



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. **Unidad administrativa:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. **Identificación:** Versión Pública de 03/MA-0148/06/23 - Trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal Modalidad A.
- 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\_09\_2024\_SIPOT\_IT\_2024\_FXXVII en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA\\_09\\_2024\\_SIPOT\\_IT\\_2024\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_IT_2024_FXXVII.pdf)



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



*Recibido Original  
Victor M. Prodelmancos  
31/1/2024*



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

Bitácora:03/MA-0148/06/23

La Paz, Baja California Sur, 24 de enero de 2024

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

**GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V**

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 6.926778 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, y

## RESULTANDO

I. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAR-031 de fecha 31 de julio de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el 29 de junio de 2023, GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 6.926778 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**, 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:

- Solicitud de autorización en el Formato FF-SEMARNAT-031 debidamente requisitado y firmado.
- Escrito firmado por los apoderados legales de la persona moral solicitante, para presentar el trámite en análisis.
- Escrito firmado por el apoderado legal de la solicitante, para presentar el trámite en análisis.
- Comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por la cantidad de \$79,242.00 (Setenta y nueve mil doscientos cuarenta y dos Pesos 00/100 M.N.) por concepto de la recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución del Documento Técnico Unificado Modalidad A.
- Original impreso del Documento Técnico Unificado Modalidad A, y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- Copias certificadas de escrituras públicas para acreditar el derecho de propiedad del predio debidamente inscritas en el registro público correspondiente.

El proyecto en análisis consiste en realizar el cambio de uso de suelo forestal para destinar el predio para uso habitacional con vialidades de acceso. El proyecto se desarrollará en una superficie de 69,267.78 m<sup>2</sup>.

II. Que por oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.200/23 de fecha 30 de junio de 2023, la Unidad de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la Oficina de Representación solicitó a la Unidad Jurídica el dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.

III. El 03 de julio de 2023 se presentó escrito mediante el que se exhibe evidencia original de la publicación del extracto del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1** en el



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

periódico El Sudcaliforniano el 30 de junio de 2023 en cumplimiento con lo que establece el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.

- IV. Que en cumplimiento con lo que al respecto establece la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA y el artículo 37 de su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, el 06 de julio de 2023 se publicó en la Gaceta Ecológica 2023 No. DGIRA/0030/23 el aviso del ingreso del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1** para su evaluación en la Oficina de Representación de la SEMARNAT en B.C.S.
- V. Que mediante oficio N° SEMARNAT-BCSUJ.321/2023 de fecha 07 de julio de 2023, recibido el día 26 del mismo mes y año, la Unidad Jurídica de esta Unidad Administrativa emitió su dictamen sobre la documentación legal en la que resolvió lo siguiente:

*... la documentación legal agregada al trámite solicitado por la persona moral, en el DICTAMEN JURÍDICO de esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en B.C.S. se determinó que la persona GRUPO J.G. BIENES RAICES, S.A. DE C.V., a través de la C. GUADALUPE SIBONEY ORTEGA CASTRO en su carácter de Apoderada legal respecto del proyecto denominado "San Lázaro Residencial etapa 1", con pretendida ubicación en el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur PARA OBTENER LA Autorización del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad "A" NO CUMPLE con los requisitos legales solicitados para revisión a esta Unidad Jurídica, y que se encuentran establecidos en la Ley General de Desarrollo Forestal y su Reglamento, por lo que no se deberá dar continuidad al presente trámite administrativo en términos de Ley.*

- VI. Que mediante el oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00953/23 del 01 de agosto 2023, se solicitó a la Oficina de Representación para la Protección ambiental de la PROFEPA en Baja California Sur, informara si el proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1** tiene algún procedimiento administrativo sin concluir ante esa instancia o si tiene inicio de obras.
- VII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00954/23 del 01 de agosto 2023 enviado por correo electrónico el 03 de agosto de 2023 esta Oficina de Representación solicitó de la opinión Técnica al H. Ayuntamiento de Los Cabos, sobre la viabilidad del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**.
- VIII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00955/23 de fecha 01 de agosto de 2023 recibido el 03 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación, requirió opinión a la Secretaria de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPUIMM), a fin de que emita su opinión y comentarios en relación a la viabilidad del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**.
- IX. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.00979/23 de fecha 02 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación, requirió a GUADALUPE SIBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, 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 **San Lázaro Residencial Etapa 1**, 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:

#### IV.2.2.6. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.

El análisis de la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, deberá realizarse considerando los siguientes escenarios, los cuales deberán referirse en metros cúbicos por la superficie



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

sujeta a cambio de uso de suelo:

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

### IV.2.3.3 Y V.5.2 CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN DE LA SUBCUENCA HIDROLÓGICA-FORESTAL Y SUPERFICIE SOLICITADA.

Para la descripción de la flora en los capítulos IV y V del Documento Técnico Unificado:

- 5) Deberá indicar la época del año en el que se realizó el muestreo y justificar si esta es la adecuada para poder observar el mayor número de especies florísticas que componen el tipo de vegetación analizada.

### IV.2.3.6 Y V.5.2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA DE LA SUBCUENCA HIDROLÓGICA-FORESTAL Y SUPERFICIE SOLICITADA.

Para la descripción de la fauna de los capítulos IV y V del Documento Técnico Unificado:

- 6) Deberá determinar si la época del año en el que se realizó el muestreo de los grupos faunísticos permitió la identificación de las especies que potencialmente pueden surgir en la cuenca hidrológica-forestal, tales como especies migratorias, especies de paso, residentes, entre otras, que permitan apreciar la diversidad de la comunidad de fauna, así como el número de repeticiones de los transectos y sitios de muestreo, en su caso.

### VII.2.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

Para la prevención y mitigación por la disminución de la captación de carbono.

En cuanto a las medidas para mitigar la diferencia en el almacenamiento de carbono que ocasionará la remoción de vegetación y suelo por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, deberá presentar lo siguiente:

- 7) Indicar la ubicación y describir las áreas de restauración, donde se ejecutarán las medidas de mitigación.
- 8) Las medidas propuestas deberán establecerse en función del análisis de su eficiencia con respecto a disminución de la captación de carbono en el área donde pretendan aplicarse, y justificar que el área a restaurar tiene la capacidad para capturar el volumen de carbono que se pretende retener con las obras.
- 9) Señalar en cada caso los indicadores y parámetros que permitan medir la efectividad de las medidas propuestas.

### De la documentación legal:

- 1) Original o Copia certificada y en su caso copia simple para su cotejo del instrumento a través del cual conste y se formalice que FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIO "A" entrega la posesión material del inmueble a la persona moral GRUPO J.G. BIENES RAÍCES S.A. DE C.V., en su carácter de FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIO "B" una vez que

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

haya iniciado con los trabajos y ejecución de obras sobre el predio identificado como LOTE 5A-3, o en su caso el documento a través del cual conste que la persona moral cuenta con la posesión y/o con el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo del predio que pretende afectar.

2) Original o copia certificada y en su caso copia simple para su cotejo de la Inscripción en el Registro Público al que corresponda del Instrumento público número 27,173, emitido en San José del Cabo, Baja California Sur, México el día 26 de noviembre del 2020, por el Licenciado RICARDO CEVALLOS VALDEZ Notario público número 18 en el Estado de Baja California Sur, a través del cual hace constar el CONTRATO DE FIDEICOMISO DE GARANTÍA Y FUENTE DE PAGO.

- x. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 11 de agosto de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 11 de agosto de 2023, GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°ORE.SEMARNAT-BCS.00979/23 de fecha 02 de agosto de 2023, la cual cumplió con lo requerido.
- xi. La información requerida se presentó el 11 de agosto de 2023 mediante escrito libre de la misma fecha, y se anexó una unidad de memoria extraíble USB con documentos y archivos digitales. Además, el 23 de agosto, persona autorizada por la promovente presentó en alcance documentación adicional para ser incorporada al expediente y considerada en la evaluación del trámite.
- xii. Que mediante oficio N° SEPUIMM.DGMARN.DGA.419/2023 del 14 agosto 2023, recibido el 21 de septiembre del mismo año la Secretaria de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPPUIM) emitió su opinión en la que señala lo siguiente:  
*Que una vez revisado el link señalado con su oficio, así como el número de Bitácora correspondiente, no se encontró información al respecto al proyecto en comento, por lo que no es posible en esta ocasión emitir una opinión técnica sobre el mismo.*
- xiii. Que por oficio N° SEMARNAT-BCS.02.02.0226/23 de fecha 16 de agosto de 2023, la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Oficina de Representación solicitó a la Unidad Jurídica un segundo dictamen de los documentos legales anexos a la solicitud del presente trámite.
- xiv. Una vez que fueron analizados los documentos legales detallados en el Resultado I de la presente resolución, por oficio N° SEMARNAT-BCS.UJ.356/2023 de fecha 21 de agosto del 2023, la citada Unidad Jurídica emitió el dictamen jurídico en el que manifiesta que al estar demostrado, mediante las copias certificadas de los documentos legales aludidos en el RESULTANDO I, el derecho del promovente para realizar actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en los términos del Artículo 120 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; la solicitud del presente trámite Cumple con lo dispuesto por el Acuerdo por el que se dan a conocer los formatos que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- xv. Que mediante oficio N° DGEMA/784/2023 del 24 agosto, recibido el mismo día, la Dirección General de Ecología y Medio Ambiente del H. XIV Ayuntamiento de Los Cabos emitió su opinión en la que señala lo siguiente:

*Se realizó recorrido de inspección para opinión técnica que guarda el sitio, del proyecto denominado "SAN LAZARO RESIDENCIAL" el proyecto se ubica dentro de la cabecera municipal de Los Cabos, en*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

San José Del Cabo, B.C.S. se encuentra en la localidad de San Lázaro, mesa de San Bernabé, cerca de la colonia la Ballena en San José viejo, San José Del Cabo, por la carretera La Paz- San José Del Cabo, a 1000 metros al oeste de la colonia la Ballena, San José Del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, se observa se encuentra delimitado con de cerco de alambre de púas y postes de madera, no se observa ningún tipo de derribo de vegetación se observa en su estado natural, se observa afectación por el clima debido a la sequía de un 20%, en el predio de referencia no se observan indicadores de afectaciones a consecuencia de incendios forestales, se observa pequeño escurrimiento, se observa vereda de tránsito de animales, no se observa ningún tipo de construcción, no cuenta con ningún tipo de servicios, se observa vegetación tales como: Cardón, Pachycereus pringlei. Torote, Bursera microphylla. Ciruela, Cyrtocarpa edulis Biznaga, Ferocactus peninsulæ. Garambullo, Myrtillocactus geometrizans. Palo verde, Parkinsonia florida. Choya pelona, Cylindropuntia cholla. Cochemiea, cochemiea posolgeri. Ejoton, Ebenopsis confinis. Pitayo dulce, Stenocereus thurberi, Pitajaya agria, Stenocereus gummosus. Cacachila, Karwinskia humboldtiana. Pimientilla. Adelia virgata. Lomboy, Jatropha cinerea. Nopal Tuna Morada, Opuntia dillenii.

Se anexa a la presente:

Que de conformidad a un análisis realizado del proyecto que aquí se evalúa, este se encuentra dentro de las reservas territoriales destinadas al crecimiento poblacional en la ciudad de San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, B. C. S. y en apego a los Criterios empleados relativos a los usos de suelo aplicables en la actual y vigente "Segunda Actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano San José del Cabo San Lucas 2040" autorizado bajo certificación del Honorable Cabildo Municipal número 287-XXXV- 2013, de fecha 26 de abril del 2013, de la Sesión Ordinaria número 35, celebrada el día 23 de abril del 2013, y publicado en el Boletín Oficial de fecha 06 de mayo de 2013 y Vigente a la fecha, publicado bajo el tomo XL extraordinario, del Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur, registrado ante el Registro Público de la Propiedad y del comercio de la ciudad de San José del Cabo, Municipio de los Cabos, Baja California Sur, bajo el número 01, foja 01, del volumen II, de la sección V, de fecha 30 de mayo del año 2013, en apego a los antecedentes anteriormente descritos.

