

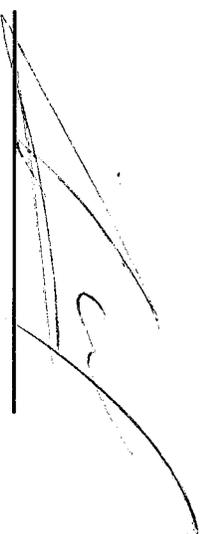
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco.

Identificación del documento: **Versión Pública de la Manifestación de Impacto Ambiental** modalidad particular No. 631/18, Aprovechamiento de Manganeso Lote Minero Betania, Municipio de San Martín de Bolaños, Jal. (SEMARNAT-04-002)

Partes y secciones clasificadas: Pagina 1

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP Y 116 LGTAIP, consistentes en: correo electrónico y teléfono particulares, por considerarse información confidencial.

Encargado de Despacho: Ing. Jose Valencia Morfin.



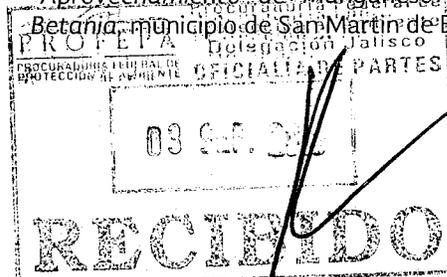
Fecha de clasificación y número de acta de sesión: 26 de Noviembre 2018



OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.631/18

Guadalajara, Jal.; a 24 de agosto de 2018.

Asunto: Se Autoriza de Manera Condicionada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, del proyecto denominado "Aprovechamiento de Manganeso" del Lote Minero Betania, municipio de San Martín de Bolaños, Jalisco.



**CONSORCIO MINERO BETANIA, SA DE CV
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**

Información clasificada correspondiente a la Dirección, Correo electrónico y teléfono del representante legal Artículo 113, fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

Una vez analizada y evaluada la manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P) relativa al proyecto denominado "Aprovechamiento de Manganeso del Lote Minero Betania, con pretendida ubicación en el municipio de San Martín de Bolaños, Jalisco; que en lo sucesivo se denominará como el PROYECTO; promovido por la empresa **Consortio Minero Betania, SA de CV**; en lo sucesivo la **PROMOVENTE**, y

RESULTANDO:

- I. Que el día 20 de junio de 2018, fue recibido en el **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco el escrito de fecha 20 de junio de 2018, mediante el cual el C. Samuel Haro Fregoso en calidad de Representante legal de la **PROMOVENTE**; ingresó la **MIA-P** del **PROYECTO**, para que sea sometida al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA)**, misma que quedó registrada con la clave: **14JA2018MD077**
- II. Que el día 28 de junio de 2018, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco publicó en la SEPARATA N° DGIRA/031/18 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental, en el período del 21 al 27 de junio de 2018, entre los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **PROMOVENTE** respecto del **PROYECTO**.
- III. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**, la SEMARNAT a través de su DELEGACIÓN FEDERAL en el Estado de Jalisco integró el expediente del **PROYECTO**, y puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público, en el archivo de esta DELEGACIÓN FEDERAL, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.
- IV. Que el 05 de julio de 2018, mediante el **Oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.532/18 y SGPARN.014.02.01.01.533/18** esta DELEGACIÓN FEDERAL de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco notificó a la Presidencia Municipal de San Martín de Bolaños, Jalisco, a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco (**SEMADET**), respectivamente, del ingreso de la **MIA-P** del **PROYECTO** al **PEIA**, a fin de que manifestara lo que a su derecho conviniera con respecto a su desarrollo, con fundamento en lo establecido en el Artículo 33 de la **LGEEPA**, así como en el Artículo 25 del **REIA**.

Mina Betania, en el municipio de San Martín de Bolaños, Jal.
Página 1 de 33

Información clasificada correspondiente a la Firma del representante legal Artículo 113, fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP

- V. Con oficio número SGPARN.014.02.01.01.576/18 de fecha 20 de julio del 2018, se solicita al promovente aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la MIA-P para EL PROYECTO
- VI. Que con fecha 27 de julio del 2018, mediante OFICIO DGPGA/DEIA No. 168/2018; la SEMADET, emitió su opinión en relación con el **PROYECTO**. 14DEP-02683/1808.
- VII. que el día 16 de agosto del 2018 el promovente ingresa, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la MIA-P para EL PROYECTO, 14DEP-02776/1808.
- VIII. Que a la fecha de elaboración de la presente resolución, esta Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, no ha recibido comunicación alguna de la presidencia municipal de San Martin de Bolaños, Jal.; por lo que se considera que la instancia mencionada no tiene objeción alguna, en el ámbito de su competencia, para la realización del **PROYECTO**.

Y motivado bajo los siguientes,

CONSIDERANDOS:

GENERALES

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco resulta territorial y materialmente competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracciones II, X, XIV y XXI, 28 primer párrafo y fracciones III y VII, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y último, así como su fracción II de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 incisos L) fracciones I, III y O) fracción II, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 19, 21, 26, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 y 45 fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Conforme lo anterior, esta autoridad evaluó el impacto ambiental derivado de la ejecución del **PROYECTO** presentado por la **PROMOVENTE** bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4 párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho de toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, este es de competencia Federal en materia de evaluación del impacto ambiental, por considerar obras y actividades relacionadas con la explotación de minerales reservados a la federación, tal y como lo disponen los Artículos 28 fracciones III de la **LGEEPA** y 5 inciso L) fracción I, del **REIA**.



3. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin la **PROMOVENTE** presento una **MIA** en su modalidad **Particular**, para solicitar la autorización del **PROYECTO** en materia de impacto ambiental, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 en su último párrafo del **REIA**, que cita "En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular."

4. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**, una vez integrado el expediente del **PROYECTO**; este fue puesto a disposición del público para su consulta, conforme a lo indicado en el Resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del **PEIA** de la **MIA-P**.
5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la **LGEEPA** una vez presentada la **MIA-P**, inicio con el **PEIA**, para lo cual reviso que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, el **REIA**; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, evaluó los posibles efectos de las obras o actividades, en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serán sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

6. Que de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, se tiene que el **PROYECTO** se ubica en el municipio de San Martín de Bolaños, Jalisco, en terrenos dentro del predio rústico denominado El Cojo, que tiene una superficie de 362-73-57 ha que ostenta la escritura privada número 24,979 de fecha 17 de noviembre de 1999, protocolizada por el Lic. Jaime Ernesto de Jesús Acosta Espinosa, Suplente de la Notaría Pública número 29 de Guadalajara, Jalisco, que otorga la propiedad al C. Martín Cortes Luna quien formalizó contrato de y convenio para la exploración y explotación de mineral de Manganeso, bajo escritura pública núm. 5362, Tomo XIII; Libro 09, folio 25,749-25.764 de la Notaría Pública núm. 1, Titular de la Notaría, Lic. Felipe de Jesús Rivera Padilla, de Etzatlan, Jalisco, con la empresa Consorcio Minero Betania, SA de CV y nombrando de Administrador General Único al C. Samuel Haro Fregoso y consiste en la explotación de 160,000 toneladas de reservas probadas de mineral de manganeso, distribuidas en un tajo o cuerpo de mineral, su concentración en el predio y el beneficio mediante trituración con matillo neumático.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto Aprovechamiento de Manganeso en el Lote Minero Betania, se enfoca a la obtención de mineral de manganeso en "tumba y acarreo" triturado con martillo neumático en una mina de manganeso a cielo abierto, el plan de extracción implica el minado de 160,000 toneladas, de reservas Probadas que se distribuyen en un frente minero denominado Betania No. 237846, con una superficie total del predio de 362-73-57 hectáreas y una superficie para el proyecto de 7-88-58.6887 hectáreas.



El diseño del proyecto de minado está realizado con el esquema de cielo abierto y en términos generales tienen las siguientes características técnicas:

- Ancho del berma del banco 25 M.
- Angulo de del banco 39 Grados.
- Angulo General de la explotación 24 Grados
- Altura del banco 8 M.

Deposito Superficial de Terreros

Al comenzar con la explotación Betania se iniciará a depositar el material estéril en los lugares conocidos como terreros, los cuales se formarán con bermas de 20 m de ancho como mínimo, con separaciones verticales de 20 m. El material se descarga directamente de los camiones de 30 toneladas en su respectivo terrero, quedando con su ángulo natural de reposo de 37°.

