



- I. **Unidad administrativa:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** 03/DS-0044/10/23 - Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales [SEMARNAT-02-001].
- III. **Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales tales como: 1) Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.
- 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 MC. Raúl Rodríguez Quintana**

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el C. Raúl Rodríguez Quintana, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"



- VI. **Fecha y número del acta de sesión:** ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII en la sesión celebrada el 16 de octubre del 2024.

Disponibles para su consulta en:

http://dsiaposdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Recibo original
Yeriley Hdez Garnica
15/ Agosto / 2024

Bitácora:03/DS-0044/10/23

La Paz, Baja California Sur, 08 de agosto de 2024

Asunto: Autorización de cambio de uso
de suelo en terrenos forestales

GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V.

PROMOVENTE A TRAVÉS DE SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA

ARMENTA MERLO



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V. en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 3.486 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

i. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 13 de junio de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el 26 de octubre de 2023, GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.486 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

Original de formato FF-SEMARNAT-030. Solicitud de Autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debidamente requisitado y firmado por el C. Ana Lucia Armenta Merlo.

Documento impreso del Estudio Técnico Justificativo y su versión en digital.

Hoja de ayuda para el pago en ventanilla bancaria.

Original y copia de Estudio Técnico Justificativo. Con el que pretende obtener la autorización del Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal (CUSTF) para ejecutar el proyecto denominado "Desarrollo Condominal Pacífica" el cual consiste en un desarrollo inmobiliario en ecosistemas costeros, el cual contempla fraccionamiento residencial, lotes condominales, vialidades, y muro de contención en una superficie de 3.486 hectáreas, ubicado en la Ciudad de Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

Copia simple del comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$2,053.00 (dos mil cincuenta y tres Pesos 00/100 M.N.) Por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y en su caso la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Copia simple de la Escritura Pública Núm. 2,359, TOMO VIII, emitida en la Ciudad de La Barca, Jalisco, el día 16 de julio del 2018, por el Licenciado LUIS RICARDO VILLASEÑOR FLORES Notario público número 02 (dos) de esa Municipalidad, a través del cual hace constar que comparecieron los señores [REDACTED]

[REDACTED] a efecto de CONSTITUIR una Sociedad Anónima de Capital Variable, la cual se denominará "GRUPO HABANA PACIFICO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE" o de sus abreviaturas "S.A. DE C.V." ACUERDO TRANSITORIO VII.- Se designa a la Señora ANA LUCIA ARMENTA MERLO como Apoderada General de la Sociedad, a quien para el ejercicio de su encargo se le confieren las siguientes facultades: Poder General Judicial Para Pleitos Y Cobranzas, Poder General Para Actos De Administración, Facultades De Gestión Administrativa, Poder General Para Actos De Administración Y Representación En Materia Laboral, Poder General Para Suscribir Toda Clase De Títulos De Crédito, Facultades Para Ejercitar Actos De Administración Aduanal, Poder General Para Aperturar Y Operar Cuentas Bancarias Y Poder General Para Otorgamiento De Poderes.

Copia simple de la Escritura pública número 2,655, TOMO IX, emitida en la Ciudad de La Barca, Jalisco, el día 16 de julio del 2018, por el Licenciado LUIS RICARDO VILLASEÑOR FLORES Notario público número 02 de esa Municipalidad, a través del cual hace constar EL CONTRATO DE COMPRAVENTA A PLAZOS que celebran por una parte la Sociedad Mercantil denominada "FINETXE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MÚLTIPLE, ENTIDAD NO REGULADA" como "LA PARTE VENDEDORA" y por otra parte la Sociedad denominada "GRUPO HABANA PACIFICO, S.A. DE C.V." como "LA PARTE COMPRADORA". Respecto del bien inmueble identificado como Lotes Fusionados de los Lotes 2 y 3 de la Parcela 268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas, del Plano Oficial de Cabo San Lucas, Baja California Sur, con una superficie de 34,862.30 metros cuadrados. CLÁUSULA SEXTA.- El inmueble materia de la operación, pasa a "LA PARTE COMPRADORA", libre de gravamen, sin limitación de dominio, obligándose "LA PARTE VENDEDORA" a responder del saneamiento para el caso de evicción; haciéndose entrega en este acto de la posesión material y jurídica de la cosa vendida. Quedando debidamente inscrito en la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, Estado de Baja California Sur, bajo el Folio Real 004-7577, en fecha 16 de abril del 2019.

- II. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.255/23 de fecha 27 de octubre de 2023, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de Oficina de Representación solicitó a la Unidad Jurídica el dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.
- III. Que por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.415/2023 de fecha 03 de noviembre de 2023, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que no se presenta la documentación legal que (1) hace constar la legal constitución de la Sociedad Mercantil "GRUPO HABANA PACIFICO, S.A. DE C.V." y (2) "EL CONTRATO DE COMPRAVENTA A PLAZOS" de los Lotes Fusionados 2 y 3 de la parcela 268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas, por lo que no cumple con los requisitos legales del Artículo 139 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; por lo que de acuerdo a lo estipulado por los artículos 17-A, primer párrafo, de la Ley de Procedimiento Administrativo, así como del artículo 122 fracción I, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable requiérase al promovente.
- IV. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01641/2023 de fecha 10 de noviembre de 2023, esta Oficina de Representación, requirió a GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINIAL PACIFICA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capitulo III.

Fauna

Deberá de presentar las estimaciones de individuos por hectárea de cada grupo faunístico. Con base a este, deberá de obtener y presentar las estimaciones de los diferentes índices de biodiversidad. Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.

Capitulo IV.

Suelo

Deberá de presentar las estimaciones de pérdida de suelo por erosión eólica dentro de la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), en los dos primeros escenarios: 1) Pérdida de suelo actual en la superficie solicitada para CUSTF y 2) Pérdida de suelo una vez ejecutadas las actividades de CUSTF.

Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.

Agua

Deberá de presentar de manera detallada la metodología y los resultados utilizados, para la obtención del factor de Coeficiente de escurrimiento (Ce), en los diferentes escenarios manejados. Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.

Vegetación

Se indica la elaboración de 6 sitios de muestreo para el área de CUSTF, sin embargo, de acuerdo con la tabla IV-18. "Intensidad de muestreo utilizada la vegetación que se desarrolla en la superficie solicitada para CUSTF" indican una cantidad de sitios levantados de 5, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Con respecto a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, indican que en la superficie de CUSTF no se identifico ninguna especie enlistada en alguna categoría de riesgo, sin embargo, fue posible observar la presencia de 3 especies de dicha norma, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Fauna



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Deberá de presentar las estimaciones de individuos por hectárea de cada grupo faunístico y los individuos totales encontrados en la superficie solicitada. Con base a los individuos por hectárea, deberá de obtener y presentar las estimaciones de los diferentes índices de biodiversidad. Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.

Capítulo V.

Considerando las modificaciones solicitadas para el capítulo III y IV, deberá de realizar las correcciones necesarias en dicho capítulo ya que en esta sección tendrán que aportar datos y argumentos técnicos para hacer un correcto análisis comparativo de la composición florística y faunística, entre el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca.

Capítulo VI.

Considerando las modificaciones solicitadas para el capítulo IV, deberá de realizar las correcciones necesarias en dicho capítulo, ya que en esta sección tendrán que aportar datos y argumentos técnicos para hacer un correcto análisis comparativo de la captación e infiltración del agua, entre el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca.

Capítulo VII.

Deberá de presentar los datos correspondientes a los individuos que se esperan remover, derivado de las actividades realizadas por el CUSTF.

Capítulo IX.

Deberá ajustar la cantidad de individuos a rescatar a mínimo un 25-30%. Además, debe de tomar en cuenta que no se debe de rebasar la capacidad de carga del ecosistema de la superficie establecida para rescate, debido al número de individuos que se esperan rescatar, así como las dimensiones de estas zonas.

De la documentación legal:

1.- Original o Copia certificada y en su caso copia simple para su cotejo de la Escritura Pública Núm. 2,359, TOMO VIII, emitida en la Ciudad de La Barca, Jalisco, el día 16 de julio del 2018, por el Licenciado LUIS RICARDO VILLASEÑOR FLORES Notario público número 02 (dos) de esa Municipalidad, a través del cual hace constar la legal constitución de la Sociedad Mercantil "GRUPO HABANA PACIFICO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE"

2.- Original o Copia certificada y en su caso copia simple para su cotejo de la Escritura pública número 2,655, TOMO IX, emitida en la Ciudad de La Barca, Jalisco, el día 16 de julio del 2018, por el Licenciado LUIS RICARDO VILLASEÑOR FLORES Notario público número 02 de esa Municipalidad, a través del cual hace constar EL CONTRATO DE COMPRAVENTA A PLAZOS de los Lotes Fusionados 2 y 3 de la Parcela 268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Otros faltantes:

No omito manifestarle que toda vez que se solicitan modificaciones y/o aclaraciones significativas deberá realizar todas aquellas modificaciones y/o correcciones en el resto de los capítulos del estudio, que deriven de las observaciones realizadas. Asimismo, se exhorta a presentar la información solicitada por escrito y en formato digital incluyendo memorias de cálculos, cuadros de construcción, coordenadas, tablas, programa de rescate de flora y fauna, etcétera. Lo anterior en función de contar con los elementos técnicos suficientes para evaluar y motivar el cumplimiento de los preceptos normativos establecidos en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

- v. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 21 de noviembre de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 05 de diciembre de 2023, GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°ORE.SEMARNAT-BCS.01641/2023 de fecha 10 de noviembre de 2023, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.0273/23 de fecha 11 de diciembre de 2023, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Oficina de Representación solicitó a la Unidad Jurídica un segundo dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.
- vii. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultando I de la presente resolución, por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.438/2023 de fecha 14 de diciembre de 2023, la citada Unidad Jurídica emitió el segundo 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 139 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.
- viii. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00445/2024 de fecha 13 de marzo de 2024 recibido el 15 de abril de 2024, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA**, con ubicación en el o los municipio(s) Los Cabos en el estado de Baja California Sur.
- ix. Que mediante oficio SEPUIIMM.DGMARN.DFF.0208/2024 de fecha 09 de abril de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 15 de abril de 2024, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se anexa opinión técnica de CONANP con fecha de 20 de febrero de 2024.

Se anexa opinión técnica de la Dirección General de Ecología de Los Cabos, DGEyMA/266/2024 de fecha 26 de marzo de 2024.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Deberá de solicitar a la CONAGUA dictamen de no afectación por escurrimientos pluviales y áreas de riesgo. Por lo que deberá realizar el trámite correspondiente.

No cuenta con dictamen de uso de suelo ni sembrado de edificios por parte de Gobierno del Estado. Por lo que deberá realizar el trámite correspondiente.

No cuenta con procedimiento administrativo por parte de PROFEPA.

x. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00561/2024 de fecha 05 de abril de 2024 esta Oficina de Representación notificó a GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V. en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO 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 **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:

a) Que no exista inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.

b) Que el área donde se lleve a cabo el proyecto, no haya sido afectada por ningún incendio forestal; en caso contrario, determinar la superficie afectada y el posible año de ocurrencia del mismo.

c) Que las coordenadas geográficas o UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.

d) Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo; en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.

e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar, precisando si está es vegetación primaria o secundaria y si se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

f) Que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por el predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponda a los estimados que se establecen en el Estudio Técnico Justificativo.

g) Que las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, sean las adecuadas; o en su caso, cuáles serían las que propone el personal técnico comisionado.

h) Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

i) Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto, existen tierras frágiles; en de que existan, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección.

j) Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo, corresponde en



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

campo con la de los sitios de muestreos, levantado para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo, localizado en el ecosistema en la subcuenca y/o microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respeto a lo reportado en el Estudio Técnico Justificativo.

k) Que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate sea viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.

l) Que el proyecto sea ambientalmente viable; concluyéndose, en opinión de los servidores públicos

- xI. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 05 de Abril de 2024 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

a) Se observa que no existe inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales en la superficie solicitada.

b) No se encontraron indicios de que el área donde se lleve a cabo el proyecto, haya sido afectada por ningún incendio forestal.

c) Se ratifica que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas en el estudio técnico justificativo.

d) La superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar es primario en buen estado de conservación.

f) Los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidas por predio dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo corresponden a los estimados que se manifiestan en el estudio técnico justificativo.

g) Las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, se consideran viables siempre y cuando sean ejecutadas de la manera correcta.

h) Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

i) En el área donde se llevará a cabo el proyecto no existen tierras frágiles.

j) Se ratifica la información presentada en el estudio técnico justificativo, teniendo resultados favorables en campo con la de los sitios de muestreos, levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024**

como los sitios de muestreo.

k) Se considera que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate es viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.

l) De acuerdo con las observaciones en campo y contemplando que las medidas de mitigación serán llevadas a cabo de la mejor manera, el proyecto se considera ambientalmente viable;

XII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00977/2024 de fecha 21 de mayo de 2024, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 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 GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V. en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, 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 **\$467,580.12 (cuatrocientos sesenta y siete mil quinientos ochenta pesos 12/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 14.29 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

XIII. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 03 de julio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 05 de julio de 2024, GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V. en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 467,580.12 (cuatrocientos sesenta y siete mil quinientos ochenta pesos 12/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 14.29 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV 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 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

- 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 139 y 141 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 13 de Junio de 2023, el cual fue signado por GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, dirigido al Titular de la Oficina de Representación 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 3.486 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 139. Para solicitar la autorización de Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, el interesado presentará la solicitud mediante el formato que para tal efecto expida la Secretaría, el cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Nombre o denominación o razón social, así como domicilio, número telefónico y correo electrónico del solicitante;

II. Lugar y fecha;

III. Datos de 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 identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Nacional de Estadística y Geografía.

A la solicitud a que se refiere el párrafo anterior, se deberá anexar lo siguiente:

I. Copia simple de la identificación oficial del solicitante;

II. Original o copia certificada del instrumento con el cual se acredite la personalidad del representante legal o de quien solicite el Cambio de uso de suelo a nombre del propietario o poseedor del predio, así como copia simple para su cotejo;

III. 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;

IV. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea de conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de Cambio del uso del suelo en el terreno respectivo, y

V. El estudio técnico justificativo, en formato impreso y electrónico o digital.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, 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 139 fracción V 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 GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, así como por ISMAEL ARAMBULA GARCIA en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. BCS T-UI Vol. 2 Núm. 2.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV 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 la Escritura Pública Núm. 2,359, TOMO VIII, emitida en la Ciudad de La Barca, Jalisco, el día 16 de julio del 2018, por el Licenciado LUIS RICARDO VILLASEÑOR FLORES Notario público número 02 (dos) de esa Municipalidad, a través del cual hace constar que comparecieron los señores [REDACTED] a efecto de CONSTITUIR una Sociedad Anónima de Capital Variable, la cual se denominará "GRUPO HABANA PACIFICO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE" o de sus abreviaturas "S.A. DE C.V." ACUERDO TRANSITORIO



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

VII.- Se designa a la Señora ANA LUCIA ARMENTA MERLO como Apoderada General de la Sociedad, a quien para el ejercicio de su encargo se le confieren las siguientes facultades: Poder General Judicial Para Pleitos Y Cobranzas, Poder General Para Actos De Administración, Facultades De Gestión Administrativa, Poder General Para Actos De Administración Y Representación En Materia Laboral, Poder General Para Suscribir Toda Clase De Títulos De Crédito, Facultades Para Ejercitar Actos De Administración Aduanal, Poder General Para Aperturar Y Operar Cuentas Bancarias Y Poder General Para Otorgamiento De Poderes.

