



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-0014/10/23 - Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales [SEMARNAT-02-001].
- III. **Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales tales como: 1) Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.
- IV. **Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma MC. Raúl Rodríguez Quintana**

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



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

Disponible para su consulta en:

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Bitácora:03/DS-0014/10/23

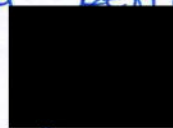
La Paz, Baja California Sur, 17 de julio de 2024

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

SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN
PROPIETARIO
DOMICILIO DE NOTIFICACIÓN:



Recibi original 22/07/24
Impr. Leticia Rivera C.



Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN en su carácter de PROPIETARIO con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 1.330136 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, y

RESULTANDO

- Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 08 de agosto de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el 09 de octubre de 2023, SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 1.330136 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, 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 la C. Socorro Álvarez Marín.

Documento impreso del Estudio Técnico Justificativo y su versión en digital del proyecto denominado "LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S." con el que pretender obtener la autorización para cambiar el uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.330136 hectáreas correspondiente a la Parcela 194 Z6 P1/3, la cual se ubica en el Ejido Cabo San Lucas, Municipio de los Cabos, Baja California Sur. La propuesta incluye la creación de lotes y vialidades, así como la ejecución de acciones como la preparación del sitio, la remoción de vegetación y la mejora de la accesibilidad vial. Todo esto se realiza con la finalidad de habilitar el terreno para la construcción de 18 viviendas unifamiliares, con el propósito de satisfacer la demanda de viviendas de nivel intermedio en las zonas de expansión de Cabo San Lucas.

Hoja de ayuda para el pago en ventanilla bancaria.

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

para votar con Fotografía con número de folio [REDACTED] 35, expedido a nombre de la C. SOCORRO ALVAREZ MARIN, por el Instituto Nacional Electoral, con una vigencia del 2022-2032.

Copia cotejada de la Escritura pública número 75,726, volumen 1,226, emitida en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, el día 04 de junio del 2008, por el Licenciado JOSE ALBERTO CASTRO SALAZAR Notario Público Número 07 del Estado, con ejercicio en los Municipios de La Paz y Los Cabos, a través del cual hace constar el CONTRATO DE COMPRAVENTA SOBRE BIEN RAIZ, celebrado por una parte el señor [REDACTED]

[REDACTED] como la parte "VENDEDORA" y por otra parte la señora SOCORRO ALVAREZ MARIN como la parte "COMPRADORA". Respecto del bien inmueble identificado como Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Estado de Baja California Sur, con clave catastral 4-02-001-2855 y una superficie de 1-47-55.23 Ha. CLÁUSULA CUARTA.- B) En que la parte compradora se da por recibida del inmueble objeto de este contrato.

- II. Que por Oficio Núm.SEMARNAT-BCS.02.02.251/23 de fecha 11 de octubre del 2023, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de ésta 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.404/2023 de fecha 13 de octubre de 2023, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que la documentación legal agregada al trámite solicitado por la persona física la C. SOCORRO ALVAREZ MARIN, por su propio derecho, respecto del proyecto denominado "LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.", con pretendida ubicación en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur, para la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Frestales, CUMPLE con los requisitos legales solicitados para revisión a esta Unidad Jurídica, y que se encuentran establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal y su Reglamento, por lo que se deberá dar continuidad al presente trámite administrativo en términos de Ley.
- IV. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01612/2023 de fecha 10 de noviembre de 2023, esta Oficina de Representación, requirió a SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

Capitulo III.

Vegetación

Deberá de presentar los cálculos de los índices de Shannon - Weiner para el estrato arbustivo. Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

La cantidad de especies encontradas para cada uno de los estratos, no corresponde con lo manifestado en la tabla III.43. "Formas biológicas de la vegetación existente en el área de estudio", por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Deberán de presentar la información correspondiente a los individuos encontrados en los sitios de muestreo, los individuos por hectárea y los cálculos relaciones de los índices de biodiversidad por tipo de vegetación y por estrato. Se exhorta a presentar la información en formato Excel, para un correcto análisis de la información.

Fauna

En la pagina III-108 del Estudio Técnico Justificativo (ETJ), indican que se establecieron 34 sitios de observación, sin embargo, de acuerdo con la tabla III.68. "Coordenadas UTM de los Puntos de Muestreo ubicado en la microcuenca de influencia (WGS 84, UTM zona 12)", indican 18 sitios de muestreo, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Deberá de presentar la información correspondiente a los individuos encontrados en cada sitio de muestreo, los individuos/ha, y con base a estos últimos obtener las estimaciones de los índices de biodiversidad.

Capítulo IV.

Agua

Los valores de la precipitación promedio anual, deben de ser los mismos que los manifestados en el apartado de clima.

Los cálculos deben de ser obtenidos con base a la superficie solicitada en el formato FF-SEMARNAT-030 correspondiente a 1.330136 ha, sin embargo, de acuerdo con lo manifestado en este capítulo tomaron como base una superficie de 1.475523 ha, correspondiente a la total del predio, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

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

Fue posible observar algunas discrepancias en cuanto a los datos de captura de agua (metros cúbicos al año) por el método 1, por lo que deberá de realizar las modificaciones correspondientes.

Suelo

Los datos de precipitación utilizados para las fórmulas, deben corresponder con lo manifestado en el apartado de clima.

Para los diferentes factores utilizados, se indica el uso de del ArcGis representado por medio de mapas, sin embargo, los mapas indican intervalos de valores no específicos, por lo que deberá de indicar los valores exactos utilizados para la obtención de la pérdida de suelo de cada uno de los factores.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Se observaron algunas incongruencias con respecto a los resultados obtenidos de pérdida de suelo en el área del proyecto, de acuerdo con lo manifestado en el Excel "PERDIDA_DE_SUELO_PLC_194", debido a discrepancias con la superficie utilizada para los cálculos, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Los cálculos deben de ser obtenidos con base a la superficie solicitada en el formato FF-SEMARNAT-030 correspondiente a 1.330136 ha, sin embargo, de acuerdo con lo manifestado en este capítulo tomaron como base una superficie de 1.475523 ha, correspondiente a la total del predio, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Vegetación

Las formas biológicas presentes en la parcela 194 son de familias: arbórea, arbustiva, cactácea y herbácea, sin embargo, de acuerdo con la memoria de calculo y lo manifestado en este apartado solo lo dividen en arbóreas y arbustivas, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

Deberá presentar las estimaciones de los individuos totales encontrados en la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).

Fauna

La información de fauna, hace referencia a la microcuenca dividiendo muestreos por tipo de vegetación, por lo que no queda claro si los datos presentados en este apartado pertenecen a la microcuenca de influencia o a lo encontrado en el área solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF); en este apartado debe describirse únicamente los datos encontrados en la superficie solicitada para CUSTF, por lo que deberá de anexar la información correspondiente o en su caso aclarar la información presentada.

Fueron posible observar varias discrepancias en cuanto a las riquezas mencionadas para los diferentes grupos faunísticos, por lo que deberá de realizar las modificaciones correspondientes.

Deberá de presentar la información correspondiente a los individuos encontrados en los sitios de muestreo, lo individuos por hectárea, y los individuos totales.

Capítulo V.

Toda vez que se hacen modificaciones significativas a los capítulos III y IV, deberá replantear el presente capítulo, ya que en esta sección tendrán que aportar datos y argumentos técnicos para hacer un correcto análisis comparativo de la composición florística y faunística, entre el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca.

Capítulo VI.

Toda vez que se hacen modificaciones significativas a los capítulos III y IV, deberá replantear dicho capítulo ya que en esta sección tendrán que aportar datos y argumentos técnicos para hacer un correcto análisis comparativo de la captación e infiltración del agua,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

entre el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca.

Capítulo VII.

En los individuos por especie que se espera remover, no se mencionada nada con respecto a los individuos correspondiente al estrato arbustivo, mencionando únicamente a las especies del estrato arbóreo, así como las cactáceas y especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-030, por lo que deberá de incluir las especies de dicho estrato o justificar de manera fehaciente la omisión de estas.

Las especies totales encontradas en el área de CUSTF fueron 24, de acuerdo con lo indicado en el capítulo IV, sin embargo, aquí indican que fueron únicamente 16 especies, por lo que deberá de realizar las modificaciones o aclaraciones correspondientes.

De las 8 especies arbustivas mencionadas anteriormente, no fueron contempladas para obtener las estimaciones de sus volúmenes maderables o no maderables, por lo que deberá de presentar la información correspondiente.

Capítulo IX.

Con respecto al programa de rescate de flora, de los individuos propuestos, no se hace mención en absoluto de las especies del estrato arbustivo, por lo que deberá de justificar o aclarar no rescatar especies del estrato arbustivo.

Señalan que se cuenta con un área de rescate temporal, sin embargo, posteriormente lo señalan como un área de rescate final, que en dado caso de requerirlo también será utilizada el área de reserva para reubicar las especies faltantes, por lo que deberá aclarar cuál será el área definitiva de rescate y presentar las coordenadas de ubicación correspondientes.

Indicaban la elaboración de un vivero para la reproducción de plantas para el programa de reforestación, por lo que deberán de mencionar sus dimensiones y coordenadas de ubicación.

Ya que van a ser trasplantadas, señalan que será en la misma superficie de rescate temporal/final, sin embargo, deben de tomar en cuenta que no se debe de rebasar la capacidad de carga del ecosistema tanto de esta zona temporal como del área de reserva, debido al número de individuos que indican tanto para rescate como reforestación, como las dimensiones de estas zonas.

Capítulo X.

Toda vez que se soliciten modificaciones significativas en los capítulos III y IV, deberá de realizar las modificaciones correspondientes en el capítulo X. además, todas las medidas de prevención y mitigación para demostrar los supuestos normativos de excepción (suelo, agua, biodiversidad y carbono) que se propongan, deberán especificar la acción que se pretende realizar así como los parámetros que presentan su verificación, ubicables geográficamente, cuantificables y calendarizadas para el seguimiento de su cumplimiento y deberán establecerse fuera del área sujeta a CUSTF.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

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

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

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

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

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

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

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

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

Capítulo XI.

Toda vez que se hacen modificaciones significativas a los capítulos III, IV, V, VI, IX y X deberá replantear dicho capítulo ya que en esta sección tendrán que aportar datos y argumentos técnicos para hacer un correcto análisis comparativo de la captación e infiltración del agua, erosión del suelo y la biodiversidad, entre el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales con relación a los tipos de vegetación del ecosistema de la cuenca; desde un enfoque ecosistémico y de los servicios ambientales que se dejarían de prestar.

Carbono

Describir de manera detallada la metodología utilizada para la obtención de las existencias de carbono derivado de las actividades de rescate y reforestación. Se exhorta a presentar las memorias de cálculo para un correcto análisis de la información.

Deberá de especificar cuales existencias de carbono corresponden a las actividades del área de rescate y cuales a la de la reforestación. En caso de llevar a cabo actividades en el área de reserva, presentar por separado.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Capítulo XII.

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

Capítulo XIV.

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

Otros faltantes:

En caso de realizar modificaciones con respecto a la superficie solicitada, y esta sea diferente a lo indicado en el formato FF-SEMARNAT-030, deberá de volver a ingresar dicho formato con las modificaciones correspondientes.

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

- v. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 18 de enero de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 18 de enero de 2024, SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°ORE.SEMARNAT-BCS.01612/2023 de fecha 10 de noviembre de 2023, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00444/2024 de fecha 13 de marzo de 2024 recibido el 15 de marzo de 2024, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con ubicación en el o los municipio(s) Los Cabos en el estado de Baja California Sur.
- vii. Que mediante oficio SEPUIMM.DGMARN.DFF.208/2024 de fecha 09 de abril de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 15 de abril de 2024, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Los Cabos en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

- Se anexa opinión de la Dirección General de Ecología de Los Cabos, DGEMA/267/2024 de fecha 26 de marzo de 2024.

