



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



- I. Unidad administrativa:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. Identificación:** 03/DS-0041/01/24 - 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 TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN**
DRA. CRISTINA GONZÁLEZ RUBIO-SANVICENTE



- VI. Fecha y número del acta de sesión:** ACTA_02_2025_SIPOT_4T_2024_FXXVII en la sesión celebrada el 17 de enero del 2025.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_02_2025_SIPOT_4TO_2024_FXXVII.pdf

✓



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Edificio "Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro,
C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur. Tel: 612) 12 3 93 00 <https://www.gob.mx/semarnat>



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Recibí Original
Alicia Urias Santillana
05/12/2024

Bitácora:03/DS-0041/01/24

La Paz, Baja California Sur, 02 de diciembre de 2024

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

FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2
PROMOVENTE A TRAVÉS DE SU APODERADO LEGAL JOSE LUIS
SOBERANES TORRES



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 10.283585 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

- Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 31 de enero de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 31 de enero de 2024, FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 10.283585 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, 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. José Luis Soberanes Torres.

Copia simple del Pasaporte [REDACTED] expedido a nombre del C. JOSE LUIS SOBERANES TORRES por la Secretaría de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos Mexicanos, con una vigencia del 10 de junio del 2021 al 10 de junio del 2031.

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 "Obras Complementarias de Servicios y Áreas verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol" el cual consiste en el desarrollo de infraestructura complementaria del Campo de Golf denominado Desierto, en una superficie de 10.2832856 hectáreas, en zonas privativas GM-4 y MT-3, en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

Hoja de ayuda para el pago en ventanilla bancaria.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Escrito libre de fecha 24 de enero de 2024, por José Luis Soberanes Torres apoderado legal de Banco Nacional de México, S.A. Integrante del Grupo Financiero BANAMEX, División Fiduciaria, en su carácter de Fiduciaria del Fideicomiso BANAMEX / Cabo del Sol No. 140819-2 por el cual solicita autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto "Obras Complementarias de Servicios y Áreas verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol".

Copia simple del comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$4,521.00 (cuatro mil quinientos veinte y uno Pesos 00/100 M.N.) Por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y en su caso la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Copia certificada de la Escritura pública núm. 74,621, volumen 1,987, emitida en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 21 de julio del 2023, por el Licenciado ARMANDO ANTONIO AGUILAR MONDRAGON Notario público núm. 01 en el Estado con residencia y ejercicio en el Municipio de Los Cabos, a través del cual hace constar que comparecen BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA, por cuenta del FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 a través de sus Delegados Fiduciarios [REDACTED] a efecto de otorgar a favor de los señores JOSE LUIS SOBERANES TORRES y [REDACTED] los siguientes poderes para ser ejercidos de manera conjunta o separada: PODER ESPECIAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS LIMITADO EN CUANTO A SU OBJETO Y PODER ESPECIAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN LIMITADO EN CUANTO A SU OBJETO.

Copia certificada de la Escritura pública número 5,770, volumen 80, emitida en San José del Cabo, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 15 de diciembre del 1999, por el Licenciado JOSÉ RUBEN ARECHIGA DE LA PEÑA Notario público no. 10 en ejercicio en esta Entidad Federativa, a través del cual se hace constar EL CONTRATO DE FIDEICOMISO EMPRESARIAL Y DE GARANTÍA que otorgan como "FIDEICOMITENTES-FIDEICOMISARIOS" las Sociedades Mercantiles "IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V.", "PROMOTORA E INVERSORA ADISA, S.A. DE C.V.", "CDS DEVELOPMENT PARTNERS, LIMITED PARTNERSHIP", y como "FIDUCIARIO", "BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BANAMEX-ACCIVAL, S.A. DE C.V., DIVISIÓN FIDUCIARIA". INMUEBLE FIDEICOMITIDO: Lote de terreno conocido como el "Zalatito", ubicado dentro del Predio conocido como "El Tule", localizado en la Ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, con una superficie de 6,850,779.542 m². CLÁUSULA SEGUNDA.- Los Fines del Fideicomiso derivados de la presente autorización, consistirán en que la FIDUCIARIA conserve siempre la titularidad sobre el dominio del inmueble fideicomitido, y sin conceder Derechos Reales, permita el uso y aprovechamiento al Fideicomisario. Quedando debidamente inscrito el el Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de los cabos, bajo el número 155, volumen LXXXIII, en fecha 03 de noviembre de 1997.

Copia certificada de la Escritura pública número 7,296, emitida en San José del Cabo, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 09 de octubre del 2002, por el Licenciado JOSÉ RUBEN ARECHIGA DE LA PEÑA Notario público no. 10 en ejercicio en esta Entidad Federativa, a través del cual hace constar el TERCER CONVENIO MODIFICATORIO al CONTRATO DE FIDEICOMISO EMPRESARIAL DENOMINADO FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX NÚMERO 140819-2, el cual se transcribe de su idioma original el ingles, en el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

que otorgan como "FIDEICOMITENTES-FIDEICOMISARIOS" las Sociedades Mercantiles "IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V.", "PROMOTORA E INVERSORA ADISA, S.A. DE C.V.", "CDS DEVELOPMENT PARTNERS, LIMITED PARTNERSHIP", y como "FIDUCIARIO", "BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BANAMEX-ACCIVAL, S.A. DE C.V., DIVISIÓN FIDUCIARIA". Para modificar y reformar, en lo conducente, y para suprimir en lo que pueda ser inconsistente con el presente CONTRATO DE FIDEICOMISO EMPRESARIAL celebrado entre IRSA, PIADISA, CDS y EL FIDUCIARIO y formalizado mediante escritura número 5,770 de fecha 15 de diciembre del 1999, incorporando en este acto mediante su referencia, todos los anexos al contrato original. DECLARACIÓN II.- b) Mediante escritura pública 35,030 de fecha 16 de noviembre de 1989, se hace constar que IRSA adquirió una fracción o lote de terreno conocido como el "Zalatito" ubicado dentro del predio conocido como "El Tule", con una superficie total de 719.76.28 hectáreas. Asimismo, IRSA se dedica a la construcción y venta de unidades privadas en condominio. Lo anterior en su conjunto integran el complejo turístico comercial y residencial conocido como "CABO DEL SOL". Quedando debidamente inscrito el el Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, bajo el número 1, volumen CVII EP, en fecha 30 de julio del 2003.

Copia certificada de la Escritura Pública núm. 72,600, volumen 1,857, emitida en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 27 de enero del 2022, por el Licenciado ARMANDO ANTONIO AGUILAR MONDRAGÓN Notario público número 01 en el Estado, con residencia en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, a través del cual hace constar LA MODIFICACIÓN DE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO CABO DEL SOL, como consecuencia de la Relotificación de diversas Zonas Privativas, la modificación del Indiviso de las Zonas Privativas G y F y la Adhesión e Integración de ciertos Inmuebles para quedar incorporados como Zonas Privativas, que otorgan: i) BANCO NACIONAL DE MÉXICO, SOCIEDAD ANÓNIMA, INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA, actuando como FIDUCIARIA del Fideicomiso número 140819-2 y específicamente como propietario fiduciario de las Zonas Privativas 14,15-A, 100, 101, A2, CASA CLUB, FARO, G-1, G-11, G8, G-13, G6, G9, 18, 22, 25, 50, 51, CAM-1, CAMCC, E4, CAM-H1, CAMINO CASA CLUB, G-18, G-20, G-21, G-22, 31-A, 31-B, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L9, L10, L11, L12 y L13 y como constituyente del régimen de propiedad en Sub-Condominio en su Carácter de propietario fiduciario de las Zonas Privativas 20, G y F.

Copia certificada de la Escritura Pública núm. 73,827, volumen 1,928, emitido en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 18 de noviembre del 2022, por el Licenciado ARMANDO ANTONIO AGUILAR MONDRAGON Notario público número 01 en el Estado con residencia y ejercicio en el Municipio de Los Cabos, a través del cual hace constar LA MODIFICACIÓN DE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA DEL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO CABO DEL SOL, como consecuencia de la relotificación de Zonas privativas existentes, la creación de nuevas zonas Privativas y la modificación de la poligonal envolvente del Subcondominio de la Zona Privativa 26, "Los Palmaritos".

- II. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.006/24 de fecha 02 de febrero de 2024, 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.020/2024 de fecha 09 de febrero de 2024, la citada



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que la documentación legal agregada al trámite solicitado por la persona moral BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 a través del C. JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES en su carácter de Apoderado Legal, respecto del proyecto denominado "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DE SOL", con pretendida ubicación en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, para la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, NO CUMPLE con los requisitos legales solicitados para revisión a esta Unidad Jurídica, y que se encuentran establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal y su Reglamento, por lo que no se deberá dar continuidad al presente trámite administrativo en términos de Ley.

- IV. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00904/2024 de fecha 09 de mayo de 2024, esta Oficina de Representación, requirió a FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, 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 **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, 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:

Capítulo II.

De acuerdo con la tabla II.1. "Datos del predio y superficie propuesta para el cambio de uso de suelo", así como lo manifestado en el apartado II.4 "Ubicación georreferenciada del proyecto en coordenadas geográficas o UTM" indican una superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) de 166.903 ha, sin embargo, esto es discrepante con lo señalado en el formato FF-SEMARNAT-030 donde solicitan 10.2832858 ha, por lo que deberá de realizar las aclaraciones o modificaciones correspondientes.

En caso de realizar modificaciones en la superficie solicitada, deberá de volver a ingresar el formato FF-SEMARNAT-030 debidamente requisitado.

Con respecto a la ubicación del proyecto con las áreas de importancia ecológica, para las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), mencionan que el proyecto de Obra de Infraestructura Hidráulica de los arroyos Santiago y Los Pocitos, no se encuentra dentro de ninguna de RTP, sin embargo, este no corresponde al proyecto solicitado, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Capítulo III.

Estado de conservación del suelo

En este capítulo, el apartado de suelo corresponde al estado de conservación del suelo de la microcuenca, por lo que solo deberá describir el estado de conservación del suelo en la unidad hidrológico-forestal, así como de los fenómenos antropogénicos y meteorológicos que inciden en su deterioro. Para este punto el interesado podrá hacer uso de material bibliográfico disponible para la región y de información recabada en campo respecto a los



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

tipos de suelo y su factibilidad para la construcción del proyecto.

Vegetación

Deberá presentar los individuos encontrados en cada sitio de muestreo.

También deberá de indicar los individuos por hectárea, y con base a ellos obtener los índices de biodiversidad. Se exhorta a presentar la memoria de calculo para un correcto análisis de la información.

Fauna

Los muestreos deben de ser realizados en la microcuenca, sin embargo, los presentados corresponden dentro del CUSTF, por lo que deberá de realizar las modificaciones correspondientes.

Deberá de indicar las dimensiones, coordenadas y cartografía de dichos sitios de muestreo. Presentar los individuos de los muestreos, individuos por hectárea y con base a estos últimos obtener los índices de biodiversidad. Se exhorta a presentar la memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Capítulo IV.

Suelo

Deberá de presentar la metodología y el desarrollo de cada uno de los factores utilizados, acompañado de su respectiva bibliografía. Se exhorta a presentar la memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Deberá presentar las estimaciones de la pérdida del suelo por procesos erosivos eólicos en el área requerida de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Estas estimaciones deberán realizarse considerando los siguientes escenarios:

- 1) Tasa de erosión que se presenta en las condiciones actuales, señalando los procesos erosivos que ocurren de manera natural.
- 2) Tasa de erosión que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

Para estimar la pérdida de suelo, se han desarrollado varios modelos entre los que destacan aquellos que se basan en pruebas de campo para determinar los procesos físicos que ocasionan la erosión (llamados también métodos directos) y los empíricos que utilizan una serie de ecuaciones matemáticas (llamados métodos indirectos). El solicitante podrá elegir el método o modelo más adecuado para determinar la tasa de erosión del suelo para los escenarios antes referidos, siempre y cuando la metodología y cálculos puedan ser comprobados y verificados, justificando su uso y explicando la metodología, así como los datos que haya utilizado para el cálculo de las variables en el proceso de obtención de los resultados. La tasa de erosión deberá de reportarse en toneladas/hectárea/año y también para el total del área sujeta a cambio de uso de suelo por el tiempo en que se considere que el suelo estará desprovisto de vegetación. Si se presentan varias condiciones de cobertura u otros factores que ameriten un cálculo fraccionado, se deberá realizar por cada



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

condición y se reportarán datos de erosión por las superficies según corresponda con sus respectivas tasas de erosión.

Se exhorta a presentar la información correspondiente en una memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Agua

La estimación de la captación de agua, en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá realizarse considerando los siguientes escenarios, mismos que deberán referirse en metros cúbicos por la superficie sujeta a cambio de uso de suelo:

- 1) El volumen de agua que se capta en las condiciones actuales.
- 2) El volumen de agua que se captaría con la remoción de la vegetación en el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.

Habrà que tomar en cuenta aspectos particulares del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, como son: precipitación, temperatura ambiental, pendiente del terreno, tipo de suelo, cobertura vegetal y de otros, que se considere que influyen en este proceso natural. Información que deberá coincidir con la descripción de la caracterización del área requerida del cambio de uso de suelo en terrenos forestales y parámetros utilizados en otros cálculos, como es la estimación de la tasa de erosión.

Se deberá presentar la memoria de cálculo en digital (formato Excel), indicando de manera clara las constantes y variables (con referencia bibliográfica o método de obtención) que se tomó en consideración para cada escenario.

Vegetación

Deberà presentar los individuos encontrados en cada sitio de muestreo.

Las estimaciones de individuos por hectàrea presentan algunas incongruencias, debido a que estàn sobreestimados, por lo que deberà de realizar las modificaciones correspondientes.

Fue posible observar algunas discrepancias entre lo manifestado en la tabla IV.57 "Índice de diversidad de Shannon-Weiner calculad en el área solicitada" y la tabla IV.53 "Atributos de la vegetación presente en el área propuesta para el estrato ARBOREO y especies de importancia ecológica" con respecto a los individuos por hectàrea manifestados, por lo que deberà de realizar las modificaciones correspondientes. Se exhorta a presentar la información correspondiente en una memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Fauna

Si bien, indican y presentan las coordenadas correspondientes a 7 sitios de muestreo, en la cartografía anexada Mapa IV.13 "Ubicación de los sitios de muestreo de fauna" se presentan 15 sitios de muestreo, por lo que deberà de hacer las modificaciones o aclaraciones correspondientes.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024**

Presentar los individuos de los muestreos, individuos por hectárea y con base a estos últimos obtener los índices de biodiversidad. Se exhorta a presentar la memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Capítulo V.

Toda vez que se hacen modificaciones significativas a los capítulos III y IV, deberá de hacer los cambios correspondientes, 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.

Toda vez que se hacen modificaciones significativas a los capítulos IV, deberá replantear 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.

Suelo

Deberán de presentar las estimaciones de pérdida de suelo para el escenario 3 "Una vez establecidas las medidas de mitigación", indicando que comprenden dichas medidas en cuanto a dimensiones, ubicación y captación de suelo. Se exhorta a presentar la memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Agua

Deberán de presentar las estimaciones de captación de agua para el escenario 3 "Una vez establecidas las medidas de mitigación", indicando que comprenden dichas medidas en cuanto a dimensiones, ubicación y captación de suelo. Se exhorta a presentar la memoria de cálculo para un correcto análisis de la información.

Las superficies establecidas en las tablas VI.23 "Resultados de captura máximos de agua para el área que será sujeta a cambio de uso de suelo" y tabla VI.24 "Resultados de captura medios de agua para el área que será sujeta a cambio de uso de suelo", son discrepantes y solo uno corresponde con la superficie solicitada en el formato FF-SEMARNAT-030, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Capítulo VII.

Debido a las incongruencias presentadas en el capítulo IV con respecto a la estimación de individuos en el área de CUSTF, deberá de realizar las modificaciones correspondientes en el cálculo de las existencias volumétricas. Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.

Fue posible observar nuevas incongruencias en la tabla VII.12 "Estimación del numero de individuos removidos de las especies arbóreas, cactáceas y las enlistadas en la



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

NOM-059-SEMARNAT-2010 en la superficie de CUSTF", con lo manifestado en el capítulo IV, por lo que deberá de realizar las modificaciones correspondientes.

Capítulo VIII.

De acuerdo con el cronograma de actividades presentado, las acciones correspondientes al CUSTF únicamente corresponden y justifican un periodo máximo de tres años, sin embargo, se indican tanto en el ETJ como en el formato FF-SEMARNAT-030 una vigencia de 5 años, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

En caso de realizar cambios en la vigencia, deberá de volver a ingresar el formato FF-SEMARNAT-030 debidamente requisitado.

Capítulo IX.

Debido a las incongruencias presentadas en el capítulo IV, deberá de realizar las modificaciones correspondientes en dicho capítulo con respecto a la abundancia presente en el CUSTF y la cantidad de individuos para reubicar, ya que estos últimos fueron obtenidos con base a una superficie diferente del área de CUSTF.

Además, deberá de presentar las coordenadas del área de reubicación, reforestación y los viveros a utilizar.

También se hace mención de construcción de terrazas individuales, sin embargo, no indican la cantidad a construir ni su ubicación, por lo que deberá de presentar dicha información.

La propuesta de programa a que se refiere la fracción IX del artículo 141, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable deberá incluir el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el Plano georreferenciado 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.

Capítulo X.

De acuerdo con la identificación de los impactos que se generarán como resultado del cambio de uso de suelo en terrenos forestales en los elementos físicos y biológicos, se deberán plantear las medidas a realizar. Estas deberán ser congruentes con los ordenamientos establecidos en materia forestal, vida silvestre, áreas naturales protegidas, uso o explotación de agua (superficial o subterránea), entre otras que considere pertinentes, de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

Las medidas de prevención y mitigación deberán de presentarse en forma clara y concisa, describiendo la forma de cómo se realizarán, los recursos humanos y materiales a emplear, el tiempo requerido y los periodos de tiempo para su ejecución. Asimismo, se deberán establecer las premisas o condiciones necesarias, mediante las cuales se pretende revertir el efecto negativo y obtener los resultados esperados (grado en que se estima será mitigado cada impacto adverso), de tal manera que el balance entre las medidas y el efecto negativo ocasionado a los recursos forestales sea el mínimo o igual a cero.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Se deberán implementar medidas específicas de mitigación para las especies de flora y fauna que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010, donde indiquen de manera detallada y específica las acciones a llevar a cabo.

También es necesario se presenten las imágenes, croquis o mapas donde se pueda esquematizar y ubicar (incluir las coordenadas UTM WGS 84) cada una de las medidas de prevención, mitigación o restauración que serán ejecutadas para proteger el hábitat de las especies de la flora y la fauna silvestres, con y sin estatus de protección en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de los recursos suelo y agua.