Copia simple de la Escritura pública número 2,655, TOMO IX, emitida en la Ciudad de La Barca, Jalisco, el día 16 de julio del 2018, por el Licenciado LUIS RICARDO VILLASEÑOR FLORES Notario público número 02 de esa Municipalidad, a través del cual hace constar EL CONTRATO DE COMPRAVENTA A PLAZOS que celebran por una parte la Sociedad Mercantil denominada "FINETXE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MÚLTIPLE, ENTIDAD NO REGULADA" como "LA PARTE VENDEDORA" y, por otra parte la Sociedad denominada "GRUPO HABANA PACIFICO, S.A. DE C.V." como "LA PARTE COMPRADORA". Respecto del bien inmueble identificado como Lotes Fusionados de los Lotes 2 y 3 de la Parcela 268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas, del Plano Oficial de Cabo San Lucas, Baja California Sur, con una superficie de 34,862.30 metros cuadrados. CLÁUSULA SEXTA.- El inmueble materia de la operación, pasa a "LA PARTE COMPRADORA", libre de gravamen, sin limitación de dominio, obligándose "LA PARTE VENDEDORA" a responder del saneamiento para el caso de evicción; haciéndose entrega en este acto de la posesión material y jurídica de la cosa vendida. Quedando debidamente inscrito en la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, Estado de Baja California Sur, bajo el Folio Real 004-7577, en fecha 16 de abril del 2019.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 141 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 141. Los estudios técnicos justificativos a que se refiere el artículo 93 de la Ley, deberán contener, por lo menos, lo siguiente:

I. Descripción del o los usos que se pretendan dar al terreno;

II. Ubicación y superficie total del o los polígonos donde se pretenda realizar el Cambio de uso del suelo en los Terrenos forestales, precisando su localización geográfica en los planos del predio correspondiente, los cuales estarán georeferenciados y expresados en coordenadas UTM;

III. Descripción de los elementos físicos y biológicos de la Cuenca hidrográfica, subcuenca y microcuenca, donde se encuentra ubicada la superficie solicitada incluyendo clima, tipos de suelo, topografía, hidrografía, geología y la composición y estructura florística por tipos de vegetación y composición de grupos faunísticos;

IV. Descripción de las condiciones del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales, que incluya clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V. Un análisis comparativo de la composición florística y faunística del área sujeta a Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica, que permita determinar el grado de afectación por



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

el Cambio de uso de suelo en Terrenos forestales;

VI. Un análisis comparativo de las tasas de erosión de los suelos, así como la calidad, captación e infiltración del agua, en el área solicitada respecto a las que se tendrían después de la remoción de la Vegetación forestal;

VII. Estimación del volumen en metros cúbicos, por especie y por predio, de las Materias primas forestales derivadas del Cambio de uso del suelo;

VIII. Plazo propuesto y la programación de las acciones para la ejecución del Cambio de uso de suelo;

IX. Propuesta de programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna que pudieran resultar afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, en caso de autorizarse el Cambio de uso de suelo;

X. Medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre los Recursos forestales, el suelo, el agua, la flora y fauna silvestres aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del Cambio de uso de suelo;

XI. Servicios ambientales que serán afectados por el Cambio de uso de suelo propuesto;

XII. Análisis que demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados por el Cambio del uso de suelo se mantenga;

XIII. Datos de inscripción en el Registro del Prestador de Servicios forestales que haya elaborado el estudio, y del que estará a cargo de la ejecución del Cambio de uso de suelo;

XIV. Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables, y

XV. Los demás requisitos que establezcan otras disposiciones jurídicas.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del presente artículo deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

Para efectos de lo previsto en la fracción XIV del presente artículo, los interesados identificarán los criterios de los programas de ordenamiento ecológico que emitan las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, atendiendo al uso que se pretende dar al Terreno forestal.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante FORMATO



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 13 de Junio de 2023 y 21 de Noviembre de 2023, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 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 93, 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 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. La Secretaría autorizará el cambio de uso de 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 cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

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 la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,*
2. *Que la erosión de los suelos se mitigue,*
3. *Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y*
4. *Que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitigue.*

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 **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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

FLORA



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Antes de poder realizar el comparativo de la abundancia de especies de flora silvestre presentada en cada uno de los estratos del Matorral sarcocaula que se desarrolla tanto en el Área de influencia del proyecto (AIP) como en la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF), es importante precisar que para obtener la diversidad florística del Matorral sarcocaula del AIP se levantaron sitios de muestreo de 1000 m² cada uno para los estratos arbóreo, arbustivo y de plantas crasas, para el caso del estrato herbáceo el muestreo se realizó en sitios circulares 3 m². Mientras que para la superficie solicitada para CUSTF de igual manera se realizaron sitios de muestreo de 1000 m² en los estratos arbóreo, arbustivo y plantas crasas, adicionalmente se realizaron muestreos en el estrato herbáceo con una superficie de 6 m².

Riqueza

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estrato arbóreo la riqueza en la superficie solicitada para CUSTF se encuentra repartida en 7 especies, y en el AIP se obtuvo una riqueza de 7 especies también.

En el estrato herbáceo, la riqueza estimada en el AIP se encuentra en 24 especies; mientras que en el área solicitada para CUSTF la riqueza es de 22 especies.

En caso de las plantas crasas, la riqueza de especies identificada tanto para la superficie solicitada para cambio de uso de suelo y la superficie AIP, se representaron por 7 especies.

En cuanto al estrato herbáceo se identificaron 2 especies tanto para la superficie CUSTF y en el AIP.

En lo concerniente a especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 tanto en el AIP como en la superficie solicitada para CUSTF, se obtuvo el registro de 3 especies presentes en el Matorral sarcocaula, las cuales se encuentran enlistadas en la categoría de Protección especial (Pr) y Amenazada (A), estas especies corresponden a *Gossypium davidsonii* (Pr), *Lophocereus schottii* (Pr) y *Ferocactus townsendianus* (A), por lo cual, para conservar su abundancia, se estableció una propuesta de rescate para estas 3 especies.

Tabla 1.- Riqueza de especies en la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo.

ID	Nombre común	Nombre científico	ID	Nombre común	Nombre científico
1	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	20	Mariola	<i>Solanum hindsianum</i>
2	Palo blanco	<i>Lysiloma candidum</i>	21	Palo adan	<i>Fouquieria diguetii</i>
3	Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	22	Palo colorado	<i>Colubrina viridis</i>
4	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	23	Palo estaca	<i>Erythrostemon pannosus</i>
5	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	24	Palo fierro ejotón	<i>Ebenopsis confinis</i>
6	Torote blanco	<i>Bursera fagaroides</i>	25	Pimientilla	<i>Adelia brandegeei</i>
7	Palo verde	<i>Parkinsonia florida</i>	26	Rama prieta	<i>Indigofera fruticosa</i>
8	Algodón	<i>Gossypium davidsonii</i>	27	Salvia	<i>Condea laniflora</i>
9	Amargoso	<i>Castela peninsularis</i>	28	San miguel	<i>Antigonon leptopus</i>
10	Cacachila	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	29	Tabachin	<i>Caursetia glandulosa</i>
11	Celosa	<i>Mimosa tricephala</i>	30	Biznaga	<i>Ferocactus townsendianus</i>
12	Chocolatillo	<i>Bourreria sonora</i>	31	Cardon	<i>Pachycereus pringlei</i>
13	Chusparrosa	<i>Justicia californica</i>	32	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>
14	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	33	Garambulo	<i>Lophocereus schottii</i>
15	Hierba del venado	<i>Porophyllum gracile</i>	34	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>
16	Liga	<i>Euphorbia californica</i>	35	Pitaya dulce	<i>Stenocereus thurberi</i>
17	Malvarosa	<i>Melochia tomentosa</i>	36	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>
18	Manzanita roja	<i>Varronia curassavica</i>	37	Golondrina	<i>Euphorbia leucophylla</i>
19	Margarita	<i>Bebbia atriplicifolia</i>	38	Pasto navajita	<i>Bouteloua barbata</i>



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Índice de Valor de Importancia

En el estrato arbóreo, las especies que resultaron con el IVI mayor en el AIP son: *Jatropha cinerea*, *Cyrtocarpa edulis*, *Lysiloma candidum* y *Bursera microphylla*, para el caso de la superficie solicitada para CUSTF las especies que resultaron con el IVI mayor son: *Jatropha cinerea*, *Bursera microphylla*, *Lysiloma candidum* y *Cyrtocarpa edulis*.

En el estrato arbustivo de las 24 especies registradas en el AIP, 8 de ellas son las que obtuvieron el mayor IVI que en su conjunto corresponden a: *Fouquieria diguetii*, *Caursetia glandulosa*, *Indigofera fruticosa*, *Abutilon californicum*, *Colubrina viridis*, *Antigonon leptopus*, *Gossypium davidsonii* y *Mimosa tricephala*. En el caso de la superficie solicitada para CUSTF de las 22 especies registradas en el estrato arbustivo, las siguientes 8 especies obtuvieron un IVI mayor, *Mimosa tricephala*, *Colubrina viridis*, *Indigofera fruticosa*, *Karwinskia humboldtiana*, *Ebenopsis confinis*, *Caursetia glandulosa*, *Erythrostemon pannosus* y *Solanum hindsianum*.

En lo que respecta a las plantas crasas, de las 7 especies registradas en el AIP, 4 de ellas son las que obtuvieron el mayor IVI, que corresponden a: *Stenocereus gummosus*, *Cylindropuntia cholla*, *Stenocereus thurberi* y *Mammillaria armillata*. En la superficie solicitada para el CUSTF de las 7 especies registradas, las mismas 4 especies obtuvieron un IVI mayor, corresponden a: *Cylindropuntia cholla*, *Stenocereus thurberi*, *Stenocereus gummosus* y *Mammillaria armillata*.

Para el estrato herbáceo de las 2 especies registradas en el AIP, la correspondiente del IVI mayor fue *Bouteloua barbata*. En la superficie solicitada para el CUSTF se registraron las mismas 2 especies, en cambio, la especie con mayor IVI fue *Euphorbia leucophylla*.

Índices de diversidad

El cálculo del Índice de Diversidad de Shannon-Wiener (H'), expresa la uniformidad de los valores de importancia a través de todas las especies de la muestra. Mide el grado promedio de incertidumbre en predecir a que especie pertenecerá un individuo escogido al azar de una colección (Magurran, 1988; Peet, 1974; Baev y Penev, 1995). 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.

La diversidad de especies resulto mayor en los estratos del AIP al obtenido en la superficie solicitada para CUSTF, sin embargo, en el estrato herbáceo de la superficie solicitada para CUSTF fue mayor que en el AIP.

La Equidad o Equitatividad resultó similar en el área solicitada para CUSTF ya que la equitatividad promedio obtenida en el AIP fue de 0.74, mientras que en la superficie solicitada para CUSTF el promedio fue de 0.72.

Tabla 2.- Resultados de riqueza, estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 e Índices de diversidad (H' y J') obtenidos tanto en el AIP como en la superficie solicitada para CUSTF.

Variable	Microcuencas Hidrológicas					Superficie solicitada				
	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo	Crasas	Total	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo	Crasas	Total
Riqueza	7	24	2	7	40	7	22	2	7	38
NOM-059-SEMARNAT-2010	1	0	0	2	3	1	0	0	2	3
Diversidad H'	1.2	2.68	0.47	1.63	-	0.88	2.46	0.61	1.52	-
Diversidad J'	0.61	0.84	0.68	0.84	-	0.45	0.79	0.88	0.78	-



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

De cualquier forma, el proyecto propone medidas de prevención, mitigación y/o compensación para asegurar que con el CUSTF la diversidad de las especies de flora del AIP se mantenga, dichas medidas son las siguientes:

Ejecución de un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre en una superficie de 0.527 ha, para minimizar los impactos sobre la vegetación a afectar.

Quedará prohibida la quema de material vegetal residual, así como el uso de herbicidas o productos químicos como métodos de eliminación de cobertura vegetal de la superficie solicitada para CUSTF.

Se evitará el derribo forestal en áreas que no cuenten con la autorización en materia de CUSTF.

Respecto al derribo de la vegetación, esta se realizará previa delimitación de las áreas a desmontar, para evitar posibles riesgos de afectación de vegetación adyacente.

FAUNA

Riqueza

En el Área de Influencia del Proyecto, se obtuvo una riqueza de 35 especies; 21 especies para el grupo de las aves, 4 especies para el grupo de los mamíferos y 10 especies para el grupo de los reptiles. En la superficie solicitada para cambio de uso de suelo, se obtuvo una riqueza de 24 especies; 14 especies para el grupo de las aves, 2 especies para el grupo de los mamíferos y 8 especies para el grupo de los reptiles.

En lo concerniente a especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, se obtuvo que a nivel AIP de las 35 especies, 6 de ellas se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a dicha NOM, tres de ellas enlistadas en la categoría de Amenazada (A) y 3 enlistadas en la categoría de Protección especial (Pr), todas pertenecientes al grupo de los reptiles. En la superficie solicitada para CUSTF, 5 especies se encuentran enlistadas en dicha NOM, tres de ellas enlistadas en la categoría de Amenazadas (A), mientras que dos se encuentran en la categoría de Protección especial (Pr), todas las especies forman parte del grupo de los reptiles.

Diversidad

Los resultados de la aplicación del Índice de diversidad de Shannon-Wiener (H') a nivel superficie AIP indica que, para el grupo de las aves la diversidad se encuentra como media ($H'= 2.76$); para el caso del grupo de los mamíferos, la diversidad se puede considerar como baja ($H'= 1.01$), y para el caso de los reptiles, la diversidad puede considerarse como media ($H'= 2.06$).

A nivel superficie solicitada para CUSTF, los resultados de la aplicación del Índice de diversidad de Shannon-Wiener (H'), nos indican que, para el grupo de las aves la diversidad se puede considerar como media ($H'= 2.31$), para el caso del grupo de los mamíferos, la diversidad se puede considerar como baja ($H'= 0.34$), mientras que para el grupo de los reptiles la diversidad se puede considerar como media ($H'=1.91$).

Como resultado de la aplicación del Índice de Equidad o equitatividad (J'), se obtuvo que a nivel AIP el promedio obtenido es de 0.83. En la superficie solicitada para CUSTF, el promedio del Índice de Equidad obtenido de los tres grupos de vertebrados es de 0.76.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

El resultado de este índice de diversidad nos indica de qué manera se distribuye la abundancia de las especies; entre más se acerque a 1 el resultado, significa que la abundancia se acerca a la igualdad entre las especies.

Partiendo de lo anterior podemos concluir que la abundancia de especies de fauna silvestre registradas en el AIP como en la superficie solicitada para CUSTF, de manera general mantienen una abundancia similar.

Medidas de mitigación para la fauna silvestre

Como una de las medidas de mitigación directas sobre las especies de fauna silvestre identificadas en la superficie solicitada para CUSTF, la Promovente propone la ejecución de un Programa de ahuyentamiento, captura y/o translocación de fauna silvestre, para disminuir los impactos ocasionados sobre esta población.

Dichas actividades se ejecutarán considerando todas las especies de fauna silvestre de posible distribución en la superficie solicitada para CUSTF, dando especial atención a las especies del grupo de reptiles que, es el grupo más susceptible a ser afectado dadas sus características de lento desplazamiento y de distribución específica.

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 93 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, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la erosión de los suelos se mitigue**, se observó lo siguiente:

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

De manera que se pueda realizar el análisis cuantitativo de la pérdida de suelo y degradación dentro de la superficie solicitada para CUSTF, se realizó el cálculo mediante el empleo de metodologías para la erosión hídrica y eólica, para el caso de la erosión hídrica se utilizó la metodología RUSLE modificada, mientras que, para la erosión eólica se empleó la metodología desarrollada por FAO-Colegio de Posgraduados (Publicado por SEDUE 1988), en ambos casos se estimó la pérdida de suelo dentro de la superficie solicitada para CUSTF.

Escenario 0. Situación actual de la tasa de erosión hídrica y eólica en la superficie solicitada para CUSTF.

Se obtuvieron los valores correspondientes para el cálculo de pérdida de suelo por erosión hídrica y eólica de la superficie que será destinada para CUSTF, misma que actualmente se encuentra cubierta por vegetación de Matorral sarcocaula, teniendo en cuenta que en la actualidad se tiene una erosión hídrica de 289.517 ton/año y 153.60 ton/año por efectos de la erosión eólica en la superficie para CUSTF, se realizó la sumatoria y se observó que se están perdiendo un total de 443.12 ton/año de suelo.

Escenario 1. Pérdida de suelo una vez ejecutadas las actividades de CUSTF.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

La metodología que se utilizó para determinar la pérdida de suelo actual en la superficie solicitada para CUSTF es producto de la interacción de 4 factores (erodabilidad, erosividad, pendiente y uso de suelo y/o vegetación). Al efectuar la remoción de la vegetación 3 de estos factores no sufren afectaciones, sin embargo, al tratarse de una disminución de la cubierta vegetal, el factor C (cubierta vegetal) se modifica, la erosión hídrica en este escenario es de 405.324 ton/año.

De igual manera para la estimación de la pérdida de suelo por erosión eólica de la interacción de los tres factores, por lo tanto la pérdida de suelo la cual se estimó en 215.045 ton/año.

Como resultado de la suma de la pérdida de erosión hídrica y eólica, tenemos que una vez removida la vegetación y en caso de no construir el proyecto se estarían perdiendo un total de 620.37 ton/año.

Escenario 2. Con la implementación del proyecto.

Como se constató en el ejercicio anterior, la metodología para determinar la pérdida de suelo por erosión hídrica es producto de la interacción de 4 factores, tomando en cuenta que de las 3.486 ha que se solicitan para CUSTF, solamente 2.734 ha serán selladas en su totalidad, por lo que, el valor de C (cubierta vegetal) se convierte en 0.005, mientras que en las 0.752 ha restantes se tendrá superficies permeables, por lo que el valor de C es de 0.30, partiendo de lo anterior se presenta la estimación de la erosión hídrica una vez implementado el proyecto, la cual es de 50.612 ton/año.

De igual manera para el caso de la erosión eólica una vez implementado el proyecto el factor CAUSO pasará a tener un valor de cero en las superficies que serán selladas por completo (2.734 ha), por lo tanto, la erosión del suelo por los efectos de la erosión eólica, una vez construido el proyecto será de 42.188 ton/año.

Como resultado de la suma de la pérdida de erosión hídrica y eólica, tenemos que una vez que se construya el proyecto se estarían perdiendo un total de 92.800 ton/año.

Escenario 3. Desarrollo del proyecto con la implementación de las medidas de mitigación y/o compensación.