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

-Al momento no tiene procedimiento administrativo por parte de PROFEPA.

VIII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00550/2024 de fecha 08 de abril de 2024 esta Oficina de Representación notificó a SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN en su carácter de PROPIETARIO 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 **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:

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

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

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

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

e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar.

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

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

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

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

j) Confirmar si la información presentada en el estudio técnico justificativo, corresponde en campo con la de los sitios de muestreos, levantado para la flora silvestre dentro de la



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; así como los sitios de muestreo, localizado en el ecosistema en la subcuenca y/o microcuenca, confirmando y reportando para cada sitio el número de individuos por especie con respecto a lo reportado en el estudio técnico justificativo.

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

- ix. 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 08 de Abril de 2024 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- x. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00814/2024 de fecha 29 de abril de 2024, esta



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN en su carácter de PROPIETARIO, 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 **\$178,412.26 (ciento setenta y ocho mil cuatrocientos doce pesos 26/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.45 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

- xI. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 14 de junio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 19 de junio de 2024, SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN en su carácter de PROPIETARIO, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 178,412.26 (ciento setenta y ocho mil cuatrocientos doce pesos 26/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.45 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de los artículos 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento.
- 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...



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

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 08 de Agosto de 2023, el cual fue signado por SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, 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 1.330136 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur.

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

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

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

II. Lugar y fecha;

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

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el Cambio de uso del suelo en Terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo;

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 139, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 139 fracción V del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, así como por 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.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 139 fracciones III y IV del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

Copia cotejada de la Escritura pública número 75,726, volumen 1,226, emitida en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, el día 04 de junio del 2008, por el Licenciado JOSE ALBERTO CASTRO SALAZAR Notario Público Número 07 del Estado, con ejercicio en los Municipios de La Paz y Los Cabos, a través del cual hace constar el CONTRATO DE COMPRAVENTA SOBRE BIEN RAIZ, celebrado por una parte el señor [REDACTED]

[REDACTED] como la parte "VENDEDORA" y por otra parte la señora SOCORRO ALVAREZ MARIN como la parte "COMPRADORA". Respecto del bien inmueble identificado como Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Estado de Baja California Sur, con clave catastral 4-02-001-2855 y una superficie de 1-47-55.23 Has. CLÁUSULA CUARTA.- B) En que la parte compradora se da por recibida del inmueble objeto de este contrato.

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

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;

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.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 141 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Oficina de Representación, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 08 de Agosto de 2023 y 18 de Enero de 2024, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

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

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

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

1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga,
2. Que la erosión de los suelos se mitigue,
3. Que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue y



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

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

Con base en los resultados del inventario forestal descritos en los Capítulos 3 y 4 del Estudio Técnico Justificativo (ETJ), a continuación, se hace una comparación de la riqueza de especies presentes en el área propuesta para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) y la microcuenca hidrográfica, para la vegetación estudiada.

Los estudios de composición florística permiten determinar las especies de un área geográfica, su distribución y fisonomía; lo cual tiene impacto sobre la conservación del ambiente, porque se consigue una visión más amplia de los mecanismos biológicos que allí operan. Con ello se logran propagar las especies encontradas y preservar las condiciones ecológicas que permitan su existencia (López et al. 2015).

En este tenor, Junco et. al. (2020), es su estudio realizado para determinar la Composición botánica del matorral sarcocaula en Baja California Sur durante las estaciones húmeda y seca, cuantificaron para la época seca un total de 27 especies distribuidas en 14 familias. Considerando que el inventario forestal para el presente ETJ se realizó en los meses de marzo y abril, correspondiente a la época seca, se determina que la eficiencia en el número de especies y familias encontradas es adecuada, al encontrarse entre 10 y 12 familias, y 21 especies en ambas áreas de estudio.

Tabla 1.- Especies registradas en la superficie solicitada para CUSTF.

No.	Nombre común	Nombre científico			
			13	MIMOSA CELOSA	<i>Mimosa tricephala</i> var. <i>xanti</i>
1	BIZNAGA	<i>Ferocactus townsendianus</i>	14	PALO ADÁN	<i>Fouquieria digueti</i>
2	CARDÓN	<i>Pachycereus pringlei</i>	15	PALO BLANCO	<i>Lysiloma candidum</i>
3	CHUPARROSA	<i>Carlowrightia arizonica</i>	16	PALO COLORADO	<i>Colubrina viridis</i>
4	CIRUELO	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	17	PALO VERDE	<i>Parkinsonia florida</i>
5	COCHEMIEA	<i>Mammillaria poselgeri</i>	18	PASTO AGUJITA	<i>Bouteloua barbata</i>
6	COLORÍN	<i>Erythrina flabelliformis</i>	19	PIMIENTILLA	<i>Adelia brandegeei</i>
7	COPAL	<i>Bursera epinnata</i>	20	PITAYA AGRIA	<i>Stenocereus gummosus</i>
8	GARAMBULLO	<i>Lophocereus schottii</i>	21	PITAYA DULCE	<i>Stenocereus thurberi</i>
9	LIGA	<i>Euphorbia californica</i>	22	RAMA PRIETA	<i>Indigofera fruticosa</i>
10	LOMBOY	<i>Jatropha cinerea</i>	23	TOROTE ROJO	<i>Bursera microphylla</i>
11	MALA MUJER	<i>Cnidoscolus angustidens</i>	24	VIEJITO	<i>Mammillaria armillata</i>
12	MARIOLA	<i>Solanum hindsianum</i>			



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

En cuanto a los géneros se registraron 25 en el área de la microcuenca de influencia y 21 en el área de CUSTF. *Stenocereus* está compuesto por tres especies en la microcuenca y se registró dos en el CUSTF, el género de *Bursera* registro dos especies en ambas áreas.

La composición de especies por familia es similar. En total se reportaron 12 familias, en el área de CUSTF fueron 10 y en la Microcuenca 12, siendo las familias Cactaceae y Fabaceae las mayormente representadas en ambas áreas de estudio. El resto de las familias están representadas por una 1 a 4 especies en ambas áreas.

La distribución de especies también es similar en ambas condiciones de estudio. Las familias con mayor número de especies también son Cactaceae y Fabaceae, seguido de la familia Euphorbiaceae.

En cuanto a las especies en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y en el Anexo Normativo III, se registraron tres especies, las cuales son compartidas en las dos áreas estudiadas, las cuales son: Biznaga (*Ferocactus townsendianus*) como Amenazada, Garambullo (*Lophocereus schottii*) y Viejito (*Mammillaria dioica*) como Protección especial.

De acuerdo con los resultados obtenidos durante el inventario forestal, tanto en la microcuenca, como en el área de CUSTF, estructuralmente se conforma de tres estratos: arbóreo, arbustivo y herbáceo además de las especies de cactáceas, las cuales presentan diversas formas de crecimiento.

En la microcuenca predomina el estrato arbustivo con 11 especies que representan el 40.74% de la riqueza de especies presentes en esta comunidad vegetal. El estrato arbóreo y las cactáceas presentaron una riqueza más o menos similar, con ocho y siete especies cada uno y se reportó una especie herbácea. En el área de CUSTF el estrato arbóreo y arbustivo tuvieron ocho especies las cuales representan el 66.66% del total registradas en esta área. Las cactáceas cuantificaron siete especies y las herbáceas solo una.

De acuerdo con la estimación del Índice de Valor de Importancia en la Microcuenca de influencia, la especie que mayormente contribuye a mantener la estructura en la comunidad vegetal presente en el área es el cardón, cuyo IVI es de 45.059, el cual está determinado principalmente por su dominancia, densidad y frecuencia. Le siguen en importancia el lomboy con un IVI de 43.48 y el ciruelo con un IVI de 39.55. La especie con menor importancia ecológica fue la cacachila con un IVI de 6.659.

Por su parte en CUSTF la especie que mayormente contribuye a mantener la estructura en la comunidad vegetal presente en el área es también el cardón, cuyo IVI es de 60.15, el cual está determinado principalmente por su densidad. Le siguen en importancia el ciruelo con un IVI de 40.78 y torote rojo con un IVI de 38.56. La especie con menor importancia ecológica fue colorín con un IVI de 6.07.

En el estrato intermedio de la Microcuenca de influencia la especie de mayor IVI fue es la rama parda, cuyo IVI es de 50.882 el cual está determinado principalmente por su densidad y frecuencia. Le siguen en importancia la mariola con IVI de 40.047 y la rama prieta con un IVI de 27.803. Por su parte en el área de CUSTF la especie de mayor IVI fue es la rama prieta, cuyo IVI es de 48.06 el cual está determinado principalmente por su densidad y frecuencia. Le siguen en importancia el palo colorado con IVI de 42.62 y la mariola con un IVI de 36.39.

Las dos comunidades comparadas, el área de la microcuenca y el área del predio, presentan un



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

alto índice de similitud: 0.8163. En este contexto, la ubicación del proyecto es esencial, ya que en toda la cuenca determinada se presenta el mismo tipo de vegetación, sin embargo, se encontraron pequeñas diferencias en el número de taxas, siendo más alto en el área de la microcuenca de influencia tan solo por tres especies debido a que el esfuerzo de muestreo fue mayor.

Lo anterior indica que la comunidad vegetal en el área de CUSTF, es muy similar a la comunidad que se distribuye a lo largo de la microcuenca de estudio. Cabe señalar que el área del proyecto se ubica en la parte intermedia de la cuenca, donde la vegetación ha sido afectada por las actividades humanas, como la ganadería, apertura de caminos y brechas, lo que ha dado pie a la aparición de especies características de lugares perturbados, lo cual incrementa momentáneamente la composición de las especies, sin embargo, de continuar llevado a cabo actividades humanas sin la realización de medidas de mitigación y/o compensación, se corre el riesgo de perder algunas especies en el ecosistema. Cabe señalar que el área de la microcuenca en las partes altas presente casi nula presencia de rancherías o actividad urbana, y por ende se encuentra en mejor estado de conservación.

Con lo anterior se puede concluir que para la elaboración del proyecto no se pone en riesgo bajo ninguna manera la biodiversidad en la zona, ya que el área de la cuenca demuestra diversidad muy similar, por lo que se garantiza el mantenimiento del ecosistema y sus funciones en escala regional, manteniendo la biodiversidad del hábitat y todas sus funciones hidrológicas y como hábitat de fauna, regulación del clima, hidrológicas, entre otros.

Considerando lo anterior, aunado a todas las actividades propuestas para la mitigación de los impactos ambientales adversos, como lo es el Programa de rescate y reubicación de flora silvestre y el programa de reforestación, el proyecto es viable y no afectará considerablemente a los procesos del ecosistema a la escala de la microcuenca.

Fauna

Las condiciones ambientales y ecosistemas señalados anteriormente han dado como resultado que en la Microcuenca se considere la presencia potencial de 61 especies de vertebrados terrestres agrupados en 18 órdenes, 40 familias y 54 géneros, de los cuales 44 especies corresponden a la clase de las aves, 10 al de mamíferos, dos al de anfibios y cinco reptiles.

Por su parte en el área de CUSTF se reportaron 31 especies, correspondientes a 10 órdenes, 25 familias y 28 géneros, de las cuales 20 son aves, cinco corresponden a reptiles y ocho son mamíferos, no se obtuvieron registros esto pudiera deberse a: el tamaño del predio el cual por la escala solo representa una pequeña parte de la micro cuenca, a que el área ya se encuentra bajo un esquema de presión ambiental.

