



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



- I. Unidad administrativa:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- II. Identificación:** 09/MC-0271/02/22 - Trámite unificado de cambio de uso del suelo forestal Modalidad B. [SEMARNAT-09-001-B]
- III. Tipo de clasificación:** Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales tales como: 1) Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares.
- IV. Fundamento legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN**
DRA. CRISTINA GONZÁLEZ RUBIO SANVICENTE



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

Disponible para su consulta en:

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



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Recibí original 07-oct-2024

Nadia Isabel Silva Rosas



**OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA SUR
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

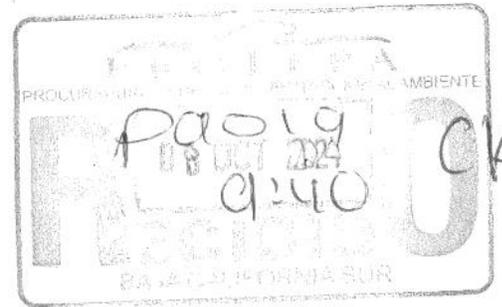
OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.00100/24
Clave de Proyecto: 03BS2022T0008
Bitácora: 09/MC-0271/02/22

La Paz, Baja California Sur, a 03 de octubre de 2024.

**BANCO ACTINVER, S. A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE,
GRUPO FINANCIERO ACTINVER
FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO # 3939
POR CONDUCTO DE SU APODERADO LEGAL
C. EUGENIO CHRISTIAN FERNÁNDEZ LEAL**



PRESENTE



VISTO para resolver el expediente número **09/MC-0271/02/22** respecto del procedimiento de Evaluación y Resolución del Documento Técnico Unificado Modalidad B incluyendo sus anexos e información adicional y al alcance, en lo sucesivo **DTU-B**, de la obra denominada **"GENTOR LOS CABOS"**, de aquí en adelante denominado el **proyecto**; el cual propone la edificación y operación de un conjunto habitacional residencial que incluirá: hotel, condominios, villas, alberca, caminos, canales, vivero, áreas verdes con todos los servicios incluyendo una planta desalinizadora y de tratamiento de aguas residuales, dentro de un predio con superficie total de 225,786.70 m² [22.578670 ha] de los cuales se utilizarán 145,306.23 m² [14.530623 ha], ubicado en las inmediaciones del Fraccionamiento El Pedregal, zona costera de Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, B. C. S. y para el cual requiere del cambio de uso de suelo de áreas forestales en zonas áridas y de terrenos forestales para un desarrollo inmobiliario en ecosistema costero; y promovido por el C. Eugenio Christian Fernández Leal por medio del representante legal de la razón social BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER que se le denominará el **promovente** en lo sucesivo y

RESULTANDO:

I. Que derivado del *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* [ACUERDO], publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, se establece el Trámite Unificado que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal Modalidad B.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 1 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



4



II. Que con fecha 03 de marzo de 2022 mediante Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-01310-22 de fecha 24 de febrero de 2022 se turnó a esta ORSEMARNATBCS, el trámite *SEMARNAT-09-001-B: Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal. Modalidad B* con escrito libre de solicitud del promovente en el que sometió a evaluación y resolución en Materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales el DTU-B del proyecto en fecha 22 de febrero de 2022, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 28 fracciones VII, IX y X y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente [LGEEPA]; 5° incisos O, Q y R de su Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental [RLGEEPAMEIA], 93 al 98 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable [LGDFS] y 139, 141 y 145, de su Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable [RLGDFS], así como en los términos del ACUERDO exceptuando el término DECIMO PRIMERO del mismo y el Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas de simplificación administrativa y se expiden los formatos de los trámites que se indican, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de impacto ambiental, publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 02 de febrero de 2022. Asimismo adjuntó a la solicitud referida los documentos impresos y en memoria USB que a continuación se indican:

1. *Copia certificada del instrumento 69,365 [sesenta y nueve mil trescientos sesenta y cinco] libro 3,061 [tres mil sesenta y uno] emitido el 15 de noviembre de 2006, ante la fe del notario titular F. Javier Gutiérrez Silva, donde hace constar EL CONTRATO DE SOCIEDAD MERCANTIL EN FORMA DE ANONIMA "PRUDENTIAL GRUPO FINANCIERO", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE representada por el Licenciado Manuel de Jesús Somoza Alonso y PRUDENTIAL INTERNACIONAL INVESTMENTS, LCC."*
2. *Copia cotejada de la Escritura Pública No. 7,470 [siete mil cuatrocientos setenta] libro 173 [ciento setenta y tres] folio 34508 [treinta y cuatro mil quinientos ocho] Contrato de transmisión de propiedad. Banco Actinver. Horizontal emitido en La Ciudad de San Pedro Garza García, el día 11 de mayo de 2021, ante la fe del Licenciado Mauricio Jorge Méndez Vargas, Notario Público Titular de la Notaría Numero 12, con ejercicio en el Primer Distrito Notarial y Registral en el Estado de Nuevo León, donde se hace constar el CONTRATO DE TRANSMISION DE PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES EN EJECUCION PARCIAL DE FIDEICOMISO Y DISOLUCION PARCIAL.*
3. *Copia Certificada de la Escritura Publica 102, 182 [ciento dos mil ciento ochenta y dos] libro número 4,230 [cuatro mil doscientos treinta] en la cual se hace contar los poderes que otorga "BANCO ACTINVER", SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER, única y exclusivamente en su carácter de fiduciario, en el "FIDEICOMISO".*
4. *Copia Certificada de Contrato de Fideicomiso de Administración No. 3939 con fecha de junio de 2019 que celebran BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER como fiduciario del fideicomiso 3623 y el señor José Javier Garza Calderón en su calidad de fideicomitente.*
5. *Copia de la Credencial Elector con fotografía del promovente, expedida por el Instituto Nacional Electoral.*

III. Que con fecha 16 de marzo de 2022, se recibió en esta ORSEMARNATBCS el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-01454-22 de fecha 04 de marzo de 2022 emitido por el Ing. Juan Manuel Torres

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 2 de 41

Mejchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





Burgos de oficialía de esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) donde hace llegar el extracto del periódico El Sudcaliforniano con fecha de publicación 25 de febrero de 2022.

IV. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los artículo 34 fracción I, de la LGEEPA en relación con el 37 de su RLGEEPAMEIA, el 17 de marzo de 2022, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/13/22, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal https://sinat.semarnat.gob.mx:8443/Gacetas/archivos2022/gaceta_13-22.pdf el listado de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental durante el periodo comprendido del 10 al 16 de marzo de 2022, dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la promovente para que ésta ORSEMARNATBCS, en uso de las atribuciones que le confieren los artículos 3º inciso A, fracción VII, subinciso a); 33, 34, 35, fracción X, inciso c), XI, XXXIV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

V. Que el 23 de mayo de 2022, una vez integrado el expediente del proyecto, registrado con el número 09/MC-0271/02/22, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su RLGEEPAMEIA, se puso a disposición del público en el Centro Documental de esta ORSEMARNATBCS, sita en Melchor Ocampo # 1045, C. P. 23000, Colonia Centro, La Paz, B. C. S., con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

VI. Que con fecha 08 de abril de 2022 se solicitó la opinión técnica mediante el OFICIO SEMARNAT- BCS. - 02.01.IA.154/2022 dirigido al Director Local de La Comisión Nacional del Agua en Baja California Sur (CONAGUABCS), con el fin de que manifestara lo que a su derecho conviniera y con fundamento en los artículos 33 de la LGEEPA y 24 y 25 de su RLGEEPAMEIA.

VII. Que con fecha 12 de abril de 2022 internamente se solicitó Dictamen Jurídico de para el cumplimiento de las disposiciones legales del proyecto mediante OFICIO SEMARNAT-BCS.- 02.01.IA.120/22 de fecha 18 de marzo de 2022.

VIII. Que con fecha 18 de marzo de 2022 esta ORSEMARNATBCS solicitó la opinión técnica del proyecto a las siguientes dependencias con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera por medio de los siguientes oficios con fundamento en los artículos 33 de la LGEEPA y 24 y 25 de su RLGEEPAMEIA:

- *OFICIO SEMARNAT- BCS. - 02.01.IA.121/2022, dirigido a la Mtra. Pamela Rojas Silva, Encargada del despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Baja California Sur (PROFEPABCS). Dicha solicitud fue recibida el 13 de abril de 2022.*
- *OFICIO SEMARNAT. – BCS. -02.01.IA.122/2022, dirigido al Ing. Marco Antonio Gutiérrez de la Rosa, Secretario de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPUIMM) del Gobierno del Estado de Baja California Sur. Dicha solicitud fue recibida el 19 de abril de 2022.*
- *OFICIO SEMARNAT- BCS. – 02.01.IA.123/2022, dirigido al Profr. Oscar Leggs Castro, Presidente Municipal del H. XIV Ayuntamiento de Los Cabos, B. C. S. Dicha solicitud fue enviada vía correo electrónico y recibida en fecha 20 de abril de 2022.*

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 3 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





IX. Que con fecha 13 de abril de 2022 esta ORSEMARNATBCS recibió internamente el Dictamen Jurídico antes citado mediante OFICIO SEMARNAT-BCS.UJ.107/2022 emitido por el Jefe de la Unidad Jurídica el cual determina que NO CUMPLE con los requisitos legales aplicables por la LGDFS.

X. Que con fecha 03 de mayo de 2022 se recibió respuesta al OFICIO SEMARNAT- BCS.-02.01.IA.121/2022 por parte de la PROFEPABCS mediante Oficio número PFFA/10.1/8C.17.5/446/2022 de fecha 29 de abril de 2022, el cual cita entre otros asuntos:

... "al respecto es de indicarse que después de una búsqueda exhaustiva a los archivos y bases de datos con los que cuenta esta Oficina de Representación no se encontró procedimiento administrativo abierto al proyecto antes mencionado."

XI. Que con fecha 27 de mayo del 2022 se recibió el oficio SEPUIMM.DGMARN.DGA.045/2022 de fecha 23 de mayo de 2022, emitido por la SEPUIMM en respuesta a lo solicitado manifestando entre otros asuntos lo siguiente:

... "a través de esta Dirección General, considera que el proyecto "GENTOR LOS CABOS" es FACTIBLE en Materia Ambiental. Lo anterior siempre y cuando el proyecto cumpla en todo momento con el marco jurídico ambiental y urbano aplicables."

XII. Que con fecha 13 de junio de 2022 se recibió el oficio No. B00.903.04.-0739 con fecha 11 de mayo de 2022, emitido por CONAGUABCS en respuesta a lo solicitado, manifestando lo siguiente:

... "Se hace de su conocimiento, que el polígono del proyecto se ubica fuera de la zona federal y/o área de influencia de algún bien nacional bajo la custodia de la Comisión Nacional del Agua, sin embargo, dada la topografía del terreno donde se plantea el proyecto se que se pretende se encuentran escurrimientos pluviales, por lo que se recomienda que se lleven a cabo obras de protección ante esos efectos y evitar daños a terceros."

... "la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales y desalinizadora, así como los puntos de descarga de las mismas, es necesario realizar las solicitudes correspondientes ante esta Comisión Nacional del Agua."

"deberá demostrarse que no se generará contaminación a las aguas subterráneas del Acuífero Cabo San Lucas al llevar a cabo la extracción del agua de mar [...]no se especifica el volumen de agua requerido para su Proyecto que justifique la necesidad de contar con una concesión o asignación de agua para la explotación, uso y aprovechamiento de aguas saladas de la franja costera del Acuífero [...]Aunado a lo anterior no se observa la ubicación geográfica de las obras de extracción de agua de mar, dada la planta desaladora que se pretende, así como su tramitología correspondiente ante esta Comisión"

XIII. Que con fecha 23 de mayo de 2022 esta ORSEMARNATBCS solicitó información adicional al promovente, mediante OFICIO SEMARNAT BCS.02.01.IA.267/2022 de fecha 23 de mayo de 2022, otorgándole un plazo de 60 días hábiles. Dicha solicitud fue recibida por el promovente el día 6 de julio de 2022 y mediante el cual se solicita en entre otras aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido:

II.2 Indicar la ubicación de manera georreferenciada, de los elementos que conforman al proyecto. La ubicación de las obras deberá respetar los usos de suelo y áreas de conservación, de dunas, montañas y cerros, donde no está permitido construir, conforme a lo previsto por el Plan Director de Desarrollo Urbano San José del Cabo—Cabo San Lucas 2040 [PDU SJC-CSL 2040]. Al respecto, se observa que el

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 4 de 41

Mejchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



2024
Felipe Carrillo
PUERTO



límite del Área de Conservación de Dunas delimitada en la zonificación secundaria de dicho ordenamiento coincide con la delimitación de vegetación halófila, contenida en el Capítulo II de DTU-B. Por lo tanto, deberá modificar y ajustar la distribución de obras del proyecto, de tal manera que NO se remueva la vegetación halófila del sitio del proyecto, en cumplimiento al PDU SJC-CSL 2040. Presentar una imagen donde se muestre la nueva distribución de los elementos constructivos del proyecto.

- XIV.** Que con fecha 26 de septiembre de 2022 se recibió en esta ORSEMARNATBCS el escrito por parte del promovente donde se desahoga el requerimiento de información adicional al OFICIO SEMARNAT BCS.02.01.IA.267/2022 de fecha 23 de mayo de 2022 antes citado. Sin embargo las modificaciones realizadas en la zona de dunas incluían desplante de infraestructura contraviniendo las disposiciones establecidas por el H. XII Ayuntamiento de Los Cabos y el PDU SJC-CSL 2040.
- XV.** Que con fecha 05 de octubre de 2022 se solicitó internamente en esta ORSEMARNATBCS mediante OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.ia.533/2022 una segunda solicitud para el DICTAMEN JURÍDICO con fecha 04 de octubre de 2022 una vez que el promovente dio respuesta al requerimiento de la documentación faltante.
- XVI.** Que con fecha 06 de octubre de 2022 se recibió internamente en esta ORSEMARNATBCS el SEGUNDO DICTAMEN JURÍDICO con OFICIO SEMARNAT -BCS. UJ.354/2022 mediante el cual determina que nuevamente NO CUMPLE con los requisitos legales aplicables por la LGDFS.
- XVII.** Que con fecha 4 de abril de 2023 se recibió en esta ORSEMARNATBCS el escrito del promovente donde ingresa documentación en alcance, solicitando nuevamente se proceda a la evaluación con información modificada al original, excluyendo el área de dunas costeras.
- XVIII.** Que no obstante lo anterior se procedió a solicitar nuevamente internamente en esta ORSEMARNATBCS en fecha de 18 de septiembre de 2023 mediante OFICIO SEMARNAT-BCS.02.01.IA.1283/2023 un tercer DICTAMEN JURÍDICO con la documentación al alcance.
- XIX.** Que con fecha 20 de septiembre de 2023 esta ORSEMARNATBCS recibió internamente el TERCER DICTAMEN JURÍDICO con numero de oficio SEMARNAT-BCS.UJ.377/2023 emitido por el Jefe de la Unidad Jurídica el cual determina que CUMPLE con los requisitos legales aplicables por la LGDFS.
- XX.** Que con fecha 28 de septiembre de 2023 se solicitó internamente a la Jefatura de Unidad de Gestión Forestal y Suelos mediante OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.01355/2023 ingresar al procedimiento de evaluación forestal adjuntando los discos compactos conteniendo el DTU-B e información adicional solicitada en OFICIO SEMARNAT BCS.02.01.IA.267/2022 de fecha 23 de mayo de 2022 del proyecto inicial.
- XXI.** Que con fecha 15 de noviembre de 2023 se notificó la recepción del DTU-B Original sin cambios como parte de la bitácora original al Consejo Estatal Forestal en el Estado de Baja California Sur a fin de dar cumplimiento al artículo 93 de la LGDFS mediante OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.01647/23, dirigido a la Arq. Carolina Armenta Cervantes, Presidente del Consejo Estatal Forestal B. C. S. Dicha solicitud fue recibida el 27 de noviembre de 2023.
- XXII.** Que con fecha 13 de diciembre del 2023 se recibió en esta ORSEMARNATBCS el oficio SEPUIMM.DGMARN.0641/2023 emitido por la SEPUIMM adjuntando la Minuta de Acuerdos correspondiente a la sesión del Comité Técnico Estatal para el Cambio de Uso de Suelo y Programas

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 5 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





de Manejo Forestal del Consejo Estatal Forestal en el Estado de Baja California Sur de fecha 29 de noviembre de 2023, resultando lo siguiente para el proyecto:

... "Este comité sugiere y opina lo siguiente:

Por parte del H. Ayuntamiento XIV de Los Cabos se anexa opinión técnica con OFICIO NÚMERO: DGEMA/1127/2023 de fecha 29 de noviembre de 2023.

Por parte de PROFEPA no tiene procedimiento administrativo.

Por parte del Gobierno del Estado no cuenta con el dictamen técnico de uso de suelo por parte de la Dirección de Planeación Urbana del Gobierno del Estado de Baja California Sur, por lo que deberá obtener dicho dictamen.

El comité sugiere verificar las coordenadas del proyecto."

XXIII. Que la opinión técnica anexa que hace referencia el resultando anterior del OFICIO NÚMERO: DGEMA/1127/2023 de fecha 29 de noviembre de 2023 cita entre otros asuntos:

... "no se permitirá ninguna autorización de obras, instalaciones ni construcciones sobre las dunas."

XXIV. Que revisada la información al alcance como parte del Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental se detectó que se realizaron cambios en la distribución a interior del predio del proyecto, particularmente excluyendo la zona de dunas costeras, por lo que solicitó nuevamente al Comité Técnico Estatal para el Cambio de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal del Consejo Estatal Forestal en el Estado de Baja California Sur a fin de dar cumplimiento al artículo 93 de la LGDFS mediante OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.00770/24, dirigido a la Arq. Carolina Armenta Cervantes, Presidente del Consejo Estatal Forestal B. C. S. Dicha solicitud fue recibida el 02 de mayo de 2024.