Dependiendo de la naturaleza del proyecto (afectaciones temporales o graduales de la vegetación que no impliquen la remoción total o permanente), las medidas podrán ser establecidas dentro del ecosistema que se afecta o aledañas al área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, incluso dentro del mismo predio, pero fuera del área solicitada de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre y cuando dichas áreas no tengan comprometida otra función en el futuro previsible, (no podrían ser elegibles el derecho de vía en carreteras o líneas de transmisión eléctrica que si tienen una función establecida).

Para las medidas de prevención y mitigación por la afectación sobre el carbono.

a) Es preciso indicar que el área que proponga para llevar a cabo las medidas de migración encaminadas a compensar la afectación del carbono, deberá ubicarse dentro de la cuenca hidrológica forestal y fuera del alcance de los impactos causados por el proyecto.

b) Por lo anterior, para proponer las obras y medidas para mitigar la diferencia de almacenamiento carbono que se perdería con la remisión de vegetación y suelo por el CUSTF, deberá presentar lo siguiente:

- Descripción de las condiciones físicas y biológicas del o las áreas de restauración, donde presente información de la capacidad de almacenamiento de carbono y justifique que dicha área requiere de medidas de mitigación.

- Las medidas propuestas deberán establecerse también en función del análisis de su eficiencia con respecto a la captación de carbono del área de restauración, considerando las características físicas y biológicas del área donde se establecerán, con lo cual justifique que el área a restaurar tiene la capacidad para aportar el volumen de carbono que se pretenda retener con las obras y que se propone para recuperar los porcentajes de capacidad perdida de carbono.

- Señalar en cada caso los indicadores y parámetros a observar para definir que dichas medidas están cumpliendo con su cometido.

- Deberá presentar las memorias de cálculo, será ineludible citar la fuente bibliográfica y se tendrá que justificar la razón de haber empleado uno u otro método de cuantificación.

Las medidas de prevención y mitigación deben ser medibles, ubicables y cuantificables para su previa interpretación al área sujeta a Cambio y Uso de suelo, por lo que se exhorta que se incluyan los cálculos (formato Excel) de carbón.

Capítulo XI.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Toda vez que se hacen modificaciones significativas a los capítulos III, IV, V, VI, IX y X deberá replantear 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, erosión del suelo y la biodiversidad, 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; desde un enfoque ecosistémico y de los servicios ambientales que se dejarían de prestar.

Carbono

Deberán presentar las estimaciones de existencias de carbono, para el escenario 1 "En las condiciones actuales", en el escenario 2 "una vez implementado el proyecto" y el escenario 3 "una vez implementado el proyecto y con las medidas de mitigación". Se exhorta a presentar las memorias de cálculo, para un correcto análisis de la información.

Capítulo XII.

Toda vez que se hacen modificaciones significativas al capítulos III y IV, deberá replantear dicho capítulo ya que en esta sección tendrán que aportar datos y argumentos técnicos que demuestren que el proyecto es viable, para desahogar los preceptos normativos de excepción que señala el Artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas se mantenga, mediante el análisis de la información vertida en los diferentes apartados del Estudio Técnico Justificativo.

Capítulo XIV

Deberá realizar una vinculación detallada y específica del proyecto con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (2012).

Planes y Programas de Desarrollo Urbano

Deberá ampliar la información en cuanto a la vinculación del proyecto propuesto con los planes y programas de desarrollo urbano en sus diferentes niveles, para la cual dicha vinculación deberá presentar las estrategias de vinculación mediante las cuales se dará cumplimiento a dicho requerimiento, así como establecer las medidas de mitigación por aplicar respecto al proyecto con la finalidad de no agravar la presión ecológica que ya se presenta en la zona.

De la documentación legal:

1.- Copia simpe de la Identificación oficial vigente expedida a nombre de C. JOSE LUIS SOBERANES TORRES.

Otros faltantes:

En caso de realizar modificaciones con respecto a la superficie solicitada y vigencia, y estas sean diferentes a las indicadas en el formato FF-SEMARNAT-030, deberá de volver a ingresar dicho formato con las modificaciones correspondientes y debidamente requisitado.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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 07 de junio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 14 de junio de 2024, FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°ORE.SEMARNAT-BCS.00904/2024 de fecha 09 de mayo de 2024, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.040/24 de fecha 18 de junio de 2024, 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.130/2024 de fecha 11 de julio de 2024, la citada Unidad Jurídica emitió el segundo dictamen jurídico en el que manifiesta que la documentación legal agregada al trámite solicitado por la persona moral BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 a través del C. JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES en su carácter de Apoderado Legal, respecto del proyecto denominado "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DE SOL", con pretendida ubicación en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, para la Autorización de Cambio de Uso de Suelo Forestal, CUMPLE con los requisitos legales solicitados para revisión a esta Unidad Jurídica, y que se encuentran establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal y su Reglamento, por lo que se deberá dar continuidad al presente trámite administrativo en términos de ley.
- viii. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01382/24 de fecha 11 de julio de 2024 recibido el 15 de julio de 2024, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, con ubicación en el o los municipio(s) Los Cabos en el estado de Baja California Sur.
- ix. Que mediante oficio SEPUIMM.DGMARN.DFF.0422/2024 de fecha 25 de julio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 29 de julio 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 **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, 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

- Por parte de PROFEPA no tiene procedimiento administrativo.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

- En atención a la invitación para la Novena Sesión Ordinaria 2024 se recibe opinión técnica por parte del H. XIV Ayuntamiento de Los Cabos Oficio Numero: DGEyMA/669/2024 con fecha 25 de julio de 2024. Sin embargo, la opinión no puede ser considerada para este comité.

- Se recomienda evaluar la capacidad de las áreas de reubicación propuestas para soportar los individuos que se proponen.

- Para el uso y/o ocupación de los cauces y zonas federales de los escurrimientos que se observan en la zona del proyecto previamente se deberá tramitar y obtener las concesiones y/o permisos correspondientes ante la Comisión Nacional del Agua.

- x. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01587/24 de fecha 19 de agosto de 2024 esta Oficina de Representación notificó a FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES 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 **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL** 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 esta 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 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.

1



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

- i) Si en el área donde se llevará a cabo el proyecto, existen tierras frágiles; en de que existan, indicar su ubicación, características y acciones necesarias para su protección.
 - j) Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo, corresponde en campo con la de los sitios de muestreos, levantado para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo, localizado en el ecosistema en la subcuenca y/o microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo.
 - k) Que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate sea viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.
- 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 19 de Agosto 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo.

k) Son consideradas apropiadas por tratarse de una superficie de características similares a la de donde serán removidas, se recomienda no exceder la capacidad de carga de la superficie de rescate para asegurar la sobrevivencia de la flora rescatada; de ser necesario deberán distribuir la flora en una superficie mayor, informando las coordenadas de los sitios que complementen la superficie propuesta.

- XII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01799/2024 de fecha 18 de septiembre 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 8 de marzo de 2023, respectivamente, notificó a FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, 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 **\$1,335,227.72 (un millón trescientos treinta y cinco mil doscientos veintisiete pesos 72/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 40.81 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaul, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
- XIII. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 14 de octubre de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 16 de octubre de 2024, FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1,335,227.72 (un millón trescientos treinta y cinco mil doscientos veintisiete pesos 72/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 40.81 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaul, 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.02303/2024

- 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 31 de Enero de 2024, el cual fue signado por FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, 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 10.283585 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto 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 previsto en el citado artículo 139, párrafo segundo, 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 certificada de la Escritura pública número 5,770, volumen 80, emitida en San José del Cabo, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 15 de diciembre del 1999, por el Licenciado JOSÉ RUBEN ARECHIGA DE LA PEÑA Notario público no. 10 en ejercicio en esta Entidad Federativa, a través del cual se hace constar EL CONTRATO DE FIDEICOMISO EMPRESARIAL Y DE GARANTÍA que otorgan como "FIDEICOMITENTES-FIDEICOMISARIOS" las Sociedades Mercantiles "IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V.", "PROMOTORA E INVERSORA ADISA, S.A. DE C.V.", "CDS DEVELOPMENT PARTNERS, LIMITED PARTNERSHIP", y como "FIDUCIARIO", "BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BANAMEX-ACCIVAL, S.A. DE C.V., DIVISIÓN FIDUCIARIA". INMUEBLE FIDEICOMITIDO: Lote de terreno conocido como el "Zalatito", ubicado dentro del Predio conocido como "El Tule", localizado en la Ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, con una superficie de 6 ' 850,779.542 m². CLÁUSULA SEGUNDA.- Los Fines del Fideicomiso derivados de la presente autorización, consistirán en que la FIDUCIARIA conserve siempre la titularidad sobre el dominio del inmueble fideicomitido, y sin conceder Derechos Reales,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

permita el uso y aprovechamiento al Fideicomisario. Quedando debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de los cabos, bajo el número 155, volumen LXXXIII, en fecha 03 de noviembre de 1997.

Copia certificada de la Escritura pública número 7,296, emitida en San José del Cabo, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 09 de octubre del 2002, por el Licenciado JOSÉ RUBEN ARECHIGA DE LA PEÑA Notario público no. 10 en ejercicio en esta Entidad Federativa, a través del cual hace constar el TERCER CONVENIO MODIFICATORIO al CONTRATO DE FIDEICOMISO EMPRESARIAL DENOMINADO FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX NÚMERO 140819-2, el cual se transcribe de su idioma original el inglés, en el que otorgan como "FIDEICOMITENTES-FIDEICOMISARIOS" las Sociedades Mercantiles "IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V.", "PROMOTORA E INVERSORA ADISA, S.A. DE C.V.", "CDS DEVELOPMENT PARTNERS, LIMITED PARTNERSHIP", y como "FIDUCIARIO", "BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BANAMEX-ACCIVAL, S.A. DE C.V., DIVISIÓN FIDUCIARIA". Para modificar y reformar, en lo conducente, y para suprimir en lo que pueda ser inconsistente con el presente CONTRATO DE FIDEICOMISO EMPRESARIAL celebrado entre IRSA, PIADISA, CDS y EL FIDUCIARIO y formalizado mediante escritura número 5,770 de fecha 15 de diciembre del 1999, incorporando en este acto mediante su referencia, todos los anexos al contrato original. DECLARACIÓN II.- b) Mediante escritura pública 35,030 de fecha 16 de noviembre de 1989, se hace constar que IRSA adquirió una fracción o lote de terreno conocido como el "Zalatito" ubicado dentro del predio conocido como "El Tule", con una superficie total de 719.76.28 hectáreas. Asimismo, IRSA se dedica a la construcción y venta de unidades privadas en condominio. Lo anterior en su conjunto integran el complejo turístico comercial y residencial conocido como "CABO DEL SOL". Quedando debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, bajo el número 1, volumen CVII EP, en fecha 30 de julio del 2003.

Copia certificada de la Escritura Pública núm. 72,600, volumen 1,857, emitida en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 27 de enero del 2022, por el Licenciado ARMANDO ANTONIO AGUILAR MONDRAGÓN Notario público número 01 en el Estado, con residencia en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, a través del cual hace constar LA MODIFICACIÓN DE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO CABO DEL SOL, como consecuencia de la Relotificación de diversas Zonas Privativas, la modificación del Indiviso de las Zonas Privativas G y F y la Adhesión e Integración de ciertos Inmuebles para quedar incorporados como Zonas Privativas, que otorgan: i) BANCO NACIONAL DE MÉXICO, SOCIEDAD ANÓNIMA, INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA, actuando como FIDUCIARIA del Fideicomiso número 140819-2 y específicamente como propietario fiduciario de las Zonas Privativas 14,15-A, 100, 101, A2, CASA CLUB, FARO, G-1, G-11, G8, G-13, G6, G9, 18, 22, 25, 50, 51, CAM-1, CAMCC, E4, CAM-H1, CAMINO CASA CLUB, G-18, G-20, G-21, G-22, 31-A, 31-B, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L9, L10, L11, L12 y L13 y como constituyente del régimen de propiedad en Sub-Condominio en su Carácter de propietario fiduciario de las Zonas Privativas 20, G y F.

Copia certificada de la Escritura Pública núm. 73,827, volumen 1,928, emitido en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 18 de noviembre del 2022, por el Licenciado ARMANDO ANTONIO AGUILAR MONDRAGON Notario público número 01 en el Estado con residencia y ejercicio en el Municipio de Los Cabos, a través del cual hace constar LA MODIFICACIÓN DE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA DEL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO MAESTRO CABO DEL SOL, como consecuencia de la



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

relotificación de Zonas privativas existentes, la relotificación de nuevas zonas Privativas y la modificación de la poligonal envolvente del Subcondominio de la Zona Privativa 26, "Los Palmaritos".

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139, párrafo segundo, 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 FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, así como por [REDACTED] 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 [REDACTED]

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 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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 FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 31 de Enero de 2024 y 07 de Junio de 2024, 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:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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

De acuerdo con los resultados obtenidos para la CHF se puede observar que presenta un grado de conservación mejor que en el área de CUSTF; ya que se registró mayor diversidad de especies, resultando una abundancia considerablemente alta para el número de sitios de muestreo que se eligieron.

En la CHF se registraron 49 especies en total de los sitios muestreados (arbóreo, arbustivo, herbáceo, bejucos y cactáceas); en el estrato arbóreo se registraron 10 especies; en el estrato arbustivo se registraron 23 especies (de las cuales algunas aparecen en el estrato arbóreo, por su tamaño o "Forma de Vida"), en Bejucos 3, cactáceas 9, en el estrato herbáceo se registraron 4 especies.

El área de CUSTF presenta un grado de alteración bajo, la vegetación presenta cierto grado de deterioro ocasionado principalmente por actividades de desarrollo.

El muestreo tiene como resultado un total de 39 especies en los diferentes estratos, 9 especies



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

en el estrato arbóreo, 17 en el estrato arbustivo (de las cuales algunas pertenecen al estrato arbóreo y por sus condiciones morfológicas se encuentran en este estrato), bejucos 2, cactáceas 8, en el estrato herbáceo se registraron 3 especies.

Estrato arbóreo

El muestreo dentro del área de la CHF, resultó en el registro de 13 especies dentro del estrato arbóreo, estimándose una abundancia de 377 individuos por hectárea. La especie que presenta un mayor IVI (Índice de valor de importancia) fue *Bursera microphylla* con un valor de 33.82, mientras que la especie con menor valor de densidad fue *Rhamnus humboldtiana* con 0.54.

En el muestreo del estrato arbóreo dentro del área de CUSTF se registraron 9 especies, estimándose una abundancia de 249 individuos por hectárea. La especie que presenta un mayor IVI (Índice de valor de importancia) es *Bursera microphylla* con un valor de 36.96, puesto que esta especie registra la mayor cantidad de individuos muestreados, así como la mayor frecuencia y dominancia relativa.

La especie con el IVI más bajo es *Colubrina triflora* con un IVI de 0.44, ya que su densidad, frecuencia y dominancia relativos son bajos. <em style="font-family: arial;">

Estrato arbustivo

En el estrato arbustivo de la CHF se registraron 23 especies, de acuerdo con el muestreo se estimó una abundancia de 2,339 individuos por hectárea. La especie que presenta un mayor IVI fue *Jatropha cinerea* con un valor de 17.33, puesto que esta especie presenta la mayor densidad, frecuencia, y dominancia relativos.

Mientras que la especie con el menor IVI fue *Ruellia californica*, con un valor de 0.32, puesto que su densidad, frecuencia y dominancia, relativos de acuerdo con el muestreo en campo y a la estimación, son los más bajos y sólo se registró en un sitio de muestreo.

Para el estrato arbustivo dentro del área de CUSTF se registraron 17 especies, de acuerdo con el muestreo se estimó una abundancia 2,096 individuos por hectárea.

La especie que presenta un mayor IVI es *Jatropha cinerea* con un valor de 28.13; puesto que esta especie presenta la mayor densidad, frecuencia, y dominancia relativos, mientras que la especie con el menor IVI es *Ruellia californica* con 0.27.

Cactáceas

En el estrato de cactáceas del área de la CHF se registró una riqueza de 9 especies, de acuerdo con el muestreo se estimó una abundancia 481 individuos por hectárea.

La especie con mayor IVI es *Pachycereus pringlei* con un valor de 19.38 puesto que presenta una abundancia, frecuencia y dominancia relativos más altos, mientras que la especie con menor IVI es *Lophocereus schottii*, con un valor de 0.50.

Para el estrato herbáceo del área de CUSTF se registraron 8 especies. La especie con mayor IVI es *Ferocactus townsendianus* con un valor de 24.40, mientras que la especie con menor IVI es *Lophocereus schottii* con un IVI de 1.15.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Bejucos

En el estrato de los Bejucos del área de la CHF se registró una riqueza de 2 especies, de acuerdo con el muestreo se estimó una abundancia 10 individuos por hectárea.

La especie con mayor IVI es *Ibervillea sonora* con un valor de 62.07 puesto que presenta una abundancia, frecuencia y dominancia relativos más altos, mientras que la especie con menor IVI es *Distimake aureus*, con un valor de 37.93.

Para el estrato herbáceo del área de CUSTF se registraron 2 especies. La especie con mayor IVI es *Ibervillea sonora* con un valor de 50.21 puesto que presenta una abundancia, frecuencia y dominancia relativos más altos, mientras que la especie con menor IVI es *Distimake aureus*, con un valor de 49.79.

Estrato herbáceo

En el estrato herbáceo del área de la CHF se registró una riqueza de 4 especies, de acuerdo con el muestreo se estimó una abundancia 46,316 individuos por hectárea.

La especie con mayor IVI es *Cenchrus ciliaris* con un valor de 50.81 puesto que presenta una abundancia, frecuencia y dominancia relativos más altos, mientras que la especie con menor IVI es *Amaranthus palmeri*, con un valor de 5.23.

Para el estrato herbáceo del área de CUSTF se registraron 3 especies. La especie con mayor IVI es *Cenchrus ciliaris* con un valor de 40.57, mientras que la especie con menor IVI es *Bouteloua barbata* con un IVI de 28.48.

Comparación de Riqueza, Diversidad, y equitatividad de la CHF y el área del CUSTF.

CHF De acuerdo con los datos recabados en campo y al cálculo de Shannon-Wiener, el estrato arbustivo presentó el valor de diversidad más alto con 2.82, puesto que presentó una mayor riqueza de especies, lo cual es considerado como diversidad media.

El estrato arbóreo presenta un índice de diversidad medio con un valor de 1.48.

El índice de equitatividad de los estratos bejucos y cactáceas presentan los valores más altos con 0.95 y 0.87 respectivamente, considerándose homogéneos.

CUSTF

En base a los resultados obtenidos de diversidad florística para el área sujeta a cambio de uso de suelo, registró una riqueza específica de 9 especies en el estrato arbóreo con una diversidad de 1.42 y 0.65 de equitatividad, en el estrato arbustivo se registró una riqueza específica de 17 especies por lo que el valor de diversidad fue un poco mayor al arbóreo de 2.32 siendo considerado un valor medio, el valor de equitatividad fue de 0.82 indicando homogeneidad.

