

PROFEPA
RECIBIDO
20 OCT 2026
1:15
Pero 19 ela
OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN TERRITORIAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
Hora: Anexos en Original:
Copias Simples: Copias Certificadas:
Otros: Recibió:

Oficina de Representación en Baja California Sur
Unidad de Gestión Ambiental

Clave de Proyecto: 03BS2026MD008
Bitácora: 03/MP-0032/02/26

Oficio ORE.SEMARNAT-BCS.2190/26
Asunto: Resolución en Materia de Impacto Ambiental

La Paz, Baja California Sur a 08 de octubre de 2026

C. LOURDES SÁNCHEZ GALLEGOS
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
MEXXIM S.A DE C.V.
[redacted]

Recibí original
[redacted]
13/10/2026.

VISTO: Para resolver el expediente con número **03/MP-0032/02/26,** 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 **"CENTRO DE PROCESAMIENTO RESPONSABLE LAS FLORES BAJA CALIFORNIA SUR"**, el proyecto consiste en el Reprocesamientos de jales y terreros mineros, sin explotación minera ni explotación de mineral del subsuelo ubicado en la Delegación del El Triunfo-San Antonio, en el predio Demasías de Las Flores, Municipio de La Paz, Baja California Sur, derivado de la solicitud presentada por la C. Lourdes Sánchez Gallegos en su carácter de Representante Legal de la empresa Mexxim, S.A de C.V., **promovente** del proyecto.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, a la empresa Mexxim, 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.**

Al respecto, esta Oficina de Representaciones es competente para evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto** sujeto a evaluación en Materia de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4°, 8°, 14 y 16, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2° fracción I, 16, 17 Bis, 26 y 32 Bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2°, 3° y 16, párrafo primero, fracción X, 18, 57, fracción IV y 60, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3°, inciso A, fracción VIII, subinciso a), 41, 42 fracciones XXXV, inciso c), XXXVI y LIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 3° fracciones XIII y XIII Bis, 4°, 5°, fracciones II y X, **28, fracciones III y XIII**, 30, 34, 35, 35 Bis, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2°, 3°, 4°, **5° inciso L, fracción I**, 9°, 10° fracción II, 12, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 37, 38, 39, 44, 45, 46 al 50, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y





R E S U L T A N D O

I Que con fecha 16 de febrero de 2026, ingresó en esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en Baja California Sur (ORE-SEMARNAT-BCS), el trámite SEMARNAT-04-002-A: 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 III y XIII**, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2°, 4° fracción I, **5° inciso L, fracción I**, 9°, 10° fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 57, del REIA.

II Que en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 34, fracción I, de la LGEEPA, en relación con el 37, de su REIA, el 19 de febrero de 2026, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la Separata número DGIRA/0007/26, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal http://sinat.semarnat.gob.mx/Gacetas/archivos2026/gaceta_07-26.pdf, el listado de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental durante el periodo comprendido del 12 al 18 de febrero del 2026, dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la **promovente** para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confieren los artículos 3°, inciso A, fracción VIII, subinciso a), 41, 42 fracciones XXXV, inciso c), XXXVI y LIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**

III Que el 26 de febrero de 2026, se recibió en esta ORESEMARNATBCS escrito de la promovente mediante el cual presentó el extracto del proyecto, impreso en copia simple publicado en el periódico *El Sudcaliforniano*, atendiendo 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.

IV Que el 03 de marzo de 2026, se recibió en esta ORESEMARNATBCS escrito de la promovente mediante el cual presentó el extracto del proyecto, impreso publicado en el periódico *El Sudcaliforniano* con fecha de 02 al 08 de marzo del 2026, atendiendo 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.





V Que el 09 de marzo de 2026 se recibió en esta ORESEMARNATBCS el escrito libre por parte del Ejido San Antonio, Municipio de La Paz, B.C.S. Donde presentan su oposición y observaciones a dicho Proyecto.

El proyecto señala que se desarrollará en tres etapas, "a realizarse en distintos momentos para el beneficio de metales preciosos a muy pequeña escala, lo cual permitirá un mayor control y manejo operativo dentro del Sitio Las Flores. De dichos procesos, dos consisten en el retratamiento de materiales previamente procesados, los cuales se encuentran depositados en la presa de jales no. 1 y presa de jales no. 2 en el sitio Las Flores, ***así como los materiales provenientes de terreros abandonados localizados dentro del Distrito Minero El Triunfo-San Antonio, Baja California Sur.*** *(énfasis añadido)"*

Respecto de esta tercera etapa venimos a presentar nuestra oposición para que se le otorgue la Autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental, ya que atenta contra los derechos de nuestro ejido, toda vez los terreros del Distrito Minero El Triunfo-San Antonio, son propiedad de nuestro ejido mismo que se adquirieron por contrato de cesión celebrado con su legítimo titular la empresa Compañía Minera Pitalla, S.A de C.V., quien a su vez los adquirió del Servicio Geológico Mexicano, por licitación pública, es menester señalar que en esta licitación pública el Servicio Geológico Mexicano, se reservó regalías respecto de los terreros Distrito Minero El Triunfo-San Antonio.

Categóricamente afirmamos que:

- *Los terreros mencionados NO son pasivos ambientales abandonados sin propietario. Son activos mineros con titularidad definida, propiedad de nuestro ejido o concesionarios mineros legítimos.*
- *Dichos terreros se encuentran ubicados en terrenos propiedad del Ejido San Antonio, comunidad agraria legalmente constituida.*
- *Mexxim, S.A. de C.V. NO tiene ni tendrá acceso legal a estos terreros.*

VI Que con fecha 17 de marzo 2026, una vez integrado el expediente del proyecto registrado con el número **03/MP-0032/02/26**, esta ORESEMARNATBCS puso a disposición del público en el Centro Documental, sita en 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.

VII Que el día 06 de abril del 2026, mediante Oficio ORE.SEMARNAT-BCS.0703/26, notificado el 14 de abril del 2026 esta Oficina de Representación con fundamento en los artículos 35 Bis de la LGEEPA y 12, 22, de su REIA, solicitó a la **Promovente** la siguiente información adicional:

1. *Deberá presentar el cuadro de coordenadas con los vértices del polígono general del proyecto, de todas las obras existentes que se utilizan en el centro de procesamiento, así como también el cuadro de coordenadas en donde se localizan todos los terreros que va a aprovechar. También deberá plasmar en una imagen de satélite (google earth) todos los puntos solicitados en este numeral.*
2. *Deberá elaborar el numeral* ***II.2.10 Otras fuentes de daños*** *el cual se encuentra en la guía del Sector Minero.*





3. *Vincular el proyecto con el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.*
4. *Dictamen Técnico de Uso de Suelo emitido por el Gobierno del Estado de Baja California Sur o en su caso la Autorización de Uso de Suelo emitida por el Ayuntamiento de La Paz.*
5. *Vinculación con el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2025-2030.*
6. *Vinculación con la Ley General de Protección Civil y su Reglamento.*
7. *Vinculación con el Atlas Nacional de Riesgo, Estatal o Municipal.*
8. *Vinculación con la Ley General de Cambio Climático y su Reglamento.*
9. *Vinculación con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Baja California Sur.*
10. *Vinculación con la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur.*
11. *Vinculación con el Convenio sobre la Diversidad Biológica.*
12. *Vinculación con el Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América para la Protección de las Aves Migratorias y Mamíferos de Interés Cinegético.*
13. *Vinculación con la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.*
14. *Vinculación con el Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.*
15. *Vinculación con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.*
16. *Vinculación con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.*
17. *Vinculación del proyecto con la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-141-SEMARNAT-2003.*
18. *Vinculación con las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), AICAS, Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), Sitios RAMSAR y Áreas Naturales Protegidas así como su respectivo mapa de temáticos.*
19. *Fotos recientes de la flora y fauna del polígono del proyecto.*
20. *Aclarar si los jales que se generarán en el procesamiento de los terreros serán también depositados en la presa de jales existentes.*
21. *Aclarar si... ¿Estas presas tienen capacidad para ello? en caso de depositarlos en la misma superficie que ocupan los terreros ¿qué medidas implementarán?*
22. *Deberá delimitar el sistema ambiental, en base a UG, UGA, Cuencas, Subcuencas o Microcuencas con sus respectivos mapas temáticos.*
23. *La promovente deberá presentar los respectivos Mapas temáticos de Suelo, Geología, Temperaturas, Sismicidad, Fisiografía, Fallas y zonas de Fracturación, Topografía, Hidrologías (cuenca, subcuenca, hidrología superficial y subterránea).*
24. *Deberá indicar en qué presentación manejarán el cianuro (polvo o briqueta).*
25. *Deberá justificar porque el proyecto no necesita la presentación de un Estudio de Riesgo Ambiental si en la MIA-P hacen un estimado del manejo del cianuro que se utilizara y por lo que se indica rebasara los límites permitidos para la presentación de dicho estudio.*

VIII Que el 29 de abril de 2026 se recibió en esta ORESEMARNATBCS copia del escrito libre por parte del Ejido San Antonio, Municipio de La Paz, B.C.S., dirigido a la DGIRA solicitando el estatus de la MIA-P además de las siguientes observaciones:

II. SOLICITUD DE INFORMACIÓN
Con fundamento en el derecho a la información y la participación ciudadana establecidos en el artículo 34 de la LGEEPA, solicitamos respetuosamente:

1. *Estatus actual del expediente 03BS2026MD008: si se encuentra en etapa de integración, análisis técnico, prevención a la empresa, o cualquier otra situación procesal.*





2. *Documentación técnica disponible: copia digital de la Manifestación de Impacto Ambiental completa, estudios técnicos anexos, y cualquier oficio de prevención o respuesta que se haya generado.*
3. *Plazo para presentar observaciones: confirmación del periodo en que el ejido y la comunidad pueden presentar opiniones técnicas y sociales sobre el proyecto.*
4. *Verificación de regularidad jurídica: si el promovente ha acreditado ante esa Dirección General contar con:*

Consentimiento formal del ejido para uso y ocupación de terrenos ejidales
- Concesiones mineras vigentes propias o contratos con terceros concesionarios para el procesamiento de minerales
- Resolución de cumplimiento de las sanciones impuestas por PROFEPA en 2018.

