



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-0020/04/24 - 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

4



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Edificio "Ing. Victor 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>



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

Recibí original
Alicia Uriás Santillan
11/DIC/2024

Bitácora:03/DS-0020/04/24

La Paz, Baja California Sur, 03 de diciembre de 2024

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

BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2
PROMOVENTE A TRAVÉS DE SU APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 2.507221 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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

I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 15 de marzo de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 08 de abril de 2024, BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 2.507221 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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 de Pasaporte [redacted] expedido a nombre del señor JOSÉ 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 "Ampliación de Hoyo 18. Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol" el cual consiste en la ampliación de un campo de golf, en una superficie de 2.507221 hectáreas, en las zonas privativas GM-5, GM-3 y MT-3, en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

Hoja de ayuda para el pago en ventanilla bancaria.

4



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

Escrito libre de fecha 14 de marzo 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 "Ampliación de Hoyo 18. Campo de Golf Desierto en Cabo del Sol"

Copia simple del comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$2,142.00 (dos mil ciento cuarenta y dos 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 ARMNADO ANTONIO AGUILAR MONDRAGÓN 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]

[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 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 ingles, en el



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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 FIDUCUARIO 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. ii) BBVA MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BBVA MÉXICO única y exclusivamente en su calidad de fiduciario del Fideicomiso número F/316075, actuando por instrucciones de su Fideicomisario el señor BRADLEY ROBERT MASON, única y específicamente como propietario del lote SERENA, en este acto hacen constar LA MODIFICACIÓN E INCORPORACIÓN DE INMUEBLES DEL CONDOMINIO MAESTRO CABO DEL SOL. CLÁUSULA SEGUNDA.- Como consecuencia de la modificación e incorporación de inmuebles, y habiendo resultado 58 zonas privativas, se hace constar y las partes manifiestan que la titularidad de dichos inmuebles resultantes le corresponden 57 Zonas Privativas como titular a BANCO MÉXICO, S. A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA y 1 Zona Privativa como titular a BBVA MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO BBVA MÉXICO. Quedando debidamente inscrito en la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, bajo el Folio Real 004-113940, en fecha 10 de agosto del 2002.

Copia certificada de la Escritura Pública 73,827, volumen 1,928, emitida en la Ciudad de Cabo San Lucas, Baja California Sur, Estados Unidos Mexicanos, el día 18 de noviembre del



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

2022, por el Licenciado ARMANDO ANTONIO AGUILAR MONDRAGON, Notario público número 01 en el Estado con ejercicio y residencia 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 privativa existentes, la creación de nuevas zonas privativas y la modificación de la poligonal envolvente del Subcondominio de la zona privativa 26, "Los Palmaritos" que otorgan BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA actuando única y exclusivamente como fiduciario del FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V., y PREMIER RESORTS DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. Se modifican las Zonas privativas 13-A, 13-B, 26 (constituida en Subcondominio Los Palmaritos), 31, 31-A, 31-B, 32, 33, 35, FARO, G8, G9, J1, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L9, L10, L11, L12, R-1, R-2 Y R-3. CLÁUSULA PRIMERA.- BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA actuando única y exclusivamente como fiduciario del FIDEICOMISO, como titular de las zonas privativas 13-A, 13-B, 26 (constituida en Subcondominio Los Palmaritos), 31, 31-A, 31-B, 32, 33, 35, FARO, G8, G9, J1, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L9, L10, L11, L12, R-1, R-2 Y R-3, e IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V., como apoderada del Régimen de propiedad en Condominio Maestro del Desarrollo Turístico "CABO DEL SOL" y como apoderada legal del Régimen de Propiedad en Subcondominio de la Zona Privativa 26 "Los Palmeritos", hacen constar LA MODIFICACIÓN DEL 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 Palmeritos", las cuales resultan en las Zonas Privativas descritas anteriormente. Quedando debidamente inscrito en la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, bajo el Folio Real 004-125163, en fecha 10 de febrero del 20023.

- ii. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.018/24 de fecha 09 de abril 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. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultando I de la presente resolución, por oficio número SEMARNAT-BCS.UJ.058/2024 de fecha 11 de abril de 2019, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que al estar demostrado, mediante las copias certificadas de los documentos legales aludidos en el RESULTANDO I, el derecho del promovente para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en los términos del Artículo 139 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; la solicitud del presente trámite Cumple con lo dispuesto por el Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- iv. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01383/2024 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 **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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.
- v. 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



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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.
- 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 Número: DGEyMA/668/2024 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 reubicación.

- vi. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01588/2024 de fecha 19 de agosto de 2024 esta Oficina de Representación notificó a BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ 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 **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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:
- vii. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la 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.

9



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

- g) Las medidas de mitigación de impactos ambientales contempladas para el desarrollo del proyecto, se consideran viables siempre y cuando sean ejecutadas de la manera correcta.
- h) Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el estudio técnico justificativo.
- i) En el área donde se llevará a cabo el proyecto no existen tierras frágiles.
- j) Se ratifica la información presentada en el estudio técnico justificativo, teniendo resultados favorables en campo con la de los sitios de muestreos, levantados para la flora silvestre dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo.
- k) Se considera que el sitio que delimitan las coordenadas para llevar a cabo el programa de rescate es viable y tengan las mejores posibilidades de adaptación, y conservación.
- l) De acuerdo con las observaciones en campo y contemplando que las medidas de mitigación serán llevadas a cabo de la mejor manera, el proyecto se considera ambientalmente viable;
- VIII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT.BCS-01822/2024 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 BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ 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 **\$409,114.41 (cuatrocientos nueve mil ciento catorce pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.24 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
- IX. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 14 de octubre de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 16 de octubre de 2024, BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2 en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 409,114.41 (cuatrocientos nueve mil ciento catorce pesos 41/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.24 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, 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



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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.
- 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 15 de Marzo de 2024, el cual fue signado por BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ 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 2.507221 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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:



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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, la cual deberá contener, por lo menos, lo siguiente:

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

II. Lugar y fecha;

III. Datos de ubicación del predio o Conjunto de predios, y

IV. Superficie forestal solicitada para el Cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar identificada conforme a la Clasificación del Uso de Suelo y Vegetación del Instituto 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



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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 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,



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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. ii) BBVA MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO BBVA MÉXICO única y exclusivamente en su calidad de fiduciario del Fideicomiso número F/316075, actuando por instrucciones de su Fideicomisario el señor BRADLEY ROBERT MASON, única y específicamente como propietario del lote SERENA, en este acto hacen constar LA MODIFICACIÓN E INCORPORACIÓN DE INMUEBLES DEL CONDOMINIO MAESTRO CABO DEL SOL. CLÁUSULA SEGUNDA.- Como consecuencia de la modificación e incorporación de inmuebles, y habiendo resultado 58 zonas privativas, se hace constar y las partes manifiestan que la titularidad de dichos inmuebles resultantes le corresponden 57 Zonas Privativas como titular a BANCO MÉXICO, S. A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA y 1 Zona Privativa como titular a BBVA MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO BBVA MÉXICO. Quedando debidamente inscrito en la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, bajo el Folio Real 004-113940, en fecha 10 de agosto del 2002.

Copia certificada de la Escritura Pública 73,827, volumen 1,928, emitida 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 ejercicio y residencia 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 privativa existentes, la creación de nuevas zonas privativas y la modificación de la poligonal envolvente del Subcondominio de la zona privativa 26, "Los Palmaritos" que otorgan BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA actuando única y exclusivamente como fiduciario del FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V., y PREMIER RESORTS DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. Se modifican las Zonas privativas 13-A, 13-B, 26 (constituida en Subcondominio Los Palmaritos), 31, 31-A, 31-B, 32, 33, 35, FARO, G8, G9, J1, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L9, L10, L11, L12, R-1, R-2 Y R-3. CLÁUSULA PRIMERA.- BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO BANAMEX, DIVISIÓN FIDUCIARIA actuando única y exclusivamente como fiduciario del FIDEICOMISO, como titular de las zonas privativas 13-A, 13-B, 26 (constituida en Subcondominio Los Palmaritos), 31, 31-A, 31-B, 32, 33, 35, FARO, G8, G9, J1, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L9, L10, L11, L12, R-1, R-2 Y R-3, e IMPULSORA RAIN, S.A. DE C.V., como apoderada del Régimen de propiedad en Condominio Maestro del Desarrollo Turístico "CABO DEL SOL" y como apoderada legal del Régimen de Propiedad en Subcondominio de la Zona Privativa 26 "Los Palmeritos", hacen constar LA MODIFICACIÓN DEL 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", las cuales resultan en las Zonas Privativas descritas anteriormente. Quedando debidamente inscrito en la Dirección General del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Municipio de Los Cabos, bajo el Folio Real 004-125163, en fecha 10 de febrero del 20023.

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 BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES, así como por ING. JORGE



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

BALDERRAMA BENITEZ 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. MEX T-UI Vol. 3 Núm. 7 Año 09.

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 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;

4



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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 mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030, de fecha 15 de Marzo de 2024.

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

IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 93, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTÍCULO 93. *La Secretaría autorizará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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.

Composición florística

En el MSC, los datos reportados de los muestreos permiten verificar que, tanto en la CH como en la superficie solicitada para el CUSTF, la forma de vida que representa la mayor diversidad de especies es la arbustiva, le siguen las cactáceas, luego las arbóreas y al final las trepadoras.

Abundancia por forma de vida

Forma de vida arbórea

En el Matorral Sarcocaula, se presenta una riqueza de 5 especies, tanto en la CHF como en el área de CUSTF y una abundancia de 55 y 54 individuos respectivamente.

Las especies más abundantes son: Bursera microphylla (Torote colorado), Cyrtocarpa edulis (Ciruelo) y Lysiloma candidum (Palo Blanco).

Forma de vida arbustiva

Se documentó una riqueza de 19 especies en total, con una abundancia de individuos de 263 y 271, respectivamente. Las especies que presentaron mayor abundancia son: Gossypium davidsonii (Algodón), Jatropha cinérea (Sangre de grado) y Mimosa tricephala (Espino), en ambos casos estas 3 especies son las dominantes, que es un indicador que son comunidades vegetales muy similares.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

Forma de vida Cactáceas

Se registró en total una riqueza de 6 especies, con una abundancia de 68 en la CHF y 66 en el área de CUSTF. La especie dominante y que comparten ambas áreas es *Pachycereus pringlei* (Cardón). Las especies de *Cylindropuntia cholla* (Cholla pelona) y *Stenocereus gummosus* (Pitaya Agria) son también dominantes en la CHF y en el área de CUSTF es dominante la especie *Stenocereus thurberi* (Pitaya Dulce).

Forma de Vida Trepadoras

Para la forma de vida de trepadoras se tiene una riqueza de 4 especies, la abundancia de individuos es de 27 individuos en la CHF y de 25 individuos en el área de CUSTF.

La planta trepadora de la especie *Antigonon leptopus* (San Miguel), es la especie dominante tanto en la CHF como en el área de CUSTF. Destaca la abundancia de la especie de *Ibervillea sonorae* (Choya Guani) en el área e CUSTF.

