DIRECCIÓN REGIONAL PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA Y PACÍFICO NORTE
CONANP
27 JUL 2026
RECIBIDO
RECIBIÓ: Am de J HORA: 1:35 p.m.



24/Julio/2026

[redacted]

Homar Edén Flores Leon

Oficina de Representación en Baja California Sur
Unidad de Gestión Ambiental

Clave de Proyecto: 03BS2025AD072
Bitácora: 03/MP-0001/11/25

Oficio ORE.SEMARNAT-BCS.1591/26
Asunto: Resolución en Materia de Impacto Ambiental

La Paz, Baja California Sur, a 22 de julio de 2026.

RECIBIDO
27 JUL 2023
OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL EN EL ESTADO
Hora: 13.16 Anexos en Original: SA
Copias Simples: 02 Copias Sellos: SA
Otros: SA Recibió:

C. ALMA ANGÉLICA CHÁVEZ GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
ANDREW Y WILLIAMSON DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
[redacted]
PRESENTE

VISTO: Para resolver el expediente con número **03/MP-0001/11/25**, respecto al Procedimiento de Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular incluyendo sus anexos e información adicional, designados como MIA-P de la obra denominada **"ÁREA AGRÍCOLA PARCELA 1248"**, para llevar a cabo obras y actividades de Cambio de Uso de Suelo y posteriormente la Construcción, Operación y Mantenimiento de un predio para habilitarlo para actividades de producción agrícola orgánica (cultivo de tomate y fresa con rotación de cultivo) en un área de 480,907.358 m^2 de un total de 2, 000, 000 m^2, a desarrollarse en la Fracción A, de la Parcela 1248/Z23 P1/1, ubicado en el valle de Vizcaíno, en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Municipio de Mulegé, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por la C. Alma Angélica Chávez García, en su carácter de Representante Legal de la empresa Andrew y Williamson de México, S.A. de C.V., **promovente** del proyecto.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, a la empresa Andrew y Williamson, S.A. de C.V., se le designará la **Promovente**; a la actividad del proyecto se le designará el **Proyecto** y la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, incluyendo sus anexos e información en alcance, serán designados como **MIA-P.**

RESULTANDO

I. Que con fecha 04 de noviembre de 2025, ingresó en la ORSEMARNATBCS, el trámite: Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular No incluye actividad altamente riesgosa con solicitud adjunta así como anexos y la **MIA-P** del **proyecto** a fin de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4°, 5° fracciones II y X; **28 fracciones VII y XI**, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2°, 4° fracción I, **5° incisos O y S**, 9°, 10° fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45





fracción II, 47, 57, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

II. Que con fecha 10 de noviembre de 2025, se recibió en esta ORSEMARNATBCS, el extracto del **proyecto**, publicado en el semanario "*El Sudcaliforniano*", comprendido entre las fechas del 10 al 16 de noviembre de 2025, conforme lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la LGEEPA y en 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.

III. Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/0052/25, de la Gaceta Ecológica y en portal https://sinat.semarnat.gob.mx:8443/Gacetas/archivos2025/gaceta_0052-25.pdf en fecha 13 de noviembre de 2025, el listado de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental durante el periodo comprendido del 06 al 12 de noviembre del 2025, incluyendo extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la **promovente** en cumplimiento a lo establecido por los artículos 34, fracción I, de la LGEEPA, en relación con el 37, de su REIA y en uso de sus atribuciones que le confieren los artículos 3, inciso A, fracción II, sub inciso c), 41 y 42, fracción XXXV, Inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, diera inicio a la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

IV. Que con fecha 18 de noviembre de 2025, una vez integrado el expediente del **proyecto** registrado con el número **03/MP-0001/11/25**, esta ORSEMARNATBCS, puso a disposición del público en el Centro Documental, sita en calle Melchor Ocampo # 1045, C. P. 23000, Col. 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 con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 primer párrafo de la LGEEPA y 40, del REIA.

V. Que con fecha de 27 de noviembre de 2025, esta ORSEMARNATBCS, solicitó la Opinión Técnica de la MIA-P del proyecto a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en BCS (PROFEPABCS) con el fin de que informara si el proyecto se encontraba con procedimiento administrativo, mediante OFICIO ORE. SEMARNAT-BCS.2527/2025, recibido en fecha 27 de noviembre de 2025 y con fundamento en el artículo 24, del REIA y el *Acuerdo de Control* signado por el Órgano Interno de Control, la Unidad Coordinadora de Delegaciones de esta Secretaría y la Dirección General de Coordinación de Delegaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de fecha 16 de junio de 2009.

VI. Que con fecha 27 de noviembre de 2025, esta ORSEMARNATBCS notificó y solicitó la opinión técnica del proyecto a las siguientes Dependencias, a fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera e hicieran las manifestaciones que consideraran oportunas, con





fundamento en los artículos 33, de la LGEEPA y 24 y 25, del REIA por medio de los siguientes oficios:

- OFICIO ORE. SEMARNAT-BCS.2528/2025, dirigido al Biol. Benito Bermúdez Almada. Director de la Región Península Baja California y Pacifico norte, CONANP. Dicha solicitud fue recibida en fecha 28 de noviembre de 2025.
- OFICIO ORE. SEMARNAT-BCS.2529/2025, dirigido a la Dra. Claudia Hernández Fernández, Directora General de Restauración Ambiental. Dicha solicitud fue enviada vía correo electrónico el 04 de diciembre de 2025.
- OFICIO ORE. SEMARNAT-BCS.2530/2025, dirigido a la Arq. Carolina Armenta Cervantes, Secretaria de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad y Medio Ambiente en el Estado de Baja California Sur. Dicha solicitud fue recibida en fecha 01 de diciembre de 2025.
- OFICIO ORE. SEMARNAT-BCS.2531/2025, dirigido a la C. Edith Aguilar Villavicencio, Presidenta Municipal H. Ayuntamiento de Mulegé, B.C.S. Dicha solicitud fue enviada vía e-mail el 04 de diciembre de 2025.

VII. Que con fecha 09 de diciembre de 2025, se recibió en esta ORSEMARNATBCS el Oficio PFPA/10/2123/2025, de fecha 04 de diciembre de 2025, emitido por la PROFEPABCS mediante, el cual cita entre otros asuntos los siguientes:

"Por lo que se indica que después de una búsqueda exhaustiva en los archivos y bases de datos con los que cuenta esta Unidad Administrativa no se encontró procedimiento administrativo abierto al proyecto antes mencionado.

Conforme a las atribuciones de esta Unidad Administrativa, se hace de su conocimiento que no se cuenta con evidencia que acredite la ejecución o inicio de obras o actividades vinculadas con el proyecto referido.

En este sentido, y con el propósito de que esa Secretaría cuente con los elementos técnicos necesarios para la valoración del presente caso se sugiere se lleve a cabo una visita técnica al sitio en cuestión, a fin de que por su conducto pueda constatar la situación actual del predio y sustentar, en su caso, la resolución que proceda en materia de impacto ambiental."

VIII. Que con fecha 11 de febrero 2026, se recibió en esta ORSEMARNATBCS la Opinión Técnica de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Dirección Regional Península de Baja California y Pacifico Norte con número de Oficio No.F00.1.DRPBCPN.E.2983/2025, de fecha 11 de diciembre de 2025, el cual cita entre otros asuntos:

CONCLUSIONES

Esta Dirección Regional determina que, el proyecto "Área Agrícola Parcela 1248" ***ES COMPATIBLE*** *con el Decreto de creación y el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, siempre y cuando se dé cumplimiento a las siguientes condicionantes:*





1. *Previo al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el proyecto dentro de la Reserva de la Biosfera el Vizcaíno, el promovente deberá notificar al Ing. Marco Antonio González Vizcarra, Director del Área Natural Protegida, mediante el correo electrónico marco.gonzalez@conanp.gob.mx, la fecha de inicio de actividades, así como informar oportunamente sobre cualquier contingencia que pudiera presentar durante su desarrollo.*
2. *El promovente deberá incorporar y aplicar el programa de rescate de flora, los estudios dasométricos y dasonómicos, así como definir las actividades de seguimiento para evaluar la supervivencia de las especies rescatadas. Aunque la vegetación y fauna observadas durante la visita de campo no se encuentran en una categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, el promovente deberá presentar un reporte de los resultados obtenidos, acompañado de un anexo fotográfico que evidencie las acciones realizadas, mismo que deberá remitirse a la Dirección del ANP.*
3. *El promovente deberá manifestar y presentar la ubicación precisa de las obras temporales y de las letrinas que se utilizarán durante la ejecución del proyecto, a fin de evaluar su impacto.*
4. *El promovente deberá presentar un programa para la prevención y gestión integral de residuos, o en su caso, contratar a una empresa autorizada para su manejo. Asimismo, deberá presentar un plan de acción o manejo en caso de contingencias por derrames, escurrimientos o filtraciones de dichos residuos en el sitio del proyecto.*
5. *Queda estrictamente prohibido al promovente:*
   a) Excavar o desmontar fuera de los límites del área autorizada.
   b) Derramar o verter, dentro o fuera del sitio del proyecto, lubricantes, grasas, aceites, hidrocarburos o cualquier material que pueda dañar o contaminar el suelo.
   c) Abandonar residuos sólidos u orgánicos dentro o fuera del sitio del proyecto; todos los residuos generados durante las distintas etapas deberán ser manejados y dispuestos conforme a lo que determine la autoridad municipal.
   d) Colectar, cazar o capturar ejemplares de flora y fauna silvestre presentes en el sitio o en sus inmediaciones.
   e) Derribar, cortar o dañar vegetación en los alrededores del proyecto, salvo aquella expresamente autorizada; asimismo, queda prohibido el uso de leña o cualquier material vegetal susceptible de emplearse para encender fuego.
   f) Introducir o utilizar especies exóticas durante las actividades del proyecto.
   g) Abrir o construir nuevos caminos en las inmediaciones del proyecto.
   h) Realizar fecalismo al aire libre.
   i) Realizar quemas de cualquier tipo de material.
6. *Se recomienda que, en caso de autorizarse el proyecto, la autoridad competente establezca que la compensación ambiental correspondiente se aplique dentro de la cuenca hidrográfica donde se ubica el predio.*

IX. Que con fecha 13 de febrero 2026, se recibió en esta ORSEMARNATBCS la Opinión Técnica de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad y Medio Ambiente del Estado de Baja California Sur con número de Oficio SEPUIMM.DGMARN.DG.059/2026, de fecha 30 de enero de 2026, el cual cita en Materia de su Jurisdicción los siguientes comentarios:

1. Considerado la ubicación del proyecto, este aparentemente se encuentra fuera de la cobertura de planes de desarrollo urbano.