Con fundamento en lo expuesto, el Ejido San Antonio solicita respetuosamente a esa Dirección General:

1. *NEGAR la autorización de impacto ambiental al proyecto 03BS2026MD008 "Centro de Procesamiento Responsable Las Flores" por las razones expuestas.*
2. *Verificar como requisito indispensable que el promovente acredite:*
   - Consentimiento formal del Ejido San Antonio mediante acta de Asamblea Ejidal
   - Concesiones mineras vigentes propias o contratos con concesionarios titulares
   - Cumplimiento de sanciones y obligaciones derivadas de La Testera
3. *Considerar el pasivo ambiental existente y exigir primero la remediación completa de impactos de La Testera antes de evaluar cualquier nueva operación.*
4. *Realizar inspección de campo en coordinación con PROFEPA para verificar el estado actual de las obras "a regularizar" y los pasivos ambientales.*
5. *Dar vista a PROFEPA sobre la posible operación irregular de infraestructura minera sin autorizaciones vigentes.*
6. *Garantizar el derecho de participación del ejido y la comunidad mediante audiencia pública o mecanismo de consulta adecuado antes de emitir resolutivo.*

IX Que con fecha 12 de junio de 2026, se ingresa a esta ORESEMARNATBCS, la información adicional solicitada en el considerando VII.

X Que de conformidad con los artículos 4°, fracción III y 24, del REIA, esta Oficina de Representación, mediante el oficio ORE.SEMARNAT-BCS.1480/2026, del 08 de julio de 2026, solicitó a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la PROFEPA en el Estado de Baja California Sur (PROFEPA BCS), informara si el **proyecto,** tenía algún procedimiento administrativo instaurado por dicha Procuraduría, o si tiene algún inicio de obra. Dicha solicitud fue recibida el 10 de julio de 2026.

XI Que el 08 de julio de 2026, esta ORESEMARNATBCS solicitó la opinión técnica del proyecto a las siguientes dependencias con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera, por medio de los siguientes oficios y con fundamento en los artículos 33 de la LGEEPA, 24 y 25 de su REIA:





- OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.1481/2026, dirigido a Dra. Claudia Hernández Fernández, Directora General de Restauración Ambiental. Dicha solicitud fue enviada vía correo electrónico institucional el día 14 de julio de 2026.

- OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.1482/26, dirigido a la Arq. Carolina Armenta Cervantes, de Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEPUIMM) del Gobierno del Estado de Baja California Sur. Dicha solicitud fue recibida el 10 de julio de 2026.

- OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.1483/26, dirigido a C. Héctor Amparano Herrera, Subsecretario de Protección Civil en B.C.S. Dicha solicitud fue recibida el día 10 de julio de 2026.

- OFICIO ORE.SEMARNAT-BCS.1484/26, dirigido a C. Amor Fenech Montaño. Encargada del despacho de la Presidenta Municipal H. Ayuntamiento de La Paz, Baja California Sur. Dicha solicitud fue recibida el 10 de julio de 2026.

XII Que el día 13 de julio de 2026, mediante el oficio ORE.SEMARNAT-BCS.1504/26, esta ORESEMARNATBCS, notificado el día 10 se agosto del año en curso, amplió el plazo de evaluación con el fin de analizar y evaluar la información adicional presentada así como la MIA-P del Proyecto.

XIII Que con fecha 07 de agosto de 2026, se ingresa a esta ORESEMARNATBCS, la información en alcance de la MIA-P.

XIV Que con fecha 07 de agosto de 2026, se recibió en esta ORESEMARNATBCS el Oficio PFPA/10/1331/2026, de fecha 27 de julio de 2026, emitido por la OREPROFEPABCS mediante, el cual cita entre otros asuntos los siguientes:

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.

XV Que con fecha 14 de agosto de 2026, se recibió en esta ORE-SEMARNAT-BCS el Oficio No. SUBSPC-441-2026, del 10 de agosto de 2026, emitido por Subsecretaria de Protección Civil, mediante el cual cita entre otros asuntos:

"De acuerdo a la información consultada en los instrumentos mencionados anteriormente el Proyecto denominado: CENTRO DE PROCESAMIENTO RESPONSABLE LAS FLORES, BAJA CALIFORNIA SUR, ubicado en el Municipio de La Paz BCS, con coordenadas centrales 23°44'27.61"N-110° 2'58.02"O., Se encuentra en una zona que contiene una topografía de abrupta-moderada, lo que conlleva a tener un sistema de escurrimientos que representan riesgos de inundaciones en el total del polígono y sus alrededores, de





acuerdo a la consulta realizada en traslape con el Atlas Estatal de Riesgos de B.C.S 2024., por lo que esta SUBSECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL ESTATAL NO EMITE UNA OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE, ADEMÁS ES NECESARIO SOLICITAR LA OPINIÓN TÉCNICA DE CONAGUA, Con el objeto de reducir el riesgo y salvaguardar la integridad física de la población."

XVI Que el día 10 de septiembre de 2026, se recibió en esta ORE-SEMARNAT-BCS el escrito de fecha 10 de septiembre de 2026, mediante el cual la **promovente** ingreso información en referencia a las coordenadas de los polígonos donde serán aprovechados los terreros.

XVII Que a la fecha de emisión de la presente Resolución, no se han recibido las opiniones de la Dirección General de Restauración Ambiental, Secretaria de Planeación Urbana, Infraestructura, Movilidad, Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Baja California Sur y del Ayuntamiento de La Paz, Estado de Baja California Sur; por lo que se da a entender que no tienen objeción en la realización del proyecto.

C O N S I D E R A N D O

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; 41 y 42 fracciones XXXV Inciso C) XXXVI y LIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo del 2025; 4°, 5° fracciones II y X; **28, fracciones III y XIII,** 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2°, 4° fracción I, **5° inciso L, fracción I,** 9°, 10° fracción II, 12, 17, 21, 22, 37, 38, 44, 45, fracción II, 47, 57, de su REIA, 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 ORSEMARNATBCS 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, 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 consiste en el Reprocesamientos de jales y terreros mineros, sin explotación minera ni explotación de mineral del subsuelo ubicado en la Delegación del El Triunfo-San Antonio, en el predio Demasías de Las Flores, Municipio de La Paz, Baja California Sur.

Características particulares del proyecto.

El proyecto contempla la rehabilitación permanente del camino existente Ancón de Los Guayabos–sitio Las Flores, con el objetivo de facilitar el acceso operativo para el transporte de mineral, insumos y personal, sin que ello implique la apertura de nuevas vialidades.

Asimismo, se considera el uso y aprovechamiento de la infraestructura existente, en particular de las presas de jales actualmente construidas, las cuales fueron diseñadas específicamente para el confinamiento de residuos generados durante los procesos de beneficio mineral.

Este proyecto incluye todas las actividades relacionadas con la operación del sitio en Las Flores en 3 procesos o etapas:

1.- Reprocesamiento de los jales de lixiviación dentro de la Presa de jales no. 1.
2.- Procesamiento de los lodos de flotación dentro de la presa de Jales no. 2.
3.- Procesamiento de los terreros con carga, acarreo, almacén en sitio, carga, operación y mantenimiento de maquinaria de beneficio metalúrgico, transporte y comercialización, así como todas las labores auxiliares y de soporte, como puede ser mantenimiento.

La Presa de Jales no. 1 cuenta con un muro de contención y un sistema de impermeabilización integrado por geotextil y una lámina de polietileno de alta densidad (HDPE) con un espesor de 1 mm. En dicha presa se encuentran confinadas aproximadamente 8,000 toneladas de concentrados de sulfuros, provenientes del proceso de lixiviación, sin que a la fecha se hayan identificado afectaciones ambientales asociadas a su operación o confinamiento.

Por su parte, la Presa de Jales no. 2 se encuentra igualmente construida y contiene un volumen aproximado de 60,000 a 72,000 toneladas de arenas finas, generadas durante las etapas de molienda y el proceso de flotación; correspondientes a los periodos comprendidos entre noviembre de 1997 y septiembre de 1999, así como de 2008 a 2018. La estructura de esta presa estará conformada por tres muros de contención superpuestos, diseñados para garantizar el almacenamiento seguro de las arenas provenientes del proceso de la planta de beneficio.