Finalmente, en base al análisis de diversidad realizado, en general en el tipo de vegetación analizado presentan una diversidad baja con valores que oscilan de 0.56 a 2.32, con un índice de Pielou con valor medio, lo que nos quiere decir que se da la presencia de especies dominantes en cada estrato.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Conclusión

De acuerdo con lo expuesto se tiene que hay mayor diversidad de especies en el estrato arbustivo de la CHF y menor diversidad en el predio, ya que cada tabla que compone el presente capítulo muestra la superioridad en abundancia, frecuencia y en resultados de índices de diversidad.

La remoción de la vegetación en el área de CUSTF conlleva una afectación poco considerable a la estructura de la microcuenca, del mismo modo con las actividades propuestas de reubicación y reforestación se impulsará la recuperación del ecosistema.

Las especies de los cinco estratos que se registraron en el predio también se encuentran en la CHF; por lo tanto, se espera que la remoción de la vegetación por el cambio de uso de suelo no comprometa la biodiversidad del área debido a que no se afectará la composición y estructura de la vegetación.

Fauna

Aves en CHF

En el grupo de las aves, *Callipepla californica* fue la de mayor abundancia relativa con 11.93%; mientras que la abundancia relativa fue menor para 8 especies con el 0.57%.

En cuanto a la frecuencia relativa, la especie más frecuente fue *Callipepla californica*, *Columbina passerina* y *Cardinalis cardinalis* con el 5.74%.

De acuerdo con los análisis de diversidad de la avifauna presente en la CHF, el índice de Shannon Wiener indicó que existe diversidad alta ($H = 3.30$) en el grupo de las aves; mientras que el índice de Pielou mostró heterogeneidad ($J = 0.90$).

Aves en CUSTF

En el grupo de las aves, *Callipepla californica* fue la que presentó mayor abundancia relativa con 10.63%. Mientras que la abundancia relativa menor fue para 11 especies con el 1.25%.

El análisis de Shannon Wiener indicó que existe diversidad alta ($H = 3.28$) en el grupo de las aves; mientras que el índice de Pielou mostró heterogeneidad ($J = 0.93$).

De acuerdo con los datos obtenidos se registró menor abundancia en el predio del CUSTF (34 individuos), que en la CHF (39 individuos), en cuanto a la diversidad de especies se obtuvo el un valor muy similar de 3.30 y 3.28 en la CHF y en el área de CUSTF respectivamente, lo cual es una diversidad alt pues se registró una riqueza de 39 especies en la CHF y 34 en el área de proyecto.

La equitatividad de Pielou estimado para la CHF presenta un valor de 0.90 y de 0.93 para el área de CUSTF, lo que indica una tendencia a la homogeneidad.

Reptiles en CHF

En el grupo de los Reptiles, *Aspidoscelis maximus* fue la especie de mayor abundancia relativa



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

con 23.08%; mientras que la abundancia relativa menor fue para tres especies con el 7.69%.

En cuanto a la frecuencia relativa, la especie más frecuente continuó siendo *Aspidoscelis maximus* con el 25.0%. Mientras que la frecuencia relativa menor fue para cinco especies con el 8.33%, ya que solo fueron registradas en uno de los sitios.

El grupo de los reptiles muestra una diversidad baja ($H = 1.99$); el índice de equitatividad de Pielou indica que la comunidad tiende a la heterogeneidad ($J = 0.96$).

Reptiles en CUSTF

En el grupo de los Reptiles, *Ctenosaura hemilopha* y *Aspidoscelis hyperythrus* fueron las especies de mayor abundancia relativa con 28.57%; mientras que la abundancia relativa menor fue para tres especies con el 7.14%.

En cuanto a la frecuencia relativa, la especie más frecuente continuó siendo *Aspidoscelis hyperythrus* con el 33.33%. Mientras que la frecuencia relativa menor con el 8.33%.

El grupo de los reptiles muestra una diversidad baja ($H = 1.61$); el índice de equitatividad de Pielou indica que la comunidad tiende a la heterogeneidad ($J = 0.90$).

De acuerdo con los datos obtenidos se registró mayor abundancia en la CHF (8 individuos), que en el predio CUSTF, en cuanto a la diversidad de especies se obtuvo mayor valor en la CHF debido a que en el área del proyecto solo se registraron seis especies.

Mamíferos en CHF

Dentro del grupo faunístico *Lepus californicus* fue abundante con el 35.29%.

Mientras que 4 especies mostraron la abundancia relativa más baja 5.88%.

En cuanto a la frecuencia relativa, *Lepus californicus* fue la especie más frecuente, con el 37.50%, mientras que la frecuencia más baja fue para cinco especies con (6.25%).

Referente a los índices de diversidad calculados, el índice de Shannon-Wiener indicó que existe diversidad baja ($H = 1.84$) en el grupo de los mamíferos; mientras que el índice de Pielou mostró una ligera tendencia a la heterogeneidad en la comunidad ($J = 0.89$).

Mamíferos en CUSTF

En relación con los mamíferos, se registraron 8 especies. La especie más abundante fue *Lepus californicus* con una abundancia relativa de 26.32%.

El grupo de mamíferos muestra una diversidad baja ($H = 1.98$); el índice de equitatividad de Pielou indica que la comunidad tiende a la dominancia por parte de una de las especies ($J = 0.95$).

De acuerdo con los datos obtenidos se registró mayor abundancia en CUSTF (19 individuos), que en CHF (17 individuos), en cuanto a la diversidad de especies se obtuvo el valor de 1.84 en la CHF y 1.98 en el área de CUSTF, lo cual es una diversidad baja pues se registró una riqueza de 8 especies en la CHF y 8 en el área de proyecto.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

La equitatividad de Pielou estimado para la CHF presenta un valor de 0.89 lo que indica una comunidad homogénea y de 0.95 para el área de CUSTF, lo que indica una comunidad homogénea.

Conclusión

Se puede observar en los anteriores resultados que la diversidad de fauna se encuentra mejor representada en el área de la CHF que en el del CUSTF para todos los grupos de fauna silvestre.

Sin embargo, la fauna es móvil y de fácil desplazamiento por lo que la homogeneidad en la CHF puede ser mayor al haber mayor superficie, así mismo presenta más lugares óptimos para el establecimiento, reproducción, alojo de individuos de los grupos faunísticos.

La composición vegetal del área de CUSTF se verá mínimamente afectada por las actividades de CUSTF, así mismo dentro de la CHF no habrá actividades que puedan poner en peligro o aminorar la población faunística presente.

Con las medidas de mitigación que se presentan en los capítulos correspondientes de este estudio, se pretende contribuir con la protección a la biodiversidad de flora y fauna de la zona propuesta para el proyecto, por lo que con ello no se comprometa la biodiversidad de flora y fauna.

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:

Análisis de la pérdida de suelo en el área del proyecto

Como una medida para saber el estado de conservación del suelo, el cual está relacionado con la cubierta vegetal y la pérdida de suelo por erosión laminar principalmente, además de la actividad humana que se observa en todo el sistema ambiental, se estimó la pérdida de suelo con la ecuación universal de pérdida de suelo, para tener un indicador de la degradación.

La ecuación universal de pérdida de suelo involucra los siguientes factores:

$$E = R * K * L * S * C * P$$

En donde:

E = Pérdida de suelo ($t\ ha^{-1}\ año^{-1}$)

R = Erosividad de la lluvia ($Mj\ mm\ ha^{-1}\ hr^{-1}\ año^{-1}$)

04



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

K = Erodabilidad del suelo ($t\ hr^{-1}\ Mj^{-1}\ mm^{-1}$)

L = Factor por longitud de pendiente (adimensional)

S = Factor por grado de pendiente (adimensional)

C = Factor por cubierta vegetal (adimensional)

P = Factor por prácticas de manejo (adimensional)

Derivado de este proceso se estimó que en promedio se pierden 15.7 ton de suelo por hectárea al año, gracias al método utilizado podemos realizar la sumatoria de la pérdida de suelo, bajo las distintas características del sistema ambiental o microcuenca, para calcular la pérdida multiplicaremos el valor medio de la pérdida de suelo calculada por el total de Área del sistema, lo que arroja la pérdida de suelo media en toneladas al año.

Para el área de cambio de uso de suelo se calculó la pérdida de suelo en tres escenarios, así como por el polígono y uso final de las áreas en las que se desarrollará el cambio de uso de suelo. Se muestran los resultados de la estadística calculada para el escenario inicial, que se refiere a las condiciones actuales del predio, a fin de realizar la comparativa de la pérdida de suelo en el predio en relación con la pérdida en el sistema ambiental.

Para el primer escenario tenemos una pérdida de 63.38 Toneladas por hectárea al año esta cantidad representa el 0.231% de la pérdida estimada para el sistema ambiental

Se realizó el análisis para un escenario al realizar las actividades de desmonte, se plantea realizar las actividades del proyecto durante un periodo de 12 meses, dentro de ese periodo se estima un tiempo de 4 meses para las actividades de desmonte y despálme durante este periodo se considera que los valores del factor C de la cobertura de suelo aumentaron debido a la remoción de la vegetación, se utiliza el valor de C de 0.75 correspondiente a la agricultura de Temporal, a fin de no subestimar las pérdidas se considera que la pérdida de suelo será durante un periodo de 6 meses.

Se aprecia un aumento considerable en las tasas de pérdida de suelo aumentando un 79% casi al doble de lo estimado en el primer escenario, pero solo representa el 0.231% en comparación a la pérdida estimada para la cuenca.

Para el tercer escenario se dan los valores del Factor C de acuerdo con el uso de suelo que tendrán los polígonos propuestos a Cambio de Uso de Suelo, para el caso del Lago de montaña artificial, se toma el valor de 1 ya que es el valor correspondiente a cuerpos de agua, por otro lado, para el centro de operaciones se considera el valor de zonas urbanas que es de 0.005, ya que esta área estará cubierta por concreto.

Se aprecia el aumento en la pérdida de suelo una vez establecido el nuevo uso de suelo, debido a que parte de las actividades cuentan con el establecimiento de pastos que se mantendrán en permanencia, así como el establecimiento de áreas verdes Disminuye en buena parte la pérdida de suelo, aunque gran parte se debe a que parte de las actividades consideradas son del tipo de establecimiento de áreas urbanas, por lo que el establecimiento de concreto, asegura la permanencia del suelo en el área pero compromete las características de infiltración de agua así como la productividad del mismo se verá menguada en su totalidad, esto se compensará con el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

establecimiento del rescate en las áreas verdes asignadas, así como la implementación del programa de restauración que acompaña el estudio.

Con el fin de mitigar el aumento en la pérdida de suelo por las actividades propias de desmonte y despalme, se proponen las siguientes medidas de mitigación.

Retención de Agua en el tercer escenario

Se implementará el programa de obras de conservación de suelo y agua, como una medida para prevenir erosión, realizando obras de conservación de suelos para evitar la erosión estableciendo Presas de Gaviones, cabe resaltar que no desviaran cauces de agua de primer, segundo o tercer orden.

La pérdida de suelo que el predio sujeto a CUSTF tendrá anualmente será de 1,047.44 Ton/Año, mismas que se verán aumentadas a 5,237.18 Ton/Año, cantidad que las obras de suelo y agua que se proponen tendrás como finalidad de mitigar en áreas cercanas al CUSTF, dentro de la microcuenca.

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:

La capacidad de los ecosistemas forestales para almacenar carbono en forma de biomasa aérea varía en función de la composición florística, la edad y la densidad de población de cada estrato por comunidad vegetal (Schulze et al., 2000). La determinación adecuada de biomasa en un bosque, permite indicar los montos de carbono por unidad de superficie y tipo de bosque (Snowdon et al., 2001). Por lo tanto, cualquier actividad relacionada al uso del suelo que modifique la cantidad de biomasa en la vegetación y en el suelo, tiene el potencial de alterar la cantidad de carbono almacenado y emitido hacia la atmósfera, lo que influencia directamente en la dinámica del clima de la Tierra y contribuyendo al desequilibrio del ciclo de carbono.

La vegetación es la encargada de integrar el carbono atmosférico al ciclo biológico por medio de la fotosíntesis (Dixon et al., 1994; Ordoñez y Maser, 2016; Brown et al., 1993) Por otro lado, según (Ordoñez y Maser, 2016) otro de los factores claves a la hora de determinar el flujo neto de carbono hacia la atmósfera, se le atribuye a los cambios en el uso del suelo, el cual modifica muchas veces de manera significativa la cantidad de carbono almacenado en los diferentes sumideros. La determinación adecuada de la biomasa forestal es un elemento de gran importancia debido a que ésta permite determinar la cantidad de carbono (Brown et al. 1996, Méndez et al. 2002).

Para el caso que nos ocupa, con los trabajos de desmonte y despalme en la superficie que implica el cambio de uso del suelo en terreno forestales motivo de estudio se verá reducida la cantidad de biomasa en la vegetación y en el suelo de la superficie de la Cuenca Hidrológica



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

(CH), reduciendo la capacidad de almacenamiento de carbono en la misma; sin embargo, con la ejecución de medidas de mitigación como es el caso de reforestación este impacto será mitigado y compensado. A continuación, se describen los dos escenarios para demostrar que la citada reducción de la cantidad de biomasa será recuperada con las medidas de mitigación a implementar y en consecuencia la capacidad de almacenamiento de CO₂ actual.

Primer escenario

Ponderando el valor del contenido de biomasa estimado para cada especie, se obtiene que el contenido de biomasa aérea (BA) = 2.181 t/ha, lo que nos arroja un total de 21.706 toneladas de biomasa aérea del arbolado de la Vegetación de Matorral Sarcocaula existente en la superficie sujeta a CUSTF (9.9547 ha).

Con base en los resultados anteriores, se tiene que el contenido de biomasa subterránea en la superficie sujeta a CUSTF es de 0.691 t/ha, arrojando 6.877 t en las 9.9547 ha del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

Conforme a lo anterior, se obtiene que para la MSC S en la superficie sujeta a CUSTF (9.9547 ha), el contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea es de CBA=10.202 tC; mientras que el contenido de carbono almacenado en la biomasa subterránea es de CBS= 3.232 tC, lo que nos arroja un total de 13.434 tC almacenado en la Vegetación de Matorral Sarcocaula presente en la superficie sujeta a CUSTF (9.9547 ha). Por lo anterior, en la superficie sujeta a CUSTF cubierta con MSC se obtiene un total de 13.434 tC.

Los cálculos realizados indican que en la superficie sujeta a CUSTF cubiertas por Vegetación de Matorral Sarcocaula (MSC), existen 13.434 tC, de las cuales, 10.202 tC corresponden a la biomasa por encima del suelo del arbolado con DAP mayor o igual a 7.5 cm y 3.232 tC se encuentran almacenadas en la biomasa por debajo del suelo (raíces).

Segundo Escenario

Conforme a lo anterior, y considerando que el desmonte y despalle de la vegetación se realizará en el total de la superficie sujeta a CUSTF y los datos de carbono almacenado por hectárea en el MSC de 1.350 tC/ha, se tiene que, en este Escenario, se estarían dejando de almacenar 13.434 tC en la superficie sujeta a CUSTF:

Tercer Escenario

Para compensar el carbono perdido por el CUSTF, estimado en 13.434 tC, se implementará una Reforestación Protectora por medio de la plantación de 184 individuos de 11 especies presentes en la superficie sujeta a CUSTF conforme a lo siguiente:

En la reforestación se utilizará plántula previamente reproducida en viveros cercanos al área sujeta a CUSTF y con un diámetro inicial de 2.5 cm. Considerando una densidad de 92 ind/ha, en una superficie de 2-00-00 ha.

Por lo anterior, los siguientes párrafos están orientados a demostrar que por medio de esta Reforestación se logrará recuperar la capacidad de almacenamiento de 13.434 tC, capacidad de almacenamiento que actualmente se registra en la superficie sujeta a CUSTF (primer escenario).

Como primer paso, del total de especies arbóreas presentes en la superficie sujeta a CUSTF,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

considerando las bondades en cuanto a su capacidad de establecimiento y rápido crecimiento, así como su capacidad para la producción de biomasa y almacenamiento de carbono, se eligieron las especies arbóreas y arborescentes predominantes en la comunidad y con mayor contribución en el almacenamiento de carbono en el MSC del predio, ya sea por su volumen fustal o por la densidad de su madera.

Se puede apreciar que en un periodo de 27 años la biomasa del arbolado de la plantación, presenta un incremento importante en su contenido de biomasa, alcanzando un crecimiento en su biomasa de 14.976 t/ha, las cuales significan una biomasa total de 29.952 t en las 2.00 ha que conforman el área de la plantación.

Asimismo, aplicando el Factor de Carbono de 0.47, la biomasa total del arbolado en la plantación arroja una capacidad de almacenamiento de carbono de 14.077 toneladas.

Como se detalla en la siguiente Tabla comparativa y de acuerdo con las estimaciones de crecimiento de biomasa, suponiendo una sobrevivencia de 100% del arbolado que conforma la plantación, en un periodo de 27 años se lograría recuperar la pérdida de 13.434 t Carbono almacenadas en la superficie sujeta a CUSTF, con un excedente de 0.643 tC; mientras que con una supervivencia de 96% aún permite recuperar la pérdida con un excedente de solo 0.080 t C.

Resumen

Al comparar el contenido de carbono en cada escenario, se puede establecer que con el cambio de uso de suelo propuesto hay una reducción del contenido de carbono en aproximadamente del 100% (13.434 ton), que es la cantidad de carbono que se pierde por llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

Sin embargo, como se presenta en el apartado correspondiente, Para compensar el carbono perdido por el CUSTF, estimado en 13.434 tC, se implementará una Reforestación Protectora por medio de la plantación de 184 individuos de 11 especies presentes en la superficie sujeta a CUSTF conforme a lo siguiente:

En la reforestación se utilizará plántula previamente reproducida en viveros cercanos al área sujeta a CUSTF y con un diámetro inicial de 2.5 cm. Considerando una densidad de 92 ind/ha, en una superficie de 2-00-00 ha.

De acuerdo con las estimaciones de crecimiento de biomasa, suponiendo una sobrevivencia de 100% del arbolado que conforma la plantación, en un periodo de 27 años se lograría recuperar la pérdida de 13.434 t Carbono almacenadas en la superficie sujeta a CUSTF, con un excedente de 0.643 tC; mientras que con una supervivencia de 96% aún permite recuperar la pérdida con un excedente de solo 0.080 t C.

*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:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Análisis de la afectación al recurso agua

A continuación, se presenta el cálculo de la captura de agua en la superficie solicitada para CUSTF, mientras que se presenta en digital, en formato Excel, la memoria de cálculo utilizada para este fin.

Se estimó la cantidad de agua que capturan las superficies solicitadas para CUSTF con base en la siguiente fórmula:

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

Para el cálculo de las variables mencionados se utilizaron los siguientes medios:

-Valores de precipitación registrados por la Comisión nacional del Agua

-Para el cálculo de la Evapotranspiración se utilizó el método propuesto por Thornthwaite.