2. Se recomienda que los promoventes del proyecto implementen un manejo integral y eficiente del recurso hídrico, acudiendo ante la autoridad competente, particularmente la CONAGUA, para acreditar la vigencia de las concesiones de agua y justificar técnicamente los volúmenes requeridos para los cultivos propuestos. Se recomienda privilegiar el uso de riego por goteo, establecer programas de riego acordes a la evapotranspiración del cultivo, y aplicar medidas de ahorro, control y monitoreo del consumo de agua, a fin de evitar la sobreexplotación del acuífero y prevenir impactos al suelo y al subsuelo, incorporando criterios de eficiencia y sustentabilidad durante la operación del proyecto.

5. Deberá considerarse lo dispuesto en el artículo 28, fracción II, y en el artículo 33, fracción I, de la Ley de Cambio Climático del Estado de Baja California Sur, relativos a la aplicación de prácticas agrícolas resilientes y a la promoción de la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuaria evitando emisiones a la atmósfera, a efecto de procurar que el desarrollo del proyecto sea congruente con los objetivos de mitigación-adaptación previstos en dicha normatividad.

6. Se estima que el proyecto requeriría mano de obra foránea durante sus distintas etapas, lo que conllevaría el arribo de población adicional a la región y, con ello, una demanda incremental de servicios públicos tales como recolección y disposición final de residuos, vivienda, energía eléctrica, agua potable, drenaje y seguridad pública. Dado que la zona presenta limitada disponibilidad de mano de obra y servicios, se recomienda establecer mecanismos de coordinación con las autoridades locales y estatales para prever y mitigar los impactos indirectos sobre la infraestructura existente y el entorno social.

7. Asimismo, se considera necesario que en la resolución administrativa que la SEMARNAT emita, se incluyan condiciones y salvaguardas específicas que garanticen que el sistema ambiental no se vea afectado por externalidades del proyecto.

8. La presente opinión técnica se realiza considerando la información presentada en la MIA-P (sin anexos), así como la legislación ambiental estatal y urbana aplicable, por lo que esta opinión no es vinculante respecto a las autorizaciones que correspondan otorgar las demás autoridades competentes, además de que ésta no es concluyente por lo que derivado de lo anteriormente expuesto está Dirección General...

X. Que el 18 de junio del 2025, la promovente ingreso información técnica y legal en alcance con la finalidad de solventar observaciones encontradas en la MIA-P en evaluación.

XI. Que la promovente presento copias simples de la siguiente documentación:

- Copia de la transmisión de derechos de los Títulos de Concesión 01BCS106158/02AMDL17, y 01BCS154226/02AMDL18 del 10 de febrero de 2023, emitido por la Comisión Nacional del Agua a favor de la empresa ANDREW Y WILLIAMSON DE MEXICO, S.A. DE C.V., con un volumen anual de explotación de 300, 000.00 m^3 para uso agrícola.

XII. Que a la fecha de emisión de la presente Resolución, no se han recibido las opiniones de la Dirección General de Restauración Ambiental y del H. Ayuntamiento de Mulegé, B.C.S, por lo que se da a entender que no tienen objeción en la realización del proyecto.





XIII. 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 y/o organizaciones no gubernamentales y

CONSIDERANDO

1. Que con fundamento en lo establecido en los artículos 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis fracción I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3 y 16 párrafo primero fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 inciso A fracción II subinciso c), 41 y 42, fracción XXXV, Inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025; 4°, 5° fracciones II y X; **28, fracciones VII y XI,** 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2°, 4° fracción I, **5° incisos O y S,** 9°, 10° fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45, fracción II, 47, 57, de su REIA, el Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 1988 y su Programa de Manejo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de septiembre de 2000, esta ORE-SEMARNAT-BCS en ejercicio de sus atribuciones tiene la facultad de la evaluación del Impacto Ambiental de obras o actividades y la emisión de las resoluciones correspondientes.

2. Que esta ORE-SEMARNAT-BCS en cumplimiento a lo establecido en el artículo 35, de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P inició el procedimiento de evaluación para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su REIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, se sujetó a lo que establece el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, y al Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y demás disposiciones jurídicas aplicables; asimismo se consideraron y evaluaron los posibles efectos de las obras y actividades en el ecosistema costero considerando el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que en su caso serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el artículo 28, de la LGEEPA prevé la evaluación del impacto ambiental como el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a la que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El Proyecto pretende llevar a cabo obras y actividades de Cambio de Uso de Suelo y posteriormente la Construcción, Operación y Mantenimiento de un predio para habilitarlo para actividades de producción agrícola orgánica (cultivo de tomate y fresa con rotación de cultivo) en un área de 480,907.358 m^2 de un total de 2, 000, 000 m^2, a desarrollarse en la

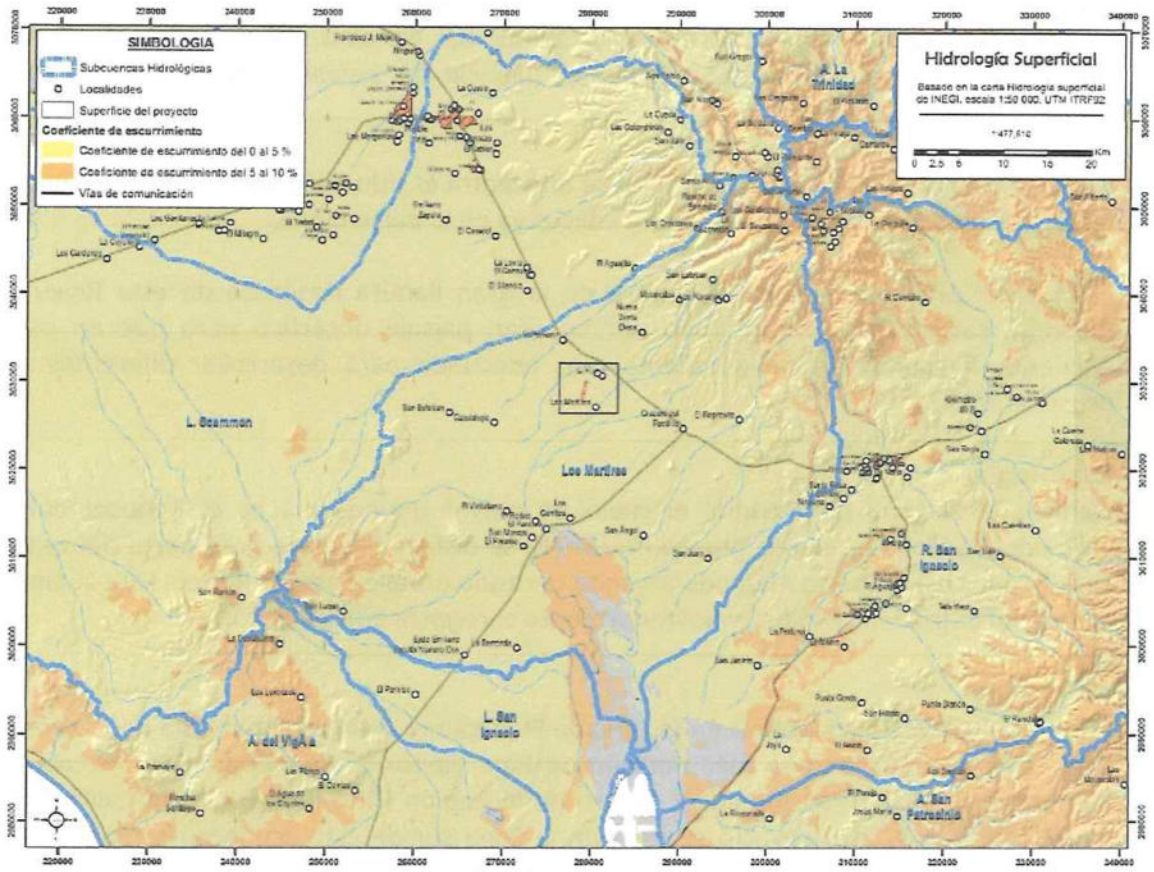


Fracción A, de la Parcela 1248/Z23 P1/1, ubicado en el valle de Vizcaíno, en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Municipio de Mulegé, Baja California Sur.

B. ASPECTOS ABIÓTICOS.

Delimitación del sistema ambiental y área de influencia del proyecto en base a la cuenca afectada.

La microcuenca Los Mártires tiene una superficie de 215,210 hectáreas, se ubica en la porción norte de la entidad, justo al norte de la microcuenca Laguna San Ignacio, de acuerdo con INEGI es exorreica, pero sus escurrimientos terminan en un cuerpo de agua que generalmente se encuentra seco, antes de llegar a la Laguna San Ignacio.



Clima.

El clima **BWhs** (muy árido, semicálido con lluvias en invierno mayores al 36% anual) que se localiza principalmente en la zona del valle del Vizcaíno, y es el clima en el que se asienta el sitio en estudio.



De acuerdo con estos registros, la distribución de la lluvia varía de 0.20 mm como mínimo a una máxima de 199.50 mm, por lo que la precipitación media anual es de 105.19 mm al año. La temperatura media anual es de 20 °C. Los valores más altos se registran en agosto (42 °C) y las mínimas en enero (0 °C); en tanto que la evapotranspiración potencial del orden de los 1840 mm anuales.

Geología y Geomorfología.

El estado de Baja California Sur queda incluido dentro de la provincia fisiográfica península de Baja California, esta última dividida en una Subprovincia y tres discontinuidades que son: la Subprovincia de la sierra de La Giganta y las discontinuidades del Desierto de San Sebastián Vizcaíno, Llanos de La Magdalena y Del Cabo (INEGI, 1995). Para el caso específico que nos ocupa, de acuerdo con la clasificación de las provincias fisiográficas para la República Mexicana, realizada por Raisz (1964), el área se encuentra comprendida dentro de la Provincia Fisiográfica Baja California, Subprovincia Colinas del Vizcaíno y dentro de ésta existen tres rasgos fisiográficos sobresalientes, que son: planicie, las sierras prominentes orientales y las sierras bajas occidentales.

La parte baja de la microcuenca, donde se encuentra el sitio del proyecto, está constituida por materiales sedimentarios de arenisca y eólicos ya en la parte plana.

El sitio del proyecto se localiza dentro de la gran llanura desértica de esta Reserva de la Biosfera, caracterizada sobre todo por su gran paisaje desértico pero que en esta zona, encuentra la condición de pendiente más adecuada para desarrollar diferentes tipos de ecosistemas.

Edafología.

Dentro de la zona de estudio, el suelo de mayor abundancia es el Regosol eútrico con yermosol háplico en textura gruesa (Re+Yh/1), se distribuye sobre gran parte del valle, desde Díaz Ordaz hasta Alberto Alvarado bajando por todo el valle hasta El Rodeo. Este suelo precede al regosol eútrico fase sódica y posteriormente el regosol eútrico puro.