Que de conformidad a un análisis realizado del proyecto que aquí se evalúa, se advierte su vinculación a los siguientes criterios aplicables a la UGA T-11 del programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, Baja California Sur vigente:

**T-11 Aprovechamiento**

Vocación de uso de suelo

Apta para uso agrícola, uso ganadero y asentamientos humanos

Criterios de ordenamiento ecológico

B2, B3, C1 - C5, C7 - C12, D2, D3, D5 -D7, D9, F1 - F3, F6, F7, K10, K21 - K23 De lo anterior y aplicables al proyecto en cuestión le son aplicables los criterios siguientes:

**Criterio B2**

Descripción

Aplicar un sistema tarifario preferencial por categoría de usuario y volumen de consumo, que fomente el ahorro y el uso eficiente del recurso con base en la normatividad municipal.

Consideraciones y medidas vinculantes

El proyecto cuenta dictamen de factibilidad para los servicios de agua potable y alcantarillado, que emite el organismo operador municipal del sistema de agua potable, alcantarillado y saneamiento de los cabos, sin embargo, es importante señalar lo siguiente:

Handwritten signature in blue ink.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

El promovente será el responsable de llevar a cabo las obras necesarias a fin de conectar la red de distribución desde el proyecto a la estación de rebombeo autorizada.

### **criterio F1**

#### Descripción

Las construcciones y obras de urbanización, deberán respetar los cauces de los arroyos y escurrimientos.

### **criterio F2**

#### Descripción

La vegetación nativa deberá conservarse selectivamente y usarse preferentemente en las áreas verdes de construcciones.

### **criterio F6**

#### Descripción

Se deberá regular y controlar la ubicación y calidad de los campamentos de los trabajadores de la construcción bajo los siguientes criterios:

A. Se deberá consignar ante las autoridades municipales la siguiente información:

- i) Responsable de la inversión y del proyecto.
- ii) Declaración de la localización del campamento.
- iii) Condiciones de habitabilidad.
- iv) Número de trabajadores.
- v) Tiempo de uso de las instalaciones.
- vi) Programa de desmantelamiento del campamento.

B. Para la instalación de los campamentos se deberán observar el siguiente criterio de ubicación:

- i) No podrán establecerse en zonas cercanas a cañadas, rinconadas o similares.

C. Las instalaciones deberán incorporar la siguiente infraestructura y servicios:

- i) Energía eléctrica.
- ii) Agua potable.
- iii) Sistema de tratamiento de aguas residuales de no existir una red cercana para su conexión.
- iv) Sistema de recolección y disposición diaria de desechos sólidos en las instalaciones municipales autorizadas.
- v) Sistema de seguridad contra incendios y aquellos que señalen los reglamentos respectivos.
- vi) Sistema de vigilancia.
- vii) Sistema de señalización de usos y restricciones.
- viii) Vialidad.
- ix) Transporte colectivo.

D. Características de los dormitorios.

- i) La densidad de camas por cuarto será máximo de siete.
- ii) Las dimensiones de los cuartos deberán ser de acuerdo a la normatividad respectiva e incluir zona de guardado.
- ii) Se deberá contar con áreas ventiladas e higiénicas, así como iluminación en cuartos, pasillos y andadores.

E) Servicios generales.

- i) Se deberá contar con áreas para el lavado de ropa.
- ii) Se deberá contar con servicios sanitarios en el número y calidad requeridos por las legislaciones



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

correspondientes.

iii) Los servicios de comedor y cocina deberán respetar las condiciones de seguridad e higiene de las legislaciones correspondientes.

iv) Se deberá dotar de un espacio para áreas recreativas.

### Consideraciones y medidas vinculantes

Respecto a este tema el promovente no hace referencia por lo que deberá resolver puntualmente sobre al respecto.

- XVI. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01242/23 de fecha 13 de septiembre de 2023 recibido el 15 de septiembre de 2023, esta Oficina de Representación, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**, con ubicación en el o los municipio(s) Los Cabos en el estado de Baja California Sur.
- XVII. Que mediante oficio SEPUIUMM.DGMARN.0460/2023 de fecha 29 de agosto de 2023, recibido en esta Oficina de Representación el día 16 de octubre de 2023, 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 **San Lázaro Residencial Etapa 1**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur donde se desprende lo siguiente:

### De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Este comité sugiere y opina lo siguiente:

Por parte del H.XIV. de Los Cabos se realizó visita técnica el día 16 de agosto de 2023 y se entrega opinión técnica OFICIO: DGEMA/853/2023 con fecha de 27 de septiembre 2023.

Por parte de Gobierno del Estado cuenta con dictamen técnico de uso de suelo el Plan Maestro de Desarrollo Urbano San Lázaro.

Por parte de PROFEPA no tiene procedimiento administrativo.

- XVIII. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01362/23 de fecha 05 de octubre de 2023 esta Oficina de Representación notificó a GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur atendiendo lo siguiente:
- 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.
  - Que el área donde se lleva 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.
  - 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 Documento Técnico Unificado Modalidad A.
  - Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado Modalidad A; en caso de que la



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.

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

f) Que 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.

g) Si los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, corresponden a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado Modalidad A.

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

i) Confirmar si la información presentada en el Documento Técnico Unificado Modalidad A, corresponde en campo con los sitios de muestreo, 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, 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 Documento Técnico Unificado.

j) 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.

- XIX. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Oficina de Representación y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 05 de Octubre de 2023 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

### Del informe de la Visita Técnica

a) No existe inicio de obra que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales

b) No se observan indicios de afectación por incendios forestales.

c) Se confirma que las coordenadas geográficas o UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas en el Documento Técnico Unificado Modalidad A.

d) Se confirma que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar corresponden a las manifestadas en el Documento Técnico Unificado Modalidad A.

e) El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretenda afectar, es primaria en proceso de degradación.

f) En el área del predio se observa que existen especies de flora silvestre de las cuales se pueden obtener materias primas forestales; Se confirma que los volúmenes por especie de las materias primas maderables y no maderables que serán removidos dentro del área si corresponden a lo estimado y establecido en el Documento Técnico Unificado Modalidad A.

g) De acuerdo con las observaciones realizadas en campo se considera que las medidas de mitigación contempladas para el desarrollo del proyecto, son las aplicables para el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

h) Se confirma que los servicios ambientales que se verán afectados por el desarrollo del proyecto, son los indicados en el Documento Técnico Unificado Modalidad A.

i) No identificaron áreas consideradas como tierras frágiles.

j) Se confirma que la información presentada en el Documento Técnico Unificado Modalidad A y lo observado en campo durante la verificación de los sitios de muestreo de suelo en



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

terrenos forestales así como en los sitios de muestreo si corresponden a lo manifestado en el DTU.

- xx. Que mediante oficio N° ORE.SEMARNAT-BCS.01715/2023 de fecha 04 de diciembre de 2023, esta Oficina de Representación, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XXVIII, 10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 139, 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139, 141, 143, 144 y 152 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$929,094.67 (novecientos veintinueve mil noventa y cuatro pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 28.4 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, preferentemente en el estado de Baja California Sur.
- xxi. Que mediante ESCRITO LIBRE de fecha 10 de enero de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el día 10 de enero de 2024, GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 929,094.67 (novecientos veintinueve mil noventa y cuatro pesos 67/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 28.4 hectáreas con vegetación de Matorral sarcocaulé, 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 el Documento Técnico Unificado o DTU integra en un solo procedimiento administrativo los trámites relativos al Procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental y al Procedimiento de Evaluación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para las obras y actividades señaladas en el artículo 28, fracciones VII y IX, entre otras, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y el trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refiere el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal y cuando se demuestre que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga, y que la erosión de los suelos, el deterioro de



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

- iii. Que esta Oficina de Representación, es competente para analizar, integrar, evaluar y resolver la solicitud de autorización del "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A" del proyecto en análisis, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 8 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 32 Bis, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción VII, Inciso a) 34 y 35 fracciones X inciso c) y XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 68 fracción I, 69 fracción I, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 138, 139, 140, 141, 143 y 144 de su reglamento; 4, 5, fracciones II, X y XI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo, fracción VII, 30 párrafos primero y segundo y 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 4 fracciones I y VII, 5 Inciso O), 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45, 47 y 57 primero y segundo párrafo de su reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y en el "ACUERDO" por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010.
- iv. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el proyecto, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.
- v. Que esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos Quinto, Sexto y Décimo del ACUERDO, y el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentado el Documento Técnico Unificado modalidad A (DTU-A) inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en el Acuerdo, en la LGDFS y la LGEEPA, Así como en sus Reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema, considerando el conjunto de elementos que conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Administrativa analizó lo referido en el artículo 93 de la LGDFS y 35 de la LGEEPA, a efecto de demostrar su cumplimiento.
- vi. Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del Documento Técnico Unificado, los cuales se encuentran establecidos en el ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales autorizaciones en Materia de Impacto Ambiental y en Materia



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

Forestal el Documento Técnico Unificado modalidad A contendrá la información indicada en el artículo 12, fracciones I, III, V y VIII del REIA, que dispone lo siguiente: Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información: I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental; ... III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo; V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la Información señalada en las fracciones anteriores.

- VII. Que una vez integrado el expediente de la solicitud de "Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A" el proyecto fue puesto a disposición del público como se indica en el RESULTANDO IV del presente oficio resolutivo garantizando el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
- VIII. 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.
- IX. Que al momento de elaborar el presente oficio resolutivo, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referente al proyecto que se analiza.
- X. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 139 y 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

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

*Artículo 15...*

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

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

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAR-031 de fecha 31 de



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

Julio de 2023, el cual fue signado por GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, 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 6.926778 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**, 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 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



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

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 GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, así como por ING. [REDACTED] en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. [REDACTED]

Por lo que corresponde al 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 certificada del Instrumento público número 27,173, libro 826, emitido en San José del Cabo, Baja California Sur, México el día 26 de noviembre del 2020 por el Licenciado RICARDO CEVALLOS VALDEZ Notario público número 18 en el Estado de Baja California Sur, a través del cual hace constar el CONTRATO DE FIDEICOMISO DE GARANTÍA Y FUENTE DE PAGO que celebran, por un parte, como "FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIO A" el señor ÁNGEL SALVADOR CESEÑA BURGOIN y su conyuge GLORIA VICTORIO CASTRO, por otra parte, como "FIDEICOMITENTE Y FIDEICOMISARIO B" la Sociedad denominada "GRUPO J.G. BIENES RAICES, S.A. DE C.V.", y de una última parte como "FIDUCIARIO" la Sociedad "SOLUCIONES PATRIMONIALES CUFRISA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MÚLTIPLE, ENTIDAD NO REGULADA. Respecto del bien inmueble identificado como Lote 5A-3, ubicado en el Predio Demasías de la Ballena en San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, con clave catastral 4-01-049-0129 y una superficie de 85-74-27.410 Has.*

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

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

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

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

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

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



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

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.

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.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

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 Documento Técnico Unificado entregado en esta Oficina de Representación, mediante FORMATO FF-SEMARNAR-031 y la información faltante con ESCRITO LIBRE, de fechas 31 de Julio de 2023 y 11 de Agosto de 2023, respectivamente.

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

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

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

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

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

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

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

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga**, se observó lo siguiente:

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



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

### Flora

En cuanto a la riqueza de flora silvestre, para Matorral sarcocaula a nivel microcuena hidrológica, se han registrado un total de 33 especies. En tanto, en la superficie solicitada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales se hallaron 23 especies. Las especies registradas en esta superficie se encuentran representadas en el área de microcuena.

Considerando lo anteriormente expuesto, a partir del cálculo de la aplicación del índice de diversidad de Shannon/Wiener (H), que resultó en un valor de 2.187 se determinó que el sitio en cuestión tiene una diversidad biológica baja en todos los estratos. Es decir que, de manera natural la riqueza de especies en el sitio es baja.

De las especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en la superficie de la microcuena se identificó *Ferocactus townsendianus var. townsendianus* en categoría de Amenazada (A) y *Mammillaria capensis* bajo categoría de Protección (Pr) y en el área que se realizara el cambio de uso de suelo se registró *Ferocactus townsendianus var. townsendianus*, en categoría de Amenazada (A).