En cuanto a los reportes de las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y su Anexo Normativo III se registraron cinco especies en la Microcuenca y dos en el área de CUSTF, se encontraron dos especies endémicas en la Microcuenca y una en el área del proyecto. Por su parte se encontraron dos especies exóticas invasoras en el área de CUSTF de las cinco registradas en el área de influencia.

AVES

En el caso del grupo de las aves se observaron 24 familias de las cuales las 25 son reportadas en la microcuenca, de estas 16 están compartidas con el área de cambio de uso d suelo, esto se



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

debe a la escala del predio trabajado pues mientras que la microcuenca abarca una fisiográfica que va desde llanuras aluviales hasta lomerío escarpado con cañadas, y con un uso de suelo igual de variado abarcando vegetación de pastizal cultivado, selva baja sud caducifolia, áreas de uso urbano y matorral sarcocaulé, el área de trabajo solo interviene un pequeño sistema de lomeríos con vegetación de tipo matorral sarcocaulé.

MAMÍFEROS

En el caso de los mamíferos se reportan para los monitoreos en campo en CUSTF ocho especies contempladas en seis familias de las diez especies de ocho familias reportadas en la microcuenca de influencia. Las familias Bovidae, Canidae, Cervidae, Felidae, Leporidae y Sciuridae son compartidas en las áreas de estudio.

ANFIBIOS Y REPTILES

Se tiene un registro aproximado de dos especies de anfibios organizados en 2 familias y 2 géneros, los cuales solo se registraron en el área de la Microcuenca, y las cinco especies reportadas para los reptiles se clasifican en cuatro órdenes y cinco familias (Colubridae, Gekkonidae, Iguanidae, Phrynosomatidae y Teiidae), para la microcuenca de influencia, mismas que fueron reportadas en el área de CUSTF.

Durante los recorridos de monitoreo tanto en caminatas de observación directa, puntos fijos de observación y trampas de caída fue poco el registro o avistamiento de esta clase de vertebrados terrestres, sin embargo, no se descarta la posibilidad de observaciones en el futuro según valla transcurriendo las épocas del año y las condiciones ambientales favorables a ambos grupos de vertebrados.

Aunado a lo anterior para la viabilidad del proyecto, se tiene plenamente descritas las actividades para prevenir daños a la fauna a través de la implementación del programa de rescate de fauna silvestre previo a las actividades del desmonte, con lo que se termina de garantizar que las especies de lento desplazamiento se podrán salvar y se reubicarán con las técnicas propias en las áreas de la cuenca, se buscará que la liberación sea en las partes más altas alejadas a las áreas urbanas y semi urbanas para garantizar la sobrevivencia de las mismas.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 93 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, mantiene la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados

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

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

El cálculo de los factores de la USLE en general, se pueden considerar como factores ambientales permanentes del sistema, el Factor C corresponde a la capacidad de la cubierta vegetal de disminuir está perdida. En este sentido es el valor del factor C el que es asignado de acuerdo con los nuevos Usos que se darán a las áreas que se solicitan para el cambio de uso de suelo.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Para las estimaciones de pérdida de suelo se manejaron tres escenarios:

- Escenario 0. Tasa de erosión que se presenta actualmente en el área del proyecto.
- Escenario 1. Tasa de erosión que se presentaría una vez eliminada la vegetación forestal, considerando el tiempo en que el suelo permanecerá desnudo.
- Escenario 2. La estimación del volumen del suelo que se retendría o se recuperaría con la implementación del nuevo uso de suelo, y las medidas a considerar para mitigar los efectos adversos al suelo.

Se observa la disminución de las pérdidas de suelo debido al supuesto de que el concreto fijará el suelo, por lo que el suelo no podrá ser arrastrado por efecto del agua o de viento, pero esto será a costa de su capacidad productiva con esto en mente se considera el polígono de mitigación. Lo cual se establece en un Escenario más denominando 2.1.

Con el fin de mitigar las afectaciones, se propone la realización de obras en curvas de nivel con la conformación de zanjas bordo; ya que la propia metodología de la fórmula de USLE considera un factor para cuando existen estas labores.

El valor de Factor P, obedece a la pendiente del terreno y la longitud máxima de las curvas a establecer ya sea con el establecimiento de reforestación o la construcción de obras de suelos en laderas, siendo lo segundo lo aplicable para el proyecto considerando que para el área en general la pendiente está en el rango de 6 8. Y el terreno permite la construcción de obras de suelo de más de 150 metros de longitud.

Finalmente, con lo planteado se muestran, los resultados de pérdida de suelo, así como de las áreas de mitigación en las que se pretende realizar las obras de retención de agua y suelo.

Tabla 2.- Resumen de los Datos de pérdida de Suelo en los Escenarios Solicitados.

Poligono	Área de CUSTF (Ha)	Escenario 0 (ton/año)	Escenario 1 (ton/año)	Escenario 2 (ton/año)	Escenario 2.1 (ton/año)
Lotes	1.08471	29.42	69.76	0.44	0.44
Vialidades	0.245426	5.07	15.81	0.2	0.2
Mitigacion	1.15	26.64	26.64	11.19	6.71

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:

El presente análisis del servicio ambiental de captura de carbono para el proyecto corresponde a



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

las referencias de biomasa por hectárea para los usos de suelo presentes en la microcuenca o sistema ambiental local y en el área del proyecto, y se refiere a la vegetación, no considerando el carbono del suelo.

Escenario 0 actual. El Servicio ambiental de captura de carbono en toda la microcuenca donde se ubica el proyecto, presenta en la actualidad con un reservorio de 37,394.68 toneladas de carbono totales en una superficie forestal de 976.188 hectáreas con vegetación forestal, donde se distribuye el Matorral sarcocaulé que ocupa el 40.3% del territorio, la selva baja caducifolia (51.2%) y el pastizal cultivado (8.5%).

Escenario 1 Realizando el CUSTF con el suelo desnudo. El predio propuesto para cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto de "Lotificación Gould Properties", tiene una superficie de 1.3300136 hectáreas, donde se estima un reservorio de CO₂ 53.21 toneladas, que representan el 0.14% del existente en la microcuenca de influencia.

El proyecto contempla llevar a cabo la eliminación de vegetación para la construcción vialidades y lotificación, afectando una superficie de 1.330136 hectáreas de matorral sarcocaulé. La vegetación a afectar se compone de 24 especies, de las cuales 7 son cactáceas, 8 son árboles, 8 son arbustos y 1 herbáceas. En general esta vegetación es de calidad media, la cual ha sufrido degradación causada por el pastoreo extensivo, además de que se encuentra bajo presión de la mancha urbana Cabo San Lucas que se entiende hacia estas zonas. La eliminación de la vegetación a remover por el CUSTF para la implementación del proyecto, representa una emisión de CO₂ de 195.09 toneladas.

Realizado el proyecto y las medidas de mitigación. La disminución del servicio ambiental Captura de carbono es mitigable en su totalidad, dado que, a través de las medidas de mitigación propuestas, que incluyen el rescate de la flora y la reforestación con especies nativas, se recuperará un equivalente de la vegetación eliminada por el CUSTF que realizará la recuperación del carbono perdido por la afectación del cambio de uso de suelo, como se menciona a continuación:

Con la propuesta del rescate y reubicación de 815 individuos de cactáceas mayores y especies arbóreas, se mantiene en el ecosistema la biomasa del 26.3% de los individuos de las especies arbóreas, 100% de las especies de cactáceas y el 5% de las especies del estrato arbustivo presentes en el área de CUSTF, sobre todo de especies de cactáceas que son de lento crecimiento y que se tiene acumulado el carbono en estos, así como de los árboles, que son eficientes para la captura de carbono, ya que al realizar la fotosíntesis, fijan en azúcar con la cual construyen la madera, que es un increíble depósito de carbono, que dura años en el árbol en pie y tarda mucho tiempo en descomponerse. Así en el tercer escenario con esta medida se suma la recuperación 4.45 toneladas de carbono, equivalentes al 8.4% del total de carbono que se removerá en el área de CUSTF antes del desmonte.

Otra de las medidas con la que se mitiga la afectación al servicio de captura de carbono es la reforestación. Aquí, se propone la reforestación de 2,762 individuos totales de 14 especies, los cuales se van a establecer en las áreas de rescate que están al sur del predio propuesto para el CUSTF. Con la reforestación se estima una recuperación de 92.93 toneladas de carbono para un periodo de 8 años, que equivalen al 173.35% del carbono total que se remover con el desmonte en el área de CUSTF. La reforestación mejorará la cobertura vegetal y la composición florística en las áreas de rescate. También se estima una pequeña cantidad de carbono recuperado en la vegetación que se establezca en jardines y áreas verdes dentro de los lotes, el cual suma un total de 10.85 toneladas de carbono, equivalente a 20.4% del carbono que se remover en el área de



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

CUSTF con la implementación del proyecto.

CONCLUSIÓN: La pérdida de carbono derivada del CUSTF es del orden de 53.21 toneladas, cantidad que no será emitida de manera inmediata, puesto que habrá rescate de especies vegetales, 26.3% de las especies arbóreas, 100% de las especies cactáceas y el 5% de las especies del estrato arbustivo. Además de que los productos y residuos vegetales removidos serán reservorios de carbono, en tanto no se degrade la madera o material vegetal. No obstante, la cantidad no es significativa (0.14% a nivel de microcuenca) y puede ser reversible en el corto plazo, con el propio rescate de especies de flora y la reforestación con especies nativas.

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:

Se presentan los resultados de captación de agua para los escenarios de captación de agua y su disminución a causa de las actividades propuestas de cambio de Uso de suelo y su establecimiento de los nuevos usos.

Al definir un área prácticamente del mismo tamaño, para mitigar los efectos de la pérdida de captación de agua la cual se compone de una área donde se pretende realizar actividades de captación de agua y suelos en la forma de obras de suelos, así como un área de reserva que pertenece al predio donde se realizarán las actividades de uso de suelo, nos permitirá mitigar estos efectos, el valor K de estas dos áreas se define en .16 ya que se considera que las obras de suelo, aumentará en buena medida la captación y infiltración de agua al suelo.

Los resultados de las inferencias de estas PROYECCIONES se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 3.- Proyecciones de potencial de captura de agua estimada para cada escenario solicitado.

Escenario	Captura de agua (mm/año)	Captura de agua (m/ha)	Superficie (ha)	Captura de agua (m/año)
0	56.85	568.55	1.330136	756.25
1	56.02	560.21	1.330136	745.16
2	47.68	476.84	1.330136	634.27
2.1 Áreas de reserva	61.86	618.57	0.20821	128.79
2.1 Áreas conservación + suelos	61.86	618.57	1.1500	655.49

La captura de agua o desempeño hidráulico es el servicio ambiental que aportan las áreas cubiertas de vegetación forestal al impedir el rápido escurrimiento del agua de lluvia, propiciando la infiltración de agua que alimenta los mantos acuíferos y la prolongación del tiempo de escorrentía del agua en la cuenca, lo cual sin duda favorece la permanencia de mayor humedad del suelo y disminuye los efectos de la sequía, además de evitar las avenidas torrenciales que



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

causan inundaciones y otros inconvenientes.

El agua infiltrada o percolada corresponde a la cantidad de agua que en realidad está capturando o infiltrando el área forestal y que representa la oferta de agua producida o infiltrada en condiciones naturales.

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.

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

- Se anexa opinión de la Dirección General de Ecología de Los Cabos, DGEMA/267/2024 de fecha 26 de marzo de 2024.

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

-Al momento no tiene procedimiento administrativo por parte de PROFEPA.