Hidrología.

El sitio del proyecto se localiza en la zona de El Vizcaíno, en la región media de la península de Baja California, en la zona más norteña de Baja California Sur. El acuífero Vizcaíno, queda comprendido casi en su totalidad, dentro de la Región Hidrológica 2 "Baja California Centro Oeste (VIZCAINO)". El proyecto se sitúa en la zona sur de este acuífero, formando su propio acuífero ya que los escurrimientos se dirigen al sur y no al norte, y se evaporan antes de llegar a desembocar en la zona de la Laguna San Ignacio, es conocido como Microcuenca Los Mártires, ya que sus escurrimientos son completamente independientes de aquellos de la microcuenca mas al sur llamada microcuenca L. San Ignacio y en la que si llegan sus escurrimientos hasta la laguna del mismo nombre.





C. ASPECTOS BIÓTICOS.

El tipo de ecosistema donde se ubica la superficie del proyecto corresponde al denominado Matorrales Áridos y Semiáridos, subsistema matorral desértico micrófilo. Con el desarrollo del proyecto se pretende afectar vegetación forestal tipo **matorral desértico micrófilo**, la zona en general está dominada por matorral desértico micrófilo, este tipo de vegetación es abundante dentro de la cuenca, con el 6.04% de superficie, con la vegetación halófila xerófila y el sarcocaule como las más abundantes en la cuenca hidrológica.

Flora observada en el área del proyecto.

Nombre común	Nombre científico
Datilillo	*Yucca valida*
Cardón	*Pachycereus pringlei*
Mezquite	*Prosopis articulata*
Frutilla	*Lycium californicum*
Palo Adán	*Fouquieria diguetii*
Cholla diamante	*Cylindropuntia ramosissima*
Cholla pelona	*Opuntia cholla*
Pitahaya Agria	*Machaerocereus gummosus*
Gobernadora	*Larrea tridentata*
Candelilla	*Euphorbia lomelii (Pedilanthus macrocarpus)*
Casa Rata	*Echinocereus brandegeei*
Viejito	*Mammillaria dioica*

La fauna del sitio y áreas de influencia es la siguiente:

La fauna encontrada dentro del polígono a realizar el cambio de uso de suelo es la siguiente:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
MASTOTOFAUNA	
Liebre	*Lepus californicus xanti*
HERPETOFAUNA	
Cachorón güero	*Dipsosaurus dorsalis*
ORNITOFAUNA	
Aura o zopilote	*Cathartes aura teter*
Gorrión común	*Passer domesticus*
Torcasita, tortolita	*Columbina passerina pallescens*

D. IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO IDENTIFICADOS POR LA PROMOVENTE.

En la primer matriz de impactos, Naturaleza, se presentan los impactos benéficos y negativos, en este parámetro, se tiene que durante el marcaje de la vegetación se generan impactos





negativos en la atmósfera, ya que hay actividades de transporte de personal al sitio del proyecto, lo que implica emisión de gases de efecto invernadero, son los únicos impactos negativos detectados, ya que como se puede ver en anexo fotográfico, no hay fauna a afectar con la presencia temporal de personal en esta zona, no hay afectación a la geomorfología, ni al agua, así como al suelo o al paisaje.

Los impactos benéficos los recibe la vegetación, ya que es en este momento que se decide cuáles son los ejemplares que tienen mayor capacidad de ser reubicados y tener mejor sobrevivencia en el futuro. En esta matriz también se puede observar que durante las actividades de aplicación de reubicación de vegetación se han demarcado como negativos la pérdida de suelo natural y aumento de erosión, ya que en estos sitios se remueve vegetación para ser rescatada y mientras tanto el terreno se mantiene sin cobertura. En cuanto a generación de gases a la atmósfera, al ser el mismo impacto generado durante el transporte de personal durante el marcaje de la vegetación, se le da valor de color amarillo, que implica que este impacto ya se tomó en cuenta, así no se toma por doble o triple, cuando es en prácticamente las mismas acciones y temporalidad cuando se emite.

Los impactos ambientales negativos se concentran durante las actividades de desmonte y despalme en contra del hábitat, la flora y la fauna, en cuanto al desmonte y despalme, se vuelven a emitir impactos a la atmósfera, pero en este caso se les califica como -1 porque son adicionales a aquellos emitidos únicamente por el plan de reubicación de vegetación.

Como podemos ver, el factor ambiental llamado "Molestias a la población local" únicamente lleva impacto negativo marcado en actividades de tránsito y traslado de personal, ya que la población que enfrenta a este proyecto es sumamente limitada a aquella que circula por la carretera y a aquellos que están cultivando en las áreas al oeste, quienes son conocidos del promovente y conocen estos movimientos de personal, de manera que es un impacto sumamente poco significativo.

En el caso de las actividades denominadas "Uso del suelo como área de cultivo, rotación de cultivo", son las que implican una interacción negativa con los factores de aire, por la emisión de gases a la atmósfera de los camiones de transporte, NO implica un aumento de erosión, ya que el cultivo en sí mismo detiene al 100% la erosión del suelo, pero ejerce impactos negativos en la ocupación del suelo y por ende en la posibilidad de que la vegetación se recupere o vuelva a crecer, la pérdida de hábitat, la obstrucción del fondo escénico, sin embargo, el impacto al paisaje fue calificado como positivo, ya que se puede atestiguar que las áreas de cultivo, con la cobertura de vegetación y el riego constante, mantiene una mejora al paisaje respecto de la situación presente, en la que el paisaje se observa sumamente desértico y seco, especialmente en esta área de estas parcelas, donde hay áreas sin vegetación y muy poca cobertura de la misma.





En esta misma matriz de NATURALEZA, todos los impactos ambientales durante la operación y mantenimiento son positivos, ya que el desmonte y ocupación del terreno ya fueron tomados en cuenta anteriormente, por lo que poner en esta etapa impactos negativos es aumentar de manera artificial su importancia. Por otro lado, toda esta zona tiene como única fuente económica la agricultura, no hay otras opciones, y combinado con que hay muy poca población en esta zona, los impactos derivan mayormente en ser benéficos a la población.

En el caso del presente proyecto, en las interacciones no se encontró alguna interacción con la geomorfología o la topografía o la modificación de la misma, con excepción de la realización de los surcos de sembrado durante las actividades de siembra, sin embargo estos surcos son únicamente en los primeros 30 cm del suelo, y se reacondicionan luego de la colocación de la semilla, por lo que no se cuenta como modificación de geomorfología o de topografía, ya que no hay modificación alguna en las cotas de elevación, por el contrario, los surcos siempre impiden el libre escurrimiento del agua, por lo que son tomados como beneficiosos.

En la matriz de Intensidad podemos observar que los impactos marcados como negativos corresponden a la generación de gases a la atmósfera, la afectación a la flora y fauna, y la obstrucción del fondo escénico, perdida de hábitat y ligeras molestias a la población local. Los impactos negativos son marcados como de intensidad baja porque son sumamente temporales en el caso de las interacciones con la atmósfera, ya que la fase de reubicación y despalme se realiza por poco tiempo, y por poco personal.

El impacto con mayor intensidad es a la flora, ocasionado por las acciones de desmonte y despalme, se le calificó como 4, intensidad alta, la perdida de hábitat se le calificó como 2, intensidad media, ya que esta zona de cultivo es absolutamente pequeña en relación con la zona general del sistema ambiental, que es sumamente vasto, abarcando todo el Valle del Vizcaíno. A esto hay que añadir que la vegetación es sumamente escasa, y no es que sea por su propiedad de ser desértica, sino que, de manera específica, hay muy poca vegetación en estas parcelas, debido principalmente a que no hay muchos nutrientes en el suelo y el agua es muy escasa.

Durante las actividades de Uso del suelo como área de cultivo, rotación de cultivo, los impactos negativos se les califica como intensidad 1, baja, ya que una vez que la vegetación de esta área ha sido desmontada, la afectación al suelo es nula, debido a que la vegetación de los mismos cultivos retienen el suelo, estas acciones de cultivar también aportan nutrientes al suelo, en la forma de fertilizantes, además de aportar agua, sacada de los pozos, para ser conducida a la superficie de esta zona, por lo que el agua se hace accesible a la vegetación de nuevo, y al ciclo del agua al evaporarse una parte, mientras que otra parte de esta agua se vuelve a permear al subsuelo, por estas razones es que durante las actividades de cultivo los impactos negativos son de intensidad baja. Estas acciones serian de un impacto muy alto si suceden en un bosque de pinos, una selva perennifolia, bosques tropicales, en donde la diversidad es altísima, sin embargo, lo que distingue al Valle del Vizcaíno es la precariedad del agua y la baja diversidad,





contrastada por la poca población y muy bajo crecimiento poblacional, por lo que los peligros de perder extensas áreas de matorrales no se presentan aquí, y si a esto añadimos que estos terrenos tienen como vocación la actividad agrícola de baja intensidad, es posible mencionar que los impactos ambientales negativos, que sí los hay, son de baja intensidad.

Por otro lado, la intensidad de impactos benéficos se mantiene cuando se cruzan las actividades con la economía local, que depende exclusivamente de estas actividades agrícolas.

No hay impactos a la geomorfología, ya que no hay movimientos de tierra. Los impactos al agua son relativamente bajos, puesto que el agua de los pozos que se obtiene para el cultivo, se destina al suelo de la misma microcuenca, incidiendo al mismo acuífero, y poniéndose accesible a la vegetación de la superficie, aunque sea de manera momentánea.

La erosión del suelo se le califica como 1, baja, y únicamente durante las actividades de reubicación de la vegetación y el desmonte, ya que, durante las actividades de uso como áreas de cultivo, la erosión se detiene completamente al estar el suelo cubierto con los cultivos mismos.

EXTENSIÓN

La flora recibe impactos de una extensión puntual en el marcaje y aplicación del programa de reubicación de la vegetación, hay emisiones de gases de efecto invernadero por el transporte de personal, hay impactos de tipo 2, local en la perdida de superficie natural, ya que se pierde totalmente la superficie de esta parcela, durante el desmonte hay una calificación de 2, local, resultante de actividades como el desmonte y el uso de la zona como área agrícola, ya que en este sentido el impacto es de proporciones mayores que puntual, sin llegar a ser extenso.

La fauna pierde hábitat, lo que se marca como un impacto negativo, sin embargo, el daño a la fauna no es significativo, ya que se le aplica una reubicación o se le reacomoda fuera de las superficies del predio.