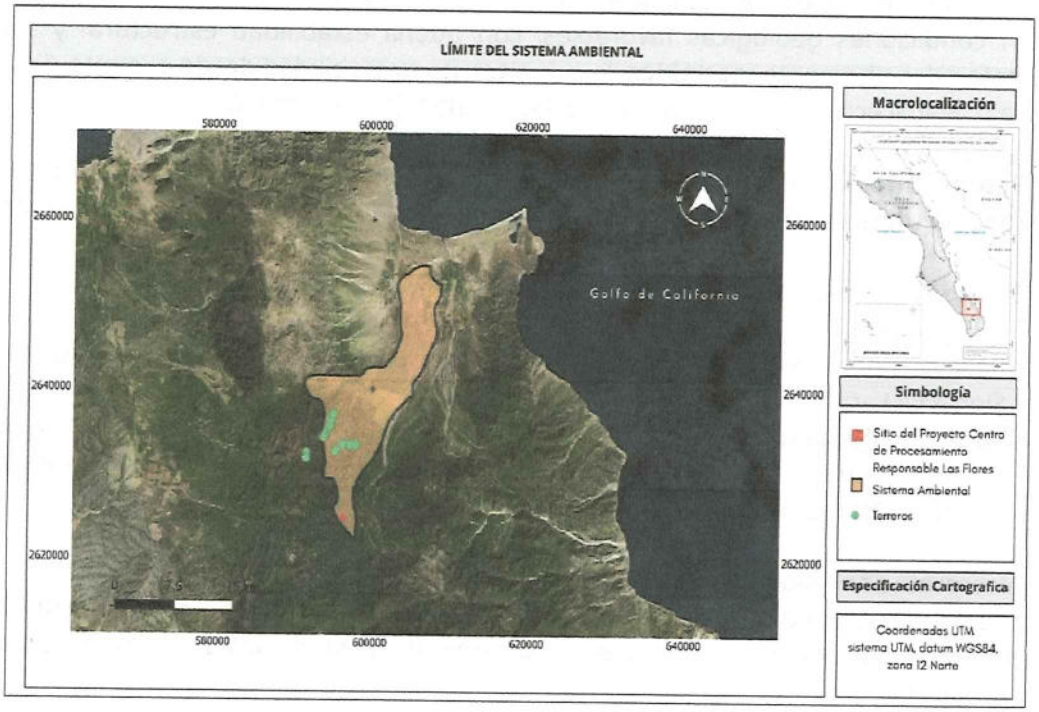


Para el proceso de lixiviado de los terreros se utilizara el reactivo GP GOLD LA-930, el cual no necesita la elaboración de un estudio de riesgo y tal como se ve en los resultados de laboratorio es un sustituto más amigable con el ambiente al carecer de cianuro.

B. ASPECTOS ABIÓTICOS.

Delimitación del sistema ambiental.

El polígono del proyecto, así como las áreas de terreros sujetas a procesamiento, se localizan dentro de la microcuenca San Juan de los Planes. Por lo anterior, la delimitación del sistema ambiental bajo el enfoque de microcuenca asegura una evaluación integral, coherente y técnicamente sustentada, permitiendo establecer medidas de prevención, mitigación y compensación acordes a la dinámica ambiental del área de estudio.



Clima. El sitio del proyecto se localiza específicamente dentro de la zona clasificada como BSohw, lo que implica condiciones de clima árido semicálido, con temperaturas entre 18°C y 22°C, la temperatura del mes más frío es menor de 18°C, la temperatura del mes más caliente es mayor de 22°C. El sitio del proyecto (Centro de Procesamiento Responsable Las Flores) se localiza dentro del rango de 35 a 41 °C, lo que indica que, si bien no se encuentra en la zona de temperaturas máximas extremas, sí está sujeto a condiciones de calor significativo durante gran parte del año.

Geología. Se localiza en una zona dominada por granodiorita, con presencia cercana de diorita y tonalita, lo que indica un sustrato geológico consolidado y competente.



Asimismo, se observa proximidad a zonas con depósitos aluviales hacia el norte, lo que sugiere interacción con procesos sedimentarios en la microcuenca.

Las características geológicas identificadas implican:

- Alta estabilidad estructural en zonas dominadas por granodiorita y granito.
- Baja permeabilidad primaria, aunque con posible infiltración secundaria a través de fracturas.
- Mayor susceptibilidad a erosión en zonas con depósitos aluviales.

El sistema ambiental presenta una base geológica sólida dominada por rocas ígneas intrusivas, con presencia de depósitos aluviales en zonas de menor elevación. El sitio del proyecto se ubica en condiciones geológicas favorables, con buena estabilidad estructural y sin evidencia de materiales altamente inestables, lo que permite su viabilidad desde el punto de vista geológico, bajo la aplicación de medidas adecuadas de manejo y prevención.

Geomorfología. El proyecto se localiza dentro de la subprovincia fisiográfica Del Cabo, en una zona de transición hacia áreas de menor pendiente cercanas a los Llanos de la Magdalena.

El sistema ambiental presenta las siguientes condiciones fisiográficas:

- Relieve montañoso y de lomeríos en la mayor parte del área, con elevaciones asociadas a la Sierra La Laguna.
- Valles y cañadas que canalizan los escurrimientos superficiales hacia zonas bajas.
- Zonas de transición hacia planicies, donde disminuye la pendiente y se favorecen procesos de acumulación de sedimentos.

Interpretación fisiográfica
El sitio del proyecto se localiza dentro de una zona clasificada como sierra alta, en un área donde predominan pendientes relativamente pronunciadas y condiciones topográficas complejas.

Edafología. El proyecto se localiza dentro de una zona dominada por Regosol eútrico, lo que implica condiciones de suelo poco consolidado y con alta susceptibilidad a procesos de degradación.

Hidrología. El sitio del proyecto, se ubica en la porción sur del sistema ambiental, cercano al límite entre ambas regiones hidrológicas, aunque funcionalmente vinculado a la dinámica de la Región Hidrológica RH06 (B.C. Sureste).

C. ASPECTOS BIÓTICOS.

Por su estructura, en el predio del proyecto, esta comunidad de selva baja caducifolia.





En la siguiente tabla se puede observar la flora presente en los sitios del proyecto:

Especie	Nombre
Acacia brandegeana	Vinorama
Lysiloma divaricata	Mauto
L. candida	Palo blanco
Erythrina flabelliformis	Chilcote
Acacia angustissima	Dai
Prosopis glandulosa	Mezquite
Senna otomaria	Palo zorrillo
Caesalpinia pannosa	Quiquirigallo
Tecoma stans	Palo de arco
Nicotiana glauca	Levántate Juan
Datura dicolor	Toloache
Adelia virgata	Pimientilla
Cnidoscolus angustidens	Caribe
Jatropha cinerea	Lomboy
J. vernicosa	Lomboy rojo
Croton borgenis	Malva lanosa
Bernardia mexicana	Bernardia
Euphorbia leucophylla	Golondrina
Ambrosia ambrosioides	Chicura
Viguiera tomentosa	Tacote
Gochnatia arborescens	Ocote
Encelia farinosa	Incienso
Hymenoclea monogyra	Romerillo
Bursera microphylla	Torote rojo
B. odorata	Torote blanco
Stenocereus thurberi	Pitahaya dulce
Opuntia (Platyopuntia) sp.	Nopal
O. echinocarpa	Alcajer
O. cholla	Cholla
Ferocactus peninsulae	Biznaga
Pachycereus pringlei	Cardón
Karwinskia humboldtiana	Cacachila
Colubrina viridis	Palo colorado
Antigonon leptopus	San Miguel
Bourreria sonorae	Chocolatillo
Yucca valida	Datilillo
Merremia aurea	Yuca
Fouquieria deguetii	Palo Adán
Plumeria acutifolia	Jacalozucho

La fauna del sitio es la siguiente:

Fauna característica de la zona

La fauna presente en el área de estudio fue identificada con base en la revisión de literatura especializada, así como mediante recorridos de campo efectuados en la zona del proyecto. Con esta información, se integró un listado sistemático de las especies de vertebrados correspondientes a las clases Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos con distribución en la Región del Cabo.

Anfibios y reptiles

La herpetofauna de la Región del Cabo está compuesta por 48 especies (Álvarez et al. 1988). Los Anfibios (ranas y sapos), están representados con tan sólo cuatro especies, mientras que los Reptiles se encuentran mayormente representados con 44 especies, las cuales se agrupan en 13 familias. De ellas, 7 especies y tres subespecies se consideran endémicas de la Región del Cabo, aunque cabe señalar que, de ellas, 5 especies y dos subespecies son exclusivas del área de la sierra de La Laguna.

Especie	Nombre
Scaphiopus couchii	Sapo cavador





Bufo punctatus	Sapo
Hyla regilla	Ranita
Coleonyx variegatus	Geco
Phyllodactylus unctus	Salamanquesa
P. xanti	Geco
Callisaurus draconoides	Cachora arenera
Ctenosaura hemilopha	Iguana de piedra
Sceloporus zosteromus	Bejori
S. licki	Bejori
S. hunsakeri	Bejori
Urosaurus nigricaudus	Cachora matorralera
Petrosaurus thalassinus	Lagartija de las piedras
Phrynosoma coronatum	Camaleón
Xantusia vigilis	Cachora pequeña
Eumeces lagunensis	Ajolotito rayado

Aves

La avifauna de la Región del Cabo ocupa diversos ambientes que se extienden desde el medio marino, costero, matorral desértico y selva baja, hasta el bosque de pino encino a 2100 msnm. La componen un total de 289 especies (Rodríguez, 1988) de las cuales el 38.41% (111 especies) son consideradas residentes y el resto migratorias. El 36.9% de las aves residentes (41 especies) se consideran endémicas a nivel de especie o subespecie.