XXV. Que ante la nula respuesta en tiempo al oficio anterior, se solicitó nuevamente al Comité Técnico Estatal para el Cambio de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal del Consejo Estatal Forestal en el Estado de Baja California Sur a fin de dar cumplimiento al artículo 93 de la LGDFS mediante OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.01112/24, dirigido a la Arq. Carolina Armenta Cervantes, Presidente del Consejo Estatal Forestal B. C. S. Dicha solicitud fue recibida el 12 de junio de 2024.

XXVI. Que con fecha 26 de julio de 2024 ingresó Oficio: SEPUIMM.DGMARN.DFF.0425/2024 emitido en respuesta al oficio antes citado y mediante el cual la Dirección de Vinculación de Sustentabilidad de la SEPUIMMM responde:

... "le informo a usted que en el archivo documental que obra en esta Dirección General, se encontró que para el proyecto en mención en fecha 29 de noviembre del año 2023, en la Minuta de la Vigésima Segunda Sesión Ordinaria del año 2023, del Comité Técnico para el Cambio de Uso de Suelo y Programas de Manejo Forestal, fue emitida opinión Técnica, con referencia a la bitácora No. 03/MC-00271/02/23."

XXVII. Que no obstante lo anterior y en virtud de que se trata de un DTU-B el cual el proyecto fue modificado en su distribución interna excluyendo la zona de dunas, y conforme el Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental este permite ingresar información al alcance previo a la resolución del proyecto, este debió haber sido aceptado para su nueva opinión técnica del Comité Técnico Estatal para el Cambio de Uso de Suelo para lo conducente. En el entendido de que dicha situación no está prohibida en su Reglamento Interno vigente.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 6 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





XXVIII. Que con fecha 17 de julio de 2024 ingresó escrito s/n por el promovente mediante el cual autoriza para oír y recibir notificaciones a ciudadanos adicionales.

XXIX. Que a fin de continuar con la evaluación en materia de impacto ambiental y forestal, con fecha 17 de julio de 2024 se notificó al promovente mediante OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.01384/24 de fecha 11 de julio de 2024 la visita técnica al predio a fin de verificar aspectos de la información contenida en el DTU-B y las condiciones del sitio, siendo notificado en fecha 17 de julio de 2024.

XXX. Que con fecha 23 de julio de 2024 se realizó la visita técnica al sitio del proyecto, levantando el Acta de Visita Técnica correspondiente y en la cual se asentó lo siguiente:

1. *No se detectaron evidencias de remoción, aclareos, despalmes o desmonte de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en una superficie de 14.53 ha.*
2. *No se detectaron indicios o presencia de incendios forestales dentro de la superficie que se pretende afectar.*
3. *Tanto la superficie como la vegetación que se pretende afectar corresponden a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado, la cual es vegetación de tipo Matorral Sarcocaula y Vegetación halófila.*
4. *En las colindancias del predio solicitado existe desarrollo inmobiliario, al interior del predio aún se conserva vegetación primaria en buen estado de conservación con ligeras afectaciones por acumulación de material de escombros aparentemente depositado durante la edificación de los proyectos colindantes.*
5. *Se realizó el recorrido general en el predio solicitado verificando que se encuentran la totalidad de las especies reportadas en el DTU-B, se procedió a identificar los sitios de muestro reportados y se procediendo en cada uno a la identificación y conteo de especies concluyendo que no se reportan diferencias significativas con el número de individuos reportados y estimados dentro de la información en el DTU-B.*
6. *Con las actividades de cambio de uso de suelo en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se estima que el área dejará de prestar más de cuatro servicios ambientales*
 - a. *Hábitat y/o alimento para especies de vida silvestre.*
 - b. *Retención en infiltración de humedad.*
 - c. *Captura de carbono. Generación de oxígeno.*
 - d. *Amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales.*
 - e. *Retención, sedimentación y conservación de suelos.*
 - f. *La protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida.*
7. *En el área del proyecto no se identificaron áreas degradadas, sin embargo por las actividades de cambio de uso de suelo hará que el suelo sea menos susceptible a la erosión considerando la ejecución de medidas preventivas para evitar la formación de cárcavas y afectación de predios colindantes.*
8. *Los sitios de muestreo que se reportan en el DTU-B corresponden a los levantados en campo, los cuales se encontraron marcados e identificados para su fácil ubicación. Las diferencias en número de especies y abundancia son mínimas y se mantienen en el rango de congruencia.*

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 7 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





9. *El promovente propone áreas de reubicación dentro de la superficie solicitada y que tendrían un uso futuro de áreas verdes y áreas de conservación, verificando el predio el cual tiene condiciones apropiadas ya que en la fase operativa asegura el mantenimiento de la misma y es accesible para su seguimiento.*
10. *El desarrollo del proyecto puede considerarse viable, si se llevan a cabo las medidas de mitigación propuestas en las diversas etapas del proyecto [cambio uso de suelo, preparación del sitio, construcción y operación] que se refieren en el DTU-B y si su ejecución se apega a la normatividad ambiental vigente, además de aquellas que se desprendan de la evaluación final y que en caso de ser aprobado puedan ser establecidas en el resolutivo correspondiente, toda vez que se evitara la afectación de la zona de dunas costeras que se presentan en la parte sur del predio en colindancia con el litoral del Océano Pacífico.*

XXXI. Que con fecha 30 de agosto de 2024 esta ORSEMARNATBCS emitió el OFICIO No ORE.SEMARNAT-BCS.01687/2024, mediante el cual notificó al promovente el monto del pago por Concepto de Compensación Ambiental por una cantidad de \$ 2,092,662.31 [dos millones noventa y dos mil seiscientos sesenta y dos pesos 31/100 m. n.] para depositar al Fondo Forestal Mexicano como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento de una superficie de 63.97 hectáreas de Matorral Sarcocaula preferentemente en B. C. S con fundamento en lo establecido en los artículos 98 de la LGDFS y 144 y 152 de su RLGDFS, así como en los Acuerdos: ACUERDO por el 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 deberán observarse para su determinación y ACUERDO mediante el cual se expiden los costos de referencia para la compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación, publicados en el Diario Oficial de la Federación en fechas 28 de septiembre de 2005 y 08 de marzo de 2023 respectivamente. Dicho Oficio notificado al promovente en fecha 26 de enero de 2024.

XXXII. Que con fecha 30 de septiembre de 2024 se recibió en esta ORSEMARNATBCS escrito mediante el cual el promovente adjuntó comprobante del depósito antes citado realizado en fecha 26 de septiembre de 2024.

XXXIII. Que a la fecha de emisión de la presente Resolución, no se han recibido observaciones o quejas con relación al desarrollo del proyecto, por parte de personas de la comunidad, organizaciones no gubernamentales o autoridades Federales, Estatales o Municipales y

CONSIDERANDO:

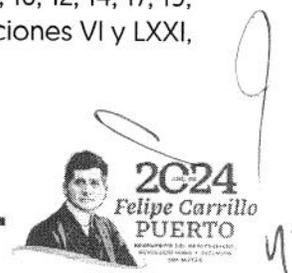
1. Que de conformidad con lo establecido en los artículos 8º, 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2º, fracción 1, 16, 17 BIS, 26 y 32 Bis fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16, párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3º inciso A fracción VII subinciso a), 33, 34, 35, fracción X, incisos c), XI, XII, XIV, del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022; 3º fracción XIII Bis, 4º, 5º fracciones II y X, 28 fracciones VII, IX y X, 30, 35, fracción II de la LGEEPA; 2º, 4º, 5º incisos O, Q y R, 9º, 10, 12, 14, 17, 19, 25, 26, 37, 38, 39, 41, 42, 44 al 49 de su RLGEPA; 2 fracción 1, 3º fracción II, 7 fracciones VI y LXXI,

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 8 de 41

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





10 fracción XXX, 14 fracción XI, 93 al 98 de la LGDFS; 139, 141 y 145 de su RLGDFS y el ACUERDO, esta ORSEMARNATBCS competente para evaluar, resolver y en su caso, autorizar el DTU-B del proyecto, así como las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras o actividades competencia de la Federación y expedir cuando proceda las autorizaciones para su realización.

2. Que una vez ingresado el DTU-B inició el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la LGEEPA, RLGEPA, LGDFS, RLGDFS, Normas Oficiales Mexicanas correspondientes y demás normatividad aplicable; por lo que una vez integrado el expediente esta ORSEMARNATBCS se sujetó a lo que establecen los ordenamientos, así como a los Programas de Desarrollo Urbano, Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POETG), Programa de Ordenamiento Ecológico para el Desarrollo Turístico y Urbano del Municipio de Los Cabos, B. C. S., Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California (POEMGC) y las demás Disposiciones Jurídicas que resultaron aplicables; asimismo se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el ecosistema costero, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el DTU-B del proyecto integra en un sólo procedimiento administrativo del trámite relativo al Procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental y del Procedimiento de Evaluación del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, para las obras y actividades 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 cuando 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.

4. Que el artículo 93 de la LGDFS párrafo segundo establece:

Artículo 93.- "... 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..."

En atención y seguimiento a las opiniones técnicas emitidas por los miembros del Consejo Estatal Forestal sobre el proyecto señaladas en el Resultado correspondiente de la presente Resolución el promovente deberá dar cumplimiento a las Medidas de Mitigación y Condicionantes indicadas en el presente documento.

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

De la revisión, análisis y evaluación integral del DTU-B se resume que a decir del promovente propone la edificación y operación de un conjunto habitacional residencial que incluirá: hotel, condominios, villas, alberca, caminos, canales, vivero, áreas verdes con todos los servicios, planta desalinizadora y planta de tratamiento de aguas residuales dentro de un predio con superficie total de 225,700.00 m² [22.570000 ha] de los cuales se utilizarán 145,306.23 m² [14.530623 ha], ubicado en las inmediaciones

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 9 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Estrato arbustivo en el Matorral Sarcocaula. Presenta un total de 29 especies y una densidad por hectárea de 1,134 individuos. De las especies registradas para este estrato, el algodón [*Gossypium harknessii*] se encuentra catalogado en Peligro de extinción de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

ESTRATO ARBUSTIVO			
Núm.	Nombre científico	Nombre común	Núm. Individuos (Abundancia)
1	<i>Senna covesii</i>	Frijolillo	4,911
2	<i>Gossypium harknessii</i>	Algodón	3,095
3	<i>Mimosa xanti</i>	Celosa	2,165
4	<i>Solanum hindsianum</i>	Mariola	1,148
5	<i>Colubrina viridis</i>	Palo colorado	959
6	<i>Caesalpinia pannosa</i>	Palo estaca	538
7	<i>Antigonon leptopus</i>	San miguel	494
8	<i>Hyptis laniflora</i>	Salvia	378
9	<i>Coursetia glandulosa</i>	Tabachín	320
10	<i>Colutea arborescens</i>	Espantalobos	291
11	<i>Krameria grayi</i>	Mezquitillo	276
12	<i>Euphorbia californica</i>	Liga	262
13	<i>Melochia tomentosa</i>	Malvarosa	218
14	<i>Ruellia californica</i>	Rama parda	203
15	<i>Sida xanti</i>	Malva	174
16	<i>Castela peninsularis</i>	Amargoso	160
17	<i>Condalia globosa</i>	Palo negrito	145
18	<i>Turnera diffusa</i>	Damiana	145
19	<i>Ebenopsis confinis</i>	Palo fierro ejoton	116
20	<i>Adelia brandegeei</i>	Pimientilla	102
21	<i>Bouyeria sonora</i>	Chocolatillo	73
22	<i>Justicia purpusii</i>	Chuparrosa	73
23	<i>Lycium brevipes</i>	Frutilla	44
24	<i>Porophyllum gracile</i>	Hierba del venado	44
25	<i>Acacia goldmanii</i>	Dai	29
26	<i>Bahloopsis laciniata</i>	Margarita	29
27	<i>Indigofera fruticosa</i>	Rama prieta	29
28	<i>Maytenus phyllanthoides</i>	Mangle dulce	29
29	<i>Prunus fremontii</i>	Duraznillo	29
		TOTALES	16,479

Estrato arbóreo en el Matorral Sarcocaula. Se observó la cantidad de 10 taxones cuya densidad por hectárea es de 511 individuos. Ninguna se encuentra bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

ESTRATO ARBÓREO			
Núm.	Nombre científico	Nombre común	Num. Individuos (Abundancia)
1	<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	2,325
2	<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	1,627

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 12 de 41

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





3	<i>Lysiloma candida</i>	Palo blanco	930
4	<i>Bursera microphylla</i>	Torote colorado	886
5	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	799
6	<i>Bursera fagaroides</i>	Torote blanco	407
7	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adan	334
8	<i>Havardia mexicana</i>	Palo chino	58
9	<i>Cercidium floridum subsp. floridum</i>	Palo verde	29
10	<i>Rhamnus humboldtiana</i>	Cacachila	29
		TOTAL	7,424

Cactáceas en el Matorral Sarcocaul. Se registraron 10 taxones, así como una abundancia por hectárea de 483 ejemplares. El garambullo [*Lophocereus schottii*] se encuentra enlistada como Sujeta a protección especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta especie es endémica de la vegetación del desierto sonorense y de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, se desarrolla en dunas y planicies con suelos pedregosos, principalmente en los matorrales xerófilos de las zonas costeras.

ESTRATO CACTÁCEAS			
Núm.	Nombre científico	Nombre común	Núm. Individuos [Abundancia]
1	<i>Corynopuntia invicta</i>	Casa de rata	291
2	<i>Cylindropuntia bigelovii</i>	Ceribe	29
3	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Choya	131
4	<i>Ferocactus peninsulæ</i>	Biznaga	102
5	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	44
6	<i>Mammillaria armillata</i>	Viejito	1,133
7	<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito dioica	2,615
8	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	625
9	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitaya agria	1,308
10	<i>Stenocereus thurberi</i>	Pitaya dulce	741
		TOTAL	7,019

Rosetas en el Matorral Sarcocaul. Se registró la cantidad de 2 taxones con una abundancia por hectárea de 147 ejemplares.

Nombre científico	Nombre común	Abundancia en el área forestal
<i>Agave aurea</i>	Agave	102
<i>Aloe vera</i>	Sábila	2,034
		2,136

Fauna. De forma general, dentro del sistema ambiental regional tanto la riqueza, como la abundancia de especies fue mucho mayor a lo observado en dentro del área del proyecto. Respecto a la abundancia, en total se reportaron 1,250 individuos, de los cuales, el 64% de ellos fueron reportados en el sistema ambiental regional y el restante 36% se registraron en el área del proyecto. Mientras que, en el caso de la riqueza, se reportaron un total de 53 especies, de las cuales, el 100% se reportaron en el sistema ambiental regional, mientras que el 70% de las especies fueron reportadas en el área del proyecto.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 13 de 41

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





Aves. La riqueza se reportaron 26 taxones. Analizando las abundancias de las especies, las más representativas fueron el gorrión arlequín [*Chondestes grammacus*] y la matraca del desierto [*Campylorhynchus brunneicapillus*]. El gorrión arlequín representó el 40% de los registros para el área del proyecto, mientras que la matraca del desierto representó el 9.6%.

Del total de especies registradas, una se encuentra catalogada bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010: el halcón de pradera [*Falco mexicanus*], considerada como amenazada (A). Las familias mejor representadas fueron Cardinalidae, Columbidae, Corvidae, Falconidae, Mimidae, Passerellidae y Tyrannidae con dos especies cada una. No obstante, la familia con mayor número de registros fue Emberizidae, pues el único taxón registrado, el gorrión arlequín [*Chondestes grammacus*], reportó 144 organismos.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	NOM-059
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Halcón de cola roja	4	
Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal norteño	6	
	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Cardenal del desierto	2	
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura	8	
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Torcasita	4	
	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas	16	
Corvidae	<i>Aphelocoma californica</i>	Pájaro azul	14	
	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	15	
Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos norteño	2	
Emberizidae	<i>Chondestes grammacus</i>	Gorrión arlequín	144	
Falconidae	<i>Falco mexicanus</i>	Halcón	3	A
	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	3	
Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	12	
Icteridae	<i>Icterus parisorum</i>	Calandria	1	
Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	Alcaudón verdugo	1	
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle	7	
	<i>Toxostoma cinereum</i>	Güeribo	4	
Passerellidae	<i>Pipilo chlorurus</i>	Rascador cola verde	4	
	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Gorrión corona blanca	3	
Picidae	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Carpintero del desierto	29	
Poliptilidae	<i>Poliptila caerulea</i>	Perlita azul gris	11	
Remizidae	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncillo	3	
Trochilidae	<i>Calypte costae</i>	Colibrí de cabeza violeta	17	
Troglodytidae	<i>Campylorhynchus brunneicapillus</i>	Matraca del desierto	35	
Tyrannidae	<i>Empidonax wrightii</i>	Papamosca gris	11	
	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Lelo	2	

Mamíferos. Considerando los 5 transectos realizados, la riqueza específica y la frecuencia de cada una de las especies, en total se registraron 64 observaciones de seis especies pertenecientes a cinco familias. Del total de especies, ninguna de ellas se encuentra catalogada bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. La familia con mayor representatividad fue la familia de Canidae con dos especies. No obstante, la familia Sciuridae, con una sola especie reportada;

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 14 de 41

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





el juancito (*Ammospermophilus leucurus*), fue la que obtuvo el mayor número de observaciones con 40 registros.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	NOM-059
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	2	
	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra	8	
Cricetidae	<i>Neotoma lepida</i>	Ratón de desierto	2	
Felidae	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	4	
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre	8	
Sciuridae	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Juancito	40	
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	2	

Reptiles. Del total de especies, tres de ellas se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010: la lagartija cachora (*Challsaurus draconoides*), la lagartija escamosa de granito (*Sceloporus hunsakeri*) y la cachora güera (*Uta stansburiana*), son especies catalogadas como amenazadas [A]. La familia con mayor representatividad fue la Phrynosomatidae, con tres taxones, que al mismo tiempo fue la familia con más registros con 16.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Abundancia	NOM-059
Iguanidae	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Cachorón güero	2	
Phrynosomatidae	<i>Callisaurus draconoides</i>	Lagartija cachora	5	A
	<i>Sceloporus hunsakeri</i>	Lagartija-escamosa de granito	4	A
	<i>Uta stansburiana</i>	Cachora güera	7	A
Teiidae	<i>Aspidozelis hyperythrus</i>	Huico	3	

D. MEDIO SOCIO-ECONÓMICO.

El principal sector de crecimiento económico para el municipio de los Cabos es el turismo, particularmente en dos principales centros de población: San José del Cabo [136,285 hab.] y Cabo San Lucas [202,694 hab.] unidas por un corredor turístico cuyo principal elemento es la carretera transpeninsular, que han experimentado un crecimiento demográfico y una urbanización relevante derivados de la inmigración nacional y extranjera.