Para la determinación de las cantidades de agua que escurren se usaron dos métodos a fin de no subestimar las cantidades de retención potencial, los métodos para el cálculo del escurrimiento son:

- El modelo de Coeficiente de escurrimiento desarrollado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y el

- Método del Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA/SCS, por sus siglas en inglés).

Derivado de las metodologías descritas se presentan los resultados obtenidos para la metodología descrita en el escenario inicial de las áreas donde se desarrollará el proyecto, es decir previo a las actividades de cambio de uso de suelo, se colocan las variables resumidas de precipitación, ETP corregidas y los escurrimientos calculados de cada metodología descrita.

Con el método USDA-SCS al elegir los valores medios anuales resultan relativamente bajos, al eliminar los valores medios con una captura de agua de 54.87mm en cambio el resultado a partir del cálculo con la precipitación máxima mensual arroja un valor de 694.95mm anuales. Por otro lado un caso similar en la captura de agua para la metodología del IMTA Los resultados arrojan el valor dado por la fórmula al usar la precipitación promedio anual resulta en 30.10 mm al excluir los valores negativos ya que se asume, que si la evapotranspiración y el escurrimiento sobrepasan a la precipitación el valor de la infiltración está limitado al exceso de la precipitación por lo que siempre será cero en las condiciones mencionadas, pero dado el comportamiento de la precipitación en la península la cual se da en eventos extremos que se presentan casi cada año, en forma ya sea de tormentas tropicales y huracanes, es lógico y necesario tomar los valores de la precipitación máxima mensual a fin de tener una mejor aproximación en la estimación de este factor, este valor resulta en 934.89 mm anuales.

Estos resultados se estiman con valores de factor k y de curva numérica (CN) en las condiciones del predio actuales, pero se realiza la proyección al cambiar los valores de cada factor de uso de suelo mencionado en las metodologías a fin de empatarle estos valores a las condiciones que tendrá el predio durante y después de los cambios de uso de suelo que se proponen en el



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

proyecto.

Para el caso de K se elige el valor correspondiente a los caminos de tierra, ya que en ambos casos se eliminará la cobertura vegetal en su totalidad y el valor corresponde al valor de suelos compactados con poco o nada potencial de infiltración y mayor potencial de escurrimiento, para el caso de CN se elige para el valor del escenario 1 un valor de curva numérica correspondiente a los caminos de tierra, dado que se eliminara la cubierta vegetal, para el segundo escenario se hace un promedio para caminos de tierra y caminos pavimentados, ya que como se menciona el centro de operaciones contara con instalaciones permanentes de concreto, por otro lado el lago de montaña se considera que tendrá la infiltración de caminos de tierra ya que será necesario la compactación del suelo a fin de mantener el agua en el mismo por lo que se considera que el valor mencionado es el que más se le aproxima a esta condición

Derivado de estas inferencias tenemos los siguientes resultados de escurrimiento e infiltración para los escenarios descritos

Escenario 3

Las obras de retención del factor a analizar son las mismas descritas en el apartado anterior, del factor suelo, se presenta en el presente el cálculo de la capacidad volumétrica de cada obra propuesta.

El cálculo de la capacidad volumétrica de las obras se dio en base a las características del terreno, así como en lo que, a dimensiones permisibles de la construcción de obras y la disponibilidad de suelo en la zona, como se puede observar en la tabla siguiente, las dimensiones de cada presa presentan 2 m de altura x 6 m de largo, medidas que comparten las 8 obras propuestas, al ser las que más se ajustan a la escorrentía en donde se ubican.

Dadas las condiciones del terreno, su pendiente y las dimensiones de las obras, estas tienen una capacidad individual de 960.00 m^3 .

Como se puede observar en la tabla correspondiente, la capacidad real de las obras en el primer año, tendrá 226.30 m^3 por recolectar, sin embargo, en los 5 años necesarios es más que suficiente para la retención del suelo disponible aportando $4,800 \text{ m}^3$, lo cual al traducirse a las obras ofrecen una retención de $10,731.51 \text{ m}^3$ más de lo que se requiere en los 5 años de CUSF, demostrando de esta manera la eficacia de las medidas propuestas para la mitigación del suelo que se verá perdido en el área de CUSTF y coadyuvando a la recuperación del factor mencionado en la CHF de estudio.

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.02303/2024

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 en esta Oficina de Representación el día 29 de julio de 2024 mediante oficio SEPUIMM.DGMARN.DFF.0422/2024 de fecha 25 de julio de 2024, el Consejo Estatal Forestal del estado de Baja California Sur, remitió la minuta en la que se manifiesta lo siguiente:

- Por parte de PROFEPA no tiene procedimiento administrativo.
- En atención a la invitación para la Novena Sesión Ordinaria 2024 se recibe opinión técnica por parte del H. XIV Ayuntamiento de Los Cabos Oficio Numero: DGEyMA/669/2024 con fecha 25 de julio de 2024. Sin embargo, la opinión no puede ser considerada para este comité.
- Se recomienda evaluar la capacidad de las áreas de reubicación propuestas para soportar los individuos que se proponen.
- Para el uso y/o ocupación de los cauces y zonas federales de los escurrimientos que se observan en la zona del proyecto previamente se deberá tramitar y obtener las concesiones y/o permisos correspondientes ante la Comisión Nacional del Agua.

En relación a lo anterior esta Oficina de Representación se ha abocado al análisis del ETJ, verificando que, hasta esta etapa del procedimiento de evaluación, el promovente ha cumplido con los requisitos obligatorios que prevé la legislación forestal vigente y considerando que se anexa a la presente resolución el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal Afectada, y su Adaptación al Nuevo Hábitat, de acuerdo con las evaluaciones de las medidas de mitigación necesarias para contrarrestar los efectos negativos que el CUSTF ocasionará a la vegetación forestal, asimismo se atiende la recomendación estableciendo en el Término XVII, donde se solicita al titular ejecutar las medidas precautorias pertinentes que indique la CONAGUA como autoridad competente, más las propuestas en el Estudio Técnico Justificativo y aquellas que establezca la normatividad aplicable de otras autoridades competentes federales, estatales y municipales. Por lo que esta Oficina de Representación considera 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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 base en los datos especificados 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 párrafo antes citado, el promovente manifiesta que se llevará a cabo un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre, con base en los datos especificados en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT)

Siendo un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico, el objeto del POEGT es llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial.

Para la consecución de este objetivo es indispensable la incorporación de este instrumento en las políticas sectoriales del gobierno federal, con el propósito de lograr una estrategia integral de desarrollo a nivel nacional. Con este principio se obtuvieron las unidades ambientales biofísicas (UAB).

Utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) se pudo determinar que el proyecto, se encuentra dentro de la competencia del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en la Unidad Ambiental Biofísica 5 "Sierras y Piedemontes El Cabo".

Los estados del medio ambiente de la UAB-5 se describen a continuación:

- Estado actual del medio ambiente está catalogado como "Estable a Medianamente Estable",
- El panorama tendencial a corto plazo, lo determina como "Medianamente estable",
- El escenario tendencial a mediano plazo lo decreta como "Medianamente estable a inestable",
- A largo plazo el escenario tendencial se puntualiza como "Inestable",
- La prioridad de atención se determina como "Baja".

UAB 5.

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio

A) Preservación

1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

2. Recuperación de especies en riesgo

3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.

Vinculación: Se realizará un Programa de rescate de flora y fauna, haciendo énfasis en las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se instaurará un Programa de concientización Ambiental, que se aplicará durante las tres etapas del proyecto, mismo que incluirá un Reglamento de Conducta Ambiental, que incentive el cuidado al medio ambiente, en sus medidas de mitigación, mismas que serán descritas en el Capítulo VII del ETJ.

B) Aprovechamiento sustentable

4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales

7. Aprovechamiento sustentable de recursos forestales

8. Valoración de los servicios ambientales

Vinculación: Para mantener un monitoreo y realizar un análisis de las actividades llevadas a cabo por el proyecto se instaurará un Programa de manejo ambiental, que se ejecutará durante las tres etapas del proyecto.

No se llevará a cabo el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, se preservará la vegetación, al efectuar la reubicación de vegetación que sea susceptible de ser trasplantada, antes del inicio de actividades.

C) Protección de los recursos naturales

12. Protección de los ecosistemas

Vinculación: Como medida de ahorro de agua se instalarán letreros de "Cuida el agua", en los baños que contendrá el Proyecto.

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

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 (gastos del turista) /beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).

Vinculación: El Proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", será parte del sector turístico y se apegará a los lineamientos e instrumentos de política correspondientes, incentivando en turismo en la región.

GRUPO II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana

E) Desarrollo Social



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.

37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas

Vinculación: Los servicios profesionales contratados, serán brindados por prestadores de servicios de la región, participando con ello, en la economía del Estado.

Vinculación:

El presente proyecto es acorde con los Lineamientos Ecológicos y Estrategias ecológicas del POEGT y con lo establecido en la Unidad Ambiental Biofísica 5, como quedó establecido en la tabla anterior, en donde se detallan las acciones vinculantes, se establece, con el proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", será un desarrollo turístico con un profundo respeto ecológico, urbano y social. Para el cumplimiento con los Lineamientos y Estrategias serán implementados planes ecológicos, que permitan lograr un entorno adecuado, como lo son los programas:

- Programa de reforestación y rescate de flora
- Programa de rescate de fauna
- Programa de concientización Ambiental con su Reglamento de Conducta Ambiental
- Mantenimiento de áreas verdes y ajardinadas
- Programa de manejo de residuos
- Programa de manejo ambiental

El proyecto, mantendrá en su desarrollo, dos áreas verdes y ajardinadas que suman una superficie total de 25,865.617 m², correspondiendo al 25 % del total del área del Proyecto, conservando en ellas, vegetación nativa de la zona.

La ejecución de estos programas, serán vigilados por un Programa de manejo ambiental, durante las tres etapas del proyecto.

PLAN DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, B. C. S. (POETL).

El Ordenamiento Ecológico es la base para la regulación de las actividades productivas en relación a la aptitud del suelo. Una parte fundamental de los estudios de ordenamiento ecológico, es la consideración de los intereses de los sectores productivos y los impactos ambientales que sus actividades producen. Los impactos ambientales generan conflictos intersectoriales que se deben a los diferentes valores y percepciones que sobre la calidad ambiental tienen los distintos grupos sociales.

El Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos fue publicado el 31 de agosto de 1995 y continúa vigente.

Los objetivos de este plan son:

- Propiciar un desarrollo integral equilibrado y sostenible de las actividades productivas



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

localizadas en el territorio nacional.

- Definir las vocaciones de los usos del suelo, a fin de propiciar un desarrollo armónico entre las actividades económicas y su ecosistema.
- Corregir los desequilibrios existentes entre los ecosistemas, producto del crecimiento urbano y productivo del país.
- los impactos ambientales de los nuevos asentamientos humanos, sus obras y actividades.
- Prevenir los impactos ambientales de los nuevos asentamientos humanos, sus obras y actividades con el fin de proponer desarrollos sustentables.
- Formular instrumentos, criterios y políticas ecológicas de planeación.
- Determinar la estructura urbana requerida para garantizar áreas de protección, conservación, aprovechamiento y restauración.
- Generar un instrumento de planeación que oriente a los Gobiernos Estatal y Municipal en las tareas de autorizar, concesionar y licenciar el uso del suelo y el aprovechamiento de los recursos naturales.

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, el proyecto se ubica en la UGA T-16, en un área clasificada como Turismo de Conservación de Baja Densidad y poca demanda al ambiente.

Para el alcance de sus metas, se plantearon los siguientes criterios ecológicos: Criterios Ecológicos Generales, Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4.

CRITERIOS ECOLÓGICOS GENERALES

CONSUMO DE AGUA

- Incluir, dentro de las normas para los permisos de construcción del Municipio, el requisito de utilizar técnicas de ahorro de agua.

Vinculación: Se cumple al establecer de manera obligatorio sistemas de ahorro de agua tanto para uso humano como en los sistemas de riego.

Se fortalecerá el cumplimiento a través de la supervisión técnica y ambiental, así como con pláticas de concientización ambiental.

- Los desarrolladores turísticos deberán asegurar su propio abasto de agua y el de los asentamientos humanos que generan, utilizando para ello plantas desalinizadoras.

Vinculación: El abasto de agua se hará a través de la Planta desaladora con la que cuenta el municipio, previo convenio con éste.

No se utilizarán pozos ni se afectará el acuífero de la zona.

- Los desarrolladores turísticos y los asentamientos humanos deberán contar con plantas de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

tratamiento de aguas residuales.

Vinculación: El desarrollo posee Plantas de tratamiento de aguas residuales, el agua tratada es utilizada para el riego de las áreas verdes y ajardinadas.

- Aplicar un sistema tarifario preferencial por usuario de agua, bajo las siguientes consideraciones: Mayor costo a quien utilice el agua en actividades ligadas a servicios en instalaciones turísticas de alto nivel, ya que los costos pueden incorporarse a los precios de los servicios.

Vinculación: Será el Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, quien decidirá el sistema tarifario preferencial para el Proyecto.

ASENTAMIENTOS HUMANOS

- Las construcciones deben respetar los cauces a fin de evitar problemas de erosión que modifiquen las escorrentías y dañen las vialidades.

Vinculación: El proyecto respetará los cauces a fin de evitar problemas de erosión que modifiquen las escorrentías y dañen las vialidades, considerando que parte del proyecto es la construcción de la vialidad de interconexión.

La zona del Arroyo El Tiburón, principal cauce, es considerada por el Desarrollo y proyectos como área de conservación estricta.

- Se deberá conservar la vegetación nativa en las construcciones.

Vinculación: Se realizará antes del inicio de actividades, el rescate de la vegetación que sea susceptible de ser trasplantada, mismas que será utilizada en las áreas verdes y ajardinadas del desarrollo.

CONURBACIÓN

- Se deberá definir la congruencia y compatibilidad de usos y destinos del suelo.

Vinculación: El uso de suelo es compatible con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, catalogado como: UGA / 16, Uso Turístico, conservación de baja densidad y poca demanda al ambiente.

CONSERVACIÓN

- Se deberá mantener el valor recreativo y cultural de las zonas de conservación limitando otros usos (por ejemplo, aprovechamientos forestales).

Vinculación: El proyecto, mantendrá en su desarrollo, 2 áreas verdes y ajardinadas que suman una superficie total de 25,865.617 m².

Los cuatro Grupos de criterios ecológicos del Programa de Ordenamiento y su vinculación con el Proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol" se muestran a continuación:

A) Abasto de Agua



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

A1

Los desarrollos turísticos proyectados en las unidades T-1, T-2, T-3, T-4, T-5, T-6, T-7, T-13, T-14, T-15, T-16, T-17, y T-18 deberán asegurar su propio abasto de agua y el de los núcleos de población que generen, sin menoscabo del recurso para las localidades aledañas, preferentemente para ello el establecimiento de plantas desalinizadora u otras tecnologías de aprovechamiento de agua.

Vinculación: El abasto de agua se hará a través del Municipio, se realizó un convenio de concertación de acciones, donde establece que el desarrollo Cabo del Sol, se compromete, y a la letra dice: "Que a través de este convenio de concertación IRSA se obligó a aportar anticipadamente a título de donación, en una sola exhibición, la cantidad de \$1,500,000.00 dólares, moneda de los Estados Unidos de América, para el acueducto Santa Anita, finiquito a la firma de dicho acuerdo. Asimismo, se estableció en dicho acuerdo que el título de compensación por dicha donación las autoridades signantes se obligaron a otorgar a IRSA un suministro de 50 litros por segundo de agua potable".

El Proyecto establecerá equipos y sistemas ahorradores de agua de manera obligatoria.

CA) Consumo de Agua

B1

Incluir dentro de las normas para los permisos de construcción del municipio, el requisito de utilizar técnicas de generación y ahorro de agua potable.

Vinculación: Como medida de ahorro de agua se instalarán equipos y sistemas ahorradores de agua de manera obligatoria.

CrITERIOS ecológicos generales

I1

En el desarrollo de los proyectos turísticos se deberán mantener los ecosistemas excepcionales; así como las poblaciones de flora y fauna endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, que se localicen dentro del área de los proyectos turísticos.

Vinculación: Se realizará un Programa de rescate de flora y fauna, para garantizar la protección de la misma.

I3

Todo tipo de desechos en desarrollos turísticos se deberán disponer en los sitios autorizados por el H. Ayuntamiento.

Vinculación: Se realizará un Programa de Manejo de Residuos Peligrosos, Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, que cumplirá a cabalidad.

I4



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

En las áreas no construidas se deberá mantener la cubierta vegetal original y en los espacios abiertos construidos, la correspondiente a los estratos arbóreo y arbustivo.

Vinculación: El Proyecto, poseerá 2 áreas verdes y ajardinadas que suman una superficie total de 25,865.617 m².

I7

Toda construcción turística deberá garantizar la permanencia del 50% de áreas naturales libres de construcción del total de la superficie del terreno donde se lleve a cabo el proyecto.

Vinculación: Las obras y actividades sujetas al proceso de evaluación en el presente proyecto, no rebasan el porcentaje ordenado en el presente criterio, como puede comprobarse con el análisis de los planos de levantamiento de las áreas de construcción debidamente georreferenciadas.

I11

Todos los proyectos de desarrollo localizados en la zona costera deberán incluir accesos públicos a la zona federal marítimo terrestre.

Vinculación: El Proyecto se ubica a 1.17 km., de la línea de costa, no afecta a la ZOFEMAT.

I12

Solo podrán desmontarse las áreas necesarias para las construcciones y caminos de acceso, de conformidad al avance del proyecto.

Vinculación: Se realizará un Programa de rescate de flora y fauna, para garantizar la protección de la misma, haciendo énfasis en las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

El desmante será gradual, de acuerdo al Programa general de trabajo.

I15

Todas las zonas turísticas deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales y el agua tratada deberá ser reutilizada.

Vinculación: El desarrollo posee Plantas de tratamiento de aguas residuales, el agua tratada es utilizada para el riego de las áreas verdes y ajardinadas.

I18

Se deberán establecer las medidas necesarias para evitar el arrastre de sedimentos por escurrimiento.

Vinculación: La planeación del proyecto prevé la conservación del cauce y su zona federal del Arroyo Tiburón, por lo que no se prevé el arrastre de sedimentos.

I19



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

En las actividades de desmonte no deberá hacerse uso de fuego.

Vinculación: Se realizará un Programa de rescate de flora y fauna, haciendo énfasis en las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se colocarán letreros alusivos donde se prohibirá encender fuego.

Criterios ecológicos intermedios

J1

Se deberá complementar la reglamentación federal respecto al uso de la zona federal marítimo-terrestre, terrenos ganados al mar y accesos a playas, incluyendo el tipo de acceso, ubicación y tamaño.

Vinculación: El área del Proyecto se ubica a 1.17 km., de la línea de costa, no afecta a la ZOFEMAT.