Considerando que de conformidad con el artículo 123 Bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicado en el DOF del 24 de febrero de 2014 y normatividad aplicable, se anexa a la presente resolución el Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal Afectada, y su Adaptación al Nuevo Hábitat, de acuerdo con las evaluaciones de las medidas de mitigación necesarias para contrarrestar los efectos negativos



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

que el CUSTF ocasionará a la vegetación forestal. Asimismo, se hace de conocimiento que de acuerdo en lo señalado por el Resuelve SEGUNDO numeral VI esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

Por lo anterior esta Oficina de Representación 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 a los datos específicos en el artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, dicho programa se anexa al presente Resolutivo.

Programa de rescate y reubicación de fauna:

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

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT)

Este Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)4, resulta ser un instrumento de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, vincula las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática. De conformidad con el Artículo 34 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico, las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal deberán observar el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio en sus programas operativos anuales, en sus Proyectos de presupuestos de egresos y en sus programas de obra pública.

A continuación, se presenta la vinculación 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: Se llevarán a cabo medidas de mitigación o compensación a fin de llevar a cabo un proyecto amigable con el medio ambiente; por otro lado, durante todas las etapas del proyecto se dará apego a lo establecido en la normatividad ambiental y demás ordenamientos jurídicos aplicables, por lo que se da cumplimiento al presente lineamiento.

- Mejorar la planeación y coordinación existente entre las distintas instancias y sectores



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

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: Durante las etapas del proyecto será necesario la coordinación del Promovente con diversos sectores de gobierno y económicos para seguir con la instrumentación establecida en sus Planes y Programas.

- 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: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción se impartirán pláticas de concientización ambiental al personal de obra, con la finalidad de salvaguardar la flora y fauna silvestre presente en el sitio del proyecto, por lo que este se alinea con el presente lineamiento.

- Contar con mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural.

Vinculación: En cumplimiento con el lineamiento, se presentará una manifestación de impacto ambiental en la cual se indican las medidas de mitigación/compensación y/o restauración para la protección de la flora y fauna silvestre ubicada en la zona del proyecto.

- 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: Para el cumplimiento del lineamiento, durante todas las etapas del proyecto será imperativo la implementación de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, así como los Programas de Manejo Integral de Vegetación (Rescate y Reubicación de flora y Reforestación y Manejo Integral de Fauna con el fin de salvaguardar a los ejemplares en riesgo.

- 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: Con la finalidad de conservar los recursos naturales, durante todas las etapas del proyecto se realizará el rescate y reubicación de la flora y fauna silvestre, así como del suelo orgánico, cumpliendo así con el lineamiento planteado.

- Incorporar al SINAP las áreas prioritarias para la preservación, bajo esquemas de preservación y manejo sustentable.

Vinculación: El proyecto se encuentra dentro de áreas prioritarias para la conservación, dentro de la denominación de sitios de atención prioritaria, con prioridad media, por lo tanto, cada una de las etapas del proyecto se realizara en apego a lo estipulado en la normatividad aplicable cumpliendo así con el lineamiento.

- 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: En apego al lineamiento, en los Capítulos 4, 5, 6, 8 y 10 presente ETJ se realiza una



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

descripción del sistema ambiental, un diagnóstico y los pronósticos ambientales para la microcuenca Sistema Ambiental, para finalmente definir las medidas de prevención y mitigación de impactos, mismos que son atendidos mediante la aplicación de Programas y Medidas de prevención, mitigación y/o compensación correspondiente, a fin de reducir las tendencias de degradación ambiental en la zona de estudio.

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 dará cumplimiento mediante las medidas correspondientes, dentro de las cuales se establece la verificación de emisiones para los vehículos a gasolina que se utilicen para la preparación, construcción o mantenimiento del proyecto.

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 dará cumplimiento mediante las medidas correspondientes, dentro de las cuales se establece la verificación de emisiones para los vehículos a diésel que se utilicen para la preparación, construcción o mantenimiento del proyecto.

NOM-052-SEMARNAT-2005

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

Vinculación: Se dará el manejo adecuado a los aceites y lubricantes usados de la maquinaria y otros residuos peligrosos que se generen como estopas o filtros por mantenimiento, conforme a la legislación y los programas de manejo.

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 estableció el programa de rescate de las especies en norma en un porcentaje del 100%

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: La maquinaria, equipos pesados y vehículos de carga empleados en el proyecto, se



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

sujetarán a las acciones de mantenimiento periódico, para evitar rebasar los niveles máximos permisibles establecidos en esta Norma. Además, que las actividades de construcción podrán sujetarse a un horario diurno, en caso de que la fauna silvestre presente mayor actividad durante las noches.

NOM-081-SEMARNAT-1994

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

Vinculación: Esta norma establece que los límites máximos permisibles del nivel sonoro emitido.

Por lo anterior, el promovente instruirá a la empresa constructora para que los límites que esta norma oficial establece no sean rebasados en las diversas actividades constructivas.

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.

Establecer los criterios para determinar los Residuos de Manejo Especial que estarán sujetos a Plan de Manejo y el Listado de estos.

Establecer los criterios que deberán considerar las Entidades Federativas y sus Municipios para solicitar a la Secretaría la inclusión o exclusión del Listado de los Residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo.

Establecer los elementos y procedimientos para la elaboración e implementación de los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.

Vinculación: Para dar cumplimiento a esta Norma Oficial, se implementarán acciones para el manejo integral de residuos, en las cuales se establezca como deberán ser tratados y manejados integralmente, su separación y como se depositarán en contenedores previamente etiquetados de acuerdo con su naturaleza; asimismo se indicará la empresa encargada de su traslado y disposición final.

NOM-001-STPS-1999.

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

Vinculación: Se proporcionará a los trabajadores las herramientas y condiciones adecuadas de estos servicios para prevenir accidentes durante la obra. Se contará con áreas de sanitarios para el uso durante las diferentes etapas del proyecto, así como una caseta temporal para la disposición de materiales durante dichas etapas.

De igual manera, se contará con señaléticas de las actividades que se pueden realizar en las diferentes áreas del área de trabajo. Se delimitarán las áreas sanitarias, las áreas de descanso,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

las áreas de trabajo y las áreas para la disposición de materiales.

NOM-004.-STPS-1999.

Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

Vinculación: Se proporcionará a los trabajadores las herramientas y condiciones adecuadas de estos servicios para prevenir accidentes durante la obra. La maquinaria empleada contará con el debido mantenimiento, previo a su uso en las actividades del proyecto, con la finalidad de contar con equipo eficiente para las actividades a realizarse.

Al personal de trabajo se le brindará el equipo de protección adecuado como guantes de obra, casco, googles, tapones auditivos para obra, entre otros, con la finalidad de salvaguardar su integridad en las diferentes etapas del proyecto.

NOM-011-STPS-2001.

Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

Vinculación: Pese a que no se contempla que los niveles de ruido sean muy altos y que puedan provocar daños a la salud, se proporcionará equipo de protección auditiva a los operadores de maquinaria. En el caso de los sanitarios, se contarán con equipos desinfectantes y zona de lavado de manos. De igual manera, se contará con las medidas solicitadas por la secretaría de salud pública para la prevención del SARSCOV2, utilizando cubrebocas en todo momento y procurando en lo posible la sana distancia entre los trabajadores.

NOM-030-STPS-2006.

Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Organización y funciones.

Vinculación: Se contará con sanitarios portátiles para los trabajadores durante la etapa de preparación y construcción. Se controlarán los residuos generados y se contará con contenedores adecuados para su manejo llevando a cabo la separación de estos.

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: Los alcances y vinculación con el proyecto fueron descritos en el apartado respectivo de Residuos de manejo especial del presente capítulo, señalando la elaboración del Plan para someterlo a autorización

Áreas de importancia ecológica

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



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Región Hidrológica Prioritaria 10. Sierra la Laguna y oasis aledaños

Descripción: es una isla de vegetación rodeada de desierto; alberga a la mayor biodiversidad del estado. Clima templado subhúmedo con lluvias en verano e invierno, semiseco semicálido, seco semicálido, muy seco muy cálido y seco muy cálido con lluvias en verano. Temperatura media anual de 14-26°C. Precipitación total anual de 100-700 mm.

Principales poblados: San José del Cabo, Todos Santos, Santiago, San Bartolo, Cabo San Lucas

Actividad económica principal: ganadería extensiva, agricultura extensiva e intensiva, turismo

Biodiversidad: tipos de vegetación: selva baja caducifolia, bosques de pino-encino, de pino, de encino, matorral sarcocaula, palmar y manglares La Sierra de la Laguna se le considera como un centro de evolución reciente; por su aislamiento, la flora y la fauna presentan una alta riqueza específica e incidencia de especies y subespecies endémicas y representa un hábitat de fauna neártica. Flora característica: *Anemopsis californica*, *Arbutus peninsularis*, *Cassia emarginata*, *Cyperus* sp., *Eritrina flagelliformis*, *Euphorbia* spp. *Lysiloma divaricata*, *Pinus lagunae*, *Pithecellobium mexicanum*, *Plumeria acutifolia*, *Phragmites communis*, *Quercus devia*, *Typha domingensis*. Palmar de Cocos nucifera, *Phoenix dactylifera*, *Prosopis articulata* y *Washingtonia robusta*.

El proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria sierra la laguna y oasis aledaños, sin embargo, ninguna de las actividades compromete directamente los atributos de dicha región, aun así, se consideraron los criterios pertinentes para mitigar los impactos posibles.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2019-2024)

El Plan Nacional de Desarrollo (PND), se emite el Ejecutivo Federal con fundamento en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es un instrumento que sirve para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal, en él se enmarca la parte del pacto social que le corresponde cumplir al gobierno.

Una de las tareas centrales del actual gobierno federal es impulsar la reactivación económica y lograr que la economía vuelva a crecer a tasas aceptables. Para ello se requiere, en primer lugar, del fortalecimiento del mercado interno, lo que se conseguirá con una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados.

Vinculación del Proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo.

El proyecto "Lotificación Gould Properties, Parcela 194, Municipio de Loa Cabos" se ciñe a los objetivos y políticas de este PND. Siendo el impulso de actividades económicas en esta región del país, situando el municipio en un punto estratégico de intercambio de mercancías y del turismo nacional e internacional.

Además, plantea impulsar el desarrollo sustentable, el cual se define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Lo que implica que las actividades productivas deben desarrollarse bajo criterios de sustentabilidad, integrando buenas prácticas de manejo, además de considerar las acciones y estrategias que den cumplimiento a las disposiciones legales aplicables



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

que garantice la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, así como el cuidado del medio ambiente, como lo son los Programas de rescate de flora y fauna, la reforestación y las obras de suelo. Además de las demás obras de mitigación y prevención de impactos, que buscan que el proyecto impacte en menor manera el ambiente donde se se desarrollara y la microcuenca de influencia definida. Por lo anterior, el proyecto se ajusta a los ejes descritos anteriormente, existiendo así congruencia y viabilidad.

Sin embargo, las disposiciones del PND, que se pueden relacionar con la actividad que se planea en el proyecto, se localizan dentro del eje económico, donde el gobierno plantea impulsar la inversión nacional y extranjera, así como la creación de empleos productivos, permanentes y bien remunerados. Además, plantea impulsar el desarrollo sustentable, el cual se define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. Lo que implica que las actividades productivas deben desarrollarse bajo criterios de sustentabilidad, integrando buenas prácticas de manejo, además de considerar las acciones y estrategias que den cumplimiento a las disposiciones legales aplicables que garantice la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, así como el cuidado del medio ambiente.

Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 2021 / 2027

Baja California Sur vive un proceso de transformaciones en la vida pública; en este contexto, el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 será el documento rector para articular los esfuerzos de La sociedad civil y gobierno, y con ello lograr consolidar el desarrollo económico, político, social y ambiental de Baja California Sur.