De acuerdo con la estructura y composición demográfica que ha presentado el municipio en las últimas décadas, el escenario tendencial de crecimiento muestra una reducción paulatina en la velocidad de incremento anual; sin embargo, para 2040, se estima que la población de Cabo San Lucas será de 242,925 habitantes.

Las actividades económicas más relevantes en este municipio son el turismo, la agricultura, la ganadería y la pesca. La vocación productiva del municipio es la actividad turística a través del corredor San José del Cabo-Cabo San Lucas, principalmente. El esquema de turismo se basa en los atractivos que ofrecen sus playas, el paisaje, pesca deportiva, infraestructura hotelera y las actividades náuticas. De manera particular, este municipio está entre los primeros lugares como destinos de playa a nivel nacional. De acuerdo con la SETUES [2020], la infraestructura hotelera ha crecido en los últimos años, mientras que en el 2005 había 99 hoteles, en 2015 aumentó a 120 hoteles y, para el 2019, se registraron 173 hoteles [20,816 habitaciones]. El porcentaje de ocupación hotelera en Los Cabos es del 68%, superior al promedio estatal [61%]; además, los huéspedes registraron una estadía promedio de

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 15 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





5.0 días, también el mayor registrado en el estado. Además, a diferencia de otros municipios, su afluencia se compone principalmente de turismo extranjero (no residente), que representó el 72% del total de ese mismo año.

El turismo náutico también va cobrando relevancia, pues en 2019 arribaron un total de 220 cruceros con 582,335 pasajeros, que representa un incremento del 21.5% respecto a lo registrado en 2018. Los espacios en marinas turísticas posibilitan otra opción para los visitantes y, en el municipio de Los Cabos, existen 640 espacios disponibles para este tipo de viajeros, que representa el 44.3% del total de espacios en Baja California Sur.

Por otra parte, Los Cabos destaca a nivel mundial por sus campos de golf. Se le considera el mejor sitio de Latinoamérica y uno de los mejores del mundo para la práctica de esta actividad. Cuenta con 18 campos, que han sido sede de importantes torneos nacionales e internacionales.

Finalmente, el municipio promueve el turismo empresarial o de reuniones con la construcción del Centro Internacional de Convenciones de Los Cabos, que fue sede de la Cumbre Económica Anual del G-20 en 2012.

El desarrollo del proyecto Genter Los Cabos no pone en riesgo los recursos naturales y los servicios ambientales que actualmente brinda el sistema ambiental regional para los habitantes de la región. Esto debido a que incluye tecnologías sustentables y su diseño arquitectónico tiene la intención de ser armónico con el entorno, promoviendo así la sostenibilidad ambiental y el desarrollo urbano de Cabo San Lucas.

Paisaje.

El área del proyecto tiene una calidad visual y una fragilidad Media gracias a la cobertura vegetal que sustenta, así como por las condiciones de los predios circundantes. Por otra parte, con la remoción de la vegetación, la calidad visual disminuye; sin embargo, aún se encuentra categorizado como un valor Medio, en donde cabe mencionar que la fragilidad del paisaje se incrementa a un valor Alto. Dicha modificación permite un mejor aprovechamiento para la implementación de un nuevo uso de suelo, como es el caso, de un complejo hotelero.

Con la finalidad de mitigar los impactos que serán provocados al paisaje, así como a los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas, se ejecutarán una serie de medidas preventivas y de mitigación, tales como el rescate y la reubicación de especies de flora, en un área de 12.26 hectáreas. Los servicios ambientales considerados dentro del artículo 7º fracción LXI de la LGDFS definidos como: Beneficios que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo forestal sustentable, que pueden ser servicios de provisión, de regulación, de soporte o culturales, y que son necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y que proporcionan beneficios al ser humano. Los ecosistemas forestales funcionan como sumideros de carbono prestando servicios ambientales de absorción, secuestro, fijación y almacenamiento del dióxido de carbono; son algunos de los servicios ambientales que presta la vegetación Matorral Sarcocaula (MSC) presente en el predio del proyecto.

Dióxido de carbono: Considerando una superficie de 14.53 ha que ocupa el área con vegetación natural dentro del predio, entonces, la capacidad de almacenamiento de la vegetación que se distribuye dentro del predio es de 37.826 tCO₂e. Para la estimación económica, se consideró un costo

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 16 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





de 13.05 euros por tonelada de CO₂ conforme los datos del precio promedio del CO₂ durante marzo de 2024 de SENDECO₂. Por lo tanto, si realizamos los cálculos correspondientes para la superficie de 14.53 ha y una conversión del euro de \$19.33 pesos mexicanos, tenemos que la valoración ambiental del servicio de captura de carbono corresponde a \$9,541.83 pesos mexicanos.

E. IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO IDENTIFICADO POR EL PROMOVENTE.

La información a detalle de este tema se encuentra dentro del DTU-B, a continuación se resumen las generalidades.

De los impactos identificados, se obtuvo un total de 254 interacciones, de las cuales 190 son negativas, mientras que 64 son positivas. A través de la valoración de los impactos, de manera particular, la reversibilidad y la recuperabilidad se determinó la presencia de 77 impactos compatibles, 51 impactos moderados, 94 impactos severos y únicamente 32 impactos críticos. Mediante la determinación de la importancia relativa de cada impacto, se observó que, durante la etapa de preparación del terreno y construcción, el desmonte y aquellas actividades relacionadas con la excavación y relleno de los diferentes componentes del proyecto son las que provocan un mayor impacto a los diferentes componentes ambientales con valores de 81.10 y 60.75 respectivamente. Mientras que durante la operación el valor más alto le corresponde al riego de áreas verdes con 43.65, el cual se caracteriza por presentar únicamente impactos positivos.

F. JUSTIFICACION TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL QUE MOTIVE LA AUTORIZACIÓN EXCEPCIONAL DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 10 fracción XXX y 14 fracción XI de la LGDFS, la Federación por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene entre sus atribuciones la de expedir, por excepción las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales, así como controlar y vigilar el uso del suelo forestal.

Además el artículo 93 párrafo primero de la LGDFS establece cuales son las excepcionalidades que deberán satisfacerse para expedir las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales y con base en los estudios técnicos justificativos que 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 mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Al respecto en el DTU-B, se precisa lo siguiente:

Supuesto 1. Que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga.

FLORA. Estrato herbáceo en matorral sarcocaulé. Dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se registró un total de 6,000 individuos de porte herbáceo por hectárea que se distribuyen en 4 especies, mientras que, al interior del sistema ambiental regional delimitado, la densidad por hectárea obtenida es de 6,500 organismos que corresponden a 6 taxones. De las especies presentes en ambas superficies, ninguna se encuentra enlistada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo alguna categoría de riesgo. Se puede concluir que, para el estrato herbáceo que se distribuye en la superficie cubierta por matorral sarcocaulé, la diversidad es mayor

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 17 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





en el sistema ambiental regional que en el área solicitada y, pese a la implementación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales se mantendrá la diversidad.

Estrato arbustivo en el matorral sarcocaula. Dentro del sistema ambiental regional se registraron un total de 31 especies, con una abundancia por hectárea de 684 individuos. Mientras que la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales presenta un total de 29 especies, y una densidad por hectárea de 1,134 individuos, lo que, en una primera instancia, indica una menor diversidad que en el área en la que se pretende la implementación del proyecto. De las especies registradas para este estrato, el algodón (*Gossypium harknessii*) se encuentra catalogado en Peligro de extinción de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se puede concluir que, para el estrato arbustivo que se distribuye en la superficie cubierta por matorral sarcocaula, pese a que numéricamente la diversidad es mayor en la superficie solicitada, el análisis estadístico demuestra que ambas unidades no presentan diferencias significativas, además de que en el sistema ambiental regional hay una mayor riqueza específica. Por lo que se demuestra que, con la implementación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la ejecución de las medidas de mitigación se mantendrá la diversidad.

Estrato arbóreo en el matorral sarcocaula. Para el estrato arbóreo que se distribuye en la superficie cubierta por matorral sarcocaula, los valores de diversidad no presentan diferencias significativas, sin embargo, con la finalidad de mitigar el impacto generado por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se incluirá al copal (*Bursera hindsiana*), al torote colorado (*Bursera microphylla*), al ciruelo (*Cyrtocarpa edulis*), el torote blanco (*Bursera fagaroides*) y el palo adán (*Fouquieria diguetii*) en el programa de rescate y reubicación de flora. Por lo que se demuestra que, con la implementación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la ejecución de las medidas de mitigación se mantendrá la diversidad.

Cactáceas en el matorral sarcocaula. Dentro del sistema ambiental regional se presenta una abundancia de 230 individuos por hectárea distribuidos en 12 especies, mientras que en el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se registraron 10 taxones, así como una abundancia por hectárea de 483 ejemplares. el grupo de las cactáceas que se distribuye en la superficie cubierta por matorral sarcocaula, los valores de diversidad presentan diferencias significativas, pese a ello, con el fin de mitigar el impacto generado por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se incluirá la totalidad de especies pertenecientes a este grupo, de forma particular al garambullo (*Lophocereus schottii*), debido a que se encuentra dentro de la categoría de Sujeta a protección especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Rosetas en el matorral sarcocaula. Para el grupo de las rosetas que se distribuye en la superficie cubierta por matorral sarcocaula, los valores de diversidad presentan diferencias significativas, pese a ello, con el fin de mitigar el impacto generado por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se incluirá al agave (*Agave aurea*) dentro del programa de rescate y reubicación de flora. Por lo que se demuestra que, con la implementación del cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la ejecución de las medidas de mitigación se mantendrá la diversidad.

FAUNA.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 18 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [512] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





Aves. El grupo de las aves fue el que registró las mayores abundancias y riqueza dentro de los grupos faunísticos evaluados con 968 registros y 35 especies, que representaron el 77% de la abundancia y el 66% de la riqueza total. De estos resultados, 62.7% de los registros [601] fueron obtenidos en el sistema ambiental regional, mientras que el restante 37.3% [367] fueron reportados dentro del área del proyecto. Para el grupo de las aves el sistema ambiental regional contiene mayor riqueza y es significativamente más diverso que el área del proyecto, concluyendo que la diversidad de aves no se verá en riesgo por la realización del proyecto.

Mamíferos. El grupo de los mamíferos sumó un total de 165 registros y nueve especies, que representaron el 13.2% de la abundancia y el 17% de la riqueza totales. De estos resultados, 61.2% de los registros [101] fueron obtenidos en el sistema ambiental regional, mientras que el restante 38.8% [64] se reportaron dentro del área del proyecto. Para el grupo de los mamíferos los valores de diversidad presentan diferencias significativas, pese a ello, con el fin de mitigar el impacto generado por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se ejecutará un programa de rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre. Pese a que dentro del área solicitada no se registraron especies en riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, en caso de que algún organismo incluido en este instrumento normativo sea observado, será capturado para su posterior reubicación en áreas del sistema ambiental regional con buen estado de conservación.

Reptiles. El grupo de los reptiles sumó un total de 117 registros y nueve especies, que representaron el 9.4% de la abundancia y el 17% de la riqueza totales. De estos resultados, 82% de los registros [96] fueron obtenidos en el sistema ambiental regional, mientras que el restante 18% [21] fueron reportados dentro del área del proyecto. Para el grupo de los reptiles los valores de diversidad presentan diferencias significativas, pese a ello, con el fin de mitigar el impacto generado por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se ejecutará un programa de rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre, el cual tendrá especial énfasis en aquellas especies en riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Se demuestra que, con el desarrollo del proyecto y la ejecución de las medidas de mitigación se mantendrá la biodiversidad.

Supuesto 2. Que la erosión de los suelos se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Actualmente dentro del área de CUSTF, por efecto de la erosión que provoca la precipitación y el escurrimiento del agua, se pierde un total de 1,813.91 toneladas de suelo anuales en las 14.53 hectáreas cubiertas por vegetación forestal de matorral sarcocaulé. Respecto a la erosión eólica que se provoca por el impacto provocado por el viento, se obtuvo que actualmente se pierden 213.42 toneladas anuales dentro de las 14.53 hectáreas de cambio de uso de suelo. Por lo tanto, considerando la erosión eólica e hídrica, actualmente dentro del área de cambio de uso de suelo se pierden 2,027.33 toneladas por año.

En un segundo momento, con el cambio de uso de suelo dentro de las 14.53 hectáreas que sustentan vegetación forestal, se estimó que la remoción de la vegetación provocará la pérdida adicional por efecto de la lluvia de 4,353.37 toneladas de suelo al año pues se perderán 6,167.28 toneladas de suelo anualmente. En lo referente a la erosión eólica, se considera un aumento en la pérdida de suelo de

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 19 de 41

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





853.66 toneladas, debido a que, bajo este escenario, la erosión potencial que se presentará es de 1,067.08 toneladas anuales. Por lo tanto, considerando la erosión eólica e hídrica, que se darían dentro del área de cambio de uso de suelo en caso de remover la cubierta vegetal sería de 7,234.36 toneladas.

La ejecución de CUSTF tendrá un efecto mayor sobre la erosión hídrica [pérdida de suelo por efecto del viento], provocada principalmente por las pendientes del terreno. Además de que una vez ejecutado el CUSTF se tendrá que mitigar un volumen total de 5,207.03 toneladas anuales por efecto de la erosión.

La pérdida de suelo por acción de la lluvia y el viento de 5,207.03 toneladas anuales, las cuales serán mitigadas por la implementación de dos medidas de mitigación:

Sellamiento de 5.62 hectáreas de CUSTF. Dentro de las 5.62 hectáreas que presentarán sellamiento de suelo, inicialmente, es decir, en el momento en el que se concluyan las acciones de remoción de la vegetación se perderán 2,486.42 toneladas anuales. Una vez que las obras hayan sido implementadas y se haya realizado el sellamiento este valor disminuirá a cero, por lo tanto, las 2,486.42 toneladas serán retenidas.

Reubicación de flora en una superficie de 12.26 hectáreas. Dentro del área del proyecto se consideran áreas destinadas a la restauración del ecosistema, particularmente en la zona que se encuentra cubierta por vegetación de matorral, donde se establecerán elementos rescatados de las áreas impactadas y que cuenta con una superficie de 3.38 hectáreas. Adicionalmente, se considera el establecimiento de 8.89 ha de áreas verdes en el proyecto en las que también se llevará a cabo la introducción de los elementos rescatados con potencial de ornato, cuyo establecimiento de la cobertura vegetal tendrán la capacidad de retener suelo. Una vez que se establezca la vegetación, el efecto erosivo será reducido a 1,725.77 toneladas, lo que refleja una cantidad de suelo mitigada de 2,746.65 toneladas anuales.

Una vez que se ejecuten las medidas de mitigación señaladas en este apartado, se presentará una disminución en la erosión eólica e hídrica, pues se lograrán retener 5,233.07 toneladas al año, lo que generará una retención acumulable en el tiempo de 26.04 toneladas, por lo tanto, se da cumplimiento al precepto normativo de excepcionalidad que indica que la erosión no debe incrementar como consecuencia del cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

Supuesto 3. Demostrar que la capacidad de almacenamiento de carbono se mitigue en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

Las actividades de desmonte y despilme pueden ocasionar la pérdida de 37.83 toneladas de carbono. Esta cantidad será mitigada por la aplicación de dos medidas de mitigación.

Con el fin de mitigar la cantidad de carbono almacenado por la vegetación de matorral sarcocaulé, se implementarán dos medidas. La primera contempla el rescate y reubicación de especies de flora en una superficie de 12.26 hectáreas, localizadas en las porciones del predio que no fueron solicitadas para el cambio de uso de suelo, así como a las áreas verdes del proyecto en las que se establecerán las especies extraídas de la porción que cuenta con matorral sarcocaulé. La segunda medida corresponde a la incorporación del material vegetal producto del desmonte.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 20 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





La cantidad de carbono orgánico que podrá almacenar la superficie de reubicación es de 9.75 toneladas. Por lo tanto, la cantidad de carbono que se perderá por el CUSTF se reduce de 37.83 a 28.08 toneladas de carbono almacenado, que es la cantidad de carbono por mitigar.

En conclusión, el rescate y reubicación de las especies, así como la reincorporación de biomasa vegetal, lograrán que exista un almacén de C de 43.79 toneladas, aumentando el almacenaje de carbono en 5.96 toneladas. Así, se demuestra que, con las medidas mencionadas anteriormente, se mitiga la capacidad de almacenamiento de carbono en el área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Supuesto 4. Demostrar que el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal.

ESCENARIO EN CONDICIONES ACTUALES.

De los 32,053.18 metros cúbicos de agua que precipitan en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, el 90.66% se pierde por el proceso de evapotranspiración, el 4.00% escurre de las partes más altas a las más bajas y el 5.34% se infiltra al suelo.

Rubro	Balance hídrico en las poligonales solicitadas para CUSTF	Porcentaje [%]
Precipitación anual [m ³]	32,053.18	100
Evapotranspiración [m ³]	29,060.00	90.66
Escurrimiento superficial [m ³]	1,282.13	4.00
Infiltración [m ³]	1,711.05	5.34

ESCENARIO SIN VEGETACIÓN O SUELO DESNUDO.

Una vez realizado el desmonte y el despalme, del total de la precipitación anual [32,053.18m³], se evapotranspirará el 90.66%, escurrirá el 8.00% y se infiltrará el 1.34%, lo que representa una disminución del 4%.

Rubro	Balance hídrico en las poligonales solicitadas para CUSTF	Porcentaje [%]
Precipitación anual [m ³]	32,053.18	100
Evapotranspiración [m ³]	29,060.00	90.66
Escurrimiento superficial [m ³]	2,564.25	8.00
Infiltración [m ³]	428.93	1.34

En resumen, con la remoción de la vegetación forestal en las 14.53 ha, la captación de agua al suelo será de 428.93 m³ al año, respecto a los 1,711.05 m³ previos al CUSTF, lo que representaría una disminución en la infiltración al subsuelo de 1,282.12 m³, que representa la cantidad de agua captada por mitigar.