Este método de estabilización de los terreros considera que un terrero con una inclinación de 37° tiene un ángulo de reposo natural que se considera estable y no provoca deslizamientos. La conformación de los terreros se ejecuta con el equipo de la empresa. En el remoto caso de ocurrir un deslizamiento, el material quedaría depositado en la berma inferior.

Las bermas de 20 m de ancho, con altura de berma de 20 m, además de darle mayor estabilidad, permitirán más adelante las actividades de reforestación o revegetación

No se llevará a cabo trituración del mineral, el aprovechamiento será de Operación tumba y acarreo, una vez tumbado se redimensionara con martillos hidráulicos montados sobre excavadoras, hasta obtener tamaños que puedan ser manejados y cargados en los camiones que transportaran el mineral directo al mercado.

La superficie del **PROYECTO** se encuentra dentro de terrenos de propiedad particular dentro del predio rustico denominado El Cojo, Municipio de San Martin de Bolaños, Jal. que tiene una superficie de 362-73-57 ha que ostenta la escritura privada número 24,979 de fecha 17 de noviembre de 1999, protocolizada por el Lic. Jaime Ernesto de Jesús Acosta Espinosa, Suplente de la Notaria Pública número 29 de Guadalajara, Jalisco, que otorga la propiedad al C. Martin Cortes Luna. De las cuales, 7-88-58.6887 hectáreas se requieren para ejecutar el **PROYECTO**, siendo la distribución y superficie que ocuparan las obras o actividades la siguiente:

Superficies propuestas	Componente	Área correspondiente (ha)	Porcentaje sobre la superficie total del proyecto (%)
Área de Explotación		3-50-00	44.38
Obras hidráulicas*		0-44-51.67	5.65
Área de Terrero		1-99-73	25.32
Obras hidráulicas**		0-25-29.34	3.21
Obras de conservación		1-57-04.6787	19.92
Área de Campamento	Sanitarios	0.12	1.52
	Taller de mantenimiento		
	Oficina		
	Dormitorios		
Superficie Total		7-88-58.6887	100.00

Obras de drenaje superficial

Área de explotación*



Obras	M2
Canal desarenador del Área de Explotación	1,730.67
Canal desarenador de la pileta desarenadora del Área de Explotación	47.5479
Canal desarenador de la pileta neutralizadora del Área de Explotación	67.1319
Muro de contención del Área de Explotación	2542.3251
Pileta desarenadora del Área de Explotación	32
Pileta neutralizadora del Área de Explotación	32
TOTAL	4,451.67

Área de Terrero**

Obras	M2
Canal desarenador 1 del Área de Terrero	382.6461
Canal desarenador 2 del Área de Terrero	587.7372
Muro de contención 1 del Área de Terrero	952.4779
Muro de contención 2 del Área de Terrero	486.3442
Pileta desarenadora del Área de Terrero	32
Pileta neutralizadora del Área de Terrero	32
Canal desarenador de la pileta desarenadora del Área de Terrero	7.2696
Canal desarenador de la pileta neutralizadora del Área de Terrero	48.8657
TOTAL	2,529.34

Las obras o actividades consideradas para el **PROYECTO** de acuerdo con lo señalado por la **PROMOVENTE**, quedan definidas dentro de los siguientes polígonos con la siguiente delimitación y ubicación geográfica sin requerir cambio de uso de suelo:

Área de Explotación		
ID	COORD X	COORD Y
1	627339.9	2394472
2	627348.9	2394465
3	627357.9	2394462
4	627377.0	2394463
5	627401.3	2394412
6	627391.7	2394357
7	627381.7	2394312
8	627352.1	2394255
9	627408.5	2394186
10	627190.2	2394195
11	627185.7	2394289
12	627223.1	2394284



13	627272.2	2394316
14	627272.2	2394329
15	627294.4	2394378
16	627318.2	2394430
Superficie 3.50 ha		

Área de Terrero		
ID	COORD X	COORD Y
1	627115.25	2394319.9
2	627148.27	2394293
3	627185.7	2394288.7
4	627190.21	2394194.6
5	626999.86	2394202.5
6	626981.53	2394232.2
7	626985.5	2394262.1
8	627016.6	2394286.3
9	627060.26	2394306.2
Superficie 1.9973 ha		

Área de campamento		
ID	COORD X	COORD Y
1	626800.09	2394294.4
2	626846.88	2394276.8
3	626838.14	2394254.5
4	626791.34	2394272.1
Superficie 0.12 ha		

Área de almacenamiento de suelo fértil		
ID	COORD X	COORD Y
1	626949.58	2394076.2
2	626974.25	2394066.8
3	626989.98	2394058.3
4	627006.53	2394052.5
5	627051.85	2394035.5
6	627037.6	2393999.2
7	626979.19	2394013.1
8	626959.96	2394019.1
9	626937.74	2394033.9
10	626930.43	2394037.7

Las principales actividades que considera el **PROYECTO** son:

Etapas de Preparación del sitio (consta de nueve actividades):

- Rehabilitación de caminos
- Vigilancia ambiental
- Plática ambiental
- Capacitación de personal en prevención de accidentes
- Rescate y reubicación de fauna
- Rescate y reubicación de flora



Delimitación o señalización del área a trabajar
Despalme
Trazo y nivelación del terreno

Etapas de Construcción de obras mineras

- A. **Explotación.**
 - a. Extracción y Transporte de Mineral
 - b. Tajos
 - c. Deposito Superficial de Terreros
- B. **Transporte**
 - a. Transporte de mineral.

Construcción de obras asociadas (Las obras asociadas al presente proyecto son las siguientes):

- A. Mantenimiento de caminos
- B. Instalación de oficinas de campo
- C. Instalación de dormitorios de trabajadores
- D. Instalación de sanitarios
- E. Taller de mantenimiento
- F. Almacén de residuos peligrosos
- G. Patio de acopi del mineral

Etapas de operación y mantenimiento.

- A. Operación
- B. Mantenimiento

Etapas de abandono del sitio (se consideran tres actividades principales que son):

- A. Desmantelamiento de la infraestructura y retiro de maquinaria;
- B. Restauración del sitio y
- C. Monitoreo del sitio.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

7. Que conforme a lo dispuesto en el Artículo 35 segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo previsto en la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, el cual indica que el **PROMOVENTE** tiene la obligación de incluir en la **MIA-P** la vinculación con los instrumentos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, que permita a esta Autoridad; determinar la viabilidad y la congruencia del **PROYECTO** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas.

La **PROMOVENTE**, considerando que el **PROYECTO** se ubica en el municipio de San Martin de Bolaños, Jalisco; realizó la vinculación con los instrumentos que se enlistan a continuación:

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007- 2012.
Plan Estatal de Desarrollo 2030.

Mina Betania, en el municipio de San Martin de Bolaños. Jal.
Página 7 de 33

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. Tel. 36 68 53 00, Fax. 36 68 53 31.
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx



Plan Regional de Desarrollo Región Norte 2015-2025

Plan de Desarrollo del municipio de San Martín de Bolaños 2015-2018

Al respecto, del análisis a la vinculación presentada no se encontró que se contraviniera con las políticas y criterios establecidos en cada uno de ellos.

8. Que la zona del **PROYECTO** se encuentra regulada por el Ordenamiento Ecológico: General del Territorio (POEGT) publicado en el DOF el 7 de septiembre de 2012, al cual la **PROMOVENTE** lo vinculó de la siguiente manera:

a) Expone que el **PROYECTO** se ubica en la Región ecológica 8.17, Unidad ambiental biofísica (UAB) No. 115. Mesetas de Jalisco Nayarit y Zacatecas, con Política Ambiental de Protección, aprovechamiento sustentable y restauración.

De acuerdo a lo anterior, la **PROMOVENTE** determinó que el proyecto Minero Betania es congruente con el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, en el que se detalla que la actividad Minera se considera como un sector Coadyuvante con el desarrollo de la región y se tiene identificada la potencialidad de la actividad y se fomenta la minería sustentable.