La principal medida de mitigación y/o compensación que nos permite hacer una comparación entre la situación inicial de pérdida de suelo contra el beneficio en formación de suelos por el desarrollo del proyecto son las actividades de rescate y reubicación de flora silvestre en una superficie de 0.527 ha y la construcción de obras de conservación de suelo y captura de agua en una superficie de 0.527 ha, mismas que corresponden a las áreas verdes del presente proyecto. En función a lo anterior, tenemos como resultado que en la superficie donde se pretenden ejecutar las medidas de mitigación y/o compensación se tienen una erosión hídrica y eólica de 165.737 ton/año actualmente.

Considerando la funcionalidad de las medidas de mitigación y/o compensación, se contempla como principal medida la ejecución de las obras de suelo y captura de agua, las cuales, por sus características, permiten la retención de suelo.

Las presas de madera muerta se contemplan construir en una superficie de 0.527 ha, donde se establecerán un total de 15 presas de diferentes dimensiones, en función de las características del terreno, las cuales tendrán la capacidad de retener un volumen de 3,900.85 ton.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Como mejor escenario se considera la ejecución de las actividades de mitigación y/o compensación propuesta. Para el caso del proyecto se consideran actividades de rescate y reubicación de flora silvestre y construcción de obras de conservación de suelo y captura de agua, por lo tanto, considerando primeramente las actividades de rescate y reubicación, durante los primeros 5 años se habría ejecutado el CUSTF y no habría disminución de la pérdida de suelo, ya que a partir del año 6 la reubicación tendría éxito y por ende habría disminución gradual de la pérdida de suelo, esta actividad se pretende ejecutar en una superficie de 0.527 ha, sin embargo, con la finalidad de mitigar la pérdida de suelo por erosión hídrica y eólica al ejecutar las actividades de CUSTF se contempla la construcción de obras para la retención de suelo, las cuales se pretenden construir en las áreas verdes del proyecto (0.527 ha).

Con la ejecución de las medidas de mitigación se tendrá una ganancia ambiental derivada del éxito de aplicación de las mismas de 3,199.831 toneladas totales (volumen de suelo retenido).

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 93, 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, **la erosión de los suelos se mitiga.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Teniendo en consideración que obtener una cuantificación en lo referente a la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; representa un alto grado de complejidad y que en México aún no existen suficientes estudios sobre captura de carbono específicos, para tener un dato aproximado de la captura de carbono dentro de la superficie que se solicita para CUSTF se optó por retomar la información publicada en este sentido; específicamente el trabajo de Masera et al. (2001) y Ordóñez (2004).

Para determinar la afectación que se pudiera generar sobre la captura de carbono, con la ejecución del CUSTF propuesto, se estimó la captura de carbono en los siguientes escenarios.

Escenario 1. Captura de carbono en la superficie solicitada para CUSTF en la situación actual.

se estimó que en la superficie cubierta por Matorral sarcocaula (3.486 ha) se tiene una captura de carbono en la situación actual de 278.88 toneladas.

Escenario 2. Captura de carbono una vez ejecutadas las actividades de desmonte.

Tomando en cuenta que de la superficie que se solicita para CUSTF 3.486 ha serán desmontadas, para el caso de la vegetación de tipo Matorral sarcocaula solamente quedará sellada una superficie de 2.734 ha, por lo tanto, en una superficie de 0.752 ha se seguirá capturando un total de 45.14 toneladas de carbono.

Escenario 3. Desarrollo del proyecto con la implementación de las medidas de mitigación y/o compensación.

Con la intención de mitigar los impactos que se puedan generar con el desarrollo del proyecto, se



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

proponen la siguiente medida:

Actualmente la superficie que se propone para las actividades de reubicación de flora silvestre tiene una cobertura no mayor al 50%, por lo tanto, la estimación de la captura de carbono actual se consideró usar un valor de 60 ton/ha para el Matorral sarcocuale; lo que nos da una captura de carbono en la situación actual de 31.62 toneladas; con la ejecución de la medida propuesta se incrementará la cobertura vegetal en la superficie propuesta, teniendo que la captura de carbono aumentaría de 80 para el Matorral sarcocuale a 42.16 toneladas para ambos tipos de vegetación; tal y como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3.- Captura de carbono en la situación actual y con la ejecución de la medida de mitigación propuesta.

Periodo	Asociación vegetal	Existencias de carbono (Ton/Ha)	Superficie de reubicación de flora (Ha)	Existencias de carbono (Ton)
Año 1 al 4	Matorral Sarcocuale	60	0.527	31.62
Año 5 en adelante		80	0.527	42.16

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, 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, **la capacidad de almacenamiento se mitiga.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen**, 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 las áreas forestales propuestas para CUSTF en el proyecto, se estimó la cantidad de agua que es capturada en la superficie cubierta por Matorral sarcocuale asociación *Jatropha - Turnera* y Matorral sarcocuale asociación *Ebenopsis - Jatropha* que se solicita para CUSTF con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Captura de agua} = \text{Agua que precipita} - \text{Agua que escurre} / \text{Evapotranspiración}$$

Dentro de la superficie solicitada para CUSTF la precipitación promedio anual es de 254.90 mm. Con los datos anteriores se realizó la valoración del servicio ambiental captura de agua que se verá afectado por la remoción de vegetación forestal, considerando que la superficie que se solicita para CUSTF es de 3.486 ha.

A continuación, se presenta dicho cálculo, en cada uno de los escenarios; entendiendo estos escenarios como sigue.

Escenario 0. En la situación actual que se encuentra la superficie solicitada para CUSTF.

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

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

Escenario 3. La superficie propuesta para la construcción de obras de conservación de suelo, fundamentalmente las presas de madera muerta.

Tabla 4.- Captura de agua para los escenarios diferentes escenarios del proyecto.

Escenario	K	P (mm)	CE	Agua que escurre (mm)	Evapo-transpiración (mm)	Captura de agua (mm)	Captura de agua (m³/ha)	Superficie (ha)	Captura de agua (m³/año)
0	0.22	254.9	0.047	12.03	200	42.87	428.67	3.486	1494.35
1	0.28	254.9	0.087	22.27	200	32.63	326.34	2.734	892.17
	0.28	254.9	0.087	22.27	200	32.63	326.34	0.752	245.52
Total								3.486	1137.69
2	0.28	254.9	0.087	22.27	200	32.63	326.34	2.734	892.17
	1	254.9	0.569	54.9	200	0	0	0.752	0
Total								3.486	892.17
3	0.22	254.9	0.047	12.03	200	42.87	428.67	1	428.67

Con los resultados anteriores, se puede señalar que con la ejecución del CUSTF y la construcción del proyecto se perderá superficie arbolada de 3.486 ha y por consiguiente existirá una reducción en la captura de agua; sin embargo, tomando en cuenta que la superficie solicitada para CUSTF no será sellada en su totalidad, una vez implementado el proyecto se seguirá teniendo una captura de agua, es decir, que de los 1,494.35 m³/año que se capturan de agua, una vez realizado el CUSTF se seguirán capturando 1,137.69 m³/año, por lo tanto, la pérdida real en captura de agua por la ejecución del CUSTF sería de 356.66 m³/año.

Como principal medida de mitigación y/o compensación se propone el rescate y reubicación de flora silvestre, así como la construcción de obras de conservación de suelo y captura de agua, las obras se pretenden construir en una superficie de 0.527 ha, la cual forma parte de las áreas verdes donde se ejecutará el presente proyecto y por ende dentro de la misma AIP, obteniendo con estas actividades la captura de al menos 3,782.66 m³ por la elaboración de 15 presas.

Con la ejecución de esta medida de mitigación y/o compensación se obtendrá la captura de agua de 3,782.66 m³, que restados a los 3,566.64 m³ que se seguirán perdiendo por la ejecución del CUSTF, se mitiga por completo la disminución en la captura de agua y, además, tenemos una ganancia ambiental de 216.03 m³

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta de las hipótesis normativas que establece el artículo 93, 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, **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiga.**

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 93, párrafos segundo, cuarto y quinto de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 93, párrafos, segundo, cuarto y quinto, establecen:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la Secretaría deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate.

Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat conforme lo establezca en el Reglamento. Dichas autorizaciones deberán sujetarse a lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamientos ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Tratándose de terrenos ubicados en territorios indígenas, la autorización de cambio de uso de suelo además deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el 15 de abril de 2024 mediante Oficio SEPUIMM.DGMARN.DFF.0208/2024 de fecha 09 de abril de 2024, mediante el Consejo Estatal Forestal del estado de Baja California Sur remitió la minuta en la que se manifiesta:

Se anexa opinión técnica de la Dirección General de Ecología de Los Cabos, DGEyMA/266/2024 de fecha 26 de marzo de 2024.

Deberá de solicitar a la CONAGUA dictamen de no afectación por escurrimientos pluviales y áreas de riesgo. Por lo que deberá realizar el trámite correspondiente.

No cuenta con dictamen de uso de suelo ni sembrado de edificios por parte de Gobierno del Estado. Por lo que deberá realizar el trámite correspondiente.

No cuenta con procedimiento administrativo por parte de PROFEPA.

En relación a lo anterior, y en cumplimiento a lo que establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en su artículo 93 y su Reglamento en los artículos, 139, 141 y 143 esta Oficina de Representación, se ha abocado al análisis del Estudio Técnico Justificativo, verificando que, hasta esta etapa del procedimiento de evaluación, el promovente ha cumplido con los requisitos obligatorios que prevé la legislación forestal vigente. Asimismo se hace de conocimiento que de acuerdo en lo señalado por el Resuelve SEGUNDO numeral VI esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

Por lo anterior, esta Oficina de Representación determina que no hay objeción para que el interesado lleve a cabo el proyecto.

2.- En lo que corresponde a los programas de rescate y reubicación de las especies de la flora y la fauna, los programas de ordenamiento ecológicos correspondientes, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones, se manifestó y comprometió a lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de especies de la flora.

Al respecto, y para dar cumplimiento a lo que establece el párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de flora silvestre, con



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

base a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programa de rescate y reubicación de especies de la fauna.

Al respecto y para dar cumplimiento a lo que establece el artículo 93 de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Oficina de Representación, con la información vertida en el estudio técnico justificativo ha elaborado un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre. Dicho programa se anexa al presente resolutivo (anexo II), el cual será ejecutado por el titular de la presente autorización.

Programas de ordenamiento ecológicos.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El POEGT, publicado el 7 de septiembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación por la SEMARNAT, es uno de los instrumentos de política ambiental establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cuyo objetivo principal es el establecimiento de las bases para la planificación del uso del suelo en el territorio mexicano, para la adecuada regionalización ecológica del territorio nacional. Con base en la determinación de la situación actual ambiental del territorio, es posible sentar las estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como para localización de actividades productivas y de los asentamientos humanos.

El Proyecto se ubica dentro de la Región Ecológica clasificada con la clave 4.32, y dentro de ésta, se encuentra la UAB 5, conocida como "Sierras y piedemontes El Cabo", que comprende parte del municipio de la Paz y la totalidad del municipio de Los Cabos.

La UAB 5 establece una serie de estrategias dirigidas a: (i) lograr la sustentabilidad ambiental del territorio (Grupo I); (ii) mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana (Grupo II); (iii) fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional (Grupo III). Las estrategias incluidas en el Grupo I son las que tienen relación directa con el presente Proyecto; a continuación, se presenta la vinculación de éste con dichas estrategias.

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio.

A) Preservación.

- 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.*
- 2. Recuperación de especies en riesgo.*
- 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.*

Vinculación:

El proyecto se trata de la construcción de un Desarrollo inmobiliario en ecosistemas costeros, como parte de las actividades de mitigación se propone la ejecución de un Programa de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, dando principal atención a las especies que se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

B) Aprovechamiento sustentable.

4. *Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.*
5. *Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.*
6. *Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.*
7. *Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.*
8. *Valoración de los servicios ambientales.*

Vinculación:

El proyecto consiste en el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales a un Uso Turístico, por lo tanto, no contraviene en lo señalado en las estrategias 4, 5, 6 y 7. En lo que respecta a la estrategia 8, se analizaron los servicios ambientales en el Estudio Técnico Justificativo y con base a los resultados se propusieron medidas de prevención y mitigación para reducir la afectación a los servicios ambientales.

C) Protección de los recursos naturales.

9. *Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.*
10. *Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.*
11. *Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).*
12. *Protección de los ecosistemas.*
13. *Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.*

Vinculación:

El proyecto considera la construcción de un Desarrollo inmobiliario en ecosistemas costeros (Fraccionamiento residencial y sus obras asociadas), en donde el recurso agua potable será suministrada por medio de proveedores autorizados y posteriormente esta será almacenada en la cisterna correspondiente, por lo que no se extraerá agua del acuífero correspondiente, ni de alguna presa administrada por la CONAGUA, de manera que no se contravenga con las estrategias 9, 10 y 11. El proyecto no pretende el uso de agroquímicos, mientras que para el mantenimiento de las áreas de reubicación de especies se utilizarán siempre sustancias autorizadas por CICOPAFEST, siendo coherentes con la estrategia número 13.

D) Dirigidas a la Restauración.

14. *Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.*

Vinculación:

se propone la ejecución de un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre dando



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

principal atención a las especies que se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios.

15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.

16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil, vestido, cuero, calzado, juguetes, entre otros) a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional

17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).

19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de tecnologías y fuentes primarias de generación e impulsar especialmente, a través de mecanismos específicos, el uso de fuentes de energía que no aumenten la emisión de gases de efecto invernadero.

20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, fomentando el aprovechamiento de fuentes renovables de energía y biocombustibles técnica, económica, ambiental y socialmente viables.

21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.

22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.

23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo.

Vinculación:

Las actividades mencionadas no implican actividades mineras, de industria automotriz o de energía, como las que señalan las estrategias 15, 15bis, 17, 19 y 20.

Así mismo, el proyecto es congruente con las estrategias 21, 22 y 23 ya que con la construcción del proyecto se fomenta una mejor calidad de vida en el municipio, así como, un mayor desarrollo económico de la zona.

Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007

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

Vinculación:

Para el caso específico de la ejecución 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

proyecto **NOM-052-SEMARNAT-2005.**

Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Vinculación:

Se establecerá como parte de la reglamentación interna que los trabajadores depositen correctamente en los contenedores dispuestos, los residuos sólidos generados durante las actividades de preparación del sitio.

Durante la etapa de preparación del sitio, los residuos que se generen por las actividades cotidianas de los trabajadores deberán de tener un estricto control para su disposición temporal y final, evitan la acumulación de estos residuos.

Se deberá contratar a una empresa debidamente autorizada que se haga cargo del transporte y disposición final de los residuos peligrosos o de manejo especial.

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.

NOM-045-SEMARNAT-2006

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

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.

Vinculación:

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

NOM-081-SEMARNAT-1994

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

Esta norma oficial mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.

Vinculación

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.

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.

Vinculación:

Considerando que se ejecutarán actividades de CUSTF, se aplicarán una serie de medidas de prevención y mitigación para minimizar los efectos que se tendrán sobre la vegetación, señalando de manera general las siguientes:

Delimitar las superficies autorizadas para CUSTF, antes de dar inicio con la remoción de vegetación.

Ejecución de un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre.

Aplicación del reglamento interno para evitar afectaciones a la flora silvestre.

Ejecución de un programa de ahuyentamiento, captura y/o translocación de fauna silvestre.

Prohibir la captura, molestia y/o cacería de fauna silvestre, entre otras.

Programas de Manejo de ANPs.

El proyecto "Desarrollo Condominal Pacífica", no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida (ANP). El ANP de carácter federal más cercana al sitio del proyecto es el Área de Protección de flora y fauna Cabo San Lucas, ubicada a una distancia aproximada de a 1.14 km al norte del proyecto.

Regiones de importancia ecológica

De acuerdo con la ubicación del área que será intervenida, no se ubica dentro de algún Área de Importancia para la Conservación de las Aves, Regiones Terrestres Prioritarias, Regiones Marinas Prioritarias, y Sitios RAMSAR.

Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra formando parte de la RHP conocida como Sierra de la Laguna y Oasis Aledaños.

Las problemáticas de la Región Hidrológica Prioritaria.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Modificación del entorno: por obras de ingeniería, asentamientos humanos, ganadería extensiva, deforestación.

Contaminación: por turismo y descarga de efluentes domésticos.

Uso de recursos: el oasis Santiago provee de agua a poblaciones aledañas importantes. Tala de carrizo y palma de hoja para fines de paisaje.

Vinculación:

Se aplicarán las medidas necesarias para minimizar los efectos que se pudieran ocasionar, específicamente, la ejecución de actividades de rescate y reubicación de flora silvestre.

El proyecto contempla en su dosificación la delimitación de lotes condominales, un lote habitacional y un lote comercial en donde en cada uno de ellos se instalarán plantas de tratamiento individuales (tipo biodigestor).

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2021 / 2024

El Plan Municipal de desarrollo Los Cabos 2021-2024, ha sido elaborado con el objetivo de establecer ejes estratégicos, proyectos, acciones y metas que se deberán emprender para guiar el desarrollo de las políticas públicas del Gobierno municipal.