ESCENARIO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

Se estimó una disminución del agua de lluvia que el suelo es capaz de captar de 1,282.12 metros cúbicos anuales, los cuales serán mitigados por la implementación del programa de rescate y reubicación de especies de flora y por el aumento en la disponibilidad y capacidad de agua en las áreas de verdes, a través de riegos con un porcentaje del efluente proveniente de la planta de tratamiento de aguas residuales.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 21 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





Una vez que se ejecuten las medidas de mitigación señaladas en este apartado, se presentará un aumento en la captación de agua de lluvia, pues se lograrán infiltrar 11,647.72 metros cúbicos al año, lo que generará un incremento acumulable en el tiempo de 10,365.60 metros cúbicos, por lo tanto, se da cumplimiento al precepto normativo de excepcionalidad referente a implementar medidas que mitiguen la disminución en la captación del agua de lluvia.

G. ANALISIS TÉCNICO - JURÍDICO.

En opinión de esta ORSEMARNATBCS, se dictamina sobre la viabilidad ambiental del proyecto y para lo cual requiere del cambio de uso de suelo de áreas forestales en zonas áridas para un desarrollo inmobiliario que afecta un ecosistema costero en apego al lineamiento DÉCIMO del ACUERDO y al artículo 44 del RLGEOPAMEIA, el cual señala que esta Secretaría deberá considerar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, y derivado de lo establecido en los CONSIDERANDOS que integran la presente Resolución, esta ORSEMARNATBCS sustenta éste dictamen en los siguientes razonamientos:

Al realizarse la visita técnica de campo por personal de esta ORSEMARNATBCS al área del proyecto, según consta en el acta de visita técnica con número de oficio ORE.SEMARNAT-BCS.01384/24 de fecha 11 de julio de 2024, en la que se asentó que:

- ✓ No se observó inicio de obra o indicios de remoción de vegetación durante el recorrido por el predio.
- ✓ No se observaron indicios de incendios forestales.
- ✓ La vegetación y la superficie corresponden a lo manifestado en el DTU-B.
- ✓ La vegetación existente se encuentra en buen estado y sin impactos antropogénicos altos, conservando las características de vegetación primaria.
- ✓ No se observaron tierras frágiles.

5. Que el proyecto, según lo establecido en Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California [POEMGC] publicado en el Diario de la Federación el 15 de diciembre de 2006 se encuentra ubicado dentro de la Unidad de Gestión Costera número 1 [UGC-1] denominada Los Cabos-La Paz.

6. El promovente solicitó una vigencia de 5 [cinco] años para las etapas de preparación del sitio y construcción y de indefinida para la etapa de operación y mantenimiento.

7. Que derivado de la visita técnica realizada por personal de esta ORSEMARNATBCS destaca lo siguiente: la vegetación presente en el sitio del proyecto corresponde a matorral sarcococaul, que aún a pesar de ser escasa, y la cercanía con la costa, la vegetación se encuentra en buen estado y sin impactos antropogénicos altos, conservando la característica de vegetación primaria. Por lo anterior, las actividades de cambio de uso de suelo por el desarrollo del proyecto, podría causar que el área involucrada deje de prestar de manera parcial, los servicios ambientales como: captura de carbono, contaminantes y componentes naturales, generación de oxígeno, amortiguamiento de impactos de

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 22 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



2024

Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAHÍA DE
LAGOARAJÓN Y PUERTO
RICO



fenómenos naturales, protección y recuperación de suelos, modulación o regulación climática, pérdida de hábitat, recreación y paisaje entre otros, además de posiblemente provocar que el suelo sea susceptible a la erosión, en caso de que no se implementen las medidas de mitigación contenidas en la presente resolución.

8. Que referente a la LGDFS el proyecto satisface las excepcionalidades previstas en el artículo 93 de la misma dado que la promotora demostró en el DTU-B que al llevar a cabo la ejecución del proyecto este no se comprometerá la biodiversidad, además la erosión de suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación serán mitigadas al implementar el programa de rescate y reubicación de flora, así como el programa de manejo de fauna y las demás medidas de mitigación, así como los términos y condicionantes de la presente Resolución.

9. Como compensación ambiental por la remoción de la cubierta vegetal de terrenos forestales, la promotora otorgó un depósito de por la cantidad de \$ 2,092,662.31 (dos millones noventa y dos mil seiscientos sesenta y dos pesos 31/100 m. n.) para depositar al Fondo Forestal Mexicano como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento de una superficie de 63.97 hectáreas de Matorral Sarcocaulle preferentemente en B. C. S.

Por las consideraciones de hecho y de derecho anteriormente expuestas, así como del análisis de los documentos que obran en el expediente, es de señalarse que el DTU-B del proyecto es posible autorizarlo condicionadamente para estar en posibilidad de cumplir con los requisitos que para tal efecto exige la normatividad aplicable al caso en el estudio.

Además al aplicar las medidas de prevención y mitigación, las obras y/o actividades del proyecto, no influirán de manera adversa y significativa en la calidad del sistema ambiental, no afectarán de manera significativa a las especies de flora y fauna con alguna categoría de riesgo, ni la vegetación que sirva como zona de anidación, refugio y reproducción para la fauna silvestre. Toda vez que la maquinaria a utilizarse deberá encontrarse dentro de los rangos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas, esta ORSEMARNATBCS considera que dichas actividades son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la promotora se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en el DTU-B y sus anexos, así como al cumplimiento de los términos y condicionantes de la presente Resolución, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del proyecto, además del cumplimiento de las excepcionalidades previstas en el artículo 93 de la LGDFS. Por lo que en el ejercicio de sus atribuciones esta ORSEMARNATBCS

RESUELVE:

PRIMERO. Dar por atendida la solicitud de mérito y se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** la MIA-P para el desarrollo del proyecto denominado **"GENTOR LOS CABOS"** dentro del predio localizado en las inmediaciones de la Col. El Pedregal de Cabo San Lucas, Municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 23 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SEGUNDO. El predio general con superficie total de 225,786.70 m² [22.578670 ha] constituido por dos predios colindantes Claves Catastrales 402-013-0184 y 402-013-0185, se encuentran delimitados por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en la siguiente tabla:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
POLIGONO GENERAL: GENTOR LOS CABOS								
COORDENADAS UTM, Z12N, WGS84								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	609901.84	2530336.04	13	610017.38	2530490.3	25	610184.59	2530184.16
2	609902.75	2530336.65	14	609989.27	2530591.48	26	610206.15	2530083.79
3	609921.92	2530336.76	15	609964.52	2530697.18	27	610217.08	2530025.63
4	609937.89	2530338.97	16	609951.46	2530772.81	28	610226.04	2529987.54
5	610025.93	2530342.53	17	610093.72	2530750.41	29	610230.6	2529968.15
6	610024.28	2530351.98	18	610120.89	2530577.59	30	610248.61	2529869.2
7	610029.73	2530346.83	19	610124.69	2530537.07	31	610266.71	2529781.45
8	610046.09	2530346.97	20	610130.57	2530513.03	32	609905.12	2529784.94
9	610049.32	2530363.96	21	610138.15	2530464.92	33	609901.67	2529880.33
10	610046.53	2530370.73	22	610144.46	2530408.84	34	609901.15	2529917
11	610046.24	2530380.42	23	610156.75	2530347.69	35	609894.21	2530188.15
12	610028.18	2530440.99	24	610170.62	2530270.62	36	609897.51	2530264.33
SUPERFICIE TOTAL =						225,786.7028 m ²		

TERCERO. El polígono para la superficie de desplante de los elementos que constituyen el proyecto que constituye una superficie total de 145,306.23 m² [14.530623 ha] se encuentra delimitado por las por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en la siguiente tabla:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
POLIGONO DESPLANTE: GENTOR LOS CABOS								
COORDENADAS UTM, Z12N, WGS84								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	610145.70	2530402.66	16	610019.08	2529894.44	31	610011.38	2530341.92
2	610147.80	2530392.22	17	609994.14	2529891.57	32	610018.76	2530336.40
3	610180.54	2530207.96	18	609925.91	2529926.76	33	610028.12	2530327.41
4	610181.63	2530201.55	19	609900.94	2529924.98	34	610062.93	2530332.28
5	610184.59	2530184.16	20	609898.30	2530028.14	35	610059.56	2530346.47
6	610199.82	2530113.27	21	609903.80	2530125.81	36	610052.13	2530374.60
7	610243.14	2529883.08	22	609903.59	2530155.64	37	610046.24	2530394.91
8	610193.80	2529886.73	23	609903.28	2530202.08	38	610019.86	2530523.09
9	610182.85	2529890.38	24	609902.66	2530290.76	39	610006.11	2530530.95
10	610119.28	2529930.68	25	609928.42	2530325.19	40	610005.06	2530534.81
11	610111.85	2529940.59	26	609971.01	2530327.99	41	610108.95	2530562.96
12	610084.52	2529944.73	27	609999.14	2530329.61	42	610126.71	2530526.35
13	610033.84	2529943.13	28	610017.05	2530328.60	43	610130.57	2530513.03
14	610020.92	2529932.04	29	610008.26	2530335.63	44	610138.15	2530464.92
15	610023.91	2529901.43	30	609998.77	2530341.43	45	610144.46	2530408.84
SUPERFICIE TOTAL =						145,306.23 m ²		

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 24 de 41

Mejor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





CUARTO. Esta Autorización de Manera Condicionada es para la totalidad de la obra y actividades que consiste en la edificación y operación de un complejo de alto nivel diseñado para atender a distintos tipos de usuarios. Incluirá elementos como villas, condominios y hotel, vialidades internas, alberca y diversas instalaciones para proveer de servicios a los usuarios entre los que se incluyen plantas de tratamiento de aguas, una planta desalinizadora, tanques de almacenamiento de agua potable e infraestructura para riego con agua tratada. Además de áreas verdes bordeando la infraestructura, vivero, área de servicio y canales laterales. Los elementos que constituyen el proyecto se muestran en la siguiente tabla:

DOSIFICACIÓN DE SUPERFICIES		
GENTOR LOS CABOS		
NÚM.	ELEMENTOS	SUPERFICIE (ha)
1	Hotel	1.54
2	Condominios	0.66
3	Villas	0.47
4	Alberca	0.13
5	Caminos	1.95
6	Servicios	0.57
7	Canales	0.3
8	Vivero	0.03
9	Áreas verdes	8.88
	SUPERFICIE TOTAL	14.53

QUINTO. Para el hotel se considera la implementación de 13 edificios con capacidad de hasta 608 habitaciones con 4 niveles, donde se tendrán 203 espacios de estacionamiento en un edificio de 3 niveles. Se considera que cada uno de estos edificios cuente con instalaciones de luz, agua potable, aire acondicionado, y agua caliente. Los edificios estarán delimitados por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en las siguientes tablas:

Estacionamiento					
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	610016.33	2530038.56	5	610096	2530019.3
2	610017.44	2530053.28	6	610091	2530019.3
3	610020.69	2530058.23	7	610016	2530015.9
4	610094.65	2530059.25	8	610016	2530031.3

Edificio hotel 1			Edificio hotel 2			Edificio hotel 3		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	610090.51	2530019.29	1	610003.09	2529999.94	1	610196.53	2529984.43
2	610091.84	2529989.32	2	610000.85	2529980.07	2	610189.91	2529965.56
3	610016.92	2529985.94	3	609911.48	2529990.66	3	610104.84	2529994.94
4	610015.59	2530015.91	4	609913.72	2530010.54	4	610111.47	2530013.82

Edificio hotel 4			Edificio hotel 5			Edificio hotel 6		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	610,012.98	2,529,959.81	1	610,187.98	2,529,930.37	1	609,995.45	2,530,042.00
2	610,013.77	2,529,939.83	2	610,179.50	2,529,912.26	2	609,970.71	2,530,038.06
3	609,923.83	2,529,936.76	3	610,098.21	2,529,950.87	3	609,968.82	2,530,053.00
4	609,923.03	2,529,956.75	4	610,106.69	2,529,968.98	4	609,993.55	2,530,056.94

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 25 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





Edificio hotel 7			Edificio hotel 8			Edificio hotel 9		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	610,115.70	2,530,099.51	1	610,145.63	2,530,113.10	1	610,180.48	2,530,123.20
2	610,124.66	2,530,087.41	2	610,151.83	2,530,099.44	2	610,184.47	2,530,108.68
3	610,104.07	2,530,073.15	3	610,133.61	2,530,091.18	3	610,160.12	2,530,102.82
4	610,095.11	2,530,085.26	4	610,127.42	2,530,104.85	4	610,156.13	2,530,117.34

Edificio hotel 10			Edificio hotel 11			Edificio hotel 12		
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	610,057.18	2,529,963.25	1	610,088.80	2,529,963.25	1	610,216.05	2,529,949.28
2	610,057.18	2,529,948.25	2	610,088.80	2,529,948.25	2	610,207.17	2,529,937.12
3	610,037.18	2,529,948.25	3	610,068.80	2,529,948.25	3	610,187.42	2,529,952.52
4	610,037.18	2,529,963.25	4	610,068.80	2,529,963.25	4	610,196.31	2,529,964.68

Edificio hotel 13		
Vértices	X	Y
1	610,218.68	2,529,899.62
2	610,208.14	2,529,888.87
3	610,190.82	2,529,906.96
4	610,201.36	2,529,917.71

SEXTO. Para el caso de los condominios se pretende implementar hasta 151 habitaciones en 5 edificios de 6 niveles equipados de todos los servicios. Se considera que cada uno de estos edificios cuente con instalaciones de luz, agua potable, aire acondicionado, y agua caliente, además de acceso a las instalaciones comunes del hotel, áreas verdes y albercas. Los edificios estarán delimitados por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en las siguientes tablas:

Condominio 1			Condominio 2			Condominio 3		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	609,997.79	2,530,114.50	1	610,069.22	2,530,179.09	1	610,128.32	2,530,240.23
2	610,008.76	2,530,097.78	2	610,081.85	2,530,163.58	2	610,143.72	2,530,227.47
3	609,950.06	2,530,059.65	3	610,028.03	2,530,118.85	3	610,099.04	2,530,173.58
4	609,939.09	2,530,076.37	4	610,015.40	2,530,134.36	4	610,083.64	2,530,186.35

Condominio 4			Condominio 5		
V	X	Y	V	X	Y
1	610,086.28	2,530,132.71	1	610,162.58	2,530,165.11
2	610,098.42	2,530,116.81	2	610,168.75	2,530,146.09
3	610,050.72	2,530,080.41	3	610,111.68	2,530,127.57
4	610,038.58	2,530,096.31	4	610,105.51	2,530,146.60

SÉPTIMO. Villas. Son estructuras de 150.00 m2 construidas en 31 edificios de 2 niveles. Se considera que cada uno de estos edificios cuente con instalaciones de luz, agua potable, aire acondicionado, y agua caliente. Los edificios estarán delimitados por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en las siguientes tablas:

VILLA 1			VILLA 2			VILLA 3			VILLA 4		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	609942.69	2530198.55	1	609960	2530214	1	609979	2530218	1	609998	2530227
2	609947.42	2530189.75	2	609963	2530204	2	609982	2530209	2	610003	2530218
3	609934.21	2530182.64	3	609949	2530199	3	609967	2530205	3	609990	2530211
4	609929.47	2530191.45	4	609945	2530209	4	609965	2530215	4	609985	2530220

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 26 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





VILLA 5			VILLA 6			VILLA 7			VILLA 8		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	610010.96	2530242.22	1	610030	2530273	1	609979	2530263	1	609988	2530283
2	610017.83	2530234.96	2	610039	2530268	2	609985	2530255	2	609997	2530279
3	610006.93	2530224.65	3	610033	2530255	3	609974	2530246	3	609992	2530265
4	610000.06	2530231.92	4	610024	2530259	4	609967	2530254	4	609982	2530269

VILLA 9			VILLA 10			VILLA 11			VILLA 12		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	609925.13	2530228.29	1	609930	2530267	1	609941	2530289	1	609983	2530304
2	609929.86	2530219.48	2	609935	2530258	2	609947	2530281	2	609993	2530306
3	609916.65	2530212.38	3	609921	2530251	3	609936	2530272	3	609996	2530292
4	609911.91	2530221.19	4	609917	2530260	4	609930	2530280	4	609987	2530289

VILLA 13			VILLA 14			VILLA 15			VILLA 16		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	609923.23	2530193.18	1	610076	2530319	1	610079	2530296	1	610079	2530276
2	609925.56	2530183.46	2	610086	2530321	2	610089	2530296	2	610089	2530274
3	609910.97	2530179.97	3	610089	2530307	3	610090	2530281	3	610087	2530259
4	609908.64	2530189.69	4	610079	2530305	4	610080	2530281	4	610077	2530261

VILLA 17			VILLA 18			VILLA 19			VILLA 20		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	610074.37	2530252.42	1	610103	2530380	1	610128	2530385	1	610117	2530439
2	610083.8	2530249.09	2	610104	2530370	2	610129	2530375	2	610119	2530429
3	610078.79	2530234.95	3	610089	2530368	3	610114	2530373	3	610104	2530427
4	610069.36	2530238.28	4	610088	2530378	4	610113	2530382	4	610102	2530436

VILLA 21			VILLA 22			VILLA 23			VILLA 24		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	610095.66	2530420.08	1	610080	2530455	1	610060	2530450	1	610114	2530506
2	610097.33	2530410.22	2	610082	2530445	2	610061	2530441	2	610116	2530496
3	610082.55	2530407.71	3	610067	2530443	3	610046	2530438	3	610101	2530493
4	610080.87	2530417.57	4	610065	2530453	4	610045	2530448	4	610099	2530503

VILLA 25			VILLA 26			VILLA 27			VILLA 28		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	610098.51	2530528.36	1	610081	2530496	1	610071	2530521	1	610050	2530505
2	610100.19	2530518.5	2	610087	2530488	2	610077	2530513	2	610057	2530497
3	610085.4	2530515.99	3	610075	2530479	3	610065	2530504	3	610045	2530487
4	610083.72	2530525.84	4	610069	2530487	4	610059	2530513	4	610039	2530495

VILLA 29			VILLA 30			VILLA 31		
----------	--	--	----------	--	--	----------	--	--

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 27 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000, Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y			
1	609972.41	2530165.83	1	609950	2530154	1	609944	2530301			
2	609975.7	2530156.39	2	609953	2530144	2	609952	2530307			
3	609961.53	2530151.45	3	609939	2530139	3	609961	2530296			
4	609958.24	2530160.89	4	609936	2530149	4	609953	2530289			

OCTAVO. Caminos. Para movilidad al interior del proyecto, se construirán vialidades para el desplazamiento de vehículos y personas. Se considera que los caminos para vehículos sean de velocidad reducida [30 km/h] para incrementar la seguridad vial, además de favorecer la movilidad peatonal y ciclista. Los caminos conectarán directamente con los edificios e instalaciones y tendrán una superficie de rodamiento de concreto impermeable. Se contempla que cada uno de estos caminos esté acompañado de señalamiento vertical y horizontal, además de iluminación y medidas que garanticen la seguridad vial en el proyecto. En virtud de que en la delimitación de los caminos se incluyen 2,363 vértices, no se incluye la tabla correspondiente. Para consulta se encuentra dentro del DTU-B y anexos.