Señala además que la empresa promovente se ha apegado a la normatividad ambiental existente desde su inicio con los trabajos exploratorios y para la operación del proyecto de extracción cuenta con estándares de calidad técnica y ambiental que permiten una actividad extractiva con el menor grado de afectación ambiental y un alto grado de responsabilidad social, por lo tanto, el proyecto es compatible con las estrategias definidas para la Unidad Ambiental Biofísica No. 115.

Al respecto, esta Autoridad detecto que efectivamente el **PROYECTO** se ubica en la UAB 115. Mesetas de Jalisco Nayarit y Zacatecas, considerando que al ser de carácter inductivo para el ciudadano, se cumple con la obligatoriedad de su aplicación.

b) Que de acuerdo al Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", el 28 de Julio de 2001 y su modificación del día 27 de Julio de 2006. La **PROMOVENTE** identificó que el **PROYECTO** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **Ff3182C** de la cual presentó la siguiente vinculación:

UGA	Nivel de fragilidad	Uso de suelo predominante	Política ambiental	Compatible	Uso Condicionado	No compatible	Estrategias sectoriales
Ff3182C	media	Flora y fauna	conservación		Turismo Minería Agrícola Infraestructura Asentamientos Humanos	industria	If 1, 2, 3, 4, 5 6 8, 9 10, 12, 13, 18,, 23, 24 Tu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16 Mi 3, 5, 7, 8 Ag 2, 19, 11, 27 If 1, 2, 13, 14, 17, 19 Ah 13, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34 Ac 1 An 1, 2, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 18, In 15, 17



De acuerdo a lo establecido en el Modelo de Ordenamiento para la UGA 182, el uso propuesto correspondiente a "Minería" no se encuentra dentro de los usos incompatibles, en consecuencia no se desprende incompatibilidad o limitante legal y técnica que se contraponga con los alcances de las características del proyecto minero que nos ocupa.

Por otro lado, derivado del análisis y vinculación de las actividades del proyecto con los criterios de regulación ecológica que se detalla, los criterios aplicables al proyecto se cumplirán a lo establecido por el Modelo y serán parte de las actividades del Plan de vigilancia ambiental durante el desarrollo del proyecto.

La compatibilidad de las obras y actividades del proyecto no solamente es en términos legales (adjetivos) sino además técnicamente, pues ninguno de los criterios previstos en las UGA restringe los pormenores de las obras y actividades que se pretenden realizar con la ejecución del proyecto, esto es, ninguno de los criterios regentes, se contraponen con las particularidades del proyecto, por lo que se puede concluir lo siguiente: El Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco para la UGA 182 donde se localiza el proyecto Betania, no limitan o restringen ninguna de las actividades que se realizarán en torno del mismo, lo que permite concluir que el desarrollo del proyecto es compatible con los criterios ecológicos regentes para dicho ordenamiento.

De la vinculación realizada por el **PROMOVENTE**, así como el análisis realizado por esta Delegación en relación con la congruencia del **PROYECTO** con las disposiciones previstas en dicho Ordenamiento Ecológico, se concluye que el **PROYECTO** atiende las estrategias y criterios ecológicos; estableciendo las correspondientes medidas de mitigación que se ejecutarán para contrarrestar los impactos ambientales que pudiera generar el desarrollo del **PROYECTO**.

9. Que de acuerdo con lo manifestado por la **PROMOVENTE**; El área del proyecto, así como el área del Sistema Ambiental se encuentran dentro de una Área Natural Protegida llamada C.A.D.N.R. 043 (Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043) Estado de Nayarit decretada el 3 de agosto 1949, la cual no cuenta con un Programa de Manejo donde se especifiquen las actividades, de conformidad al artículo 53 de LGEEPA, mismo que ratifica el Oficio 253/2008 de fecha 12 de septiembre del 2008 emitido por la Dirección de Asuntos Jurídicos de Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, por lo que se considera que no tendrá incidencia por el desarrollo del proyecto minero Betania., se encuentra fuera de las areas prioritaria para la conservación con que cuenta con el Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad establecido por la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) como pueden ser la Región Terrestre Prioritaria, Región Hidrológica Prioritaria o Área de Importancia para la Conservación de las Aves; información que fue corroborada por esta Autoridad, por lo que se considera que el sitio del **PROYECTO** no presenta condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad.
10. Que entre los instrumentos normativos aplicables al **PROYECTO**, conforme a lo manifestado por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, señaló las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:
 - **NOM-001-Semarnat-1996:** Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
 - **NOM-041-SEMARNAT-2006.** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
 - **NOM-042-SEMARNAT-2003** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda



los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.

- **NOM-044-SEMARNAT-2006** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.
- **NOM-045-SEMARNAT-2006.** Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- **NOM-050-SEMARNAT-1993** Niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
- **NOM-052-SEMARNAT-2005.** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
- **NOM-053-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.**
- **NOM-054-SEMARNAT-1993.** Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.
- **NOM-059-SEMARNAT-2010.** Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.
- **NOM-080-SEMARNAT-1994.** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
- **NOM-081-SEMARNAT-1994.** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
- **NOM-157-SEMARNAT-2009.** Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.

En cuanto a las Normas Oficiales Mexicanas con las que el **PROMOVENTE** vinculó el **PROYECTO**. De acuerdo con las características y actividades consideradas para su ejecución; esta Autoridad considera pertinente establecer las siguientes observaciones:

La **NOM-052-SEMARNAT-2005** y **NOM-054-SEMARNAT-1993** no regulan el manejo que se debe dar a los residuos considerados peligrosos, por lo que se condicionará a la **PROMOVENTE** para que se informe oportunamente a las autoridades ambientales competentes.

Con respecto a la **NOM-157-SEMARNAT-2009**, toda vez que en las actividades mineras, la composición de los residuos puede variar de acuerdo con la mineralogía del yacimiento y el proceso de beneficio utilizado, la **PROMOVENTE** debe caracterizarlos para identificar su peligrosidad, de tal manera que en el manejo se considere cualquier elemento que pudiera generar un riesgo a la salud de las poblaciones aledañas, así como al ecosistema.



11. Que de conformidad con lo que establece el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para Pueblos Indígenas y Tribales en su Artículo 6°, así como las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) a la SEMARNAT. Esta Unidad Administrativa consultó el *Catálogo de Localidades Indígenas 2010*, publicado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) el cual está integrado por un total de **64,172** localidades, que se encuentran clasificadas de acuerdo a criterios de concentración de población indígena en cada una de ellas, encontrando que las localidades del municipio de San Martín de Bolaños, Jalisco; cuentan con menos del 40% de población indígena. Por lo antes mencionado, se determina que el desarrollo del **PROYECTO** no amerita la consulta a los Pueblos indígenas, pues no incide con población indígena.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

12. Que conforme a lo dispuesto en el Artículo 12 fracción IV del **REIA**, la **PROMOVENTE** manifestó que delimitó el Sistema Ambiental (**SA**) con base en la hidrología y topografía a un nivel de microcuenca, ya que desde el punto de vista operativo, la microcuenca posee un área que puede ser analizada conjuntamente recursos bióticos y físicos, incluyendo la población asentada, debido a que en la microcuenca ocurren interacciones indivisibles entre los aspectos económicos (relacionados a los bienes y servicios producidos en su área), sociales (asociados a los patrones de comportamiento de las poblaciones usuarias directas e indirectas de los recursos de la cuenca) y ambientales (vinculados al comportamiento o reacción de los recursos naturales frente a los dos aspectos anteriores).

El **SA** tiene una superficie total de **4,998.99 hectáreas**, que incluye la zona de influencia, la cual sería la superficie donde se resentirán los efectos (impactos ambientales) de las obras y/o actividades del **PROYECTO**, la cual de acuerdo con la información presentada por la **PROMOVENTE** presenta las siguientes condiciones en sus componentes abióticos y bióticos:

Los climas más abundantes identificados dentro de la microcuenca es el semiárido cálido BS1 (h` w, con más del 79% de la superficie y es específicamente donde se encuentra el área específica del proyecto, en segundo lugar (A) C (w0) con el 20.59%:

En general, la temperatura va disminuyendo conforme la altitud va aumentando, el promedio de temperatura La **topografía** en el sitio del proyecto en general se presenta con una pendiente de baja a media (20%-40%). La cota más alta se localiza en la zona centro del proyecto alcanzando una altitud de 1,020 msnm en la elevación mayor y en la parte norte su nivel más bajo, siendo de 1,002 msnm. Las topoformas dentro de la microcuenca con una mayor representación corresponde a llanura aluvial con más del 43% que donde se localiza el área del proyecto, le sigue lomerío típico representando más del 30% y cañón típico representando más del 25% .