CONCLUSIÓN: De las formas de vida presentes en el Matorral Sarcocaula, las más abundantes son las arbustivas y cactáceas, que son las que le dan la fisonomía al Matorral Sarcocaula. Como medida para proteger y conservar estas formas de vida se propone realizar el rescate de todas las formas de vida del grupo cactáceas, la mayoría de las arbustivas y en especial las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Índice de Valor de Importancia Ecológico

Forma de vida arbórea

En lo que corresponde al Índice de Valor de Importancia Ecológico (IVIE) para la forma de vida arbórea en la CH, las especies: *Bursera microphylla* (Torote colorado), *Cyrtocarpa edulis* (Ciruelo) y *Lysiloma candidum* (Palo Blanco), son las dominantes y son representativas de la CHF y área de CUSTF.

Asimismo, en la CH para la presente forma de vida se registró una riqueza de 5 especies, el mismo número de especies en el área de CUSTF. El índice de Shannon en ambos casos indica una diversidad baja, que es congruente con el número de especies totales (Shannon Máximo). El índice de equidad muestra que en ambos casos la distribución de especies es equitativa y no hay dominancia de especies con valores superiores al 80% (84.17% para la CHF y 88.81% para el área de CUSTF).

Forma de vida arbustiva

En IVIE para la forma de vida arbustiva, las especies *Gossypium davidsonii* (Algodón), *Jatropha cinérea* (Sangre de grado), *Solanum hindsianum* (Mariola) y *Mimosa tricephala* (Espino), son especies dominantes tanto en la CHF y área de CUSTF.

En la CHF también son abundantes *Acaciella goldmanii* (Frijolillo) y *Coursetia glandulosa* (Palo Dulce) y en el área de CUSTF las especies *Turnera difusa* (Damiana) y *Adelia brandegeei* (Amargoso) y *Bourreria sonorae* (Corteza fuerte de Sonora).

La riqueza de especies registrada en la CHF, es ligeramente superior que en el área de CUSTF, con 19 y 16 respectivamente. El índice de diversidad de Shannon, en ambos casos indica que



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

tienen una diversidad Media o Moderada y un alto porcentaje de equidad de las especies, que es un indicador de que no hay dominancia de especies.

Forma de vida Cactáceas

El Índice de Valor de Importancia Ecológico en el grupo de Cactáceas las especies *Cylindropuntia cholla* (Cholla pelona) y *Pachycereus pringlei* (Cardón), son especies dominantes tanto en la CHF y el área de CUSTF

En la CHF, también tiene IVI alto la especie *Stenocereus gummosus* (Pitaya Agria), especie que no fue registrada en el área de CUSTF. En el área de CUSTF destaca la especie *Stenocereus thurberi* (Pitaya Dulce).

En el grupo de cactáceas la riqueza de especies es similar en ambos casos, con 6 especies registradas en la CHF y 5 especies en el área de CUSTF. Aunque las cactáceas son abundantes, el resultado del índice de Shannon, muestra una diversidad baja en ambos casos. Las especies de distribuyen de manera equitativa como muestran los resultados del índice de equidad con 81.48% en la CHF y 79.37% en el área de CUSTF.

Forma de vida Trepadoras

La especie *Antigonon leptopus* (San Miguel), es la especie que concentra la mayor cantidad de IVI, tanto en la CHF como en el área de CUSTF.

De las plantas trepadoras, la riqueza de especies es baja pues solo se registraron 3 especies en ambos casos, la diversidad de especies indica que es muy baja también en la CHF y área de CUSTF. El índice de equidad con porcentajes muestra valores de 74.98% en la CHF y 84.40% en el área de CUSTF, que se atribuye a la dominancia de la especie *Antigonon leptopus* (San Miguel).

Con el desarrollo del Proyecto denominado **AMPLIACIÓN DEL HOYO 18 EN CAMPO DE GOLF DESIERTO CABO DEL SOL**, se daría seguimiento a estas actividades para las 13 especies propuestas para rescate. Así como la ejecución de Programa de rescate de flora y fauna silvestre y programa de reforestación.

Fauna

La Cuenca Hidrológica Forestal muestra una mayor biodiversidad en comparación con las áreas directamente afectadas por el área de CUSTF, esto indica que el proyecto se ha planificado de manera que evite los hábitats más sensibles y ricos en biodiversidad. Por otro lado, la ejecución del proyecto no pone en riesgo la diversidad de especies de vertebrados en la CHF.

Los resultados de nuestro análisis nos indican una distribución no uniforme de la fauna en la CHF y el Proyecto, esta distribución no uniforme de la fauna en la CHF y en el Proyecto es un fenómeno común en los ecosistemas naturales. Esto se debe a la variabilidad en la disponibilidad de recursos esenciales para la vida y reproducción de los animales, así como a las diferencias en la composición, estructura y calidad del hábitat. Los recursos, como agua, alimentos, áreas de reproducción, descanso y refugio, crea microambientes diversos dentro del ecosistema. Estos microambientes pueden diferir en términos de temperatura, humedad, exposición al sol, cobertura vegetal, entre otros factores, lo que influye en la presencia y abundancia de las especies animales.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

Entender las razones detrás de la distribución no uniforme de la fauna es importante para el manejo y conservación de los hábitats naturales. Esto puede implicar la identificación y protección de áreas críticas para la fauna, la implementación de medidas de conservación específicas para especies en riesgo, y el diseño de proyectos que minimicen los impactos en los hábitats clave y promuevan la conectividad entre áreas con diferentes niveles de recursos.

De acuerdo con la revisión bibliográfica, considerando las características en cuanto a ecosistemas y condiciones ambientales mencionadas con anterioridad, para la microcuenca se contempla un listado potencial de 282 especies de vertebrados terrestres, es decir, aproximadamente el 42 % de las especies reportadas en el Estado de Baja California Sur. De las especies potenciales, 2 son anfibios, 35 son reptiles, 202 son aves y 42 son mamíferos.

Se documentó un total de 61 especies de fauna, con la siguiente diversidad taxonómica: una especie de anfibio, seis especies de reptiles, cuarenta y seis especies de aves y ocho especies de mamíferos. Esto representa el 21.6 % de las especies potenciales identificadas. Consulte la figura siguiente para más detalles.

Curva de acumulación de especies

En la microcuenca se realizaron siete muestreos, en donde fueron registradas 61 especies. Por su parte en el Proyecto se realizaron siete muestreos, documentándose 50 especies. Los resultados se muestran la gráfica de la curva de acumulación de especies en el Proyecto.

Abundancia Relativa

Se calculó la abundancia relativa para las especies registradas durante los muestreos de campo. En primer lugar, se presentarán los resultados de manera general, y luego se detallarán por área (CHF y Proyecto).

En el desarrollo del trabajo de muestreo en la CHF y el Proyecto, se contabilizaron un total de 568 individuos distribuidos en 61 especies de vertebrados terrestres.

Anfibios

Durante los trabajos de campo se identificó la presencia de una especie de anfibio *Anaxyrus punctatus*.

Reptiles

Se identificaron seis especies de reptiles, distribuidas en cuatro familias y seis géneros. Las familias más representadas fueron Iguanidae y Prynomatidae, con dos especies cada una. Todas las especies fueron avistadas tanto en la CHF como en el Proyecto, y su detección se realizó mediante observación directa.

Aves

En la comunidad de las aves se identificaron 45 especies, pertenecientes a 30 familias y 42 géneros. La familia con mayor representación fue Columbidae con 4 especies, seguida de Picidae y Tyrannidae con tres especies cada una. Todas las especies de aves fueron avistadas tanto en la CHF. Sin embargo, en el CUSTF; específicamente se documentaron 37 especies de estas, 31



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

especies son residentes, mientras que 11 son migratorias de invierno y 3 son migratorias de verano.

Mamíferos

En la ejecución de los trabajos de campo, se identificaron siete especies de mamíferos, las cuales pertenecen a siete familias y siete géneros distintos. La familia mejor representada fue Canidae, con dos especies registradas. Todas estas especies fueron avistadas en la Cuenca Hidrológica Forestal (CHF), y seis de ellas también fueron registradas en el área de CUSTF.

Especies Registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Especies tutelada por la NOM-059-SEMARNAT-2010: Dentro de las especies observadas durante el estudio de campo, tres están amparadas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; dos sujetas a Resguardo Especial (Pr) tales como *Ctenosaura hemilopha* y *Sceloporus zosteromus* y una en estado de Amenaza (A) como *Callisaurus draconoides*.

Índice de diversidad

Los resultados indican que los reptiles presentan la mayor diversidad faunística en comparación con los otros grupos vertebrados terrestres en el área de estudio, según los índices de Shannon-Wiener y Margalef. Esto significa que hay una amplia variedad de especies de reptiles presentes en el ecosistema, lo que sugiere una riqueza y abundancia significativas dentro de este grupo.

La alta diversidad de reptiles puede ser atribuida a varios factores, como la adaptabilidad de estos animales a una variedad de hábitats, su capacidad para regular su temperatura corporal y su amplio rango de dieta y comportamiento. Además, es posible que los reptiles sean más fáciles de detectar y registrar en comparación con otros grupos faunísticos debido a su actividad diurna y su relativa facilidad para observarlos en el campo.

Por otro lado, los mamíferos, aves y anfibios muestran una diversidad más baja en comparación con los reptiles, según los mismos índices. Esto puede deberse a una serie de factores, como la sensibilidad de estos grupos a la pérdida y degradación del hábitat, la presión de la caza y la pesca, y la competencia con otras especies introducidas. Además, algunos de estos grupos, como los anfibios, pueden ser más difíciles de detectar debido a su comportamiento nocturno o su dependencia de hábitats específicos, como cuerpos de agua.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA FAUNA SILVESTRE

Aunque el proyecto en sí no se superponga directamente con las áreas de mayor biodiversidad, es crucial considerar los impactos indirectos y las medidas de mitigación necesarias para proteger la a la fauna silvestre. En el Capítulo IX del Estudio Técnico Justificativo (ETJ), se presenta el programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna silvestre que se implementará si el Cambio de Uso de Suelo es favorable.

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

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:

Para establecer la susceptibilidad a la erosión hídrica, tanto en el área que se pretende para CUSTF como para el área a mitigar, es necesario considerar varios factores como son: tipo de suelo, topografía del terreno, cobertura y tipo de vegetación. Para estos cálculos, se estimó la erodabilidad a través de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo, formulada en su forma actual por Wischmeier y Smith en 1962 (González, 1991):

$$A = R * K * LS * C * P$$

Donde:

A = Pérdida de suelo [t/ha/año]

R = Erosividad de la lluvia [MJ/ha*mm/hr]

K = Erodabilidad del suelo en [t/ha.MJ*ha/mm*hr]

LS = Factor topográfico (función de longitud-inclinación-forma de la pendiente) (adimensional)

C = Factor por cubierta vegetal (adimensional)

P = Factor por prácticas de manejo y/o conservación de la estructura del suelo (adimensional)

Estimación de la erosión del suelo en las condiciones actuales (A0)

Erosión hídrica

El resultado obtenido, indica que el nivel de erosión es Ligera (5 a 10 ton/ha/año), lo cual muestra que el área de CUSTF es ligeramente afectada por la erosión hídrica, toda vez que las pendientes encontradas son menores al 5 % y existe una cobertura vegetal que impide la pérdida de suelo por la lluvia.