El Plan contiene los siguientes apartados: Metodología de Elaboración, Marco Normativo, Diagnóstico, Ejes Prioritarios, Objetivos y Metas

Objetivos y Metas y, Evaluación y Monitoreo

A continuación, se señalan aquellos ejes estratégicos y objetivos que tienen relación directa con el desarrollo del proyecto:

Eje 1. Desarrollo social

- Objetivo general 1.3. Garantizar la inclusión y oportunidades para una vida digna de las minorías en situación de vulnerabilidad.

- Objetivo específico 1.3.3. Garantizar la atención especializada.

Eje 2. Desarrollo económico para el bienestar

- Objetivo general 2.1. Fortalecer el desarrollo económico a través de la diversificación e impulso a la competitividad.

- Objetivo específico 2.1.3. Fortalecimiento a la promoción y condiciones para la actividad turística.

Eje 3. Territorio, ciudades y comunidades sustentables

- Objetivo general 3.1. Promover el derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

bienestar.

- **Objetivo específico 3.1.1. Fortalecer las bases técnicas y normativas locales para la protección y conservación de nuestros recursos y áreas naturales.**

- **Objetivo general 3.2. Promover ciudades y comunidades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.**

- **Objetivo específico 3.2.1. Fortalecer la capacidad del municipio para la planificación y la gestión participativa de los asentamientos humanos.**

Vinculación:

El proyecto denominado "Desarrollo Condominal Pacifica" es coherente con los diferentes ejes de acción establecidas en el PMD para el municipio de Los Cabos, ya que, se considera la construcción de un conjunto condominal y sus obras asociadas, el cual contempla básicamente lo siguiente: Lotes condominales, Vialidades, Áreas verdes, Área de donación, Lote habitacional, Lote comercial y Muro de contención, que a su vez impulsará la productividad y fomentará el desarrollo económico, al mismo tiempo que, considera criterios para la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la región.

Plan Director de Desarrollo Urbano San José del Cabo / Cabo San Lucas 2040

La dosificación del territorio en base a su uso de suelo y la localización del mismo, responde a las estrategias establecidas en el presente Plan, por lo que esta distribución se ve orientada a generar un crecimiento continuo de las áreas urbanas, además de generar espacios con densidades de vivienda más altas cercanos a los centros concentradores de actividad establecidos, por lo que los espacios con menor densidad se localizan a distancias más lejanas de estos, basándose en teorías de transectos de integración entre lo rural y lo urbano.

En atención a la zonificación secundaria señalada en el presente PDDU, a la superficie total que comprende el proyecto (3.486 ha) le corresponde el uso de suelo denominado: MM / Mixto Moderado.

Vinculación:

De acuerdo al PDU San José del Cabo / Cabo San Lucas 2040 le corresponde el uso de suelo definido como MM-Mixto Moderado.

Densidad

Densidad aplicable conforme al PDU SJC - CLS 2040.

MM-Mixto Moderado con una densidad neta de 90 viv./Ha y vecinal de 62 viv./Ha.

Densidad máxima permitida para el proyecto.

El proyecto cuenta con una superficie total de 3.486 ha en uso de MM-Mixto Moderado, por lo que, se permite una densidad máxima de 313 viviendas totales.

Densidad del proyecto



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

El proyecto en cuestión, conforme a su dosificación de áreas propone una densidad de 6 viviendas, las cuales corresponden a Lotes Condominales.

Por todo lo anterior expuesto, la cantidad de viviendas no rebasará el límite establecido, dando cumplimiento a lo señalado en el PDDU SJC - CSL 2040.

Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.)

El C.O.S. establecido para el proyecto es de 0.6 veces la superficie del predio, lo que equivale a 12,838.83 m², sin embargo, el proyecto contempla una superficie de desplante de 20,917.38 m².

Coeficiente de Uso del Suelo (C.U.S.)

En cuanto al CUS, para este uso de suelo se establece un valor de 1.8, equivalente a 24.461.33 m² considerando que el proyecto tiene una superficie de 3.486 ha dentro del uso MM-Mixto Moderado.

Superficie mínima

En cuanto a superficie mínima de lote, para el caso del uso RT0 el PDU SJC / CSL 2040 establece una superficie de terreno mínima de 300 m², todos los lotes contarán con una superficie mayor a 300 m², de tal manera que se da cumplimiento a lo establecido por el PDDU SJC / CSL 2040 para la superficie mínima del lote.

Frente mínimo

Conforme al PDU SJC - CSL 2040 se debe tener un frente mínimo de 12 m.

El diseño de construcción en cada uno de los lotes, se realizará conforme a lo señalado en el PDU SJC - CSL 2040, para no contravenir con las restricciones señaladas en dicho PDU.

Alturas permisibles

Conforme al PDU SJC - CSL 2040, en el uso de suelo que se encuentra inmerso el proyecto, la altura será 4 niveles con una cota máxima de 14 m a nivel lecho superior de losa y con una altura máxima de pretil de 1.2 m se tomará de acuerdo a la topografía del terreno. En el caso de losas inclinadas el nivel máximo será de 15.2 m de altura, sin exceder la altura máxima establecida. De acuerdo al diseño de construcción de las obras del proyecto, la altura máxima será de 2 niveles, por lo tanto, no se contravendrá lo estipulado en el PDU.

Restricciones de construcción

El diseño de construcción en cada uno de los lotes, se realizará conforme a lo señalado en el PDU SJC - CSL 2040, para no contravenir con las restricciones señaladas en dicho PDU.

Permeabilidad del terreno

De acuerdo al PDU SJC - CSL 2040 para el caso de los usos de aprovechamiento donde queda inmerso el proyecto, se deberá tener como mínimo un 20% del área de terreno como área permeable.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

De acuerdo a la dosificación del proyecto se tiene como superficie permeable a las Áreas verdes, la cual considera una superficie de 0.527 ha que a su vez, representa el 15.12% de la superficie total del proyecto, sin embargo, el PDU SJC-CSL 2040, nos dice que se deberá tener como mínimo el 20% del área del terreno como área permeable, por lo cual, la superficie faltante será tomada de acuerdo a las Áreas de donación, las cuales consideran una superficie de 0.225 ha que a su vez, representa el 6.46% de la superficie total del proyecto.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS)

Artículo 1. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana, y en el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, quedará excluido de la aplicación de esta Ley y continuará sujeto a las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate especies o poblaciones en riesgo.

Vinculación:

Si bien, con el desarrollo del proyecto se contempla la remoción de vegetación, lo que provocará la modificación de hábitat de la fauna silvestre que se desarrolla en el predio, como medidas de mitigación para el mejoramiento del hábitat se contempla el rescate y reubicación de flora silvestre a ejecutarse al interior del mismo predio, para la conservación de la fauna silvestre, se propone la ejecución de un programa de ahuyentamiento, captura y/o traslocación de ejemplares de fauna silvestre.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) es el instrumento que establece disposiciones de orden público e interés social en relación a la prevención de la generación, valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial.

Vinculación:

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto existirá separación de residuos urbanos en orgánicos e inorgánicos, cuya disposición estará a cargo de los contratistas, los cuales, deberán contratar empresas debidamente autorizadas para el transporte y disposición final de los mismos.

Ley General de Cambio Climático

La Ley General de Cambio Climático (LGCC), en su artículo 1, establece que "La presente ley es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico" (DOF, 2022).



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Vinculación:

El proyecto "Desarrollo Condominal Pacífica" dará cumplimiento a la presente ley, a través de la verificación del cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

Así mismo, las actividades del proyecto se desarrollarán de manera que se regulen las acciones que generen alteraciones al cambio climático, mediante la ejecución de una serie de medidas de prevención y/o mitigación para disminuir la acción que se pudiera generar sobre el ambiente.

Ley de Aguas Nacionales (LAN)

Dentro de la superficie en la que se pretende desarrollar el proyecto Desarrollo Condominal Pacífica se encuentran escurrimientos de tipo intermitentes, por lo que a continuación, se presenta la vinculación del proyecto con la LAN.

Vinculación:

Se evitará y prohibirá el depósito de residuos de tipo orgánico y/o inorgánico en los cuerpos receptores o zonas federales que pudieran alterar las condiciones de los cuerpos de agua existentes.

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 97 de la LGDFS, esta autoridad administrativa se abocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 97 establece:

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales donde la pérdida de cubierta forestal fue ocasionada por incendio, tala o desmonte sin que hayan pasado 20 años y que se acredite a la Secretaría que la vegetación forestal afectada se ha regenerado, mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

Respecto a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado, desmontado o talado 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, desmontado o talado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **no se observaron vestigios de incendios forestales, desmonte o tala.**

- vii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 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° ORE.SEMARNAT-BCS.00977/2024 de fecha 21 de mayo de 2024, 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 **\$467,580.12 (cuatrocientos sesenta y siete mil quinientos ochenta pesos 12/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 14.29 hectáreas con vegetación de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Matorral sarcocaula, 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 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 03 de julio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 05 de julio de 2024, GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ **467,580.12 (cuatrocientos sesenta y siete mil quinientos ochenta pesos 12/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 14.29 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV 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 3.486 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, promovido por GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

Polígono: Superficie Autorizada para Cambio de Uso de Suelo

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	614942.3786	2534131.1223
2	614859.0946	2534060.6212
3	614745.7141	2534213.3412
4	614942.6756	2534380.2145



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

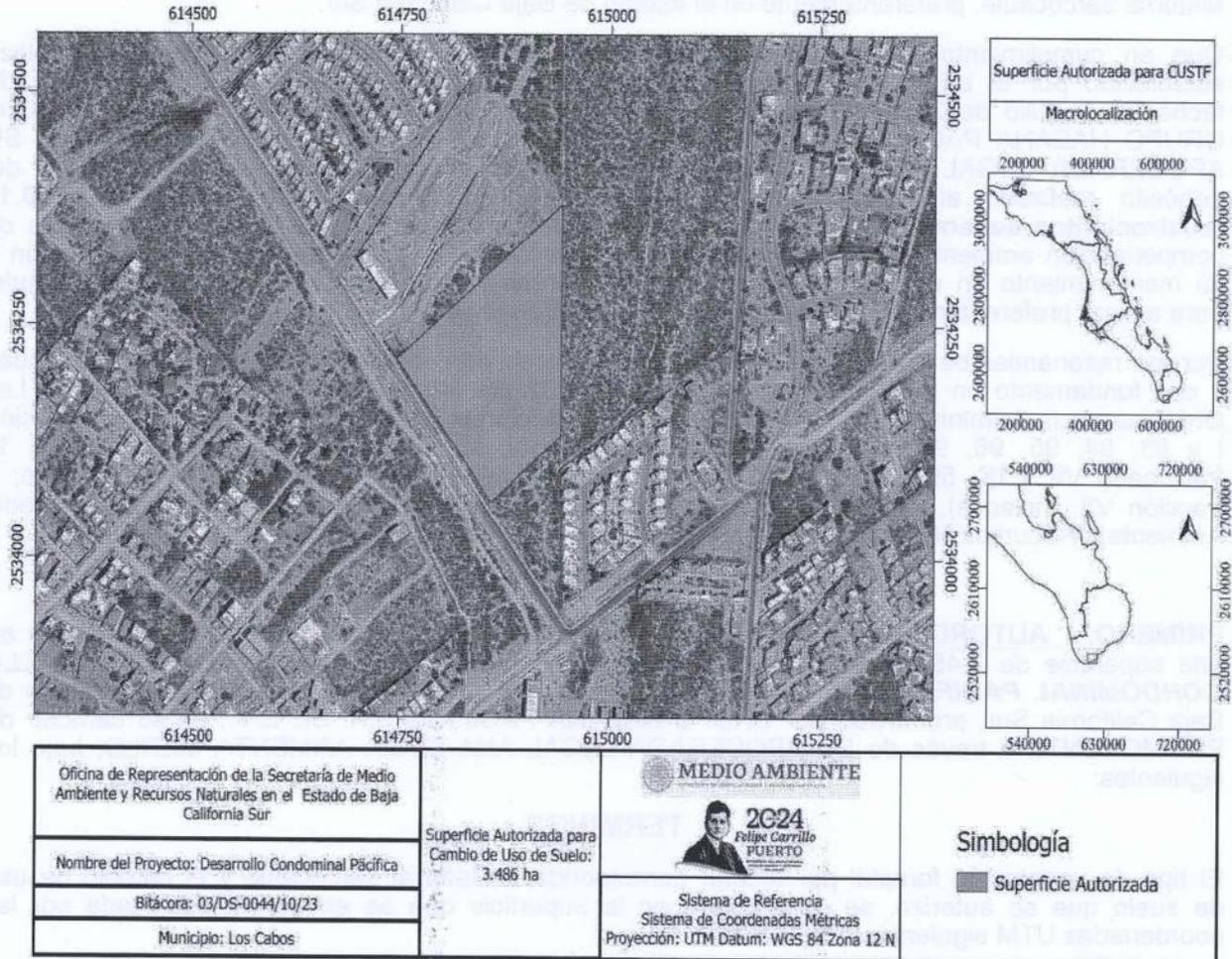


Figura 1.- Superficie autorizada para cambio de uso de suelo.

- 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: Lotes fusionados de los lotes 2 y 3 de la Parcela 268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-008-LFP-001/24



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Ebenopsis ebano</i>	6	.10458	Toneladas
<i>Hyptis spp.</i>	12	.049966	Toneladas
<i>Bursera fagaroides</i>	12	.3486	Toneladas
<i>Bursera hindsiana</i>	64	1.054515	Toneladas
<i>Bursera microphylla</i>	116	4.067	Toneladas
<i>Coursetia glandulosa</i>	99	1.234625	Toneladas
<i>Porophyllum gracile</i>	12	.024983	Toneladas
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	29	.450275	Toneladas
<i>Pachycereus pringlei</i>	145	4.21225	Toneladas
<i>Caesalpinia mexicana</i>	99	.444465	Toneladas
<i>Euphorbia sp</i>	29	.2077075	Toneladas
<i>Solanum hindsianum</i>	186	.576352	Toneladas
<i>Turnera diffusa</i>	35	.045318	Toneladas
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	81	1.70814	Toneladas
<i>Fouquieria diguetii</i>	46	.9296	Toneladas
<i>Castela texana</i>	41	.28469	Toneladas
<i>Lysiloma candida</i>	157	4.7061	Toneladas
<i>Indigofera suffruticosa</i>	343	1.02837	Toneladas
<i>Mimosa sp.</i>	395	1.58032	Toneladas
<i>Mammillaria sp.</i>	331	.529872	Toneladas
<i>Stenocereus gummosus</i>	308	5.23481	Toneladas
<i>Jatropha cinerea</i>	1464	26.35416	Toneladas
<i>Lophocereus schottii</i>	12	.18592	Toneladas
<i>Stenocereus thurberi</i>	52	1.09809	Toneladas
<i>Bouteloua barbata</i>	58	.2324	Toneladas
<i>Cylindropuntia californica</i>	494	2.9631	Toneladas
<i>Bebbia juncea</i>	12	.05229	Toneladas
<i>Euphorbia leucophylla</i>	134	.040089	Toneladas
<i>Cordia curassavica</i>	12	.09296	Toneladas
<i>Adelia virgata</i>	17	.29631	Toneladas
<i>Gossypium sp.</i>	93	.6972	Toneladas
<i>Justicia sp.</i>	12	.026726	Toneladas
<i>Colubrina viridis</i>	244	3.29427	Toneladas
<i>Parkinsonia florida</i>	12	.2905	Toneladas
<i>Ferocactus spp.</i>	23	.18592	Toneladas
<i>Melochia tomentosa</i>	41	.130144	Toneladas
<i>Bouyeria baccata</i>	12	.16268	Toneladas
<i>Antigonon leptopus</i>	122	.1037085	Toneladas



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

- 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. Deberá colocar mojoneras o señalamientos temporales con materiales visibles para delimitar el área del Proyecto, con el fin de evitar la afectación a zonas contiguas. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIX de este Resolutivo
- V. 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 XIX de este Resolutivo.
- VI. 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 XIX de este Resolutivo.
- VII. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo tercero del artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 141 último párrafo de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIX de este resolutivo.
- VIII. Deberá establecer una reubicación de flora en una superficie de 0.527 hectáreas ubicada en las coordenadas UTM señaladas en el programa de Rescate y Reubicación (anexo I), con 1,134 individuos. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XIX de este resolutivo.

Aunado a lo anterior deberá realizar un ajuste a la superficie propuesta para rescate, lo suficiente, para no rebasar la capacidad de carga de individuos por hectárea determinada en el Estudio Técnico Justificativo. Las coordenadas de las nuevas superficies designadas para Rescate y Reunificación de Flora deberán ser establecidas y reportadas previo al inicio de remisión de vegetación para su validación. Cabe mencionar que en la superficie de conservación que será destinada como Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal Afectada y su Adaptación al Nuevo Hábitat, no podrán llevarse a cabo actividades que impliquen la remoción de la vegetación forestal en ninguno de sus estratos, ni podrá ser sujeta en un futuro a solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal o en terrenos



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

forestales.