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

VISIÓN: Ser un gobierno que garantice La igualdad sustantiva personas, incluyente, que trabaje con perspectiva y que cierre las brechas y Las desigualdades económica, sociales y territoriales; vivir en un estado de bienestar respetando Los derechos y los recursos naturales transparentando diariamente el actuar de los servicios públicos.

MISIÓN: Establecer las bases para la consolidación de la transformación en nuestro estado, fortaleciendo las instituciones gubernamentales con servidores públicos honestos y aplicando correctamente el uso de los recursos manera transparente, eficiente y que rinda cuentas a la sociedad.

Bajo esta premisa, se realizó el ejercicio de alinear los ejes del Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, del estado de Baja California Sur, con las tres políticas nacionales del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 publicadas en el diario oficial de la federación (DOF), el día 12 de julio de 2019 y que se refieren a 1. Política y gobierno; 2. Política social y 3. Economía. El proyecto se alinea con la política 3 economía, a continuación, se describen las estrategias alineadas a los ejes.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Vinculación jurídica del Proyecto con el PED (2021-2027)

El proyecto se alinea con los objetivos planteados en el plan de desarrollo de Baja California Sur (2021 - 2027) se resaltan las estrategias y líneas de acción del apartado medio ambiente y cambio climático, ya que se plantea llevar a cabo medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, con la finalidad de causar el menor deterioro posible y lograr que el proyecto sea viable ambientalmente. Por lo tanto, el proyecto en todas sus faces se ajusta con la visión de desarrollo planteada.

La construcción de vivienda después de la lotificación es el objetivo principal o giro del proyecto propuesto en el área de CUSTF, es una componente importante del Plan Estatal de Desarrollo del Estado. Esto implica que las operaciones productivas deben llevarse a cabo con criterios de sostenibilidad, incorporando prácticas de gestión ejemplares y cumpliendo con las normativas legales aplicables para asegurar la preservación de los recursos naturales, la biodiversidad y el cuidado del entorno ambiental.

PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO SAN JOSÉ DEL CABO Y CABO SAN LUCAS B.C.S.

El Plan director de Desarrollo Urbano San José del Cabo y Cabo San Lucas (PDU), se compone de una estructura amplia que pretende sectorizar contextos de análisis y rescatar la relación sistémica de los resultados para establecer una estrategia más integral cumpliendo con los lineamientos establecidos para la elaboración de Planes de Desarrollo Urbano, se concibe como una estrategia territorial y tiene como alcance líneas estratégicas de gestión e instrumentación.

A continuación, se desarrolla la visión, objetivos, política y estrategia aplicable al proyecto.

Objetivos

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

- La desarticulación y dispersión de la estructura urbana actual plantea la necesidad de asegurar el crecimiento continuo y compacto de la mancha urbana, creando una estructura articulada, jerarquizada e integral tanto de sus actividades, como de sus equipamientos y sus usos de suelo.

VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON EL OBJETIVO, VISIÓN, POLÍTICA Y ESTRATEGIA REFERIDAS.

El proyecto encuentra armonía con la visión, objetivo, política y estrategia señalada, puesto que lo que se busca es incrementar las actividades económicas de esta zona del país, mediante la implementación de infraestructura eficiente, amigable con el entorno y ambiente, pero sobre todo que ofrezca una alternativa para los habitantes de esta región.

Los retos económicos planteados en la actualidad crean la necesidad de reforzar los esquemas que han dado resultado para la atracción de la inversión turística, asimismo impulsar la diversificación de la oferta turística explorando nuevos mercados como el ecoturismo sin descuidar el mercado turístico de alto nivel, y paralelamente fomentar actividades económicas alternas que no impacten la actividad económica principal del destino ni del medio ambiente.

No obstante, lo anterior, se respetarán todas las normas de uso de suelo aplicables a la presente



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

zonificación, así como a la que resulte aplicable.

Se dará cumplimiento de los conceptos del proyecto de acuerdo con la normatividad y lineamientos de la zonificación primaria y secundaria; incluyendo el análisis del C.O.S. y C.U.S.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE LOS CABOS 2021- 2024.

El Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 (PMD) es el instrumento de planeación que recopila y articula el conjunto de opiniones ciudadanas respecto a las principales problemáticas del Municipio con el objetivo de establecer ejes estratégicos, proyectos, acciones y metas que se deberán emprender para guiar el desarrollo de las políticas públicas del Gobierno municipal.

Este PMD se basa en ejes estratégicos, los cuales se citan a continuación.

- Eje 1 Desarrollo social.
- Eje 2 Desarrollo económico para el bienestar.
- Eje 3. Territorio, ciudades y comunidades sostenibles.
- Eje 4 Seguridad ciudadana.
- Eje 5. Gobierno humano, eficaz y transparente.

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

Objetivos, metas y acciones

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

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

Acciones y proyectos.

- 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 con el Proyecto

Del contenido del Eje estratégico Desarrollo económico para el bienestar, el objetivo la meta y acción, referidos, se observa que con el proyecto se alcanzará con lo señalado en este PMD, pues se impulsaran las actividades económicas, empleos y bienestar de la población.

- 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,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

mediante los mecanismos que, para tal efecto, se establezcan en el Reglamento de esta Ley.

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

VII. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 98 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 144 y 152 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se abocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

1. Mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00814/2024 de fecha 29 de abril 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 **\$178,412.26 (ciento setenta y ocho mil cuatrocientos doce pesos 26/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.45 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
2. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 144, párrafo primero, del RLGDFS, mediante ESCRITO LIBRE de fecha 14 de junio de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 19 de junio de 2024, SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$178,412.26 (ciento setenta y ocho mil cuatrocientos doce pesos 26/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 5.45 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaula, para aplicar preferentemente en el estado de Baja California Sur.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 93, 94, 95, 96, 97, 99 y 100 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VII, Inciso a), 34 y 35 fracción XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 1.330136 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, promovido por SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, bajo los siguientes:

TERMINOS

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

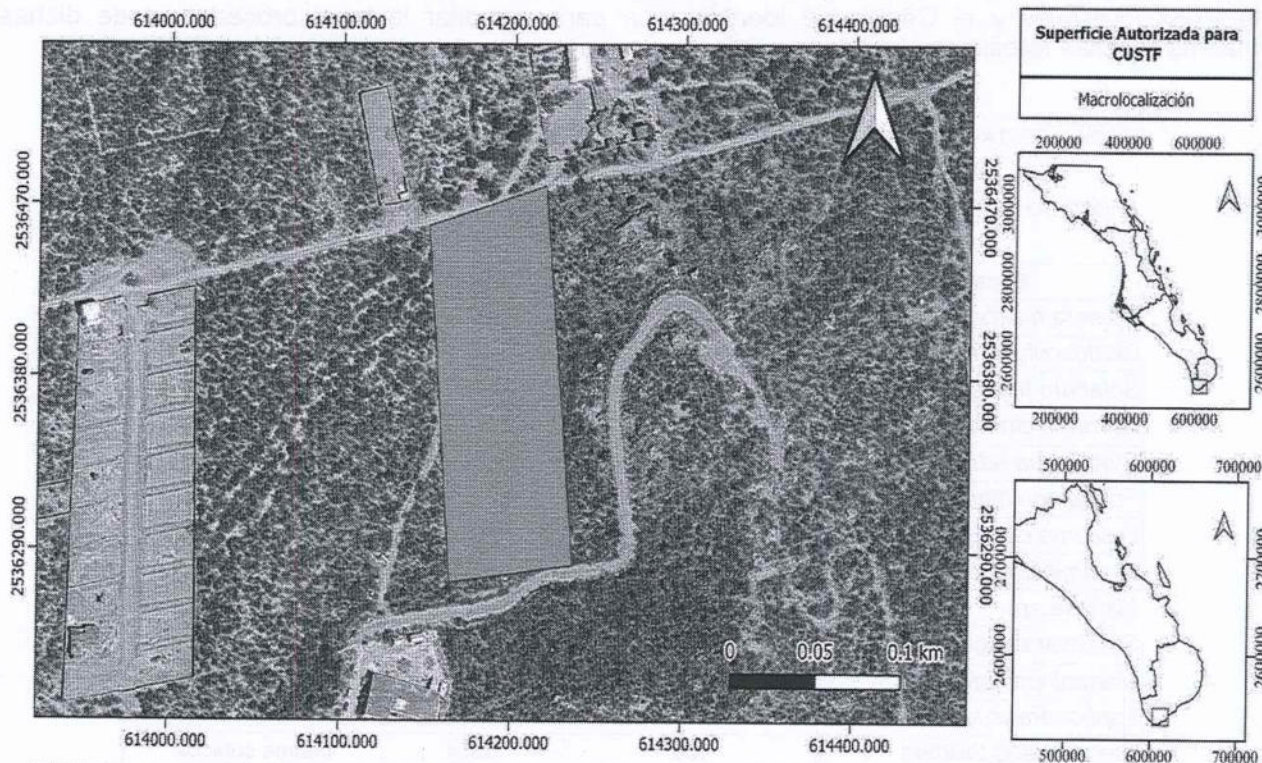


OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

coordenadas UTM siguientes:

Polígono: Superficie solicitada para cambio de
uso de suelo en terrenos forestales

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	614218.74277	2536479.78707
2	614150.425	2536458.619
3	614163.836	2536273.375
4	614235.963	2536282.601



Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California Sur	Superficie Autorizada para Cambio de Uso de Suelo: 1.330136 ha	 MEDIO AMBIENTE SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Simbología  Superficie Autorizada para CUSTF
Nombre del Proyecto: Lotificación Gould Properties, Parcela 194, Municipio de Los Cabos B.C.S		 2024 Felipe Carrillo PUERTO GOBIERNO DEL PUEBLO REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR DEL PAÍS	
Bitácora: 03/DS-0014/10/23		Sistema de Referencia Sistema de Coordenadas Métricas Proyección: UTM Datum: WGS 84 Zona 12 N	
Municipio: Los Cabos			



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

Figura 1. Superficie autorizada para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

- II. Deberá delimitar físicamente el polígono que comprende el área a intervenir a fin de garantizar que el área circundante no se verá afectada con la ejecución del proyecto, con el fin de evitar la afectación a zonas contiguas. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Termino XXIII de este Resolutivo.
- III. Con la finalidad de dar a conocer las acciones en beneficio del ambiente que realizará el proyecto, deberá colocar al menos un letrero al frente del predio en el que se indique que se cuenta autorización de cambio de uso de suelo forestal, así como letreros informativos que indiquen la riqueza y abundancia de las especies rescatadas, con mensajes alusivos sobre la protección de la flora y fauna y las prohibiciones para realizar extracciones de recursos sin la autorización respectiva, protección de las especies forestales que serán reubicadas
- IV. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-03-008-PZP-004/24

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Bursera microphylla</i>	334	2.8099	Metros cúbicos
<i>Cnidoscopus megacanthus</i>	104	.001	Metros cúbicos
<i>Solanum hindsonianum</i>	1668	.3756	Metros cúbicos
<i>Jatropha cinerea</i>	1606	.0779	Metros cúbicos
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	146	8.2539	Metros cúbicos
<i>Fouquieria diguetii</i>	11	.0779	Metros cúbicos
<i>Lysiloma candida</i>	162	9.054	Metros cúbicos
<i>Mammillaria petersonii</i>	12	.0009	Metros cúbicos
<i>Mimosa sp.</i>	730	3961	Metros cúbicos
<i>Stenocereus gummosus</i>	13	.1221	Metros cúbicos
<i>Mammillaria spp.</i>	47	.009	Metros cúbicos
<i>Lophocereus schottii</i>	24	.0381	Metros cúbicos
<i>Stenocereus thurberi</i>	130	.5854	Metros cúbicos
<i>Erythrina flabelliformis</i>	3	.03	Metros cúbicos
<i>Euphorbia schlechtendalii</i>	313	.5068	Metros cúbicos
<i>Carlwrightia parviflora</i>	1043	.2141	Metros cúbicos
<i>Colubrina viridis</i>	741	3.2292	Metros cúbicos
<i>Parkinsonia florida</i>	8	.7416	Metros cúbicos
<i>Bursera epinnata</i>	332	.6965	Metros cúbicos
<i>Ferocactus spp.</i>	47	.4437	Metros cúbicos