NOVENO. Alberca. Para el hotel se considera la construcción de alberca común con todos los elementos de seguridad, así como provisión de agua clorada y circulación de agua con superficie de 1,300.00 m2. La edificación estará delimitado por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en la siguiente tabla:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
GENTOR LOS CABOS: ALBERCA								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	610,017.98	2,529,909.89	66	609,973.71	2,529,907.67	131	609,983.95	2,529,931.74
2	610,021.74	2,529,903.37	67	609,973.12	2,529,907.36	132	609,984.39	2,529,932.33
3	610,022.14	2,529,899.99	68	609,972.50	2,529,907.09	133	609,984.86	2,529,932.90
4	610,018.48	2,529,897.10	69	609,971.87	2,529,906.86	134	609,985.37	2,529,933.43
5	610,017.97	2,529,896.73	70	609,971.22	2,529,906.67	135	609,985.92	2,529,933.92
6	610,017.43	2,529,896.39	71	609,970.56	2,529,906.54	136	609,986.50	2,529,934.38
7	610,016.87	2,529,896.09	72	609,969.89	2,529,906.44	137	609,987.11	2,529,934.79
8	610,016.30	2,529,895.83	73	609,969.22	2,529,906.40	138	609,987.75	2,529,935.16
9	610,015.70	2,529,895.61	74	609,968.55	2,529,906.40	139	609,988.41	2,529,935.49
10	610,015.10	2,529,895.43	75	609,967.88	2,529,906.45	140	609,989.10	2,529,935.77
11	610,014.48	2,529,895.30	76	609,967.21	2,529,906.54	141	609,989.80	2,529,936.00
12	610,013.85	2,529,895.20	77	609,966.55	2,529,906.69	142	609,990.51	2,529,936.18
13	610,013.22	2,529,895.15	78	609,965.91	2,529,906.87	143	609,991.24	2,529,936.31
14	610,012.59	2,529,895.15	79	609,965.28	2,529,907.11	144	609,991.97	2,529,936.40
15	610,011.96	2,529,895.18	80	609,964.66	2,529,907.38	145	609,992.71	2,529,936.43
16	610,011.33	2,529,895.27	81	609,964.07	2,529,907.70	146	609,993.44	2,529,936.41
17	610,010.71	2,529,895.39	82	609,963.50	2,529,908.06	147	609,994.18	2,529,936.34
18	610,010.10	2,529,895.56	83	609,962.95	2,529,908.45	148	609,994.91	2,529,936.22
19	610,009.50	2,529,895.77	84	609,962.44	2,529,908.89	149	609,995.62	2,529,936.05
20	610,008.92	2,529,896.02	85	609,961.96	2,529,909.36	150	609,996.33	2,529,935.83
21	610,008.36	2,529,896.31	86	609,961.51	2,529,909.86	151	609,997.01	2,529,935.57

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 28 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
GENTOR LOS CABOS: ALBERCA								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
22	610,007.82	2,529,896.63	87	609,961.10	2,529,910.39	152	609,997.68	2,529,935.25
23	610,007.30	2,529,897.00	88	609,960.72	2,529,910.95	153	609,998.33	2,529,934.90
24	610,006.19	2,529,897.90	89	609,960.39	2,529,911.53	154	609,998.95	2,529,934.49
25	610,005.14	2,529,898.86	90	609,960.09	2,529,912.14	155	609,999.53	2,529,934.05
26	610,004.15	2,529,899.89	91	609,959.84	2,529,912.76	156	610,000.61	2,529,933.13
27	610,003.22	2,529,900.98	92	609,959.64	2,529,913.40	157	610,001.62	2,529,932.14
28	610,002.37	2,529,902.13	93	609,959.47	2,529,914.06	158	610,002.57	2,529,931.09
29	610,001.59	2,529,903.33	94	609,959.36	2,529,914.72	159	610,003.46	2,529,929.99
30	609,999.86	2,529,905.98	95	609,959.29	2,529,915.39	160	610,004.27	2,529,928.83
31	609,997.96	2,529,908.51	96	609,959.27	2,529,916.06	161	610,005.01	2,529,927.63
32	609,995.89	2,529,910.90	97	609,959.29	2,529,916.74	162	610,005.68	2,529,926.38
33	609,993.66	2,529,913.15	98	609,959.37	2,529,917.41	163	610,006.27	2,529,925.09
34	609,993.12	2,529,913.63	99	609,959.49	2,529,918.07	164	610,006.69	2,529,925.15
35	609,992.54	2,529,914.08	100	609,959.65	2,529,918.72	165	610,007.15	2,529,925.18
36	609,991.94	2,529,914.48	101	609,959.86	2,529,919.36	166	610,007.62	2,529,925.18
37	609,991.31	2,529,914.84	102	609,960.11	2,529,919.98	167	610,008.08	2,529,925.15
38	609,990.66	2,529,915.15	103	609,960.41	2,529,920.59	168	610,008.54	2,529,925.08
39	609,989.99	2,529,915.43	104	609,960.75	2,529,921.17	169	610,009.00	2,529,924.99
40	609,989.30	2,529,915.65	105	609,961.13	2,529,921.73	170	610,009.45	2,529,924.86
41	609,988.60	2,529,915.83	106	609,961.54	2,529,922.26	171	610,009.88	2,529,924.70
42	609,987.89	2,529,915.96	107	609,961.99	2,529,922.76	172	610,010.31	2,529,924.51
43	609,987.17	2,529,916.04	108	609,962.48	2,529,923.22	173	610,010.72	2,529,924.29
44	609,986.44	2,529,916.08	109	609,963.00	2,529,923.65	174	610,011.11	2,529,924.05
45	609,985.72	2,529,916.06	110	609,963.54	2,529,924.05	175	610,011.49	2,529,923.77
46	609,985.00	2,529,916.00	111	609,964.11	2,529,924.40	176	610,011.85	2,529,923.47
47	609,984.28	2,529,915.88	112	609,964.71	2,529,924.72	177	610,012.18	2,529,923.15
48	609,983.57	2,529,915.72	113	609,965.32	2,529,924.99	178	610,012.49	2,529,922.80
49	609,982.88	2,529,915.51	114	609,965.96	2,529,925.22	179	610,012.78	2,529,922.44
50	609,982.20	2,529,915.26	115	609,966.61	2,529,925.40	180	610,013.04	2,529,922.05
51	609,981.54	2,529,914.96	116	609,969.49	2,529,926.03	181	610,013.27	2,529,921.65
52	609,980.91	2,529,914.61	117	609,972.41	2,529,926.49	182	610,013.48	2,529,921.23
53	609,980.26	2,529,914.20	118	609,975.35	2,529,926.78	183	610,013.65	2,529,920.80
54	609,979.64	2,529,913.75	119	609,976.13	2,529,926.86	184	610,013.79	2,529,920.36
55	609,979.05	2,529,913.25	120	609,976.91	2,529,927.00	185	610,013.91	2,529,919.91
56	609,978.50	2,529,912.72	121	609,977.68	2,529,927.19	186	610,013.99	2,529,919.45
57	609,977.98	2,529,912.15	122	609,978.43	2,529,927.44	187	610,014.04	2,529,918.99
58	609,977.51	2,529,911.54	123	609,979.16	2,529,927.73	188	610,014.05	2,529,918.52
59	609,977.08	2,529,910.90	124	609,979.87	2,529,928.08	189	610,014.04	2,529,918.06
60	609,976.70	2,529,910.35	125	609,980.56	2,529,928.47	190	610,013.99	2,529,917.59
61	609,976.28	2,529,909.82	126	609,981.21	2,529,928.92	191	610,013.91	2,529,917.13
62	609,975.83	2,529,909.32	127	609,981.84	2,529,929.40	192	610,013.79	2,529,916.68

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 29 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





CUADRO DE CONSTRUCCIÓN								
GENTOR LOS CABOS: ALBERCA								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
63	609,975.35	2,529,908.85	128	609,982.43	2,529,929.93	193	610,013.65	2,529,916.24
64	609,974.83	2,529,908.42	129	609,982.98	2,529,930.50	194	610,013.48	2,529,915.81
65	609,974.28	2,529,908.03	130	609,983.49	2,529,931.10	195	610,013.34	2,529,915.52

DÉCIMO. Área de servicios. polígono de 0.57 ha que contendrá los servicios auxiliares del complejo. Dentro de esta área se encuentran la planta desalinizadora de agua y la planta de tratamiento de aguas residuales. La edificación estará delimitado por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en la siguiente tabla:

Área de servicios					
V	X	Y	V	X	Y
1	610,124.62	2,530,082.44	9	610,133.15	2,530,034.72
2	610,130.03	2,530,086.40	10	610,133.15	2,530,046.87
3	610,155.07	2,530,096.96	11	610,127.34	2,530,056.07
4	610,186.89	2,530,105.69	12	610,121.01	2,530,058.53
5	610,206.72	2,530,009.88	13	610,110.64	2,530,069.42
6	610,202.88	2,530,004.33	14	610,111.87	2,530,072.76
7	610,173.10	2,530,015.23	15	610,114.35	2,530,076.02
8	610,140.23	2,530,026.58			

UNDÉCIMO. Canales. Se plantean dos descargas generales de drenaje pluvial hacia la zona costera, una por el lado Este (colindante con Pedregal) y una más por la colindancia Oeste (colindante con Pueblo Bonito). El Dren Lateral Lado Este será una construcción de un muro deflector de mampostería de piedra de 280 metros lineales para evitar inundaciones sobre la vialidad principal y los lotes aledaños. El Dren Lateral Lado Oeste será la construcción de un canal lateral de 118 metros de largo y un canal secundario para conducir las aguas de una depresión topográfica existente sobre la parte sur del predio. Las especificaciones se encuentran descritas dentro del DTU-B.

DUODÉCIMO. Las áreas verdes se distribuirán alrededor de las construcciones de hotel, condominios, villas y servicios. Deberán ser reforestadas con la cantidad de individuos producto del rescate y reubicación considerados en el Programa adjunto. Deberá poner especial atención con los enlistados en la NOM correspondiente.

DECIMOTERCERO. El Sistema de Abastecimiento de Agua Potable propuesto por medio de una Planta Desalinizadora por osmosis inversa, deberá cumplir con NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua. La edificación estará delimitado por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en la siguiente tabla:

V	X	Y
1	610,199.14	2,530,031.74
2	610,203.31	2,530,011.55
3	610,191.56	2,530,009.12
4	610,187.39	2,530,029.31

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 30 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





SUPERFICIE = 247.00 m²

DECIMOCUARTO. Deberá contar con el Título de Concesión de la Franja de Zona Federal Marítimo Terrestre para el establecimiento y funcionamiento del pozo de extracción para el suministro de agua salobre. La ubicación definitiva deberá describirse y formar parte del contenido en los Informes correspondientes que deberán ser presentados ante esta ORSEMARNAT y a la PROFEPABCS.

DECIMOQUINTO. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) propuesta deberá cubrir los requerimientos de la NOM-003-ECOL-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, el proceso conlleva un pre-tratamiento, tratamiento primario, secundario y terciario. Ocupará una superficie total de 240.00 m² y estará ubicada en el área de servicios de proyecto. La edificación estará delimitado por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 cuyos vértices se muestran en la siguiente tabla:

V	X	Y
1	610,194.27	2,530,055.24
2	610,198.33	2,530,035.66
3	610,186.57	2,530,033.23
4	610,182.52	2,530,052.81
SUPERFICIE = 240.00 m ²		

DECIMOSEXTO. El volumen forestal estimado para las especies de estimación forestal asciende a un total estimado de 16.419 m³, aplicando los cálculos correspondientes a las especies encontradas.

Nombre científico	Nombre común	Individuos por ha	Volumen por ha [m ³]	Individuos CUSTF	Volumen CUSTF
<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	6	0.065	87	0.944
<i>Bursera microphylla</i>	Torote colorado	16	0.249	232	3.618
<i>Bursera fagaroides</i>	Torote blanco	6	0.047	87	0.683
<i>Colubrina viridis</i>	Palo colorado	1	0.017	15	0.247
<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	25	0.304	363	4.417
<i>Ebenopsis confinis</i>	Palo fierro ejoton	1	0.010	15	0.145
<i>Euphorbia californica</i>	Liga	1	0.009	15	0.131
<i>Jatropha cinerea</i>	Lomboy	12	0.152	174	2.209
<i>Lysiloma candida</i>	Palo blanco	9	0.201	131	2.921
<i>Mimosa xanti</i>	Celosa	2	0.076	29	1.104
		79	1.130	1148	16.419

DECIMOSÉPTIMO. De conformidad con el artículo 94 de la LGDFS y el artículo 35 fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se procede a inscribir dicha Autorización de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales en el Registro Forestal Nacional.

DECIMOCTAVO. La presente autorización del proyecto tendrá una vigencia de **5 (cinco) años** para la etapa de preparación del sitio, que comprende el rescate y reubicación de flora y fauna, el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y áreas forestales de zonas áridas y la etapa de construcción. La etapa de operación y mantenimiento del proyecto, se otorga una vigencia de **25 (veinticinco) años**. El primer plazo empieza a contar a partir de la notificación del presente Resolución y el segundo plazo una vez concluido el primero.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 31 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





DECIMONOVENO. El plazo para realizar la remoción y reubicación de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales y áreas forestales de zonas áridas podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta ORSEMARNATBCS previo a 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.

VIGÉSIMO. La vigencia del proyecto podrá ser renovada a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de la presente Resolución, así como las medidas de mitigación y/o compensaciones establecidas por la promovente en el DTU-B. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta ORSEMARNATBCS la aprobación de su solicitud, previo al término de cada una de las vigencias de las diferentes etapas señaladas.

VIGÉSIMO PRIMERO. Asimismo dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por la promovente, el cual deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados, en el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución. Este podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la PROFEPABCS, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso contrario no procederá dicha gestión.

VIGÉSIMO SEGUNDO. La ejecución del proyecto deberá sujetarse a los siguientes

TÉRMINOS:

- I.** La presente resolución no autoriza construcciones adicionales a las previstas en los RESUELVE correspondiente y no autoriza la extracción de volúmenes de materias primas forestales adicionales a los previstos en RESUELVE correspondiente de la presente.
- II.** En el supuesto caso que requiera realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta ORSEMARNATBCS, en los Términos previstos en los artículos 6º y 28 del RLGEEPAMEIA con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente Resolución Para lo cual, deberá notificar dicha situación a esta ORSEMARNATBCS, previa al Inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar, queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.
- III.** La promovente queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del RLGEEPAMEIA en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, para que esta ORSEMARNATBCS determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 32 de 41

Mejchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





- IV.** De conformidad con los artículos 35 de LGEEPA y 49 de su RLGEPEMIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en los RESUELVE SEGUNDO de este Resolutivo. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales o municipales, ante la eventualidad de que la promovente, no pudieran demostrarlo en su oportunidad.
- V.** Es obligación de la promovente tramitar y obtener otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las obras y actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo.
- VI.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales.
- VII.** De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo cuarto, de la LGEEPA y 144 del RLGDFS, una vez evaluado el DTU-B y efectuado el pago de compensación ambiental, se expide la presente resolución en la que se autoriza la ejecución del proyecto de manera condicionada, considerando lo establecido por el artículo 47, primer párrafo, del RLGEPEMIA, que establece que dicha ejecución deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta ORSEMARNATBCS determina que las diferentes etapas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el DTU-B, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

- 1.** La aplicación y cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en el DTU-B son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:
- A.** Previo a las actividades de desmonte deberá identificarse y marcarse aquellos organismos sujetos a trasplante o reubicación dentro del mismo predio, así como haber identificado los sitios potenciales para su incorporación a las áreas de conservación.
- B.** Reubicar la mayoría de la vegetación presente en el predio dentro de las áreas destinadas como jardines o áreas verdes.
- C.** La selección de organismos para ser trasplantados o ser propagados [de manera vegetativa] deberá considerar al menos los siguientes criterios: Especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; aquellos individuos de porte arbóreo en condiciones saludables y con antecedentes de susceptibilidad al trasplante o a la propagación y cactáceas.
- D.** Una vez realizado el trasplante o reubicación se le deben de seguir proporcionando cuidados a la planta, hasta que esta se encuentre bien establecida y muestre un crecimiento dentro de lo esperado. No introducir vegetación que no sea de la región [propia de las zonas áridas] para evitar el gasto excesivo de agua y armonizar el entorno.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 33 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