Erosión eólica

El resultado obtenido indica que la erosión eólica es de tipo Moderada (10-50 t/ha/año), de acuerdo con la clasificación por pérdida de suelo de la CONAFOR-UACH (2013). La cobertura de la vegetación influye mucho en que el factor erosivo por el efecto del viento es bajo.

Estimación de la erosión del suelo si se eliminara la vegetación forestal y el suelo permaneciera desnudo (A1)

Erosión hídrica

El resultado obtenido de erosión del suelo en este escenario considerando eliminar la cobertura vegetal, representa el nivel de afectación que pudiera ocasionar el CUSTF propuesto si se llega a realizar, de tal manera que exponer el suelo desnudo al realizar el desmonte y despalme del suelo, se ocasionaría una pérdida de suelo de 27.93 toneladas hectárea de suelo por año.

Erosión eólica



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

La erosión eólica en este escenario, donde la vegetación es eliminada y el suelo es expuesto a las condiciones climatológicas (Suelo desnudo), se obtiene un resultado de 128.75 t/año. Lo que significa que anualmente se perdería una lámina de suelo de 12.88 mm, consideramos que 1 mm de suelo es igual a 10 ton/ha de suelo. (CONAFOR, 2010).

Habiéndose estimado la erosión del suelo (hídrica y eólica), tenemos que, bajo el supuesto de este escenario de eliminar la cobertura vegetal del suelo en el área de CUSTF, se estima una tasa erosiva promedio de 156.68 ton/ha/año (27.93 t/ha de erosión hídrica y 128.75t/ha de erosión eólica). El resultado obtenido, aplicado en la superficie que se solicita para CUSTF representaría una erosión anual de 392.83 ton/año.

La erosión del suelo, estimada, se podría calificar como Severa, de acuerdo con la clasificación por pérdida de suelo de la CONAFOR-UACH (2013), pues se encuentra en el rango de 50-200 toneladas/ha/año. Por lo anterior habiéndose ejecutado el CUSTF propuesto, se tiene que el volumen a mitigar es de 278.48 toneladas.

La erosión hídrica muestra un incremento proporcional, lo cual se atribuye por la baja precipitación que ocurre en la zona del proyecto y el efecto de escurrimiento es mínimo.

En cambio, en la erosión eólica el cambio entre ambos escenarios es evidente, pues se incrementa de manera importante la erosión eólica con la pérdida de cobertura vegetal.

Estimación de la erosión actual del área de mitigación (R0)

Erosión hídrica

El resultado obtenido de erosión hídrica del suelo en este escenario considerando (cobertura vegetal mínima o inexistente), representa un nivel de erosión del suelo elevado que ocurre actualmente y es precisamente el motivo principal por el cual ha sido elegido esta superficie donde se puede reducir este problema y compensar la pérdida de suelo se ocasionaría con el cambio de uso de suelo propuesto.

Erosión eólica

El valor obtenido de erosión eólica en este escenario de 128.7511 ton/ha., indica una erosión de tipo Severa (50-200 t/ha/año), de acuerdo con la clasificación por pérdida de suelo de la CONAFOR-UACH (2013). El nivel de erosión calculado es elevado, lo cual se atribuye a que el suelo se encuentra sin cobertura vegetal.

Estimación de la erosión con medidas en el área de mitigación (R1)

Es importante mencionar que, el volumen de suelo estimado a recuperar con las acciones de reforestación, están sujetas a mantener la densidad de las plantas sembradas (800 ind/ha) y una supervivencia no menor al 80%.

A pesar de pronosticar una reducción importante en la cantidad de suelo, el nivel de erosión del suelo se sigue considerando como de tipo Ligera, de acuerdo con la clasificación por pérdida de suelo de la SEMARNAT.

Si comparamos el valor obtenido de la erosión del suelo que se necesita mitigar que es de 278.48 toneladas, con el valor estimado del escenario futuro con las acciones de mitigación a



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

implementar en cinco años de 439.57 toneladas en 5 años, por lo que la erosión se reduce en un 72.82 % y se tiene una ganancia de 438.57 toneladas (717.05-278.48).

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 captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales

La vegetación, además de madera (en algunos casos), son hábitats de la fauna silvestre, capturan carbono y fijan nitrógeno. La captura o secuestro de carbono significa que este elemento que se encuentra en el aire de la atmósfera en forma de CO₂, al ser utilizado por las plantas queda capturado en los tejidos de las mismas, particularmente en forma de madera o biomasa vegetal, evitando así que regrese a la atmósfera donde el incremento de sus concentraciones por la quema de los bosques y de energéticos fósiles producen el calentamiento global (SEMARNAT, 2003).

La captura de carbono se basa en dos cuestiones principales: la absorción activa de la nueva vegetación y las emisiones evitadas de la vegetación existente. La primera perspectiva incluye a las actividades que implican la plantación de nuevos árboles (forestación, reforestación, o agrosilvicultura) o el aumentar las tasas de crecimiento de la cubierta forestal existente (como mejores prácticas de silvicultura). La segunda perspectiva considera la prevención o reducción de la deforestación y del cambio de uso del suelo o la reducción a los bosques existentes.

Para el caso de los ecosistemas terrestres mexicanos, la mayor proporción de carbono almacenado se encuentra respectivamente en la vegetación aérea, los suelos y las raíces o vegetación del subsuelo (Maser et al, 2001; Ordóñez, 2004). Esta información es crucial para identificar la importancia de las diversas coberturas forestales en relación con el almacenamiento y captura de carbono.

Como resultado del cálculo de biomasa en la vegetación a remover, se estima una cantidad de 22.1766 toneladas de dióxido de carbono.

Captura de carbono que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal, considerando la superficie total solicitada.

La ejecución del proyecto afectará básicamente, en el área de cambio de uso de suelo, la acumulación anual de carbono pues se pretende remover la vegetación en la mayor parte del área en cuestión para dar lugar a la infraestructura propuesta y dejar el suelo expuesto a las condiciones climáticas.

Al eliminar la cobertura vegetal del Matorral sarcocaulé y realizar el despalme del suelo orgánico, el contenido de carbono es cero.

Al comparar el contenido de carbono en cada escenario, se puede establecer que con el cambio de uso de



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

suelo propuesto hay una reducción del contenido de carbono por el desarrollo del proyecto. Para compensar la afectación a este recurso o servicio ambiental que prevalece en las condiciones actuales, se propone la reforestación de 2.0 ha de áreas degradadas con plantas nativas producto del rescate y producción de especies en vivero rustico para sembrar con una densidad de 800 ind/ha y sobrevivencia mínima del 80%.

Captura de carbono en área degradada con acciones de reforestación y mantenimiento por 5 años.

Como se ha indicado, las acciones que se llevarán a cabo para la mitigación de la pérdida de almacenamiento de carbono que se provocará por las acciones de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, será a través del incremento de la cobertura vegetal mediante las actividades de rescate y reubicación de especies de flora y reforestación.

Con el objetivo de conocer el tiempo que tomará en ser compensada la cantidad de carbono capturado en el área sujeta a CUSTF a través de las actividades de reforestación y plantación de ejemplares rescatados se estimó el incremento en biomasa al igual que su contenido de Carbono, obteniendo así un tiempo de recuperación de 10 años.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **la capacidad de almacenamiento se mitiga.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Estimación de la captación de agua en las condiciones actuales (A0)

Para estimar el volumen precipitado en el área de CUSTF se tomó la información de las 3 estaciones meteorológicas más cercanas al sitio del Proyecto, misma información usada en el apartado de "Estimación de la erosión del suelo".

A partir de esta información se procedió obtener el volumen que anualmente cae sobre la superficie de CUSTF la cual se obtuvo para cada polígono forestal.

Se puede apreciar en la tabla anterior que, en las condiciones actuales (A0), el 0.04% del agua que precipita se pierde en el proceso de evapotranspiración, se escurre el 1.50% (103.22 m³) y se infiltra el 98.46% (6,775.76 m³).

Estimación de la captación de agua con el CUSTF (Desmonte y Despalse) A1

Siguiendo el mismo procedimiento que en el escenario de las condiciones actuales, se realizó el escenario futuro considerando que se realizara la eliminación de la vegetación forestal y despalse del suelo y dejar el suelo desnudo o expuesto a las condiciones climatológicas.

En este escenario, al eliminar la cobertura vegetal y capa de materia orgánica del suelo, la infiltración del agua se vería afectada al permanecer el suelo desnudo expuesto a las condiciones



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

climatológicas y entonces el agua se escurre más fácilmente.

Una vez realizado el análisis en los escenarios planteados, se puede concluir que, el cambio de uso de suelo que se propone realizar para el desarrollo del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DEL HOYO 18 EN CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL", se estima una disminución de la captura de agua (infiltración del agua) en el área que se propone CUSTF en 516.12m³, que representa un porcentaje de 7.62% del agua que llueve en el sitio del Proyecto.

Balance hídrico en el área de mitigación

Condición actual

Con la propuesta de reforestar 1 polígono que tiene una superficie de 2.0 hectáreas de áreas degradadas para reforestar y promover vegetación de Matorral Sarcocaula, se realizó el cálculo de la infiltración del agua en las condiciones actuales en esta superficie y un escenario de cómo quedaría con las acciones de reforestación.

El potencial de infiltración que se recuperaría en la superficie de mitigación de selvas sería de 484.65 m³ al término de 5 años y con ello se estaría mitigando las 426.66 m³ de agua que se disminuiría en su captación por los efectos del Proyecto. Adicionalmente se recuperaría un volumen de 57.99 m³ en favor del medio ambiente.

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:

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.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida el día 29 de julio de 2024 mediante mediante oficio SEPUIIMM.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 Número: DGEyMA/668/2024 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 reubicación.

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 en el **Término XXX**, donde se estableció que el titular deberá realizar un ajuste a la superficie propuesta para rescate, aumentando lo suficiente, para no rebasar la capacidad de carga de individuos por hectárea determinada en el Estudio Técnico Justificativo; 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 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.

Programas de ordenamiento ecológicos.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

La naturaleza jurídica del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

,se traduce legalmente en ser un dispositivo de planeación obligatorio por virtud de lo ordenado en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y previsto en su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, cuyas características principales es el ser orientativo, adaptativo, transparente y participativo respecto de todos los sectores productivos del País.

El proyecto se encuentra ubicado dentro de la AUB 69 "Sierras y Piedemontes El Cabo".

A continuación. Se presenta la vinculación del proyecto con los lineamientos ecológicos del POEGT.