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

<i>Adelia cinerea</i>	104	.2568	Metros cúbicos
<i>Pachycereus pringlei</i>	499	18.9233	Metros cúbicos

- v. 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.
- 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. 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 del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXIII 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 XXIII 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 XXIII de este resolutivo.
- ix. Deberá establecer un rescate en una superficie de 628.17 metros cuadrados ó 0.062817 hectáreas ubicada en las coordenadas UTM señaladas en el programa de Rescate y Reubicación Anexo, con 815 individuos. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.
- x. Deberá establecer una reforestación en una superficie de 1.152921 hectáreas con 2,200 individuos de las especies producto del Programa de Rescate y Reubicación anexo al presente resolutivo, garantizando una sobrevivencia del 80% de los individuos establecidos. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo.
- xi. Deberá indicar y considerar la cobertura forestal de la superficie donde se pretende establecer la reforestación, señalando las condiciones en la que se encuentra la flora del área propuesta,



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

aunado a lo anterior, deberá acreditar la propiedad o en su caso presentar convenio y/o anuencia, del o los propietarios, de la superficie donde se pretende establecer la reforestación, y el compromiso de mantener la vegetación reforestada en el tiempo de vida del proyecto; esta información deberá ser presentada dentro de un plazo de 60 días hábiles. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.

- XII. Previo a las labores de desmonte y despalme, se deberá implementar el programa para ahuyentar, rescatar y reubicar todas las especies de fauna silvestre que puedan estar presentes en el área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales, especialmente las clasificadas bajo alguna categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010, como es el caso de *Urosaurus nigricaudus*, así como las especies de lenta movilidad (anfibios y reptiles), ya que estas tienden a refugiarse bajo rocas y oquedades. En caso de encontrarse nidos que contengan polluelos, se deberá evitar perturbarlos y permitir que alcancen la edad necesaria para volar. Los resultados y evidencia fotográfica del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo.
- XIII. Permitir que las especies se desplacen libremente hacia áreas más seguras. El responsable ambiental deberá asegurarse que diariamente antes del inicio de los trabajos se realicen actividades de ahuyentamiento de fauna, en su caso será el responsable de trasladar las especies que hayan sido rescatadas. Deberá llevar un registro diario en bitácora de cumplimiento. Los resultados y evidencia fotográfica de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XXIII de este resolutivo.
- XIV. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXIII de este resolutivo.
- XV. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XXIII de este Resolutivo.
- XVI. En caso de que se suscitase algún incendio previo o durante las actividades de Cambio de Uso de Suelo Forestal, deberá notificar de inmediato a la PROFEPA y a esta representación de la SEMARNAT en donde indique las causas y superficies afectadas, así como las medidas de mitigación de carácter urgente propuestas para asegurar el rescate de flora y fauna propuesto en sus respectivos programas lo que asegure la menor afectación posible al ecosistema en donde se encuentra inmerso el proyecto.
- XVII. 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 XXIII de este resolutivo.
- XVIII. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XXIII de este Resolutivo.

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

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

- XXIV. Lo anterior siempre y cuando que se acredite haber dado cumplimiento a cada uno de los Términos señalados en el presente Resolutivo a través de las acciones y la presentación de los informes semestrales presentados en tiempo y de los cuales se hace referencia en el Término XXIII, así como presentar una amplia y basta justificación técnica y ambiental que detalle del porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado.



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

- xxv. Se deberá comunicar por escrito a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xxvi. 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 3 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.
- xxvii. Para dar cumplimiento al artículo 141, fracciones XIV y XV, deberá de obtener y presentar ante esta Oficina de Representación, previo al inicio de actividades, el dictamen de uso de suelo y lotificación y/o sembrado de edificio emitido por el Gobierno del Estado; Autorización de Uso de Suelo Municipal y el dictamen de no afectación por escurrimientos pluviales emitido por la CONAGUA.
- xxviii. 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.
- xxix. 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. SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, 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. SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, 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. SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024

- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 42 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como los artículos 22 y 23 de su Reglamento, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir esta Oficina de Representación u de otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a SOCORRO ÁLVAREZ MARÍN, en su carácter de PROPIETARIO, la presente resolución del proyecto denominado **LOTIFICACION GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

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

M. en C. Raúl Rodríguez Quintana

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

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

Persona autorizadas para oír o recibir notificaciones: Juan Carlos Flores Álvarez e Irma Leticia Rivera Castro

C/607

6S.4.42/23

RRQ/MAR/MANV/PAGH/SLHT/jrt



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.01376/2024
Bitácora: 03/DS-0014/10/23

La Paz, Baja California Sur a 17 de julio de 2024

ANEXO I

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA DEL PROYECTO DENOMINADO **"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"** CON UNA SUPERFICIE DE 1. 330136 HECTÁREAS, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

I INTRODUCCIÓN

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

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

El presente programa considera las actividades y técnicas propuestas para llevar a cabo el rescate de flora nativa para el proyecto denominado **"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"** promovido por la persona física SOCORRO ALVAREZ MARIN.

El proyecto se ubica en el predio denominado Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas,

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 1 de 16

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ubicado en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

El total de las actividades de reubicación se realizará en una superficie de **0.062817 ha** que corresponde al área restante del predio denominado Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas, ubicado en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 2).

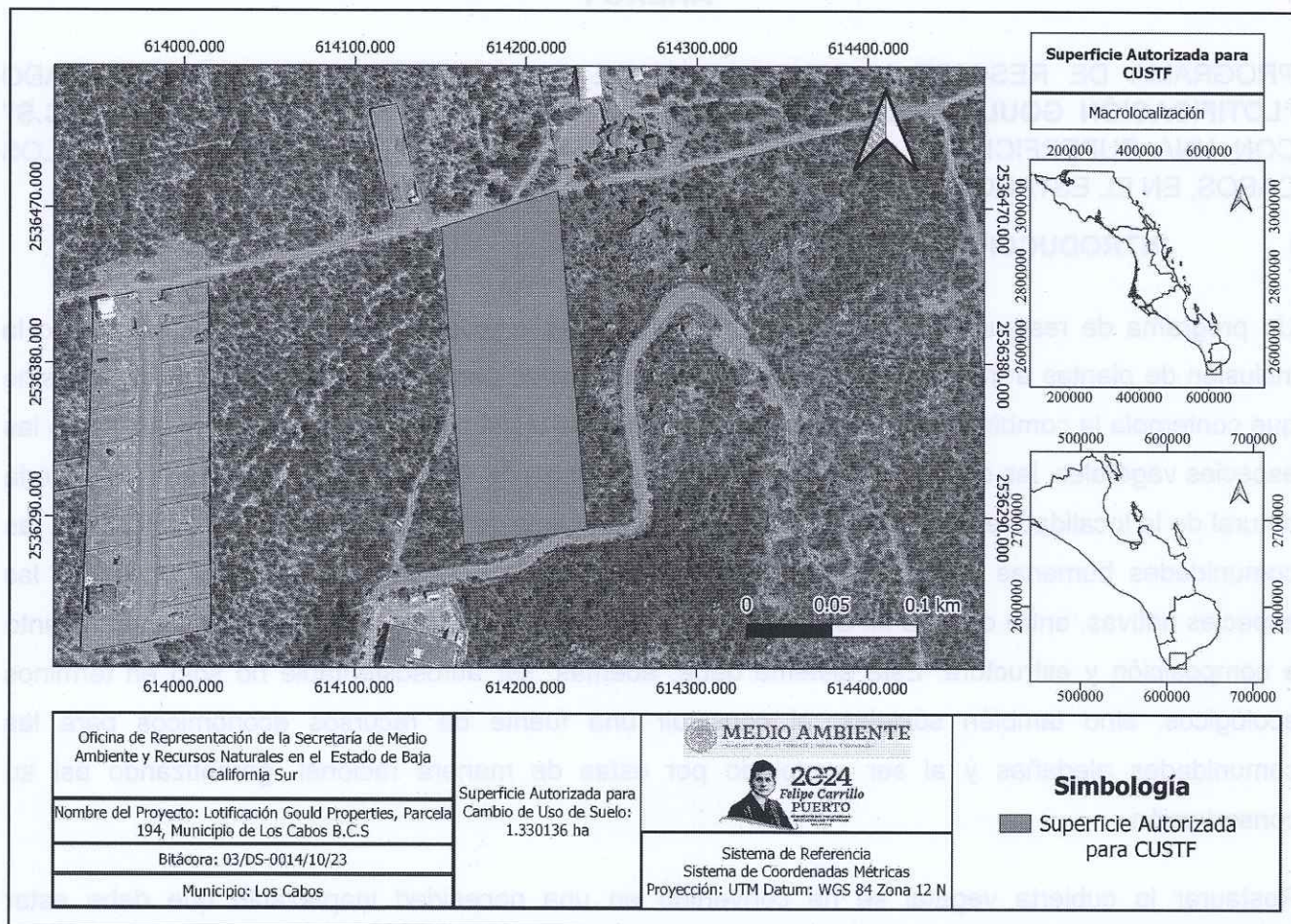


Figura 1. Área de la superficie solicitada para cambio de uso del suelo.

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

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 2 de 16

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

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

REPRESENTANTE DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYA

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: *Ferocactus townsendianus* y *Lophocereus schottii*, 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>PAchycereus pringlei</i>	Cardón
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo
<i>Lysiloma candidum</i>	Palo blanco

Estrato Arbustivo:

<i>Indigofera fruticosa</i>	Rama prieta
<i>Colubrina viridis</i>	Palo colorado
<i>Solanum hindsianum</i>	Mariola

Estrato Suculento:

<i>Ferocactus townsendianus</i>	Biznaga
<i>Mammiillaria armillata</i>	Viejito

II OBJETIVOS

a General

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 3 de 16

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

b Específicos

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

III METAS

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

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

No	Nombre común	Nombre científico	Densidad Absoluta estimada en la Superficie para CUSTF (1.330136 ha)	% para rescate	Propuesta de individuos a rescatar	Propuesta de individuos a reforestar (3 a 1)
1	Cardón	<i>Pachycereus pringlei</i>	478	66	315	900
2	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	1,462	9	132	100
3	Pitaya dulce	<i>Stenocereus thurberi</i>	130	69	90	400
4	Torote rojo	<i>Bursera microphylla</i>	303	19	57	100
5	Biznaga	<i>Ferocactus townsendianus</i>	47	100	47	0
6	Cochemía	<i>Mammillaria poselgeri</i>	12	100	12	0
7	Garambullo	<i>Lophocereus schottii</i>	24	100	24	0
8	Viejito	<i>Mammillaria armillata</i>	47	100	47	0

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 4 de 16

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

Teléfono: (612) 12 3 93 00

www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



9	Palo adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	11	100	11	0
10	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	146	7	11	100
11	Copal	<i>Bursera epinnata</i>	300	18	56	0
12	Pitaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	13	100	13	300
13	Palo blanco	<i>Lysiloma candidum</i>	162	0	0	100
14	Palo colorado	<i>Colubrina viridis</i>	669	0	0	100
15	Palo verde	<i>Parkinsonia florida</i>	8	0	0	100
Total			2,973		815	2,200

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

Por lo tanto, las especies con los mayores índices de diversidad, deberán ser los individuos por rescatar de manera prioritaria sobre otros. En el caso, de no asegurar el 80 % de sobrevivencia, deberá complementar el resto de los ejemplares, mediante la producción de plantas por semilla o por algún otro método de reproducción vegetativo, esqueje o varetas, en las cantidades que satisfagan la meta propuesta o más; para asegurar una sobrevivencia mínima del 80% de los individuos plantados.