Los afloramientos litológicos que se encuentran dentro del SA, AI y SP de acuerdo a los datos vectoriales de la carta topográfica f13d24 con esc: 1:50,000 y geografía esc: 1:250,000 de la carta f1309 proyección cartográfica UTM zona 13 Norte datos de referencia WGS84 son unidades litológicas de riolita – toba ácida y arenisca – conglomerado, esta última mejor representada con un 94.50% dentro del SA y en un 100% en el sitio del proyecto.

En el SA los **suelos** dominantes son del tipo Regosol representando más del 65%, le sigue Phaeozem con una representación de más del 21% que es donde se ubica el sitio del proyecto, son suelos caracterizados por poseer un horizonte superficial A, oscuro por su elevado contenido en materia orgánica. Esta le confiere una elevada estabilidad estructural, porosidad y fertilidad (horizonte móllico).



Con respecto a la **hidrología**, el SA se localiza dentro de la región Hidrológica RH12 "Lerma - Santiago", en la Cuenca "Río Bolaños" y específicamente en la subcuenca San Martín de Bolaños. El Sistema Ambiental tiene como colector principal al arroyo denominado Río Bolaños, el cual recibe aportaciones de diversos escurrimientos de tipo intermitentes. El río tiene una dirección de norte a sur, el cual desemboca en el río Santiago para finalmente llegar al océano pacífico en las costas de Nayarit.

Por otra parte, en relación a la **hidrología subterránea**, el SA se ubica sobre el acuífero "San Martín de Bolaños", clave 14456, el cual es considerado de tipo libre heterogéneo y anisótropo, recibe una recarga total media anual de 137.4 millones de metros cúbicos anuales; una descarga natural comprometida de 130.0 millones de metros cúbicos anuales, y el volumen concesionado e inscrito en el Registro Público de Derechos de Agua al 30 de junio de 2014, de 5.322274 millones de metros cúbicos anuales, resultando una disponibilidad media anual de agua subterránea de 2.077726 millones de metros cúbicos anuales.

De acuerdo con lo manifestado por la **PROMOVENTE**, el sistema ambiental del proyecto, presenta **vegetación** de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia con una representación del 85.04% (4250.918 has) ocupando el sitio del proyecto una representación del 0.01% respecto al SA, agricultura de temporal anual con una representación del 6.25% (312.324 has) ubicándose el sitio del proyecto en este uso de suelo con una representación del 1.15% respecto al SA, vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino con una representación del 4.92%, vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia con una representación del 3.17%, agricultura de riego anual y semipermanente con una representación de 0.60%, bosque de encino con una mínima representación del 0.02%,

La **PROMOVENTE** refiere que de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y con base en los recorridos y muestreos de campo, no se identificaron especies con ninguna categoría de riesgo.

La **PROMOVENTE** manifiesta respecto a la **fauna** que de las especies observadas en los muestreos, fue posible corroborar la presencia de 32 especies de vertebrados pertenecientes a 52 familias y 30 géneros.

Grupo de vertebrados	Familias	Géneros	Especies	NOM-059-SEMARNAT-2010			
				P	A	Pr	Total bajo protección
Aves	12	16	17	0	0	0	0
Mamíferos	9	10	10	0	0	0	0
Reptiles	4	4	5	0	0	0	0
Total	32	30	32	0	0	0	0

Que durante los muestreos se observaron 17 especies de aves: *Bubulcus ibis*, *Cathartes aura*, *Coragyps atratus*, *Buteo jamaicensis*, *Philortyx fasciatus*, *Ortalis poliocephala*, *Actitis macularia*, *Tringa flavipes*, *Zenaida asiática*, *Zenaida macroura*, *Columbina inca*, *Piaya cayana*, *Calocitta Formosa*, *Crotophaga sulcirostris*, *Dendroica petechia*, *Cacicus melanicterus*, *Quiscalus mexicanus*,

Se observaron 10 especies de mamíferos: *Urocyon cinereoargenteus*, *Odocoileus virginianus*, *Dasyus novemcinctus*, *Didelphis marsupiales*, *Sylvilagus sp*, *Mephitis macroura*, *Procyon lottor*, *Nasua narica*, *Spermophilus adocetus*, *Thomomys sp*, de las cuales no se identificó ninguna en categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059- SEMARNAT-2010.



Se observaron 5 especies de reptiles: *Anolis nebulosus*, *Phyllodactylus lanei*, *Eumeces sp*, *Eumeces parvulus*, *Sceloporus sp*

La **PROMOVENTE** refiere que de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y con base en los recorridos y muestreos de campo, no se identificaron especies con ninguna categoría de riesgo.

En relación a la **problemática ambiental** detectada en el SA, la **PROMOVENTE** señala que las principales amenazas a la estabilidad de los ecosistemas son la fragmentación del hábitat causada por el cambio de uso de suelo para uso agrícola y pecuario. El que parte de las comunidades vegetales presentes en la zona se hayan transformado en agro ecosistemas, ha tenido efectos sobre la fauna al verse reducido el área de distribución y por la colonización de especies resistentes o favorecidas por las perturbaciones.

En consecuencia la flora y fauna han sido los factores más afectados en el Sistema Ambiental debido a las actividades productivas de sobrevivencia que realizan los propietarios de los predios, así como las actividades ilícitas entre las que se incluye la extracción de minerales. En la actualidad, las zonas de arroyos y escurrimientos presentes en el área son las áreas que tienen un mejor funcionamiento como corredores ecológicos de la fauna conectando varios puntos dentro del SA y en la zona de interés.

En lo que respecta a la calidad del aire en el Sistema ambiental no se presentan problemas por contaminación atmosférica, debido a que no existen industrias establecidas o fuentes fijas en el área de influencia que generen emisiones contaminantes que afecten la calidad del aire. La concentración vehicular en la región es baja, debido a que se trata de una zona rural y distante de concentraciones urbanas grandes.

- 13.** Que la fracción V del Artículo 12 del **REIA** establece la obligación de la **PROMOVENTE** de manifestar en la **MIA-P** del **PROYECTO**, previo análisis de las interacciones entre las obras o actividades a desarrollar para su ejecución y los factores ambientales sobre los que incidirá; cuales serán los principales impactos ambientales que ocasionará el desarrollo el **PROYECTO**.

Manifestando la **PROMOVENTE** que con base en el análisis que se realizó en apartados anteriores, en particular la descripción de las actividades del proyecto en el capítulo II y la delimitación, caracterización y análisis del Sistema Ambiental en el Capítulo IV, se identifican, se describen y se evalúan los impactos ambientales que generará la interacción entre el desarrollo del proyecto, su área de influencia y sus efectos en el Sistema Ambiental.

Señala que para la identificación de los posibles impactos ambientales que se generarán, considera en una primera fase, el empleo de una lista simple para identificar los impactos del proyecto y los factores ambientales susceptibles de ser afectados, posteriormente, se identifican las interacciones entre ellos a través de una matriz tipo Leopold, para finalmente realizar la evaluación de las interacciones identificadas en la matriz, utilizando la metodología de Bojórquez, T. (1989).

La **PROMOVENTE** refiere que con base en el análisis realizado anteriormente y la valoración de los impactos ambientales potenciales, se elaboró el inventario de los componentes y factores ambientales que podrían ser afectados por las actividades del proyecto y sus efectos en el SA son:

SUBSISTEMA	COMPONENTE	FACTOR
	GEOMORFOLOGÍA	Relieve
		Composición mineral
	AIRE	Calidad
		Confort sonoro



MEDIO FÍSICO	SUELO	Erosión
		Compactación
		Contaminación
	AGUA	Calidad
		Patrón de drenaje
MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN	Cobertura
	FAUNA	Diversidad
		Riqueza y abundancia
		Distribución
		Pérdida de hábitat
		Efecto barrera
		Especies en la nom-059
MEDIO PERCEPTUAL	PAISAJE	Calidad paisajística
MEDIO SOCIO-ECONÓMICO	SOCIAL	Uso actual del suelo
		Com. y transporte
		ECONOMÍA

Al respecto la **PROMOVENTE** manifiesta que uno de los mayores impactos es propiamente la modificación de las características del Relieve original del terreno por la extracción de material litológico por las acciones de Cortes y rellenos comprenden, primero la apertura de los tajos, para lo cual se realiza el despalme (retiro del material estéril) del terreno y la extracción del material mineral manganeso aprovechable en el área de explotación de la mina.