**Tabla 1.** Comparativo de los resultados de flora a nivel microcuena y superficie solicitada para CUSTF

Variable	Microcuena hidrológica				Superficie solicitada			
	Superior	Medio	Bajo	Total	Superior	Medio	Bajo	Total
Riqueza	6	17	10	33	6	13	4	23
NOM-059-SEMARNAT-2010	0	0	2	2	0	0	1	1
Diversidad H'	1.38	2.098	2.023	2.62	1.377	1.753	1.188	2.187

El índice de diversidad de la vegetación en todos sus estratos, como unidad, tiene un valor de 2.620 en la microcuena, mientras que en la superficie solicitada 2.187. La diferencia se debe a que en la superficie solicitada se encuentra vegetación en malas condiciones debido a la presencia abundante de ganado extensivo.

La superficie solicitada para CUSTF solamente se registra un tipo de asociación florística, el Matorral sarcocaula, compuesto por 23 especies de vegetación y 7592 individuos en total en la superficie solicitada, de los cuales los individuos a rescatar serán de 1290 individuos.

### Medidas de mitigación

En el Documento Técnico Unificado - A en análisis se proponen medidas de mitigación para mitigar los impactos que probablemente se ocasionarán en la flora, dichas medidas se hacen de cumplimiento obligatorio de acuerdo con lo que se indica más adelante en el Término XVII de este oficio resolutivo.

### Conclusión

Como resultado de los análisis anteriores, se puede concluir que con el proyecto propuesto durante la ejecución del CUSTF, se pretende realizar una afectación de solo 7.064000 ha; cubiertas por una asociación vegetal (Matorral sarcocaula); que al interior del predio se afectarán 23 especies de flora en total, siendo *Ferocactus townsendianus var. townsendianus*, en categoría de Amenazada (A) la única enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

### Fauna

Con respecto a la fauna silvestre encontrada dentro de la superficie solicitada, como resultado de



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

los recorridos de campo se identificaron 9 especies de fauna, de los cuales 6 son aves, 2 reptiles y 1 mamífero. Por su parte, en la microcuenca hidrológica se registraron 22 especies; 14 aves, 5 reptiles y 3 reptiles. En la microcuenca hidrológica se encuentra una amplia diversidad de aves y reptiles, principalmente, la diversidad supera 1.5486 en aves y 0.7663 en reptiles. Los mamíferos con 1.098, en tanto que la diversidad general de fauna es de 1.9942, es decir, media.

De las especies registradas dentro de las superficies solicitadas, ninguna se encuentra enlistada en alguna categoría de riesgo conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y en la microcuenca se encuentra *Uta stansburiana* y *Crotalus eny* o enlistada como Amenazada (A).

**Tabla 2.** Comparativo de los resultados de fauna a nivel microcuenca y superficie solicitada para CUSTF

Variable	Microcuenca hidrológica				Superficie solicitada			
	Aves	Reptiles	Mamíferos	Total	Aves	Reptiles	Mamíferos	Total
Riqueza	14	5	3	22	6	2	1	9
NOM-059-SEMARNAT-2010	0	1	0	1	0	0	0	0
Diversidad H'	1.5486	0.7663	1.098	1.9942	0.6111	0.3251	0	1.1093

### Medidas de mitigación

En el Documento Técnico Unificado - A se propusieron para mitigar la probable afectación a la fauna, medidas que se hacen de cumplimiento obligatorio de acuerdo con lo que se indica más adelante en el Término XVII de este oficio resolutivo.

### Conclusiones

La riqueza de herpetofauna fue muy baja, solo dos especies de reptiles; la cuales se encuentran catalogada en la categoría de Amenazada (A) conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo, en las medidas de mitigación se consideran propuestas específicas sobre este grupo de fauna, debido a sus características de lento desplazamiento.

En lo que respecta a mamíferos, en el sitio de muestreo solo se identificó una especie; no se encuentra catalogada en alguna situación de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, la ausencia de especies de mamíferos mayores es natural dada la cercanía del proyecto con la zona urbana lo que fomenta el desplazamiento de estos hacia lugares más alejados.

En cuanto a las aves, este grupo presenta gran habilidad para desplazarse, así como de utilizar principalmente las aéreas del hábitat, por consiguiente, es el grupo de fauna mejor representado en el sitio de muestreo. De este grupo se registraron 6 especies; ninguna de ellas se encuentra catalogada en alguna situación de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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:

Handwritten signature and initials in blue ink.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

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

En el caso del sitio del proyecto en particular y su área de influencia directa, definida por la microcuenca que lo envuelve, con el arroyo principal San José, la superficie de escurrimiento (toda aquella superficie por la cual los escurrimientos superficiales se dirigen a los cauces definidos), de acuerdo a literatura especializada se presenta el caso de que la capacidad de infiltración del suelo es excedida inmediatamente y este "exceso de agua" fluye como escurrimiento.

A continuación, se describe la metodología seguida en el proceso de estimación de cada uno de los factores pertenecientes a la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo Revisada, con el fin de calcular la Erosión hídrica del suelo de las superficies solicitadas para CUSTF, a través del modelo RUSLE.

La ecuación universal de pérdida de suelo es la siguiente:

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

En donde:

- E = Pérdida de suelo (t ha-1 año-1)
- R = Erosividad de la lluvia (Mj mm ha-1 hr-1 año-1)
- K = Erodabilidad del suelo (t hr-1 Mj-1 mm-1)
- L = Factor por longitud de pendiente (adimensional)
- S = Factor por grado de pendiente (adimensional)
- C = Factor por cubierta vegetal (adimensional)
- P = Factor por prácticas de manejo (adimensional)

Con el fin de llevar a cabo el cálculo de erosión hídrica del suelo de las superficies solicitadas para CUSTF, a través del modelo RUSLE, se presentarán las diferentes variables de la ecuación, cuyo resultado es el producto de los cuatro primeros factores de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo Revisada (RUSLE), que son: R (Factor Erosividad de la Lluvia), K (Erodabilidad del Suelo), LS (Longitud y Grado de Inclinación de la Pendiente) y C (Factor por Cubierta Vegetal), dejando a consideración la utilización del último factor (P, Prácticas mecánicas) para estudios en zonas específicas con actividades agrícolas principalmente, es decir, este último factor no se utilizó para la estimación en este estudio.

### Escenario 1 (Situación actual de las superficies solicitadas para CUSTF)

Con los resultados de cada uno de los factores necesarios para estimar pérdida de suelo por el factor hídrico y teniendo las superficies solicitadas, se obtuvo el cálculo de la pérdida de suelo por erosión hídrica dentro de la superficie solicitada para CUSTF, la cual resultó en 27.8116 ton/año.

### Escenario 2 (Con la remoción de la vegetación)

La metodología empleada para determinar la pérdida de suelo actual en la superficie solicitada para CUSTF es producto de la interacción de cuatro factores (erodabilidad, erosividad, pendiente y uso de suelo y/o vegetación). Al efectuar la remoción de la vegetación, 3 de estos factores continúan igual y solamente cambia el factor C, que aumenta hasta la unidad (1), la cual se incrementaría hasta 111.2463 ton/año.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

### Escenario 3 (Con la implementación del proyecto)

El proyecto implicará que uno de los factores, específicamente el de uso de suelo y/o vegetación pasará a ser para uso habitacional, por lo tanto, su valor en el Factor C se convertirá en cero. Lo anterior conlleva que a su vez la pérdida de suelo por erosión hídrica con el desarrollo del proyecto en estas superficies se convierta en cero. Esta estimación del Factor C hacia el valor de cero, se debe a que la erosión del suelo en cualquier zona con banquetas, calles pavimentadas, estacionamientos, zonas ajardinadas y área habitacional, es cero.

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

El proyecto propone diferentes medidas para mitigar las afectaciones sobre el componente ambiental suelo durante las diferentes fases del proyecto, en esta ocasión con la implementación de espacios habitacionales que incluyen banquetas con vegetación y áreas verdes en la forma de varios polígonos dispersos entre los condominios y las viviendas unifamiliares, estas superficies de áreas verdes son de 1,940.28 m<sup>2</sup>, de hecho, disminuye la erosión del sitio.

Con el propósito de conocer la ganancia ambiental que se obtendría con el aumento en cobertura vegetal en la superficie de reubicación de la vegetación junto con áreas verdes (9,657.62 m<sup>2</sup> o 0.9657616 hectáreas), es necesario conocer primeramente la pérdida de suelo actual en esta superficie, para lo cual se realizó una estimación de pérdida de suelo utilizando la misma metodología RUSLE, y considerando como Factor C el indicado para zona actual con vegetación, 0.25.

Posteriormente, se realizó el mismo cálculo para esta superficie de 9,657.62 m<sup>2</sup>, considerando que el único factor que cambiaría será la cobertura vegetal, y será remplazada por áreas de reubicación en la que la vegetación aumentará. La pérdida de suelo actualmente en esta superficie es de 3.8776 ton/año, y cuando se implemente el nuevo uso del suelo será de 0.7755 ton/año, es decir, habrá una reducción de pérdida de suelo de 3.102089 ton/año con el nuevo uso del suelo de zona habitacional con áreas verdes.

**Tabla 3.** Pérdida de suelo dentro de la superficie donde se aplicarán las medidas

Escenario	R	K	LS	C	Pérdida de suelo (ton/ha/año)	Superficie (ha)	Pérdida de suelo (Ton/año)
1	2,059.02	0.026	0.3	0.25	4.0151	6.9267787	27.8116
2	2,059.02	0.026	0.3	1	16.0603	6.9267787	111.2463
3	2,059.02	0.026	0.3	0.25	4.0151	0.9657616	3.8776
4	2,059.02	0.026	0.3	0.05	0.803	0.9657616	0.7755

### **Medidas de mitigación**

Al igual que para otros parámetros, en el Documento Técnico Unificado - A se propusieron medidas para mitigación la probable afectación al suelo, mismas que se hacen de cumplimiento obligatorio tal y como se establece en el Término XVII.

### **Conclusión**

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

Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del CUSTF sin aplicar la medida de



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

compensación y/o mitigación propuesta, ya que generaría un incremento en la pérdida de suelo por erosión hídrica en el área solicitada en 83.4347 ton/año, que daría un incremento en la pérdida total de suelo a 111.2463 toneladas, es decir, aumenta en 83.4347 ton.

Mejor escenario: Este sería con la ejecución del CUSTF más la medida de compensación y/o mitigación propuesta, que es el rescate de vegetación y las superficies de reubicación de la vegetación. De inicio existiría una disminución efectiva en la pérdida de suelo del área del proyecto, y en teoría se erosionaría únicamente 0.7755 ton/año; sin embargo, existiría una ganancia ambiental en la reducción de pérdida de suelo a razón de 3.102089 ton/año. Entonces, al final de 15 años se obtendría, con el desarrollo del proyecto y con la medida propuesta una ganancia ambiental en cuanto a reducción de pérdida de suelo por erosión hídrica debido a la reducción de esta en 3.102089 toneladas totales, en vez de las 27.8116 ton/año con el escenario actual, es decir, 27.0361 toneladas que no se erosionarán.

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:

Para conocer el contenido de carbono, en una muestra de biomasa, se procede a multiplicar la biomasa por la concentración de carbono obtenida experimentalmente o por un factor de contenido de carbono por especie forestal, como indica la literatura especializada.

La generación de oxígeno ocurre principalmente en la vegetación durante el día mediante la fotosíntesis, de manera que se encuentra completamente relacionada con la cantidad de vegetación y directamente proporcional al aumento de reforestación y al aumento de sobrevivencia de la vegetación reubicada.

De acuerdo con unos estudios reportados en Matorral xerófilo y vegetación semiárida, tomando como promedio con base a las curvas de crecimiento y, por lo tanto, a la biomasa generada en vegetación aérea, de suelo y raíces, estimaron una captura total de carbono de 80 toneladas por hectárea.

Para obtener un dato aproximado de la captura de carbono dentro de las superficies solicitadas para CUSTF se optó por retomar la información publicada, sin embargo, se toma el valor de carbono para una superficie sin vegetación pero con herbáceas secundarias, que es el resultado de desmonte, valor menor al de pastizal, de 40, y por el otro extremo, se toma un valor de carbono estimado por hectárea para las superficies de reubicación cuya cobertura aumenta hasta 75%, con esta cobertura el carbón estimado es el mismo que el de selva baja caducifolia, de 154 ton/ha.