Deberá indicar y considerar la cobertura forestal de la superficie donde se pretende establecer la reforestación, señalando las condiciones en la que se encuentra la flora del área propuesta, aunado a lo anterior, deberá acreditar la propiedad o en su caso presentar convenio y/o anuencia, del o los propietarios, de la superficie donde se pretende establecer la reforestación, y el compromiso de mantener la vegetación reforestada en el tiempo de vida del proyecto; esta información deberá ser presentada dentro de un plazo de 60 días hábiles.

- IX. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación 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.

Se deberán de establecer medidas de prevención, mitigación y compensación específicas para especies identificadas que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010, las cuales son; *Ferocactus townsendianus*, *Gossypium davidsonii* y *Lophocereus schottii* correspondiente a flora y *Callisaurus draconoides*, *Uta stansburiana*, *Sceloporus licki*, *Urosaurus nigricaudus* y *Ctenosaura hemilopha* pertenecientes a fauna. Las acciones relativas a este término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XIX de este resolutivo.

- X. 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 XIX 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.
- XI. Como medida de prevención hacia la fauna silvestre, no deberá realizar actividades que impliquen cambio de uso de suelo en terrenos forestales (desmonte y despalme), durante los meses en los cuales la fauna silvestre se encuentra en proceso de anidación y reproducción, asimismo, se respetará y resguardará la vegetación forestal que contenga nidos activos. Hasta que los individuos nazcan y puedan abandonar el sitio. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el término XIX de este resolutivo.
- XII. 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 XIX de este Resolutivo.
- XIII. 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 XIX de este resolutivo.
- XIV. Para favorecer la retención de suelo e incrementar la captación de agua y su infiltración, se



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

construirán 15 presas de ramas, con las características que se indican en el estudio técnico justificativo, las cuales deberán de propiciar como mínimo un volumen de suelo retenido de 3.900.85 ton y un volumen de 3,782 m³ de agua captada. Asimismo, deberá presentar las evidencias del resguardo del suelo una vez que se hayan construido las presas. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el término XIX de este resolutivo.

- XV. 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 XIX de este Resolutivo.
- XVI. 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 XIX de este Resolutivo.
- XVII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Oficina de Representación la documentación correspondiente.
- XVIII. 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 Oficina de Representación, 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 XIX 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.
- XIX. Se deberá presentar a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, con copia a esta Oficina de Representación informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en los cuales se demuestre el cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización, dicho informe deberá acompañarse de un escrito con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la titular a las fracciones II, IV, y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal; lo anterior independientemente de no haber dado inicio a las actividades de remoción de la vegetación forestal que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada e incluir evidencia fotográfica de la forma y los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de todas las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo. Así mismo, deberá señalar de manera puntual el número de informe presentado y el periodo que comprende.

- xx. Se deberá comunicar por escrito a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur con copia a esta Oficina de Representación 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024

los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

- XXI. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 4 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Oficina de Representación, 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.
- XXII. Deberá ingresar a esta Oficina de Representación en un término no mayor a 30 días naturales después de la notificación del presente haber dado inicio ante la CONAGUA para obtener el dictamen de no afectación por escurrimientos pluviales
- XXIII. Deberá promover previamente a las actividades de desmonte la autorización de uso de suelo y sembrado de edificios emitido por las autoridades municipales y estatales del proyecto bajo la normatividad del Plan Director de Desarrollo Urbano vigente.
- XXIV. Previamente al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo deberá contar con la autorización de impacto ambiental que establece el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5o Fracción O del su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental
- XXV. 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 cinco años, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XXVI. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII 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. GRUPO HABANA PACIFICO 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. GRUPO HABANA PACIFICO 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 Oficina de Representación de Protección Ambiental 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. GRUPO HABANA PACIFICO 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



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024**

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 Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como los artículos 22 y 23 de su Reglamento, 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 esta Oficina de Representación u de otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V., en su carácter de PROMOVENTE a través de SU APODERADA LEGAL ANA LUCÍA ARMENTA MERLO, la presente resolución del proyecto denominado **DESARROLLO CONDOMINIAL PACIFICA**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

"Con fundamento en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el C. Raúl Rodríguez Quintana, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

M. en C. Raúl Rodríguez Quintana



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

- C.c.e.p. Ing. Ricardo Ríos Rodríguez.- Encargado de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Ciudad de México.
- Mtro. Román Hernández Martínez.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
- Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando.- Encargada del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.- Ciudad

Archivo

Personas autorizadas para oír o recibir notificaciones: Ismael Arámbula García, Yeriley Hernández Garnica y Eber Abihud Rodríguez Flores, Iridian Yossel Hernández Flores

C/609

16.6S.4.44/2023

RRQ/MAMV/MTRR/PAGH/SLHT/dacs



Oficina de Representación en el estado de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024
Bitácora: 03/DS-0044/10/23

La Paz, Baja California Sur a 08 de agosto de 2024

ANEXO I

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA DEL PROYECTO DENOMINADO "DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA" CON UNA SUPERFICIE DE 3.486 HECTÁREAS, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

I. INTRODUCCIÓN

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

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

El presente programa considera las actividades y técnicas propuestas para llevar a cabo el rescate de flora nativa para el proyecto denominado "DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA" promovido por la persona moral GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V. a través de su apoderado legal el C. Ana Lucia Armenta Merlo. El proyecto se ubica en los Lotes fusionados de los Lotes 2 y 3 de la Parcela



268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

El total de las actividades de reubicación se realizará en una superficie de 0.527 ha que corresponde a las áreas verdes del proyecto, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 2).

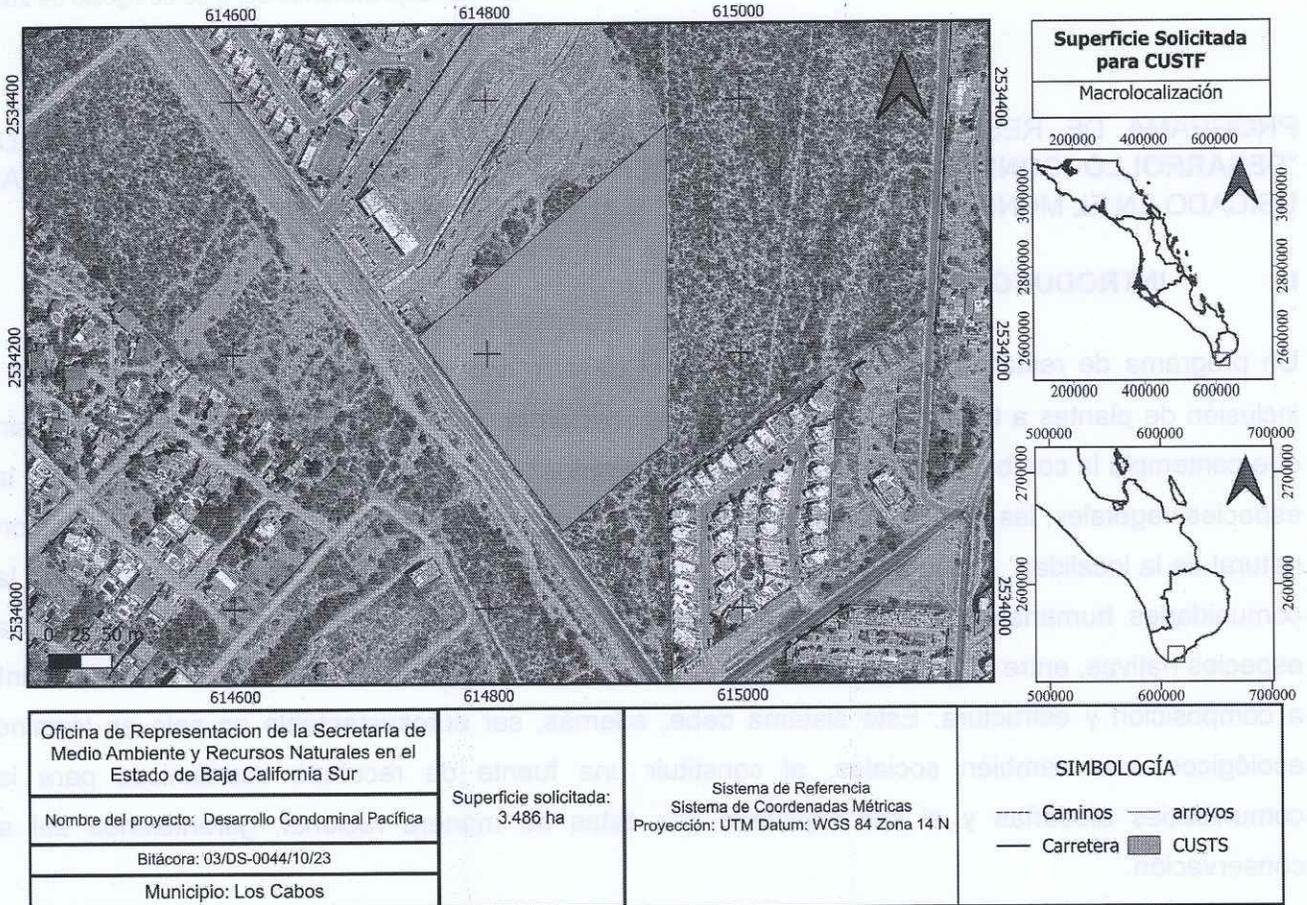


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

El programa de rescate y reubicación de flora incluye una serie de etapas que deben considerarse durante la ejecución. Las actividades de rescate y reubicación de flora se ejecutarán principalmente respecto de especies endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural, también tomando en consideración a aquellas especies de flora silvestre que, por sus características biológicas, tengan las mejores posibilidades de adaptación y sobrevivencia en el ecosistema.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



De las especies de flora presente dentro del área monitoreada se identificaron 3 especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma, siendo las siguientes: *Gossypium davidsonii*, *Lophocereus schottii* y *Ferocactus townsendianus*, por tal motivo se les dará atención especial en el programa de rescate, así mismo, se debe considerar la distribución potencial en el área de cambio de uso de suelo, de especies que no hayan sido observadas en los recorridos de campo; por lo que se le dará prioridad. 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 con los resultados del índice de valor de importancia, las siguientes especies de flora corresponden a las de mayor representatividad en el ecosistema.

Estrato Arbóreo:

<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy
<i>Bursera microphylla</i>	Torote colorado
<i>Lysiloma candidum</i>	Palo blanco

Estrato Arbustivo:

<i>Mimosa tricephala</i>	Celosa
<i>Colubrina viridis</i>	Palo colorado
<i>Indigofera fruticosai</i>	Rama prieta

Estrato Suculento:

<i>Cylindropuntia cholla</i>	Choya
<i>Stenocereus thurberi</i>	Pitaya dulce
<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitaya agria

II. OBJETIVOS

a. General

- Rescatar Germoplasma y reubicar las especies de flora silvestre señaladas en este programa, haciendo especial énfasis en las especies endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural, también tomando en cuenta las especies de flora silvestres que, por sus características

"DESARROLLO CONDOMINAL PACÍFICA"

Página 3 de 17

Edificio "Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur

Teléfono: (612) 12 3 93 00 www.gob.mx/semarnat





biológicas, tengan las mejores posibilidades de adaptación y sobrevivencia en el ecosistema.

b. Específicos

- Aplicar técnicas efectivas para las especies de flora silvestre que serán rescatadas, con el fin de lograr al menos el 80% de sobrevivencia.
- Incrementar la cobertura vegetal de las áreas de conservación, que incidirá directamente en detener los procesos erosivos, captación e infiltración de agua de lluvia.

III. METAS

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

Tabla 1. Cantidad de plantas propuestas para las actividades de rescate, colecta y reubicación.

No.	Nombre común	Nombre científico	Densidad Absoluta en la Superficie para CUS-TF (3.486 ha)	% para rescate	Propuesta de individuos a rescatar
1	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	81	25	20
2	Copal	<i>Bursera hindsiana</i>	64	25	16
3	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	1,464	25	366
4	Palo blanco	<i>Lysiloma candidum</i>	157	25	39
5	Palo verde	<i>Parkinsonia florida</i>	12	30	3
6	Torote blanco	<i>Bursera fagaroides</i>	12	25	3
7	Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	116	25	29
8	Algodón	<i>Gossypium davidsonii*</i>	93	100	93
9	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	35	25	9
10	Liga	<i>Euphorbia californica</i>	29	30	9
11	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	46	30	14
12	Biznaga	<i>Ferocactus townsendianus*</i>	23	100	23
13	Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i>	145	30	44
14	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	494	25	123
15	Garambullo	<i>Lophocereus schottii*</i>	12	100	12
16	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	308	25	77
17	Pitaya dulce	<i>Stenocereus thurberi</i>	52	30	16
18	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	331	100	331
Total			3,474		1,134

*Las especies que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 deben de ser rescatadas al menos en 100%.

**Se deberá de garantizar la cantidad de individuos mediante planta de vivero, reproducida por semilla, esqueje u otro método de reproducción. Se deberá obtener, de ser el caso, la legal procedencia del germoplasma utilizado.



Deberá rescatarse la totalidad de ejemplares de *Gossypium davidsonii*, *Lophocereus schottii* y *Ferocactus townsendianus* así como cualquier especie de flora silvestre presente dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, que se encuentren registradas en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) y que no hubiesen sido listadas. De las demás familias se rescatarán los ejemplares de las 3 especies con mayor Índice de Valor de Importancia de los estratos arbóreos y arbustivos; especies endémicas, de alto valor ecológico, importancia económica o cultural. Es deseable que se rescaten todos aquellos individuos que sean, por su tamaño y porte, aptos de ser rescatados con el propósito de mejorar la cobertura, sin exceder el promedio de individuos por hectárea, estimados en el Estudio Técnico Justificativo.

Por lo tanto, las especies con los mayores índices de diversidad, deberán ser los individuos por 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.

En la siguiente tabla se presenta el cuadro de construcción en coordenadas UTM de la superficie propuesta para las actividades de rescate y reforestación, así mismo se indica la ubicación del sitio mediante el polígono georreferenciado (Figura 2).

Tabla 9. Coordenadas de los sitios propuestos para realizar la reubicación y reforestación (respectivamente) de flora silvestre.

Superficie de rescate		
V	X	Y
1	614942.6756	2534380.2145
2	614942.5699	2534291.5511
3	614942.3786	2534131.1223
4	614859.0946	2534060.6212
5	614856.7054	2534063.8394
6	614872.4165	2534077.1390
7	614863.0601	2534089.9881
8	614866.2941	2534092.3421
9	614869.5275	2534094.6969
10	614878.5388	2534082.3218
11	614933.8366	2534129.1321

12	614921.1578	2534132.2975
13	614925.3736	2534135.3677
14	614925.3758	2534139.4899
15	614938.3847	2534136.2421
16	614938.5650	2534287.5560
17	614925.4552	2534287.5722
18	614925.4574	2534291.5722
19	614938.5699	2534291.5562
20	614938.6653	2534371.5743
21	614844.3565	2534291.6724
22	614913.9574	2534291.5864
23	614913.9522	2534287.5864
24	614839.6422	2534287.6782





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

BENEFICIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL TRABAJO

25	614834.2318	2534283.0941
26	614832.8773	2534252.8241
27	614842.1883	2534240.0375
28	614913.8900	2534239.9431
29	614913.8848	2534235.9431
30	614913.8796	2534231.9431
31	614843.7807	2534231.9865
32	614843.2966	2534213.1837
33	614901.9914	2534132.5674
34	614898.7580	2534130.2126
35	614895.5335	2534127.8456
36	614838.1481	2534206.6633
37	614781.3677	2534165.3171
38	614778.9832	2534168.5289
39	614776.5987	2534171.7407

40	614835.3281	2534214.5062
41	614835.8593	2534235.1386
42	614827.9890	2534245.9469
43	614759.9720	2534194.1362
44	614757.7068	2534197.1873
45	614828.8026	2534251.3434
46	614828.9364	2534251.4409
47	614828.9592	2534251.4602
48	614828.9788	2534251.4828
49	614828.9949	2534251.5079
50	614829.0070	2534251.5352
51	614829.0149	2534251.5640
52	614829.0185	2534251.5937
53	614830.5219	2534285.1936
Superficie total: 0.527 ha		

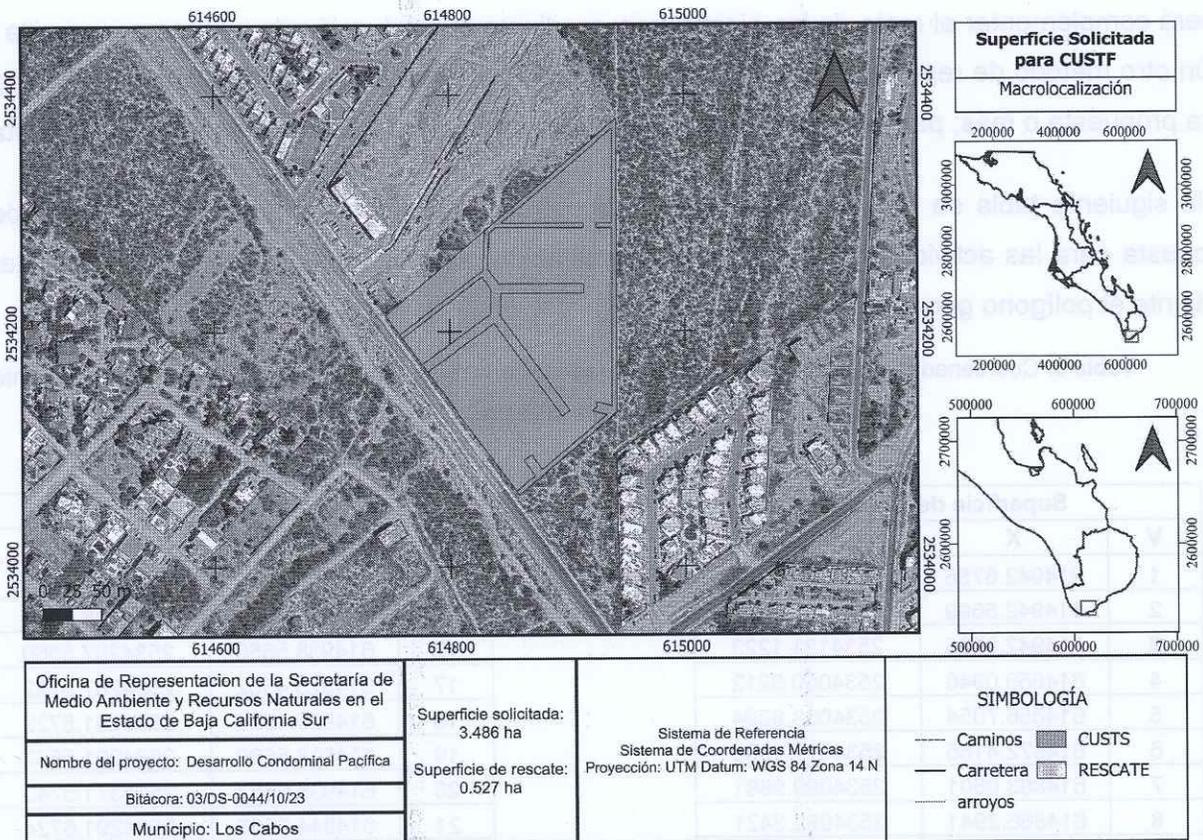


Figura 2. Área de la superficie propuesta para las actividades de rescate.