Proteger y usar responsablemente el patrimonio natural y cultural del territorio, consolidando la aplicación y el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, desarrollo rural y ordenamiento ecológico del territorio.

Vinculación: Es perfectamente cumplido, lo que se demuestra en el presente capítulo al revisar, analizar y demostrar el cumplimiento de todo el marco jurídico ambiental y forestal aplicable al presente proyecto.

Mejorar la planeación y coordinación existente entre las distintas instancias y sectores económicos que intervienen en la instrumentación del programa de ordenamiento ecológico general del territorio, con la activa participación de la sociedad en las acciones en esta área.

Vinculación: Los desarrolladores turísticos del Municipio de Los Cabos están siempre atentos a participar en la construcción de los instrumentos de planeación y ordenamientos ecológicos que les aplican, ya sea a través de sus agrupaciones gremiales o de manera individual, Cabo del Sol se incluye en estas actividades.

Contar con una población con conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio, fomentando la educación ambiental a través de los medios de comunicación y sistemas de educación y salud.

Vinculación: El desarrollo Cabo del Sol y en lo particular en este proyecto se incluirán actividades de educación o concientización para la protección del medio ambiente con contratistas, trabajadores internos y externos y visitantes, ya que es una política y una obligación realizarla de manera permanente.

Preservar la flora y la fauna, tanto en su espacio terrestre como en los sistemas hídricos a través de las acciones coordinadas entre las instituciones y la sociedad civil.

Vinculación: Se cumplirá cabalmente a través del diseño y ejecución de medidas para la protección de germoplasma de flora, rescate de fauna silvestre, obras de captación de agua y protección al recurso agua dentro del predio, reforestación dentro del predio del Desarrollo. Se evidencia en el capítulo de medidas.

Promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, mediante formas de utilización y aprovechamiento sustentable que beneficien a los habitantes locales y eviten la disminución del capital natural.

Vinculación: Se cumple por conciencia y porque la filosofía del Desarrollo empata con el concepto de sustentabilidad ya que los recursos naturales y el paisaje es fundamental en la oferta turística



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

y más aún en un campo de golf.

Reducir las tendencias de degradación ambiental, consideradas en el escenario tendencial del pronóstico, a través de la observación de las políticas del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Vinculación: El proyecto se ajusta a las políticas de preservación del entorno natural y las observa, por la misma argumentación que en el punto inmediato anterior el cual debe tenerse por reproducido en este rubro.

Es de considerarse y al efecto se considera que, ha quedado demostrado que el proyecto se ajusta y es congruente con los lineamientos de este instrumento de planeación y en consecuencia con sus estrategias ecológicas, las cuales se obviaron para no repetir conceptos ya demostrados.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO Y URBANO DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S

A continuación, se desarrolla la vinculación jurídica del proyecto con los criterios generales aplicables.

Consumo de agua (A)

- Incluir dentro de las normas para los permisos de construcción del Municipio, el requisito de utilizar técnicas de ahorro de agua, entre otras destacan:
- Los desarrollos turísticos deberán asegurar su propio abasto de agua y el de los asentamientos humanos que generan, utilizando para ello plantas desalinizadoras.
- Los desarrollos turísticos y los asentamientos humanos deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Deberá emplearse solamente muebles de baño de bajo consumo de agua.
- Deberá procurarse separar el drenaje pluvial del sanitario.
- Deberán utilizarse las aguas tratadas para el riego de áreas verdes.
- 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.
- Mayor costo a quien utilice el agua en actividades con alto niveles de desperdicio por evaporación o infiltración.
- Menor costo a las empresas que utilicen tecnologías de ahorro y reusó de agua en parques, jardines, escuelas y otros servicios públicos.
- Menor costo en el servicio de agua potable a los asentamientos humanos.

Vinculación: El presente proyecto no contempla obras o actividades relativas a asentamientos

4



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

humanos, sin embargo, para darle viabilidad, se evidencia cómo cumple con estos criterios, resultando lo siguiente:

- El Desarrollo Cabo del Sol en su totalidad tiene asegurado el abasto del agua y cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales propia, la cual opera cumpliendo con la NOM, como queda demostrado en los informes parciales de cumplimiento y desempeño ambiental y que para los efectos del presente ETJ podrá demostrar,
- Cumple con el criterio de riego con aguas tratadas procedentes de su planta.
- Cuenta con programas y equipamiento para el ahorro de agua en instalaciones de servicios como baños y otros.

Arroyos (B)

- Los arroyos son de gran importancia ya que a lo largo de ellos corre el agua subterránea, la cual abastece en general al 100% de la provincia. Además, los arroyos son empleados por especies marinas que ascienden en temporadas de lluvia a partes más altas, permaneciendo después en pozas o tinajas de las partes bajas de la sierra por ello deberá:
- Justificar la construcción de represas.
- Conservar los cauces de los arroyos sin asentamientos humanos considerables que puedan presentar una amenaza de contaminación para el agua subterránea.

Vinculación: El proyecto cumple con este dispositivo, mediante la propuesta de implementación de un Programa de Conservación de Suelos que evite la erosión y además produzca captación de agua de lluvia, a través de la instalación de presas con piedra acomodada y presas de ramas muertas en zonas estratégicamente estudiadas.

El Desarrollo Cabo del Sol tiene establecido como obligatorio o zona de estricta preservación los arroyos existentes, principalmente arroyo El Tiburón, en donde se prohíbe el aprovechamiento.

Oasis y manantiales (C)

- El microclima que se desarrolla por la descarga natural de un manantial u ojo de agua mantiene especies de flora y fauna endémicas. Además de abastecer perennemente a varias comunidades, estos cuerpos superficiales son la única fuente de abasto de agua que dura, a veces, hasta varios años, por lo que:
- La explotación de los recursos hídricos superficiales deberá ser controlada en base a estudios hidrogeológicos que evalúen la extracción, bombeo o encauzamiento del flujo natural de manantiales u ojos de agua.
- No se permitirá la desecación de oasis, manantiales u ojo de agua, así como la obstrucción de escurrimientos por la construcción de puentes, bordos, carreteras, terracerías, veredas, puertas y otras obras.

Vinculación: En el sitio de localización del proyecto y su zona de influencia no existen oasis, manantiales ni ojos de agua.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

Sin embargo, se protegen los arroyos estacionales y el recurso agua mediante las acciones expuestas en el rubro inmediato anterior que se debe tener por reproducido en el presente apartado.

Conservación (I)

- *Se deberá mantener el valor recreativo y cultural de las zonas de conservación limitando otros usos (por ejemplo, aprovechamientos forestales).*
- *En las zonas de conservación se deberá mantener o mejorar el funcionamiento de los procesos naturales que permitan la captación de agua.*
- *Se deberán tomar las medidas pertinentes para preservar la biodiversidad de las zonas de conservación.*
- *Se deberán identificar las áreas sujetas a políticas de protección integral.*
- *En las partes bajas de la Sierra de la Laguna y de La Sierra de la Trinidad (Piedemontes) se deberá promover la creación de ranchos cinegéticos.*
- *En zonas de desove de tortuga, se deberá restringir la actividad turística durante la temporada de desove. Para ello, las autoridades competentes deberán establecer programas de protección en coordinación con los propietarios y concesionarios de los predios en la zona costera.*

Vinculación: Queda comprobado que el proyecto NO se ubica en zonas de conservación ni categorizadas por el gobierno ni de carácter privado.

Las medidas para la preservación de la biodiversidad se exponen en el capítulo de Medidas de manera precisa y clara, dándole congruencia con este criterio al proyecto que nos ocupa.

A continuación, se desarrolla la vinculación jurídica de las obras con los criterios ecológicos específicos.

18. Deberán mantenerse y protegerse las áreas de vegetación que permitan la recarga de acuíferos.

Vinculación: Se cumple mediante la propuesta de programa de conservación de suelos y captación de agua de lluvia en la zona de influencia del proyecto

19. Se procurará que en diseño de la pavimentación se permita la filtración del agua al subsuelo.

Vinculación: Se propone la utilización de materiales permeables en la construcción del Hoyo 18 y sus áreas de acceso

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

Vinculación: El desmonte y despalme se tiene planeado realizarlo de manera gradual y solo el polígono declarado como área de afectación evitando desmontes innecesarios. Será una instrucción para constructora y contratistas y supervisada en campo por el equipo ambiental

4



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

interno y externo.

114. No se permitirá sin justificación técnica la obstrucción de escurrimientos pluviales, para la construcción de puentes, bordos, carreteras, terracerías, veredas, puertas, muelles, canales y otras obras que puedan interrumpir el flujo y reflujo del agua, deberán diseñarse alcantarillas (pasos de agua).

Vinculación: Se cumple ya que los arroyos son considerados desde hace varias décadas como áreas de estricta conservación en el Desarrollo Los Cabos

Se corrobora con la cartografía temática la no afectación u obstrucción de escurrimientos y arroyos.

119. En las actividades de desmonte no deberá hacerse el uso del fuego.

Vinculación: En todo momento se evitará el uso de fuego para el control de maleza o desmonte.

Conclusión

Derivado de la anterior revisión, análisis y vinculación se demuestra la congruencia del proyecto con los criterios tanto generales como específicos que le aplican por su propia y especial naturaleza, lo que demuestra una vez más la viabilidad jurídica y técnica.

Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-041-SEMARNAT-2015

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

Vinculación: Se cumplirá mediante la implementación de los reglamentos internos obligatorios que aplican a contratistas y trabajadores internos respecto de la exigencia de un adecuado mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria fuera del predio y en talleres adecuados.

Se garantizará el control y cumplimiento a través del programa de vigilancia ambiental en campo y gabinete.

NOM-045-SEMARNAT-2017

Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible

Vinculación: Se exigirá el cumplimiento en las diversas etapas de consolidación del proyecto mediante la supervisión ambiental por el equipo especializado interno y externo del desarrollo. Medida que se implementa en todo el predio en donde se realizan procesos constructivos o de operación.

NOM-052-SEMARNAT-2005



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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

Vinculación: Se asegura el cumplimiento de la presente Nom a través de la ejecución del Programa de Manejo de Residuos de aplicación continua y permanente en todo el predio del Desarrollo Cabo del Sol.

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: Se cumplirá mediante la ejecución de manera PREVIA a la preparación del sitio y construcción mediante el Programa de rescate de flora y fauna, fortaleciéndose con el programa de reforestación con flora nativa dentro del predio.

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.

Vinculación: Se monitoreará y exigirá el respeto a los límites de ruido a los contratistas y trabajadores con vehículos o maquinaria de manera obligatoria y se verificará su cumplimiento a través del programa de supervisión ambiental en campo y gabinete.

NOM-081-SEMARNAT-1994

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

Vinculación: Aplica lo mismo que en el punto inmediato anterior.

NOM-161-SEMARNAT-2011

La presente Norma Oficial Mexicana tiene los siguientes objetivos:

Establecer los criterios que deberán considerar las Entidades Federativas y sus Municipios para solicitar a la Secretaría la inclusión de otros Residuos de Manejo Especial, de conformidad con la fracción IX del artículo 19 de la Ley.