Las actividades de despalme y de Cortes y rellenos (apertura del tajo y formación de terreros), a partir de este impacto específico, se motiva a que se ocasionen daños a otros recursos y procesos naturales. Con las actividades propias del despalme y la presencia de maquinaria y trabajadores, se perturbará a las especies de fauna del sitio, desplazándolas a sitios más alejados en busca de refugio en áreas aledañas más seguras para las especies de la región.

Las actividades de despalme del terreno, se reduce la capacidad de infiltración del agua, los movimientos de tierras las hacen susceptibles de proceso erosivos, tanto de índole eólica como hídrica. Los diferentes cortes y despalmes, incluyendo la extracción del mineral, así como los depósitos de estériles, modificarán sensiblemente la topografía del sitio. No se localizan escurrimientos dentro de los polígonos del proyecto.

Finalmente, el aprovechamiento minero afecta de manera directa el valor estético del sitio en cuestión, debido principalmente al despalme y modificación del relieve por los cortes del terreno, cambiando la morfología del lugar. Los anteriores efectos, fueron considerados por la **PROMOVENTE** como los impactos residuales del **PROYECTO**; considerando que son aquellos que persisten después de la aplicación de medidas de mitigación.

14. Que la fracción VI del Artículo 12 del **REIA**, considera como obligación de la **PROMOVENTE** establecer en la **MIA-P** del **PROYECTO** las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación, que ejecutará durante el desarrollo el **PROYECTO**; enfocadas a prevenir, mitigar o compensar los efectos sobre los factores o componentes ambientales como lo son al aire, suelo, agua y fauna, ocasionados por los principales impactos ambientales identificados.

De acuerdo a lo anterior, la **PROMOVENTE** señala que de la depuración de obras y actividades inherentes a prevenir y mitigar los impactos ambientales significativos identificados, considerara las siguientes medidas:



Etapa de preparación

Componente Ambiental	Medida	Tiempo de aplicación	Responsable de aplicación
Vigilancia ambiental	Se contratará un gerente ambiental para laborar durante todo el tiempo que dure el proyecto. El técnico designado estará presente antes de que inicien las actividades de preparación del sitio, entre sus actividades estará vigilar que no se despalme más superficie de la debida, capacitar ambientalmente a los trabajadores, supervisar que las medidas propuestas en este estudio se realicen en tiempo y forma. Será responsable de elaborar una bitácora de trabajo, con la finalidad de registrar la puntual y correcta ejecución de las medidas referidas anteriormente. Así mismo, será responsable de la elaboración de los reportes de las actividades realizadas durante las diferentes etapas del proyecto.	Al comienzo de las actividades de preparación.	Empresa promovente
Platica ambiental	Previo al inicio de las actividades se dará una plática ambiental informativa para todas las personas que estarán involucradas con las actividades del proyecto, esto con el fin de generar una conciencia ambiental en el personal contratado y el trabajo que realice cada uno de ellos no impacte al ambiente más de lo necesario. Como medida de prevención para los posibles riesgos ecológicos, económicos y humanos, se capacitará a todo el personal que vaya a tener actividades directas o indirectas con los trabajos de explotación, construcción y restauración de la mina.	Al comienzo de las actividades de preparación.	Empresa promovente
Sociales y económicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento riguroso de la normatividad y legislación aplicables. 2. Se proveerá a trabajadores de equipos de seguridad necesarios para su óptimo desempeño, de acuerdo a las distintas actividades a realizar. 3. Además de infraestructura necesaria para cubrir sus requerimientos sanitarios. 	Al comienzo de las actividades de preparación y operación de la mina.	Empresa promovente
Suelo	Utilización de baños portátiles; Reduce el fecalismo al aire libre que puede dar lugar a contaminación del suelo y subsuelo, así como a la proliferación de fauna nociva y malos olores. Reduce el riesgo de deterioro de la salud de los trabajadores y minimiza el riesgo de infecciones.	Al comienzo de las actividades de preparación.	Empresa promovente
Vegetación	La delimitación de las áreas propuestas para la ejecución del proyecto (campamento, terrero y explotación) se llevará a cabo con el apoyo de una cuadrilla topográfica capacitada y equipada con el instrumental necesario (GPS, estación total, indicador visible, cintas métricas entre otros) para ubicar y	Al comienzo de las actividades de preparación.	Empresa promovente



	delimitar las áreas propuestas evitando la afectación de la vegetación de las áreas colindantes al sitio del proyecto.		
Fauna	<p>Rescate de fauna silvestre: Mediante la ejecución de la medida se estará en la posibilidad de mantener a las áreas afectadas por el proyecto, libres de cualquier individuo de fauna que pudiera verse afectado por dichas actividades para lo cual previo a las actividades de despalme se realizarán recorridos a todo lo largo del área del proyecto para localizar y marcar nidos para reubicarlos en áreas aledañas seguras. Previo al inicio del descapote se realizarán recorridos en el área a intervenir para ahuyentar a las especies de fauna silvestre que se encuentren en el área para que se desplacen a zonas seguras; esto será por medio del ruido utilizando silbatos.</p> <p>La técnica de rescate estará en función de la especie de que se trate. Se estima que la mayoría de las especies, saldrán por si mismos de las áreas de afectación al darse la incursión de la presencia humana. No obstante, las especies de lento desplazamiento, y cualquier otra especie que lo requiera será sujeta de actividades de rescate.</p>	Al comienzo de las actividades de preparación.	Empresa promotora

Etapa de construcción

Componente Ambiental	Medida	Tiempo de aplicación	Responsable de aplicación
Suelo y agua	<p>Para evitar fugas de sedimentos y residuos contaminantes a los sistemas hídricos, al suelo y en general a los ecosistemas vecinos en donde se pretende realizar el proyecto minero se contemplan las siguientes obras:</p> <p>Explotación: El muro de contención cuenta con una base de 3 metros por 2 de alto con una longitud de 847.4417 metros lo que arroja una superficie total de de 2,542.3251 m²; contiguo a la base del mismo muro se construirá el canal con un ancho de 2 metros y 1 metro de profundidad, con una longitud de 865.33415 metros, lo que arroja una superficie total del canal de 1,730.6683 m². Este correrá por toda la base del área de explotación para coleccionar el agua de lluvia en la parte superior y costados para desviarla hacia sus drenes naturales sin pasar por las obras, lo que reduce la cantidad de agua dentro del sitio de trabajo con lo cual se controla uno de los principales factores de riesgo para su estabilidad. El agua coleccionada en el canal será canalizada a una pileta desarenadora ubicada en la parte norte del área de explotación para después pasar a otra pileta neutralizadora para evitar la contaminación de la escorrentía intermitente sin nombre más cercana al sitio a al cual será canalizada el agua</p>	Etapa de construcción	Empresa promotora



	<p>colectada.</p> <p>La pileta desarenadora y neutralizadora tienen una superficie total de 32.00 m² c/u (4x 8 c/u) con una profundidad de 3 metros y una capacidad de 96 m³, el canal de la pileta desarenadora tiene una base de 2 metros y una longitud de 23.77395 metros, lo que arroja una superficie total de 47.5479 m², el canal de la pileta neutralizadora tiene una base de 2 metros y una longitud de 33.56595 metros, lo que da una superficie total de 67.1319 m². Las piletas al igual que los canales se realizan con excavaciones en el piso, para no dejar estructuras permanentes en el sitio. La pileta cumple con la función de retener los sólidos por sedimentación, mientras que el agua clarificada rebosa por un vertedero hacia la pileta neutralizadora, donde se realizaran monitoreo del agua y en base a los resultados, de ser necesario el agua sería neutralizada con el empleo de una base hasta alcanzar el pH neutro, el procedimiento será determinado de acuerdo a las observaciones en campo.</p> <p>Terrero: Para terreros se propone un canal desarenador y muro de contención para controlar la cantidad de agua y prevenir el arrastre de mineral a las partes bajas; el muro de contención cuenta con una base de 3 metros por 2 y una longitud de 479.607366 metros, lo que arroja una superficie total de 1,438.8221 m²; contiguo a la base del mismo muro se construirá el canal con un ancho de 2 metros y 1 metro de profundidad y una longitud total de 485.19165 metros, lo que arroja una superficie total de 970.3833 m². Este correrá por toda la base del terrero para coleccionar el agua de lluvia en la parte superior y costados del terrero para desviarla hacia sus drenes naturales sin pasar por los terreros, lo que reduce la cantidad de agua dentro de la obra con lo cual se controla uno de los principales factores de riesgo para su estabilidad. El agua coleccionada en el canal será canalizada a una pileta desarenadora ubicada en la parte baja del terrero para después pasar otra pileta neutralizadora para evitar la contaminación de la escorrentía intermitente sin nombre más cercana al sitio a al cual será canalizada el agua coleccionada.</p> <p>La pileta desarenadora y neutralizadora tienen una superficie total de 32 m² c/u (4 x 8 c/u) con una profundidad de 3 metros y una capacidad de 96 m³, el canal de la pileta desarenadora tiene una base de 2 metros y una longitud de 3.6348 metros, lo que arroja una superficie total de 7.2696 m², el canal de la pileta</p>		
--	--	--	--