Aunado a lo anterior deberá realizar un ajuste a la superficie propuesta para rescate, lo suficiente, para no rebasar la capacidad de carga de individuos por hectárea determinada en el Estudio Técnico Justificativo. Las coordenadas de las nuevas superficies designadas para Rescate y Reunificación de Flora deberán ser establecidas y reportadas previo al inicio de remoción de vegetación para su validación. Cabe mencionar que en la superficie de conservación que será destinada como Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal Afectada y su Adaptación al Nuevo Hábitat, no podrán llevarse a cabo actividades que impliquen la remoción de la vegetación forestal en ninguno de sus estratos, ni podrá ser sujeta en un futuro a solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal o en terrenos forestales, como lo indica el TERMINO VIII del Resolutivo.

Deberá indicar y considerar la cobertura forestal de la superficie donde se pretende establecer la reforestación, señalando las condiciones en la que se encuentra la flora del área propuesta, aunado a lo anterior, deberá acreditar la propiedad o en su caso presentar convenio y/o anuencia, del o los propietarios, de la superficie donde se pretende establecer la reforestación, y el compromiso de mantener la vegetación reforestada en el tiempo de vida del proyecto; esta información deberá ser presentada dentro de un plazo de 60 días hábiles (TERMINO VIII del Resolutivo).

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



Handwritten blue ink marks, including a large 'P' and a signature.



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-SEMARNAT-2010), endémicas y de importancia ecológica, etc. Las recomendaciones estarán enfocadas a evitar el daño físico a las especies que se encuentren señaladas. Asimismo, en partes estratégicas del proyecto, se colocarán letreros sobre la prohibición de corta y extracción de flora, así como las recomendaciones de proteger a este componente ambiental.

b. Actividades de rescate

• Especies arbóreas

El rescate de árboles, sobre todo de gran porte o demasiado viejos tiene implicaciones logísticas extremadamente complicadas debido a su gran tamaño, lo cual implica el uso de maquinaria pesada, como grúas, excavadoras y poleas de acero. El método demanda, además, grandes espacios para realizar la maniobra de la maquinaria, motivo por el cual resulta inviable. Para el proyecto en cuestión, no se ejecutarán actividades de rescate en ejemplares arbóreos de gran porte o demasiado viejos, sino aquellos jóvenes de porte sano menores de 3.0 metros de altura, principalmente los señalados en la tabla 1 y 2.

• Suculentas (Cactáceas)

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



• **Especies arbustivas**

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

La finalidad del programa será el rescate de la totalidad de organismos que, por su ubicación, demanden estas actividades. Para los grupos de flora rescatados, se registrarán las coordenadas de reubicación a fin de poder dar seguimiento e implementar medidas adicionales de ser necesarias para garantizar el éxito del programa.

c. Tratamiento antes del trasplante

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

d. Actividades de reubicación

El total de las actividades de reubicación, se realizará en una superficie de **0.527 ha** ubicadas en las áreas verdes del proyecto, correspondiente al proyecto **"DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA"** (Figura 2).

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 estos.

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

Actividad	Descripción
Marcaje	Se etiquetarán previamente las plantas que serán rescatadas. Las etiquetas podrán ser de plástico duro amarradas a la planta mediante hilo resistente o mediante un alambre delgado. El número podrá ser con marcador indeleble.
Extracción de suelo	La mejor forma de hacerlo es con canal alrededor de la planta y por debajo, el cual se hará al menos la mitad del ancho del diámetro del tallo.
Encepellonado	Se deben resguardar y cuidar las raíces junto con el suelo que se encuentra en la base de la planta mediante una envoltura que puede ser de bolsas de papel gruesa, papel periódico, tela, sacos o cualquier envoltura que mueve 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 espongan a los rayos directos del sol. Para el transporte se utilizará un vehículo cerrado para reducir el efecto del viento.

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

Tabla 4. 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:	



Datos del rescate	Datos de reubicación o liberación
Responsable de la extracción:	Responsable de la reubicación:

V. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

La reubicación de la flora rescatada derivada del cambio de uso de suelo del proyecto denominado **“DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA”** promovido por la persona moral GRUPO HABANA PACIFICO S.A. DE C.V. a través de su apoderado legal el C. Ana Lucia Armenta Merlo. El proyecto se ubica en los Lotes fusionados de los Lotes 2 y 3 de la Parcela 268 Z6 P 1/3 del Ejido Cabo San Lucas, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

Todos los individuos de las especies rescatadas **1,134**, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación con una extensión de **0.527 ha** ubicadas en las áreas verdes definido para el proyecto (Figura 2).

VI. ACCIONES POR 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 6. 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:	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Fecha:	Hora:
Fecha de mantenimiento:	
Observaciones:	
Responsable del mantenimiento:	

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

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

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

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

Tabla 7. Indicadores de seguimiento.

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

[Handwritten signature]



Indicador	Descripción
	caso de llegar al umbral inadmisibles se levanta una NO conformidad y de requerirse, se hará una revisión de los procedimientos aplicados y se llevarán a cabo replante para el logro de los objetivos.

VII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El Cronograma de trabajo y las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre tablas 7 y 8.

Tabla 8. Cronograma de actividades para la ejecución del programa de rescate de flora silvestre.

Tiempo/Actividad	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Delimitación de las áreas a desmontar												
Identificación y señalización de los individuos a rescatar												
Deshierbe selectivo (manual)												
Selección del sitio para reubicación												
Extracción de los individuos												
Transporte												
Preparación del sitio (limpieza deshierbe y apertura de cepas)												
Reubicación												

Tabla 9. Cronograma de ejecución de las actividades de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia del rescate de flora silvestre del año 2 al 5.

Actividades	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reposición de planta*												
Monitoreo (plagas, enfermedades, etc.)												
Riegos**												
Control de malezas												
Protección contra incendios forestales												

*Solo en el caso de no cumplir con el mínimo de sobrevivencia. **Cuando sea necesario, según la especie y/o reposición de planta.

VIII. EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES)

a. Supervivencia en campo

P
h



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

1. Porcentaje de supervivencia en campo:

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

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

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

2. Sistema de muestreo en campo:

Para la obtención de la información de campo se utilizarán sitios circulares de 100 m² (radio=5.64 m). El número de sitios de muestreo se determinará a partir del número de plantas por hectárea o el 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 9 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 10. Número de sitios de muestreo para diferentes densidades de plantas¹.

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

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

b. Sanidad.

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

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

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

Planes de corrección cuando exista desviación de resultados.

¹

Handwritten marks: a blue circle and a blue signature.



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 período 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 Oficina de Representación como a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.

ATENTAMENTE
EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



M. en C. Raúl Rodríguez Quintana

"Con fundamento en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el C. Raúl Rodríguez Quintana, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

C.c.e.p. Ing. Ricardo Ríos Rodríguez.- Encargado de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Ciudad de México.
Mtro. Román Hernández Martínez.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando - Encargada del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.- Ciudad.
Archivo.

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Ismael Arámbula García, Yeriley Hernández Garnica, Eber Abihud Rodriguez Flores e Irldian Yossel Hernández Flores (██████████)...

C/609

16.6S.444/2023

RRQ/MAMV/MTRR/PAGH/SLHT/jrt





Oficina de Representación en el estado de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.01541/2024
Bitácora: 03/DS-0044/10/23

La Paz, Baja California Sur a 08 de agosto de 2024

ANEXO II

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA DEL PROYECTO DENOMINADO "DESARROLLO CONDOMINAL PACIFICA" CON UNA SUPERFICIE DE 3.486 HECTÁREAS, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

1. Antecedentes

El programa de rescate de fauna establece el conjunto de actividades y medidas necesarias para compensar y mitigar los impactos ambientales que se desprenden del desarrollo del proyecto sobre las diferentes especies de fauna presentes en el área del proyecto. Los impactos ambientales sobre la fauna que fueron identificados en el estudio técnico justificativo de cambio de uso de suelo de terrenos forestales y que el programa pretende atender son:

- a) Disminución del hábitat de las especies de fauna silvestre
- b) Disminución de la abundancia y distribución de especies de fauna silvestre.
- c) Disminución de la abundancia de especies de fauna silvestre en categoría de riesgo.

En la etapa de preparación del sitio y construcción se presentarán principalmente los impactos arriba enlistados como consecuencia del desarrollo de las actividades de la remoción de vegetación, así como en áreas adicionales que presentan vegetación natural. En las siguientes tablas se muestran las especies de fauna listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010 que se observaron en el área de CUSTF.

Tabla 1. Relación de especies de aves con posibilidades de ser ahuyentadas/rescatadas de la superficie requerida para el proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae		Ahuyentamiento





No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
2	Chivirito	<i>Poliophtila caerulea</i>	Sylviidae		Ahuyentamiento
3	Lelo	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Tyrannidae		Ahuyentamiento
4	Torcasita	<i>Columbina passerina</i>	Columbidae		Ahuyentamiento
5	Cardenal rojo	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardinalidae		Ahuyentamiento
6	Matraca del desierto	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Troglodytidae		Ahuyentamiento
7	Cenzontle norteño	<i>Mimus polyglottos</i>	Mimidae		Ahuyentamiento
8	Gorrión	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae		Ahuyentamiento
9	Chacuaca	<i>Callipepla californica</i>	Odontophoridae		Ahuyentamiento
10	Gorrion de garganta negra	<i>Amphispiza bilineata</i>	Emberizidae		Ahuyentamiento
11	Baloncillo	<i>Auriparus flaviceps</i>	Remizidae		Ahuyentamiento
12	Carpintero del desierto	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Picidae		Ahuyentamiento
13	Guirigo	<i>Toxostoma cinereum</i>	Mimidae		Ahuyentamiento
14	Zopilote Aura	<i>Cathartes aura</i>	Cathartidae		Ahuyentamiento

Tabla 2. Relación de mamíferos con posibilidades de ser ahuyentadas temporalmente del área considerada para el proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Liebre cola negra	<i>Lepus californicus</i>	Leporidae		Ahuyentamiento
2	Juancito	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Sciuridae		Ahuyentamiento

Tabla 3. Relación de reptiles con posibilidades de ser ahuyentadas temporalmente del área considerada para el proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Iguana del desierto	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Iguanidae		Ahuyentamiento
2	Huico	<i>Cnemidophorus hyperythrus</i>	Teiidae		Ahuyentamiento
3	Huico occidental	<i>Cnemidophorus tigris</i>	Teiidae		Ahuyentamiento
4	Cachora guerra	<i>Uta stansburiana</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
5	Bejori	<i>Sceloporus licki</i>	Phrynosomatidae	Pr	Ahuyentamiento
6	Cachora panza azul	<i>Urosaurus nigricaudus</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento
7	Lagartija cachora	<i>Callisaurus draconoides</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento
8	Iguana	<i>Ctenosaura hemilopha</i>	Iguanidae	Pr	Ahuyentamiento

Tabla 4. Relación de fauna con posibilidades de ser ahuyentadas temporalmente del área considerada para el proyecto. Especies potenciales en la superficie solicitada que se encuentran bajo algún estatus de conservación según la NOM-059-SEMARNAT-2010 y otras de relevancia ecológica.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Gavilán copper	<i>Accipiter cooperii</i>	Accipitridae	Pr	Ahuyentamiento/ Rescate
2	Zacatonero garganta negra	<i>Amphispiza bilineata</i>	Passerellidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
3	Halcón de cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>	Accipitridae	Pr	Ahuyentamiento/ Rescate
4	Cardenal norteño	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardinalidae	Pr	Ahuyentamiento/ Rescate
5	Chipe coronado	<i>Dendroica coronata</i>	Parulidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
6	Halcón	<i>Falco mexicanus</i>	Falconidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
7	Perlita californiana	<i>Polioptila californica</i>	Poliptilidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
8	Liebre	<i>Lepus californicus</i>	Leporidae	Pr	Ahuyentamiento/ Rescate
9	Ratón del desierto	<i>Neotoma lepida</i>	Cricetidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
10	Ratón de abazones de Baja California	<i>Chaetodipus spinatus</i>	Heteromyidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
11	Ratón de cactus	<i>Peromyscus eremicus</i>	Cricetidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
12	Cachora guera	<i>Uta stansburiana</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
13	Lagartija escamosa de granito	<i>Sceloporus hunsakeri</i>	Phrynosomatidae	Pr	Ahuyentamiento/ Rescate
14	Largartija cachora	<i>Callisaurus draconoides</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate
15	Lagartija escamosa de San Lucas	<i>Sceloporus zosteromus</i>	Phrynosomatidae	Pr	Ahuyentamiento/ Rescate
16	Cachora negra panza azul	<i>Urosaurus nigricaudus</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento/ Rescate





De acuerdo a la tabla 1, 2 y 3, se observaron 5 especies de réptiles, enlistados en la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, es probable la presencia potencial de más especies (tabla 4) por lo que se tendrá atención para realizar el rescate y reubicación de estas especies.

Objetivo general y objetivos particulares

a) Objetivo general

El presente programa tiene como propósito establecer las medidas necesarias para mitigar los impactos posibles sobre las especies de fauna que pudieran presentarse en el área del proyecto sujeto a cambio de uso de suelo de terrenos forestales, y en su caso del área de influencia de este.

b) Objetivos particulares

- Asegurar mediante una serie de acciones de manejo de fauna, que las obras que se pretenden realizar ocasionen el menor daño posible.
- Rescatar y reubicar a los individuos de fauna silvestre, que se encuentren dentro de las áreas sujetas al desmonte y construcción en el interior de 3.486 hectáreas destinadas al proyecto, en especial las especies que se encuentran incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en los sitios definidos y autorizados por la autoridad competente.
- Identificar especies prioritarias de conservación e instaurar medidas de protección y conservación de la fauna dentro del predio durante las etapas de construcción y operación.
- Fomentar la permanencia de las especies presentes en el predio mediante acciones de mejoramiento de hábitat en la zona.
- Implementar un programa de señalización para la protección de las especies presente es en los sitios del proyecto, así como de la fauna migratoria que utilice el área.

2. Alcances

Las acciones que se plasman en el presente documento serán de observancia para todas aquellas áreas que sean modificadas por remoción de vegetación y despalme.

3. Marco legal



El presente programa de rescate de fauna se encuentra vinculado con las siguientes Leyes y Normas que aplican en materia de vida silvestre relacionada con las actividades del proyecto.

- a) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Última Reforma DOF 04-06-2012).
- b) Ley General de Vida Silvestre (Última Reforma DOF 26-01-2015).
- c) 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. DOF del 30 de diciembre de 2010.