ABC

P

4



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**  
**OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

**Tabla 4.** Costo económico por la reducción en captura de carbono en la superficie forestal propuesta para CUSTF

Escenario	Existencias de carbono (toneladas/ha)	Factor usado	Superficie (ha)	Existencias de carbono en la superficie (Toneladas)
Captura de carbono actual	80	Matorral xerófilo y vegetación semiárida	6.9267787	554.142296
Captura de carbono con CUSTF	40	Suelo desnudo	6.9267787	277.071148
Captura de carbono con medidas de mitigación, con reubicación, áreas verdes, reforestación	154	Bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y espinoso	0.7717336	118.8469744

### Medidas de mitigación

Al igual que con los supuestos legales anteriores, en el Documento Técnico Unificado - A se propusieron medidas para mitigación la probable afectación al carbono, mismas que se hacen de cumplimiento obligatorio tal y como se establece en el Término XVII.

### Conclusión

La captura de carbono se reduce desde 554.142296 a 277.071148 toneladas con el proyecto, la disminución es de por lo menos 277.071148, si no es que mayor, y con las superficies de reubicación tenemos una mitigación de 118.8469744, de manera que es necesario que la reforestación se realice con vegetación arbórea para máximo efecto de captura de carbono, y si son de hojas deciduas todo el año, implica que se está recapturando carbono todo el año, es necesario que se crean jardines, se mantenga pasto en las jardineras de las banquetas, las superficies de reubicación deberán tener vegetación adicional, especialmente en todas las banquetas en las que se recomienda adicionarlas con áreas arboladas y espacios públicos ajardinados sin pavimento ni concreto sino pastos y arbustos, de esta manera podría llegarse a compensar correctamente la captura de carbono, que actualmente se compensa con 118.8469744 toneladas.

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 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:

El cálculo de captura de agua en las superficies solicitadas para CUSTF, en cada uno de los escenarios; entendiéndolos como sigue.

*Handwritten notes:*  
D  
APL  
4



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

Escenario "cero" es en la situación actual que se encuentra la superficie solicitada para CUSTF para este caso el valor de K utilizado fue de 0.26. Escenario 1 las superficies solicitadas para CUSTF una vez ejecutadas las actividades de desmonte, para este escenario el valor de K utilizado es de 0.28.

Escenario 2 las superficies solicitadas para CUSTF una vez implementado el nuevo uso de suelo, el valor de K se mantiene en 0.28. Escenario 3 las superficies designadas para reubicación de la vegetación en su estado actual, cuya superficie es de 9,657.62 m<sup>2</sup> (0.9657616 ha), que llevarán cuidados especiales como riego y mantenimiento, el valor de K es de 0.26. Escenario 4 las superficies designadas para reubicación de la vegetación una vez que reciben la vegetación y aumenta en captura de agua, cuya superficie es de 9,657.62 m<sup>2</sup> (0.9657616 ha), que llevarán cuidados especiales como riego y mantenimiento, el valor de K es de 0.16.

**Tabla 5.** Captura de agua para los diferentes escenarios del proyecto

Escenario	K	P (mm)	CE	Agua que escurre (mm)	Evapo-transpiración (mm)	Captura de agua (mm)	Captura de agua (m <sup>3</sup> /ha)	Superficie (ha)	Captura de agua (m <sup>3</sup> /año)
0	0.26	407.4	0.0938	38.2122	408	-38.8122	-388.1222	6.926779	-2688.4365
1	0.28	407.4	0.1087	44.2855	408	-44.8855	-448.8547	6.926779	-3109.11693
2	0.28	407.4	0.1087	44.2855	408	-44.8855	-448.8547	6.926779	-3109.11693
3	0.26	407.4	0.0938	38.2122	408	-38.8122	-388.1222	0.965762	-374.833505
4	0.22	407.4	0.01926	7.846	408	-8.446	-84.45981	0.965762	-81.5680393

Con el CUSTF propuesto y con el desmonte se perderá una superficie con vegetación de 6.9267787 ha y habrá una disminución en la captura de agua en 356.1742681 m<sup>3</sup>/año (escenario 1), y una vez ejecutado el proyecto (escenario 3) tendrá una disminución de captura de agua igual a 356.1742681 m<sup>3</sup>/año.

La cantidad de agua que se captura para la superficie del proyecto es de -2688.4365 m<sup>3</sup>/año, y para la zona de reubicación de la vegetación, la pérdida de agua es menor, el agua que se captura es de -374.833505 m<sup>3</sup>/año, y una vez que en el área aumenta la cobertura de vegetación hasta ser de 75% con la vegetación de reubicación es de -81.5680393, hay una diferencia de 293.265466 m<sup>3</sup>/año, es decir, agua que finalmente puede quedarse en el sitio o no escurrir.

### Medidas de mitigación

Al igual que con los supuestos legales anteriores, en el Documento Técnico Unificado - A se propusieron medidas para mitigar la probable afectación al agua, mismas que se hacen de cumplimiento obligatorio tal y como se establece en el Término XVII.

### Conclusión

Peor escenario: El peor escenario sería la ejecución del CUSTF y del proyecto ya que generaría una disminución en la captura de agua de la microcuenca de 356.1742681 (escenario 2 menos escenario 1), aunque por las razones antes descritas se considera como de poca significancia en relación con el tamaño de la microcuenca.

Mejor escenario: Este sería con la ejecución del CUSTF más las medidas de mitigación propuestas. En este escenario, con superficies de 6.9267787 hectáreas reforestadas en 7,717.336 m<sup>2</sup> con vegetación reubicada, el agua capturada es de -545.036444 m<sup>3</sup>/año, por lo que hay diferencia de 248.2968245 m<sup>3</sup>/año que realmente se puede permear al subsuelo o quedarse



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

en la vegetación.

En los escenarios 2 y 3 se toman en cuenta las actividades de reforestación dentro de las áreas marcadas como áreas destinadas a la reubicación, con lo que la captación de agua aumenta de manera drástica.

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.**

- XIII. 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 16 de octubre del 2023 mediante escrito de fecha 29 de agosto del 2023, el Consejo Estatal Forestal del estado de Baja California Sur remitió la minuta en la que se manifiesta lo siguiente:

*Este comité sugiere y opina lo siguiente:*

*Por parte del H.XIV. de Los Cabos se realizó visita técnica el día 16 de agosto de 2023 y se entrega opinión técnica OFICIO: DGEMA/853/2023 con fecha de 27 de septiembre 2023.*

*Por parte de Gobierno del Estado cuenta con dictamen técnico de uso de suelo el Plan Maestro de Desarrollo Urbano San Lázaro.*

*Por parte de PROFEPA no tiene procedimiento administrativo.*

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:



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

**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 especies de la fauna.**

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

**Planes de ordenamiento ecológico para el Desarrollo Urbano y Turístico del municipio de Los Cabos**

El predio se ubica en la Unidad Territorial clasificada como T-11, los criterios ecológicos generales de esta Unidad Territorial se mencionan a continuación:

**Consumo de Agua (B-1-3)**

Descripción

Aplicar un sistema tarifario preferencial por categoría de usuario y volumen de consumo, que fomente el ahorro y el uso eficiente del recurso con base en la normatividad municipal.

Arroyos, oasis y manantiales:

El micro clima que se desarrolla a lo largo de arroyos, oasis y manantiales, es de importancia para especies animales y vegetales endémicas de estas microrregiones, además de que abastece permanentemente a varias comunidades.

Estos cuerpos de agua superficial son la única fuente de abasto de agua que perdura a veces hasta varios años por lo que se deberá:

- Justificar la construcción de repesos en arroyos
- Conservar los cauces de los arroyos sin asentamientos humanos, que puedan representar una amenaza de contaminación para los mantos de agua subterránea.
- La explotación de los recursos hídricos superficiales deberá ser controlada en cuanto a estudios que evalúen la extracción, bombeo o encauzamiento del flujo natural de materiales u ojos de agua.

Consideraciones y medidas vinculantes

El agua potable que se requiera para el consumo de los trabajadores se suministrará por medio de garrafones y se obtendrá de centros autorizados, es decir, pipas con agua potable.

El presente proyecto no afectará oasis y manantiales y no pretende la construcción de represas, además de que no se asienta en cauces de arroyos ni explotará los recursos hídricos ni bombeará, extraerá o encauzará algún flujo natural de manantial u ojo de agua.

**Pa) producción agrícola (C 7-12)**

Descripción

Se deberá evitar el uso de prácticas que afecten las poblaciones de flora y fauna, amenazas



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**  
**OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

migratorias, endémicas o en peligro de extinción, presentes en áreas de desarrollo agrícola.

Fomentar e impulsar la posibilidad de cultivo de especies vegetales silvestres, susceptibles de incorporarse a la producción agrícola.

En los paisajes con aptitud para el aprovechamiento agrícola, se permitirá la práctica del ecoturismo como un factor de la integración de la actividad productiva.

Se deberá fomentar entre el sector turístico, agrícola, pecuario, y forestal, el establecimiento de convenios para estimular la producción y el consumo local de productos del campo.

Se deberán implementar actividades y prácticas que protejan y mantenga la cubierta vegetal original, en el beneficio de la recarga de acuíferos.

Los paisajes aptos para la actividad agrícola y áreas ya establecidas de estos aprovechamientos, deberán fomentar el uso de infraestructura que haga eficiente el uso del agua.

Consideraciones y medidas vinculantes

No hay prácticas que afecten las poblaciones de flora y fauna en este proyecto, no hay áreas de desarrollo agrícola involucrado.

Para incrementar el beneficio de recarga de acuíferos, este proyecto incluye una superficie de 0.9657616 hectáreas para el rescate y reubicación de flora, así como superficie que se aumentará en vegetación dentro de las superficies solicitadas.

No hay producción agrícola en los predios.

**Pg) producción ganadera (D 5, 6, 7, 9)**

Descripción

Fomentar e impulsar la posibilidad de crianza de especie de animales silvestres, susceptibles de incorporarse a la producción pecuaria.

En los paisajes con aptitud para aprovechamiento pecuario se permitirá la práctica del ecoturismo como un factor de integración de la actividad turística.

Se deberá evitar el uso de prácticas que afecten a las poblaciones de flora y fauna endémicas, amenazas, migratorias o en peligro de extinción presentes en áreas de desarrollo pecuario.

En los paisajes aptos para la actividad pecuaria y en las áreas ya establecidas de este aprovechamiento, deberán fomentar el uso de infraestructura que haga eficiente el uso del agua.

Consideraciones y medidas vinculantes

No hay predios ganaderos en esta zona del proyecto.

No hay uso pecuario en estos predios ni en las cercanías. No hay actividad pecuaria en esta zona.

No hay prácticas que afectan flora y fauna.

El uso eficiente del agua se implementará mediante contrato con OOMSAPAS Los Cabos, se cuenta con factibilidad por parte del organismo.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

### Asentamientos Humanos (F-1)

#### Descripción

Las construcciones y obras de urbanización, deberán respetar los cauces de los arroyos y escurrimientos.

#### Consideraciones y medidas vinculantes

El proyecto deberá respetar la cercanía que tiene con escurrimientos pluviales, en este caso se trata del arroyo San José, que se encuentra a casi 4.0 kilómetros al este y tiene el cauce perfectamente delimitado, de manera que no hay inundaciones históricas que afecten la zona del proyecto. Y el sitio del proyecto en sí mismo no se asienta en cauce de arroyo y no hay cauces de arroyo que lo afecten.

### Asentamientos Humanos (F-2)

#### Descripción

La vegetación nativa deberá conservarse selectivamente y usarse preferentemente en las áreas verdes de las construcciones. Consideraciones y medidas vinculantes.

Con respecto a la vegetación, se realizará el rescate, protección y conservación de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 de encontrarse, así como otras de importancia ecológica, como son el lomboy, los torotes, las cactáceas. Dichas especies se utilizarán preferentemente en las áreas de reforestación y conservación que se contempla dentro del mismo predio como ya se mencionó en capítulos anteriores. Así mismo el proyecto contempla la creación de amplias áreas verdes para reubicar vegetación.