Se han considerado 49 especies y subespecies de aves residentes susceptibles de ser encontradas en este tipo de ambiente, las especies consideradas se enlistan en la Tabla. En la visita realizada al predio, se identificaron 16 especies de aves, las cuales se presentan en la Tabla correspondiente.

Avifauna Residente

Especie	Nombre
Bubulcus ibis ibis	Garza garrapatera
Cathartes aura	Aura / Zopilote
Buteo albonotatus	Aguililla cola cinchada
Buteo jamaicensis calurus	Gavilán cola roja
Aquila chrysaetos canadensis	Águila real
Polyborus plancus audubonii	Quelele
Falco sparverius peninsularis	Aguililla chapulera
Falco peregrinus anatum	Halcón peregrino
Callipepla californica achrustera	Chacua / Codorniz
Charadrius vociferus vociferus	Tildío
Columba fasciata vioscae	Paloma de collar / Paloma serrana
Zenaida asiatica	Paloma pitahayera clara
Zenaida macroura marginella	Paloma tarabilla
Columbina passerina pallescens	Torcacita
Coccyzus americanus occidentalis	Platero piquiamarillo





Geococcyx californianus	Churea / Correcaminos
Tyto alba pratincola	Lechuza común
Otus kennicottii xantusi	Tecolotito chillón
Bubo virginianus elachistus	Tecolote cornudo
Glaucidium gnoma hoskinsii	Picamétate
Chordeiles acutipennis inferior	Tapacaminos
Phalaenoptilus nuttallii dickeyi	Pachacua
Aeronautes saxatalis saxatalis	Vencejo
Hylocharis xantusii	Chuparrosa / Chuparrosa de Xantus
Melanerpes uropygialis brewsteri	Carpintero de Gila
Picoides scalaris lucasanus	Carpintero chollero
Colaptes auratus chrysoides	Carpinterón
Empidonax difficilis cineritius	Mosquitero barranqueño
Sayornis nigricans semiatra	Papamosca negro
Pyrocephalus rubinus flammeus	Cardenalito
Myiarchus cinerascens pertinax	Lelo / Copetón cenizo
Aphelocoma coerulescens hypoleuca	Pájaro azul
Corvus corax clarionensis	Cuervo común
Psaltriparus minimus grindae	Sastrecillo
Salpinctes obsoletus obsoletus	Saltadera
Catherpes mexicanus conspersus	Saltapared tepetatero
Polioptila caerulea obscura	Chivirito / Perlita común
Vireo huttoni cognatus	Vireo oliváceo
Mimus polyglottos leucopterus	Cenzontle
Lanius ludovicianus nelsoni	Verduguillo
Cardinalis cardinalis igneus	Cardenal común
Cardinalis sinuatus peninsularis	Cardenal torito
Pipilo erythrophthalmus magnirostris	Chois
Pipilo fuscus albigula	Vieja
Aimophila ruficeps sororia	Zacatonero corona rojiza
Icterus cucullatus trochiloides	Calandria palmera
Icterus parisorum	Calandria tunera
Carpodacus mexicanus ruberrimus	Gorrión mexicano
Carduelis psaltria hesperophilus	Dominico

Aves Observadas en el área del proyecto.

Especie	Nombre
Accipiter striatus	velox
Cathartes aura	Aura / Zopilote
Falco sparverius peninsularis	Aguililla chapulera
Buteo jamaicensis calurus	Gavilán cola roja
Callipepla californica achrustera	Chacua / Codorniz
Zenaida asiática	Paloma pitahayera clara
Columbina passerina pallescens	Torcacita
Geococcyx californianus	Churea / Correcaminos





Hylocharis xantusii	Chuparrosa / Chuparrosa de Xantus
Melanerpes uropygialis brewsteri	Carpintero de Gila
Aphelocoma coerulescens hypoleuca	Pájaro azul
Corvus corax clarionensis	Cuervo común
Mimus polyglottos leucopterus	Cenzontle
Vermivora celata Gusanero	cabecigrís
Pipilo fuscus albigula	Vieja
Icterus cucullatus trochiloides	Calandria palmera

Mamíferos

La mastofauna de la Región del Cabo está compuesta por 47 especies (Woloszyn y Woloszyn 1982), éstas se agrupan en 6 órdenes: Chiróptera, representado por los murciélagos, cuenta con 21 especies; Rodentia, cuyos representantes son las ardillas, tuzas, ratas y ratones con 12 especies; Carnívora, que incluye a los depredadores por excelencia, que incluyen desde el pequeño babisuri, hasta el gran puma (este orden cuenta con 8 especies); Lagomorpha (liebres y conejos), con tres especies, y finalmente los órdenes Insectívora (topos) y Artiodactyla (venado), con dos y una especie respectivamente.

Mamíferos

Especie	Nombre
Pteronotus davyi fulvus	Murciélago de falsas espaldas desnudas
Mormoops megalophylla rufescens	Murciélago de cara plegada
Macrotous waterhousii californicus	Murciélago orejón
Natalus stramineus mexicanus	Natalo mexicano
Myotis yumanensis yumanensis	Murciélago
M. velifer peninsularis	Murciélago de las cuevas
M. volans volans	Murciélago de piernas largas
M. californicus californicus	Murciélaguito de California
Pipistrellus hesperus hesperus	Murciélaguito
Eptesicus fuscus peninsulae	Murciélago moreno
Lasiurus borealis teliotis	Murciélago rojizo
L. cinereus cinereus	Murciélago escarchado
L. ega xanthanus	Murciélago amarillo
Antrozous pallidus minor	Murciélago pálido
Lepus californicus xanti	Liebre de cola negra
Ammospermophilus leucurus extimus	Ardilla / Juancito
Thomomys umbrinus anitae	Tuza
Perognathus spinatus peninsulae	Ratón con bolsa
Oryzomys peninsuale	Ratón
Peromyscus eva	Ratón de cactáceas
P. maniculatus coolidgei	Ratón venado
Neotoma lepida notia	Rata de campo
Mus musculus domesticus	Ratón casero
Canis latrans peninsulae	Coyote





Urocyon cinereoargenteus peninsularis	Zorra
Bassariscus astutus palmarius	Babisuri
Procyon lotor grinnelli	Mapache
Taxidea taxus hirsuta	Tejón
Spilogale putorius lucasana	Zorrillo
Felis concolor improcera	Puma / León
Lynx rufus peninsularis	Gato montés
Odocoileus hemionus peninsulae	Venado bura

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

La evaluación de impactos ambientales de las presas de jales.

La evaluación de los impactos se realizó mediante la metodología de Leopold, valorando la magnitud y la importancia de cada interacción entre las presas de jales y los factores ambientales.

Derivado del análisis técnico y de la información geológica, geotécnica e hidrológica disponible, se determinó que:

• La magnitud de los impactos potenciales es baja a moderado.

El impacto identificado se clasifica como moderado, debido a que presenta una afectación localizada y temporal, asociada exclusivamente a las actividades de manejo y reprocesamiento de materiales previamente generados. Dicho impacto no implica una alteración permanente del medio, no rebasa la capacidad de carga del sistema ambiental y no genera afectaciones irreversibles sobre los componentes ambientales.

Asimismo, el impacto es mitigable, toda vez que se aplican medidas de prevención, control y mitigación técnicamente viables, las cuales han sido integradas al diseño del proyecto, tales como el uso de infraestructura existente, superficies impermeabilizadas, control de escurrimientos, manejo adecuado de residuos y monitoreo ambiental continuo. En el contexto de una Manifestación de Impacto Ambiental de modalidad Particular, los impactos de carácter moderado resultan ambientalmente aceptables, siempre que se encuentren debidamente identificados, evaluados y acompañados de medidas específicas de mitigación y seguimiento, condiciones que se cumplen en el presente proyecto. Adicionalmente, el impacto moderado se ve compensado por un beneficio ambiental neto, derivado de la reducción progresiva de un pasivo ambiental histórico, lo que contribuye a la mejora de la calidad del suelo, del agua superficial y subterránea y del entorno ambiental regional.

• La importancia ambiental de los impactos es baja, debido a su carácter preventivo, controlable y reversible.
• No se identifican impactos críticos, irreversibles o acumulativos significativos.





El nivel freático se localiza a una profundidad de entre 30 y 40 metros, lo cual, aunado a la impermeabilización de las presas, minimiza el riesgo de contaminación del agua subterránea. Asimismo, la ubicación del proyecto dentro de una cuenca semicerrada y la ausencia de centros de población aguas abajo reducen el riesgo ambiental regional.

Impactos durante el proceso de lixiviación.