Vinculación: Aplica a nuestro proyecto la primera parte del contenido y será cumplida y respetada mediante el Programa de Manejo de Residuos de aplicación en todo el Desarrollo.

NOM-060-SEMARNAT-1994.

Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en el suelo y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal

Vinculación: Se cumplirá con la implementación de los programas de conservación de suelos propuestos en el capítulo de medidas, así como a través del respeto absoluto a la zona de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

arroyos presentes en el predio y cuya categoría es de conservación absoluta.

NOM-001-STPS-1999.

Edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo- Condiciones de seguridad e higiene.

Vinculación: Se respetarán las condiciones de higiene en pro de la salud de los trabajadores y de biodiversidad presente, mediante acciones de limpieza diaria, manejo de residuos, control de alimentos de trabajadores, instalación de sanitarios portátiles con la exigencia de higiene estricta al contratista.

NOM-161-SEMARNAT-2001

Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de estos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

Vinculación: Será de cumplimiento obligatorio durante todas las etapas del proyecto a través del Programa de Manejo de Residuos y el de Vigilancia Ambiental.

Programas de Manejo de ANPs.

Áreas Naturales Protegidas

De la información técnica y la información cartográfica, se desprende que el sitio a intervenir no se localiza dentro del polígono territorial de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal.

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, Regiones Terrestres Prioritarias y Sitios Prioritarios.

Región Hidrológica Prioritaria Sierra de la Laguna y Oasis Aledaños.

Problemática:

- **Modificación del entorno:** por obras de ingeniería, asentamientos humanos, ganadería extensiva, deforestación. En Santiago: azolve, sobreexplotación de agua, desmonte del palmar.
- **Contaminación:** por turismo y descarga de efluentes domésticos.
- **Uso de recursos:** el oasis Santiago provee de agua a poblaciones aledañas importantes. Tala de carrizo y palma de hoja para fines de paisaje.

Conservación:

Se necesita un ordenamiento de la infraestructura turística y ecológica. Santiago representa la



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

zona agrícola más importante de todos los oasis. Sin embargo, las prácticas de la ganadería extensiva, la apertura de caminos y el abandono de campos de cultivo en zonas cercanas al oasis han acelerado el proceso de transporte de partículas, contribuyendo al azolve de la antigua laguna. Con relación al palmar, la sobreexplotación del agua para actividades productivas ha ocasionado su desmonte y su utilización como áreas de cultivos. Comprende a la Reserva de la Biosfera Sierra de la Laguna desde 1994.

Vinculación jurídica con el Proyecto.

El presente proyecto de ninguna manera afectará los oasis y recursos hídricos de Todos Santos, Migriño, Santiago y San Bartolo, estero San José, lagos, pantanos, por razones de la gran distancia existente, la cual se demuestra con la cartografía temática que forma parte integrante del ETJ. Lo mismo aplica para aquellas zonas de producción agrícola y agropecuaria que se encuentran sumamente distantes tanto del Proyecto como de su zona de influencia y lo que es más del Sistema Ambiental Regional que pudiese aplicarle.

La protección o integridad funcional del hábitat de la biodiversidad presente en la zona queda salvaguardada con la implementación de programas como el de rescate de flora y fauna, producción de planta nativa para reforestación y áreas verdes y obras de conservación de suelos y captación de agua lluvia para su infiltración en suelo natural.

Región Marina Prioritaria Los Cabos.

Conservación:

Se sugiere que se ajusten los criterios con los que se estableció el Parque Nacional Bahía de San Lucas y que se corrijan sus coordenadas que están mal establecidas. Atender los conflictos socioeconómicos que se oponen al ordenamiento y manejo de Cabo Pulmo como área protegida. Se debe planificar el desarrollo turístico de la zona.

Vinculación jurídica con el Proyecto.

El proyecto no afecta de manera ni directa ni indirecta en la zona marina, y sus obras y actividades se encuentran ubicadas a una distancia de 1 km de la playa y la zona federal marítimo terrestre. Por otro lado, de ningún modo contempla obras marítimas o en la zona de ecotono.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS BAJA CALIFORNIA SUR

Este instrumento de planeación local se basa en cinco ejes estratégicos, los cuales se citan enseguida.

Eje 1 Desarrollo social.

Eje 2 Desarrollo económico para el bienestar.

Eje 3. Territorio, ciudades y comunidades sostenibles.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

Eje 4 Seguridad ciudadana.

Eje 5. Gobierno humano, eficaz y transparente.

A continuación, se desarrolla el objetivo, meta y acciones aplicable al proyecto.

2.1.2. Promover el ecoturismo para diversificar el turismo de sol y playa en beneficios de las localidades rurales.

Incrementar en un 15% las personas que realizan actividades ecoturísticas en las localidades rurales, así como visitantes de los sitios.

Vinculación: Posicionar a Los Cabos como destino de eventos deportivos asociados a atractivos naturales y actividades de todo terreno nacionales e internacionales (off road, senderismo, ciclismo de montaña, etc).

Vinculación jurídica con el Proyecto.

El proyecto se ajusta al espíritu de la meta aplicable ya que el juego de golf es un deporte amigable con el uso respetuoso del medio ambiente; constituye una actividad al aire libre en donde el paisaje y el disfrute de la naturaleza juega un papel fundamental y básico, por lo que, empata perfectamente con un concepto de actividad ecoturística.

Demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

3.- En lo que corresponde a que deberá acompañarse de medidas de consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe, en los términos de la legislación aplicable. Para lo cual, la Secretaría se coordinará con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, se manifiesta lo siguiente:

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.02304/2024

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

1. Mediante oficio N° ORE.SEMARNAT.BCS-01822/2024 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 **\$409,114.41 (cuatrocientos nueve mil ciento catorce pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.24 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, 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, BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 409,114.41 (cuatrocientos nueve mil ciento catorce pesos 41/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 6.24 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, 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 2.507221 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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 BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ 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	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 1	1	617908.471	2536435.51513
Polígono 1	2	617912.34351	2536432.56674
Polígono 1	3	617915.0978	2536430.87498

Polígono	Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
Polígono 1	4	617917.02728	2536430.24103
Polígono 1	5	617919.3327	2536430.00285
Polígono 1	6	617923.74373	2536430.43694

Handwritten mark



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Rows 1-45.

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Rows 1-23.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Rows 1-41 for Polígono 3.

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Rows 1-75 for Polígono 3 and Polígono 4.

Handwritten mark



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Rows 6-44.

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Rows 45-13.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Contains 33 rows of data for polygons 5, 6, and 7.

Table with 4 columns: Polígono, Vértice, Coordenada X, Coordenada Y. Contains 33 rows of data for polygons 7.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

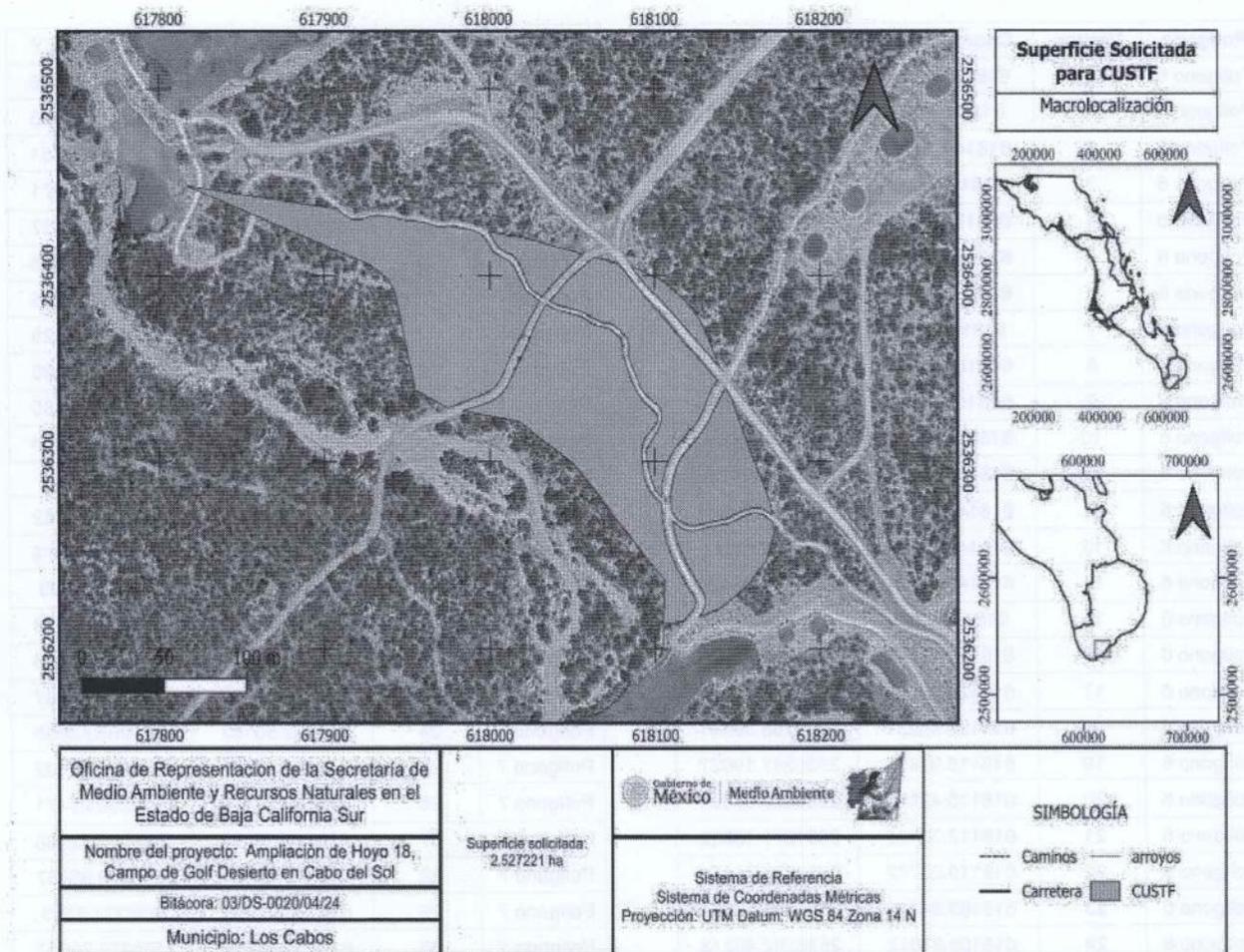


Figura 1.- Área autorizada para cambio de uso de suelo.

- ii. Deberá colocar mojoneras o señalamientos temporales con materiales visibles para delimitar el área del Proyecto...
iii. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales...