### Asentamientos Humanos (F-3)

#### Descripción

Se deberá complementar la regulación de uso de la zona federal (principalmente en zonas de playa). Esta regulación deberá especificar tipo y ubicación de accesos bajo los siguientes criterios:

- Se deberán prohibir las construcciones y divisiones físicas en los arroyos que desemboquen al mar.
- Se deberá respetar el derecho de vía de los caminos actuales hacia la zona federal de playa bajo la normativa vigente.
- Salvo justificación contraria, el ancho de vía de los accesos a la playa será de 7.0 mts. Mínimo.
- Se deberán establecer áreas de estacionamiento adyacentes al derecho de vía y cercanas al acceso peatonal a la zona federal marítimo-terrestre y terrenos ganados al mar.
- Se prohibirá todo tránsito vehicular.

#### Consideraciones y medidas vinculantes

El proyecto se ubica fuera de la zona de playa y de zona federal como ya se ha mencionado.

### Asentamientos Humanos (F-7)

#### Descripción

No deberá permitirse el desarrollo en áreas indudables o parcialmente indudables.

#### Consideraciones y medidas vinculantes

Este proyecto se localiza en una zona que no confiere riesgos de inundación, por su topografía, elevación y su localización alejada de escurrimientos superficiales, no se considera como área inundable ni parcialmente inundable.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

### **Criterios ecológicos específicos (K 10, 21, 22, 23)**

#### Descripción

Se deberá considerar la colindancia con san José viejo dentro del plan de desarrollo urbano de san José del cabo.

Tanto en la etapa de planeación y diseño como en la de construcción de la superficie destinada para la industria, deberán incluirse previsiones adecuadas para minimizar los efectos adversos al ambiente, así mismo, se deberán consignar los siguientes distanciamientos para su ubicación:

- Las instalaciones de generación de energía eléctrica deberán ubicarse en la fuente misma de generación.
- En el caso de instalaciones termoeléctricas, estas deberán ubicarse a 5 km. Del centro urbano-turístico más cercano. La industria cementera deberá ubicarse a 6 km de distancia del centro urbano-turístico más cercano.
- Las zonas industriales deberán contar con zonas de amortiguamiento delimitadas por barreras naturales o artificiales que disminuyan los efectos del ruido y contaminación ambiental, incluida la visual.
- En todos los paisajes terrestres se deberán considerar las áreas actuales de aprovechamiento minero.

#### Consideraciones y medidas vinculantes

Este es un punto muy importante porque colinda o está cerca de San José Viejo, este proyecto tiene características muy adecuadas con esta situación, ya que presenta factibilidad de agua y de suministro de energía eléctrica, y es precisamente estas características lo que lo hacen interesante, ya que implica crecimiento ordenado y no invasiones como la colonia La Ballena, que se encuentra cerca. El proyecto es de tipo habitacional, por lo que no aplica la industria. No hay aprovechamientos mineros en superficies del proyecto.

#### **Normas Oficiales Mexicanas**

Aquellas NOM que de alguna manera intervienen en el presente proyecto, se enlistan a continuación:

**NOM-041-SEMARNAT-1999.- Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos en circulación que usan gasolina como combustible**

#### Vinculación

Se exigirá a los vehículos participantes en el proyecto que presenten su verificación vehicular establecida por el Estado para este tipo de transporte.

**NOM-042-SEMARNAT-1999.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan Diésel como combustible**

#### Vinculación

Se exigirá a los vehículos participantes en el proyecto que presenten su verificación vehicular establecida por el Estado para este tipo de transporte.

**NOM-045-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan diésel como combustible**

ADG  
47



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

Vinculación

Se solicitará que los vehículos que laboren en el proyecto, den cumplimiento a esta Norma, para lo cual, se les requerirá la presentación de las verificaciones ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**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

El proyecto y actividades a desarrollar no contemplan el aprovechamiento de especies de flora y fauna catalogadas, en particular para las especies de flora y fauna silvestre en estatus, en la superficie del proyecto no se identificaron especies enlistadas en esta norma, no obstante se establece un programa de rescate y reubicación de vegetación que incluye estas especies en caso de encontrarse, así mismo se dará plena observancia a lo establecido por esta Norma durante todas las etapas del proyecto, difundiendo las medidas restrictivas, así como de aquellas disposiciones para la protección y compensación de los daños a especies en estatus, principalmente.

**NOM-075-SEMARNAT-1995.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de polvo y su método de medición**

Vinculación

Se realizará el humedecimiento del suelo apropiadamente, con agua tratada, para evitar que el polvo se levante y se genere.

**NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición**

Vinculación

Los vehículos que se utilicen para las obras de ejecución del proyecto, serán sometidos al proceso de verificación del ruido que emiten y en caso de rebasar los límites consignados en la Norma, se realizará la reparación mecánica que garantice su cumplimiento.

**Plan de Desarrollo Urbano San José del Cabo - Cabo San Lucas 2040**

El PDU 2040 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 de Centro de Población (PDU) por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

La primera parte del documento describe el marco de referencia, la metodología, la cronología de la planeación y el alcance del instrumento, así como el marco legal al que se debe apegar el proceso de elaboración del PDU, el ámbito de estudio y definición del área de aplicación del plan.

La segunda parte se refiere al Diagnóstico de los componentes de la ciudad y su entorno, identificando las condiciones físicas y naturales.

Como tercera parte se encuentra el Nivel Normativo, el cual define las condicionantes de la planeación y los objetivos que como nación, estado o municipio se han preconcebido y que tiene concurrencia en el territorio, es decir, analiza los factores determinantes que participan

*WPC*

*D*

*7*



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

directamente en la localidad comprendiendo las condicionantes de otros niveles y sectores de planeación.

En la quinta parte se describen los Objetivos generales y particulares que nos lleven a alcanzar la visión al 2040.

El sitio del proyecto se localiza en zona de reserva urbana RU por lo que el sitio del proyecto es adecuado para el desarrollo de este proyecto.

### Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Baja California Sur (2015 - 2021)

Es importante destacar que el PED tiene cinco ejes fundamentales que conllevan una visión de futuro:

La calidad de las Infraestructuras es un factor determinante en el desarrollo, es el soporte del progreso y son las raíces de la prosperidad. Se toma en cuenta el soporte material, que es la Infraestructura física que incide en los sectores principales de gobierno: vivienda, comunicación, salud y educación. Estas Infraestructuras requieren estar relacionadas con las necesidades de la población en cada región del Estado.

La Infraestructura humana es preponderante, requiere con urgencia mejorar las capacidades del capital humano. Esto será posible formando sólidamente a los jóvenes y adultos dignificando a los que presentan capacidades diferentes para que desarrollen una capacidad de inventiva que les permita innovar y puedan contar con las herramientas necesarias para desempeñar mejor sus labores. Esto necesariamente conllevará mejores empleos y salarios, por lo tanto, al incremento de la calidad de vida de los sudcalifornianos.

Diversificación económica es ampliar el abanico de oportunidades que tienen los sudcalifornianos, aprovechando las ventajas competitivas y potenciales regionales que tiene el estado a nivel nacional e internacional. Apoyar a los sectores con la misma intensidad y permitir que su operación sea óptima siempre fortaleciendo tanto al sector rural como al sector urbano.

### Vinculación

Este proyecto se sujeta a estas directivas, ya que tiende a consolidar la vivienda, gestiona recursos para la construcción, otorga estabilidad y confianza en los inversionistas, estrecha la vinculación interinstitucional e intersectorial entre los tres niveles de gobierno, y establece las alianzas estratégicas con desarrolladores de vivienda privados.

Es de primera importancia la estrategia de vivienda en este Plan Estatal de Desarrollo, de manera que hay que darle prioridad a cambio de uso del suelo para uso habitacional, que en este caso es de mediano plazo para dar tiempo a que se establezcan otros permisos. Este proyecto va de acuerdo con las políticas de este Plan Estatal de Desarrollo en su tema de vivienda.

### Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur

En este documento el Gobierno Estatal define las responsabilidades en materia ambiental que deberá asumir en la realización de las metas propuestas dentro del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Baja California Sur:

ARTÍCULO 20.- La realización de obras, actividades públicas o privadas que puedan causar impacto al ambiente al rebasar los límites y condiciones señaladas en las disposiciones técnicas ecológicas ambientales aplicables, deberán sujetarse a la autorización previa del ejecutivo estatal.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

con la intervención de los municipios correspondientes, así como el cumplimiento de los requisitos que se les impongan, una vez evaluado el impacto ambiental que pudiera ocasionar sin perjuicio de otras autorizaciones que corresponda otorgar a las autoridades de competencia federal.

ARTÍCULO 21.- corresponde a la secretaria de turismo, economía y sustentabilidad del gobierno del estado en coordinación con los gobiernos municipales, evaluar el impacto ambiental a que se refiere el artículo anterior.

ARTÍCULO 22.- La secretaria de turismo, economía y sustentabilidad del gobierno del estado y el municipio correspondiente requerirán para la evaluación de impacto ambiental.

ARTÍCULO 24.- Para la obtención de la autorización a que se refiere el artículo 20 de esta ley, los interesados deberán presentar ante la autoridad competente una manifestación de impacto ambiental en los términos que esta fije, en su caso, dicha manifestación de impacto ambiental debe ir acompañada de un estudio de riesgo de obra, de sus modificaciones o de las actividades previstas o correctivas para mitigar los efectos adversos al ambiente durante su ejecución, operación normal y en casos de accidente.

ARTÍCULO 25.- una vez que la autoridad competente reciba una manifestación del impacto ambiental para ser evaluada y cumpla el promovente con los requerimientos formulados para que ingrese la solicitud, la autoridad competente dará a conocer a la ciudadanía, el ingreso de esta solicitud en el boletín oficial del gobierno del Estado de Baja California Sur y la pondrá a disposición de la ciudadanía.

### Vinculación

Actualmente, se somete a consideración el DTU, que ofrece dicha información. Conforme a lo ordenado en artículo 109 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 139 de su Reglamento, es posible unificar en un solo procedimiento los trámites relativos a dichas autorizaciones.

Que el artículo 69-C de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo permite que mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación, las Dependencias no exijan la presentación de datos y documentos previstos en leyes y reglamentos siempre que puedan obtener por otra vía la información correspondiente, y dado que los trámites relativos a las autorizaciones señaladas en el segundo párrafo del presente Acuerdo comparten algunos requisitos de información que, en esencia, tienen el mismo alcance técnico en el momento de su análisis, en el presente instrumento se integran también en un solo documento los requisitos para los trámites que se unifican, eliminando las duplicidades.

ARTÍCULO 135. Para llevar a cabo la evaluación del impacto ambiental en las materias señaladas, se requerirá la siguiente información, para cada obra o actividad:

- i) Su naturaleza, magnitud y ubicación;
- ii) Su alcance en el contexto social, cultural, económico y ambiental, considerando la cuenca hidrológica donde se ubique;
- iii) Sus efectos directos o indirectos en el corto, mediano o largo plazo, así como la acumulación y naturaleza de los mismos; y
- iv) Las medidas para evitar o mitigar los efectos adversos.