Factor ambiental	Impacto potencial
Calidad del agua y suelo	Contaminación por derrame o liberación no controlada del reactivo o de soluciones de proceso.
Calidad del agua	Afectación potencial por arrastre del reactivo o de soluciones hacia aguas superficiales o subterráneas.
Atmósfera / aire	Generación de polvo durante la manipulación del producto sólido y posible exposición por inhalación.
Atmósfera / seguridad	Liberación de sulfuro de hidrógeno en caso de contacto del producto con ácidos.
Suelo y agua	Derrame accidental durante almacenamiento, transporte interno, preparación o dosificación.
Ecosistemas acuáticos	Posibles efectos adversos si el producto llega de manera no controlada al ambiente acuático.
Residuos y envases	Generación de envases o materiales contaminados con residuos del reactivo.
Salud ocupacional	Irritación ocular y cutánea, exposición a polvo y exposición accidental.
Almacenamiento	Riesgo asociado al calentamiento espontáneo indicado en la HDS.

Conclusión Etapa 1

- Impacto global: BAJO a MODERADO
- Impactos negativos localizados, temporales y mitigables
- Buen control operativo (pH, destrucción total de cianuro, confinamiento impermeabilizado).
- En esta Etapa 1 el molino de bolas solo se utilizará 16 horas por semana.
- Durante 1 año 6 meses.
- Impactos positivos relevantes en no genera nuevos pasivos ambientales.

Conclusión Etapa 2

- Impacto ambiental BAJO
- Proceso físico, sin sustancias peligrosas.
- Esta Etapa 2 su duración es de 6 meses a 1 año, muy temporal.
- Mejora el aprovechamiento del material y no genera nuevos pasivos
- En esta Etapa 2 solo genera ruido una bomba de lodos eléctrica.

Conclusión Etapa 3

- Impacto MODERADO





- Justificado por la remediación indirecta de terreros abandonados
- Impactos negativos controlables mediante manejo de reactivos y jales.

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

En la **MIA-P**, el **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 análisis integral de las características, ubicación y dimensiones del proyecto y el contenido de información de la MIA-P y tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, que la utilización de los recursos naturales respeta la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos, 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 el promovente, se generarán durante las tres etapas del proyecto. Se considerarán las medidas preventivas, de mitigación y las demás que son propuestas de manera voluntaria por el promovente, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Por tanto la propuesta del proyecto puede ser viable ambientalmente.

2. Que con base en lo establecido en el artículo 12 fracción III, 44 y 47, del REIA y en el artículo 35, de la LGEEPA, que establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, de la misma Ley, la SEMARNAT se sujetará a lo que establezcan las Normas Oficiales Mexicanas_aplicables, los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás Disposiciones Jurídicas que resulten aplicables.

3. Que el predio del proyecto se encuentra ubicado dentro de la Unidad Ambiental Biofísica 4 (UAB-4) del instrumento normativo regional: *Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)*, la cual establece como aptitud predominante el Turismo (aptitud alta) y Conservación (aptitud alta) que son compatibles con la propuesta del proyecto. Los criterios el desarrollo del proyecto no contraviene lo establecido en dichas disposiciones, no existe ningún criterio que limite o prohíba el desarrollo del proyecto, por lo que se considera factible de llevarse a cabo y cumpliendo así conforme lo establecido en el artículo 35, de la LGEEPA.

4. Que el predio del proyecto no se ubica dentro de algún Área Natural Protegida.





5. Que esta ORESEMARNATBCS, tiene las siguientes observación y comentarios referentes a los **RESULTANDOS V, VIII Y VX**, del presente Resolutivo:

RESULTANDO	OPINIÓN DE ESTA ORESEMARNATBCS
V	Si bien el Ejido San Antonio manifiesta en su escrito que, *los terreros no son pasivos ambientales abandonados, sin propietario; son activos mineros con titularidad definida propiedad del Ejido y que la empresa Mexxim, S.A. de C.V., no tiene, ni tendrá acceso a eso terreros*; esta ORESEMARNATBCS, en el ámbito de sus atribuciones en materia de impacto ambiental, señala que la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales que se pudieran generar por la ejecución de las obras y actividades del proyecto y no reconoce la legitima propiedad donde se ubican los terreros. Sin embargo, en la presente resolución se condiciona a la Promovente para que cuente con la anuencia de paso u otro tipo de permisos y/o autorizaciones de los legítimos propietarios de los predios donde se localizan dichos terreros.
VIII	Referente a este Resultando, no se tiene en el expediente respuesta por parte de la DGIRA, ya que el oficio original iba dirigido a esa Dirección General, con copia esta ORESEMARNATBCS. Sin embargo, las manifestaciones hechas por el quejoso, son atendidas de forma similar al manifestado en la fila que antecede de esta tabla.
XV	En cuanto a la opinión técnica emitida por la Subsecretaria de Protección Civil Estatal, en la cual no emite una opinión técnica favorable, esta ORESEMARNATBCS, considera que las instalaciones donde se encuentra el proyecto, si bien se encuentran ubicados en una parte alta de la sierra (entre los 610 a 630 msnmm) fueron construidas desde el año 2008, por lo que a opinión de esta ORE, el proyecto deberá actualizar las autorizaciones respectivas y que correspondan en materia de Protección Civil.

6. 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, el paisaje y los recursos naturales.

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 III y XIII**, 30 párrafo primero, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto fracción II de la LGEEPA; 2°, 4° fracción I, **5° inciso L, fracción I**, 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,

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 **"CENTRO DE PROCESAMIENTO RESPONSABLE LAS FLORES BAJA CALIFORNIA SUR"**, para llevar a cabo el Reprocesamientos de jales y terreros mineros, sin explotación minera ni explotación de mineral del subsuelo ubicado en la Delegación del El Triunfo-San Antonio, en el predio Demasías de Las Flores, Municipio de La Paz, Baja California Sur.

Características particulares del proyecto que se autorizan:
Rehabilitación permanente del camino existente Ancón de Los Guayabos–sitio Las Flores, con el objetivo de facilitar el acceso operativo para el transporte de mineral, insumos y personal, sin que ello implique la apertura de nuevas vialidades.

Asimismo, se considera el uso y aprovechamiento de toda la infraestructura existente, en particular de las presas de jales actualmente construidas, las cuales fueron diseñadas específicamente para el confinamiento de residuos generados durante los procesos de beneficio mineral.

Este proyecto incluye todas las actividades relacionadas con la operación del sitio en Las Flores en 3 procesos o etapas:

1.- Reprocesamiento de los jales de lixiviación dentro de la Presa de jales no. 1.
2.- Procesamiento de los lodos de flotación dentro de la presa de Jales no. 2.
3.- Procesamiento de los terreros con carga, acarreo, almacén en sitio, carga, operación y mantenimiento de maquinaria de beneficio metalúrgico, transporte y comercialización, así como todas las labores auxiliares y de soporte, como puede ser mantenimiento.

La Presa de Jales no. 1 cuenta con un muro de contención y un sistema de impermeabilización integrado por geotextil y una lámina de polietileno de alta densidad (HDPE) con un espesor de 1 mm. En dicha presa se encuentran confinadas aproximadamente 8,000 toneladas de concentrados de sulfuros, provenientes del proceso de lixiviación, sin que a la fecha se hayan identificado afectaciones ambientales asociadas a su operación o confinamiento.

Por su parte, la Presa de Jales no. 2 se encuentra igualmente construida y contiene un volumen aproximado de 60,000 a 72,000 toneladas de arenas finas, generadas durante las etapas de molienda y el proceso de flotación; correspondientes a los periodos comprendidos entre noviembre de 1997 y septiembre de 1999, así como de 2008 a 2018. La estructura de esta presa estará conformada por tres muros de contención superpuestos, diseñados para garantizar el almacenamiento seguro de las arenas provenientes del proceso de la planta de beneficio.

Para el proceso de lixiviado de los terreros se utilizará el reactivo GP GOLD LA-930, el cual no necesita la elaboración de un estudio de riesgo y tal como se ve en los resultados de laboratorio es un sustituto más amigable con el ambiente al carecer de cianuro.