De esta misma manera, los impactos sociales se marcan como 2, locales, con excepción de los impactos durante la operación del proyecto, que son 4, extensos, ya que de esta pequeña comunidad agrícola es que depende la totalidad de la subdelegación de Vizcaíno y de Díaz Ordaz, de manera que los impactos socioeconómicos se extienden mucho más allá que los impactos a la vegetación.

PERSISTENCIA

Podemos observar que los impactos al aire más significativos ocurren durante el marcaje de individuos, el rescate y reubicación de la vegetación, y sobre todo, durante las actividades de desmonte. Estos impactos se les califica como 1, Fugaz, ya que perduran durante pocos meses.





Los impactos negativos al agua están relacionados con el desmonte también, ya que un suelo desnudo tiende a permitir el escurrimiento de mayor manera, sin embargo, se le califica como Fugaz, ya que únicamente ocurren mientras en suelo está desnudo, es decir, en el desmonte y parcialmente en la reubicación. Estos impactos al agua son casi totalmente compensados durante la fase de uso del suelo como área agrícola, ya que se obtiene agua del subsuelo, del pozo, del acuífero, para colocarse en la superficie, en el suelo, haciéndola disponible para la vegetación de cultivo, lo que, en combinación con los surcos en el suelo, evita que el agua escurra, de manera que el agua permea de nuevo al acuífero, o se evapora, reintegrándose al ciclo del agua local.

Durante las actividades de Uso del suelo como área de cultivo, rotación de cultivo, los impactos a la flora y fauna se aumentan a 4, ya que esta zona permanecerá de manera permanente como zona de cultivo, por lo que la afectación a la flora (excepto la rescatada) y a la fauna (que será reubicada o ahuyentada) se le considera como permanente.

No hay afectaciones a la geomorfología, ni a la topografía.
Por otro lado, respecto del paisaje, el impacto se le considera 4, permanente, sin embargo, es positivo, ya que la zona cuando se le da uso como cultivo, es un gran atractor de fauna, sobre todo por la humedad, la presencia de insectos, la mejora del suelo con nutrientes, el aumento de áreas con sombra, la regulación de la temperatura a nivel del suelo.

Respecto de la economía y los valores socioeconómicos, los impactos son positivos y también se les considera como 4, permanentes, ya que se extienden a la zona poblada (muy poca población) que en su totalidad dependen de actividades agrícolas para su supervivencia.

REVERSIBILIDAD
Impactos a la atmósfera (aire) se emiten de manera negativa durante las actividades de reubicación y desmonte, sobre todo por la presencia humana y su transporte por vehículos motorizados, que emiten gases con efecto invernadero, estos impactos tienen una reversibilidad completa, por lo que se les califica como 1, corto plazo.

En cuanto al uso de la superficie como área de cultivo, hay afectaciones a la flora y fauna, estas afectaciones son reversibles en tanto que parte de la flora será rescatada, y la fauna que sea encontrada será reubicada o ahuyentada, por lo que se le califica como 2, Mediano plazo, es decir, que a mediano plazo, en el curso de varios años, estos impactos pueden ser reversibles, tomando en cuenta que no habrá fauna muerta (con excepción de invertebrados), y gran parte de la vegetación removida puede volver a crecer en pocos años si ocurriera un abandono de los terrenos.

No hay afectación al agua en este caso, ya que toda el agua usada en el proyecto, proveniente de los pozos locales, del acuífero, será usada en el mismo acuífero, de manera muy lenta, lo





que permite que permee de nuevo al subsuelo, y en parte se evapore, pero nunca será pérdida por escurrimiento.

No hay afectación a la geomorfología ni a la topografía.

La afectación al paisaje es calificada como negativa 1, con las acciones de desmonte y de uso como área agrícola, pero esto es en cuanto a obstrucción del fondo escénico, ya que la obstrucción es casi nula, pero la hay. Lo que, si es necesario distinguir, es que esta obstrucción al paisaje tiene mejor calidad, aquí entra la calidad de paisaje, que se le califica como una mejoría, o benéfico, aunque se le califica como 1 solamente, para no minimizar demasiado a la calificación de la obstrucción de paisaje.

Los impactos a la economía también son calificados con 1, ya que en cualquier momento que estos terrenos dejen de ser agrícolas, los impactos benéficos terminan de inmediato, no persisten.

RECUPERABILIDAD

Los impactos a la atmósfera negativos durante las etapas de reubicación de vegetación y desmonte, así como de uso de los terrenos como área agrícola, fueron calificados con 1, ya que la generación de gases efecto invernadero son limitados a poco tiempo, y el aire se recupera al 100% en poco tiempo.

El agua es afectada de manera negativa en cuanto que se le extrae del subsuelo mediante los pozos, se le resta al agua en el acuífero, y aunque esta agua es usada en el mismo terreno localizado en el mismo acuífero, es recuperable casi de inmediato anualmente, con las lluvias de temporada. Se conoce que el acuífero está en déficit, y que la precipitación es sumamente baja, no obstante, con las lluvias correspondientes a las tormentas tropicales de cada año, el agua usada en este proyecto, extraída del acuífero, se puede recuperar en muy poco tiempo.

Las afectaciones a la flora y fauna son calificadas con 2, a mediano plazo, ya que se estima que la vegetación removida se recuperaría en estos terrenos después de unos 5 años en adelante, si es que quedaran en abandono, y tomando en cuenta que hay vegetación reubicada, correspondiente a las especies más difíciles de recuperar como lo son los datilillos, cardones, pitahayas, viejitos, casa de rata, chollas.

No hay afectación a la geomorfología ni a la topografía.

El paisaje es un aspecto que se puede recuperar en el corto plazo, por lo que se le calificó con 1. Los impactos benéficos al medio socioeconómico tienen mejor puntuación porque la generación a las familias persiste por más tiempo, genera bienes localmente que pueden persistir más tiempo.





SINERGIA

Los impactos a la atmósfera fueron calificados como 1, ya que a pesar de que hay una zona agrícola colindante, ésta ya se encuentra en funciones, por lo que no hay actividades intensas de camiones, carros o generadores de emisiones a la atmósfera de gases con efecto de invernadero.

Flora y fauna tienen una afectación sinérgica 2, ya que se le añade la afectación de las áreas de cultivo cercanas, sin embargo, no son muy importantes, ya que como hemos visto, el crecimiento de estas zonas agrícolas es sumamente lento, del orden de lustros, para que crezcan de manera significativa.

No hay afectación a la geomorfología ni a la topografía.

La afectación al paisaje ya está ocurriendo en las zonas de cultivo cercanas, sin embargo, en este caso se le califica de 1 porque el área ya tiene cultivos, y no hay observadores que aprecien estos cambios, ni siquiera desde la carretera, únicamente los mismos usuarios de la zona, por lo que esta afectación es muy reducida.

La afectación al agua es calificada con 2, ya que se les suma a las actividades agrícolas vecinas, sin embargo, como se ha mencionado, el agua de estos pozos ya tiene concesión otorgada, y en estos permisos ya se toma en cuenta la capacidad de carga de estos pozos respecto de la superficie agrícola añadida.

ACUMULACIÓN

Los impactos a la atmósfera se dan con el transporte de personal, emisiones de gases efecto invernadero, sin embargo, se les calificó con 1 ya que no hay acumulación significativa con las áreas de cultivo cercanas, ya que en este momento se encuentran en activo y no hay camiones de carga, transporte de demasiado personal ni remoción de vegetación.

En el caso de este proyecto, la acumulación es de 1, simple, ya que estas áreas tienen como destino el uso agrícola desde que se implantaron las áreas vecinas, al ser terrenos ejidales, con una vocación totalmente agrícola. Adicionalmente, de acuerdo con los datos en el capítulo socioeconómico, el crecimiento de estas zonas agrícolas es sumamente lento, incluso este mismo proyecto será de desarrollo lento, a 5 años, por lo que la afectación al paisaje es muy baja.

La afectación a la flora y fauna se le ha calificado como 4, ya que en este casi si es necesario destacar que se pierde área de vegetación natural, aunque con la reubicación y rescate de la vegetación se mitiga bastante, y con la reubicación de la fauna y su ahuyentamiento se mitiga aún más, no se espera que haya fauna muerta resultado del presente proyecto.





El agua es afectada también con un valor de 4, ya que se junta con el uso del agua de las áreas vecinas, aunque como se ha mencionado, en la concesión de agua de los pozos se toma en cuenta esta situación.

No hay afectación a la geomorfología ni a la topografía.

EFECTO

La emisión de polvo y de gases a la atmósfera durante acciones como desmonte y la reubicación, se les califica con 1 porque son indirectos, es decir, que derivan de las acciones de reubicación, y que en realidad ya se les califica en la parte de desmonte como directos ya que sí son directos en el desmonte, los impactos se les califica como 4 o sea directos a la atmósfera.

En el caso de la flora y fauna, con las acciones de reubicación y desmonte los impactos son directos, 4, ya que las acciones inciden directamente en la vegetación y en la fauna.

Los impactos al paisaje son 4, directos.

No hay afectación a la geomorfología ni a la topografía.

Respecto del agua, los impactos son directos, 4, ya que el uso del agua es directamente del acuífero local. Las afectaciones al agua son tomadas en cuenta en la matriz en la parte de Uso del suelo como área de cultivo, rotación de cultivo, ya que es exactamente lo que implica, presencia de humanos, uso de agua.

PERIODICIDAD

Los impactos adversos a la atmósfera son calificados como 1, ya que ocurren de manera irregular, en periodos muy cortos, en actividades de transporte de personal, y durante la etapa de desmonte, únicamente.

La flora y fauna son afectadas de manera continua 4, ya que una vez que se le desmonta, la vegetación es afectada de manera permanente, así la fauna, que es desplazada de su hábitat para vivir en sitios alejados.

Los impactos al paisaje son calificados como 4, continuo, ya que el uso como área agrícola es continua.

Impactos en el agua son calificados así mismo con 1, ya que la irrigación ocurre de manera discontinua, periódica o irregular. En la columna de Uso del suelo como área de cultivo, rotación de cultivo se le toma como el uso del agua y la presencia humana, ya que el desmonte y la afectación a flora y fauna son columnas aparte.





Agua.
Este proyecto no impide la captación de agua en sí mismo, ya que una vez que se realiza el desmonte, de manera inmediata se comienza con el nuevo uso agrícola usando como fuente de agua el pozo local del cual ya se cuenta con la concesión.

El agua usada es suministrada a la superficie del proyecto, con lo que tiende a regresar al acuífero en parte, mientras otra parte se evapora.

Biodiversidad.
Con el proyecto se pierde una cantidad de 59467 individuos a lo largo de un periodo de 1 año. Sin embargo, se reubican un total de 17900 ejemplares de vegetación.