ARTÍCULO 136. Una vez evaluados los estudios, la Dirección dictaminará la resolución





**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

xvi. 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 10 de enero de 2024, recibido en esta Oficina de Representación el 10 de enero de 2024, GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 929,094.67 (novecientos veintinueve mil noventa y cuatro pesos 67/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 28.4 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 6.926778 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**, con ubicación en el o los municipio(s) de Los Cabos en el estado de Baja California Sur, promovido por GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, bajo los siguientes:

**TERMINOS**

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

Polígono: Polígono 1

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	628285.308	2558423.569
2	628462.272	2558374.442
3	628459.861	2558372.944
4	628459.634	2558372.764
5	628459.507	2558372.687
6	628454.346	2558368.323
7	628454.162	2558368.154
8	628453.864	2558367.807
9	628450.196	2558362.807
10	628449.913	2558362.303
11	628449.868	2558362.238

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
12	628435.71	2558329.972
13	628427.359	2558311.352
14	628427.35	2558311.31
15	628427.325	2558311.272
16	628427.229	2558311.005
17	628423.09	2558297.541
18	628423.087	2558297.526
19	628423.072	2558297.482
20	628420.052	2558286.887
21	628420.047	2558286.847
22	628420.021	2558286.769



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
23	628417.28	2558275.422
24	628417.271	2558275.345
25	628417.245	2558275.258
26	628415.285	2558264.541
27	628415.266	2558264.328
28	628415.246	2558264.247
29	628414.494	2558255.106
30	628414.494	2558255.101
31	628414.494	2558255.099
32	628413.752	2558245.82
33	628412.835	2558237.141
34	628410.86	2558229.825
35	628407.862	2558222.126
36	628407.861	2558222.12
37	628407.857	2558222.115
38	628404.946	2558214.549
39	628404.938	2558214.506
40	628404.919	2558214.476
41	628402.307	2558207.124
42	628398.744	2558198.562
43	628395.344	2558191.188
44	628389.826	2558182.079
45	628383.679	2558172.893
46	628377.387	2558166.007
47	628183.319	2558219.882
48	628195.072	2558261.632
49	628237.105	2558249.961
50	628285.308	2558423.569

Poligono: Poligono 2

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	628469.569	2558372.417
2	628552.49	2558349.397
3	628530.815	2558272.176
4	628574.266	2558260.114
5	628535.04	2558118.815
6	628435.26	2558146.515
7	628436.143	2558149.695

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
8	628383.87	2558164.207
9	628388.261	2558169.013
10	628388.306	2558169.084
11	628388.539	2558169.368
12	628394.85	2558178.798
13	628394.886	2558178.866
14	628394.923	2558178.912

Handwritten signature in blue ink.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
15	628400.564	2558188.223
16	628400.695	2558188.483
17	628400.722	2558188.522
18	628404.217	2558196.102
19	628404.228	2558196.155
20	628404.262	2558196.205
21	628407.877	2558204.893
22	628407.894	2558204.977
23	628407.934	2558205.041
24	628410.56	2558212.43
25	628413.455	2558219.954
26	628416.51	2558227.798
27	628416.515	2558227.822
28	628416.611	2558228.105
29	628418.69	2558235.807
30	628418.724	2558236.067
31	628418.777	2558236.274
32	628419.723	2558245.227
33	628419.726	2558245.287
34	628419.73	2558245.304
35	628420.474	2558254.618
36	628421.214	2558263.608
37	628423.132	2558274.095
38	628425.839	2558285.301
39	628428.834	2558295.808
40	628432.909	2558309.065
41	628441.19	2558327.528
42	628441.192	2558327.539
43	628441.2	2558327.55
44	628455.23	2558359.524
45	628458.492	2558363.971
46	628463.214	2558367.964
47	628468.559	2558371.285
48	628469.097	2558371.712
49	628469.569	2558372.417

El proyecto que aquí se autoriza consiste unicamente en realizar el cambio de uso de suelo forestal; posteriormente el predio será destinado para uso habitacional de interés social y áreas verdes. El proyecto se desarrollará en dos polígonos con una superficie total de 85.7427 hectareas, en las que se autoriza el cambio de uso de suelo en 69,267.78 m<sup>2</sup>. Cabe mencionar

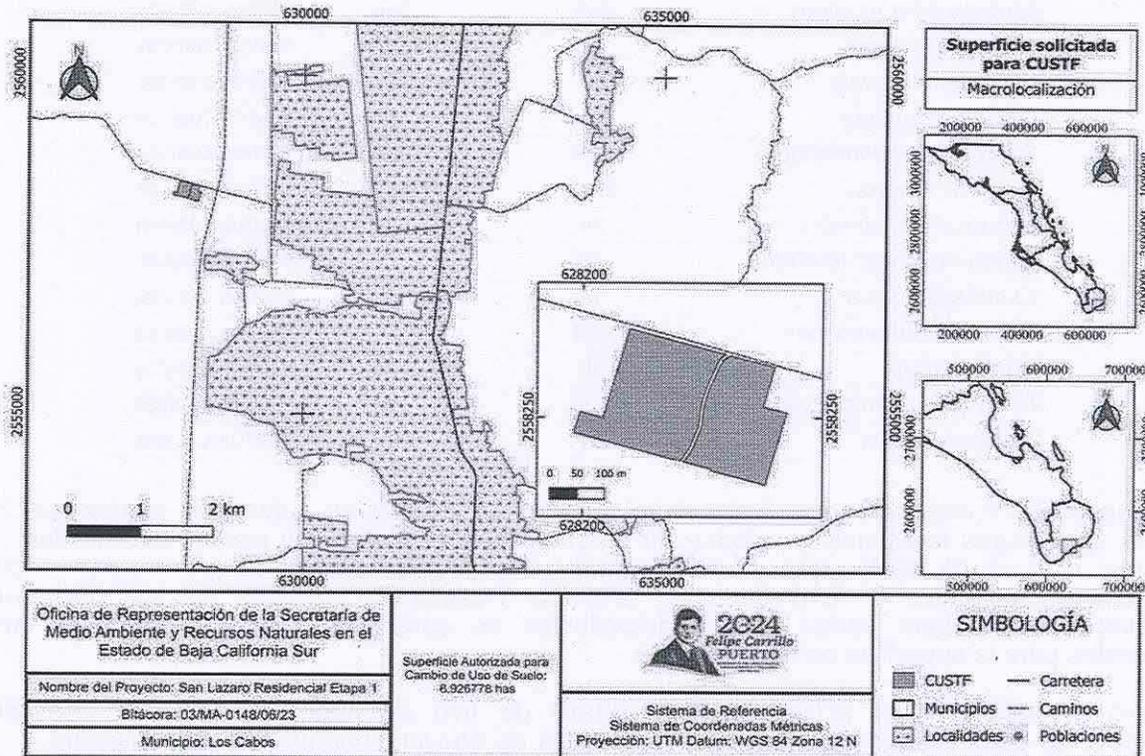
NAC

Handwritten signature



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

que los polígonos están separados por un camino ya existente que no está provisto de vegetación forestal.



- ii. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: Lote 5A-3, ubicado en el Predio Demasías de la Ballena

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

Especie	N° de individuos	Volúmen	Unidad de medida
<i>Opuntia cholla</i>	180	.084	Metros cúbicos
<i>Ferocactus spp.</i>	55	.089	Metros cúbicos
<i>Tecoma stans</i>	125	.133	Metros cúbicos
<i>Bursera microphylla</i>	997	4.305	Metros cúbicos
<i>Lysiloma divaricatum</i>	14	.13	Metros cúbicos
<i>Cercidium spp.</i>	14	.029	Metros cúbicos
<i>Caesalpinia sp.</i>	1164	.241	Metros cúbicos

Handwritten signature and initials in blue ink.



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**  
**OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

<i>Karwinskia humboldtiana</i>	14	.022	Metros cúbicos
<i>Pachycereus pringlei</i>	291	6.485	Metros cúbicos
<i>Mimosa purpurascens</i>	263	.064	Metros cúbicos
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	180	1.838	Metros cúbicos
<i>Fouquieria diguetii</i>	83	.318	Metros cúbicos
<i>Lysiloma candida</i>	14	.115	Metros cúbicos
<i>Stenocereus gummosus</i>	859	5.091	Metros cúbicos
<i>Jatropha cinerea</i>	2743	6.298	Metros cúbicos
<i>Lophocereus schottii</i>	14	.124	Metros cúbicos
<i>Lemaireocereus thurberi</i>	55	.29	Metros cúbicos
<i>Esenbeckia flava</i>	14	.009	Metros cúbicos
<i>Pithecellobium confine</i>	263	.67	Metros cúbicos
<i>Adelia virgata</i>	55	.125	Metros cúbicos
<i>Ferocactus peninsulae</i>	125	.207	Metros cúbicos
<i>Opuntia tapona</i>	69	.038	Metros cúbicos

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIII de este Resolutivo.
- V. 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 XIII de este resolutivo.
- VI. Previo al inicio de las actividades de remoción de la vegetación del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el Documento Técnico Unificado, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XIII de este resolutivo.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

- vii. 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 XIII de este resolutivo.
- viii. 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 XIII de este resolutivo.
- ix. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XIII de este Resolutivo.
- x. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el Documento Técnico Unificado, 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 XIII de este Resolutivo.
- xi. 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.
- xii. 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 XIII 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.
- xiii. Se deberá presentar a esta Oficina de Representación con copia a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, este deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el Documento Técnico Unificado.
- xiv. Antes de dar inicio a la remoción de la vegetación forestal que constituyan acciones para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales deberá asegurarse de contar con las autorizaciones necesarias de parte del Ayuntamiento de Los Cabos y en su caso, del gobierno del Estado de B.C.S., particularmente las relativas al abasto de agua y energía eléctrica.
- xv. Se deberá comunicar por escrito a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Baja California Sur con copia a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.

- XVI. 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.
- XVII. 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.
- XVIII. Las medidas de mitigación propuestas por la promovente en el Documento Técnico Unificado, así como en la información adicional que presentó ante el requerimiento de esta autoridad se consideran adecuadas y se hacen de cumplimiento obligatorio según lo que se indica a continuación:
  1. Elaborará y ejecutará un programa de rescate y reubicación de Vegetación nativa, dando preferencia a aquellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las de mayor importancia ecológica.
  2. Deberá marcar y/o trazar las superficies a ocupar, evitando afectar vegetación que no se encuentra dentro de los polígonos autorizados por el Oficio de Resolución.
  3. Deberá elaborar un diagnóstico de las condiciones sanitarias de la vegetación nativa en el interior del predio a ocupar.
  4. Deberá verificar que sean considerados los criterios para seleccionar los sitios posibles de trasplante para la flora silvestre: a) cercanía al sitio, b) fácil acceso, c) hábitat en buen estado de conservación, d) tipo de vegetación, suelo y hábitat similar o equivalente, e) presencia de las mismas especies de flora y poblaciones, f) sin presencia de tala o quema de ejemplares y g) poca actividad humana.
  5. Dirigir las acciones del rescate y reubicación a las especies con Índices de Riesgo alto y máximo; sin embargo, todas las especies que se presenten en la superficie de afectación y puedan ser rescatadas, deberán ser trasplantadas.
  6. Se deberá realizar la capacitación y concienciación del personal para el manejo y reubicación de especies.
  7. Deberá documentar y llevar un control y registro de rescate de las especies de flora nativa.
  8. El Rescate, incluyendo el manejo desde su remoción del sitio original hasta su sitio final de disposición en la zona del proyecto, debe de realizarse según las técnicas más adecuadas y lo establecido en el Programa de Rescate que se haya elaborado.
  9. Deberá verificar que las plantas rescatadas y reubicadas se conserven en buen estado sanitario.
  10. Se prohíbe la tala, poda y tráfico de cualquier especie, por parte de personal de obra, en el sitio del Proyecto o en sus inmediaciones.



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

11. La medida o la estrategia fundamental para no dañar la fauna del sitio será mediante medidas de ahuyentamiento dirigido para evitar que permanezcan en el sitio en el momento de la remoción de vegetación, en caso de encontrarse especies que por algún motivo no puedan desplazarse, estas serán capturadas por personal capacitado y reubicadas en sitios en donde se tendrá perturbación.
12. En el momento de la remoción de la vegetación, los trabajos se realizarán de manera paulatina y direccionada para dar oportunidad de escape a la fauna silvestre, de tal manera que no se afecte de manera directa con las actividades que se proyectan.
13. No se realizará ni se permitirá la apropiación, captura o cacería de ejemplares de especies animales.
14. Se elaborará, difundirá y aplicará un reglamento de buenas prácticas para la conservación de los recursos naturales y del ambiente del área de influencia directa del proyecto y que incluya las medidas para conservar y proteger el hábitat existente de las especies y subespecies de flora y fauna silvestre señaladas en los ordenamientos legales.
15. Se deberá evitar el paso de personas a las futuras etapas del desarrollo, esto con la intención de perturbar lo menos posible a la flora y fauna de esta zona estableciendo a través de señalamientos gráficos que no es permitido introducirse más allá de la zona de trabajo.
16. Se acondicionarán hábitat de fauna para asignarles franjas de protección como son la parte colindante al este del polígono del proyecto.
17. Como medida preventiva y de control, se cumplirá con todas y cada una de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en cualquier fase del cambio de uso de suelo (emisión de gases y ruido), ya que las Normas Oficiales Mexicanas constituyen el mejor marco de referencia para definir límites máximos permisibles y tener una idea objetiva de los niveles de contaminación. Por las condiciones del proyecto y el tipo de impacto, esta medida es de magnitud incipiente.
18. Se evitará generar desechos sólidos o líquidos que pudieran contaminar el suelo, primordialmente tener cuidado con los cauces de arroyos cercanos para evitar afectación a los acuíferos. De manera específica los residuos sólidos generados se clasificarán de acuerdo a Listados de Actividades Altamente riesgosas (DOF 28/03/1990 y 04/05/1992).
19. Para evitar el fecalismo al aire libre, se instalarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores cuando menos uno por cada 15 personas, contratando los servicios de una empresa especializada para darle mantenimiento a los mismos.
20. Para mitigar la disminución de la calidad del suelo por efecto de la remoción de vegetación, se deberá Inducir vegetación en las áreas que no se construyan para reducir riesgos de erosión.
21. Se humedecerán aquellas áreas de suelo desnudo que hayan sido sujetas de despalme, para evitar la erosión eólica.
22. Se ejecutarán actividades de rescate, colecta y reubicación de flora silvestre, como medida de restauración y reforestación de las áreas donde no se vaya a construir obra permanente, específicamente las colindantes a la superficie solicitada para el CUSTF.
23. Deberán programar en la medida de lo posible las obras en época de estiaje para evitar la



## OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24

erosión hídrica.