- E.** Previo al inicio de obras de desmonte y despalme se deberán instrumentar medidas que garanticen la protección y preservación de las especies de fauna existentes en el predio, tales como ahuyentar a los individuos por medio de ruido para que se desplacen hacia las áreas aledañas.
- F.** Reducir los desmontes y excavaciones al nivel mínimo necesario requerido por el proyecto, restringiendo las actividades de desmonte a las superficies autorizadas.
- G.** Realizar los trabajos de manera paulatina, gradual, para permitir el desplazamiento de la fauna presente (principalmente pequeños mamíferos como liebres, reptiles y aves) a sitios naturales contiguos al área del proyecto.
- H.** Queda prohibida la cacería de cualquier ejemplar de fauna silvestre.
- I.** Se deberá instrumentar un programa de rescate de fauna con énfasis en las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- J.** Todos los residuos sólidos no peligrosos deberán ser dispuestos en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente dentro de las áreas de trabajo y con letreros que indiquen su uso.
- K.** Todos los residuos de construcción preferentemente deberán ser utilizados como material de relleno en la misma obra, en obras complementarias o ser dispuestos en lugares previamente convenidos con la autoridad municipal.
- L.** Todos los residuos no peligrosos deberán ser dispuestos de manera definitiva en la forma y los lugares que indique la autoridad competente en la materia y transportados por un transportista autorizado en vehículos también autorizados para ese fin y bajo condiciones de operación que garanticen que no haya dispersión de los mismos.
- M.** Los residuos identificados como peligrosos, conforme a lo previsto por la NOM-052-SEMARNAT-2005, deberán ser almacenados, manejados y dispuesto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento. NO se pretende dentro de la etapa de construcción la generación de ningún residuo considerado como peligroso, sin embargo, se establecerán las siguientes medidas:
- ✓ Deberán de llevarse bitácoras de control de residuos, con sus registros de generación y gulas de embarque.
 - ✓ En caso de que se llegara a generar algún residuo peligroso, su transporte deberá efectuarse por empresas autorizadas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y deberá ajustarse a las normas oficiales aplicables.
 - ✓ Al término de la construcción, el predio deberá quedar libre de todo tipo de residuo.
 - ✓ Se deberá contar con el equipo, materiales y personal capacitado para la atención inmediata de contingencia, como es el caso de derrames.
 - ✓ Se deberá promover el reciclado de todos los residuos generados que tengan esta posibilidad.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 34 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





2. Las obras y actividades del proyecto deberán ser supervisadas por un Responsable Ambiental que dé seguimiento a los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo. Deberá tener la experiencia suficiente para detectar situaciones que requieran ser adaptadas en las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales adversos identificados.
3. El promovente deberá informar con 15 días de anticipación del inicio de obras y actividades del proyecto que se autoriza mediante la presente Resolución, a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.
4. Deberá asegurarse de respetar los límites de la superficie autorizada para cambio de uso de suelo en terrenos forestales, según se indica en el TÉRMINO PRIMERO de la presente Resolución.
5. El promovente deberá colocar mojoneras o señalamientos temporales con materiales visibles para delimitar el área del proyecto, con el fin de evitar la afectación a zonas contiguas.
6. No deberá utilizar los predios colindantes como patios de maniobras, almacenes u otro fin como apoyo durante las etapas constructivas del proyecto cuyos propietarios sean diferentes a los del promovente. De requerirlo deberá someter a evaluación dichas obras asociadas para determinar lo conducente con el respectivo convenio con los terceros.
7. No se autoriza: El uso de explosivos, la apertura de caminos, el derribo de arbolado, el aprovechamiento de individuos enlistados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNA-2010, Capturar, coleccionar, comercializar, traficar y/o mantener en cautiverio individuos de especies de flora nativa y fauna silvestres presentes en la zona durante todas las etapas del proyecto, en especial individuos enlistados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 para lo cual deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de esta disposición, Abandonar material residual de manera que obstruya el flujo natural durante la temporada de lluvias y el uso de productos químicos y la quema de materiales.
8. Queda prohibido realizar apertura de nuevos accesos, caminos o brechas para el mantenimiento o instalación de servicios. En caso de requerirlos deberá gestionar su autorización correspondiente.
9. El cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto deberá realizarse lo más próximo al inicio de la construcción, esto con el objeto de evitar erosión y pérdida de suelo.
10. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto, deberá implementar el Programa de Rescate de fauna silvestre, en el cual considerará ahuyentar a los ejemplares de fauna sin dañarlos. Respecto a las especies que no se ahuyenten deberá llevar a cabo el rescate y reubicación de la totalidad de los individuos presentes y deberá documentar los resultados de dicha ejecución.
11. Partiendo de la vegetación registrada en el DTU-B, el promovente deberá ejecutar el Programa de Rescate y Reubicación de Flora Nativa en cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 93 de la LGDFS y 141, fracción IX, de su Reglamento. Por lo que se adjunta como parte integral de la presente resolución, el Programa de Rescate y Reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas, que estén incluidos o no incluidos en las listas de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 35 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



2024
Felipe Garrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL ESTADO DE PUERTO RICO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y FINANZAS



labores de la remoción de la vegetación y despalme, en los sitios señalados en el Programa contenido en el Anexo 1 de la presente Resolución, de tal forma que se garantice que las características de dichos sitios presenten condiciones similares de donde fueron rescatadas. Se deberá mantener al menos un 80 % de supervivencia de las especies de flora rescatadas y reubicadas, 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 correspondiente del presente resolutivo.

12. Deberá garantizar el rescate, reubicación y sobrevivencia de los individuos rescatados, en especial el 100% de las especies enlistadas en alguna categoría de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

13. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, 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.

14. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta ORSEMARNATBCS, la documentación correspondiente.

15. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las 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.

16. Deberá implementar un programa de protección, restauración y conservación de suelos, implementando obras de retención de suelos como pueden ser: zanjas trincheras, zanja bordo, tinas ciegas, presas de piedra acomodada, etcétera, que además de retener suelo ayudan a la infiltración de agua, es importante señalar que las obras que se vayan a implementar como medidas de mitigación deben ser ubicables, cuantificables y medibles. Lo anterior deberá reportarse de manera concreta, conforme a lo señalado en el TÉRMINO correspondiente de la presente Resolución.

17. Deberá instalar equipos ahorradores de agua en la vivienda del proyecto, así como sistemas para captar el agua proveniente de lluvia o condensación de los equipos de aire acondicionado a fin de reutilizar y reducir al mínimo el consumo de agua potable.

18. La PTAR del proyecto deberá contar con un tratamiento final de las aguas residuales generadas durante la etapa de operación, en el que considere la desinfección de dichas aguas. La operación de la PTAR no deberá implicar la realización de alguna actividad altamente riesgosa conforme a lo previsto en el primer y segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992, respectivamente.

19. Las aguas tratadas provenientes de la PTAR del proyecto, deberán garantizar el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-2021, por su proximidad a bienes nacionales como evidencia del cumplimiento de esta condicionante, deberá presentar informes del agua tratada proveniente de la PTAR, conforme a lo previsto en el Término correspondiente de la presente Resolución. Los resultados de los análisis señalados en esta Norma Oficial Mexicana, deberán ir acompañados de un reporte

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 36 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





elaborado por el promovente donde compare los resultados obtenidos con los límites máximos permisibles por dicha norma oficial, para identificar claramente si los parámetros cumplen o no cumplen con los límites establecidos por la misma.

20. El agua tratada proveniente de la PTAR del proyecto, deberá garantizar el cumplimiento de la NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, con la finalidad de que puedan ser utilizadas para el riego de áreas verdes y otras actividades que considere adecuadas, con la finalidad de reducir el consumo de agua potable. Como evidencia del cumplimiento de esta condicionante, deberá presentar conforme a lo previsto en el TÉRMINO correspondiente de la presente Resolución. Los resultados de los análisis señalados en esta Norma Oficial Mexicana, deberán ir acompañados de un reporte elaborado por el promovente, donde compare los resultados obtenidos, con los límites máximos permisibles por dicha norma oficial, para identificar claramente si los parámetros cumplen o no cumplen con los límites establecidos por la misma.

21. El promovente deberá asegurarse de que el manejo y disposición final de lodos y biosólidos generados por el sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, cumpla con las especificaciones y límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana-004-SEMARNAT- 2002, Protección ambiental. Lodos y biosólidos-Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final. Para evidenciar lo anterior deberá elaborar un reporte anual con información sobre la disposición final de los lodos y biosólidos provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales, con documentación comprobatoria, conforme a lo indicado en el TÉRMINO correspondiente de esta Resolución.

22. Se prohíbe verter hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua en todas las etapas del proyecto incluyendo su operación, así como realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria tales como cambio de lubricantes gastados en el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto motivo del presente Resolutivo, en arroyos y en cuerpos de agua. El promovente será responsable ambientalmente de cualquier accidente que se presente por no tomar las medidas necesarias para evitarlo.

23. Deberá obtener los materiales pétreos para las obras del proyecto, de los bancos de préstamo o casas de materiales autorizados por el Gobierno del Estado de Baja California Sur o de los concesionarios autorizados por la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua y conservar las facturas de dichas compraventas a proveedores autorizados, como evidencia documental del cumplimiento de esta Condicionante Deberá aportar evidencia documental de lo anterior, conforme a lo señalado en el TÉRMINO correspondiente de la presente Resolución.

24. Prohibido realizar la captura, muerte, cacería, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente la única responsable.

25. No se deberá obstruir el libre tránsito y acceso a la Zona Federal Marítimo Terrestre.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 37 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





- 26.** Se deberán usar únicamente los caminos de accesos ya existentes para ingresar al proyecto. No deberá realizar apertura de nuevos caminos o brechas para instalación de líneas de conducción y servicios, fuera del polígono del proyecto autorizado en el TÉRMINO PRIMERO de la presente Resolución.
- 27.** No se deberá utilizar en las zonas ajardinadas del proyecto ejemplares de flora consideradas como invasoras conforme al Acuerdo por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.
- 28.** De conformidad con el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT- 2012, Se deberá de cumplir con las siguientes medidas precautorias en la playa de anidación de tortugas marinas colindante al proyecto:
- ✓ Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación.
 - ✓ Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.
 - ✓ Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.
 - ✓ Eliminar, reorientar o modificar cualquier o equipo que durante la noche genere una emisión a reflexión de luz hacia la playa de anidación, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.
 - ✓ Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto:
 - ✓ Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.
 - ✓ Focos de bajo voltaje [40 watts] o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.
 - ✓ Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.
 - ✓ Tomar medidas para mantener fuera de la playa, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas sus nidadas y crías.
- 29.** Durante la etapa de operación del proyecto deberá instalar lámparas y equipos ahorradores de electricidad, además de promover la instalación de tecnologías generadoras de electricidad de fuentes renovables.
- 30.** Se deberá implementar y ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental contenido en el DTU-B, donde se verifique el cumplimiento de las medidas de mitigación, así como de los Términos y Condicionantes contenidos en el presente Resolutivo.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 38 de 41

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

31. Al término de su vida útil se deberán acondicionar las instalaciones del proyecto para el nuevo uso que se le pretenda dar o en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono. Lo anterior, deberá ser notificado a la autoridad competente con 3 [tres] meses de antelación para determinar lo concerniente. Para ello, el promovente presentará a esta ORSEMARNATBCS, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describen las actividades tendientes a la restauración del sitio. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la promovente desista de la ejecución del proyecto.

VIGÉSIMO TERCERO. El promovente deberá presentar a la PROFEPABCS con copia a esta ORSEMARNATBCS, Informes Anuales e Informe de Finiquito al término de las obras y actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Dicho informe, deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse y Condicionantes, incluyendo una memoria fotográfica de las acciones implementadas, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el DTU-B. Los informes deberán ser presentados impresos y formato digital en dispositivo electrónico de almacenamiento.

VIGÉSIMO CUARTO. La presente resolución a favor del promovente, es personal, conforme a lo dispuesto por el artículo 49 segundo párrafo del RLGEEPAMEIA en el cual dicho ordenamiento dispone que deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su proyecto. Esta ORSEMARNATBCS dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el promovente pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir obligación total u obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en la presente Resolución y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad. Cabe señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el promovente en el presente Resolutivo.

VIGÉSIMO QUINTO. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de el promovente a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance de la presente Resolución sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables

VIGÉSIMO SEXTO. El promovente será la única responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al proyecto la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en el DTU-B, así como a la información adicional presentada. En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 39 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170, de la LGEEPA.

VIGÉSIMO SÉPTIMO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la PROFEPABCS, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del RLGEEMPA.

VIGÉSIMO OCTAVO. El promovente deberá mantener en el sitio del proyecto, el original del expediente, del DTU-B y de esta Resolución y cualquier otra que derive del proyecto, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente cuantas veces le sea requerida, asimismo se deberán conservar los informes y reportes solicitados en la presente Resolución.

VIGÉSIMO NOVENO. Si derivado de las actividades que realice el promovente, durante el desarrollo del proyecto, por su acción u omisión ocasionen directa o indirectamente un daño ambiental, será responsable y estará obligado a la reparación de los daños o cuando esto no sea posible, deberá efectuar la compensación ambiental que proceda, además, en caso de que las obras y actividades del proyecto ocasionaran algún daño al ambiente se estará en los supuestos que establecen los artículos del 10 al 13, de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y otros aplicables.

TRIGÉSIMO. Si durante el desarrollo de la actividad de construcción y/o modificación, se produce por consecuencia de éstas, alguna afectación o daños a la población, inmuebles y/o al entorno de los vecinos, la responsabilidad de las medidas de carácter correctivo o preventivo así como cualquier reparación correrá por cuenta del promovente con independencia de deber informar a esta autoridad del evento para en su caso tomar medidas correspondientes.

TRIGÉSIMO PRIMERO. Se hace del conocimiento a el promovente que la presente Resolución podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de su notificación ante esta ORSEMARNATBCS, quien en su caso acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 3º párrafo primero fracción XV y 83 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

TRIGÉSIMO SEGUNDO. NOTIFIQUESE este proveído a la PROFEPABCS, para los efectos legales a que haya lugar.

TRIGÉSIMO TERCERO. NOTIFIQUESE PERSONALMENTE el presente proveído al C. Eugenio Christian Fernández Leal, apoderado legal de BANCO ACTINVER, S. A., INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER, Fiduciario del Fideicomiso de Administración identificado con el número 3939 como promovente, y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de esta ORSEMARNATBCS, sito en calle Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, La Paz, B. C. S., de conformidad con el artículo 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 40 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





En su caso notifíquese a sus autorizados para oír y recibir notificaciones y acreditados legales los C. C. Raoul Chollet Rochín, Nadia Isabel Silva Rosas, Carlos Ibarra Pérpuli, Eunice Guadalupe Avilés Sandez, Emilio Salvatierra Wilson, Jesús Omar Gastelum Rodríguez, Pamela Cisneros Arreola, Emmanuel Sandoval Hernández, Eric Rodolfo Quintana González, Mauricio Liévanos Núñez, Alexandra Caso Ruiz, María Luisa García Ramírez, Ivonne Uribe Carreón, Samuel Valencia Martínez, Manuel Francisco Miranda Elizarrarás, Ricardo Bravo Bravo, Yessica Anaya Gómez, Humberto Jaime Torres. A los teléfonos 01 55 55 36 37 46 y/o correos electrónicos [REDACTED] y [REDACTED]

Así lo resolvió y firma

ATENTAMENTE

**TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.**

M. EN C. RAÚL RODRÍGUEZ QUINTANA



RRQ/MAMV/JMS/

- C. c. e. p - Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial (UCORGT).
- C. c. e. p. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT.
- C. c. e. p. - Dra. Andrea Marcela Geiger Villalpando. Encargada del Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur.
- C. c. p. - Expediente.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 41 de 41

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA NATIVA

Contenido

I.	Anexo 4. Programa de rescate y reubicación de flora	3
I.1.	Introducción	3
I.1.1.	Objetivos.....	3
I.1.1.1.	Objetivo general	3
I.1.1.2.	Objetivos particulares.....	4
I.1.2.	Justificación.....	4
I.1.3.	Metodología para el rescate y reubicación de las especies.....	5
I.1.3.1.	Integración de las brigadas de rescate.....	5
I.1.3.2.	Identificación y marcaje de los individuos a rescatar	6
I.1.3.3.	Técnicas de extracción	6
I.1.3.3.1.	Extracción de individuos completos con cepellón	7
I.1.3.3.2.	Propagación vegetativa.....	7
I.1.3.3.3.	Rescate de germoplasma mediante semillas.....	8
I.1.3.4.	Traslado de organismos	8
I.1.4.	Lugares de acopio y reproducción de las especies.....	9
I.1.5.	Localización de los sitios de reubicación	10
I.1.5.1.	Densidad de plantación.....	10
I.1.6.	Acciones de reubicación de los individuos	12
I.1.6.1.	Diseño de la plantación	12
I.1.6.2.	Ejecución de las actividades de plantación.....	12
I.1.6.2.1.	Limpieza del terreno	12
I.1.6.2.2.	Preparación del terreno	12
I.1.6.2.3.	Plantación de los individuos rescatados.....	13
I.1.7.	Acciones de mantenimiento y supervivencia	13
I.1.7.1.	Control de malezas	13
I.1.7.2.	Reposición de plantas muertas.....	14
I.1.8.	Programa de actividades.....	14
I.1.9.	Evaluación del rescate y reubicación de flora (indicadores).....	15
I.1.10.	Informe de avances y resultados.....	15

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 1 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





Figuras

Figura 1 Representación geográfica de las áreas destinadas a la reubicación de especies de flora¹¹

Tablas

Tabla 1 Especies y número de individuos sujetos a rescate y reubicación.....	4
Tabla 2 Cronograma de actividades del primer año.....	14
Tabla 3 Cronograma de actividades a partir del año dos	14

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 2 de 15

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





I. Programa de rescate y reubicación de flora

PROPUESTA DE PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE FLORA QUE PUDIERAN RESULTAR AFECTADAS Y SU ADAPTACIÓN AL NUEVO HÁBITAT, EN CASO DE AUTORIZARSE EL CAMBIO DE USO DE SUELO

I.1. Introducción

El matorral sarcocaulé es uno de los tres tipos de ecosistemas predominantes en el Estado de Baja California Sur, junto con el bosque de pino-encino y bosque tropical caducifolio, siendo el matorral el que ocupa la mayor superficie estatal, donde se desarrollan especies que lo caracterizan y que los distinguen de otro tipo de matorrales como el lomboy (*Jatropha cinerea*), la matacora (*Jatropha cuneata*), el torote (*Bursera microphylla*), la pitaya dulce (*Stenocereus thurberi*), palo adán (*Fouquieria diguetii*), entre otras.

Este tipo de vegetación se caracteriza por la dominancia de especies arbustivas y arbóreas, principalmente de las familias Agaveceae, Cactaceae, así como Burseraceae y Euphorbiaceae las cuales cuentan, en general, con tallos y ramas retorcidos.