SEGUNDO. Esta Resolución se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la ejecución del Proyecto a desarrollarse en una superficie total de 392, 800 m^2 de un total de 16, 261, 777 m^2, cuyo polígono se encuentra delimitado por las coordenadas UTM, Z12N, WGS84 de los vértices que se muestran en las siguientes tablas y figura 1:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CENTRO DE PROCESAMIENTO RESPONSABLE LAS FLORES						
LADO		RUMBOS	DISTANCIA (m)	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
	A			A	2625127.000	596116.4543
A	B	N 75°41'29" E	533.81	B	2625127.000	596650.2598
B	C	S 13°43'39" E	735.85	C	2624391.150	596650.2598
C	D	S 14°14'40" E	533.81	D	2624391.150	596116.4543
D	A	S 14°14'40" E	735.85	A	2625127.000	596116.4543
SUPERFICIE = 39-28-00 HAS						

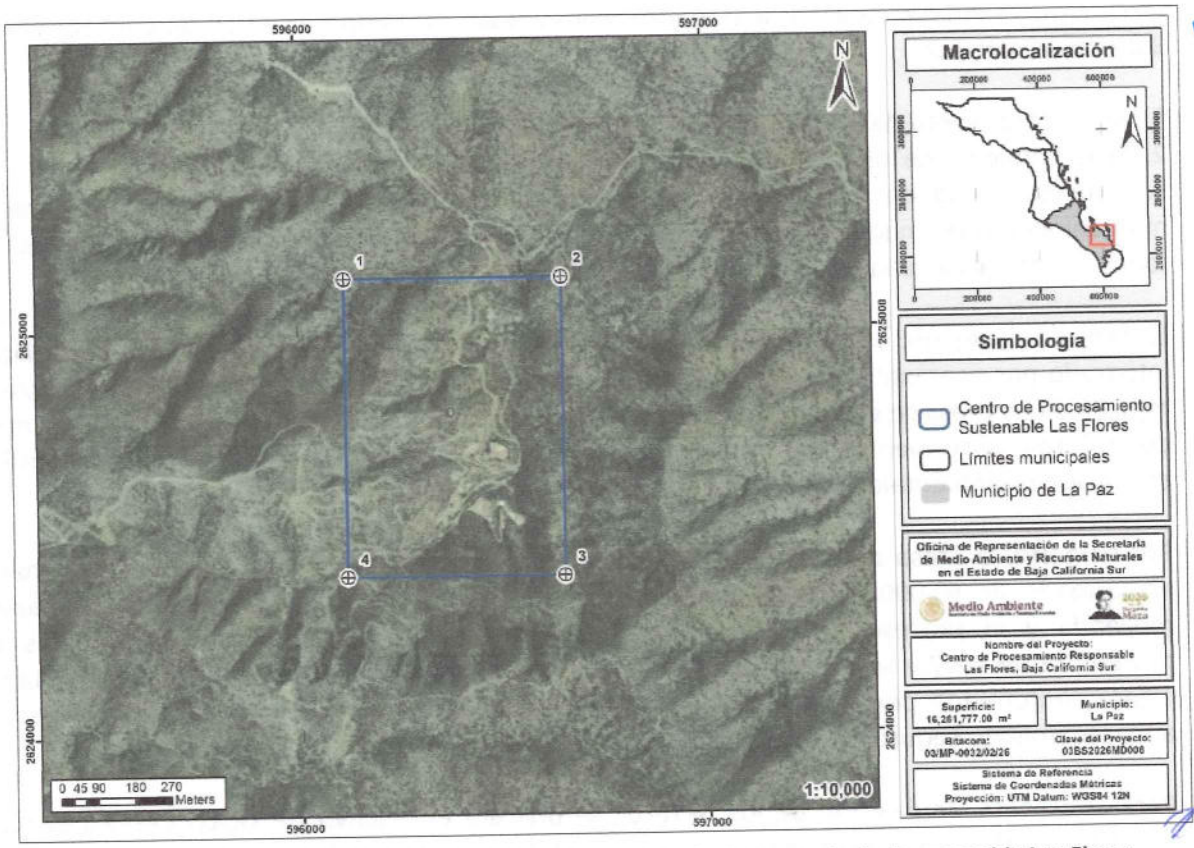


Figura 1. Localización del polígono del Proyecto Centro de Procesamiento Responsable Las Flores



La localización de los Terreros de dónde se pretende obtener el material para trasladar al centro de procesamiento se localizan en los siguientes cuadros de coordenadas.

Terrero El Sin Rival		
V	X	Y
1	587602.6323	2624201.0723
2	587616.8399	2624240.9055
3	587698.3852	2624151.0488
4	587645.5776	2624152.6745

Terrero San Pedro-San Pablo		
V	X	Y
1	592972.1438	2634545.8302
2	593246.1360	2634547.3782
3	593293.3493	2634388.7104
4	592875.3951	2634384.8404

Terrero La Molineña		
V	X	Y
1	591425.8776	2631802.8455
2	591476.2463	2631837.3959
3	591520.3709	2631706.8953
4	591466.8802	2631677.1320
5	591430.4566	2631763.2998

Terrero Santa Rosa		
V	X	Y
1	591986.5545	2632581.5646
2	592023.5145	2632549.4861
3	591963.1929	2632452.2044
4	591930.7657	2632441.3953
5	591884.0426	2632484.6316

Terrero El Tule		
V	X	Y
1	588487.7084	2629953.1332
2	588623.1275	2630096.8108
3	588711.2487	2630058.8106
4	588560.6105	2629929.3882
5	588511.1404	2629889.2221
6	588481.9289	2629882.6738

Terrero La Mendoceña		
V	X	Y
1	591482.9413	2632194.2084
2	591559.7738	2632088.9346
3	591575.6654	2632044.3513
4	591472.6386	2631996.8966
5	591448.5990	2632102.7332
6	591437.9842	2632178.2861

Terrero La Soledad		
V	X	Y
1	592403.2616	2633256.7511
2	592441.9611	2633314.5742
3	592518.2790	2633298.3697
4	592621.1396	2633388.3292
5	592682.2848	2633366.6575
6	592601.0159	2633226.9525
7	592489.9484	2633182.0611

Terrero Olmos		
V	X	Y
1	591765.7619	2632414.8314
2	591801.8386	2632410.9462
3	591842.0781	2632412.0563
4	591867.3318	2632333.2426
5	591825.9823	2632288.5629
6	591785.4654	2632300.2185
7	591781.3027	2632353.2235

Terrero La Marroneña		
V	X	Y
1	591673.5073	2632617.4338
2	591718.8711	2632530.7565
3	591816.8893	2632502.8092
4	591836.4660	2632418.3596
5	591771.6605	2632419.9798
6	591722.1114	2632452.1800
7	591664.5966	2632499.1639
8	591633.4090	2632600.0173

Terrero Las Concentradoras		
V	X	Y
1	593740.5320	2634361.7647
2	593861.2672	2634402.6919
3	593990.1880	2634396.0413
4	593890.9395	2634296.2812
5	593810.1082	2634249.2419
6	593729.2770	2634228.7513





En estos Terreros, sólo se podrá cargar y trasladar el material, siempre y cuando se cuente con la autorización de los legítimos propietarios de los terrenos donde se ubican y/o los mismos terreros.

TERCERO. La presente autorización del proyecto tendrá una vigencia de **15 (Quince) años** para las etapas de operación y mantenimiento. El plazo empieza a correr a partir de la recepción del presente resolutivo. Dentro de la etapa de operación se incluye la recolección y transporte de los terreros a las áreas de trabajo.

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

Queda bajo la más estricta responsabilidad del 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:

Medidas de mitigación por componente ambiental

ETAPA 1,2 Y 3 DEL PROYECTO			
ACTIVIDAD	**FACTOR AMBIENTAL**	**IMPACTOS**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Acceso, acarreo, recolección de terreros, operación y mantenimiento.	Suelo	Características geomorfológicas.	Para la superficie de acceso no se contempla medida de mitigación.
		Generación de aceites gastados.	Se evitará el vertido o derrame de grasas y aceites. Los residuos que se consideren como peligrosos (recipientes de grasas, aceites, solventes, aditivos, etc.) deben ser manejados de acuerdo a la normatividad vigente aplicable.
		Generación de residuos domésticos.	La basura generada considerada como domestica será colectada y enviada al relleno sanitario municipal
	Atmósfera	Emisión de polvos y Emisión de humos. El impacto es poco significativo, temporal y puntual.	No se contempla medida de mitigación, ya que las emisiones de maquinaria que serán utilizadas serán mínimas, y los impactos a la atmósfera son prácticamente insignificantes.





	Flora	No hay remoción de vegetación, ya que sobre los terreros por tener alto contenidos de metales y arsénico no crece vegetación alguna desde hace 200 años.	Se contempla como medida de mitigación reforestar áreas verdes posteriores al despalme del sitio del terrero.
	Fauna	Desplazamiento de las especies. El realizar las actividades de carga y acarreo provocará que la pequeña fauna se desplazase de manera permanente.	Lo que permitirá el desplazamiento de la fauna hacia sitios contiguos al terrero. Minimizando con ello el impacto negativo.
	Habitat terrestres	Fragmentación. Aumento de lodos en la presa de Jales no.2	Se contempla como medida de mitigación destinar áreas verdes.
	Efectos estéticos	Modificación al relieve y las características topográficas y elementos de composición, con la operación de la planta de beneficio en todas sus etapas.	No se contempla medida de mitigación.
	Ambiente sonoro	Emisión de ruido. En esta acción se producirá muy ruido puntual en virtud de que se utilizará maquinaria y por los vehículos que llegan al lugar, el impacto es significativo, temporal y puntual.	El uso de maquinaria permitirá el procesamiento del mineral y la medida contemplada de mitigación, es la afinación de los motores, engrasado de los sistemas de rodamientos.

ETAPA 1 – LIXIVIACIÓN: La lixiviación es un proceso utilizado para extraer oro y plata de sus minerales, utilizando una solución en condiciones controladas.