24. Ejecutar el cambio de uso de suelo de manera paulatina, disminuyendo con esto el tiempo de exposición del suelo a los factores climáticos (lluvia principalmente) con los consecuentes riesgos de erosión hídrica.
  25. Realizar mantenimiento preventivo a los vehículos para minimizar los riesgos del vertido de sustancias contaminantes al momento de la ejecución de las actividades de CUSTF.
- XIX. Deberá ejecutar los programas propuestos en las medidas de mitigación, mismos que deberá iniciar su ejecución de manera previa al inicio de las actividades de preparación del sitio, previendo como mínimo un periodo de monitoreo de 1 año, dichos resultados deberán integrarse como parte de los informes semestrales de cumplimiento, con el objeto no solamente de obtener información respecto a la biodiversidad, sino también para de esta manera estar en posibilidades de aplicar medidas de prevención y mitigación que garanticen mantener la biodiversidad del ecosistema afectado; el cual considere por lo menos los siguientes rubros:

- Introducción
- Objetivos general y específico
- Metas
- Materiales
- Metodología
- Cronograma de actividades
- Bitácora de trabajo
- Seguimiento e informes
- Análisis de la información considerando el sitio del proyecto y el contexto en el sistema ambiental regional.

- XX. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 35, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

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

- I. GRUPO J.G., BIENES RAICES, S.A.DE C.V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. GRUPO J.G., BIENES RAICES, S.A.DE C.V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el Documento Técnico Unificado y en la presente autorización.
- III. La Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. GRUPO J.G., BIENES RAICES, S.A.DE C.V., es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR**  
**OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Oficina de Representación, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir esta Oficina de Representación u de otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

**TERCERO.-** Notifíquese personalmente a GUADALUPE SIBBONEY ORTEGA CASTRO, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO J. BIENES RAICES S.A. DE C.V, la presente resolución del proyecto denominado **San Lázaro Residencial Etapa 1**, 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 y Suelos.- Ciudad de México.
- Mtro. Román Hernández Martínez.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
- Dra. Andrea Geiger Villapaldo.- Encargada de la Oficina de Representación de Protección Ambiental en el Estado de BCS.- Ciudad.
- Ing. Víctor Manuel Prado Martínez.- Responsable técnico de la elaboración del DTU - A
- Archivo.

*Handwritten initials: RDG, Y*



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR  
OFICIO N° ORE.SEMARNAT.00143/24**

Personas autorizada para oír o escuchar notificaciones: Victor Manuel Prado Martinez

C/591

25S.712.19.1.17/23

RRQ/MAMV/MTRR/PAGH/HPCM

*Handwritten signature/initials*

*Handwritten mark*



Delegación Federal en Baja California Sur  
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente  
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.00143/2024  
Bitácora: 03/MA-0148/06/23

La Paz, Baja California Sur a 24 de enero de 2024

## ANEXO I

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA DEL PROYECTO DENOMINADO **"SAN LÁZARO RESIDENCIAL ETAPA 1"** CON UNA SUPERFICIE DE **0.7717375 HECTÁREAS**, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

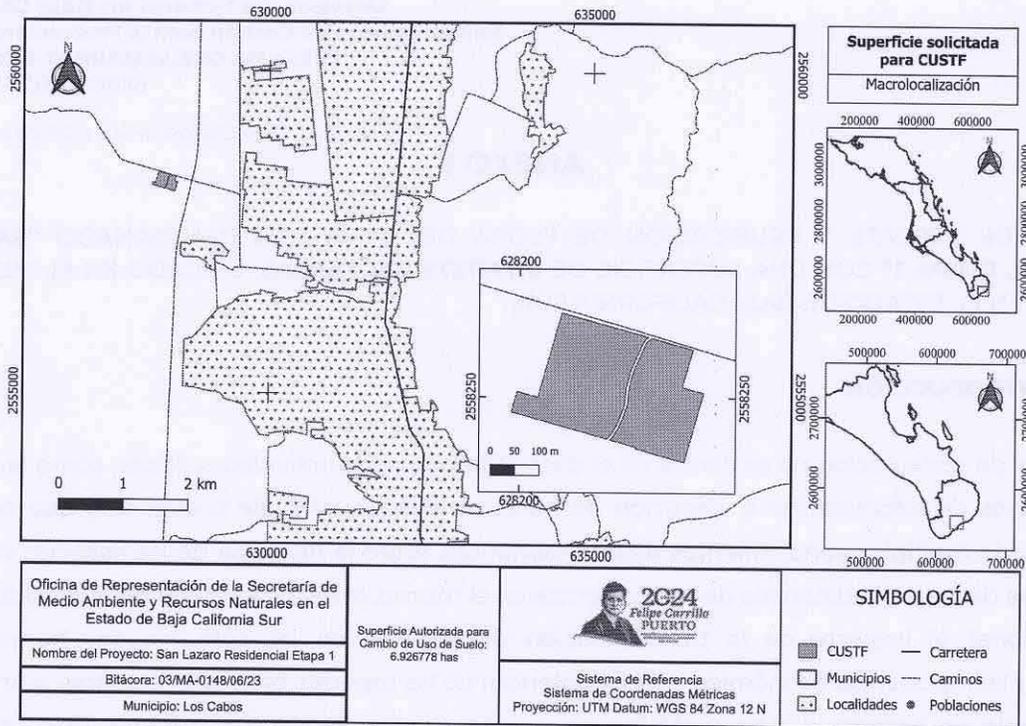
### I INTRODUCCIÓN

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 **"SAN LÁZARO RESIDENCIAL ETAPA 1"** promovido por la persona moral GRUPO J.G., BIENES RAICES, S.A DE C.V. a través de su Representante Legal Guadalupe Siboney Ortega Castro. El proyecto se ubica en el predio rustico denominado Damasias de la Ballena en San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).





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

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

De las especies de flora presente dentro del área monitoreada se identificó una especie enlistada en alguna categoría de riesgo conforme a la citada norma, siendo la siguiente: *Ferocactus townsendianus*, por tal motivo se les dará atención especial en el programa de rescate, así mismo, se debe considerar la distribución potencial en el área de cambio de uso de suelo, de especies que no hayan sido observadas en los recorridos de campo; por lo que se le dará prioridad.; 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.

HPC

P  
4



### Estrato alto

<i>Bursera microphylla</i>	Torote colorado
<i>Pachycereous pringlei</i>	Cardón
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo

### Estrato medio

<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy
<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitaya agria
<i>Caesalpinia californica</i>	Vara prieta

### Estrato bajo

<i>Ferocactus peninsularis</i>	Biznaga
<i>Ferocactus townsendianus</i>	Biznaga townsendiana
<i>Opuntia tapona</i>	Nopal

## II OBJETIVOS

### a General

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

### b Específicos

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

## III METAS

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

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

No.	Nombre común	Nombre científico	Individuos estimados en superficie solicitada (Indv/ 6.9267787 ha.)	% a rescatar	Individuos a reubicar

*Handwritten notes: a blue circle and 'APC 27' in blue ink.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



1	Torote colorado	<i>Bursera microphylla</i>	291	20	58
2	Cardón	<i>Pachycereous pringlei</i>	291	20	58
3	Palo blanco	<i>Lysiloma candida</i>	14	5	1
4	Ciruelo	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	180	10	18
5	Mauto	<i>Lysiloma divaricata</i>	14	10	1
6	Pimientilla	<i>Adelia virgata</i>	55	0	0
7	Cholla	<i>Opuntia cholla</i>	180	0	0
8	Lomboy	<i>Jatropha cinerea</i>	2743	10	274
9	Ejotón	<i>Pithecellobium confine</i>	263	0	0
10	Palo Adán	<i>Fouquieria diguetii</i>	83	0	0
11	Palo de Arco	<i>Tecoma stans</i>	125	0	0
12	Palo verde	<i>Cercidium peninsulare</i>	14	0	0
13	Palo Colorado	<i>Colubrina californica</i>	707	0	0
14	Vara prieta	<i>Caesalpinia californica</i>	1164	0	0
15	Pitahaya agria	<i>Stenocereus gummosus</i>	859	70	601
16	Pitahaya dulce	<i>Lemaireocereus thurberi</i>	55	90	50
17	Garebatillo	<i>Mimosa purpurascens</i>	263	0	0
18	Cacachila	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	14	0	0
19	Palo amarillo	<i>Esenbeckia flava</i>	14	0	0
20	Biznaga	<i>Ferocactus peninsulae</i>	125	100	125
21	Biznaga townsendiana	<i>Ferocactus townsendianus</i>	55	100	100
22	Garambullo	<i>Lophocereus schottii</i>	14	100	14
23	Nopal	<i>Opuntia topona</i>	69	50	35
<b>TOTAL</b>			<b>7592</b>		<b>1335</b>

\*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* 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 familias se rescatará 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 Documento Técnico Unificado de Cambio de Suelo Modalidad A.

WPC

"San Lázaro Residencial Etapa 1"

Página 4 de 15

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



4





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.

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

POLÍGONO 1		
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN		
V	X	Y
1	628434.915	2558365.769
2	628445.646	2558362.789
3	628449.997	2558363.484
4	628454.567	2558334.847
5	628447.537	2558333.724
6	628425.632	2558339.805
7	628428.575	2558350.402
8	628430.501	2558349.867
9	628434.915	2558365.769
POLÍGONO 2		
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN		
V	X	Y
1	628505.147	2558351.275
2	628510.227	2558352.054
3	628530.315	2558346.477
4	628525.768	2558330.097
5	628530.586	2558328.759
5	628548.650	2558177.777
6	628546.718	2558178.314
7	628551.132	2558194.212
8	628549.204	2558194.747
9	628553.433	2558210.542
10	628555.545	2558210.111

6	628526.306	2558313.342
7	628536.905	2558310.400
8	628535.203	2558304.267
9	628512.642	2558302.346
10	628510.144	2558318.656
11	628512.121	2558318.959
12	628509.622	2558335.269
13	628507.645	2558334.966
14	628505.147	2558351.275
15	628505.147	2558351.275
POLÍGONO 3		
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN		
V	X	Y
1	628521.619	2558234.420
2	628549.323	2558236.279
3	628546.183	2558227.279
4	628548.829	2558227.023
5	628545.485	2558214.979
6	628543.559	2558215.514
7	628538.075	2558195.761
8	628426.843	2558195.214
9	628429.049	2558203.164
10	628430.985	2558202.626
11	628435.934	2558220.454
12	628434.007	2558220.987
13	628436.437	2558229.744

8	628540.001	2558195.226
9	628536.534	2558182.736
10	628522.332	2558182.000
11	628521.478	2558198.478
12	628523.458	2558198.580
13	628522.603	2558215.058
14	628520.624	2558214.956
15	628519.771	2558231.434
16	628510.699	2558230.873
17	628511.045	2558225.845
18	628507.192	2558225.554
19	628506.685	2558232.818
20	628521.619	2558234.420
POLÍGONO 4		
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN		
V	X	Y
1	628558.192	2558260.748
2	628559.069	2558264.332
3	628574.267	2558260.113
4	628551.404	2558177.756

Handwritten signature/initials in blue ink.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