	<p>neutralizadora tiene una base de 2 metros y una longitud de 24.43285 metros, lo que arroja una superficie total de 48.8657m². Las piletas al igual que los canales se realizan con excavaciones en el piso, para no dejar estructuras permanentes en el sitio. La pileta cumple con la función de retener los sólidos por sedimentación, mientras que el agua clarificada rebosa por u vertedero hacia la pileta neutralizadora, donde se realizaran monitoreo del agua y en base a los resultados, de ser necesario el agua seria neutralizada con el empleo de una base hasta alcanzar el pH neutro, el procedimiento será determinado de acuerdo a las observaciones en campo.</p>		
<p>Suelo y agua</p>	<p>Para prevenir arrastre de sedimentos se proponen las siguientes obras de conservación:</p> <p>Franjas de protección vegetal: La franja protectora, consiste en una o más hileras de árboles en dirección perpendicular al viento dominante y dispuesto en tal forma que obliguen a éste a elevarse sobre sus copas, con lo cual disminuye su velocidad. El viento se hace perjudicial cuando adquiere una velocidad mayor a los 2 m/seg. El objetivo del establecimiento de las barreras en este proyecto es para proteger el suelo.</p> <p>Se propone la franja de 10 metros de ancho rodeando el área de explotación (35,000 m²), terrero (19,973 m² y campamento (1,200 m²).</p> <p>Barreras de retención: Son muros relativamente bajos colocados de manera lineal, que se construyen con las mismas piedras que están regadas en el sitio, siguiendo las curvas a nivel de manera perpendicular a la pendiente, para evitar el problema de la erosión hídrica laminar. Tienen la función de reducir la velocidad de la escorrentía y detener el suelo que se erosiona en las partes superiores. En pocos años, las barreras muertas ayudan a la formación de terrazas en la medida que retiene el suelo.</p> <p>Se proponen 5 barreras de piedra para la retención de sedimentos con una longitud de 100 metros cada una lo que un total de 500 metros, distribuidas de manera estratégica para evitar el acarreo de sedimentos.</p>	<p>Etapas de construcción</p>	<p>Empresa promotora</p>

Etapas de operación de la mina

Componente Ambiental	Medida	Tiempo de aplicación	Responsable de aplicación
----------------------	--------	----------------------	---------------------------



Atmosfera (partículas suspendidas)	Regular y controlar la generación de partículas suspendidas (polvos); En temporada de secas se deberá tener un Riego periódico de los caminos y áreas del terreno expuestas que lo requieren; Se utilizarán lonas para cubrir el material de manganeso transportado en camiones de volteo durante el acarreo, principalmente en presencia de vientos fuertes, recomendándose también humedecer los materiales para evitar su emisión a la atmósfera. No se rebasará la capacidad de llenado de los camiones de volteo utilizados en el acarreo	Operación de la mina (acarreo del mineral)	Empresa promovente
Atmosfera (ruido y vibraciones)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar maquinaria acorde con los movimientos que se van a realizar y el entorno de la obra. La Programación de actividades se realizará en horarios normales de trabajo y se buscará que se eviten situaciones que tengan la acción conjunta de varios equipos que causen niveles sonoros elevados por su funcionamiento al mismo tiempo. 2. Los Trabajadores, en los que se involucre su exposición a niveles altos de ruido, se deberá utilizar, equipo de protección auditiva, según lo establecido en la Norma NOM-080-STPS-1993, relativa a higiene industrial, medio ambiente, medio laboral y al nivel sonoro continuo. 3. Durante las etapas de operación e instalación de uso de maquinaria pesada para el factor atmósfera en el atributo de ruido y vibraciones, el ruido se mitigara en el personal de construcción mediante el uso de audífonos o protectores auditivos. NOM 017 STPS 2001. 4. La Circulación vehicular en el área del proyecto deberá hacerse con escape cerrado y menor a 20 Km/h. Se Monitoreará los niveles de ruido perimetral para verificar el cumplimiento de los límites de la norma NOM-081-SEMARNAT-1994. y de la NOM-080-SEMARNAT-1994. 	Operación de la mina (Mensualmente)	Empresa promovente
Suelo (residuos)	Manejo, tratamiento y disposición de materiales de residuos sólidos y peligrosos; Los residuos peligrosos serán almacenados en tambos de metal de 200 litros con tapa y cincho de seguridad que permita su fácil manejo; para los residuos sólidos en los lugares de trabajo se colocará un tambo de 200 litros por cada 15 trabajadores, cada uno de los contenedores contará con un color diferente y estarán rotulados para su fácil identificación; la mitad estarán identificados de color azul y rotulados con la palabra "inorgánicos" la otra mitad estarán pintados de color verde y con la leyenda "orgánicos", para la disposición de residuos sanitarios se colocarán botes de basura en los baños fijos y portátiles, estarán colocados durante todo el tiempo que duren las obras	Etapa de operación	Empresa promovente
Flora	Las actividades de operación del sitio, serán planificadas de tal forma que se reduzcan las áreas a intervenir y estas estén claramente definidas y delimitadas. La	Etapa de operación	Empresa promovente



	limpieza de vegetación herbácea del terreno se realizara de forma gradual conforme lo requieran las obras.		
Agua	Las necesidades de agua cruda para las obras de preparación del sitio compactación del terreno, serán cubiertos por medio de camiones pipa, los cuales se obtendrán en lugares autorizados que determine el H. Ayuntamiento de San Martin de Bolaños, evitando con ello consumir agua de calidad potable para esas actividades.	Etapa de operación	Empresa promovente
Fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limitar el acceso de los trabajadores y a todo el personal involucrado sólo a la superficie autorizada, prohibiendo el ingreso a predios aledaños al área del proyecto. 2. El descapote no se realizara en un solo evento, sino de manera escalonada, permitiendo que la fauna silvestre desaloje el área del proyecto de forma más segura y ordenada, y que ejemplares sean rescatados, disminuyendo riesgos de daños imprudenciales. 3. Evitar en lo posible el trabajo nocturno que afecte especies de hábitos de éste tipo. 4. Evitar la presencia de animales domésticos como gatos y perros en el área de la extracción del mineral. 5. Prohibir la presencia de cazadores y evitar que todos los trabajadores la practiquen. Se establece el compromiso de establecer los letreros alusivos necesarios a la prohibición de la cacería ubicándolos en los lugares estratégicos. 	Etapa de operación	Empresa promovente
Paisaje	Se contempla medidas de diseño, medidas sobre las formas (plantaciones vegetales con formas parecidas al paisaje existente, aplicación de obras de bioingeniería) medidas sobre la textura y el color que faciliten la integración del proyecto al paisaje.	Etapa de operación	Empresa promovente

Etapa de abandono

Componente Ambiental	Medida	Tiempo de aplicación	Responsable de aplicación
Suelo.	En la etapa de abandono se aplicara un estricto programa de restauración del suelo y vegetación el cual abarcará 3 años, tipo durante el cual el suelo será descompactado y nutrido para que se establezca la vegetación.	Etapa de abandono	Empresa promovente
Vegetación	Reforestar con especies nativas las terrazas que se delimiten al final del aprovechamiento, así como propiciar la regeneración natural en los taludes y áreas de depósito de estériles.	Etapa de abandono	Empresa promovente
Vegetación (compensación)	Apoyar mediante acciones de reforestación de especies forestales nativas, que compense la actividad extractiva realizada, en una superficie de 2.27 hectáreas, evitando la	Etapa de operación y	Empresa promovente



	erosión del suelo ya que el área se encuentra sin cubierta vegetal.	abandono	
Vegetación (compensación)	Prevenir la ocurrencia de incendios forestales en la región del proyecto y apoyar labores de combate cuando estos se presenten.	Etapa de operación y abandono	Empresa promotora
Fauna	Con la capacitación del personal se creará conciencia en los trabajadores sobre el cuidado y protección de la fauna silvestre mismos que transmitirán los conocimientos a su familia y población en general.	Etapa de abandono	Empresa promotora

Al respecto, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales propuestas por la **PROMOVENTE** son ambientalmente viables y tendientes a prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales significativos o relevantes que el desarrollo del **PROYECTO** pudiera ocasionar.