La implementación del proyecto en el área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales implica la afectación de los procesos bióticos y abióticos, por el cambio de cobertura y usos de suelo, lo que a su vez involucra la pérdida de hábitats, de diversidad biológica, de servicios ambientales y, en general, de la capacidad productiva de los ecosistemas.

Por lo anterior, resulta necesaria la ejecución de un programa de rescate y reubicación de especie de flora que permita mitigar el impacto generado por la remoción de la vegetación y, primordialmente, conservar la composición y la estructura de la vegetación del sistema ambiental regional.

Este programa de rescate y reubicación de flora silvestre contempla una superficie total de 12.26 hectáreas, donde se reubicarán los 8,475 individuos rescatados de la superficie cubierta por matorral sarcocaulé de la cual fueron extraídos. Asimismo, la ejecución de este programa forma parte de las medidas de mitigación para el proyecto "Gentor Los Cabos", que se ejecutará con la finalidad dar cumplimiento a lo establecido Artículo 141 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el cual indica que:

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 georreferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de Cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento.

A continuación, se describe la metodología, técnicas y datos que ayudaran a cumplir los puntos indicados en el Artículo anterior, a fin de dar cabal cumplimiento a la Ley.

I.1.1. Objetivos

I.1.1.1. Objetivo general

Conservar el componente de flora mediante labores de rescate y reubicación de especies de importancia ecológica, que se verían afectadas por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales,

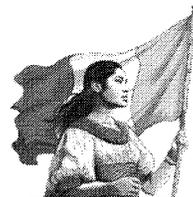
"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 3 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





por motivo de la construcción y operación del proyecto “Gentor Los Cabos”, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

I.1.1.2.Objetivos particulares

- Seleccionar las especies por rescatar y reubicar de acuerdo con su importancia ecológica y condición dentro del área donde se pretende la construcción del proyecto.
- Extraer y disponer a los individuos seleccionados, proporcionándoles condiciones y cuidados apropiados hasta su reubicación final.
- Reubicación de los individuos rescatados en zonas aledañas a las áreas de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- Reponer individuos de especies arbustivas y arbóreas que no sean susceptibles de rescate y que se encuentren listadas en las NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Implementación del monitoreo y mantenimiento de los ejemplares.

I.1.2.Justificación

El programa de rescate y reubicación de flora silvestre corresponde a una de las medidas para mitigar los efectos de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como la construcción y operación del proyecto, por lo que se pretende el rescate de especies de importancia ecológica propias del matorral sarcocaulé que sustentan las 14.53 ha del área del proyecto.

La selección de especies sujetas a esta medida de mitigación obedece a tres criterios:

- a) La potencial inclusión de especies distribuidas en el área de CUSTF bajo algún estatus de protección, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010
- b) El análisis comparativo de la abundancia forestal del área de CUSTF respecto a la registrada en la cuenca hidrológico-forestal y,
- c) La importancia ecológica de las especies registradas durante la jornada de campo

En la Tabla 1 se indican las especies de la vegetación de matorral sarcocaulé sujetas a rescate y reubicación.

Tabla 1 Especies y número de individuos sujetos a rescate y reubicación

ID	Nombre científico	Nombre común	Abundancia en el área forestal	Individuos para rescate
1	<i>Agave aurea</i>	Agave	102	74
2	<i>Bursera hindsiana</i>	Copal	1,627	500
3	<i>Bursera microphylla</i>	Torote colorado	886	300
4	<i>Bursera fagaroides</i>	Torote blanco	407	200
5	<i>Castela peninsularis</i>	Amargoso	160	50
6	<i>Colubrina viridis</i>	Palo colorado	959	300
7	<i>Corynopuntia invicta</i>	Casa de rata	291	200
8	<i>Cylindropuntia bigelovii</i>	Ceribe	29	29
9	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Choya	131	131
10	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	Ciruelo	799	400
11	<i>Ebenopsis confinis</i>	Palo fierro ejotón	116	50
12	<i>Ferocactus peninsulæ</i>	Biznaga	102	102
13	<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo adán	334	150
14	<i>Gossypium harknessii</i>	Algodón	3,095	3,095

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 4 de 15

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





ID	Nombre científico	Nombre común	Abundancia en el área forestal	Individuos para rescate
15	<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	44	44
16	<i>Mammillaria armillata</i>	Viejito	1,133	600
17	<i>Mammillaria dioica</i>	Viejito dioica	2,615	1,000
18	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	625	300
19	<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitaya agria	1,308	600
20	<i>Stenocereus thurberi</i>	Pitaya dulce	741	350
Total			15,504	8,475

De acuerdo con los criterios de selección, el algodón [*Gossypium harknessii*] y el garambullo [*Lophocereus schottii*] son especies enlistadas bajo la categoría de *En peligro de extinción y Sujeta a protección especial*, respectivamente, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Mediante el análisis comparativo de las abundancias se determinó que dentro del área del proyecto 12 de las 20 especies sujetas a rescate resultaron más representativas respecto a lo registrado en el sistema ambiental regional, correspondientes a: agave [*Agave aurea*], copal [*Bursera hindsiana*], torote colorado [*Bursera microphylla*], amargoso [*Castela peninsularis*], palo colorado [*Colubrina viridis*], casa de rata [*Corynopuntia invicta*], ciruelo [*Cyrtocarpa edulis*], palo adán [*Fouquieria diguetii*], viejito [*Mammillaria armillata*], viejito dioica [*Mammillaria dioica*], pitaya agria [*Stenocereus gummosus*] y pitaya dulce [*Stenocereus thurberi*].

Asimismo, se incluyeron especies como torote blanco [*Bursera fagaroides*], ceribe [*Cylindropuntia bigelovii*], choya [*Cylindropuntia cholla*], palo fierro ejotón [*Ebenopsis confinis*], biznaga [*Ferocactus peninsulæ*] y cardón [*Pachycereus pringlei*], debido a que corresponden a taxones de importancia ecológica para la vegetación de matorral sarcocaulé, además de que, presentan una baja tasa de crecimiento, condición que las vulnera ante los disturbios poblacionales a los que puedan estar sujetos.

1.1.3. Metodología para el rescate y reubicación de las especies

1.1.3.1. Integración de las brigadas de rescate

La brigada de rescate estará conformada por un especialista forestal con experiencia previa en este ramo y un grupo de técnicos, los cuales contarán con el equipo de protección necesario y las herramientas adecuadas para la extracción de los organismos seleccionados para el rescate.

El responsable de la brigada tendrá las siguientes responsabilidades:

- Se asegurará que el personal que conforma la brigada cuente con el equipo de protección personal y con las herramientas necesarias
- Gestionar los recursos necesarios para asegurar la logística operativa
- Identificar los organismos susceptibles de rescate de aquellas especies presentadas en este programa
- Definir la técnica de rescate de acuerdo con la especie y sus dimensiones
- Coordinar de las acciones de rescate

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 5 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





- Verificar que los ejemplares rescatados sean manejados adecuadamente por los técnicos, desde la etapa de extracción hasta que finalicen los trabajos de reubicación
- Verificar que las condiciones de la superficie en donde se ejecutarán las acciones de reubicación previo al inicio de la actividad, a fin de identificar factores que pudieran contravenir al establecimiento de los individuos, como la presencia de basura o algún otro factor que ponga en riesgo la plantación
- Supervisar las acciones de trasplante para que su ejecución se realice correctamente
- Determinar la implementación de medidas de apoyo que, en su caso, requieran los ejemplares trasplantados, como riegos de auxilio, deshierbes, fertilización, etcétera
- Coordinar las labores de mantenimiento dentro de las áreas de reubicación

Mientras que, los técnicos llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Usar en todo momento del equipo de protección personal (EPP) y cuidar las herramientas asignadas para la ejecución de las actividades
- Marcaje y levantamiento de los registros fisionómicos de los ejemplares seleccionados por el responsable técnico
- Realizar la extracción de los elementos vegetales que hayan sido seleccionados por el responsable forestal
- Traslado y reubicación de los ejemplares rescatados, de acuerdo con lo señalado por el coordinador
- Ejecutar las acciones de mantenimiento que garanticen la supervivencia de los individuos rescatados

I.1.3.2. Identificación y marcaje de los individuos a rescatar

Previo al inicio las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, se realizará un recorrido de inspección para identificar aquellos individuos susceptibles de rescate, los cuales serán marcados con cinta plástica color amarillo o algún otro color fluorescente para que la cuadrilla encargada de la extracción los identifique con facilidad. Asimismo, se podrán marcar los individuos que presenten estructuras reproductivas con semilla para la eventual colecta y propagación.

Para las especies de cactáceas sujetas a este programa, el marcaje se realizará señalizando su cara Norte, con el objetivo de que la reubicación se ejecute en la misma orientación, evitando daños a la planta por radiación solar.

I.1.3.3. Técnicas de extracción

La técnica de rescate de los ejemplares dependerá exclusivamente de su talla, así como el estado fitosanitario que presenten, pues aquellos individuos con una talla máxima de 1 metro y medio y con ausencia de plagas o enfermedades podrán estar sujetos a la extracción completa. Sin embargo, si se observan ejemplares con tallas mayores que sean viables de reubicación y se garantice su supervivencia, también serán considerados.

Si se reportan ejemplares con tallas superiores a 1.5 m de altura que no se puedan rescatar, se contempla la potencial reproducción sexual a través de la semilla o asexual mediante esquejes, dependiendo de la especie. Ya que, la conformación del cepellón podría dañar el sistema radicular, y ocasionar la muerte del individuo una vez colocado en el área de reubicación.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 6 de 15

Meichor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





El método de rescate será definido por el especialista encargado de la ejecución del programa, pues dependerá del ejemplar, las particularidades propias de la especie, las condiciones de campo, así como la viabilidad económica para su cumplimiento.

De manera adicional, se presenta la base y una breve metodología de las técnicas consideradas.

I.1.3.3.1.Extracción de individuos completos con cepellón

El cepellón es el volumen del sistema radicular que se encuentra envuelto o dentro de algún envase, por lo tanto, esta alternativa consiste en la extracción de la planta con la mayor cantidad posible de suelo adherido a sus raíces.

El cepellón debe tener un diámetro de nueve a diez veces mayor que el diámetro basal del individuo. Una vez que se ha definido el diámetro del cepellón, se procede a la apertura de la zanja mediante el uso de herramientas como pala y pico, esta debe de contar con un ancho que oscile entre los 0.35 y los 0.4 metros. Para esta actividad es preferible que el suelo posea cierto nivel de humedad con el fin de facilitar las labores de excavación. Posterior a ello, se realizará un pre-banqueo que consiste en cortar las raíces laterales, sin corte basal, por lo que el tipo de pala empleado es recta y afilada para evitar el desgarre del sistema radicular

Para la conformación del cepellón, los lados del cepellón deben de ir en declive, de tal manera que la parte superior sea mayor que la base para que quede en posición vertical en un pedestal del mismo suelo, manteniendo el volumen adecuado para no dañar de forma significativa las raíces con potencial de crecimiento. Es necesario conservar la mayor cantidad posible de suelo adherido al sistema radical del organismo rescatado para evitar lesiones, además de que se mantienen los hongos y las bacterias benéficas que contribuyen a la fertilidad del nuevo suelo.

Una vez conformado el cepellón se realiza el banqueo, que consiste en cortar las raíces basales, posteriormente se colocará por debajo del cepellón una bolsa de polietileno biodegradable, proporcional al tamaño del cepellón.

I.1.3.3.2.Propagación vegetativa

Algunas especies pueden reproducirse por propagación asexual, que es un mecanismo en el que las células somáticas tienen la capacidad de producir otros individuos idénticos a la planta madre [clones]. Para este tipo de reproducción, se emplean partes vegetativas de la planta [p. ej. tallos, bulbos, esquejes, estacas y hojas], que son capaces de enraizar y formar otro ejemplar de forma individual.

Antes de extraer el material vegetal, es necesario verificar que la planta madre esté libre de plagas y enfermedades, es decir, que se encuentre en el estado fisiológico adecuado, para asegurar que las estacas tengan una mayor probabilidad de enraizar. La obtención de estacas debe de ser de las partes jóvenes del ejemplar, una vez identificadas se procede a realizar el corte, el cual debe ser basal, justo por debajo de un nudo, y preferentemente debe medir de 10 a 20 cm de largo, quitando las hojas de la mitad inferior. Después de recolectar el material de la planta madre, su manejo debe ser rápido para evitar daños que puedan afectar su enraizamiento.

Para las cactáceas con tallas grandes que impidan el rescate del individuo completo, se puede recurrir a métodos vegetativos a través de la extracción de esquejes, mediante el corte de los brazos en la parte de inserción con el tallo para obtener plantas nuevas. Estas estructuras serán curadas mediante la aplicación de azufre en polvo en el área de corte y se dejarán ventilar hasta que la herida cicatrice.



En el presente programa se considera la aplicación de este método para algunas de las especies de cactáceas, así como para las especies arbóreas correspondientes al género *Bursera*, debido a que los integrantes de estas familias tienen facilidad para su propagación a través de estacas y esquejes o, en su defecto, prolongaciones del tallo, siempre que tengan al menos tres yemas vegetativas y una apical.

I.1.3.3. Rescate de germoplasma mediante semillas

El término “recolección de semilla” usualmente se usa para describir esta actividad; sin embargo, en la práctica casi siempre lo que se recolecta son los frutos. Posteriormente, para algunas especies, se extraen las semillas y se desechan los frutos; mientras que, para otras, los frutos se siembran íntegros en el vivero, con la semilla o las semillas que contienen.

Antes de recolectar las semillas, se verificará la presencia de frutos, así como su estado fitosanitario, descartando a las plantas con plaga o indicios de enfermedad. Dependiendo de la talla del árbol se realizará la recolección por los siguientes métodos:

- **Sacudimiento:** puede inducirse la caída de los frutos por medios artificiales cuando los frutos se separan con facilidad, pero las condiciones del árbol no permiten su extracción manual. Para árboles pequeños y ramas bajas, puede sacudirse el árbol directamente, utilizando el peso corporal. Las ramas superiores pueden sacudirse con ayuda de una vara larga terminada en un gancho o con una cuerda. Este método produce buenos resultados, pues facilita la recolección rápida de las semillas, con un buen nivel de viabilidad.
- **Recolección manual:** podrá realizarse cuando los árboles cuenten con ramas bajas con frutos maduros.
- **Recolección en las copas de árboles derribados:** Este método únicamente será empleado cuando los demás métodos no sean viables de aplicar, y consiste en recolectar los frutos una vez que se ha derribado el árbol.

Si se observan ejemplares con tallas superiores a 1.5 m de altura se contempla la reproducción sexual a través de la semilla, ya que la conformación del cepellón podría dañar el sistema radicular, y ocasionar la muerte del ejemplar una vez colocado en el área de reubicación. Por lo anterior, la eventual colecta de germoplasma es viable, siempre y cuando la temporada de recolección de semillas coincida con las actividades de rescate y reubicación.

I.1.3.4. Traslado de organismos

Para evitar la desecación de los organismos rescatados, se vigilará que las cajas de los vehículos de transporte sean cubiertas con una lona, la cual será colocada procurando no dañar las copas de los árboles y arbustos. Durante el traslado en carretillas, se puede prescindir de una cubierta protectora. Los individuos rescatados serán colocados de manera vertical o semivertical en el interior del vehículo de traslado para evitar en lo posible el daño a las copas y cepellón.

Los traslados se realizarán a consideración del responsable técnico, priorizando su ejecución durante los horarios de menor radiación solar y en función de factores como la distancia del sitio de rescate al sitio de reubicación o vivero, la capacidad de carga del vehículo en relación con el número y el tamaño de los ejemplares programados para su rescate durante la jornada.

Para el caso de las estacas de las especies del género *Bursera*, el mes idóneo para su recolección es marzo o en el periodo en el cual los árboles están en reposo. Por ende, las estacas carecerán de hojas y presentarán tres yemas vegetativas con una longitud de 30 cm. El material colectado se humedecerá

“GENTOR LOS CABOS”

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 8 de 15

Mejchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





con agua y se depositará en bolsas tipo Ziploc, para evitar la deshidratación del tejido. Posteriormente, se colocarán en una hielera para ser transportadas al vivero temporal. En cuando a las partes vegetativas que sean obtenidas de las cactáceas, éstas serán acomodadas en posición horizontal sobre cajas de madera, verificando que no se provoque daños a los tallos.

I.1.4. Lugares de acopio y reproducción de las especies

Con el fin de resguardar las especies rescatadas mediante cepellón, establecer sobre sustrato a aquellos taxones que fueron obtenidos a través de estacas, e implementar las actividades relacionadas con la siembra de las semillas recolectadas, se construirá un vivero temporal que contará con las siguientes características:

- Superficie de 300 m², dentro del área solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- Fuente de agua permanente y cercana al área de acopio de plantas. Para el abastecimiento se utilizará un tinaco de 1,100 litros.
- Estructura de esqueleto cubierto con malla de sombra al 30%.
- Se utilizará manguera hidráulica de 2/4" para el riego.
- Señalización pertinente
- Los elementos que hayan sido removidos con cepellón se acomodarán por especie, y se realizarán actividades de mantenimiento, consistentes en la aplicación de riegos, fertilización, fumigación y deshierbe.

La superficie empleada como vivero, al final de sus operaciones, será acondicionada para concluir con las actividades de reubicación en esta superficie. Por ello, se evitará el derrame de contaminantes líquidos [e.g. combustibles, sustancias peligrosas, etc.] y la disposición de contaminantes sólidos.