Factor ambiental	Impacto potencial	Medida de prevención, mitigación y control	Seguimiento/ verificación
Calidad del agua y suelo	Contaminación por derrame o liberación no	Mantener preparación, almacenamiento y dosificación sobre superficies impermeables y con	Inspección de recipientes, tuberías, válvulas, bombas y





	controlada del reactivo o de soluciones de proceso.	contención secundaria. Mantener los sistemas existentes de conducción, almacenamiento y recuperación de soluciones. Evitar descargas a suelo, drenajes y cuerpos de agua.	contenciones; registro de incidentes y acciones correctivas.
Calidad del agua	Afectación potencial por arrastre del reactivo o de soluciones hacia aguas superficiales o subterráneas.	Mantener el confinamiento de las soluciones y la integridad de las geomembranas y obras de contención existentes. Recuperar cualquier solución derramada y reincorporarla al proceso cuando técnicamente corresponda.	Monitoreo de aguas conforme al programa de vigilancia ambiental; inspección de geomembranas y confinamientos.
Atmósfera / aire	Generación de polvo durante la manipulación del producto sólido y posible exposición por inhalación.	Mantener recipientes cerrados, manipular evitando dispersión de polvo, proporcionar ventilación adecuada y utilizar el EPP indicado en la HDS.	Inspección de almacenamiento y preparación; verificación de ventilación y uso de EPP.
Atmósfera / seguridad	Liberación de sulfuro de hidrógeno en caso de contacto del producto con ácidos.	Prohibir el contacto o mezcla con ácidos. Mantener sustancias incompatibles segregadas e incorporar esta condición en procedimientos, señalización, capacitación y respuesta a emergencias.	Verificación de segregación, señalización y capacitación; registro de incidentes.
Suelo y agua	Derrame accidental durante almacenamiento, transporte interno, preparación o dosificación.	Aislar el área, impedir el ingreso a drenajes y cuerpos de agua, aplicar contención secundaria y recuperar el material derramado en recipientes adecuados, conforme a la HDS.	Inspección de contenciones; registro del evento, recuperación y disposición del material contaminado.
Ecosistemas acuáticos	Posibles efectos adversos si el producto llega de manera no controlada al ambiente acuático.	Prevenir toda descarga no controlada y mantener el reactivo y las soluciones dentro de los sistemas de confinamiento y recuperación existentes.	Vigilancia de aguas; investigación y corrección ante cualquier desviación.
Residuos y envases	Generación de envases o materiales contaminados con residuos del reactivo.	Mantener los envases contaminados bajo control y gestionar su eliminación o devolución al proveedor, cuando proceda, conforme a la HDS y a la normatividad aplicable.	Registro de generación, almacenamiento temporal y destino.
Salud ocupacional	Irritación ocular y cutánea,	Uso de EPP conforme a HDS; capacitación; disponibilidad de	Registros de capacitación,





	exposición a polvo y exposición accidental.	lavaojos y duchas de seguridad donde corresponda; higiene industrial y procedimientos de primeros auxilios.	inspecciones de EPP y estaciones de emergencia.
Almacenamiento	Riesgo asociado al calentamiento espontáneo indicado en la HDS.	Almacenar conforme a las indicaciones del proveedor, en lugar ventilado, con recipientes cerrados y bajo control, evitando condiciones que favorezcan acumulación de calor.	Inspecciones periódicas del área y de la integridad de los recipientes.

MEDIDAS QUE SE SUSTITUYEN RESPECTO DE LA DESCRIPCIÓN ORIGINAL

Al dejar de utilizarse cianuro de sodio, dejan de corresponder específicamente al proceso las medidas cuyo objeto exclusivo era controlar el cianuro o prevenir la formación de HCN:

- Mantenimiento de pH >11 con cal con la finalidad específica de evitar la formación de HCN.
- Monitoreo horario de pH destinado específicamente a prevenir la formación de HCN.
- Control de la concentración de cianuro en las soluciones.
- Neutralización o detoxificación de cianuro residual como medida específica del proceso.
- Manejo de derrames identificado específicamente como derrames de cianuro.

Estas medidas se sustituyen por controles acordes con las características del GP GOLD LA 930, sin eliminar las medidas generales de confinamiento, prevención de derrames, control de soluciones, monitoreo ambiental, capacitación y respuesta a emergencias.

RESPUESTA ANTE DERRAMES O FUGAS

1. Aislar inmediatamente el área y restringir el acceso de personal no protegido.
2. Evitar que el producto alcance drenajes, suelo descubierto, aguas superficiales o aguas subterráneas.
3. Utilizar el EPP correspondiente y aplicar los procedimientos establecidos en la HDS.
4. Recuperar el producto derramado mediante medios adecuados y colocarlo en un recipiente compatible y controlado.
5. Mantener ventilación adecuada y evitar la generación de polvo durante la recuperación.
6. En caso de posible contacto con ácidos o generación de vapores, retirar al personal y activar el procedimiento de emergencia.
7. Registrar el evento, investigar la causa y aplicar acciones correctivas antes de reanudar la operación.

ETAPA 2 – GRAVIMETRÍA: La gravimetría es un proceso físico que separa los minerales de valor (como oro) a través de su diferencia de densidad, sin utilizar productos químicos.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN





ETAPA 2 Gravimetría	Afectación a la fauna y flora local	Ruido	Operación diurna: limitar las actividades a horarios diurnos reduce los efectos sobre la fauna nocturna.
	Calidad del agua en cuerpos receptores	Turbidez	Retorno inmediato de arenas: Esta medida consiste en retornar de manera inmediata las arenas removidas a las áreas originales, evitando que los sedimentos se dispersen en los cuerpos de agua. De esta manera, se previene la contaminación de los cuerpos receptores con partículas suspendidas que generan turbidez
	Integridad de ecosistemas y seguridad pública	Seguridad	Señalización y rutas: Asegurar la seguridad pública y proteger los ecosistemas, estableciendo rutas de acceso controladas y asegurando que las áreas de trabajo sean fácilmente identificables y seguras para los trabajadores y las comunidades cercanas.

Medidas de mitigación General:
- Uso de técnicas para reducir la pérdida de material no deseado.
- Restauración y revegetación de las áreas afectadas.
- Manejo adecuado de los residuos sólidos generados.

ETAPA 3 – FLOTACIÓN: La flotación es un proceso físico-químico utilizado para separar minerales de valor de la ganga, mediante el uso de reactivos que favorecen la adhesión de los minerales a burbujas de aire.

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
ETAPA 3 Flotación	Minimización de desechos tóxicos	Manejo de reactivos	Dosificación controlada con el fin de Reducir la cantidad de desechos tóxicos generados durante el proceso de flotación mediante el control adecuado de la dosificación de reactivos, evitando el exceso de químicos que podrían resultar en desechos peligrosos.
	Calidad del aire	Polvos	Humectación: con la finalidad de reducir la emisión de polvo en el





			aire, protegiendo la salud de las personas y el medio ambiente, mediante la humectación (mojar) de áreas críticas donde se pueda generar polvo.
	Protección de recursos hídricos	Jales	Presa impermeabilizada: Realizar un monitoreo constante de la calidad del agua de la presa de jales y los cuerpos de agua cercanos para detectar cualquier signo de contaminación. Si se detecta contaminación, se deben aplicar medidas correctivas inmediatamente.

Medidas de mitigación General:
- Reciclaje y reutilización de los reactivos en el proceso.
- Uso de tecnologías más limpias que reduzcan la necesidad de químicos tóxicos.
- Tratamiento de los efluentes para remover contaminantes antes de su confinamiento final.

Con el objetivo de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales asociados a las presas de jales, se implementarán las siguientes medidas:

- Inspección periódica de muros, taludes y coronas de las presas.
- Monitoreo geotécnico y visual antes, durante y después de la temporada de lluvias y ciclones.
- Mantenimiento preventivo de drenajes y canales de desvío pluvial.
- Verificación continúa de la integridad de la geomembrana impermeabilizante.
- Control de generación de polvo mediante humectación superficial.
- Monitoreo de calidad de aguas superficiales y subterráneas conforme a programas de vigilancia ambiental.
- Aplicación de un plan de contingencias para eventos hidrometeorológicos extremos o sismos.
- Capacitación del personal operativo en manejo de emergencias ambientales.

Estas medidas aseguran que los residuos mineros permanezcan confinados de manera segura, evitando afectaciones al entorno natural y a la salud humana.

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 obligado 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 debiendo tomar las providencias necesarias para facilitar el libre tránsito de la fauna local que se identifique durante todas las etapas del proyecto.

4. La promovente deberá dar aviso con 15 días de anticipación del inicio 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 ORESEMARNATBCS.

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:

   Manejo integral de residuos sólidos urbanos.





El Manejo integral de residuos sólidos urbanos, consistirá en la implementación de las siguientes acciones:

- 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.
- Estos contenedores deberán identificar cuando menos, residuos ORGÁNICOS e INORGÁNICOS.
- 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 orgánicos e inorgánicos".

Manejo integral de residuos de manejo especial.
El Manejo integral de residuos de manejo especial, consistirá en la implementación de las siguientes acciones:

- 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 para el tipo de residuos y según la autoridad estatal así lo disponga.
- El encargado del manejo de los residuos del proyecto, deberá llenar el formato "Bitácora para el registro de cumplimiento de medidas para la gestión de residuos de manejo especial".