Nombre común	Nombre científico	Abundancia absoluta y/o especifica/ Hectárea	Total individuos en las superficies de proyecto	Total individuos a reubicar
Datilillo	*Yucca valida*	71	3441	344
Cardón	*Pachycereus pringlei*	23	1087	109
Mezquite	*Prosopis articulata*	1	60	0
Frutilla	*Lycium californicum*	98	4709	0
Palo Adán	*Fouquieria diguetii*	8	362	127
Cholla diamante	*Cylindropuntia ramosissima*	139	6701	1876
Cholla pelona	*Opuntia cholla*	651	31454	12582
Pitahaya Agria	*Machaerocereus gummosus*	134	6460	1292
Gobernadora	*Larrea tridentata*	9	423	0
Candelilla	*Euphorbia lomelii (Pedilanthus macrocarpus)*	66	3200	0
Casa Rata	*Echinocereus brandegeei*	3	121	121
Viejito	*Mammillaria dioica*	30	1449	1449
Totales		**1233**	**59467**	**17900**

Al cruzar esta información obtenemos 56 interacciones de las que 29 son positivas y 27 son negativas, las cuales se pueden resumir perfectamente en tres categorías, la preparación del sitio, cambio de uso del suelo del proyecto y la operación y mantenimiento.

Impactos sobre la vegetación
Los efectos del desmonte sobre la vegetación no son factibles de reponerse totalmente una vez que se realiza el desmonte, puesto que la zona será ocupada por espacios agrícolas, pero no representan problema mayor, pues aún el más importante es valorado apenas como bajo y de hecho tiene muchos más impactos positivos al suelo, al agua del subsuelo y al sistema socioeconómico. Su importancia debe a que, a pesar de ser un impacto persistente en el tiempo, es localizado en extensión, y con posibilidad de ser rectificado, pues la vegetación puede





recuperarse mediante técnicas de regeneración en la zona de rescate. Hay que destacar que la vegetación más importante, es decir, los viejitos, pitahayas, cardones, chollas y casa de rata, así como datililos serán rescatadas y reubicadas dentro de la superficie establecida de este proyecto.

En el caso de la biodiversidad, en este estudio se ha llevado a cabo la comparación de la diversidad de flora y fauna existentes en el sitio del proyecto respecto de la que existe en los alrededores, de manera que es posible monitorear la zona con muestreos constantes para verificar que la biodiversidad se mantenga o aumente en el mejor de los casos.

Impactos sobre la fauna

Por efecto del desmonte es común que se produzcan desplazamientos locales de fauna, pero en este caso, la fauna será ahuyentada gradualmente o será reubicada, por lo que el impacto será mínimo. Además de que se detectó muy escasa fauna, ya que el sitio colinda con una unidad agrícola y la fauna importante como coyote, venado, incluso conejo o liebre, tiende a estar más alejada. Las aves son muy susceptibles de reubicar.

Impactos sobre tierra y suelo

El área del proyecto no presenta actividad económica actual por lo que el impacto se clasifica como ***compatible no significativo,*** no hay pérdida de suelo en el sentido económico, y no hay pérdida de suelo en el sentido de erosión ya que el terreno se asienta en zona con muy baja pendiente y con el aplanamiento de la zona agrícola más las superficies de reubicación se espera que el suelo quede aún más estable de lo que actualmente se encuentra, de manera que no hay realmente suelo perdido.

Para evitar la contaminación del suelo por la disposición de los residuos de vegetación removida no se deberán desechar en campo abierto sin control. Se deberán reincorporar al suelo en forma de vegetación triturada, y en parte ubicar en sitios bien establecidos para su confinamiento y posterior traslado a los sitios de disposición autorizados por la autoridad competente, además de realizar limpieza cuando terminen las obras.

En el caso del factor suelo, los indicadores que pueden ser monitoreados son la erosión y la cantidad de materia orgánica que existe en los primeros 10 cm del suelo, esta medición nos puede indicar si el proceso de desertificación está aumentando o disminuyendo, y puede realizarse con toma de muestras en los alrededores del proyecto de manera periódica. Las propiedades físicas se refieren principalmente a su estructura y textura; las propiedades químicas a su vez a los contenidos de materia orgánica, minerales macro y micronutrientes, niveles de salinidad y/o alcalinidad. La estructura del suelo se afecta durante el movimiento de tierras rompiendo agregados naturales, derivando en la compactación, también por la adición de materiales terrígenos exógenos. Las propiedades químicas por la adición de aditivos, por ejemplo, para mantener la cohesión de partículas y reducir la emisión de polvos o bien, por la contaminación ocasionada por derrames accidentales de lubricantes o fluidos hidráulicos de maquinaria y equipo.





Los suelos que se encuentran desprovistos de vegetación actualmente por lo que son más susceptibles a erosionarse por la fuerza del viento, sin embargo, con este proyecto, la zona de cultivo estará cubierta de vegetación de manera constante. Con el avance de las obras antes del nuevo uso, debido al movimiento de tierras, las partículas quedan suspendidas en el aire y se facilita el movimiento por acción del viento. De igual manera los suelos desnudos quedan expuestos la energía cinética de las gotas de precipitación, aunque cabe mencionar, que dentro del área los eventos de lluvia ocurren de manera escasa.

Impactos sobre Paisaje

En el establecimiento de esta área agrícola se insertan áreas con visible actividad humana en el escenario paisajístico, lo que da por resultado el impacto sobre la naturalidad del paisaje, lo que se suma al efecto de desmonte realizado previamente. Aquí aplica el hecho de que las áreas de cultivo no son necesariamente de paisaje deteriorado cuando se le compara con el actual desértico.

Este impacto se valoró como **adverso de significancia baja** debido a la extensión limitada o superficie afectada no extensa, el plazo de tiempo largo parta ejecutarse, la recuperabilidad parcial.

El impacto del desmonte sobre la naturalidad del paisaje no es mitigable, pero se valoró como compatible con el medio, es decir, no genera un desequilibrio ecológico *per se*. Este proyecto estará ubicado en una zona casi despoblada, tendrá vegetación de ornato, lugares con sombra y diseño agradable, de manera que desde el punto de vista antropocéntrico el paisaje mejorará, aunque desde el punto de vista naturalista, será un deterioro, sin embargo observando las condiciones actuales del terreno, con mucho material de ramas secas y algunos arbustos secos y muertos, es posible afirmar que su aspecto actual no es demasiado agradable desde el punto de vista de un naturalista, por lo que de manera general el paisaje tiende a mejorar, de hecho para la fauna habrá más sitios con sombra e incluso con agua.

El paisaje es un factor muy subjetivo, sin embargo, puede medirse de manera objetiva midiendo el % de paisaje que obstruye este proyecto, o midiendo la distancia desde la que las estructuras de este proyecto se observan. Mientras mayor porcentaje del proyecto que ocluya a la zona y mientras mayor sea la distancia desde la que este proyecto puede ser visible, es factible decidir qué importancia o valor tiene el proyecto en relación con el paisaje.

La calidad visual se refiere a las propiedades plásticas que le imprimen aspectos como la geomorfología, el color del suelo, presencia de cuerpos de agua y características de la vegetación como son la altura, color y contraste visual. En este caso particular, no se afectará la geomorfología ni se modificará en manera alguna la topografía del sitio, ya que actualmente se encuentra plano completamente y así es como se quedará con el proyecto.





En el caso de los impactos benéficos, pueden medirse de manera muy objetiva, los empleos quedan registrados en bitácoras específicas dentro del proyecto, los empleos temporales que ocurren durante la fase de preparación del sitio y cambio de uso del suelo, así como los empleos permanentes que se generan una vez que la zona agrícola se encuentra en operación, así como el mantenimiento intenso que debe llevar junto con la rotación de cultivos.

En las diferentes obras y actividades del presente proyecto se espera mayor oferta de empleos en la zona lo cual incrementa la población económicamente activa. La actividad económica generada en la producción de bienes y servicios, en los cuales tiene como insumo importante el aporte de una zona agrícola.

La derrama económica queda registrada tanto en bitácoras de compra-venta de los comercios y del promovente, tanto las compras de los materiales, como los servicios, así como los transportistas, todas estas actividades quedan registradas en bitácoras, listas o recibos, pueden ser medidas y contabilizadas.

E. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE.

En la **MIA-P**, la **Promovente** identifico medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el **TÉRMINO OCTAVO** de la presente Resolución.

F. ANÁLISIS TÉCNICO-JURÍDICO.

1. Con base en el contenido de información de la MIA-P y dadas las características del proyecto, se prevé que se ocasionarán impactos ambientales adversos y factibles de ser compensados y/o mitigados. En este sentido, los impactos ambientales adversos más significativos que ocasionará el desarrollo del proyecto y que fueron identificados por la promovente, se generarían durante la etapa de operación del proyecto.

2. Que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, de la LGEEPA, la SEMARNAT se sujetará a lo que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano, Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás Disposiciones Jurídicas que resulten aplicables conforme lo establece el artículo 35, de la LGEEPA.

3. Que el predio del proyecto se encuentra ubicado dentro de la Unidad Ambiental Biofísica 2 (UBA-2), Región Ecológica 1.32, Desierto de San Sebastián Vizcaíno.

4. El área del proyecto se encuentra dentro de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Área Natural Protegida competencia de la Federación, cuyas actividades



son compatibles con el Decreto de creación y el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno.

5. Si se da cabal cumplimiento a los Términos y Condicionantes previstos en la presente Resolución los efectos en el ecosistema que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas, de mitigación y compensación incluidas en el presente resolutivo para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, particularmente en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora Nativa para la superficie inicialmente autorizada.

En apego a lo anterior y con fundamento en lo establecido en los artículos 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis fracción I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3 y 16, párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 41 y 42, fracción XXXV, Inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025; 4°, 5° fracciones II y X; **28 fracciones VII y XI**, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2°, 4° fracción I, **5° incisos O y S**, 9°, 10° fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47 y 57, de su REIA en ejercicio de sus atribuciones, el Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 1988 y su Programa de Manejo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de septiembre de 2000.

R E S U E L V E

PRIMERO. Dar por atendida la solicitud de mérito y **SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** la MIA-P para el proyecto denominado **"ÁREA AGRÍCOLA PARCELA 1248",** para llevar a cabo obras y actividades de Cambio de Uso de Suelo y posteriormente la Construcción, Operación y Mantenimiento de un predio para habilitarlo para actividades de producción agrícola orgánica (cultivo de tomate y fresa con rotación de cultivo) en un área de 480,907.358 m^2 de un total de 2, 000, 000 m^2, a desarrollarse en la Fracción A, de la Parcela 1248/Z23 P1/1, ubicado en el valle de Vizcaíno, en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Municipio de Mulegé, Baja California Sur.

El proyecto no contempla la utilización de invernaderos o malla sombra, el cultivo es de fresa y tomate y será al aire libre con riego por goteo.