Las actividades por realizar dentro del vivero serán las siguientes:

- Para el caso de las estacas de las especies del género *Bursera*, propagadas por medios vegetativos, primeramente, se aplicará enraizador. Posteriormente, el suelo orgánico extraído de las superficies solicitadas será colocado en bolsas de polietileno, desinfectadas con una solución de formol al 5%, para evitar la proliferación de microorganismos, principalmente bacterias y hongos saprófitos, así como la eliminación de huevecillos de insectos que se alimenten del sistema radicular una vez que estos eclosionen. Una vez que las bolsas con suelo se encuentren preparadas se procederá a su siembra.
- Una vez realizada la curación de las cactáceas, se dejarán cicatrizar en el área del vivero temporal. Esta acción implica dejar secar las raíces o heridas provocadas al momento de la extracción (i.e. el área de corte), hasta la formación de tejido suberoso o encostramiento. Por ende, las plantas se mantendrán a media sombra, sin contacto con el suelo, y separadas unas de otras, con suficiente espacio para aireación y entrada de luz. Asimismo, estarán protegidas de animales y permanecerán sin riego.
- En primer lugar, para las especies forestales propagadas por semilla, se verificará que estas sean viables, realizando una prueba de flotación, que consiste en colocar el germoplasma en un contenedor con agua por 24 horas. Después de este tiempo, las semillas vanas o inviables flotarán, mientras que las útiles se precipitarán hacia el fondo. Paralelamente a las pruebas de viabilidad, se llenarán las bolsas de polietileno con el mismo sustrato empleado para las estacas. Finalmente, se sembrarán las semillas viables, realizando un pequeño orificio al centro,

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 9 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





de aproximadamente 1 cm de profundidad, en el que se coloca la semilla y se cubre con el mismo suelo.

- Para los individuos propagados por estacas, así como las para las bolsas que contengan semillas en procesos de germinación, se ejecutarán acciones de mantenimiento como riegos, deshierbe y fumigación con el fin de garantizar la supervivencia de la mayor cantidad de plantas.

I.1.5. Localización de los sitios de reubicación

Para la reubicación de los individuos rescatados de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se considera una superficie de 12.26 hectáreas para los ejemplares propios de la vegetación de matorral sarcocaulé. De esta zona, 8.88 ha corresponden a las áreas verdes del proyecto, mientras que 3.38 ha es el área de conservación.

Las coordenadas de reubicación de flora se presentan en un archivo Excel, en el Anexo 2 del presente documento.

I.1.5.1. Densidad de plantación

Para la estimación de la densidad de plantación es necesario considerar 8,475 individuos de matorral sarcocaulé que estarán sujetos a la reubicación en una superficie de 12.26 hectáreas, correspondientes a la superficie de conservación y las áreas verdes del proyecto.

En el caso particular de las áreas de conservación [3.38 hectáreas] se considera la reubicación de 2,573 individuos de 12 especies, por lo que, podrá realizarse una plantación de 761 individuos por hectárea. Si bien, este valor se encuentra por debajo de lo recomendado por CONAFOR para zonas áridas y semi áridas, en donde la densidad de plantación oscila entre 800 y 2,000 plantas, considerando que los individuos provienen de vivero, cabe señalar que esta superficie cuenta con una cobertura vegetal, por lo que la reubicación de los elementos se realizará en las áreas con mayor disponibilidad de espacio para garantizar el establecimiento de las plantas, evitando algún tipo de merma por competencia de nutrientes y humedad.

Por su parte, en las áreas verdes [8.88 ha] se contempla la plantación de 5,902 individuos de ocho especies, por lo que se estima una plantación de 665 individuos por hectárea. En este caso, el acomodo de los ejemplares obedecerá a un diseño arquitectónico del paisaje, con el objetivo de mantener una armonía con el proyecto y la vegetación nativa de matorral sarcocaulé.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

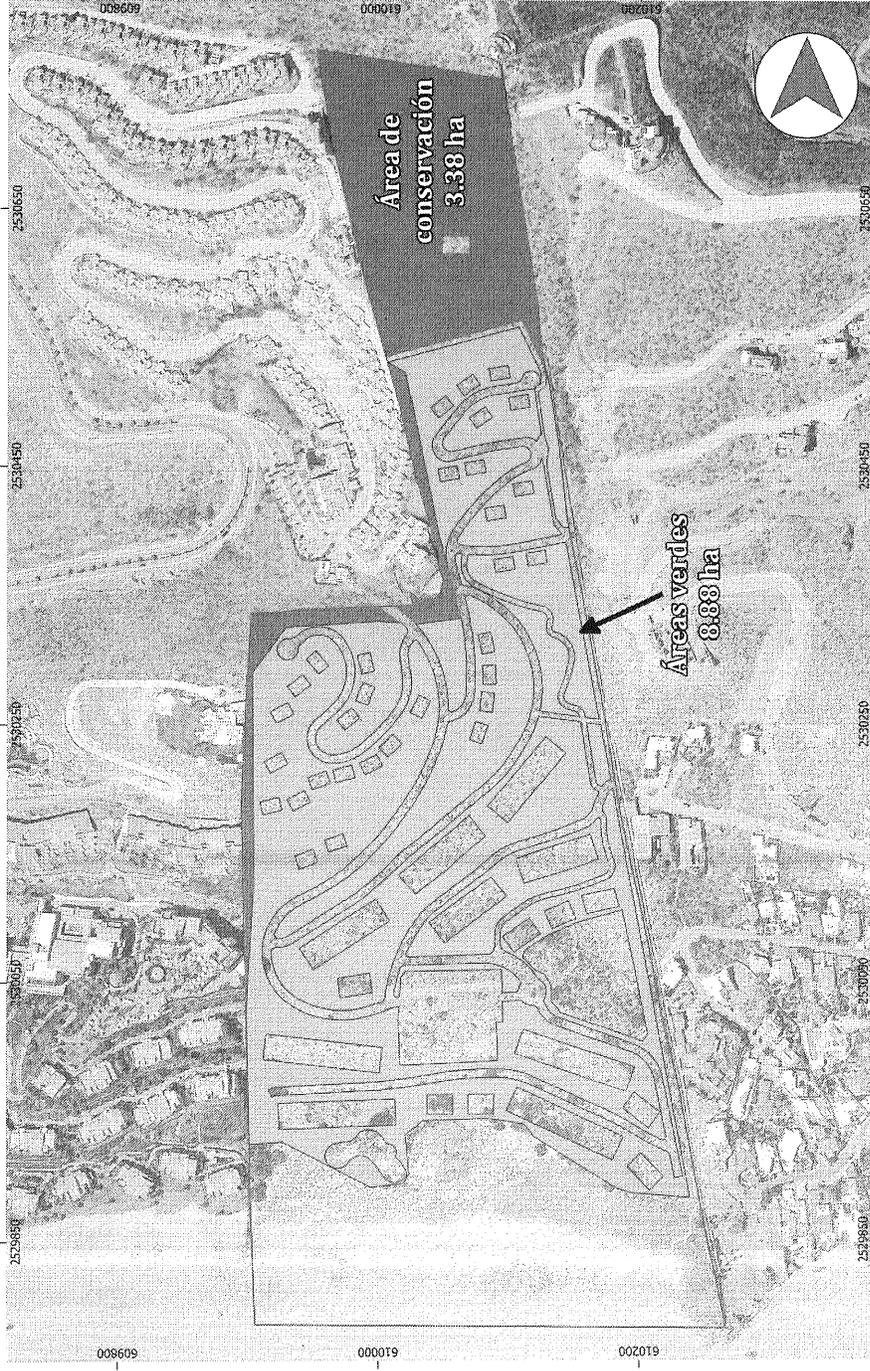
Página 10 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: (612) 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





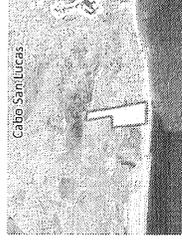
Gentor Los Cabos | Áreas de reubicación



Simbología

- Polígono proyecto
- Conservación
- Áreas verdes

Macrolocalización



Proyección

Universal Transversal Mercator Zona 12N
Datum: WGS84

Escala

25 0 25 50 75 100 125 m

Fuente

Promoviente:
Elaboración propia
Mapa Base: Google

Figura 1 Representación geográfica de las áreas destinadas a la reubicación de especies de flora



I.1.6. Acciones de reubicación de los individuos

Las acciones de reubicación de flora iniciarán en las áreas propuestas que se encuentran fuera de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Una vez que las acciones de construcción hayan finalizado, y se realice un recorrido prospectivo en dichas áreas, se podrán iniciar las actividades propuestas en las porciones de áreas verdes.

I.1.6.1. Diseño de la plantación

En términos de restauración, la densidad de la plantación debe establecerse considerando las condiciones del paisaje circundante, la topografía del terreno, así como la cobertura vegetal existente. La distancia entre plantas dependerá del espaciamiento que la especie demande al ser adulta, tomando en cuenta que en sus etapas juveniles la plantación debe tener por lo menos el doble de densidad que cuando es adulta. Asimismo, se considerará que existen especies como el viejito (*Mammillaria armillata*) y el viejito dioica (*Mammillaria dioica*), que requieren de una planta nodriza para evitar la exposición directa a la luz del Sol.

I.1.6.2. Ejecución de las actividades de plantación

El primer paso para la ejecución de las acciones de reubicación consiste en el traslado de los individuos a las áreas de reubicación definitiva, la cual se realizará cuidadosamente para evitar algún tipo de daño a la porción aérea o radicular de la planta a través de las siguientes acciones:

- El traslado de las plantas del vivero a las áreas de reubicación se realizará durante las primeras horas de la mañana y a una velocidad moderada para evitar la exposición directa al Sol y a corrientes de aire que provoquen su deshidratación.
- Se transportará la cantidad óptima de plantas por viaje, de acuerdo con las características del vehículo empleado, evitando sobrecargarlo para evitar algún tipo de daño a las plantas
- En ninguna circunstancia se encimarán contenedores y otros objetos sobre las plantas al momento de su traslado.

Además de lo anterior, para que las plantas puedan ser establecidas de forma definitiva en las áreas asignadas, se ejecutarán las siguientes acciones.

I.1.6.2.1. Limpieza del terreno

Esta actividad consiste primordialmente en eliminar con machete y otras herramientas agrícolas las plantas que cubren el terreno, para ello, el deshierbe se realizará de manera puntual en el sitio donde la planta será reubicada. Esta actividad tiene como finalidad eliminar las especies herbáceas existentes en el lugar donde será establecido cada individuo, evitando la competencia por luz, agua y nutrientes.

I.1.6.2.2. Preparación del terreno

Existen diferentes maneras de preparar el terreno donde se pretende establecer la plantación, con el fin de mejorar las condiciones del suelo y asegurar una mayor sobrevivencia de las plantas reubicadas. La elección del método está en función de diversos factores: superficie a reforestar, disponibilidad de recursos (e. g. personal, recursos económicos, maquinaria y equipo), tipo de suelo, pendiente del terreno y acceso al mismo.

Para el presente programa se contempla emplear una preparación manual, la cual se realizará utilizando herramientas como azadón, pala recta, talacho, pico y coa principalmente. Con este método solo se interviene el área donde se colocará la planta, evitando alteraciones innecesarias y la

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 12 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: {612} 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





pérdida de suelo por la remoción no requerida, principalmente en las áreas que ya sustentan vegetación de matorral.

I.1.6.2.3. Plantación de los individuos rescatados

Para la plantación de los elementos que serán establecidos de forma definitiva en las áreas de reubicación de especies se utilizará el sistema denominado cepa común, que consiste en la excavación de un hueco de forma cúbica de 40 x 40 x 40 cm. Para aquellos individuos que hayan sido rescatados con cepellón y que cuenten con dimensiones mayores, se ajustará el tamaño de la cepa.

En este caso, debido a que el fin es la restauración de las superficies, se empleará una distribución irregular considerando que la reubicación se realizará en dos superficies distintas:

1. Áreas de reubicación/conservación de especies de matorral en porciones adyacentes a las poligonales solicitadas: estas superficies tienen vegetación de matorral sarcocaula en proceso de degradación. Por lo que, para aumentar la densidad de plantas, los individuos por reubicar se colocarán en las áreas menos densas con el fin de "rellenar" las áreas vacías.
2. Áreas verdes: dentro de estas superficies se establecerán especies arbustivas y cactáceas, principalmente el algodón [*Gossypium harknessii*], el viejito [*Mammillaria armillata*], el viejito dioica [*Mammillaria dioica*], el agave [*Agave aurea*], la choya [*Cylindropuntia cholla*], la biznaga [*Ferocactus peninsulæ*], el cardón [*Pachycereus pringlei*] y la pitaya agria [*Stenocereus gummosus*]. Su acomodo estará en función del diseño arquitectónico del paisaje, procurando la armonía del proyecto con la vegetación nativa.

La forma en la que se realizará la extracción del suelo de la cepa será depositando a un lado la tierra superficial. Después, en el lado contrario del hueco, se depositará la tierra que fue extraída a mayor profundidad, de tal forma que, al colocar al individuo, se invierta el orden de la disposición del suelo, colocando en primer lugar el suelo más superficial y después, el que se sacó de la parte más profunda.

I.1.7. Acciones de mantenimiento y supervivencia

En esta etapa se realizarán diversas acciones para favorecer el desarrollo y crecimiento de las plantas. Aunque se recomienda que las actividades de mantenimiento se realicen por lo menos hasta el tercer año de haber sido establecida la plantación de las especies rescatadas, para asegurar su permanencia, en este programa se contempla llevarlas a cabo hasta el año 10.

I.1.7.1. Control de malezas

El control de la maleza se llevará a cabo durante los primeros años de la reforestación con la finalidad de eliminar aquellas especies que representen competencia para los individuos reubicados. Este trabajo puede hacerse de manera manual o mecánica empleando diferentes equipos y herramientas como palas y machetes; sin embargo, para evitar el daño a las plantas reubicadas, el control de malezas se realizará de manera manual. La maleza removida es susceptible de ser utilizada como arroyo para guardar humedad.

Debido a que el programa tiene como finalidad recuperar las condiciones matorral sarcocaula, únicamente se considera realizar la remoción de los individuos herbáceos que interfieran con el desarrollo de los elementos reubicados en las zonas que ya presentan este tipo de vegetación.

En las áreas verdes, con el fin de conservar la arquitectura del paisaje, se removerán de forma manual los individuos ajenos a las especies reubicadas en estas superficies.

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 13 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat





I.1.7.2.Reposición de plantas muertas

Para mantener la densidad establecida de la plantación es necesario reponer las plantas muertas en cada ciclo de lluvias con la finalidad de garantizar la supervivencia de los nuevos individuos. La determinación de las plantas por reponer se realizará mediante recorridos en el área de reubicación de flora para identificar las especies y el número de plantas por taxón que requieran reponerse.

I.1.8.Programa de actividades

A continuación, se presenta el cronograma de actividades relacionadas con el rescate y reubicación de flora dentro de las 12.26 hectáreas destinadas a la ejecución del presente programa. Posterior al replante, se realizará un monitoreo de los individuos rescatados para evaluar el prendimiento y condición general de la plantación. Esta operación se efectuará durante los 10 años posteriores a la reubicación y se realizarán mensualmente.

Tabla 2 Cronograma de actividades del primer año

Actividades	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Recorrido del trazo												
Rescate de la flora												
Desmote												
Despalme												
Construcción del vivero temporal												
Resguardo de ejemplares rescatados en el vivero												
Fertilización												
Monitoreo en vivero												
Control de plagas y enfermedades												
Preparación del terreno												
Reubicación de los ejemplares rescatado y reforestación												
Control de malezas												
Mantenimiento del área restaurada												

La reubicación de las especies rescatadas se realizará preferentemente en los meses de lluvia, dado que esto favorece el rápido establecimiento de las especies.

El monitoreo se llevará a cabo un mes después de que las especies hayan sido reubicadas.

A continuación, se muestra el calendario de actividades de los 10 años posteriores a la reubicación de las especies de flora:

Tabla 3 Cronograma de actividades a partir del año dos

Actividades	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reposición de planta												
Monitoreo												
Fertilización												
Control de malezas												

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 14 de 15





I.1.9. Evaluación del rescate y reubicación de flora (indicadores)

Posterior a la reubicación, se realizará un monitoreo de los individuos replantados para evaluar el prendimiento y condición general de la plantación. Esta operación se efectuará durante los 10 años posteriores a la reubicación y se realizará de forma mensual.

El procedimiento metodológico utilizado para monitorear la reubicación de individuos consistirá en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Muestreos de evaluación de aproximadamente el 10% de los ejemplares, con el fin de cuantificar el estado de los individuos plantados en cada una de las zonas de plantación.
- Inspección ocular de la integridad de los polígonos de plantación, identificando la eventual ocurrencia de pérdida de individuos trasplantados por acción de terceros, de las labores de construcción del proyecto o por razones de otro origen que pudiera haber afectado la zona.
- Registrar y evaluar los aspectos fisionómicos que den cuenta de la condición general de la planta, ya sea positiva [signos de crecimiento, floración, etcétera], o negativa [pérdida de turgencia, focos de pudrición, etcétera].
- Registrar las características fitosanitarias de los individuos. Para ello se describen tres estados según el grado de daño por herbivoría, deshidratación u otro [parásitos, coloración inadecuada, pudrición, etcétera].

Así, para la evaluación del éxito de las actividades de rescate de flora, se considerarán los siguientes indicadores:

- Número de individuos rescatados por especie.
- Supervivencia dentro del vivero.
- Número de individuos reubicados en campo.
- Porcentaje de supervivencia en campo por especie.
- Porcentaje de reposición de individuos por especie.
- Salud de la planta
- Vigor de la planta al momento del muestreo.
- Mantenimiento de los individuos reubicados y reforestados.
- Grado de efectividad de programa de rescate y reubicación.

I.1.10. Informe de avances y resultados

Las acciones aquí planteadas serán documentadas y reportadas mediante informes semestrales de seguimiento, permitiendo en todo momento conocer los resultados de los esfuerzos en campo para el rescate y reubicación de especies, al determinar el porcentaje de supervivencia de los ejemplares reubicados y almacenados temporalmente. En caso de ser necesario, se establecerán medidas extraordinarias para garantizar la supervivencia de los ejemplares en al menos un 80%.

De esta manera, dentro de los informes de seguimiento y cumplimiento de los términos establecidos se consideran los siguientes aspectos:

1. Rescatar aquellas especies que, dada su talla, sean susceptibles de rescate.
2. Mantener un registro de todos los individuos rescatados y reubicados durante la aplicación del presente programa.
3. Marcaje de los individuos reubicados para su futura medición y seguimiento

"GENTOR LOS CABOS"

BANCO ACTINVER, S. A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO ACTINVER

Página 15 de 15

Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, C. P. 23000. Municipio de La Paz, B. C. S. Tel: [612] 12 393 00 www.gob.mx/semarnat