Vinculación

El Proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", cumplirá con los Criterios Ecológicos Ambientales, implementando en sus medidas de mitigación, diversos programas y actividades que incentiven el cuidado del agua y al medio ambiente, especialmente con lo establecido para los proyectos ubicado en la en la UGA T-16, de asegurar su propio abasto de agua y contar con plantas de tratamiento de aguas residuales.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

CALIDAD DEL AGUA

NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Vinculación: A fin de dar un correcto cumplimiento a lo establecido en la norma en comento, no se arrojarán líquidos a ningún cuerpo de agua, se colocarán letreros alusivos al respecto.

CALIDAD DEL AIRE

NOM-041-SEMARNAT-2006, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. (DOF. 06-Mzo-07).

NOM-045-SEMARNAT-2006, Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. (DOF. 13-Sep-07).

Con el propósito de cumplir con el presente ordenamiento, se vigilará que, durante las diferentes etapas del proyecto, los vehículos que se utilicen estén en buenas condiciones de operación. Se le informará a la empresa que se contrate, que previo el inicio de las actividades los vehículos y equipos que se utilicen, deberán tener un mantenimiento correctivo, con el propósito de reducir la emisión de bióxido de carbono.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

El cumplimiento por parte de prestadores de servicios y contratistas quedará estipulado como obligatorio en los contratos privados de prestación de servicios que celebre con el promovente del proyecto.

MANEJO DE RESIDUOS

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. (DOF. 23-Jun-2006).

Vinculación: Debido a que, en las diferentes etapas de construcción, los vehículos y equipos que se utilicen requieren de combustible, aceites y aditivos; por su uso en el motor, estos, se convierten en residuos peligrosos, mismos que requieren de un manejo especial por una empresa especializada. Con el propósito de evitar una contaminación al suelo y manto freático, no se permitirá que en el área se realicen actividades de mantenimiento de aceite lubricante a los vehículos y equipo, estos se realizarán en talleres autorizados.

Esta obligación quedará sujeta en la celebración de contratos de prestación de servicios con el promovente.

NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos (DOF. 22-Oct-1993).

Vinculación: Durante las tres etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento se instaurará un Programa de Manejo de Residuos Peligrosos, que será obligatorio, el cumplimiento de dicho programa se realizará mediante la implementación del Programa de manejo ambiental.

CONTAMINACIÓN POR RUIDO

NOM-080-SEMARNAT-1994. - Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. El presente instrumento es de observancia obligatoria para aquellos vehículos que durante su funcionamiento emitan ruido a la atmósfera proveniente de sus escapes, con la finalidad de cumplir con la Norma, se le informará a la empresa contratada, que los vehículos y equipos estén dentro de los límites máximos permisibles de emisión de ruido, y no afectar a la población cercana al proyecto.

PROTECCIÓN DE ESPECIES

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: Para dar cumplimiento a la presente norma, se realizará un programa de rescate de flora y fauna, antes del inicio de actividades, haciendo especial énfasis en las enlistadas en la presente norma.

CONTAMINACIÓN SUELO Y SUBSUELO

NOM-138-SEMARNAT-SS-2003 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación. (DOF. 29-Mzo-05).



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vinculación: El cumplimiento de esta norma será realizado a través de lo propuesto en el ETJ, en sus medidas de mitigación y prevención y estará controlada por medio del Programa de manejo ambiental

NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004, Que establece criterios para determinar las concentraciones de remediación de suelos contaminados por arsénico, bario, berilio, cadmio, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, talio y/o vanadio. (DOF. 02 Mzo 07).

Vinculación: La implementación del Programa de manejo ambiental, pretende evitar accidentes que afecten el suelo, para esto se tendrán previstas medidas inmediatas para su atención y tratamiento a través de una empresa debidamente autorizada, en caso de presentarse alguna contaminación al suelo.

SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE LABORAL

NOM-001-STPS-1999, Edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad e higiene. (DOF. 13-Dic-99).

Vinculación: Las medidas de seguridad que se establecerán durante las jornadas laborales, garantizarán el cumplimiento de lo que dicta la norma.

NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad Prevención protección y combate de incendios en los centros de trabajo. (DOF. 17-Oct-01).

Vinculación: El cumplimiento a esta norma se realizará al llevar a cabo Pláticas de Concientización Ambiental, durante todas las etapas del proyecto a personal interno y externo.

NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo. DOF. 31-V-99 (aclaración DOF. 16-Jul-99).

Vinculación: Para el uso de los equipos y maquinaria utilizada en el Proyecto, se seguirán las medidas de mitigación y prevención implementadas en el ETJ.

Áreas 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, Área Natural Protegida, Regiones Terrestres Prioritarias y Sitios Prioritarios.

Regiones marinas prioritarias (RMP)

El Proyecto abarca una la parte de la Región Marítima Prioritaria "Los Cabos", sin embargo, "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", no afectará de manera alguna la Región Marítima Prioritaria, ya que el proyecto de desarrolla en área terrestre, no marina.

Las características principales de la Región Marítima Prioritaria "Los Cabos" se describen a continuación:

Clima: cálido árido extremoso con lluvias en verano. Temperatura media anual mayor de 18° C.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Ocurren tormentas tropicales, huracanes.

Geología: placa del Pacífico; rocas ígneas, sedimentarias; talud con pendiente pronunciada; plataforma estrecha.

Descripción: acantilados, playas, arrecifes en franja, bahías, dunas costeras, lagunas, costas, tulares. Eutroficación baja. Ambientes litorales, infralitoral y arrecife con alta integridad ecológica.

Biodiversidad: celenterados, moluscos, equinodermos, crustáceos, peces, aves migratorias, mamíferos marinos, halófitas. Endemismo en plantas costeras de 0-15 m (Sarcostemma arenaria, Haplopappus arenarius, H. palmeri, Cryptantha grayi, Echinocereus maritimus, Mammillaria spp, Atriplex julaceae, Merremia aurea, Maba intricata, Chamaesyce misera, Ch. Polycarpa, Krameria parviflora var parviflora, Hyptis laniflora, Lathyrus latifolius, Lotus watsoni, Pithecellobium spp, Tephrosia cana) y peces.

Aspectos económicos: especies de peces picudos de importancia comercial. Pesca de mediana intensidad (cooperativas). Turismo de baja intensidad hotelera, pero de alta relevancia.

Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)

El presente proyecto, está inmerso en la RHP "Sierra de La Laguna y Oasis Aledaños", sin embargo, no tendrá una influencia directa en la RHP. Sin embargo, el Proyecto no afecta la integridad de arroyos, manantiales o escurrimientos importantes. Por otro lado, no afectará de ningún modo el acuífero, ya que no requerirá el suministro de mayor volumen de agua dulce y se implementarán medidas de prevención, que protejan el recurso agua durante las tres etapas del Proyecto.

Las principales características de la RHP se describen en la ~~Error!~~ No se encuentra el origen de la referencia.

Ubicación: Porción sur del Estado de Baja California Sur

Extensión: Presenta una extensión de 5,398.63 km²,

Localización: situado en las coordenadas Latitud 23°47'34" - 22°52'12" N y Longitud 110°16'48" - 109°24'36" W

Oasis: Dentro de la RHP se encuentran los oasis de Todos Santos, Migrño, Santiago y San Bartolo, además del estero San José.

Hidrología superficial: Es de carácter temporal, por lo que los arroyos solo llevan agua en temporada de lluvias

Clima: Dominantemente de templado subhúmedo con lluvias en verano e invierno.

Biodiversidad: Siendo una isla de vegetación rodeada de desierto; alberga a la mayor biodiversidad del estado, abarcando los poblados de San José del Cabo, Todos Santos, Santiago, San Bartolo, Cabo San Lucas, donde dominan las actividades económicas de ganadería extensiva, agricultura extensiva e intensiva y turismo.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2024.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

El Plan Nacional de Desarrollo expresa la parte del pacto social que le corresponde cumplir al gobierno, los elaborados en el periodo de referencia fueron falsos en sus propósitos y mendaces en sus términos, como lo fueron los informes presidenciales y otras expresiones del poder público. Es evidente que el documento correspondiente al sexenio 2018-2024 tendrá carácter histórico porque marcará el fin de los planes neoliberales y debe distanciarse de ellos de manera clara y tajante; esto implica, en primer lugar, la restitución de los vínculos entre las palabras y sus significados y el deslinde con respecto al lenguaje oscuro y tecnocrático que, lejos de comunicar los propósitos gubernamentales, los escondía. Desde luego en la elaboración del nuevo documento debe recogerse el cambio de paradigma aprobado en las urnas el 1 de julio de 2018 y ese cambio incluye el del concepto mismo de desarrollo.

I. POLÍTICA Y GOBIERNO

II. POLÍTICA SOCIAL.

III. ECONOMÍA

VINCULACIÓN

El proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", se va caracterizar por ser un proyecto propositivo con los diferentes órdenes de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo.

Adecuando la planificación de sus actividades productivas a la filosofía de dicho Plan, especialmente en lo que se refiere a la creación de un bienestar social, mediante el pago de impuestos, creación de empleos, beneficios laborales, derrama económica para comerciantes locales y regionales.

Cumple, ya que, contribuye a reactivar la economía de los trabajadores permanentes y temporales, prestadores de servicio externos, micro y medianas empresas, comerciantes locales y regionales que participarán en el proceso constructivo, su operación y mantenimiento permanente.

También participa en un crecimiento sano y sustentable, comprometiéndose en el ETJ, a la realización de medidas y programas de beneficio para el cuidado y protección de los ecosistemas.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO 2021-2027 DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

El Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, será el documento rector para articular los esfuerzos de la sociedad civil y gobierno, y con ello lograr consolidar el desarrollo económico, político, social y ambiental de Baja California Sur.

Tiene como objetivo, consolidar la transformación en la vida pública de nuestro estado, ser un gobierno democrático, que trabaje en gobernanza y que impulse el desarrollo, reoriente las políticas públicas y las prioridades del gobierno para que logremos vivir en un estado de bienestar, moderno, que genere desarrollo económico y, sobre todo; que garantice la salud, la educación, la seguridad, la equidad, igualdad y la inclusión de los sudcalifornianos.

El Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, está conformado por cinco Ejes Generales donde se abordan temas actuales de gran trascendencia para nuestra sociedad:



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Eje I. Bienestar e inclusión

Eje II. Política de paz y seguridad

Eje III. Reactivación económica y empleo incluyente

Eje IV. Infraestructura para todos, medio ambiente y sustentabilidad

Eje V. Transparencia y rendición de cuentas

Vinculación:

El objetivo total del Proyecto, coincide totalmente con las estrategias y principios de este instrumento de planeación, ya que, por su propia naturaleza, hace coincidir acciones de protección, rehabilitación y fomento de uso responsable del medio ambiente.

En el aspecto socio-económico se adecua al propósito de beneficio directo a la sociedad, tanto por la derrama económica en su creación como en la posibilidad real del destino que tendrá directamente su funcionamiento, siendo el turismo la actividad que mueve el progreso, acompañado por las actividades económicas productivas y la promoción a la inversión.

Con la nueva Infraestructura que construirá el desarrollo, creará una nueva derrama económica de la región. Por otra parte, incluye de manera significativa los principios de equidad de género ya que, tanto en la planeación, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, se incluye la presencia y participación de mujeres y hombres en igualdad de condiciones.

El proyecto cumple también ya que retoma los Principios Generales de Turismo Sustentables emitidos por la ONU en el año de 2013.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL LOS CABOS 2021-2024.

Es establecer las bases que den rumbo y claridad a mediano y largo plazo, con orden, transparencia, combate a la corrupción y eficiencia gubernamental, para que todas las acciones estén planeadas y garanticen un beneficio claro para la comunidad.

Conformado por ejes estratégicos, programas de gobierno, líneas de acción, indicadores, responsables y sobre todo el compromiso de integrar permanentemente la participación de los ciudadanos para la evaluación y seguimiento de todas nuestras actividades.

Los cinco Ejes estratégicos, abordan temas actuales de gran trascendencia para nuestra sociedad:

- Desarrollo Social.
- Desarrollo Económico para el Bienestar.
- Territorio, Ciudades y Comunidades Sustentables.
- Seguridad Ciudadana.
- Gobierno Humano, Eficaz y Transparente.

Vinculación:

El Proyecto, cumplirá con los ejes rectores del Plan de Desarrollo Municipal Los Cabos, ya que fomentará el turismo, proporcionando ingresos al sector económico de la región, promocionando desarrollos turísticos que propicien el cuidado de la naturaleza y los recursos naturales de la región.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024**

Los Cabos es uno de los principales destinos turísticos de México, el Proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", generará más y mejores oportunidades, que les permita un presente y un futuro más promisorio, representan un potencial para la transformación en la economía de la población, mejorando la calidad de vida de la región, tanto de los habitantes de la ciudad, como de los turistas nacionales y extranjeros, quienes se pueden relajar en un paisaje natural.

**PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO SAN JOSÉ DEL CABO Y CABO SAN LUCAS
2040 (SEGUNDA ACTUALIZACIÓN PUBLICADA EN BOLETÍN OFICIAL DEL GOBIERNO DEL
ESTADO DE BCS, NO. 19 EL 06 DE MAYO DE 2013)**

El presente plan, representa una evolución para Los Cabos, en materia de planeación, que ahora se entiende, como un proceso permanente y continuo, más que como un producto terminado, que implica la evaluación constante de los instrumentos mediante indicadores de sostenibilidad y sobre todo el entendimiento, de que el plan, además de ser un instrumento normativo, es estratégico y de gestión, aspectos indispensables para su implementación y la comprensión del concepto "planeación-acción".

En este sentido, el plan, además de concebir una estrategia territorial, tiene como alcance líneas estratégicas de gestión e instrumentación y un apartado programático específico que define acciones concretas en el corto, mediano y largo plazo, así como sus corresponsables.

A continuación, se relacionan los Objetivos Generales del Plan Director de Desarrollo Urbano con el Proyecto.

- Consolidar el desarrollo Urbano-Turístico de manera compacta, integral y sustentable.

Vinculación: El proyecto cumple con este objetivo, porque consolida y mantiene de manera sustentable el desarrollo de las zonas turísticas potenciales.

- Disminuir los tiempos y costos de traslado de la población, y hacer accesibles los bienes y servicios

Vinculación: El presente proyecto, corresponde al sector privado, el actual objetivo, es responsabilidad de diferentes niveles de gobierno.

- Construir sistemas eficientes de infraestructura urbana que cubran las necesidades de la población.

Vinculación: El presente proyecto, corresponde al sector turismo, el actual objetivo, es responsabilidad de diferentes niveles de gobierno.

- Dar acceso a habitantes y visitantes a un sistema integral de equipamiento en espacios suficientes y de calidad.

Vinculación: El actual objetivo, es facultad de las diferentes instancias gubernamentales, no aplica al actual proyecto.

- Dar prioridad al aprovechamiento racional de los recursos naturales como principal factor del desarrollo sustentable.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vinculación: El proyecto es acorde a este objetivo, solo se desmontará la superficie que sea autorizada, la flora y fauna silvestre será reubicado en sitios con características similares, el agua a utilizar, procederá de la P-TAR de Cabo del Sol, por lo que con estas acciones se contribuye al aprovechamiento racional de los recursos naturales.

- Lograr un desarrollo económico equilibrado, diversificado y sustentable.

Vinculación: El presente objetivo no guarda relación con el Proyecto, está encaminado a las funciones del sector público a cargo de las autoridades.

- Planear y administrar el suelo urbano de forma transparente y eficiente.

Vinculación: El actual objetivo es facultad de las diferentes instancias gubernamentales, no aplica al proyecto actual.

A continuación, se hace la vinculación jurídica del proyecto con los objetivos específicos, del Plan Director de Desarrollo Urbano con el Proyecto.

ESTRUCTURA URBANA

Hacer eficiente la relación entre los usos de suelo.

Vinculación: El uso actual del suelo, de acuerdo al PDU 2040, San José del Cabo-Cabo San Lucas, corresponde a RT0 - Residencial Turístico, el cual es acorde al proyecto.

INFRAESTRUCTURA

Alcanzar cobertura total del servicio continuo de agua potable.

Vinculación: Este objetivo es jurisdicción del Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, por lo tanto, no es aplicable al proyecto

EQUIPAMIENTO

Establecer un Sistema de Espacio Público abierto, continuo, legible y de calidad.

Vinculación: El presente proyecto, corresponde al sector privado, el actual objetivo es responsabilidad de diferentes niveles de gobierno.

Reubicar el equipamiento urbano que se encuentre en zonas inadecuadas o incompatibles.

Vinculación: El presente proyecto, corresponde al sector privado, el actual objetivo es responsabilidad de diferentes niveles de gobierno.

MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Preservar, conservar e incorporar áreas naturales protegidas y zonas de reserva ecológica.

Vinculación: El proyecto, no realizará el aprovechamiento de las áreas naturales protegidas o zonas de reserva ecológica, por lo que este objetivo no aplica.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Mantener en equilibrio los niveles de los acuíferos.

Vinculación: Se utilizará, agua tratada para el riego de áreas verdes y ajardinadas.

Asegurar que los recursos naturales (agua, suelo, aire) estén libres de contaminación.

Vinculación: A través de las medidas de mitigación propuestas en el ETJ, se da cumplimiento con el objetivo actual.

ECONOMÍA

Consolidar y mantener de manera sustentable el desarrollo de las zonas turísticas potenciales y existentes

Vinculación: El proyecto cumple con este objetivo, porque consolidará y mantendrá de manera sustentable el desarrollo de las zonas turísticas potenciales.

Diversificar la oferta turística.

Vinculación: El proyecto cumple con este objetivo, porque aumentará la diversificar la oferta turística.

Fomentar actividades de bajo impacto al ambiente y al turismo.

Vinculación: El proyecto cumple con este objetivo, porque con construcción del mini-golf, fomentará actividades de bajo impacto al ambiente y al turismo.

SUELO

Intensificar el uso del suelo urbano.

Vinculación: El uso de suelo establecido en la zona del proyecto, es congruente con el mismo, corresponde a RT0 - Residencial Turístico.

POBLACIÓN

Lograr altos niveles de empleo bien remunerados.

Vinculación: El proyecto, es acorde al citado objetivo, pues para su preparación de sitio, construcción y operación y mantenimiento, es necesaria la contratación de personal, el cual será un gran generador de empleos, contribuyendo así a la economía de la región.

Integrar las visiones del sector público y privado en proyectos estratégicos.

Vinculación: El presente proyecto, corresponde al sector privado, el actual objetivo es responsabilidad de diferentes niveles de gobierno.

VIVIENDA

Destinar áreas para servicios, comercio y equipamiento en los desarrollos habitacionales de acuerdo a su magnitud.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vinculación: La responsabilidad de este objetivo es la jerarquía de las diferentes dependencias gubernamentales.

Lograr que no existan viviendas en zona de alto riesgo.

Vinculación: La responsabilidad de este objetivo es la jerarquía de las diferentes dependencias gubernamentales.

Asegurar la calidad de la vivienda.

Vinculación: El proyecto, corresponde al sector privado, el actual objetivo es responsabilidad de diferentes niveles de gobierno.