SEGUNDO. Esta Resolución se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la ejecución del Proyecto a desarrollarse en una superficie de 480,907.358 m^2 de un total de 2, 000, 000 m^2, cuyos polígonos se encuentran delimitados por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 de los vértices que se muestran en las siguientes tablas:



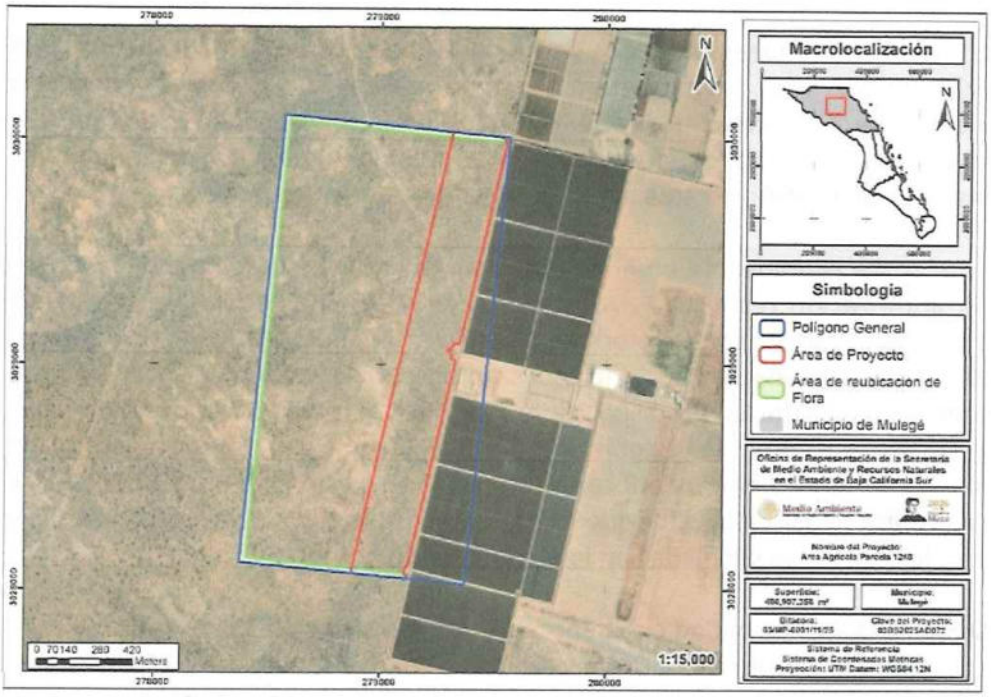
Coordenadas (UTM-WGS84 Z12) que delimitan el predio mayor Parcela 1248 Z23P1/1					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	278573.383	3030108.830	4	279371.921	3028020.209
2	279077.927	3030058.988	5	278376.765	3028118.518
3	279568.539	3030010.521	6	278505.828	3029424.989

Dentro de la Parcela 1248 Z23P1/1, se encuentra la Fracción A.

Dentro de la Fracción A, se encuentra la superficie que corresponde al proyecto en evaluación en materia de impacto ambiental de 482,980.348 m^2, con cambio de uso del suelo de 480,907.358 m^2.

V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	279315.197	3030035.548	**15**	279319.260	3029091.069	**29**	279329.348	3029014.815
2	279544.074	3030012.938	**16**	279321.530	3029089.670	**30**	279308.736	3028924.620
3	279548.176	3030003.392	**17**	279320.391	3029084.761	**31**	279124.563	3028113.249
4	279550.498	3029994.158	**18**	279317.818	3029082.594	**32**	279117.649	3028102.527
5	279550.428	3029983.789	**19**	279311.787	3029076.703	**33**	279110.276	3028092.606
6	279549.553	3029973.859	**20**	279309.830	3029072.014	**34**	279106.501	3028084.354
7	279547.469	3029961.948	**21**	279309.946	3029066.184	**35**	279105.526	3028077.305
8	279382.669	3029237.272	**22**	279298.518	3029067.367	**36**	279108.794	3028068.254
9	279376.244	3029212.155	**23**	279294.560	3029063.989	**37**	279115.338	3028060.453
10	279347.688	3029093.420	**24**	279297.116	3029059.481	**38**	279111.503	3028045.935
11	279344.426	3029091.140	**25**	279310.398	3029045.862	**39**	278868.944	3028069.897
12	279342.072	3029090.838	**26**	279307.999	3029036.258	**40**	279315.197	3030035.548
13	279333.257	3029093.952	**27**	279307.788	3029027.559	**29**	279329.348	3029014.815
14	279322.040	3029097.499	**28**	279309.442	3029024.121	**30**	279308.736	3028924.620





Ubicación del Polígono General y superficies el Proyecto

TERCERO. La presente autorización del proyecto tendrá una vigencia de **05 (Cinco) años** para las etapas de Cambio de Uso de Suelo, Preparación del sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento de un predio para habilitarlo para actividades de producción agrícola orgánica (cultivo de tomate y fresa con rotación de cultivo). Dicho plazo empieza a contar a partir de la notificación de la presente Resolución.

CUARTO. 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 la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Representación Federal la aprobación de su solicitud, antes del término de la vigencia señalada en el primer párrafo de este Término. 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. Éste podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por el 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.

La presente Resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura o actividad que no esté listada en esta Resolución.



QUINTO. La promovente queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50, del REIA y en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, deberá informar a esta ORE-SEMARNAT-BCS para que determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones del equilibrio ecológico, la biodiversidad, o se generen efectos adversos a sus componentes.

SEXTO. La promovente en el caso que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta ORE-SEMARNAT-BCS, en los Términos previstos en los artículos 6° y 28, del REIA, 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 ORE-SEMARNAT-BCS, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO. De conformidad con lo previsto por los artículos 35, de la LGEEPA y 49, de su REIA la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en esta Resolución. Es obligación de la promovente tramitar y obtener otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones y similares que sean requisito para la realización de las obras y actividades autorizadas mediante la presente Resolución, ante otras autoridades en el ámbito de su competencia.

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 de la promovente con independencia de deber informar a esta autoridad del evento para en su caso tomar medidas correspondientes

Queda bajo la más estricta responsabilidad de la promovente 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 SEMARNAT y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

OCTAVO. La aplicación y cumplimiento de las Medidas Preventivas y de Mitigación propuestas en la MIA-P, son de carácter obligatorio para la promovente según lo establecido a continuación:

Etapa de preparación del sitio

La calidad del aire puede verse afectada por la emisión de partículas y de gases a la atmósfera provenientes de los vehículos y maquinaria usada.





ACTIVIDAD	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS
Preparación del sitio	Impacto al suelo por actividades de rescate y reubicación	Todo el personal involucrado en el proyecto tendrá conocimiento de las medidas de manejo. La exposición a los agentes erosivos puede ser mitigada con reforestación e incorporación de flora con ejemplares de especies típicas de la zona de manera inmediata a su extracción Se aprovecharán al máximo los caminos ya existentes para evitar al máximo la afectación de otras áreas. Se debe prohibir el proporcionar servicios mayores de mantenimiento en el sitio del proyecto a maquinaria y equipo.
	Impacto a la atmósfera, manejo de maquinaria y equipo, carga y traslado de vegetación o de personal, generación de ruido, aumento de partículas suspendidas.	La maquinaria usada deberá contar con el mantenimiento adecuado para minimizar al máximo las emisiones de gases a la atmósfera. Para evitar el ruido excesivo se colocarán lonas protectoras en el perímetro del área de trabajo. Garantizar el mantenimiento y verificación vehicular de las unidades de transporte. Para minimizar la emisión de polvos por el tránsito de vehículos deberá establecerse una velocidad máxima de 20 km / h. Los vehículos deberán cumplir con la NOM-081-SEMARNAT-1994. El material transportado por los camiones deberá estar cubierto por lonas para evitar la dispersión de polvo. Monitoreo de los niveles de ruido. Proporcionar al personal, de ser necesario, equipo de protección adecuado para atenuar el ruido. Los contenedores de aceite, combustibles y otras sustancias liquidas deberán colocarse sobre recipientes portátiles para prevenir derrames.
	Impacto al reducir el hábitat mediante aumento temporal de la erosión.	Para evitar el aumento de la erosión, dejar pasar el menor tiempo posible entre la remoción de la vegetación y el nuevo uso. Queda prohibido capturar, colectar, comercializar cualquier especie de flora o fauna.

Etapa de cambio de uso del suelo

Durante esta etapa se llevarán a cabo actividades de desmonte y despalme del terreno, cambio de uso del suelo a uso agrícola.

ACTIVIDAD	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS





Desmonte y despalme	Impacto al paisaje	Evitar la remoción excesiva de volúmenes de tierra y/o suelo. Utilizar al máximo la topografía natural del terreno.
	Impacto al suelo	Afectar la menor superficie posible por el uso de maquinaria y también por las propias actividades de cambio de uso del suelo. Las actividades de nivelaciones serán programadas de acuerdo al avance de las obras. Garantizar que se cuente con sanitarios servicios en proporción de uno por cada 15 trabajadores. Adecuada disposición de los residuos considerados como no peligrosos generados o no por las actividades de cambio de uso del suelo y disponerlos en sitios indicados para tal fin. Mantener estricto control de los residuos sanitarios en la etapa de cambio de uso del suelo y contar con los procedimientos y equipo adecuados para su disposición final. Impedir vertido de hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua. Se prohíbe realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria como cambios de lubricantes, en sitios ubicados a una distancia menor a 100 m de cuerpos de agua. Usar señalamientos preventivos que usen pinturas o recubrimientos libres de plomo.
	Impacto a la atmósfera (ruido, polvo, emisión de gases)	Colocación de señalización adecuada y muy visible al lado de la carretera. Previo al inicio de las actividades de desmonte y despalme, instalar una malla geotextil perimetral en la zona colindante con otros terrenos que cumpla con características de una barrera anti dispersante de sólidos, con el fin de evitar el flujo de sedimentos que se generen durante la etapa de desmonte. El movimiento de maquinaria traerá consigo generación de ruidos y emisiones a la atmósfera, se deberá usar maquinaria en buenas condiciones mecánicas, dotada de filtros y silenciadores que mitiguen la emisión de ruidos, así mismo deberá estar sujeta a un programa de mantenimiento para que opere eficientemente. Realizar riegos constantes en áreas que así lo requieran, para atenuar la generación de polvo.