Dadas las características del programa y considerando la legislación vigente, es necesario contar con las siguientes autorizaciones:

- a) Oficio resolutivo del proyecto, donde se especifique en una condicionante ambiental la realización del programa de rescate de fauna.
- b) Oficio de aceptación del programa, autorizado por la SEMARNAT.
Los documentos arriba citados permitirán demostrar la legal procedencia de los ejemplares que se manejan a consecuencia de las actividades de rescate y en su caso de reubicación.
- c) 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. DOF del 30 de diciembre de 2010.

4. Medidas para la conservación de la fauna

Las acciones de rescate y protección de la fauna serán de naturaleza preventiva y correctiva. Se trata de establecer las medidas que permitan que se desarrollen las actividades del proyecto sin afectar a la fauna silvestre que se pueda encontrar en el área del proyecto.



- El programa pretende establecer las técnicas para proteger, conservar y rescatar en general a las especies de fauna silvestre presentes en el trazo y áreas del proyecto, especialmente a aquellas que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Cabe señalar que es probable la presencia de individuos pertenecientes a especies en riesgo que no fueron reportadas previamente en el Estudio Técnico Justificativo del proyecto, por lo que de ser el caso se evaluará la identidad de las especies y se informará a la autoridad sobre el tema.
- Las medidas de conservación de fauna del presente programa se orientan a inducir el desplazamiento de los organismos, aprovechando sus características de movilidad, o bien cuando no sea posible lo anterior, a través de la captura directa para fines de reubicación cuando la capacidad de desplazamiento se vea reducida ya sea por las características intrínsecas de las especies o por la condición reproductiva (críos. Juveniles, hembras preñadas, huevos en nidos).

Susceptibilidad de rescate de fauna

- No todos los animales silvestres son sujetos de rescate; especies presentes de fauna muy móvil (como los felinos) se alejan del área del proyecto hacia zonas cercanas de hábitats similares, tan pronto perciben la presencia humana. Capturar estos animales es una labor difícil y prolongada, que además somete al individuo a un alto nivel de estrés, con el riesgo de lesiones o muerte.
- La susceptibilidad de llevar a cabo o no el rescate de la fauna está en función de su movilidad o capacidad de desplazamiento. Existen especies de limitado desplazamiento que no tienen la capacidad de alejarse ante el desarrollo de las distintas actividades del proyecto, en cambio otras especies tienen una respuesta más rápida para moverse y alejarse. De acuerdo a lo anterior y para fines del presente programa de conservación se considera que los organismos de baja movilidad son los más susceptibles de rescate en el sentido de que se trata de aplicar técnicas de captura directa para posteriormente liberar los organismos en ambientes adecuados a sus requerimientos.



- La fauna de baja movilidad es un concepto aplicable a los vertebrados terrestres, siendo una característica propia de grupos como anfibios y reptiles, pero también incluye ciertas especies de mamíferos pequeños como los roedores.
- En los organismos de especies que tienen una buena capacidad de desplazamiento la aplicación de técnicas de rescate por captura se dificulta, sin embargo, esa misma movilidad permitirá aprovecharla para aplicar técnicas de perturbación controlada, tales como medidas para alejar a la fauna de las zonas de obra y evitar interacciones que puedan lesionarlos o matarlos.
- Es importante mencionar las excepciones a la aplicación de una u otra técnica de conservación y rescate. En el caso de los reptiles, aunque son ectodermos y con un ámbito de hogar reducido y menor capacidad de desplazamiento, las técnicas de perturbación controlada pueden ser aplicables a este grupo debido a las características del proyecto. Las técnicas de perturbación controlada para reptiles pueden ser aplicables en áreas menores de 3 hectáreas; para el caso de proyectos con mayor a 3 hectáreas, se deberán de hacer técnicas de captura y traslado de fauna, utilizando herramientas especializadas para la captura y transporte. Además, se debe considerar que si las zonas aledañas ya tienen afectación o una marcada actividad antropogénica se deben capturar y reubicar en áreas con muy baja o nula presencia de disturbios.

Técnicas de perturbación controladas

Las técnicas de perturbación controlada son un procedimiento que consiste en provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna silvestre, desde su lugar de origen (hábitat original) hacia zonas inmediatamente adyacentes (hábitat receptor), de manera previa a la realización del proyecto o actividad con un período de anticipación que asegure el no retorno de los individuos desplazados (1-5 días máximos). Esta medida de mitigación no requiere de la captura de los especímenes objetivo y por lo general considera reducidas distancias en el desplazamiento de los organismos, por lo que muchas veces el hábitat receptor es equivalente al hábitat original (SAG, 2012).





La perturbación controlada tiene por objeto provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la realización del proyecto o actividad. En términos genéricos, la medida consiste en remover de forma manual y gradual los refugios de las especies de interés, como cúmulos de rocas o vegetación arbustiva, previo al inicio de las actividades de remoción de vegetación o de movimiento de tierras con medios mecánicos (SAG, 2012).

La perturbación controlada debe desarrollarse de modo que entregue certezas mínimas sobre la dirección del desplazamiento de los individuos y el lugar hacia donde se dirigirán. En la mayoría de las situaciones, esta medida sólo es efectiva cuando se usa en bandas o franjas de reducida extensión o área, típicas de proyectos lineales; así como también en proyectos con poligonales menores a 3 hectáreas.

Entre las principales ventajas de la perturbación controlada en relación al rescate y relocalización están:

- a) No involucra la manipulación de individuos, evitando de esta forma su captura, el estrés asociado, los riesgos sanitarios y la posibilidad de muerte durante la captura.
- b) Los individuos desplazados se mantienen en un ambiente relativamente conocido y familiar con una alta probabilidad de encontrar refugio y alimento similar al de su área de origen, relativamente cercano.

También existe una alta probabilidad de que los individuos mantengan relaciones familiares, territorialidad e interacciones con otras poblaciones y especies, y se mantenga la configuración genética de la población.

El destino de los animales perturbados depende de las características del hábitat, condiciones para el desplazamiento y características propias de cada especie, además de la temporada del año.

Por otra parte, la efectividad de la medida está condicionada por el breve periodo entre la aplicación de la perturbación y la implementación de la intervención definitiva del proyecto (1-5 días máximos), para evitar la recolonización por los mismos u otros individuos en la zona.



Antes de aplicar las medidas debe considerarse:

- a) Las especies que serán desplazadas.
- b) El hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
- c) La distancia de desplazamiento mínimo requerido.
- d) La tasa esperada de avance del desplazamiento.
- e) La metodología específica para inducir el desplazamiento.
- f) El criterio para establecer que la medida está completa (y el área puede ser ocupada para los fines del proyecto). De igual forma que para la relocalización de individuos mediante rescate/relocalización, el desplazamiento de individuos o poblaciones por perturbación controlada se ve favorecida con un enriquecimiento del hábitat receptor, generando refugios o mejorando la productividad del área 1 (UICN 2013).

En el caso de recolonización se tendrá que evaluar la situación y aplicar técnicas de rescate directo para la posterior liberación de los organismos rescatados.

El esfuerzo para ejecutar la medida de perturbación controlada es variable, dependiendo del área, tipo de ambiente, geografía, grupo taxonómico y número de especies focales, sin embargo, se recomienda en base a la literatura, experiencia y metodología empleada en la aplicación de las medidas, algunas consideraciones con respecto al tiempo y esfuerzo de ejecución. Las recomendaciones sobre el esfuerzo estándar en la ejecución de las medidas de perturbación controlada para los diferentes grupos faunísticos focales en la aplicación de las acciones de rescate de fauna se indica en la siguiente tabla:

Tabla 5. Esfuerzo estándar en la ejecución de las medidas de perturbación controlada

Grupo	Número de especialistas	Tasa área cubierta
Reptiles	4	1 ha/día
Mamíferos pequeños cursoriales	4	1 ha/día
Mamíferos pequeños fosoriales	8	1 ha/día

- Reptiles





La perturbación controlada para reptiles debe considerar el remover y retirar en forma manual rocas, troncos, vegetación y todo aquello que pueda servir como refugio potencial para los individuos, 1-5 días antes del inicio de las actividades del proyecto, para conceder un margen de tiempo de escape y evitar también la recolonización del área intervenida o el regreso de los animales (SAG, 2012; Sullivan et al. 2014).

- Mamíferos

Entre los vertebrados terrestres, los mamíferos pequeños constituyen un grupo que exhibe un grado de movilidad intermedio. La mayoría de estas especies presentan hábitos nocturnos (y por tanto pasan la mayor parte del tiempo del día en sus madrigueras. De manera similar, la mayor proporción de las especies presentes en México poseen hábitos terrestres con algunas especies que son trepadoras y arborícolas (Ceballos y Oliva. 2005).

Dado que los juveniles de las especies cursoriales usualmente se mueven desde su lugar de nacimiento hacia nuevas áreas (dispersión), es posible verificar la capacidad de algunas especies para desplazarse hacia sectores (territorios o ámbitos de hogar) nuevos. Para este tipo de mamíferos pequeños, el procedimiento consiste en modificar el ambiente donde viven ejemplares de una determinada especie, habitualmente a través de la remoción manual de vegetación y piedras, de forma tal que los animales no lo reconozcan como un hábitat adecuado y se muevan hacia otros sectores con recursos de mayor calidad. Dado que las especies son mayoritariamente nocturnas, la aplicación de esta medida debe hacerse durante el día y esperar a que los animales estén activos en el área modificada y busquen salir hacia sectores cercanos.

En cuanto a los mamíferos fosoriales, dada la dificultad práctica que conlleva capturar algunas especies de mamíferos subterráneos, se ha desarrollado y aplicado el sistema de perturbación controlada. La aplicación de la medida requiere, en una primera etapa, la prospección minuciosa del área que será intervenida, con el objeto de identificar y establecer las cuevas que exhiben signos conspicuos de actividad, como cúmulos de tierra depositadas en las afueras de las galerías o cuevas.

Un procedimiento preliminar consiste en tapar las cuevas y alisar el terreno, para proceder a su inspección en los días siguientes y verificar si existe actividad reciente. En los sitios reconocidos



como activos se procede a la perturbación, la que consiste en despejar los túneles, tanto superficiales (de alimentación) como más profundos (madrigueras) con medios manuales, con el fin de promover el desplazamiento de los animales hacia los límites de su sistema de galerías y llevarlo más allá del área a intervenir.

Las especies que tienen amplia capacidad de desplazamiento, dentro del proyecto, cuentan con zonas aledañas para su traslado, además en estas zonas el grado de intervención antropogénica es bajo y tendrán refugios que servirán para dichas especies. Por lo que se deberá de considerar la reubicación en sitios con poca o nula perturbación y de características similares.

- Aves

En las áreas localizadas dentro del proyecto se observará la presencia esporádica de aves incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y otras. Las acciones de rescate para este grupo serán mínimas, debido a que se trata de animales muy móviles que pueden alejarse inmediatamente del área del proyecto. Se prevé que con el desarrollo de las actividades del proyecto en las que se involucra el paso de vehículos, personal y maquinaria, las aves se alejen de las franjas en que se trabajará.

Captura directa con fines de reubicación

Los métodos de captura para anfibios, reptiles y mamíferos pequeños (roedores y quirópteros) difieren entre los tres grupos y especies, especialmente en el caso de aquellos mamíferos pequeños que poseen hábitos fosoriales y cursoriales. En el contexto de las medidas de rescate y relocalización se recomiendan los métodos menos invasivos para la fauna, rápidos y de menor costo de implementación, además de indicar la época del año, horas del día y condiciones ambientales propicias para aumentar la probabilidad de captura en cada uno de los grupos.

La medida de rescate y relocalización idealmente debiera ejecutarse fuera del período reproductivo, esto con el objetivo de no intervenir el proceso de reproducción de las especies, a través de la captura de individuos. Sin embargo, debido a que existe un desconocimiento generalizado sobre la historia natural de la mayoría de las especies de anfibios, reptiles y micromamíferos (Ramírez-



Bautista et al, 2014; Ceballos y Oliva 2005), se hace difícil determinar un periodo reproductivo donde se impida ejecutar esta medida.

Por otra parte, algunos periodos pueden coincidir con las épocas del año más propicias para la captura de individuos, especialmente en anfibios y reptiles. De manera genérica, los horarios de captura recomendados para los grupos faunísticos focales se mencionan en la siguiente tabla.

Tabla 6. Método de captura para los distintos grupos

Grupo	Época del Año	Hora del día y condición ambiental	Método de captura
Anfibios (adultos)	Preferentemente en primavera-verano	Durante el día y la noche sin precipitaciones	1) Inventarios de encuentro visual (REV) 2) Captura Manual 3) Redes de mano
Anfibios (larvas)	Preferentemente en primavera-verano	Durante el día y la noche sin precipitaciones	1) Redes de mano 2) Trampas de embudo
Reptiles	Preferentemente en primavera-verano	Durante el día (soleado y baja humedad mayor a 18° C)	1) Captura de lazo, muestreo activo 2) Redes de mano 3) Manual
Micro-mamíferos	Todo el año	Trampas activas durante la noche sin precipitaciones	1) Trampas de vivo (Sherman), grillas o líneas

- Anfibios y reptiles

Entre los vertebrados terrestres, los anfibios constituyen el grupo de mayor sedentarismo, por su fidelidad a refugios y baja capacidad para desplazarse. Poseen un ámbito de hogar o radio de acción varias veces menor que reptiles insectívoros y mamíferos pequeños, de similar peso, lo que implica que son incapaces de realizar movimientos de larga distancia o distintos a los que realizan diariamente para obtener recursos (Wells 2007).

Esta condición les confiere la casi nula opción de reaccionar frente a cambios abruptos y repentinos en su hábitat. Para los anfibios, la conducta de escape no sólo depende de sus hábitos de vida y de la capacidad de movimiento intrínseca de cada especie, sino que también de factores ambientales y de la condición de desarrollo en que se encuentren los individuos durante el momento de la intervención (e.g. larvas, post metamórficos. adultos. etc).

De similar modo, la mayoría de las especies de anfibios exhiben una mayor actividad durante la noche. Estos antecedentes permiten justificar la aplicación de la captura directa con fines de reubicación.





Los anfibios serán capturados utilizando arreglos de trampas tipo Pit-fall, redes tipos Dipnet en combinación con búsqueda activa, donde se realizará captura manual a lo largo de transectos previamente establecidos.

Las trampas serán colocadas en sitios estratégicos dentro del trazo del proyecto, el cual corresponderá a áreas cubiertas por extensas superficies forestales, siempre y cuando el tipo de sustrato permita la colocación de dichas trampas. La trampa Pit-fall será colocada en la tarde antes de que oscurezca, en varios sitios dentro del predio y se mantendrá activa preferentemente durante 20 días, sumando un total de 480 horas efectivas de muestreo. Esta trampa será revisada en las primeras horas de la mañana y antes del anochecer. La trampa Pit fall tendrá una longitud de 30 m y contará con seis cubetas dispuestas a cada 10 m, fue dispuesta en los tipos de vegetación mejor conservados.

En el caso de los reptiles, la captura de serpientes se realizará empleando ganchos y pinzas herpetológicas. Es necesaria la participación de expertos en el tema entrenados en la prevención y atención de accidentes ofídicos, toda vez que dentro de las superficies impactadas se pueden presentar especies venenosas, como las víboras de cascabel (*Crotalus* spp. entre otras).

Los animales capturados serán colocados temporalmente dentro de bolsas de manta que pueden ser humedecidas con el fin de mantener hidratados a los organismos y que serán revisadas de forma periódica para asegurar la integridad de los ejemplares, esto con el fin de transportarlos a las áreas de reubicación seleccionadas. Previo a la liberación de los ejemplares capturados se procederá a realizar su identificación taxonómica con el apoyo de literatura especializada para el sitio de interés tales como los trabajos de Pérez-Higareda y Smith (1991), Guzmán (2011), y Ramírez-Bautista et al. (2014). Adicionalmente se realizarán los registros tanto escrito en bitácoras, como fotográfico mediante cámaras fotográficas o de video.

- Aves

Las aves que se encuentran en la región son transitorias, temporales o permanentes. Únicamente se verificará la presencia de nidos ocupados por especies de aves con categoría de riesgo. La identificación de las especies que ocupan el nido puede realizarse a través de los caracteres del huevo, pero también puede inferirse por la presencia de los adultos en los nidos.





Para el rescate de la ornitofauna (aves), en caso de encontrarse nidos con huevos, se deberá de reubicarlos solicitando el apoyo de especialistas debido a que las técnicas de incubación de aves y cuidados de polluelos requieren de personal y equipo especializado. Idealmente, en caso de encontrar huevos y/crías de aves, se deberá reubicarlos junto con los progenitores, o en su defecto se realizará la reubicación de huevos y crías únicamente, asegurándose de enviarlos a una instancia donde se disponga del equipo y personal.

- Mamíferos

Dentro de los mamíferos los quirópteros (murciélagos) son el único grupo que vuela, por lo tanto, tiene una amplia capacidad de desplazamiento, por ello no es recomendable rescatarlos mediante captura con fines de reubicación, pues tienen los medios de abandonar el área de construcción por sí mismos.