Conforme a la Zonificación Secundaria de este Plan, se le ha asignado como uso de suelo RT0-Residencial Turístico, densidad neta de 25 viv/Ha y vecinal de 16 viv/Ha, su aprovechamiento general es: Residencias, villas y suites. Su propósito es el de fortalecer al turismo que tiene una segunda estancia y a hoteles boutique.

Lineamientos y usos

RT0 densidad neta de 25 viv/Ha y vecinal de 16 viv/Ha

- Se podrán construir villas, suites, condominios horizontales y conjuntos residenciales, debiendo cumplir con las condiciones marcadas en la tabla de compatibilidad de usos de suelo y otros que se anexan.
- Para la construcción de viviendas unifamiliares o suites, el terreno mínimo será de 400 metros con un frente mínimo de 14 metros.
- La superficie máxima de ocupación (C.O.S) será de 0.5 veces la superficie total del predio, pudiéndose construir como máximo (C.U.S) hasta 0.6 veces la superficie del lote.
- La altura máxima de las construcciones sin contar tinacos será de 2 niveles o 7.5 metros a nivel de techo superior de losa y con una altura máxima de pretil de 1.2 metros se tomará de acuerdo a la topografía del terreno.
- Losas inclinadas el nivel máximo será de 8.70 metros de altura, sin exceder la altura máxima establecida.
- Las restricciones de construcción se establecen de 5 m en todo el frente del lote 3 m en el fondo del terreno y 20% del frente del lote como restricciones laterales en ambos lados (10% en cada lado), en ningún caso, las restricciones laterales totales serán mayores a 24 m, 10 m en colindancia con la zona federal. Los requerimientos mínimos de estacionamiento deberán cumplir con la normatividad establecida en el reglamento.
- Se deberá tener como mínimo un 20% del área del terreno como área permeable.
- Conjuntos residenciales y condominios horizontales con densidad neta de 25 viv/Ha y vecinal de 16 viv/Ha.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

- Para los lotes individuales de cada desarrollo deberá de ser de 400 metros, con un frente de 14 metros.
- La superficie máxima de ocupación (COS) será de 0.5 veces la superficie total del predio.
- Pudiéndose construir como máximo (CUS) hasta 0.6 veces la superficie del lote.
- La altura máxima de las construcciones sin contar tinacos coma será de 2 niveles o 7.5 m a nivel lecho superior de la losa y con una altura máxima de pretil de uno 2 m se tomará de acuerdo con la topografía del terreno.
- Losas inclinadas el nivel máximo será de 8.70 m de altura sin exceder la altura máxima establecida.
- Las restricciones de construcción se establecen de 6 m en todo el frente del lote, 3 m en el fondo del terreno, en caso de restricción con la zona federal será de 10 m y 20% del frente del lote como restricciones laterales en ambos lados (10% en cada lado). En ningún caso, las restricciones laterales totales serán mayores a 24 m. Los requerimientos mínimos de estacionamiento deberán cumplir con el reglamento.
- Se deberá tener como mínimo un 20% del área de terreno como área permeable.
- Se permitirá la construcción de plazas comerciales en terrenos mínimos de 3000 m² con un frente mínimo de 40 m. Debiendo cumplir con las condicionantes marcadas en la tabla de compatibilidad de usos de suelo.
- Pudiéndose ocupar como máximo .05 veces la superficie del lote.
- El área construida máxima será de 0.7 veces el área del terreno.
- La altura máxima de las construcciones sin contar tinacos coma será de 2 niveles o 10.0 m a nivel del lecho superficial de losa y con altura máxima de perfil de 1.2 m se tomará de acuerdo con la topografía del terreno.
- Losas inclinadas el nivel máximo será de 11.2 m de altura sin exceder la altura máxima establecida.
- Las restricciones de construcción se establecen de 10 m en todo el terreno del frente del lote, 10 m en caso de existir las colindantes con la zona federal marítimo terrestre y 20% de frente del lote con restricciones laterales en ambos lados 10% en cada lado, en ningún caso las restricciones laterales totales serán mayores a 24 m los requerimientos mínimos de estacionamiento deberán cumplir con la normatividad de estacionamiento.
- Se deberá tener como mínimo un 20% del área de terreno como área permeable.
- Condominios verticales, hoteles y condo-hoteles densidad neta de 52 viviendas por hectárea y vecinal de 32 viviendas por hectárea.
- Se permitirá la construcción en terrenos mínimos de 400 m² con un frente mínimo de 20 m².
- Pudiéndose ocupar como máximo 0.5 veces la superficie del terreno.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

- En esta zona la superficie máxima que se puede construir es equivalente a 1.2 veces la superficie total del lote.
- La altura se da cuatro niveles o 14.0 m a nivel del lecho superior de loza y con una altura máxima de pretil de 1.2 m se tomará de acuerdo con la topografía del terreno.
- En caso de bóvedas o losas inclinadas el nivel máximo será de 15.20 m de altura coma sin exceder la altura máxima establecida.
- Las restricciones de construcción se establecen de 10 m en todo el frente del lote, 3 en el fondo y 10 m de existir las colindancias con zona federal marítimo terrestre y 20% de frente del lote como restricciones laterales en ambos lados 10% en cada lado. En ningún caso, las restricciones laterales serán mayores a 24 m punto los requerimientos mínimos de estacionamiento para hoteles y condominios se deberán cumplir con la normatividad de estacionamiento según la tabla de estacionamientos.
- Se deberá tener como mínimo un 20% del área de terreno como área permeable.

Vinculación:

Considerando que Plan Director de Desarrollo Urbano, expresa en sus previsiones el crecimiento armónico, teniendo como primicia fundamental la calidad de vida de los habitantes y el fortalecimiento de un destino altamente competitivo. El proyecto cumple perfectamente con la normatividad de uso de suelo, se poseen con las superficies libres requeridas, así como con los coeficientes de ocupación del suelo (COS) y el Coeficiente de Utilización de suelo (CUS), por lo que las obras del proyecto "Obras Complementarias, de Servicios y Áreas Verdes en Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol", no contravienen, las restricciones aplicables a la zonificación establecida.

- 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

1. Mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01799/2024 de fecha 18 de septiembre 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 **\$1,335,227.72 (un millón trescientos treinta y cinco mil doscientos veintisiete pesos 72/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 40.81 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 14 de octubre de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 16 de octubre de 2024, FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 1,335,227.72 (un millón trescientos treinta y cinco mil doscientos veintisiete pesos 72/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 40.81 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 10.283585 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, promovido por FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, bajo los siguientes:

TERMINOS

1. 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: Almacén de Golf

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	619410.78	2535957.29
2	619416	2535947.69



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
3	619420.25	2535939.47
4	619420.39	2535939.25
5	619385.75	2535901.45
6	619342.18	2535941.38
7	619342.51	2535941.74
8	619337.64	2535946.2
9	619346.15	2535955.49
10	619351.02	2535951.03
11	619399.19	2536003.59
12	619413.74	2535990.19
13	619413.51	2535989.41
14	619411.51	2535985.37
15	619408.45	2535978.05
16	619409.07	2535970.46
17	619411.14	2535964.24

Polígono: Áreas verdes A

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	618710.94	2536213.46
2	618720.85	2536204.21
3	618731.14	2536213.98
4	618744.71	2536224.84
5	618757.17	2536233.13
6	618764.78	2536237.53
7	618780.49	2536245.18
8	618797.72	2536251.6
9	618804.85	2536252.84
10	618811.09	2536250.59
11	618814.61	2536246.93
12	618821.7	2536235.44
13	618823.06	2536230.26
14	618825.92	2536225.36
15	618833.3	2536219.47
16	618841.3	2536217.54
17	618847.88	2536217.17
18	618856.95	2536216.22
19	618869.28	2536214.07
20	618878.08	2536211.92

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
21	618890.53	2536207.95
22	618903.19	2536202.72
23	618915.65	2536196.26
24	618932.54	2536222.61
25	619022.43	2536108.76
26	618992.36	2536098.96
27	618994.71	2536085.9
28	618996.07	2536072.84
29	618996.45	2536059.41
30	618995.59	2536043.72
31	618993.88	2536031.1
32	618990.76	2536016.71
33	618986.43	2536002.54
34	618979.85	2535986.45
35	618973.77	2535974.64
36	618999.11	2535957.42
37	619022.92	2535974.84
38	619046.32	2535990.11
39	619063.14	2536000.05
40	619071.48	2536004.67
41	619060.8	2536030.23
42	619050.41	2536059.19
43	619043.68	2536081.13
44	619039.33	2536097.32
45	619039.07	2536124.12
46	619038.82	2536150.92
47	619037.88	2536157.96
48	619036.08	2536164.5
49	619033.07	2536171.39
50	619029.74	2536176.82
51	619024.58	2536183.8
52	619016.79	2536193.22
53	618995.85	2536213.62
54	618980	2536226.5
55	618970.21	2536234.45
56	618955.2	2536243.79
57	618947.54	2536248.5
58	618935.51	2536255.37
59	618929.69	2536257.78



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
60	618923.49	2536258.93
61	618911.75	2536259.5
62	618896.38	2536259.24
63	618882.58	2536258.03
64	618869.57	2536256.38
65	618858.29	2536255.14
66	618843.35	2536253.78
67	618833.02	2536252.75
68	618828.05	2536251.58
69	618825.27	2536251.19
70	618821.94	2536251.76
71	618819.21	2536253.23
72	618816.36	2536256.64
73	618811.65	2536265.17
74	618808.16	2536269.39
75	618803.97	2536272.15
76	618798.15	2536273.76
77	618791.14	2536273.05
78	618784.27	2536268.53
79	618772.87	2536260.79
80	618760.93	2536252.37
81	618750.13	2536244.49
82	618738.89	2536235.98
83	618730.43	2536229.38
84	618718.88	2536220.07

Polígono: Áreas verdes B

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	618729.96	2535885.43
2	618728.06	2535897.82
3	618726.22	2535919.31
4	618723.2	2535937.17
5	618716.13	2535953.85
6	618743	2535920.17
7	618749.06	2535913.16
8	618756.68	2535907.61
9	618764.14	2535904.33
10	618775.31	2535902.01

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
11	618791.1	2535899.67
12	618808.13	2535897.58
13	618830.06	2535895.55
14	618849.17	2535894.39
15	618873.72	2535893.7
16	618877.48	2535880.41
17	618870.52	2535876.6
18	618861.56	2535872.73
19	618850.4	2535869.31
20	618839.11	2535867.29
21	618822.94	2535866.75
22	618809.88	2535868.3
23	618794.97	2535872.38
24	618779.29	2535877.4
25	618761.2	2535881.67
26	618744.32	2535884.25

Polígono: Chipping área

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	618697.62	2536312.06
2	618699.37	2536313.39
3	618703.18	2536318.48
4	618706.07	2536325.26
5	618708.66	2536332.66
6	618712.38	2536340.15
7	618717.79	2536347.55
8	618724.87	2536353.15
9	618733.04	2536356.73
10	618773.1	2536303.47
11	618758.2	2536296.88
12	618744.57	2536287.94
13	618685.67	2536237.06
14	618671.69	2536250.11
15	618663.12	2536245.41
16	618655.12	2536240.37
17	618644.62	2536232.69
18	618627.55	2536245.05
19	618632.83	2536253.76



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
20	618639.02	2536260.45
21	618649.91	2536270.21
22	618657	2536276.38
23	618660.26	2536280.4
24	618661.92	2536283.14
25	618663.75	2536287.26
26	618664.68	2536290.39
27	618666.39	2536293.51
28	618671.45	2536298.15
29	618677.05	2536302.15
30	618682.9	2536305.48
31	618690.18	2536308.78

Polígono: Estacionamiento

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	619471.56	2535836.78
2	619470.22	2535831.52
3	619470.61	2535822.01
4	619471.4	2535814.71
5	619474.88	2535810.07
6	619480.21	2535805.95
7	619486.43	2535802.98
8	619493.04	2535800.69
9	619499.33	2535802.57
10	619507.83	2535808.7
11	619513.8	2535814.69
12	619518.69	2535820.54
13	619521.77	2535823.07
14	619524.91	2535824.19
15	619529.28	2535823
16	619531.58	2535821.26
17	619532.52	2535817.49
18	619533.56	2535811.47
19	619532.51	2535803.88
20	619538.48	2535798.57
21	619542.87	2535796.4
22	619547.37	2535793.01
23	619548.46	2535785.78

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
24	619440.97	2535769.58
25	619433.12	2535821.68
26	619459.28	2535830.22

Polígono: Oficinas administrativas

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	619380.86	2535855.02
2	619373.92	2535863.34
3	619400.27	2535892.1
4	619427.77	2535922.1
5	619428.71	2535918.38
6	619431.35	2535910.21
7	619434.84	2535900.74
8	619438.02	2535894.44
9	619442.88	2535887.81
10	619446.93	2535883.67
11	619448.39	2535878.25
12	619453.09	2535871.9
13	619459.47	2535869.2
14	619462.49	2535861.05
15	619466.53	2535855.2
16	619450.75	2535846.19
17	619437.29	2535840.94
18	619420.72	2535839.02
19	619404.99	2535841.43
20	619391.62	2535847.13

Polígono: Vialidad de Interconexión

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	619373.92	2535863.34
2	619366.33	2535859.12
3	619356.73	2535858.49
4	619342.67	2535859.85
5	619333.08	2535862.4
6	619321.37	2535867.56
7	619158.3	2535957.05
8	619149.43	2535960.88



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
9	619141.98	2535962.7
10	619133.52	2535963.4
11	619122.54	2535962.22
12	619111.94	2535958.66
13	619071.23	2535939.11
14	619030.79	2535918.14
15	618990.72	2535895.76
16	618977.48	2535884.82
17	618961.54	2535872.5
18	618947.74	2535862.61
19	618924.24	2535847.29
20	618906.96	2535837.14
21	618890.61	2535829.02
22	618869.06	2535821.58
23	618857.92	2535819.04
24	618837.53	2535816.49
25	618821.68	2535816.33
26	618803.4	2535818.12
27	618791.92	2535820.35
28	618781.54	2535823.13
30	618777.29	2535824.49
31	618769.05	2535826.17
32	618761.12	2535827.36
33	618751.32	2535828.26
34	618744.34	2535829.63
35	618736.8	2535853.35
36	618731	2535878.67
37	618729.96	2535885.43
38	618744.32	2535884.25
39	618761.2	2535881.67
40	618779.29	2535877.4
41	618794.97	2535872.38
42	618809.88	2535868.3
43	618822.94	2535866.75
44	618839.11	2535867.29
45	618850.4	2535869.31
46	618861.56	2535872.73
47	618870.52	2535876.6
48	618877.48	2535880.41

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
49	618881.82	2535865.08
50	618999.11	2535957.42
51	619022.92	2535974.84
52	619046.32	2535990.11
53	619063.14	2536000.05
54	619071.48	2536004.67
55	619060.8	2536030.23
56	619050.41	2536059.19
57	619043.68	2536081.13
58	619039.33	2536097.32
59	619039.07	2536124.12
60	619038.82	2536150.92
61	619037.88	2536157.96
62	619036.08	2536164.5
63	619033.07	2536171.39
64	619029.74	2536176.82
65	619024.58	2536183.8
66	619016.79	2536193.22
67	618995.85	2536213.62
68	618980	2536226.5
69	618970.21	2536234.45
70	618955.2	2536243.79
71	618947.54	2536248.5
72	618935.51	2536255.37
73	618929.69	2536257.78
74	618923.49	2536258.93
75	618911.75	2536259.5
76	618896.38	2536259.24
77	618882.58	2536258.03
78	618869.57	2536256.38
79	618858.29	2536255.14
80	618843.35	2536253.78
81	618833.02	2536252.75
82	618828.05	2536251.58
83	618825.27	2536251.19
84	618821.94	2536251.76
85	618819.21	2536253.23
86	618816.36	2536256.64
87	618811.65	2536265.17



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
88	618808.16	2536269.39
89	618803.97	2536272.15
90	618798.15	2536273.76
91	618791.14	2536273.05
92	618784.27	2536268.53
93	618772.87	2536260.79
94	618760.93	2536252.37
95	618750.13	2536244.49
96	618738.89	2536235.98
97	618730.43	2536229.38
98	618718.88	2536220.07
99	618710.94	2536213.46
100	618685.67	2536237.06
101	618744.57	2536287.94
102	618758.2	2536296.88
103	618773.1	2536303.47
104	618785.66	2536306.93
105	618801.72	2536308.9
106	618825.54	2536306.99
107	618841.24	2536302.42
108	618854.41	2536298.59
109	618869.95	2536295.29
110	618886.27	2536293.2
111	618903.18	2536292.07
112	618916.78	2536290.34
113	618932.48	2536287.14
114	618951.54	2536281.45
115	618970.04	2536273.85
116	618984.39	2536266.39
117	619000.23	2536256.32
118	619015.61	2536244.34
119	619029.23	2536231.49
120	619042.83	2536215.85
121	619055.06	2536198.41
122	619063.95	2536182.64
123	619071.15	2536166.74
124	619077.89	2536147.05
125	619081.56	2536132.03
126	619084.75	2536115.1

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
127	619088.93	2536096.68
128	619094.27	2536077.27
129	619099.63	2536060.65
130	619106.26	2536042.73
131	619114.06	2536024.28
132	619121.01	2536009.6
133	619127.69	2536010.23
134	619136.48	2536010.36
135	619147.1	2536009.46
136	619164.1	2536005.53
137	619180.91	2535998.25
138	619343.99	2535908.76
139	619350.56	2535906.22
140	619359.08	2535905.6
141	619365.13	2535906.86
142	619370.86	2535909.57
143	619374.18	2535912.05
144	619385.75	2535901.45
145	619387.72	2535903.6
146	619400.27	2535892.1