Etapa de Operación y mantenimiento

Las medidas a implementarse durante la etapa de operación y mantenimiento son las siguientes:





ACTIVIDAD	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS
Mantenimiento de áreas de cultivo, uso de suelo agrícola, rotación de cultivos.	Impacto a la atmósfera (ruido, polvo, emisión de gases)	Mantenimiento adecuado de vías de acceso.
	Impactos generales al ambiente	Durante los periodos de barbecho, sembrar cultivos de cobertura para proteger el suelo, mejorar su estructura y controlar malezas, otra opción es pasto. Combinar diferentes especies de cultivos en el mismo periodo o área. Algunas plantas emiten olores que repelen plagas, mientras que otras atraen a insectos beneficiosos para el control biológico. Intercalar plantas como la menta, albahaca o crisantemo para ahuyentar plagas y atraer a sus enemigos naturales, favoreciendo el control biológico. Fomentar la presencia de insectos y organismos beneficiosos que actúan como control natural de plagas, reduciendo la necesidad de pesticidas. Evitar sembrar cultivos de la misma familia botánica o que tengan requerimientos nutricionales similares de forma consecutiva para evitar el agotamiento de minerales en el suelo. Programa de mantenimiento de la obra realizada, con el fin de limpieza y revisión. Indicaciones adecuadas de tránsito desde carretera hasta sitio de proyecto. Las raíces de plantas como cebollas y ajos ayudan a descompactar y mantener el suelo mullido. Ubicación estratégica de contenedores de basura. Número adecuado de contenedores para el proyecto entero. Contratación de una empresa a cargo del transporte de insumos.
	Impacto al suelo en general	Colocación de contenedores de basura en número suficiente en todas las áreas del sitio. Estos contenedores pueden ser debidamente señalizados y pintados de distintos colores para poder separar los residuos orgánicos de los inorgánicos, contenedores específicos para vidrio y para plásticos. Limpieza diaria de las áreas, efectuada por trabajadores encargados de recoger y clasificar los residuos que queden en el suelo y en el agua. Es muy recomendable contratar un servicio que pueda transportar diariamente o cada tercer día los residuos hacia los sitios de disposición final, cuya utilización





		debe ser gestionada ante las autoridades municipales. Realización de las rotaciones de cultivo para recuperar suelos.

NOVENO. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, párrafo cuarto de la LGEEPA, que establece que una vez evaluada la MIA-P, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y 47, primer párrafo del su REIA, que establece, que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta ORE-SEMARNAT-BCS determina que la operación del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. Instrumentar las más estrictas medidas de supervisión sobre los programas de mantenimiento, inspección y vigilancia que se pongan en marcha en todas las actividades que se realicen, debiendo efectuar un reporte técnico el cual deberá estar disponible en el sitio del **Proyecto** para consulta de la autoridad que lo solicite.

2. La Promovente está obligada a dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, sus anexos, así como las establecidas en esta Resolución.

3. Las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo deberán realizarse de tal forma que no se interrumpan los corredores biológicos terrestres, debiendo tomar las providencias necesarias para facilitar el libre tránsito de la fauna local.

4. La Promovente deberá dar aviso con 15 días de anticipación del reinicio de obras y actividades del proyecto que se autoriza mediante el presente documento a la Oficina de Representación de la PROFEPABCS, con copia a esta ORE-SEMARNAT-BCS.

5. No deberá utilizar los predios colindantes como patios de maniobras, almacenes u otro fin como apoyo durante las etapas constructivas del proyecto.

6. 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.

7. La Promovente deberá elaborar y ejecutar un Programa de Vigilancia Ambiental, donde se verifique el cumplimiento de las medidas de mitigación, así como de los Términos y Condicionantes contenidos en el presente Resolutivo en tiempo y forma el cual deberá incluir la siguiente información:

   a. Objetivos y alcances.
   b. Diagnóstico y metodología a utilizar, así como acciones de monitoreo y seguimiento.





c. Indicadores de éxito basados en criterios técnicos y ecológicos medibles y verificables en un corto, mediano y largo plazo.
d. Cronograma de actividades, medidas correctivas e implementación de nuevas medidas de mitigación en caso de ser necesarias.

El cumplimiento de la ejecución de dicho programa será presentado en los informes referidos en el Término correspondiente.

Las acciones de monitoreo y seguimiento deberán ser aplicadas mediante los siguientes temas:

8. El manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial se deberá realizar en estricto apego a la LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS y su respectivo Reglamento. Adicionalmente, se deberán realizar las siguientes acciones:

Residuos sólidos urbanos:

- Desde el inicio de obras, se deberán colocar contenedores con bolsas de plástico en las principales áreas de trabajo de personal para que se deposite la basura común en estos recipientes.
- Dichos recipientes deberán estar permanentes durante estas etapas del proyecto. Los contenedores se deberán limpiar diariamente. Para ello, el responsable de cada área deberá designar personal específico para ejecutar las acciones de limpieza y recolección en el área de la que estén a cargo.
- Se deberá establecer un área para "almacén temporal de residuos sólidos urbanos" debidamente delimitado y señalizado y preferentemente cercado para evitar la dispersión de los residuos.
- Posteriormente los residuos acumulados serán trasladados por medio de camiones al tiradero municipal de la localidad y/o sitios autorizados para su disposición final.
- El traslado deberá realizarse de forma diaria o en la periodicidad que lo ameriten la generación de residuos por las actividades realizadas, de tal forma que se evite la acumulación excesiva de residuos en el almacén.
- El encargado de esta actividad deberá llenar el formato de "Bitácora para el registro de cumplimiento de medidas en el manejo de residuos sólidos urbanos".

Residuos de manejo especial:

- Desde el inicio de las obras se establecerá un área para almacén temporal de residuos de manejo especial preferentemente cercado para evitar la dispersión de los residuos.
- Los residuos de la construcción deberán ser apilados y tapados con la finalidad de evitar la dispersión.
- Se deberá dar la disposición necesaria fuera del sitio adecuada para el tipo de residuos y según la autoridad municipal lo disponga.





- El encargado del manejo de los residuos del proyecto, deberá llenar el formato "Bitácora para el registro de cumplimiento de medidas en el manejo de residuos de manejo especial".

De forma semestral se deberá presentar un informe conciso sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que genera el Proyecto y su vinculación con la normatividad aplicable.

8. Establecer comunicación con las autoridades correspondientes para la atención de cualquier emergencia sanitaria que se pudiera presentar durante la operación del Proyecto. En caso de dicha emergencia, se deberá notificar de manera inmediata esta situación a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y a la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

9. Queda prohibido descargar o infiltrar al suelo o subsuelo, aguas negras o cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier tipo de sustancias químicas), así como residuos peligrosos.

10. No está autorizado la ocupación uso y/o aprovechamiento de Cauces y sus Zonas Federales o bienes nacionales, en caso de requerirse deberá gestionar lo conducente ante las autoridades competentes.

11. Se prohíbe a la promovente 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. La Promovente e será responsable ambientalmente de cualquier accidente que se presente por no tomar las medidas necesarias para evitarlo. En caso de que haya algún derrame deberá informarlo a las autoridades correspondientes para que determinen lo conducente y proceder a la remediación inmediata.

12. Por ningún motivo deberá almacenar ningún tipo de combustibles en el área del proyecto.

13. La Promovente, sus trabajadores y los terceros, asociado o no al proyecto, tiene 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 la promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes correspondientes.





14. Para el agua a utilizar durante todos los procesos del proyecto, se deberá garantizar al abasto del líquido sin que se vea afectado el abastecimiento de agua de las poblaciones más cercanas al proyecto.

15. Durante las actividades del Proyecto, cuando se encuentren ejemplares de fauna que pudieran ser afectados, la Promovente deberá llevar a cabo su rescate, tanto de aquellas sujetas a alguna categoría establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de aquellas que no están contempladas dentro de la misma Norma.

16. De acuerdo con lo establecido en el **artículo 56, de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur no se permite el uso de Fosas Sépticas** como alternativa de manejo de aguas residuales.

    En caso de requerir la implementación de una, deberá presentar la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente.

17. **Para el manejo y disposición final de los residuos sólidos y de manejo especial generados por operación del proyecto, la Promovente deberá elaborar un convenio con la autoridad municipal correspondiente donde quede asentado que la empresa promovente elaborará y ejecutará en el Relleno Sanitario ubicado en el Ejido Benito Juárez, 03 (Tres) celdas las cuales deberán de identificarse de la siguiente manera:**

    Una celda será para Residuos Orgánicos, otra celda será para Residuos Inorgánicos y la última será para la disposición de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial generados por la empresa y/o miembros de las comunidades aledañas.

    Dichas celdas deberán estar cercadas con malla ciclónica para su delimitación y deberán ser impermeables (cubiertas con geomembrana y geotextiles) para evitar la infiltración de lixiviados. En la entrada de cada celda deberá colocar un letrero que las identifique en Residuos de manejo especial, Orgánicos e Inorgánicos.

    Además de lo anterior la elaboración de las celdas deberá apegarse a lo establecido en la NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Mas sin embargo para la elaboración de las celdas mencionadas en esta Resolución deberán contar con las siguientes DIMENSIONES MÍNIMAS 600 metros de largo, 200 metros de ancho y 4 metros de profundidad.

    Para presentar esta condicionante se le concede un plazo máximo de 6 meses, contados a partir de la recepción del presente resolutivo, además de lo anterior deberá construirlas antes del inicio de las etapas de cambio de uso de suelo y preparación del sitio.





18. La promovente deberá elaborar y ejecutar un programa de restauración de las áreas afectadas alrededor de toda la zona de siembra colindante con el polígono del proyecto. En dichas áreas se deberá llevar a cabo la recolección, limpieza y traslado de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial a las celdas indicadas en la condicionante 17. Finalmente, se llevará a cabo la reforestación de los polígonos restaurados.

19. La Promovente no deberá utilizar en las zonas ajardinadas del proyecto ejemplares de flora considerada 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.

20. La Promovente deberá reducir al mínimo el uso del agua potable, así como utilizar técnicas de captación de agua pluvial y captación de agua condensada proveniente de los sistemas de enfriamiento, para reutilizarla en el proyecto

21. **Con fundamento en lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA; 51, fracción II y IV; y 52, del REIA, la Promovente deberá presentar a esta Unidad Administrativa la propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de cualquier obra o actividad del proyecto; una vez validada, la promovente deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54, conforme al siguiente procedimiento:**

    Deberá definir el tipo y monto de garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental establecidas para el proyecto. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación Y/o compensaciones propuestas por la promovente en la MIA-P, así como en los Términos y Condicionantes establecidas en la presente resolución y que representan acciones con costo económico.

    El anterior estudio deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en el artículo 52, del REIA y 50, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

    Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Unidad Administrativa, deberá ser implementada a través de la contratación del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho documento deberá ser presentado por la promovente en original a esta Unidad Administrativa, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía, deberá renovarse anualmente, durante las etapas de





preparación del sitio y construcción del proyecto, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52, y primer párrafo del artículo 53, del REIA.