11	628559.959	2558226.010
12	628558.032	2558226.545
13	628562.445	2558242.444
14	628564.372	2558241.909
15	628568.786	2558257.807
16	628558.192	2558260.748
17	628558.192	2558260.748
<b>POLÍGONO 5</b>		
<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	628420.282	2558320.534
2	628446.387	2558313.287
3	628457.719	2558315.090
4	628462.287	2558286.462
5	628455.745	2558285.784
6	628415.804	2558296.926
7	628419.267	2558309.401
8	628417.340	2558309.936
9	628420.282	2558320.534
<b>POLÍGONO 6</b>		
<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	628436.437	2558229.744
2	628461.103	2558222.896
3	628466.056	2558223.143
4	628467.599	2558192.182
5	628469.596	2558192.281
6	628469.972	2558184.742
7	628465.390	2558184.513

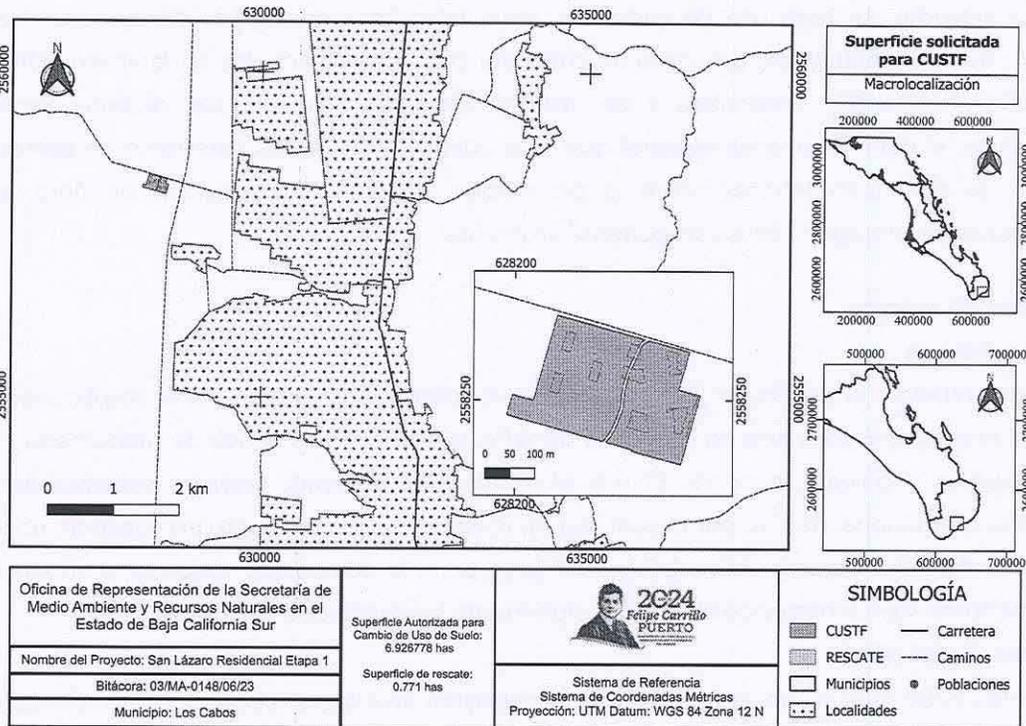
*JPL*

<b>POLÍGONO 7</b>		
<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	628280.784	2558306.333
2	628298.098	2558301.527
3	628287.665	2558263.948
4	628270.352	2558268.754
5	628280.784	2558306.333
<b>POLÍGONO 8</b>		
<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	628358.558	2558330.407
2	628375.871	2558325.600
3	628365.439	2558288.021
4	628348.126	2558292.828
5	628358.558	2558330.407
<b>POLÍGONO 9</b>		
<b>CUADRO DE CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>V</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	628304.324	2558391.126
2	628321.637	2558386.320
3	628311.205	2558348.741
4	628293.891	2558353.548
5	628304.324	2558391.126
<b>SUPERFICIE : 7,717.375 m2</b>		

*D*

*y*





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

#### IV METODOLOGÍA PARA EL RESCATE DE ESPECIES

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

##### a Identificación y censo

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

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

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

*Handwritten signature/initials in blue ink.*



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 **0.7717375** ubicadas al interior del predio rustico denominado Damasias de la Ballena en San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

### 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
<b>Marcaje</b>	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.
<b>Extracción de suelo</b>	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.
<b>Encepellonado</b>	Se deben resguardar y cuidar las raíces junto con el suelo que se encuentra en la base de la planta mediante una envoltura que puede ser de bolsas de papel gruesa, papel periódico, tela, sacos o cualquier envoltura que mover a la planta de un lugar a otro. Nunca se debe dejar al descubierto las raíces.
<b>Traslado</b>	Se debe realizar en forma inmediata al lugar seleccionado previamente para el trasplante.
<b>Reubicación</b>	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.

Handwritten signature in blue ink.





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 **"SAN LÁZARO RESIDENCIAL ETAPA 1"** promovido por la persona moral GRUPO J.G., BIENES RAICES, S.A DE C.V. a través de su Representante Legal Guadalupe Siboney Ortega Castro. El proyecto se ubica en el predio rustico denominado Damasias de la Ballena en San José del Cabo, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur (Figura 1).

Todos los individuos de las **especies rescatadas 1335**, serán trasladados y plantados, a una superficie denominada como Área de Reubicación con una extensión de 0.7717375 **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 5.** Datos requeridos en la bitácora de mantenimiento.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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 6.** 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 <sup>3</sup> )	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

*Handwritten signature and initials in blue ink.*





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

## VII PROGRAMA DE ACTIVIDADES

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

**Tabla 7.** 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 8.** 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

"San Lázaro Residencial Etapa 1"

Página 12 de 15

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



9



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

## 1 Porcentaje de supervivencia en campo:

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

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

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

## 2 Sistema de muestreo en campo:

Para la obtención de la información de campo se utilizarán sitios circulares de 100 m<sup>2</sup> (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 9.** Número de sitios de muestreo para diferentes densidades de plantas<sup>1</sup>.

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

*Handwritten notes in blue ink: "HDC" and "4"*

<sup>1</sup>





No. de plantas en la reubicación	Número de plantas por ha						
	Tamaño	2,500	2,000	1,600	1,111	625	400
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 <sup>2</sup>		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

"San Lázaro Residencial Etapa 1"

Página 14 de 15

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



## Presentación de informes.

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

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

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

El reporte final incluirá una estadística de los resultados semestrales, la interpretación y un análisis comparativo del estado inicial del programa y del resultado final, estableciendo de forma clara los valores en extensión, densidad y calidad de las plantas rescatadas. Dicho informe deberá presentarse tanto a esta 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.

C/591

255.712.19.117/23

RRQ/MAMV/MTRR/HPCM

"San Lázaro Residencial Etapa 1"

Página 15 de 15

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





Delegación Federal en Baja California Sur  
Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente  
Oficio No. ORE.SEMARNAT-BCS.00143/2024  
Bitácora: 03/MA-0148/06/23

La Paz, Baja California Sur a 24 de enero de 2024

## ANEXO II

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA DEL PROYECTO DENOMINADO "SAN LÁZARO RESIDENCIAL ETAPA 1" EN UNA SUPERFICIE DE **0.7717375 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 Documento Técnico Unificado 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 de la superficie requerida para el proyecto.

No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT	Actividad
1	<i>Cathartes aura teter</i>	Aura o zopilote	-	Ahuyentamiento
2	<i>Callipepla californica ach-rusterus</i>	Chacuaca o codorniz	-	Ahuyentamiento
3	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	Ahuyentamiento
4	<i>Columbina passerina pallescens</i>	Torcasita, tortolita	-	Ahuyentamiento
5	<i>Calypte costae</i>	Colibrí Cabeza Violeta	-	Ahuyentamiento
6	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Carpintero del Desierto	-	Ahuyentamiento

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

"San Lázaro Residencial etapa 1"





No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT	Actividad
1	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Ardilla o Juancito	-	Ahuyentamiento

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

No.	Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059-SEMARNAT	Actividad
1	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Cachorón guero	-	Ahuyentamiento
2	<i>Pituophis vertebralis</i>	Serpiente alicante	-	Ahuyentamiento

De acuerdo con las tablas previas, ninguna especie de fauna silvestre se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Se considera que el ahuyentamiento por sí solo es un 90 % de la supervivencia de las especies de fauna silvestre e individuos registrados. En el caso de la avifauna, las especies se desplazarán con el ruido ocasionado por la maquinaria y/o actividades a realizar en el área del proyecto, además de que determinadas especies pueden adaptarse a niveles intensos de sonido continuos como es el caso de las aves urbanas.

### 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 **0.7717375 hectáreas** destinadas al proyecto.
- 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.



Handwritten signature and initials in blue ink.



- Implementar un programa de señalización para la protección de las especies presente es en los sitios del proyecto, así como de la fauna migratoria que utilice el área.

## 2. Alcances

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

## 3. Marco legal

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

- a) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Última Reforma DOF 04-06-2012).
- b) Ley General de Vida Silvestre (Última Reforma DOF 26-01-2015).
- c) NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. DOF del 30 de diciembre de 2010.

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

- a) Oficio resolutivo del proyecto, donde se especifique en una condicionante ambiental la realización del programa de rescate de fauna.
- b) Oficio de aceptación del programa, autorizado por la SEMARNAT.

Los documentos arriba citados permitirán demostrar la legal procedencia de los ejemplares que se manejan a consecuencia de las actividades de rescate y en su caso de reubicación.

- c) NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT -2010. Protección ambiental Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. DOF del 30 de diciembre de 2010.

## 4. Medidas para la conservación de la fauna

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

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

HPC  
47



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; 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, NO siendo el caso del presente proyecto.

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.

Handwritten signature and initials in blue ink.





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

Antes de aplicar las medidas debe considerarse:

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

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

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

**Tabla 4.** 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

*APC* 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

*P*

*4*



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.

Handwritten blue initials and a checkmark.





- Aves

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 5.** 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

WPC

- Anfibios y reptiles

P



M



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

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

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

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

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

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

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

APC  
M



Adicionalmente se realizarán los registros tanto escrito en bitácoras, como fotográfico mediante cámaras fotográficas o de video.

- Aves

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

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

- Mamíferos

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

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

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

## 5. Selección del sitio de liberación de la fauna

### Selección del área de relocalización

La elección adecuada del área de liberación o hábitat receptor es fundamental para el éxito de la medida de rescate y relocalización, ya que las características del sitio específico de liberación determinarán la capacidad de los individuos de asentarse. Las liberaciones realizadas en el centro del





rango de distribución de una especie son más exitosas que las realizadas en la periferia o fuera del rango de distribución natural de una especie (Bustamante et al. 2009; Massei et al. 2010).

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

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

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

**Tabla 6.** Tipo de información requerida para la liberación de ejemplares traslocados o reubicados.

Grupo	Requerimiento de información
Anfibios	1) Riqueza y Abundancia de especies 2) Disponibilidad de recursos (refugio y alimento)

*Handwritten notes in blue ink: a checkmark and the letters 'NBC' with a vertical line through them.*





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 relocalización de la fauna de vertebrados, se requiere una adecuada preparación y capacitación de los profesionales involucrados en, las labores de rescate de fauna, una planificación de todas las etapas, el reporte de resultados y el uso de indicadores (Germano & Bishop 2009).

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

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

**No realizar la relocalización**

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

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

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

APC

P

y





**Tabla 7.** Tipo de liberación por grupo taxonómico.

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

**Traslado**

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

**6. Sitios de liberación propuestos**

Todos los individuos de las especies rescatadas serán reubicados en una superficie de **0.7717375 ha** ubicadas al interior del AIP definido para el proyecto, de manera específica a los costados del trazo del proyecto y al interior del proyecto San Lázaro Residencial Etapa 1, debido a que se consideró que son predios con menos presión de actividad antropogénica, como se puede observar en la imagen siguiente:

**7. Monitoreo**

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

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

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

HPC  
4  
D





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

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

### 8. Resultados esperados

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

### 9. Programa de actividades

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

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

**Tabla 8.** 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	Ayuntamiento 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



Handwritten mark



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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.

C/591

255.712.19.1.17/23

RRQ/MAMV/MTRR/HPCM