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

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 5 de 16

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Tabla 2. Cuadro de construcción en coordenadas UTM de la superficie propuesta para las actividades de rescate.

SUPERFICIE DE RESCATE		
V	X	Y
1	614204.59	2536299.71
2	614233.93	2536303.82
3	614235.96	2536282.6
4	614206.35	2536278.81
SUPERFICIE: 0.062817 ha		
SUPERFICIE DE REFORESTACIÓN		

V	X	Y
1	614213.00	2536014.81
2	614340.55	2536057.94
3	614348.31	2535961.64
4	614246.21	2535924.60
SUPERFICIE: 1.152921 ha		
SUPERFICIE TOTAL: 1.215738 ha		

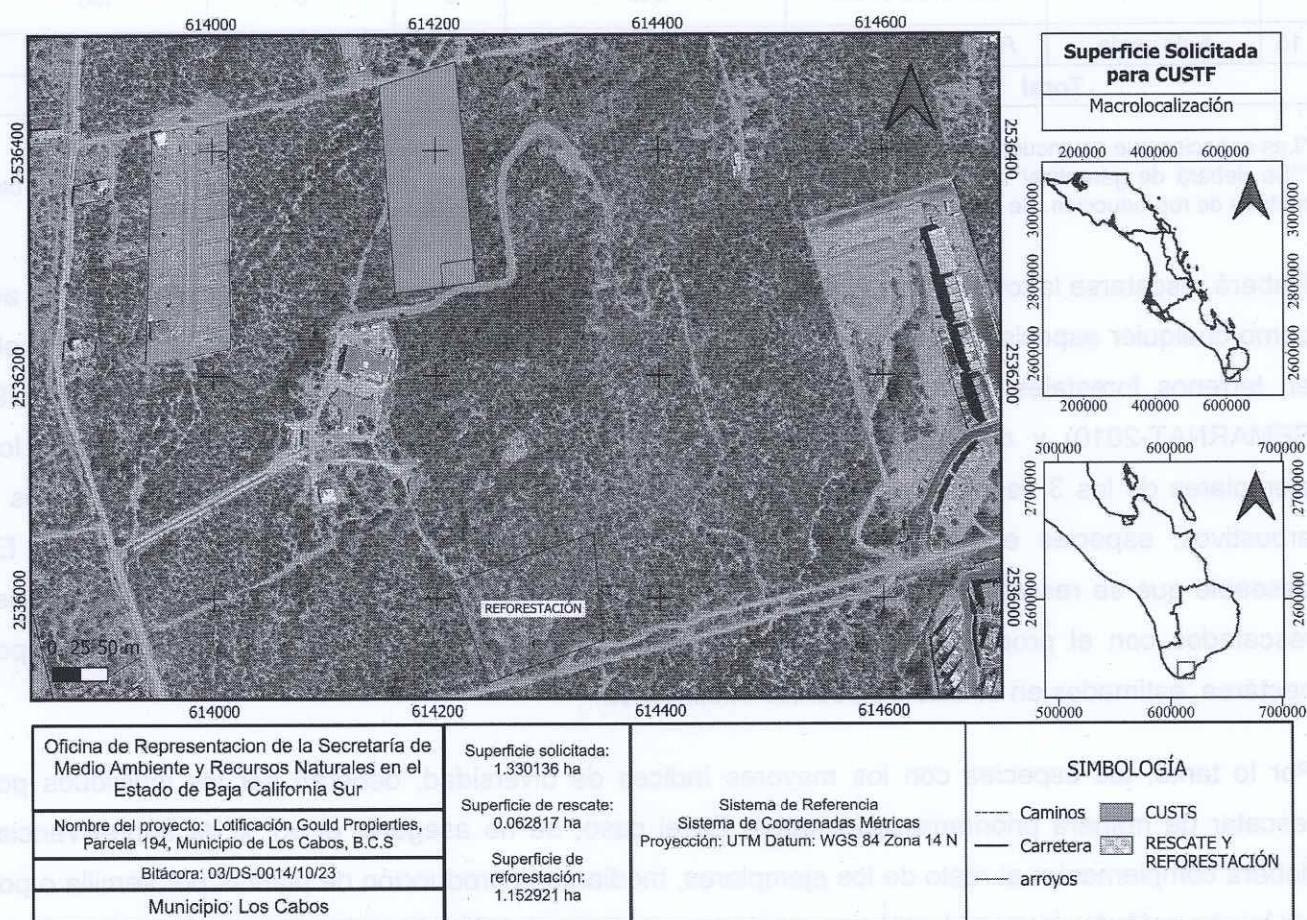


Figura 2. Área de la superficie propuesta para las actividades de rescate.

Debido a que el área de reforestación se encuentra en una zona diferente a la superficie solicitada para Cambio de Uso de Suelo, deberá indicar y considerar la cobertura forestal de la superficie donde

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 6 de 16

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



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

IV METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

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

a Identificación y censo

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

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

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

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



de corta y extracción de flora, así como las recomendaciones de proteger a este componente ambiental.

b Actividades de rescate

• Especies arbóreas

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

• Suculentas (Cactáceas)

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

• Especies arbustivas

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

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



c Tratamiento antes del trasplante

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

d Actividades de reubicación

El total de las actividades de reubicación, se realizará en una superficie de **0.062817 ha** ubicadas al interior del predio Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas del proyecto, "**LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS B.C.S**" (Figura 2).

Para especies arbóreas, arbustivas y Suculentas (Cactáceas)

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

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

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

e Actividades de extracción de plantas por rescatar

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

Actividad	Descripción
Marcaje	Se etiquetarán previamente las plantas que serán rescatadas. Las etiquetas podrán ser de plástico duro amarradas a la planta mediante hilo resistente o mediante un alambre delgado. El número podrá ser con marcador indeleble.
Extracción de suelo	La mejor forma de hacerlo es con canal alrededor de la planta y por debajo, el cual se hará al menos la mitad del ancho del diámetro del tallo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Actividad	Descripción
Encepellonado	Se deben resguardar y cuidar las raíces junto con el suelo que se encuentra en la base de la planta mediante una envoltura que puede ser de bolsas de papel gruesa, papel periódico, tela, sacos o cualquier envoltura que mueve a la planta de un lugar a otro. Nunca se debe dejar al descubierto las raíces.
Traslado	Se debe realizar en forma inmediata al lugar seleccionado previamente para el trasplante.
Reubicación	La planta se deposita en la cepa y se cubrirá con la misma tierra. Es muy importante agregar agua al final del trasplante para que no queden burbujas de aire que puedan matar a la planta además de que tendrá requerimientos de agua mayores debido al estrés a la que fue sometida.

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

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

Tabla 4. Datos requeridos en la bitácora de rescate y reubicación.

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

V LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN

La reubicación de la flora rescatada derivada del cambio de uso de suelo del proyecto denominado "LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS B.C.S." promovido por la persona física Socorro Alvarez Marin. El proyecto se ubica en el predio denominado Parcela 194 Z6 P1/3 del Ejido Cabo San Lucas, ubicado en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 10 de 16

Edificio "Ing. Víctor Alfredo Bermúdez Almada", Melchor Ocampo No. 1945, Col. Centro, C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur

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



Todos los individuos de las **especies rescatadas 815**, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación con una extensión de **0.062817 ha** ubicadas en el interior del AIP definido para el proyecto (Figura 2).

Todos los individuos de las **especies reforestadas 2,200**, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación con una extensión de **1.152921 ha** ubicadas en el interior del AIP definido para el proyecto (Figura 2).

VI ACCIONES POR REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVIVENCIA

Mantenimiento post-reubicación.

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

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

Tabla 6. Datos requeridos en la bitácora de mantenimiento.

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

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



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

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

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

Tabla 7. Indicadores de seguimiento.

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

VII PROGRAMA DE ACTIVIDADES

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



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

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

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

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

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

VIII EVALUACIÓN DEL RESCATE Y REUBICACIÓN (INDICADORES)

a Supervivencia en campo

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

1 Porcentaje de supervivencia en campo:

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S"

Página 13 de 16

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



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

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

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

2 Sistema de muestreo en campo:

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

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

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

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



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

b Sanidad.

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

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

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

Planes de corrección cuando exista desviación de resultados.

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

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

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

IX INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS

Presentación de informes.

La presentación de resultados se hará mediante informes técnicos semestrales que indiquen todos los controles relativos al cuidado y mantenimiento de las condiciones para el seguimiento de las plantas. Después de iniciada la etapa de reforestación, los informes deberán incluir el número de individuos rescatados por especie, las tallas promedio para cada especie, el estado fitosanitario de



las especies rescatadas y reubicadas, así como la evidencia fotográfica que documente los trabajos realizados y los ejemplares en crecimiento.

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

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

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

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

M. en C. Raúl Rodríguez Quintana

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

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

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Juan Carlos Flores Alvarez, Irma Leticia Rivera Castro. Teléfono [REDACTED], correo electrónico: [REDACTED]

C/607

16.6S.4.42/2023

RRQ/RRMA/V/PAGH/SLHT



Oficina de Representación en el estado de Baja California Sur
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.01376/2024
Bitácora: 03/DS-0014/10/23

La Paz, Baja California Sur a 17 de julio de 2024

ANEXO II

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA DEL PROYECTO DENOMINADO
"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S." CON
UNA SUPERFICIE DE 1.330136 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.

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 1 de 20

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Cardenal desértico	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardinalidae		Ahuyentamiento
2	Tortolita pico corto	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardinalidae		Ahuyentamiento
3	Tórtola coquita	<i>Columbina passerina</i>	Columbidae		Ahuyentamiento
4	Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae		Ahuyentamiento
5	Correcaminos norteño	<i>Geococcyx californianus</i>	Cuculidae		Ahuyentamiento
6	Pinzón mexicano	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Fringillidae		Ahuyentamiento
7	Calandria dorso negro	<i>Icterus cucullatus</i>	Icteridae		Ahuyentamiento
8	Bolsero turnero	<i>Icterus parisorum</i>	Icteridae		Ahuyentamiento
9	Cuicacoche bajacaliforniano	<i>Toxostoma cinereum</i>	Mimidae		Ahuyentamiento
10	Codorniz californiana	<i>Callipepla californica</i>	Odontophoridae		Ahuyentamiento
11	Racador californiano	<i>Melospiza crissalis</i>	Passerellidae		Ahuyentamiento
12	Carpintero collarejo	<i>Colaptes chrysoides</i>	Picidae		Ahuyentamiento
13	Carpintero del desierto	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Picidae		Ahuyentamiento
14	Perlita azulgris	<i>Poliophtila caerulea</i>	Poliophtilidae		Ahuyentamiento
15	Capulinerio negro	<i>Phainopepla nitens</i>	Ptilonotidae		Ahuyentamiento
16	Baloncillo	<i>Auriparus flaviceps</i>	Remizidae		Ahuyentamiento
17	Golondrina verdemar	<i>Tachycineta thalassina</i>	Tachycinetae		Ahuyentamiento
18	Matraca del desierto	<i>Campylorhynchus brunnei-capillus</i>	Troglodytidae		Ahuyentamiento
19	Papamoscas cenizo	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Tyrannidae		Ahuyentamiento
20	Gorrión casero	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae		Ahuyentamiento