El rescate de ejemplares de mamíferos será realizado empleando trampas tipo Tomahawk y trampas tipo Sherman, las cuales sirven para capturar especies de roedores, ardillas terrestres y prociónidos. Previo a la colocación de dichas tramas, se efectuarán recorridos previos a la apertura de caminos de acceso y trabajos de desmonte, con el propósito de verificar la presencia de madrigueras de mamíferos susceptibles de ser dañadas al comienzo de las actividades de desmonte.

Las trampas se colocarán preferentemente 20 noches seguidas o alternadas, siendo activas durante 12 horas. Por tanto, el esfuerzo de muestreo fue de 35 trampas/ día y 420 hrs/trampa. Cabe señalar que se efectuará búsqueda de madrigueras en uso, empleadas por algún tipo de mamífero, aves o reptiles y el trampeo se hará de manera prioritaria en dichas zonas.

5. Selección del sitio de liberación de la fauna

Selección del área de relocalización

La elección adecuada del área de liberación o hábitat receptor es fundamental para el éxito de la medida de rescate y relocalización, ya que las características del sitio específico de liberación determinarán la capacidad de los individuos de asentarse. Las liberaciones realizadas en el centro del rango de distribución de una especie son más exitosas que las realizadas en la periferia o fuera del rango de distribución natural de una especie (Bustamante et al. 2009; Massei et al. 2010).



El ambiente seleccionado para la liberación debe ser similar al ambiente de origen de los individuos capturados, ya que se ha reportado que los individuos relocalizados pueden sufrir desnutrición, deshidratación e inmunodepresión y sobreviven mejor cuando están en un ambiente con recursos (refugio, alimento) con los que están familiarizados (Massei et al. 2010). Previo a la ejecución del rescate, es necesario definir un área de reubicación que sea apropiada para cada grupo taxonómico de interés y que al menos cumpla con los requerimientos de hábitat básicos de las especies que han originado la medida además de conocer el ámbito hogareño mínimo para determinar el área requerida para la relocalización. Lo anterior requiere necesariamente por parte del especialista que ejecutará la medida, un sólido conocimiento sobre la historia natural de cada una de las especies focales, de modo que pueda identificar sus necesidades críticas y en función de ellas, evaluar las opciones que exhiben las eventuales áreas de relocalización para solventarlas. De acuerdo con Bustamante et al. (2009), la caracterización del hábitat natural de las especies a ser relocalizadas debiera considerar la descripción al menos, los siguientes atributos ambientales:

- a) Cobertura de la vegetación
- b) Estructura de la vegetación.
- c) Fisionomía de la vegetación.
- d) Exposición y altura geográfica.
- e) Tipo de sustrato.
- f) Distancia a cursos de agua (en casos que se justifique)
- g) Humedad del ambiente (para anfibios).
- h) Distancia a construcciones, proyectos o actividades antrópicas para identificar factores de amenaza (ej. caminos, rutas, autopistas, extracción de tierra, asentamientos humanos, etc.).

Si bien los parámetros expuestos son adecuados para una aproximación genérica a nivel de paisaje, en algunos casos pueden resultar insuficientes, siendo necesaria una evaluación pormenorizada y a nivel de microhábitat de los distintos taxas, la siguiente tabla se enlistan los requerimientos de información para la reubicación exitosa de cada grupo de vertebrados focales en las acciones de rescate de fauna.



Tabla 7. Tipo de información requerida para la liberación de ejemplares trasladados o reubicados.

Grupo	Requerimiento de información
Anfibios	1) Riqueza y Abundancia de especies 2) Disponibilidad de recursos (refugio y alimento)
Reptiles	1) Riqueza y Abundancia de especies 2) Disponibilidad de refugio 3) Homogeneidad comunitaria con respecto al hábitat de origen
Micromamíferos	1) Riqueza y abundancia de especies 2) Disponibilidad de refugios

Durante la aplicación del presente programa y con la finalidad de asegurar el éxito en la relocalización de la fauna de vertebrados, se requiere una adecuada preparación y capacitación de los profesionales involucrados en, las labores de rescate de fauna, una planificación de todas las etapas, el reporte de resultados y el uso de indicadores (Germano & Bishop 2009).

A continuación, se emite una serie de recomendaciones en relación con la liberación de animales relocalizados:

- a) Liberar pocos individuos en cada lugar (logra un espaciamiento adecuado de los organismos y evita las agresiones entre individuos de la misma especie) para no superar la capacidad de carga del sitio.
- b) Liberar individuos adultos separados de neonatos y juveniles. Liberar una proporción de machos y hembras acorde con la estructura de la especie (territorial, polígama, etc.).
- c) No liberar depredadores cerca de presas (ej. liberar culebras e iguanas lejos de otras lagartijas, liberar ranas lejos de lagartijas y roedores juveniles).
- d) Evaluar la condición sanitaria de los individuos.
- e) Registrar marcas o cicatrices de los especímenes para favorecer su posterior identificación.

No realizar la relocalización

- a) Si el animal presenta problemas evidentes de salud o está muy estresado (ej. grandes concentraciones de ácaros o parásitos).





Para la liberación, existen dos estrategias, rápida (hard release) y lenta o suave (soft release). En la liberación rápida los animales se liberan inmediatamente desde la caja o bolsa de traslado a su nuevo ambiente, tratando que encuentren refugio rápidamente.

En la liberación lenta se les proporciona alimento, refugio y se les mantiene en un lugar cerrado (usualmente con malla de alambre) por algunos días hasta que se han aclimatado al nuevo hábitat (Bright y Morris 1994). Este tipo de liberación puede reducir los movimientos de dispersión y mortalidad post-liberación, sin embargo, la implementación de estas medidas puede aumentar el costo económico del rescate y relocalización (Massei et al. 2010). A continuación, se proporcionan especificaciones para la liberación de la fauna de vertebrados de baja movilidad.

Tabla 8. Tipo de liberación por grupo taxonómico.

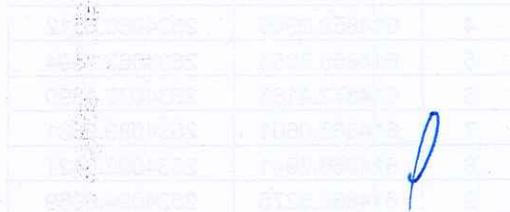
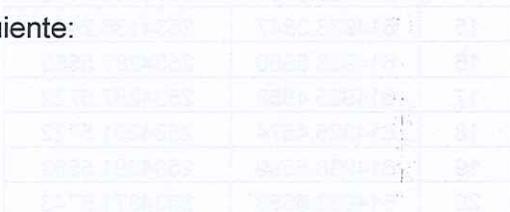
Grupo	Tipo de liberación	Horas del día recomendadas
Anfibios (adultos)	Rápida	Durante el día y noche
Anfibios (renacuajos)	Rápida	Durante el día
Reptiles	Rápida	Durante el día (soleado)
Micromamíferos	Lenta en especies sensibles Rápida en otras especies	Durante el día

Traslado

En el traslado de la fauna capturada es importante considerar las condiciones físicas empleadas para la retención de los individuos de los distintos grupos y el tiempo transcurrido desde la captura hasta la liberación de los ejemplares.

6. Sitios de liberación propuestos

Todos los individuos de las especies rescatadas serán reubicados en una superficie de **0.527 hectáreas** ubicadas al interior del AIP definido para el proyecto, de manera específica en las áreas verdes del proyecto **DESARROLLO CONDOMINAL PACÍFICA**, debido a que se consideró que son predios con menos presión de actividad antropogénica, como se puede observar en la imagen siguiente:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

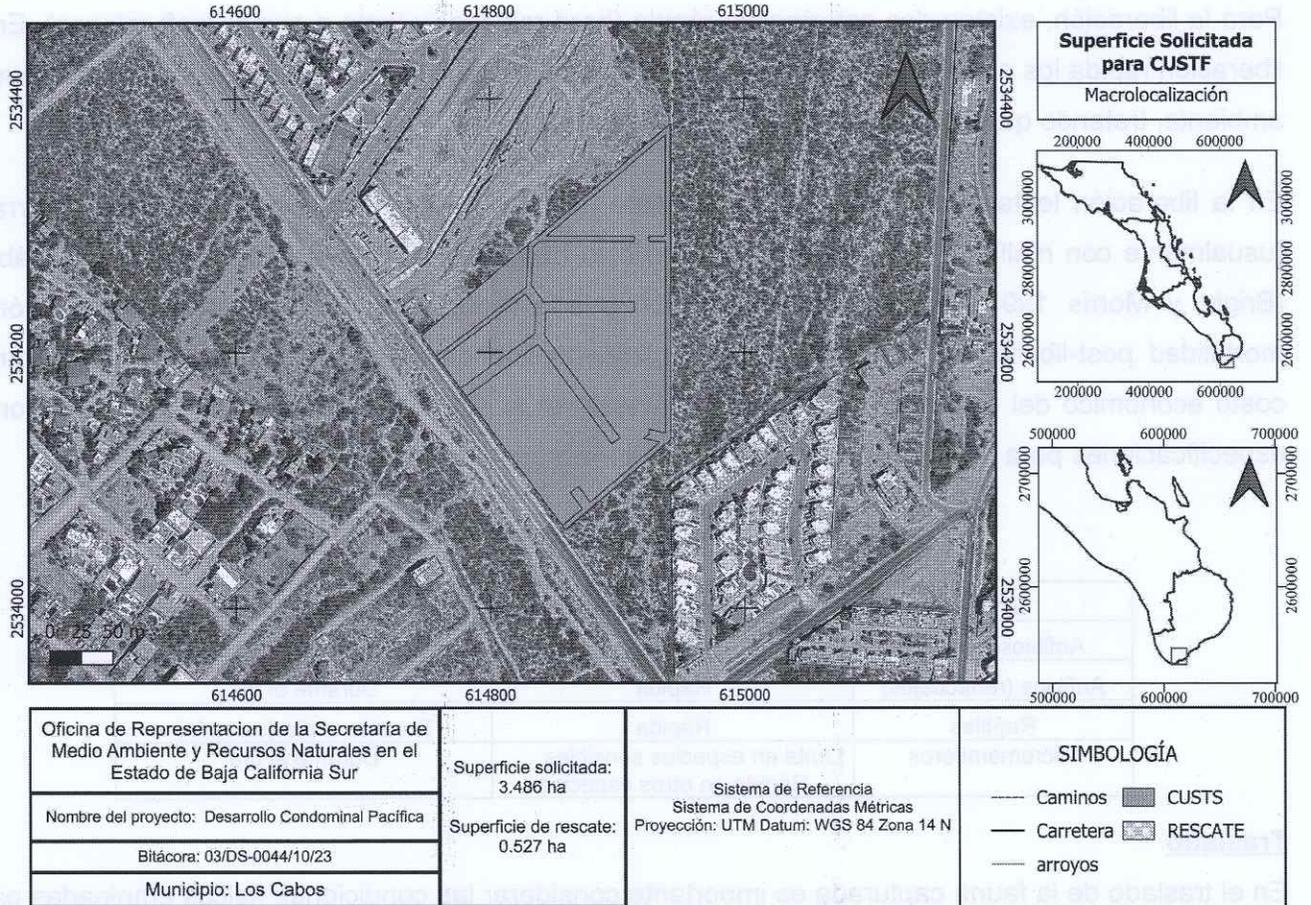


Figura 1. Imagen sitio propuesto para reubicación de fauna

Tabla 9. Coordenadas de los sitios propuestos para realizar la reubicación de fauna silvestre rescatada.

Superficie de rescate				
V	X	Y		
1	614942.6756	2534380.2145	10	614878.5388 2534082.3218
2	614942.5699	2534291.5511	11	614933.8366 2534129.1321
3	614942.3786	2534131.1223	12	614921.1578 2534132.2975
4	614859.0946	2534060.6212	13	614925.3736 2534135.3677
5	614856.7054	2534063.8394	14	614925.3758 2534139.4899
6	614872.4165	2534077.1390	15	614938.3847 2534136.2421
7	614863.0601	2534089.9881	16	614938.5650 2534287.5560
8	614866.2941	2534092.3421	17	614925.4552 2534287.5722
9	614869.5275	2534094.6969	18	614925.4574 2534291.5722
			19	614938.5699 2534291.5562
			20	614938.6653 2534371.5743



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



21	614844.3565	2534291.6724
22	614913.9574	2534291.5864
23	614913.9522	2534287.5864
24	614839.6422	2534287.6782
25	614834.2318	2534283.0941
26	614832.8773	2534252.8241
27	614842.1883	2534240.0375
28	614913.8900	2534239.9431
29	614913.8848	2534235.9431
30	614913.8796	2534231.9431
31	614843.7807	2534231.9865
32	614843.2966	2534213.1837
33	614901.9914	2534132.5674
34	614898.7580	2534130.2126
35	614895.5335	2534127.8456
36	614838.1481	2534206.6633
37	614781.3677	2534165.3171
38	614778.9832	2534168.5289

39	614776.5987	2534171.7407
40	614835.3281	2534214.5062
41	614835.8593	2534235.1386
42	614827.9890	2534245.9469
43	614759.9720	2534194.1362
44	614757.7068	2534197.1873
45	614828.8026	2534251.3434
46	614828.9364	2534251.4409
47	614828.9592	2534251.4602
48	614828.9788	2534251.4828
49	614828.9949	2534251.5079
50	614829.0070	2534251.5352
51	614829.0149	2534251.5640
52	614829.0185	2534251.5937
53	614830.5219	2534285.1936
Superficie total: 0.527 ha		

7. Monitoreo

El seguimiento posterior de la medida, consiste básicamente en evaluar el desplazamiento de los individuos, del área que será afectada por el proyecto, a través de técnicas de monitoreo e indicadores asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacentes que no serán afectadas, para evitar capturas de animales desplazados. Esta medida debe ser diseñada de forma que cumpla tres objetivos básicos:

- Asegurar que la población fue efectivamente desplazada con el nivel de efectividad esperado (ej. porcentaje de los individuos desplazados).
- Evaluar la localización final de la población. Por ejemplo, en el caso de los roedores fosoriales es posible determinar la ubicación final de las madrigueras.
- Evaluar la re-ocupación de los ambientes liberados en el caso en que las obras no se ejecuten inmediatamente.





El seguimiento será basado en los atributos ecológicos y de historia de vida (biología reproductiva) de los organismos, planificando un seguimiento a corto plazo (antes y después de la aplicación de la medida) con el fin de evaluar si los individuos relocalizados podrían estar insertos en un proceso de establecimiento en el nuevo hábitat (Bustamante et al. 2009; IUCN 2013).

Los indicadores que deberán evaluarse para determinar el éxito de la captura directa con fines de reubicación y técnicas de perturbación son:

- a) Abundancia específica de especies (antes/después de la aplicación de la medida).
- b) Riqueza de especies del ensamble (antes/después de la aplicación de la medida).

8. Resultados esperados

- Minimizar el daño a las poblaciones de fauna presentes en el sitio al asegurar la supervivencia de los organismos.
- Elevar al máximo el porcentaje de sobrevivencia de los organismos capturados, evitando causar estrés en ellos o manejo excesivo.
- su adaptabilidad y supervivencia en el medio.

9. Programa de actividades

El programa de rescate de fauna silvestre, se deberá realizar previo y durante las actividades de cambio de uso de suelo, con una anticipación mínima de un mes, respecto a los trabajos de desmonte y despalme- de cada área destinada a la construcción de infraestructura.

Además, se deberá prolongar durante todas las distintas etapas de desmonte contempladas para la implementación del proyecto. El programa general de trabajo del rescate, reubicación y perturbación controlada de fauna se realizará de manera paulatina, conforme los avances del proyecto, en tanto se deberá realizar la evaluación de indicadores. Cabe señalar que dicho cronograma es tentativo y quedará sujeto a, modificaciones de acuerdo con el Programa de Obras del Proyecto.

Tabla 10. Programa general de trabajo para rescate de fauna.

Actividad	Mes
-----------	-----





		1	2	3	4	5	6	7	...12
Preliminares	Delimitación de la superficie de CUSTF								
Rescate de Fauna Silvestre	Auyentamiento de fauna								
	Captura y Manejo de Fauna								
	Liberación y Reubicación de fauna								

10. Informe de avances y resultados.

Deberá entregar informes semestrales, en los cuales desglosará detalladamente las actividades realizadas, las metodologías empleadas, evidencias fotográficas, gráficas, bitácoras, indicadores de evaluación para respaldar la información, así como el porcentaje de supervivencia del material rescatado hasta completar los 5 años de seguimiento y monitoreo.

**ATENCIÓN
EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

[Handwritten signature]



M. en C. Raúl Rodríguez Quintana

"Con fundamento en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur, previa designación, firma el C. Raúl Rodríguez Quintana, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

C.c.e.p. Ing. Ricardo Ríos Rodríguez.- Encargado de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Ciudad de México.
Mtro. Román Hernández Martínez.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando - Encargada del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.- Ciudad. Archivo.

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Ismael Arámbula García, Yeriley Hernández Garnica, Eber Abihud Rodríguez Flores e Iridian Yossel Hernández Flores (██████████)..

C/609

16.6S.444/2023

RRQ/MAMV/INT/RR/PAGH/SLHT/jrt

[Handwritten signature]