PREDIO AFECTADO: "Los Palmaritos", 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 del Condominio Maestro Cabo del Sol, Lotes de terrenos conocidos como el "Zalatico", ubicado



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

dentro del Predio conocido como "El Tule", localizado en la Ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos

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

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Antigonon leptopus</i>	418	.0258	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Melochia tomentosa</i>	42	.0038	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Coursetia glandulosa</i>	293	.5338	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	52	.1043	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Pachycereus pringlei</i>	397	0	Individuos
<i>Solanum hindsianum</i>	710	.1858	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Turnera diffusa</i>	961	.0128	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	314	7.4183	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Fouquieria diguetii</i>	428	.0902	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Lysiloma candidum</i>	136	8.5182	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Euphorbia misera</i>	209	.1286	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Mimosa sp.</i>	1630	.1331	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Jatropha cinerea</i>	2747	11.6836	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Stenocereus thurberi</i>	1191	0	Individuos
<i>Randia sp.</i>	125	.0168	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Cylindropuntia cholla</i>	334	0	Individuos
<i>Gossypium sp.</i>	878	.1346	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Justicia sp.</i>	125	.0075	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Parkinsonia florida</i>	42	.336	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Ibervillea sonora</i>	460	.1444	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Bursera epinnata</i>	324	1.6846	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Ferocactus spp.</i>	42	0	Individuos
<i>Bursera microphylla</i>	251	11.7615	Metros cúbicos v.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 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.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

- 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. 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.
- viii. 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.
- ix. Deberá establecer una reubicación de flora, con 4,814 individuos, asimismo deberá implementar una reforestación con 1,600 individuos. Esta superficie se deberá establecer dentro de la zona de influencia del proyecto o dentro de los predios donde se desarrollará el proyecto. Aunado a lo anterior deberá realizar un ajuste a la superficie 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 XXIII 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 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. 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.
- 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



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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 426.66 metros cúbicos al año, respecto a la mitigación de la erosión de los suelos deberá de implementar todas las acciones necesarias para disminuir las 278.4889 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 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 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 al reglamento de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras dependencias. Los resultados y



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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 Documento técnico unificado 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. Se 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.
- XX. 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.
- 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 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



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024**

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 1 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. El BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 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. El BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 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. El BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 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 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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024

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 BANCO NACIONAL DE MÉXICO, S.A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, FIDEICOMISO CABO DEL SOL BANAMEX 140819-2, en su carácter de PROMOVENTE a través de su APODERADO LEGAL JOSÉ LUIS SOBERANES TORRES, la presente resolución del proyecto denominado **AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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

EL 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

"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 Santillán, Carlos Adrián Sánchez Martínez, Armando Marcos Vásquez Barrita, Jovita Figueroa Ojeda, Mario Jesús García Alvarado.

C/621

16.6S.4.14/20

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.02304/2024
Bitácora: 03/DS-0020/04/24

La Paz, Baja California Sur a 03 de diciembre de 2024

ANEXO I

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA DEL PROYECTO DENOMINADO "AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" CON UNA SUPERFICIE DE 2.507221 HECTÁREAS, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

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 "AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" promovido por la persona moral BANCO NACIONAL DE MÉXICO,

"AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 1 de 18

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

Teléfono: (612) 124 92 90

www.gob.mx/semarnat



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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-5, GM-3 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 2.0 ha que corresponde al área restante del predio denominado Zonas Privativas GM-5, GM-3 y MT-3 ubicado en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 2).

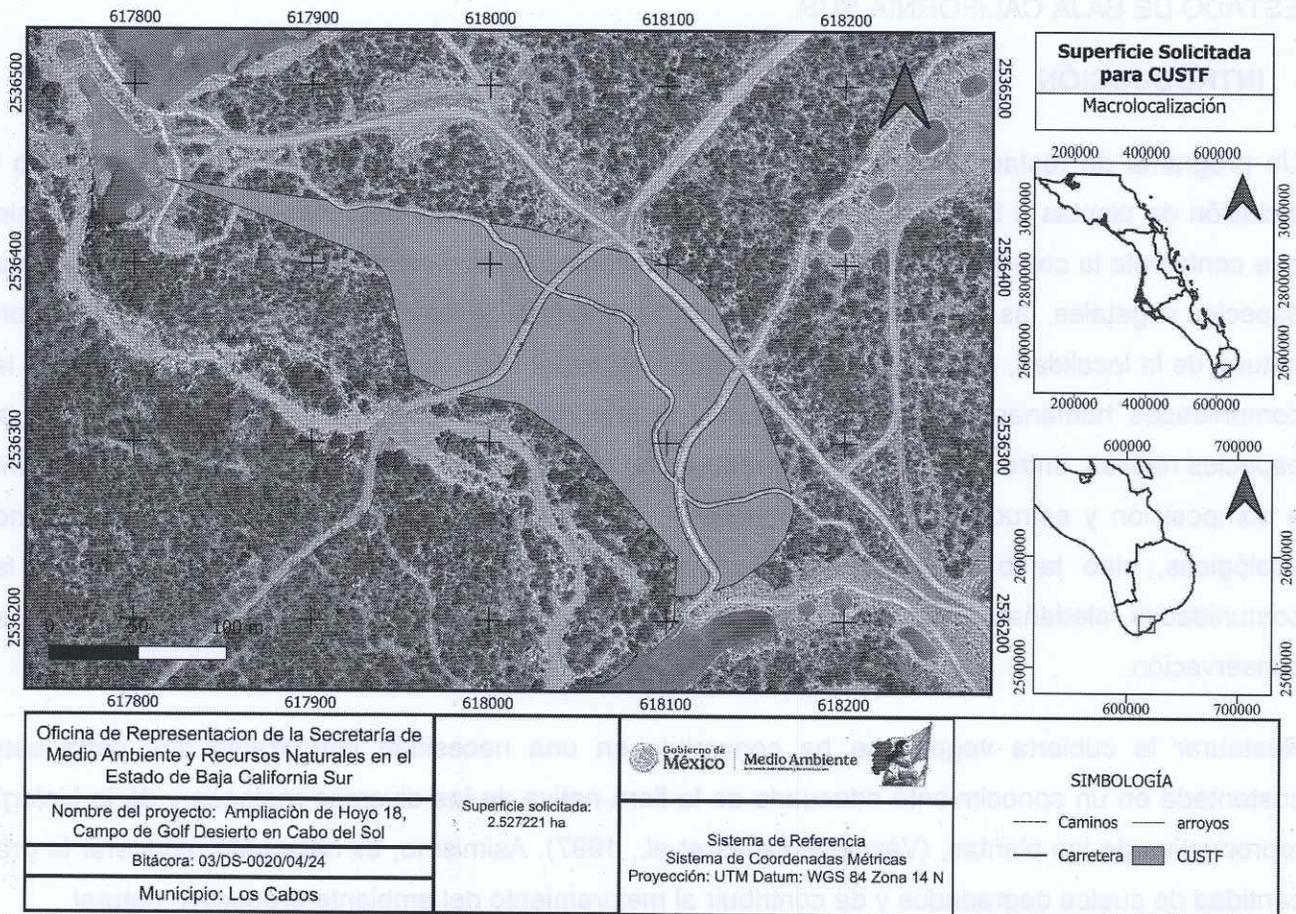


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

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 2 especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma, siendo las siguientes: *Gossypium davidsonii* y *Ferocactus townsendianus* por tal motivo se les dará atención especial en el programa de rescate, así mismo, se debe considerar la distribución potencial en el área de cambio de uso de suelo, de especies que no hayan sido observadas en los recorridos de campo; por lo que se le dará prioridad. Además, deberá considerarse en el rescate a las especies con mayor índice de valor de importancia (IVI), toda vez que mide el valor de las especies, en base a su dominancia (ya sea en forma de cobertura o área), densidad y frecuencia.

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

Estrato arbóreo

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| <i>Bursera microphylla</i> | Torote colorado |
| <i>Lysiloma candidum</i> | Palo Blanco |
| <i>Cyrtocarpa edulis</i> | Ciruelo |

Estrato arbustivo

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| <i>Jatropha cinerea</i> | Sangre de grado |
| <i>Mimosa tricephala</i> | Espino |
| <i>Gossypium davidsonii</i> | Algodón |

Estrato craso

- | | |
|------------------------------|---------------|
| <i>Stenocereus thurberi</i> | Pitaya dulce |
| <i>Pachycereus pringlei</i> | Cardón |
| <i>Cylindropuntia cholla</i> | Cholla pelona |

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.

I METAS

Para el proyecto en cuestión, se ejecutarán 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 (2.507221 ha)	% de rescate propuesto	Propuesta de individuos a rescatar	Propuesta de individuos a reforestar
1	Torote rojo	<i>Bursera microphylla</i>	251	50	126	42
2	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	313	50	157	52
3	Palo blanco	<i>Lysiloma candidum</i>	136	50	68	23
4	Algodón	<i>Gossypium davidsonii*</i>	878	100	878	146
5	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	2747	50	1,374	458





6	Espino	<i>Mimosa tricephala</i>	1630	50	815	272
7	Damiana	<i>Turnera diffusa</i>	961	50	481	160
8	Choya	<i>Cylindropuntia cholla</i>	334	30	100	56
9	Biznaga	<i>Ferocactus townsendianus*</i>	42	100	42	7
10	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	293	30	88	49
11	Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i>	397	30	119	66
12	Pitaya	<i>Stenocereus thurberi</i>	1191	30	357	199
13	San Miguel	<i>Antigonon leptopus</i>	418	50	209	70
				Total	4814	1600

*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* y *Gossypium davidsonii*, 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 reubicación, así mismo se indica la ubicación del sitio mediante el polígono georreferenciado (Figura 2).

Tabla 9. Coordenadas de los sitios propuestos para realizar la reforestación de flora silvestre.