15. Que en el Artículo 12 fracción VII del **REIA**, se establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y en su caso la evaluación de alternativas para el **PROYECTO**, los cuales resultan relevantes puesto que permiten proyectar el comportamiento del SA ante tres escenarios posibles; sin proyecto, con proyecto y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación.
16. En relación con lo anterior, la **PROMOVENTE** presentó la descripción y análisis del ESCENARIO AMBIENTAL ACTUAL, EL ESCENARIO AMBIENTAL CON EL PROYECTO SIN MEDIDAS DE MITIGACIÓN, EL ESCENARIO AMBIENTAL CON EL PROYECTO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN, a continuación se presentan los escenarios proyectados y el análisis sintetizado en la siguiente tabla:

Componente Ambiental	Indicador	Pronostico del Escenario
Aire	Nivel de Gases	Como resultado de la aplicación de las medidas de mitigación, No se prevé contaminación por gases por encima de los niveles máximos establecidos por la normatividad vigente.
	Nivel de polvo	Se va a minimizar la incorporación de polvo al aire, aplicando las medidas de mitigación previstas en el capítulo correspondiente, de tal manera que no se van a rebasar los límites máximos permitidos por la normatividad vigente. Al concluir los trabajos de restauración de superficie y conforme el proceso de sucesión ecológica en las áreas revegetadas logre establecerse, se reducirá la superficie de terreno expuesto y las fuentes de liberación de material particulado.
	Nivel de ruido	Va a ser sólo el de la maquinaria y vehículos que se utilicen, y aplicando las medidas de mitigación previstas, se prevé no se van a rebasar los límites máximos permitidos por la normatividad vigente.
Suelo	Geomorfología	El tajo, terrero y área de campamento serán áreas estables geotécnicamente, sin riesgos de colapso o desbordamiento, se van a estabilizar los taludes y se va a restaurar el área después de la extracción, por lo cual se prevé que los impactos no serán significativos. Como consecuencia de las acciones de restauración de superficie que se realizarán, se habrán suavizado las formas y pendientes del terrero y área de campamento.



		El tajo permanecerá abierto, pero estable.
	Uso de suelo	Si bien es cierto, de alguna manera se afectará el uso del suelo del área, por el tipo de proyecto, se verá absorbido por el entorno al realizar obras de restauración con materiales que sean compatibles con el medio natural de la zona del proyecto, como lo es el uso del material geológico estéril y el suelo producto del descapote.
	Erosión	La erosión será un efecto temporal durante las etapas de preparación del sitio y construcción; una vez finalizada la construcción e iniciada la etapa de operación y mantenimiento y aplicadas las medidas de mitigación, el suelo no será afectado de manera significativa. Ya que los factores erosivos naturales de la zona continuarán operando, la cubierta edáfica será protegida a través del establecimiento de una cubierta vegetal y de la construcción de obras de control de escurrimientos. En áreas seleccionadas del terrero con condiciones de humedad favorables se habrán configurado zonas de formación de suelo.
	Compactación	Los vehículos y maquinaria que se utilicen durante el desarrollo del proyecto van a transitar por los caminos ya existentes, y en el sitio del proyecto, por sus características y dimensiones solo ingresarán durante la etapa de preparación del sitio y operación; posteriormente, en la etapa de abandono los suelos serán restaurados y los impactos por compactación no serán significativos.
	Contaminación	Con la implementación de acciones preventivas y correctivas se prevé que no exista contaminación del suelo por un mal manejo de residuos peligrosos y no peligrosos. En las áreas de mina y proceso el suelo estará libre de contaminación. Las obras de control de escurrimientos que han sido consideradas, reducirán notablemente cualquier riesgo de contaminación del agua y suelo.
	Materia Orgánica	En las superficies del polígono que no fueron ocupadas por el proyecto, el suelo se conservará. En la medida de su disponibilidad, se habrá dispuesto una capa de suelo orgánico en áreas seleccionadas.
Agua	Superficial	Este elemento no será afectado particularmente en el sitio del proyecto, ya que se van a aplicar medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales. Las obras de control de escurrimientos que han sido consideradas, reducirán notablemente cualquier riesgo de contaminación del agua y suelo. La colocación de suelo, la revegetación en áreas afectadas y el control de escurrimientos, permitirá que los flujos del drenaje superficial se reconfiguren un patrón estable estructuralmente.
	Subterránea	Las aguas subterráneas se prevé no serán afectadas de manera significativa dado que se van a aplicar medidas de prevención de impactos ambientales que garantizan la no afectación de los mantos freáticos. Además de que el acuífero no presenta limitaciones para su aprovechamiento ni compete con ningún usuario en la región



		Debido a las medidas previstas para la prevención de la contaminación del agua subterránea y a las características geohidrológicas de la zona, el acuífero conservará su integridad en términos de calidad.
Fauna	Abundancia	<p>Con el establecimiento de las áreas de protección y conservación favorecerá la creación de sitios de refugio y anidación de fauna.</p> <p>Con el cese de las actividades operativas se crearán condiciones de menor perturbación para la fauna silvestre, que favorecerán el retorno de individuos desplazados de la zona.</p> <p>El cierre y desmantelamiento de instalaciones, así como los trabajos de restauración de superficie y revegetación, crearán condiciones favorables para el repoblamiento de la fauna silvestre.</p> <p>La cantidad de individuos en los sitios de actividad del proyecto se recuperará gradualmente hasta alcanzar densidades equiparables a las existentes con anterioridad.</p>
	Fauna nociva	Con el control estricto de los residuos que se generen en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, se controlará la proliferación de fauna nociva.
Vegetación	Cobertura	<p>El impacto de la operación y desarrollo de la mina es prácticamente nulo en términos de afectación a la vegetación ya que el sitio se encuentra muy fragmentado y con poca vegetación (acahual).</p> <p>Los trabajos de restauración de superficie y revegetación iniciarán el proceso de sucesión ecológica en las áreas afectadas por el proyecto, favoreciendo condiciones que permitirán a largo plazo la recuperación de una cobertura vegetal acorde con las características regionales.</p>
Paisaje	Calidad paisajística	<p>El paisaje no cambiará de manera drástica, ya que la construcción de las obras será temporal, permitiendo que el sitio del proyecto se reintegre al paisaje mediante la aplicación de las medidas de mitigación y restauración en las distintas etapas del proyecto, sobre todo en la etapa de abandono.</p> <p>No obstante, al finalizar la vida útil del proyecto minero y conforme se desarrolle el programa de restitución del sitio, las áreas afectadas conformarán una nueva unidad de paisaje integrada con menos contraste al entorno.</p>
Territorio	Cambio de uso del suelo	No se contempla el CUS
Cultural	Valores históricos	No se van a afectar dado que no existen en el sitio.
	Vestigios arqueológicos	No se van a afectar dado que no existen en el sitio.
	Valores ambientales	<p>Con la aplicación de un programa de capacitación a los trabajadores se crearán actitudes y aptitudes para la conservación de su entorno.</p> <p>Así mismo con el interés del promovente para llevar a cabo el proyecto con apego a las leyes y normas aplicables, promoverá la observancia de las leyes en la realización de este tipo de proyectos.</p>
Infraestructura	Comunicaciones	Las comunicaciones se verán favorecidas al considerar la promoción ante las autoridades y propietarios colindantes medidas de conservación de caminos y brechas por las que transiten los vehículos.
	Accesibilidad	Se verá beneficiada la zona mediante la promoción del mantenimiento