En adición a lo anterior, se le comunica a la promovente que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52, del REIA.

22. Las medidas de restauración y mitigación que se implementen en cumplimiento del presente Resolutivo deberán alinearse con los criterios técnicos y territoriales establecidos en el Programa Nacional de Restauración Ambiental 2025–2030. Para tal efecto, se deberán establecer mecanismos de coordinación entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), así como con los gobiernos estatales y municipales, a fin de garantizar una gestión integral de cuencas y de los sitios prioritarios definidos para su restauración.

Las medidas de compensación que se establezcan y, en su caso, sean autorizadas en el presente Resolutivo, podrán ser sustituidas por la ejecución de obras y actividades previstas en los proyectos de restauración contemplados en el citado Programa Nacional. La implementación de dichos instrumentos dará prioridad al financiamiento de obras y acciones en los sitios estratégicos identificados, con énfasis en aquellas orientadas a la preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Asimismo, se podrá destinar financiamiento al desarrollo de programas, proyectos, estudios, investigación científica, así como a iniciativas de desarrollo tecnológico e innovación que contribuyan de manera directa a los objetivos de protección y restauración ambiental.

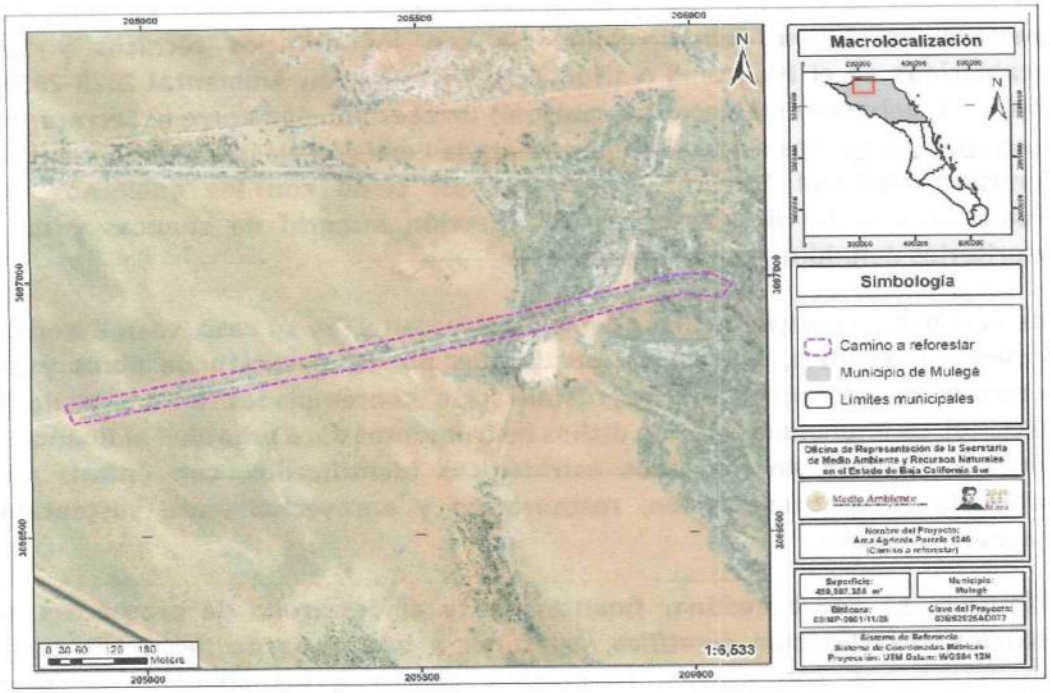
Para el caso que nos ocupa, la promovente deberá elaborar y presentar un programa de restauración ecológica en la zona del relleno sanitario Benito Juárez. Dicho programa constara en la limpieza, reforestación con especias nativas a los costados del camino y rehabilitación de las zonas aledañas (uno de los caminos de acceso principal al relleno sanitario), el cual, se muestra en las siguientes coordenadas UTM y en la imagen anexa. Además deberá contar con la anuencia o convenio con el Ejido Benito Juárez o en su caso con el Ayuntamiento de Mulegé o bien la autoridad competente.

COORDENADAS UTM CAMINO A REHABILITAR, REFORESTAR Y LIMPIAR	
X	Y
795141.30 (Z11)	3096757.95
205385.66	3096868.00
205665.91	3096929.54
205894.59	3096988.20
205974.71	3097006.34
206032.21	3097007.45
206073.20	3096987.10



206052.49	3096960.74
205983.70	3096967.65
205854.10	3096936.95
205756.09	309906.13
205708.06	3096895.53
205539.07	3096860.28
205422.89	3096832.44

205274.63	3096807.14
205157.48	3096780.09
205059.74	3096759.75
204982.28	3096745.82
204931.23	3096734.06
204869.05	3096722.48



En la imagen de satélite se puede apreciar uno de los accesos al relleno sanitario el cual deberá se limpiado, rehabilitado y reforestado.

23. La promovente, tal y como lo propuso en la información en alcance que ingreso, deberá rescatar y reubicar 17,900 ejemplares de flora del polígono del proyecto donde se llevara a cabo el cambio de uso de suelo y que su sobrevivencia sea de mínimo 80% con los cuidados y seguimiento necesarios.

Los nombres de las especies y las cantidades por especie se muestran en la tabla siguiente.

Nombre común	Nombre científico	Total individuos en las superficies del proyecto	% a reubicar	Total individuos a reubicar
Datilillo	*Yucca valida*	3441	10	**344**



Cardón	*Pachycereus pringlei*	1087	10	**109**
Mezquite	*Prosopis articulata*	60	0	**0**
Frutilla	*Lycium californicum*	4709	0	**0**
Palo Adán	*Fouquieria diguetii*	362	35	**127**
Cholla diamante	*Cylindropuntia ramosissima*	6701	28	**1876**
Cholla pelona	*Opuntia cholla*	31454	40	**12582**
Pitahaya Agria	*Machaerocereus gummosus*	6460	20	**1292**
Gobernadora	*Larrea tridentata*	423	0	**0**
Candelilla	*Euphorbia lomelii (Pedilanthus macrocarpus)*	3200	0	**0**
Casa Rata	*Echinocereus brandegeei*	121	100	**121**
Viejito	*Mammillaria dioica*	1449	100	**1449**
Totales		**59467**		**17900**

Para esta condicionante, la promovente deberá presentar las bitácoras correspondientes desde que inicien con el programa de rescate así como evidencias fotográficas y de video donde se muestren las acciones realizadas para dicha actividad. Deberá presentar estos reportes de manera semestral durante el tiempo que dure la vigencia de este proyecto.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO.

24. La Promovente en caso de llevar a cabo el abandono del sitio deberá notificar a esta Secretaría con 3 (tres) meses de antelación para determinar las medidas de cierre aplicables al proyecto. Para ello, la promovente deberá presentar a esta ORE-SEMARNAT-BCS, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan 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.

UNDÉCIMO. La Promovente deberá presentar a la PROFEPABCS informes semestrales para las etapas de operación y mantenimiento, sobre el cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente Resolución, con sus respectivos anexos fotográficos, incluyendo las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en la MIA-P.

DUODÉCIMO. La presente Resolución a favor de la promovente es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA en el cual dicho ordenamiento dispone que la promovente deba dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su proyecto. Esta ORESEMARNATBCS dispone que en caso de que tal situación ocurra y que la promovente pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes





establecidos en la presente Resolución y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad.

DECIMOTERCERO. 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 ORE-SEMARNAT-BCS, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la promovente en la presente Resolución.

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

DECIMOQUINTO. La 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 la MIA-P. 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 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.

DECIMOSEXTO. La SEMARNAT a través de la PROFEPABCS vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente Resolutivo, 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 REIA.

DECIMOSÉPTIMO. La promovente deberá mantener en el domicilio registrado copias del expediente de la MIA-P, así como la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente para su verificación, incluyendo los Programas y reportes solicitados en la presente Resolución.

DECIMOCTAVO. En caso de que las obras y actividades del proyecto por su acción u omisión ocasionaran directa o indirectamente algún daño al ambiente de conformidad con lo previsto con el artículo 6°, de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, la promovente estará en los supuestos que establecen los artículos del 10 al 13 y otros aplicables por lo que deberá dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de los daños de acuerdo a lo previsto en la misma Ley.





DECIMONOVENO. Se hace del conocimiento a la 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 ORE-SEMARNAT-BCS, 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, 3 párrafo primero fracción XV y 83, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VIGÉSIMO. Se hace del conocimiento de la promovente, que de conformidad con lo establecido en el artículo 161, de la LGEEPA, 55, del REIA, que la PROFEPABCS podrá realizar los actos de inspección, vigilancia y, en su caso, de imposición de sanciones por violaciones a las disposiciones establecidas.

VIGÉSIMO PRIMERO. La presente Resolución se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información técnica anexa al escrito de ingreso, en caso de existir falsedad de la información, el promovente se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción II y III, del artículo 420, Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

VIGÉSIMO SEGUNDO. No omito manifestar que a quien prestando sus servicios en materia de impacto ambiental faltare a la verdad, se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca con falsedad de conformidad con lo dispuesto en la fracción IV, del artículo 420, Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

VIGÉSIMO TERCERO. La presente resolución podrá ser suspendida, cancelada, revocada o extinguida, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en materia de impacto ambiental, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 42, Fracción XXXV, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025.

VIGÉSIMO CUARTO. **NOTIFÍQUESE** este proveído a la PROFEPABCS para los efectos legales a que haya lugar.

VIGÉSIMO QUINTO. **NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE** el presente proveído a la C. Alma Angélica Chávez García, en su carácter de Representante Legal de la empresa Andrew y Williamson de México, S.A. de C.V., Promovente del proyecto y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en esta ORE-SEMARNAT-BCS, sita en calle Melchor Ocampo # 1045, Col. Centro, La Paz, B.C.S. de conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, 36 y 38 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





En su caso notifíquese a las personas autorizadas para oír y recibir notificaciones los Ings. Homar Edén Flores González y Jesús Guadalupe González Chaidez. Al teléfono [redacted]

Así lo resolvió y firma

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

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
OFICINAS DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

DRA. CRISTINA GONZÁLEZ RUBIO SANVICENTE

CGRS/IABB/RLEM/LOCR

C. c. e. p Act. Gloria Sandoval Salas. Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial (UCORGT).
Lic. Julio César García Vergara. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) SEMARNAT.
Biol. Benito Rafael Bermudez Almada. Director de la Región Península de Baja California y Pacifico Norte, CONANP.
C. c. p Biol. Berenice Ramírez Cruz. Titular 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 SEMARNAT.4S.1.064/2025**