Polígono para reforestación de flora		
V	X	Y
1	619622.67	2536097.67
2	619615.97	2536094.57
3	619606.81	2536098.57
4	619594.35	2536109.36
5	619584.95	2536117.5
6	619577.61	2536117.39
7	619574.18	2536112.5
8	619577.34	2536097.34
9	619572.5	2536085.61
10	619562.5	2536077.43
11	619546.58	2536081.58
12	619529.77	2536099.07
13	619522.33	2536099.66
14	619515.47	2536104.55
15	619510.56	2536122.5
16	619512.5	2536133.35
17	619495.77	2536160.77
18	619481.57	2536177.5
19	619459.51	2536211.16
20	619438.39	2536229.45
21	619419.2	2536246.75
22	619381.19	2536276.19
23	619375	2536284.51
24	619364.05	2536289.05
25	619359.65	2536294.11
26	619360.4	2536300.4
27	619361.32	2536314.14
28	619358.22	2536328.76
29	619352.5	2536343.84
30	619353.3	2536352.5
31	619357.85	2536359.31
32	619367.89	2536362.11

33	619377.5	2536361.16
34	619386.11	2536348.51
35	619395.09	2536317.5
36	619400.02	2536302.25
37	619410.4	2536286.34
38	619430.57	2536271.02
39	619450.41	2536259.36
40	619461.9	2536257.34
41	619471.55	2536256.62
42	619482.5	2536256.83
43	619494.27	2536257.5
44	619502.5	2536255.21
45	619529.41	2536239.41
46	619542.5	2536235.28
47	619552.42	2536227.5
48	619552.5	2536216.18
49	619546.91	2536202.5
50	619543.15	2536191.85
51	619537.27	2536182.5
52	619535.2	2536175
53	619545.03	2536165.03
54	619555.33	2536169.67
55	619566.24	2536175.22
56	619577.5	2536179.03
57	619587.41	2536178.79
58	619596.55	2536176.55
59	619607.13	2536167.5
60	619616.82	2536144.57
61	619623.48	2536128.48
62	619625.82	2536124.09
63	619627.5	2536113.67
64	619625.06	2536105.2
Superficie: 2.00 ha		



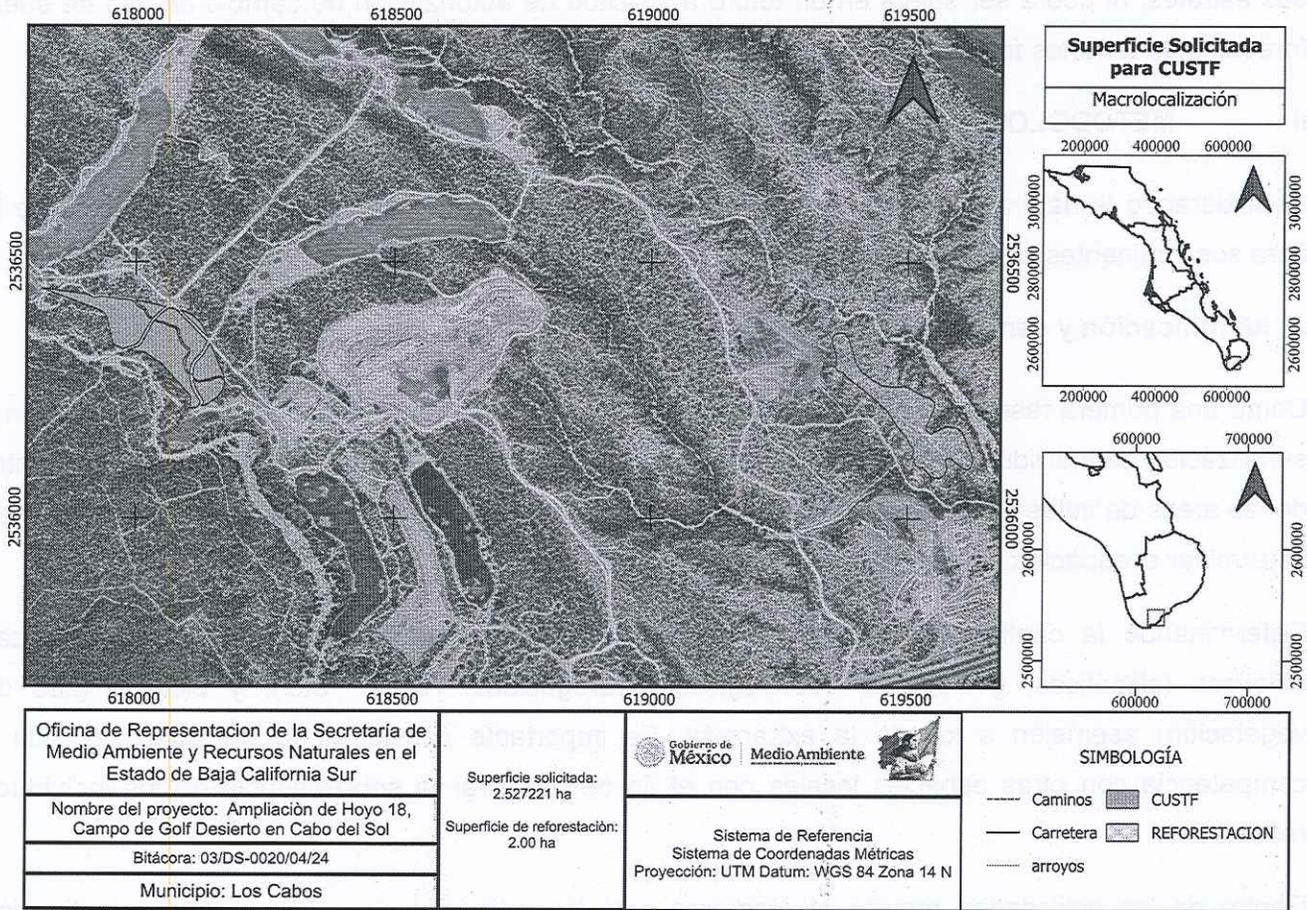


Figura 2. Área de la superficie propuesta para las actividades de rescate.

Deberá establecer una reubicación de flora, con 4,814 individuos. Esta superficie se deberá establecer dentro de la zona de influencia del proyecto. La superficie propuesta para rescate, no deberá rebasar la capacidad de carga de individuos por hectárea determinada en el Estudio Técnico Justificativo. Las coordenadas de las 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.

Cabe mencionar que la superficie de rescate será destinada como Área de Reserva, por lo cual, no podrán llevarse a cabo actividades que impliquen la remoción de la vegetación forestal en ninguno de



sus estratos, ni podrá ser sujeta en un futuro a solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal o en terrenos forestales.

II 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 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 2.0 ha ubicadas al interior del predio Zonas Privativas GM-4 y MT-3 correspondiente al proyecto, "AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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
-----------	-------------





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:	

III LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

La reubicación de la flora rescatada derivada del cambio de uso de suelo del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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-5, GM-3 y MT-3, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

Todos los individuos de las especies rescatadas 4814, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación (Figura 2).

Todos los individuos de las especies reforestadas 1,600, 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).

IV 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.

Table with 2 columns: Fecha, Hora. Rows include: Coordenadas de ubicación en UTM WGS84, Especie (Nombre científico y nombre común), Clave de identificación, Mantenimiento aplicado, Fecha de mantenimiento, Observaciones, Responsable del mantenimiento.





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

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

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

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

Tabla 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 (m³)	Es la capa superficial de suelo recuperado y almacenado de las áreas desmontadas
Organismos rescatados por especie	Número de organismos rescatados por especie
Organismos reubicados por especie	Número de individuos rescatados y reubicados
Tasa de sobrevivencia	Para la evaluación se considerarán los siguientes criterios: 90% Aceptable. 80% Alerta. 75% Umbral inadmisible. En caso de llegar al umbral alerta se levanta una acción preventiva y en caso de llegar al umbral inadmisible se levanta una NO conformidad y de requerirse, se hará una revisión de los procedimientos aplicados y se





Indicador	Descripción
	llevarán a cabo replante para el logro de los objetivos.

V 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.

VI 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:

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

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

2 Sistema de muestreo en campo:

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



Para estas determinaciones se empleará la Tabla 9 que se presenta a continuación, la cual fue utilizada en las evaluaciones externas realizadas por la CONAFOR para el ejercicio fiscal 2009 y 2010.

Tabla 10. Número de sitios de muestreo para diferentes densidades de plantas¹.

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

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

b Sanidad.

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

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

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

Planes de corrección cuando exista desviación de resultados.

1





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.

VII INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS

Presentación de informes.

La presentación de resultados se hará mediante informes técnicos semestrales que indiquen todos los controles relativos al cuidado y mantenimiento de las condiciones para el seguimiento de las plantas. Después de iniciada la etapa de reforestación, los informes deberán incluir el número de individuos rescatados por especie, las tallas promedio para cada especie, el estado fitosanitario de las especies rescatadas y reubicadas, así como la evidencia fotográfica que documente los trabajos realizados y los ejemplares en crecimiento.

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

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



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

ATENTAMENTE

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/621 16.6S.4.14/2024 PAGH/MTRR/SLHT





Oficina de Representación en el estado de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.02304/2024
Bitácora: 03/DS-0020/04/24

La Paz, Baja California Sur a 03 de diciembre de 2024

ANEXO II

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA DEL PROYECTO DENOMINADO "AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL" CON UNA SUPERFICIE DE 2.507221 HECTÁREAS, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

1. Antecedentes

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

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

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

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

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Ahuyentamiento / rescate
-----	---------	-------------------	--------------	-----------------------	--------------------------





1	Accipitridae	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de Cooper	-	Ahuyentamiento
2	Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	-	Ahuyentamiento
3	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	-	Ahuyentamiento
4	Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal norteño	-	Ahuyentamiento
5	Cardinalidae	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	Picogordo tigrillo	-	Ahuyentamiento
6	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	-	Ahuyentamiento
7	Charadriidae	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmeado	-	Ahuyentamiento
8	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo tildío	-	Ahuyentamiento
9	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Torcasita	-	Ahuyentamiento
10	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma turca de collar	-	Ahuyentamiento
11	Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Huilota Común	-	Ahuyentamiento
12	Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	-	Ahuyentamiento
13	Corvidae	<i>Aphelocoma californica</i>	Pajaro azul, Chara californiana	-	Ahuyentamiento
14	Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	-	Ahuyentamiento
15	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara	-	Ahuyentamiento
16	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Halcón cernicalo	-	Ahuyentamiento
17	Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Gorrión mexicano	-	Ahuyentamiento
18	Fringillidae	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguerito dominico	-	Ahuyentamiento
19	Hirundinidae	<i>Tachycineta thalassina</i>	Golondrina verdeazul	-	Ahuyentamiento
20	Icteridae	<i>Icterus cucullatus</i>	Calandria palmera	-	Ahuyentamiento
21	Laridae	<i>Larus occidentalis</i>	Gaviota occidental	-	Ahuyentamiento
22	Mimidae	<i>Toxostoma cinereum</i>	Cuitlacoche peninsular	-	Ahuyentamiento
23	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle norteño	-	Ahuyentamiento
24	Odontophoridae	<i>Callipepla californica</i>	Codorniz copetona	-	Ahuyentamiento
25	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila Pescadora	-	Ahuyentamiento
26	Parulidae	<i>Leiothlypis celata</i>	Chipe olivaceo	-	Ahuyentamiento
27	Passeridae	<i>Passerina amoena</i>	Colorin pecho canela	-	Ahuyentamiento
28	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión domestico	-	Ahuyentamiento
29	Passeridae	<i>Melospiza crissalis</i>	Rascador californiano	-	Ahuyentamiento
30	Passerellidae	<i>Chondestes grammacus</i>	Gorrión Arlequin	-	Ahuyentamiento
31	Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano café	-	Ahuyentamiento
32	Picidae	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Carpintero del desierto	-	Ahuyentamiento
33	Picidae	<i>Dryobates scalaris</i>	Carpintero Mexicano	-	Ahuyentamiento
34	Picidae	<i>Colaptes chrysoides</i>	Carpintero de Pechera del Noroeste	-	Ahuyentamiento
35	Poliptilidae	<i>Poliptila caerulea</i>	Perlita azulgris	-	Ahuyentamiento
36	Rallidae	<i>Fulica americana</i>	Gallareta americana	-	Ahuyentamiento
37	Remizidae	<i>Auriparus flaviceps</i>	Verdin	-	Ahuyentamiento
38	Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	Playero alzacolita	-	Ahuyentamiento