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

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Juancito	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Sciuridae		Ahuyentamiento
2	Coyote	<i>Canis latrans</i>	Canidae		Ahuyentamiento
3	Perro doméstico	<i>Canis lupus familiaris</i>	Canidae		Ahuyentamiento
4	Venado bura	<i>Odocoileus hemionus</i>	Cervidae		Ahuyentamiento

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 2 de 20

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



5	Lince americano	<i>Lynx rufus</i>	Felidae		Ahuyentamiento
6	Gato de monte	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Canidae		Ahuyentamiento
7	Cabra doméstica	<i>Capra aegagrus hircus</i>	Bovidae		Ahuyentamiento
8	Liebre cola negro	<i>Lepus californicus</i>	Leporidae		Ahuyentamiento

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

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Cachorón güero	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Iguanidae		Rescate
2	Huico peninsular	<i>Aspidoscelis hyperythrus</i>	Teiidae		Rescate
3	Lagartija arbolera	<i>Urosaurus nigricaudus</i>	Phrynosomatidae	A	Rescate

Tabla 4. Especies potenciales en la superficie solicitada que se encuentran bajo algún estatus de conservación según la NOM-059-SEMARNAT-2010 y otras de relevancia ecológica.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	Actividad
1	Ratón de abazones	<i>Chaetodipus ammophilus</i>	Heteromyidae	A	Ahuyentamiento/Rescate
2	Ratón común	<i>Peromyscus eva</i>	Cricetidae	A	Ahuyentamiento/Rescate
3	Perlita California	<i>Poliophtila californica</i>	Poliophtilidae	A	Ahuyentamiento/Rescate
4	Vibora de cascabel	<i>Crotalus enyo</i>	Viperidae	A	Ahuyentamiento/Rescate
5	Vibora de cascabel	<i>Crotalus mitchellii</i>	Viperidae	Pr	Ahuyentamiento/Rescate
6	Vibora de cascabel	<i>Crotalus ruber</i>	Viperidae	Pr	Ahuyentamiento/Rescate
7	Cachora gris	<i>Uta stansburiana</i>	Phrynosomatidae	A	Ahuyentamiento/Rescate

De acuerdo a la tabla 3, se observo 1 especie de reptil, enlistado 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 **1.330136 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- 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 (DOF 14/11/2019): MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.

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

- a) Oficio resolutivo del proyecto, donde se especifique en una condicionante ambiental la realización del programa de rescate de fauna.
- b) Oficio de aceptación del programa, autorizado por la SEMARNAT.
Los documentos arriba citados permitirán demostrar la legal procedencia de los ejemplares que se manejan a consecuencia de las actividades de rescate y en su caso de reubicación.
- c) NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT -2010. Protección ambiental Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. DOF del 30 de diciembre de 2010.

4. Medidas para la conservación de la fauna

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

- El programa pretende establecer las técnicas para proteger, conservar y rescatar en general a las especies de fauna silvestre presentes en el trazo y áreas del proyecto, especialmente a aquellas que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 5 de 20

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



Cabe señalar que es probable la presencia de individuos pertenecientes a especies en riesgo que no fueron reportadas previamente en el Estudio Técnico Justificativo del proyecto, por lo que de ser el caso se evaluará la identidad de las especies y se informará a la autoridad sobre el tema.

- Las medidas de conservación de fauna del presente programa se orientan a inducir el desplazamiento de los organismos, aprovechando sus características de movilidad, o bien cuando no sea posible lo anterior, a través de la captura directa para fines de reubicación cuando la capacidad de desplazamiento se vea reducida ya sea por las características intrínsecas de las especies o por la condición reproductiva (críos. Juveniles, hembras preñadas, huevos en nidos).

Susceptibilidad de rescate de fauna

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



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

Técnicas de perturbación controladas

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

La perturbación controlada tiene por objeto provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la realización del proyecto o actividad. En términos genéricos, la medida consiste en remover de forma manual y gradual los refugios de las especies de interés, como



cúmulos de rocas o vegetación arbustiva, previo al inicio de las actividades de remoción de vegetación o de movimiento de tierras con medios mecánicos (SAG, 2012).

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

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

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

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

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

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

Antes de aplicar las medidas debe considerarse:

- a) Las especies que serán desplazadas.
- b) El hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
- c) La distancia de desplazamiento mínimo requerido.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

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

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

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

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

- **Reptiles**

La perturbación controlada para reptiles debe considerar el remover y retirar en forma manual rocas, troncos, vegetación y todo aquello que pueda servir como refugio potencial para los individuos, 1-5 días antes del inicio de las actividades del proyecto, para conceder un margen de tiempo de escape y



evitar también la recolonización del área intervenida o el regreso de los animales (SAG, 2012; Sullivan et al. 2014).

- **Mamíferos**

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

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

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

Un procedimiento preliminar consiste en tapar las cuevas y alisar el terreno, para proceder a su inspección en los días siguientes y verificar si existe actividad reciente. En los sitios reconocidos como activos se procede a la perturbación, la que consiste en despejar los túneles, tanto superficiales (de alimentación) como más profundos (madrigueras) con medios manuales, con el fin de promover el



desplazamiento de los animales hacia los límites de su sistema de galerías y llevarlo más allá del área a intervenir.

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

- Aves

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

Captura directa con fines de reubicación

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

La medida de rescate y relocalización idealmente debiera ejecutarse fuera del período reproductivo, esto con el objetivo de no intervenir el proceso de reproducción de las especies, a través de la captura de individuos. Sin embargo, debido a que existe un desconocimiento generalizado sobre la historia natural de la mayoría de las especies de anfibios, reptiles y micromamíferos (Ramírez-Bautista et al, 2014; Ceballos y Oliva 2005), se hace difícil determinar un periodo reproductivo donde se impida ejecutar esta medida.



Por otra parte, algunos 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

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

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

- Aves

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

Para el rescate de la ornitofauna (aves), en caso de encontrarse nidos con huevos, se deberá de reubicarlos solicitando el apoyo de especialistas debido a que las técnicas de incubación de aves y cuidados de polluelos requieren de personal y equipo especializado. Idealmente, en caso de

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 13 de 20

EDIFICIO "ING. VICTOR ALFREDO BERMÚDEZ ALMADA", MELCHOR OCAMPO NÚM. 1045, COL. CENTRO, C.P. 23000, LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR TELÉFONO: (612) 12 3 93 00 WWW.GOB.MX/SEMARNAT



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYA

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

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

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

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

No realizar la relocación

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

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

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 16 de 20

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



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

Tabla 8. Tipo de liberación por grupo taxonómico.

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

Traslado

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

6. Sitios de liberación propuestos

Todos los individuos de las especies rescatadas serán reubicados en la parte superior de la microcuenca de influencia, hacia el norte del proyecto, **LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S.**, debido a que se consideró que son puntos con menos presión de actividad antropogénica, como se puede observar en la imagen siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

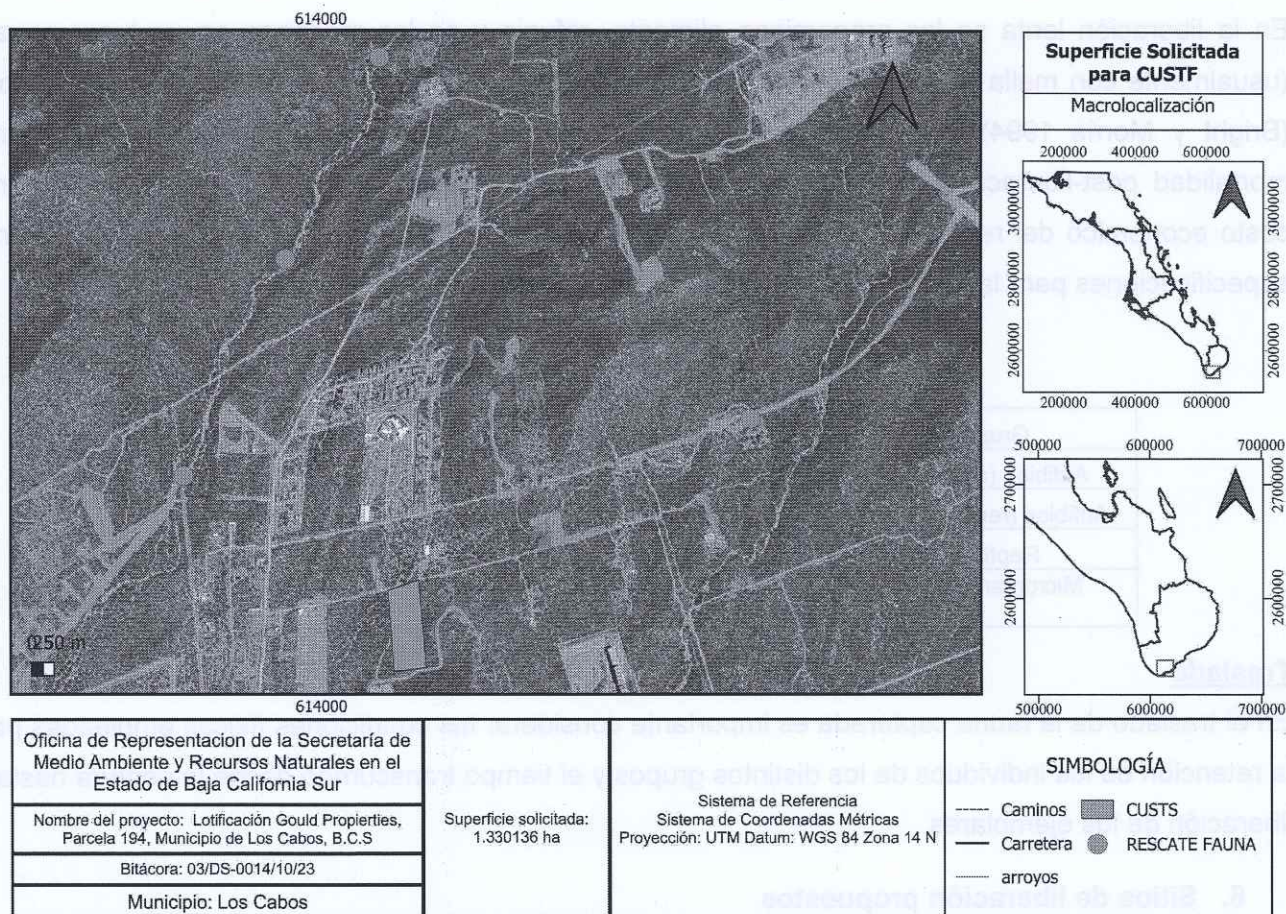


Figura 1. Imagen sitio propuesto para reubicación de fauna

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

PUNTOS DE LIBERACIÓN DE FAUNA		
V	X	Y
1	613691.96	2536709.30
2	614132.47	2537646.08
3	613920.58	2537194.42
4	614963.31	2536837.55

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

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 18 de 20

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



adyacentes que no serán afectadas, para evitar capturas de animales desplazados. Esta medida debe ser diseñada de forma que cumpla tres objetivos básicos:

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

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

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

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

8. Resultados esperados

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

9. Programa de actividades

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

M. en C. Raúl Rodríguez Quintana

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

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

Persona (s) autorizada (s) para oír y recibir notificaciones: Juan Carlos Flores Alvarez, Irma Leticia Rivera Castro. Teléfono [REDACTED] correo electrónico: [REDACTED]

C/607

16.6S.4.42/2023

RRQ/MTR/MA/VPAGH/SLHT

"LOTIFICACIÓN GOULD PROPERTIES, PARCELA 194, MUNICIPIO DE LOS CABOS, B.C.S."

Página 20 de 20

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