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

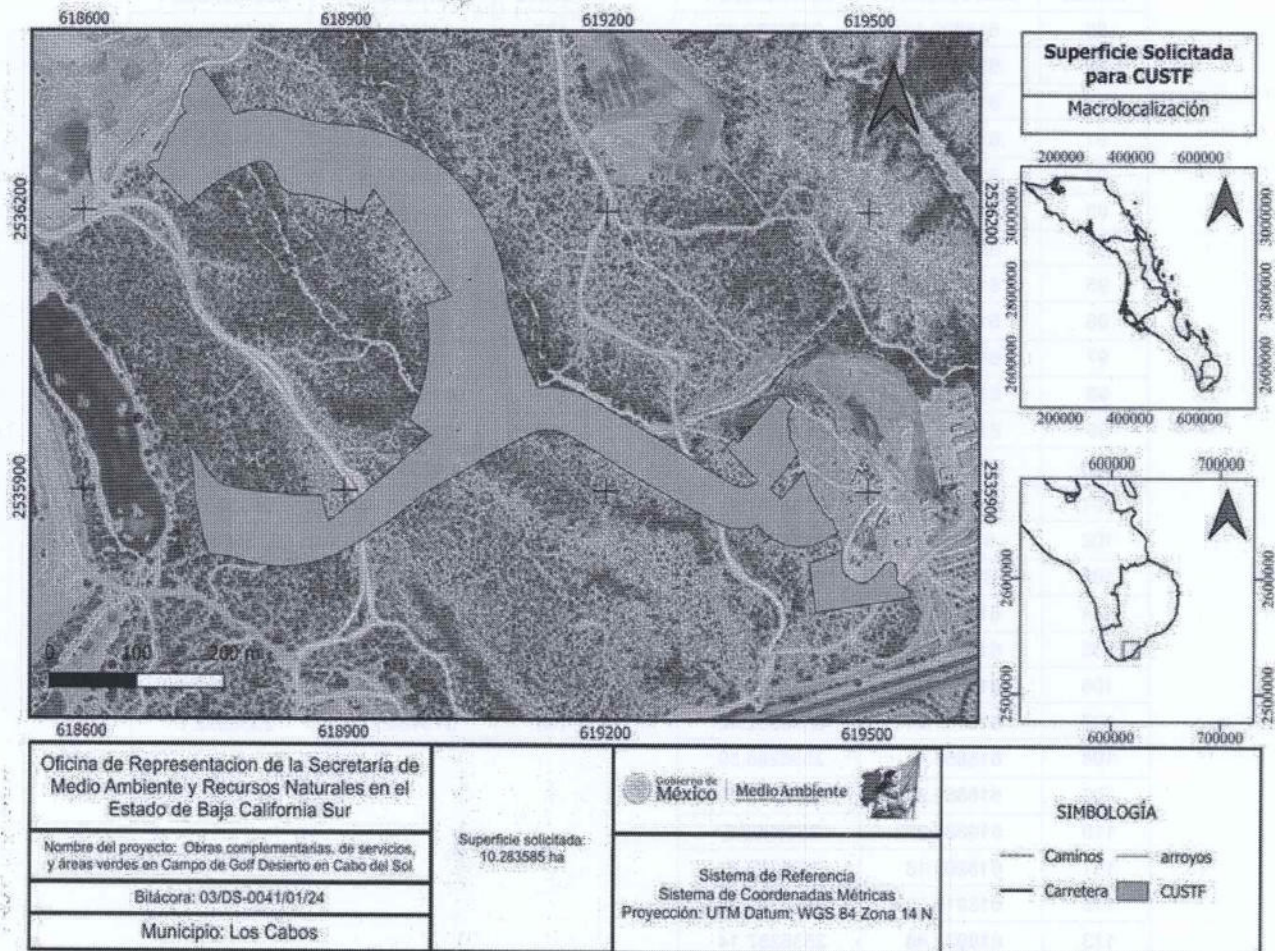


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

- ii. 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 XXII de este Resolutivo.
- iii. 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: Condominio Maestro Cabo del Sol y Lotes de terreno conocido como el "Zalatito", ubicado dentro del Predio conocido como "El Tule", localizado en la Ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-008-ZAL-007/24

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Ebenopsis ebano</i>	18	.1532	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Lycium brevipes</i>	94	.0266	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Coursetia glandulosa</i>	1226	.9472	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	341	7.7503	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	35	.066	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Pachycereus pringlei</i>	550	0	Individuos
<i>Solanum hindsianum</i>	1635	.2261	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Fouquieria diguetii</i>	1359	1.2094	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Indigofera suffruticosa</i>	1509	.1327	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Euphorbia misera</i>	440	.07668	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Mimosa sp.</i>	440	.0501	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Stenocereus gummosus</i>	440	0	Individuos
<i>Mammillaria sp.</i>	1400	0	Individuos
<i>Mammillaria spp.</i>	181	0	Individuos
<i>Jatropha cinerea</i>	3710	8.8051	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Lophocereus schottii</i>	31	0	Individuos
<i>Stenocereus thurberi</i>	186	0	Individuos
<i>Erythrina flabelliformis</i>	7	.0989	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Colubrina triflora</i>	4	.04	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Cylindropuntia cholla</i>	1163	0	Individuos
<i>Gossypium sp.</i>	1289	.1582	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Adelia barbinervis</i>	294	.3028	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Colubrina viridis</i>	692	1.1951	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Parkinsonia florida</i>	98	.7801	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Ibervillea sonora</i>	94	0	Individuos
<i>Bursera epinnata</i>	426	1.1563	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Ferocactus spp.</i>	362	0	Individuos
<i>Melochia tomentosa</i>	94	.156	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Ruellia californica</i>	31	.0007	Metros cúbicos r.t.a.
<i>Bursera microphylla</i>	951	16.1909	Metros cúbicos r.t.a.

- iv. 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.
- v. Deberá incorporar al proyecto y mantener en buenas condiciones letreros informativos y alusivos



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

a la prohibición de tala clandestina, prevención de incendios forestales, protección de la flora y fauna silvestre que serán reubicadas, así como la protección de la fauna migrante u ocasional; se colocarán al interior del predio o en las áreas destinadas al programa de rescate. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXII de este Resolutivo.

- vi. 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 XXII de este Resolutivo.
- vii. Deberá realizar el cambio de uso de suelo en etapas y alternando horarios con la finalidad de que la fauna silvestre con distintos hábitos se desplace hacia sitios que no serán alterados. Asimismo no deberá realizar actividades que impliquen cambio de uso del 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 XXII de este resolutivo.
- viii. 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 XXII de este Resolutivo.
- ix. 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 XXII de este resolutivo.
- x. 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. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXII de este resolutivo.
- xi. Deberá establecer una reubicación de flora, con 7,772 individuos. Esta superficie se deberá establecer dentro de la zona de influencia del proyecto o dentro las 10.283585 hectáreas donde se desarrollará el proyecto. Aunado a lo anterior deberá realizar un ajuste a la superficie



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

propuesta para rescate, aumentando 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 Reubicación de Flora deberán ser establecidas y reportadas previo al inicio de la remoción de la vegetación para su validación. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXII de este resolutivo.

- XII. 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 XXII 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 XXII de este resolutivo.
- XIV. Se deberá implementar un programa de obras de conservación de suelo, para favorecer la retención de suelo, la infiltración de agua y la capacidad de almacenamiento de carbono, mismo que deberá iniciar su ejecución de manera previa al inicio de las actividades de preparación del sitio, previendo como mínimo un periodo de monitoreo de 5 años; el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

-Introducción

- Objetivos general y específico (lograr mitigar la diferencia que se presentará en la infiltración por el CUSTF del presente proyecto, las cuales deberán propiciar un aumento en el volumen de agua capturado de al menos 34,357.68 metros cúbicos al año, respecto a la mitigación de la erosión de los suelos deberá de implementar todas las acciones necesarias para disminuir las 1047.44 toneladas al año, que generará la ejecución del proyecto de acuerdo con lo manifestado en su estudio técnico Justificativo.)

- Metas (garantizar que la erosión de los suelos, y que 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.)

- Materiales
- Metodología
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo
- Seguimiento e informes.

Las acciones de dichos programas se implementarán previo al desarrollo del proyecto y continuarán durante la operación del mismo. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término deberán integrarse como parte de los informes semestrales, con el objeto no solamente de obtener información, sino también para estar en posibilidades de aplicar y/o corregir medidas de prevención y mitigación que garanticen que la erosión de los suelos, y que 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.

- 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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 XXII de este Resolutivo.

- XVI. Deberá garantizar que los cauces y corrientes de cuerpos de agua, escorrentías y/o arroyos no sean afectados por las actividades y obras que implica la ejecución del cambio de uso de suelo.

En caso de detectarse daños al arroyo o cauce dentro del predio sujeto al cambio de uso de suelo, deberán repararse totalmente por los causantes del daño, sin menoscabo de la aplicación de otras sanciones administrativas y penales que pudieran proceder conforme a la normatividad aplicable de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras dependencias municipales, estatales y federales. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXII de este resolutivo.

- XVII. Dado que el proyecto se encuentra cerca de varios cuerpos de agua, el titular deberá ejecutar las medidas precautorias pertinentes que indique la CONAGUA como autoridad competente, más las propuestas en el Estudio Técnico Justificativo y aquellas que establezca la normatividad aplicable de otras autoridades competentes federales, estatales y municipales.

- XVIII. 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 XXII de este Resolutivo.

- XIX. 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.

- XX. Deberá mantener una estricta vigilancia durante los trabajos relativos al cambio de uso de suelo, para garantizar que las medidas que se proponen para la conservación y protección de la fauna silvestre se realicen conforme a lo que se establece en el estudio técnico justificativo y en el presente resolutivo correspondiente. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXII de este Resolutivo.

- XXI. 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 XXII 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.

- XXII. 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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. Asimismo, deberá señalar de manera puntual el número de informe presentado y el periodo que comprende.

- XXIII. 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 los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XXIV. 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 5 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.
- 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. BANAMEX S.A. FIDEICOMISO 140819-2, 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. BANAMEX S.A. FIDEICOMISO 140819-2, 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. BANAMEX S.A. FIDEICOMISO 140819-2, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024

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 FIDEICOMISO CABO DEL SOL, BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSE LUIS SOBERANES TORRES, la presente resolución del proyecto denominado **OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL**, 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

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUNTOS DE COMPETENCIA DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

M. en C. Pedro Arnulfo García Hurtado

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 33, y 35 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. Pedro Arnulfo García Hurtado, Jefe de Departamento de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur

**OFICINAS DE REPRESENTACIÓN
BAJA CALIFORNIA SUR**

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

C.c.e.p. Ing. Rafael Obregón Viloria.- Director de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Ciudad de México.

Act. Gloria Sandoval Salas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.

Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando.- Encargada de Despacho de la Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur.- Ciudad.

Archivo.

Personas autorizadas para oír o recibir notificaciones: Alicia Urías Santillanez, Carlos Adrián Sánchez Martínez, Armando Marcos Vásquez Barrita, Jovita Figueroa Ojeda, Mario Jesús García Alvarado

C/616

6S.4.6/24

PAGH/MAMV/SLHT



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación en el estado de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024
Bitácora: 03/DS-0041/01/24

La Paz, Baja California Sur a 02 de diciembre de 2024

ANEXO I

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA DEL PROYECTO DENOMINADO "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" CON UNA SUPERFICIE DE 10.2832858 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 "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" promovido por la persona moral

"OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 1 de 17

Edificio "Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1045, Col. Centro, C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur, México. Teléfono: (612) 12 30 000
www.gob.mx/semarnat



2024

Felipe Carrillo
PUERTO



BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 a través de su apoderado legal el C. José Luis Soberanes Torres. El proyecto se ubica en Zonas Privativas, GM-4 y MT-3, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

El total de las actividades de reubicación se realizará en una superficie de 0.724028 ha que corresponde al área restante del predio denominado Zonas Privativas GM-4 y MT-3 ubicado en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 2).

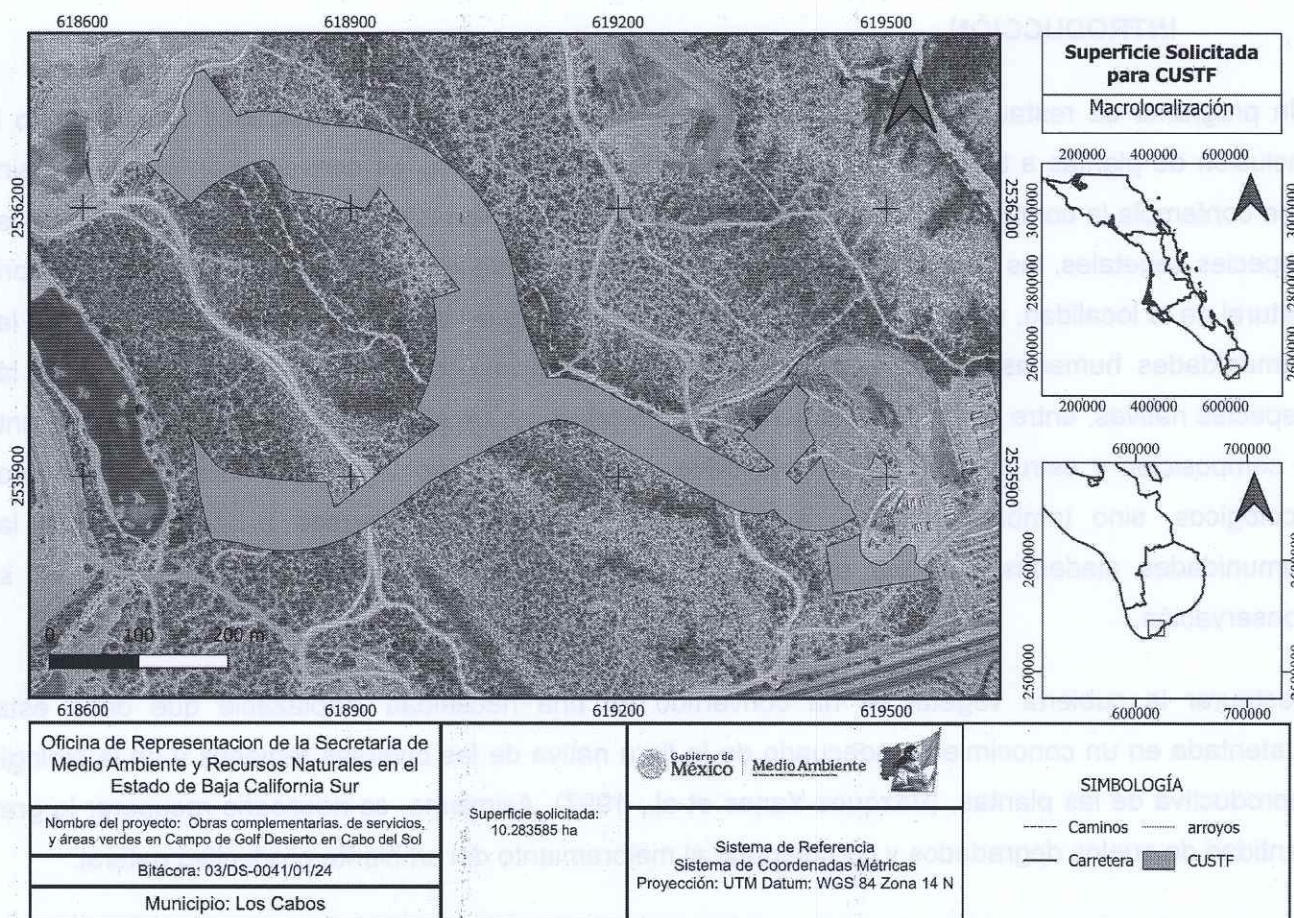


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.



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.

De las especies de flora presente dentro del área monitoreada se identificaron 4 especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma, siendo las siguientes: *Gossypium davidsonii*, *Ferocactus townsendianus*, *Lophocereus schottii* y *Mammillaria armillata* 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>Bursera microphylla</i>	Torote rojo
<i>Lysiloma candida</i>	Palo blanco
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo

Estrato arbustivo

<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy
<i>Acacia goldmanii</i>	Frijolillo
<i>Fouquieria Diguetti</i>	Palo Adán

Estrato Craso:

<i>Ferocactus townsendianus</i>	Biznaga
<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón
<i>Mammillaria armillata</i>	Viejito



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 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 estimada en la superficie para CUSTF (10.2832858 ha)	% de rescate propuesto	Propuesta de individuos a rescatar	Propuesta de individuos a reforestar	Método de reproducción
1	<i>Ebenopsis confinis</i>	Ejotón	21	34	7	-	-
2	<i>Parkinsonia florida</i>	Palo Verde	103	57	59	150	Semilla
3	<i>Distimake aureus</i>	Yuca enredadera	93	43	40	-	-
4	<i>Abutilon palmeri</i>	Malva de la India	1656	29	479	-	-
5	<i>Acacia goldmanii</i>	Frijolillo	5687	25	1,397	-	-
6	<i>Euphorbia misera</i>	Liga	452	15	70	-	-
7	<i>Gossypium davidsonii</i> *	Algodón	1327	92	1227	-	-





8	<i>Indigofera fruticosa</i>	Rama Prieta	1563	34	539	-	-
9	<i>Solanum hindsianum</i>	Mariola	1686	36	609	-	-
10	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Choya	1203	46	554	-	-
11	<i>Ferocactus townsendianus*</i>	Biznaga	370	93	345	-	-
12	<i>Lophocereus schottii*</i>	Garambuyo	31	97	30	-	-
13	<i>Mammillaria armillata*</i>	Viejito	1450	92	1333	-	-
14	<i>Mammillaria poselgeri</i>	Cochema	185	93	172	-	-
15	<i>Pachocereus pringlei</i>	Cardón	566	93	524	600	Vareta
16	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitaya Agria	452	46	210	-	-
17	<i>Stenocereus thurberi</i>	Pitaya Dulce	195	91	177	200	Vareta
18	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	341	0	0	600	Semilla
19	<i>Bursera epinnata</i>	Copal	426	0	0	150	Semilla
20	<i>Lysiloma candidum</i>	Palo blanco	727	0	0	2000	Semilla
21	<i>Bursera microphylla</i>	Torote	951	0	0	756	Semilla
Total					7,772	4,456	

*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 *Ferocactus townsendianus*, *Gossypium davidsonii*, *Lophocereus schottii* y *Mammillaria armillata* 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 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 de flora silvestre.