39	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Tordo europeo	-	Ahuyentamiento
40	Trochilidae	<i>Calypte costae</i>	Colibri garganta violeta	-	Ahuyentamiento
41	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca del desierto	-	Ahuyentamiento
42	Troglodytidae	<i>Catherpes mexicanus</i>	Barranqueño	-	Ahuyentamiento
43	Tyrannidae	<i>Empidonax wrightii</i>	Papamoscas Bajacolina	-	Ahuyentamiento
44	Tyrannidae	<i>Empidonax difficilis</i>	Papamoscas Amarillo del Pacífico	-	Ahuyentamiento
45	Tyrannidae	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscas copetón	-	Ahuyentamiento
46	Vireonidae	<i>Vireo vicinior</i>	Vireo gris	-	Ahuyentamiento

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

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Ahuyentamiento/rescate
1	Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	-	Ahuyentamiento
2	Sciuridae	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Juancito	-	Ahuyentamiento
3	Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	-	Ahuyentamiento
4	Cervidae	<i>Odocoileus hemionus</i>	Venado	-	Ahuyentamiento
5	Procyonidae	<i>Peromyscus merriami</i>	Ratón de Merriami	-	Ahuyentamiento
6	Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	-	Ahuyentamiento
7	Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	-	Ahuyentamiento

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

No.	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Ahuyentamiento/rescate
1	Iguanidae	<i>Ctenosaura hemilopha</i>	Iguana de palo	Pr	Rescate
2	Iguanidae	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Iguana de desierto	-	Ahuyentamiento
3	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus zosteromus</i>	Lagartija espinosa peninsular	Pr	Ahuyentamiento
4	Teiidae	<i>Aspidoscelis hyperythrus</i>	Huico garganta naranja	-	Ahuyentamiento
5	Phrynosomatidae	<i>Callisaurus draconoides</i>	Cachora arenera	A	Ahuyentamiento
6	Gekkonidae	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Geco casero del mediterraneo	-	Ahuyentamiento

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

"AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 3 de 22





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>	Paíño Negro	A
29	<i>Hydrobates microsoma</i>	Paíño Mínimo	A
30	<i>Ardenna creatopus</i>	Pardela Patas Rosadas	Pr
31	<i>Puffinus opisthomelas</i>	Pardela Mexicana	P
32	<i>Sula neboxii</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

"AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 4 de 22



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 3 especies 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 **2.507221 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

"AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 6 de 22

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



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 con 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



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 períodos 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 herpetológicas. Es necesaria la participación de expertos en el tema entrenados en la prevención y atención de accidentes ofídicos, toda vez que dentro de las superficies 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 prociénidos. Previo a la colocación de dichas tramas, se efectuarán recorridos previos a la apertura de caminos de acceso y trabajos de desmonte, con el propósito de verificar la presencia de madrigueras de mamíferos susceptibles de ser dañadas al comienzo de las actividades de desmonte.

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

5. Selección del sitio de liberación de la fauna

Selección del área de relocalización

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



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

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

Si bien los parámetros expuestos son adecuados para una aproximación genérica a nivel de paisaje, en algunos casos pueden resultar insuficientes, siendo necesaria una evaluación pormenorizada y a nivel de microhábitat de los distintos 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 relocalización de la fauna de vertebrados, se requiere una adecuada preparación y capacitación de los profesionales involucrados en, las labores de rescate de fauna, una planificación de todas las etapas, el reporte de resultados y el uso de indicadores (Germano & Bishop 2009).

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

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

No realizar la relocalización

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



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

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

Tabla 8. Tipo de liberación por grupo taxonómico.

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

Traslado

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

6. Sitios de reubicación propuestos

Todos los individuos de las especies rescatadas serán reubicados al interior del AIP definido para el proyecto, de manera específica a los costados del trazo del proyecto y al interior del proyecto "AMPLIACIÓN DE HOYO 18, 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:



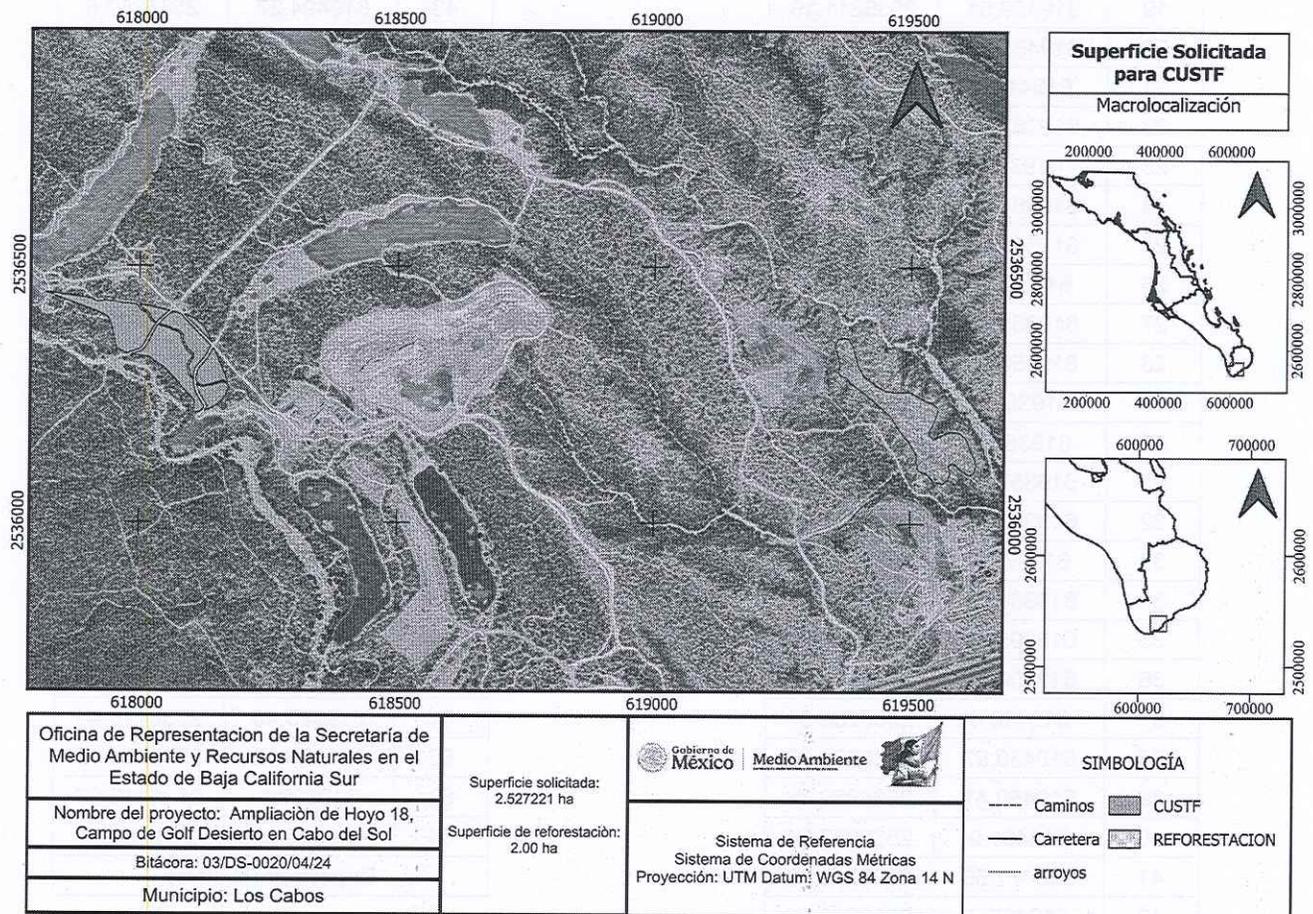


Figura 1. Imagen sitio propuesto para reubicación de fauna

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

Polígono para reforestación de flora					
V	X	Y			
1	619622.67	2536097.67	9	619572.5	2536085.61
2	619615.97	2536094.57	10	619562.5	2536077.43
3	619606.81	2536098.57	11	619546.58	2536081.58
4	619594.35	2536109.36	12	619529.77	2536099.07
5	619584.95	2536117.5	13	619522.33	2536099.66
6	619577.61	2536117.39	14	619515.47	2536104.55
7	619574.18	2536112.5	15	619510.56	2536122.5
8	619577.34	2536097.34	16	619512.5	2536133.35
			17	619495.77	2536160.77
			18	619481.57	2536177.5

"AMPLIACIÓN DE HOYO 18, CAMPO DE GOLF DESIERTO EN CABO DEL SOL"

Página 19 de 22





19	619459.51	2536211.16
20	619438.39	2536229.45
21	619419.2	2536246.75
22	619381.19	2536276.19
23	619375	2536284.51
24	619364.05	2536289.05
25	619359.65	2536294.11
26	619360.4	2536300.4
27	619361.32	2536314.14
28	619358.22	2536328.76
29	619352.5	2536343.84
30	619353.3	2536352.5
31	619357.85	2536359.31
32	619367.89	2536362.11
33	619377.5	2536361.16
34	619386.11	2536348.51
35	619395.09	2536317.5
36	619400.02	2536302.25
37	619410.4	2536286.34
38	619430.57	2536271.02
39	619450.41	2536259.36
40	619461.9	2536257.34
41	619471.55	2536256.62
42	619482.5	2536256.83

43	619494.27	2536257.5
44	619502.5	2536255.21
45	619529.41	2536239.41
46	619542.5	2536235.28
47	619552.42	2536227.5
48	619552.5	2536216.18
49	619546.91	2536202.5
50	619543.15	2536191.85
51	619537.27	2536182.5
52	619535.2	2536175
53	619545.03	2536165.03
54	619555.33	2536169.67
55	619566.24	2536175.22
56	619577.5	2536179.03
57	619587.41	2536178.79
58	619596.55	2536176.55
59	619607.13	2536167.5
60	619616.82	2536144.57
61	619623.48	2536128.48
62	619625.82	2536124.09
63	619627.5	2536113.67
64	619625.06	2536105.2
Superficie: 2.00 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:

- a) Asegurar que la población fue efectivamente desplazada con el nivel de efectividad esperado (ej. porcentaje de los individuos desplazados).



- b) 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.
- c) Evaluar la re-ocupación de los ambientes liberados en el caso en que las obras no se ejecuten inmediatamente.

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

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

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

8. Resultados esperados

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

9. Programa de actividades

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

Además, se deberá prolongar durante todas las distintas etapas de desmonte contempladas para la implementación del proyecto. El programa general de trabajo del rescate, reubicación y perturbación controlada de fauna se realizará de manera paulatina, conforme los avances del proyecto, en tanto se



deberá realizar la evaluación de indicadores. Cabe señalar que dicho cronograma es tentativo y quedará sujeto a, modificaciones de acuerdo con el Programa de Obras del Proyecto.

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

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

10. Informe de avances y resultados.

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

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 Vilorio.- 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/621 16.6S.4.14/2024 PAGH/MTRR/SLHT