Manejo integral de residuos peligrosos.
El Manejo integral de residuos peligrosos, consistirá en la implementación de las siguientes acciones:





- No se autoriza el almacenamiento temporal ni permanente de residuos peligrosos. Todo residuo peligroso deberá ser retirado del sitio de manera diaria e inmediata por una empresa autorizada para tal fin, esto debido a la colindancia del predio con la zona costera que pudiera originar contaminación por derrame o dispersión de dichos residuos.
- Se deberá generar un listado de los diferentes residuos peligrosos generados en las actividades del proyecto, e identificar sus características y grados de incompatibilidad, la cual estará se realizará en conjunto con el supervisor ambiental.
- Se deberá generar el o los registros correspondientes como generadores de residuos peligrosos en la categoría que les corresponda.
- Deberá evitarse la mezcla entre residuos peligrosos en los diferentes contenedores, así como la mezcla con la basura común y escombros.
- En caso de alerta de la ocurrencia de eventos meteorológicos (tormentas tropicales, huracanes, etc.), los residuos peligrosos deberán ser retirados del sitio, resguardándolos y/o realizando las medidas pertinentes para evitar el derrame o dispersión de estos residuos.
- Se deberá llenar el formato de "Bitácora para el registro de cumplimiento de medidas de manejo de residuos de peligrosos", así como archivar los Manifiestos de recolección, traslado, acopio y/o disposición final de los residuos peligrosos generados.
- Se deberá garantizar que las empresas que lleven a cabo el traslado, acopio, tratamiento y/o disposición final, cuenten con las autorizaciones correspondientes para dichas actividades.
- QUEDA PROHIBIDO DAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO de la maquinaria y equipo dentro de la superficie del predio para evitar contaminación del suelo por accidentes de derrames de sustancias y residuos peligrosos. Toda acción de mantenimiento deberá ser fuera del predio en locales especializados para tal fin debidamente autorizados.

8. Previo al inicio de la etapa de extracción de los terreros, la promovente deberá contar con las anuencias de paso por parte del ejido o los propietarios de los predios donde se localizan dichos terreros, ya que esta autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales que se puedan generar tanto por la extracción de los terreros así como su tratamiento en la planta de procesamiento.

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 autorizada 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 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. 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.

15. 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 los colonos y la población aledaña al proyecto**.

16. Toda la red de agua potable y drenaje deberán ser herméticas, y tomar todas las medidas necesarias, a fin de evitar, en todo momento infiltraciones que puedan contaminar el suelo, el agua o el aire.

17. La promovente no deberá utilizar en las zonas ajardinadas del proyecto ejemplar 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.

18. 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.





19. La promovente deberá contar con un baño portátil por cada 5 personas, y asegurarse de que los residuos generados sean colectados y dispuestos adecuadamente. Esto durante las etapas de preparación del sitio y construcción el proyecto para el personal que labore.

20. La promovente deberá instalar luminarias ahorradoras de energía (LED) en las instalaciones de todo el proyecto.

21. La promovente deberá llevar a cabo el trámite CONAGUA-01-001 PERMISO DE DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES, dando cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-2021, diseñando su sistema de tratamiento de las aguas residuales tomando como base Demanda Química de Oxigeno (DQO) y todos los parámetros de descarga especificados en la norma señalada.

22. No omito mencionar que, cuando se requiera el suministro de agua a través de pipas, la promovente deberá acreditar ante esta Secretaria, los documentos que acrediten dicho suministro, que se confirme que el volumen autorizado concuerda con la actividad que pretende realizar (avalando el número del título de concesión, vigencia y el uso procurado del aprovechamiento). Es importante mencionar que pueden realizar previamente una consulta a las bases de datos del REPDA (Registro Público de Derechos de Agua REPDA), así como localizador REPDA de Aguas Nacionales, Zonas Federales y Descargas de Aguas Residuales (LOCREPDA v.2021) donde podrá informase con antelación de la disponibilidad de la zona, características del aprovechamiento, volúmenes o los usos procurados del mismo, para el tipo de trámite que pretenda realizar.

23. Elaborar un **Programa de Restauración y Conservación de Suelos** para el **Proyecto**, que incluya, entre otros, los siguientes aspectos:

1. Objetivos del Plan.
2. Identificación de las áreas superficiales en donde se realizarán acciones de restauración y conservación de suelos.
3. Descripción detallada de las actividades a realizar para cumplir con los objetivos.
4. Indicadores de seguimiento para medir la eficacia y cumplimiento de las medidas.
5. Actividades de monitoreo.
6. Calendarización de actividades.

Para llevar a cabo el Programa, la Promovente deberá establecer convenios con Instituciones Académicas o de la Investigación, debiendo remitir al Departamento de Aprovechamiento y Restauración de los Recursos Naturales de esta ORESEMARNATBCS copia de los convenios que establezca al respecto, y el Programa para su aprobación, en un plazo de **TRES meses posteriores** a la recepción del presente Oficio. Una vez aprobado por el Departamento de esta ORESEMARNATBCS, la Promovente presentara los Resultados y Observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento en los informes semestrales de cumplimiento.





24. Previo al inicio de las actividades, deberá presentar a esta ORESEMARNATBCS, para su validación, un Programa de Monitoreo de Aguas Subterráneas y Superficiales, tomando como referencia para su elaboración e implementación los siguientes estudios:

- *Estudio del Arsénico en Baja California Sur 2004, elaborado por Niparajá A.C., en colaboración con la CONAGUA. y*
- *"Environmental assessment of the potential for arsenic leaching into groundwater from mine wastes in Baja California Sur, Mexico",*

Esto, con el objetivo de conocer el impacto de las acciones de restauración y remoción de los terreros y suelos contaminados en el acuífero de Los Planes. Dicho Programa deberá ser presentado previo al inicio de las actividades y/o en un plazo no mayor a 6 meses a partir de la notificación del presente resolutivo.

25. Presentar en el Informe Semestral de Cumplimientos, los monitoreos subsecuentes de las Aguas Subterráneas y Superficiales anexando además los resultados anteriores con sus respectivas gráficas para observar los cambios si es que estos se están presentando.

26. La Promovente deberá presentar mensualmente a esta ORESEMARNATBCS el análisis químico de los lixiviados durante los primeros seis meses posteriores al inicio de la operación del Proyecto, debiendo presentarse posteriormente dicha información con una periodicidad de seis meses hasta que transcurra el plazo autorizado.

27. Antes del Inicio de cualquier actividad relacionada con las Presas de Jales 1 y 2 la Promovente deberá presentar ante la OREPROFEPABCS, las condiciones actuales que guardan dichas Presas (Geomembranas y Estructuras) los estudios deberán ser avalados por una Institución Académica, de la Investigación o Profesional en el Ramo así como también por el Sistema Estatal de Protección Civil, esto con el fin de que si dichas Presas no están en condiciones óptimas para operar deberán ser sustituidas.

28. Para la operación de la presa de Jales No. 2 se realizará solo en caso de que la cantidad de mineral a tratar incluya volúmenes adicionales a los manifestados en el Estudio de Impacto Ambiental.

29. Acondicionar las instalaciones del **Proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono.

30. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su REIA, y de acuerdo a lo indicado por la promovente en la MIA-P e información adicional, en el sistema ambiental (SA) se reportó la presencia de especies de flora y fauna silvestre, tanto en el SA como en el sitio de pretendida ubicación del





proyecto, en alguna categoría de riesgo conforme a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de acuerdo con lo referido en los Aspectos Bióticos del proyecto, en el apartado de fauna, puedan liberarse sustancias que al contacto con el ambiente se transformen en toxicas, persistentes y bioacumulables y que los proyectos impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el Reglamento respectivo y demás disposiciones jurídicas aplicables. Por lo anterior, 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, del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el proyecto, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales considerados en el oficio Resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P por la promovente. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Oficina de Representación de la SEMARNAT, de conformidad con lo establecido en el artículo 52, del REIA.

Asimismo, se comunica a la promovente que, una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

Para el cumplimiento de esta CONDICIONANTE se le concede un plazo de 3 meses para la entrega y posterior validación. El ETE a entregar deberá estar enfocado también en la etapa de abandono del sitio.

31. La promovente deberá implementar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas:

NOM-157-SEMARNAT-2009, Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.

NOM-141-SEMARNAT-2003, Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO.





32. 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 ORESEMARNATBCS, 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.

DÉCIMO. La promovente deberá presentar a la PROFEPABCS informes semestrales para todas las etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, 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 se propuso en la MIA-P.

UNDÉCIMO. 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.

DUODÉCIMO. 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.

DÉCIMOTERCERO. 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.

DÉCIMOCUARTO. 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.

DÉCIMOQUINTO. 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.

DECIMOSEXTO. 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.

DECIMOSÉPTIMO. 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.

DECIMOCTAVO. 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 ORESEMARNATBCS, 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.

DÉCIMONOVENO. 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. 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, la 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 PRIMERO. 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 SEGUNDO. 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 TERCERO. NOTIFÍQUESE este proveído a la PROFEPABCS para los efectos legales a que haya lugar.

VIGÉSIMO CUARTO. NOTIFÍQUESE PERSONALMENTE el presente proveído a la C. Lourdes Sánchez Gallegos en su carácter de Representante Legal de la empresa Mexxim, S.A de C.V., Promovente del proyecto y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en esta ORESEMARNATBCS, 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.

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).
C. c. e. p Lic. Julio César García Vergara. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) SEMARNAT.
C. c. p Biol. Mar. Astrid Carolina Romero González. 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.1.007/2026**