Superficie de rescate y reubicación		
V	X	Y
1	617,830.90	2,534,531.24
2	617,816.65	2,534,583.55
3	617,843.52	2,534,590.15
4	617,905.66	2,534,520.63
5	617,879.30	2,534,481.00
6	617,854.76	2,534,449.69
7	617,808.73	2,534,449.69
8	617,824.69	2,534,486.04
9	617,830.90	2,534,531.24
Superficie: 0.724028 ha		

Superficie de reforestación		
V	X	Y
1	617,341.25	2,534,339.16
2	617,530.41	2,534,476.96
3	617,595.03	2,534,493.73
4	617,605.17	2,534,445.94
5	617,576.13	2,534,404.26
6	617,501.69	2,534,363.03
7	617,443.37	2,534,321.73
8	617,373.45	2,534,305.07
9	617,341.25	2,534,339.16
Superficie: 2.00 ha		

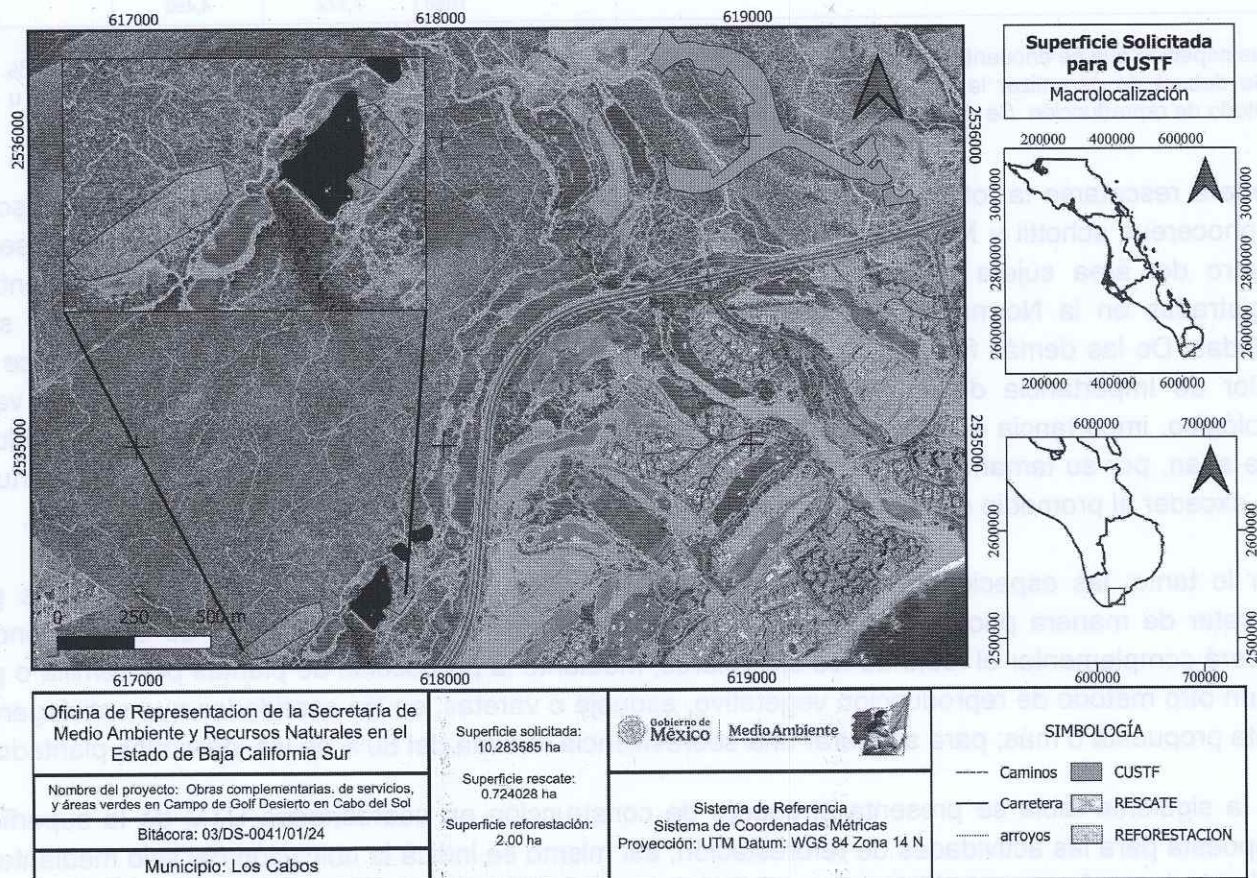




Figura 2. Área de la superficie propuesta para las actividades de rescate.

IV METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

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

a Identificación y censo

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

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

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

Durante esta actividad se hará uso de carteles y materiales impresos donde se aprecien claramente las especies de mayor vulnerabilidad, así como de cualquier otra especie listadas en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-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 0.724028 ha ubicadas al interior del predio Zonas Privativas GM-4 y MT-3 correspondiente al proyecto, "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" (Figura 2).

e Actividades de reforestación

El total de las actividades de reforestación se realizará en una superficie de 2.00 ha ubicadas al interior del predio Zonas Privativas GM-4 y MT-3 correspondiente al proyecto, "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" (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 expongan a los rayos directos del sol. Para el transporte se utilizará un vehículo cerrado para reducir el efecto del viento.

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

Tabla 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:	
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 "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" promovido por la persona moral BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2. a través de su apoderado legal el C. José Luis Soberanes Torres. El proyecto se ubica en Zonas Privativas, GM-4 y MT-3, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

Todos los individuos de las **especies rescatadas 7,772**, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación con una extensión de 0.724028 ha (Figura 2).

Todos los individuos de las especies reforestadas **4,456**, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación con una extensión de **2.00 ha** ubicadas en la microcuenca. (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):	



Fecha:	Hora:
Clave de identificación:	
Mantenimiento aplicado:	
Fecha de mantenimiento:	
Observaciones:	
Responsable del mantenimiento:	

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

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

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

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

Tabla 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



Indicador	Descripción
Tasa de sobrevivencia	Para la evaluación se considerarán los siguientes criterios: 90% Aceptable. 80% Alerta. 75% Umbral inadmisible. En caso de llegar al umbral alerta se levanta una acción preventiva y en caso de llegar al umbral inadmisible se levanta una NO conformidad y de requerirse, se hará una revisión de los procedimientos aplicados y se llevarán a cabo replante para el logro de los objetivos.

VII PROGRAMA DE ACTIVIDADES

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

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.

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.



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



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

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUNTOS DE COMPETENCIA DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

M. en C. Pedro Arnulfo García Hurtado

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 33, y 35 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. Pedro Arnulfo García Hurtado, Jefe de Departamento de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur"

C.c.e.p. Ing. Rafael Obregón Viloria.- Director de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Ciudad de México.
Act. Gloria Sandoval Salas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando.- Encargada de Despacho de la Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur.- Ciudad.
Archivo.

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Alicia Urías Santilláne. Correo electrónico: alicia.urias@gmail.com Teléfono: [REDACTED]

C/616

16.6S.4.6/2024

PAGH/MTRR/SLHT



2024
Felipe Carrillo
PUERTO



Oficina de Representación en el estado de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.02303/2024
Bitácora: 03/DS-0041/01/24

La Paz, Baja California Sur a 02 de diciembre de 2024

ANEXO II

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA DEL PROYECTO DENOMINADO "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" CON UNA SUPERFICIE DE 10.2832858 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:

- Disminución del hábitat de las especies de fauna silvestre
- Disminución de la abundancia y distribución de especies de fauna silvestre.
- 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	NOM-059- SEMARNAT-2010
1	Codorniz Californiana	<i>Callipepla californica</i>	
2	Tortolita Pico Rojo	<i>Columbina passerina</i>	

"OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 1 de 21



3	Paloma Alas Blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	
4	Huilota Común	<i>Zenaida macroura</i>	
5	Correcaminos Norteño	<i>Geococcyx californianus</i>	
6	Tapacaminos	<i>Chordeiles acutipennis</i>	
7	Colibrí Cabeza Violeta	<i>Calypte costae</i>	
8	Zafiro Bajacaliforniano	<i>Basilinna xantusii</i>	
9	Fragata Tijereta	<i>Fregata magnificens</i>	
10	Zopilote	<i>Cathartes aura</i>	
11	Aguila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	
12	Gavilán de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	Pr
13	Carpintero del Desierto	<i>Melanerpes uropygialis</i>	
14	Carpintero Mexicano	<i>Dryobates scalaris</i>	
15	Carpintero de Pechera del Noroeste	<i>Colaptes chrysoides</i>	
16	Papamoscas Bajacalita	<i>Empidonax wrightii</i>	
17	Papamoscas Amarillo del Pacífico	<i>Empidonax difficilis</i>	
18	Papamoscas Cenizo	<i>Myiarchus cinerascens</i>	
19	Tirano Chibíu	<i>Tyrannus vociferans</i>	
20	Vireo Gris	<i>Vireo vicinior</i>	
21	Chara Californiana	<i>Aphelocoma californica</i>	
22	Cuervo Común	<i>Corvus corax</i>	
23	Baloncillo	<i>Auriparus flaviceps</i>	
24	Matraca del desierto	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	
25	Cenzontle norteño	<i>Mimus polyglottos</i>	
26	Pinzon Mexicano	<i>Haemorhous mexicanus</i>	
27	Gorrion barbinegro	<i>Spizella atrogularis</i>	
28	Rascador Californiano	<i>Melospiza crissalis</i>	
29	Calandria Tunera	<i>Icterus cucullatus</i>	
30	Calandria Dorso Negro Menor	<i>Icterus parisorum</i>	
31	Chipe amarillo	<i>Setophaga petechia</i>	
32	Tangara aliblanca	<i>Piranga ludoviciana</i>	
33	Cardenal	<i>Cardinalis cardinalis</i>	
34	Cardenal desiertico	<i>Cardinalis sinuatus</i>	

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



No.	Nombre común	Nombre científico	NOM-059- SEMARNAT-2010
1	Liebre cola negra	<i>Lepus californicus</i>	
2	Juancito del desierto	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	
3	Rata Cambalachera	<i>Neotoma bryanti</i>	
4	Veneado Bura	<i>Odocoileus hemionus</i>	
5	Mapache	<i>Procyon lotor</i>	
6	Lince Americano	<i>Lynx rufus</i>	
7	Coyote	<i>Canis latrans</i>	
8	Zorrita Gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	

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

No.	Nombre común	Nombre científico	NOM-059- SEMARNAT-2010
1	Iguana de palo	<i>Ctenosaura hemilopha</i>	Pr
2	Iguana de desierto	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	
3	Lagartija cola negra	<i>Urosaurus nigricaudus</i>	A
4	Lagartija de mancha lateral norteña	<i>Uta stansburiana</i>	A
5	Huico de Garganta Naranja	<i>Aspidoscelis hyperythrus</i>	
6	Culebra Chirriónera Roja	<i>Masticophis flagellum</i>	

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 científico	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT-2010
1	<i>Pseudacris hypochondriaca</i>	Rana de Coro de Baja California	P
2	<i>Elgaria paucicarinata</i>	Lagartija lagarto de San Lucas	Pr
3	<i>Coleonyx variegatus</i>	Gecko Bandeado del Noroeste	Pr
4	<i>Ctenosaura hemilopha</i>	Iguana de palo	Pr
5	<i>Callisaurus draconoides</i>	Cachora Arenera	A
6	<i>Petrosaurus thalassinus</i>	lagartija de piedra sudcaliforniana	Pr
7	<i>Sceloporus hunsakeri</i>	Lagartija espinosa de Hunsaker	A
8	<i>Sceloporus licki</i>	Lagartija espinosa del Cabo	A
9	<i>Sceloporus zosteromus</i>	Lagartija espinosa peninsular	Pr
10	<i>Urosaurus nigricaudus</i>	Cachora de Árbol Cola Negra	A
11	<i>Uta stansburiana</i>	Lagartija de mancha lateral norteña	A



12	<i>Phyllodactylus unctus</i>	salamanquesa de Cabo San Lucas	Pr
13	<i>Phyllodactylus xanti</i>	salamanquesa peninsular	Pr
14	<i>Lichanura trivirgata</i>	Boa rosada del noroeste	A
15	<i>Chilomeniscus stramineus</i>	Culebrita Arenera Variable	Pr
16	<i>Hypsiglena torquata</i>	Culebra nocturna del Pacífico	Pr
17	<i>Crotalus enyo</i>	Cascabel de Baja California	A
18	<i>Crotalus mitchellii</i>	Cascabel manchada	Pr
19	<i>Crotalus ruber</i>	Cascabel de diamantes rojos	Pr
20	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor Menor	Pr
21	<i>Rallus limicola</i>	Rascón Cara Gris	A
22	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo Nevado	A
23	<i>Limosa fedoa</i>	Picopando Canelo	A
24	<i>Calidris mauri</i>	Playero Occidental	A
25	<i>Larus heermanni</i>	Gaviota Plomiza	Pr
26	<i>Larus livens</i>	Gaviota Bajacaliforniana	Pr
27	<i>Phaethon aethereus</i>	Rabijunco Pico Rojo	A
28	<i>Hydrobates melania</i>	Paño Negro	A
29	<i>Hydrobates microsoma</i>	Paño Mínimo	A
30	<i>Ardenna creatopus</i>	Pardela Patas Rosadas	Pr
31	<i>Puffinus opisthomelas</i>	Pardela Mexicana	P
32	<i>Sula nebouxii</i>	Bobo Patas Azules	Pr
33	<i>Botaurus lentiginosus</i>	Avetoro Norteño	A
34	<i>Ixobrychus exilis</i>	Avetoro Menor	Pr
35	<i>Egretta rufescens</i>	Garza Rojiza	P
36	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila Real	A
37	<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán Pecho Canela	Pr
38	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de Cooper	Pr
39	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla Rojinegra	Pr
40	<i>Buteo albonotatus</i>	Aguililla Aura	Pr
41	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	Pr
42	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón Mexicano	A
43	<i>Geothlypis tolmiei</i>	Chipe Lores Negros	A
44	<i>Myotis vivesi</i>	Murciélago Pescador	P
45	<i>Choeronycteris mexicana</i>	Murciélago Trompudo	A
46	<i>Taxidea taxus</i>	Tlalcoyote	A
47	<i>Notiosorex crawfordi</i>	Musaraña Desértica Norteña	A



De acuerdo con la tabla 1, 2 y 3, se observaron 1 especie de ave y 3 de reptiles 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 dentro de 10.2832858 **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:

- Las especies que serán desplazadas.
- El hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
- La distancia de desplazamiento mínimo requerido.
- La tasa esperada de avance del desplazamiento.
- La metodología específica para inducir el desplazamiento.
- 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

"OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 10 de 21

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

www.gob.mx/semarnat

Teléfono: (612) 3 00 2024





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 contara 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 herpetológicos. 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 impactas 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 relocados 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 relocadas 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 taxos, 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 relocación 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 relocados:

- Liberar pocos individuos en cada lugar (logra un espaciado adecuado de los organismos y evita las agresiones entre individuos de la misma especie) para no superar la capacidad de carga del sitio.
- 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.).
- No liberar depredadores cerca de presas (ej. liberar culebras e iguanas lejos de otras lagartijas, liberar ranas lejos de lagartijas y roedores juveniles).
- Evaluar la condición sanitaria de los individuos.
- Registrar marcas o cicatrices de los especímenes para favorecer su posterior identificación.

No realizar la relocación

- 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 reubicación propuestos

Todos los individuos de las especies rescatadas serán reubicados en una superficie de **0.724028 ha** **hectáreas** ubicadas al interior del AIP definido para el proyecto, de manera específica a los costados del trazo del proyecto y al interior del proyecto "OBRAS COMPLEMENTARIAS, DE SERVICIOS Y ÁREAS VERDES EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL", debido a que se consideró que son predios con menos presión de actividad antropogénica, como se puede observar en la imagen siguiente:

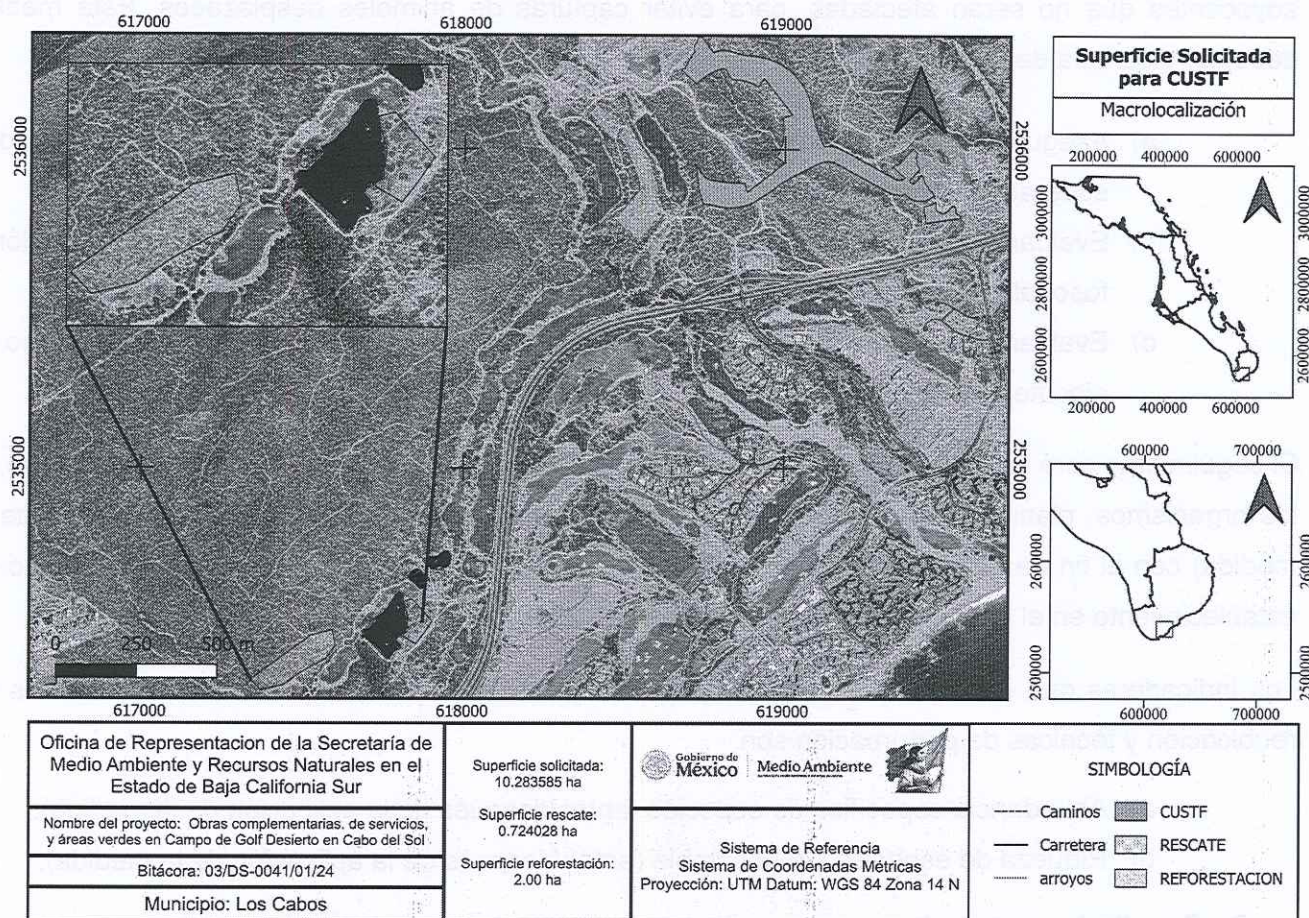


Figura 1. Imagen sitio propuesto para reubicación de fauna

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

Superficie de rescate y reubicación		
V	X	Y
1	617,830.90	2,534,531.24
2	617,816.65	2,534,583.55
3	617,843.52	2,534,590.15
4	617,905.66	2,534,520.63

5	617,879.30	2,534,481.00
6	617,854.76	2,534,449.69
7	617,808.73	2,534,449.69
8	617,824.69	2,534,486.04
9	617,830.90	2,534,531.24
Superficie: 0.724028 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 relocados 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:

- Abundancia específica de especies (antes/después de la aplicación de la medida).
- 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 despalde- 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.

ATENTAMENTE

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUNTOS DE COMPETENCIA DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR



M. en C. Pedro Arnulfo García Hurtado

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 33, y 35 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. Pedro Arnulfo García Hurtado, Jefe de Departamento de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur"

C.c.e.p. Ing. Rafael Obregón Viloria.- Director de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.- Ciudad de México.
Act. Gloria Sandoval Salas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando.- Encargada de Despacho de la Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur.- Ciudad.
Archivo.

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Alicia Urías Santillán. Correo electrónico: [REDACTED]

C/616

16.6S.4.6/2024

PAGH/MTRR/SLHT