		continuo de los caminos de acceso al sitio del proyecto.
Humanos	Estabilidad social	La estabilidad social se verá beneficiada al contar con fuentes de empleos temporales y permanentes, además de participar en el crecimiento económico local.
	Cumplimiento a la Normatividad	Con la implementación del programa de vigilancia ambiental y la asesoría permanente de un consultor ambiental, se garantizará el cumplimiento cabal de todas las obligaciones legales y técnicas que se involucran en el proyecto.
	Calidad de vida	Con el proyecto, al crear empleos directos e indirectos y temporales participará en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región.
	Sosiego	Con la planeación del proyecto desde sus inicios, se contempla el respeto por las áreas o terrenos aledaños al sitio del proyecto, lo que permitirá establecer un sosiego entre los vecinos colindantes.
Población	Empleos temporal y permanentes	La generación de empleos directos e indirectos y temporales prevalecerá a lo largo del proyecto. Favoreciendo el ingreso familiar y el arraigo de la gente en el municipio. Se espera que la capacitación y formación de capacidades, así como los proyectos de desarrollo autosuficiente realizados durante la operación, aporten a los trabajadores de la unidad minera herramientas para enfrentar el desempleo.
Economía	Economía local	La economía local se verá favorecida al crear fuentes de empleo y favorecer las condiciones para que se abran nuevas oportunidades de empleo para los trabajadores de acuerdo a la experiencia que han adquirido en la mina.
	Cambio de valor del terreno	La inversión realizada por el desarrollo del proyecto, incluyendo las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales, permite la adición de valores al bien inmueble, lo que incrementa el valor del terreno y agregando también valor al proyecto como un conjunto de bienes, incluyendo los valores escénicos, ambientales, lo que aumenta el interés del propietario por cuidar y proteger los valores que forman parte del proyecto.
	Impacto desarrollo sustentable	El proyecto minero Betania, incorpora medidas para no disminuir la cobertura vegetal, al contrario prevé medidas para que no se incremente la erosión de suelo por el contrario se mejoren las condiciones ambientales que actualmente presenta. Las medidas de conservación que se proponen para el proyecto son: Para evitar fugas de sedimentos y residuos contaminantes a los sistemas hídricos, al suelo y en general a los ecosistemas vecinos en donde se pretende realizar el proyecto minero se contempla la construcción un canal desarenador por la periferia del área de explotación y del área del terrero, con la finalidad de canalizar el agua y conducirla a una escorrentía intermitente cercana al sitio del proyecto, dicha agua se encausara a una pileta desarenadora , dicha pileta cumple con la función de retener los sólidos por sedimentación, mientras que el agua clarificada fluye por un vertedero hacia otra pileta neutralizadora, en la que se realizaran monitoreos del agua y en base a los resultados de monitoreo, el agua sería neutralizada de ser requerido con el empleo de una base hasta alcanzar pH neutro, evitando la contaminación del agua. Se contempla un muro de contención por la periferia del área de explotación y terrero.



		<p>El proyecto propone un área de reforestación en una superficie de 2.27 hectáreas.</p> <p>La economía local se verá beneficiada con el desarrollo del proyecto mediante la generación de empleos directos, indirectos y temporales beneficiando a las familias que carecen de oportunidades.</p>
--	--	--

17. Que el Artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que en la **MIA-P** se deben incorporar los instrumentos metodológicos y demás elementos técnicos mediante los cuales la **PROMOVENTE** sustente la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del precepto citado.

En tal virtud, esta Autoridad considera que la **PROMOVENTE** presentó en la **MIA-P** y sus anexos, los elementos e instrumentos metodológicos que fueron empleados para llevar a cabo la descripción del SA, la valoración de los impactos ambientales y la propuesta de las medidas de mitigación, entre otros; por lo que se cumple con lo establecido en el Artículo 12 fracción VII del **REIA**.

Opiniones recibidas

18. mediante OFICIO DGPGA/DEIA No. 168/2018; la SEMADET, emitió su opinión en relación con el **PROYECTO**. ratifica que en el área del proyecto, es la UGA Ff3182, la cual se encuentra desarrollada y vinculada en la MIA-P. señala además que se debe considerar lo que establece el municipio de San Martín de Bolaños, sin embargo es una actividad totalmente de interés de la federación.

ANÁLISIS TÉCNICO

19. Que para el análisis técnico de la información presentada por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco considero lo dispuesto en el Artículo 44 primer párrafo del **REIA**.
- Conforme al análisis realizado, esta Unidad Administrativa considera que el desarrollo del **PROYECTO** no influirá de manera significativa sobre los ecosistemas presentes en el **SA**; ya que la **PROMOVENTE** delimitó dicho sistema a nivel de la microcuenca "Sin nombre" la cual presenta una superficie de 4,998.99 ha, de las cuales; el área del **PROYECTO** comprende una superficie de 7-88-58.6887 ha (0.15% del total de la microcuenca). Además, es importante señalar que el **PROYECTO** se ubicará en una zona que presenta evidencias de perturbación por actividades agropecuarias y pecuarias, pues la superficie que se necesita para ejecutar las obras y actividades, se encuentra sin vegetación forestal, ubicándose en áreas agrícolas y vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia.
 - Con lo señalado anteriormente, se determina que la ejecución el **PROYECTO** no generará impactos ambientales que pongan en riesgo la integridad funcional del ecosistema, por lo que las funciones ambientales podrán continuarse en la región sin comprometer los recursos futuros. No obstante se deberá condicionar a la **PROMOVENTE** para que realice acciones de prevención mitigación y/o compensación de los efectos negativos que el desarrollo del **PROYECTO** cause a los componentes ambientales del SA.
 - Del análisis de la vinculación presentada por el **PROMOVENTE** para el cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables del Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", el 28 de Julio de 2001 y su modificación del día 27 de Julio de 2006; esta Unidad Administrativa considera que toda vez que la obra o actividad que se pretende llevar a



cabo no está expresamente prohibida, restringida o condicionada por dicho ordenamiento, el **PROYECTO** es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con una serie de medidas de mitigación y compensación que ayuden a disminuir los efectos de su ejecución, respetando de esta manera los componentes ambientales del sitio.

d. Que si bien el **PROYECTO** ocasionará impactos ambientales negativos, estos serán poco relevantes, no permanentes y puntuales, sin repercutir más allá del área de influencia y pueden ser mitigados o compensados, de acuerdo con lo siguiente:

- Las modificaciones a los escurrimientos y su coeficiente se afectará en grado muy bajo y con efecto local, se construirán canales perimetrales de desvío de agua pluvial, obras de drenaje y piletas desarenadoras y neutralizadoras, en la que se realizaran monitoreos del agua y para limitar y controlar el flujo de agua de lluvia fuera de la superficie que se encuentre en operación, las obras funcionarían para conducir el agua hacia los escurrimientos naturales y evitar el arrastre de mineral y erosión hídrica.
- Se aplicará la reforestación mediante franjas de protección vegetal por la periferia de las obras de terrero campamento y explotación para disminuir la velocidad del viento.
- No se realizara remoción de vegetación en el sitio del proyecto, se aplicará reforestación de 2.27 hectáreas dentro del mismo predio mejorando las condiciones ambientales del sitio. Además, se contempla el Programa de restauración y revegetación de las áreas que finalicen su utilización.
- Para disminuir los efectos a la fauna presente, se contempla implementar antes del inicio de las actividades del **PROYECTO**; un Programa de rescate y reubicación con el propósito de contribuir a la preservación y conservación de las especies.
- Se consideran los efectos erosivos por el despalme y la implementación de las obras o actividades mineras, dichos efectos se pretenden minimizar con la implementación de sistemas de control de erosión como son barreras de retención de sedimentos.
- Se contempla un Programa de restauración del sitio al finalizar la vida útil de la mina, con el propósito de propiciar la recuperación paulatina y lo más similar posible a las condiciones naturales en las que se encontraba el sitio antes del aprovechamiento.

20. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la información y documentación presentada en la **MIA-P** del **PROYECTO** y con la motivación asentada en los **CONSIDERANDOS** del presente oficio, no se prevén impactos ambientales que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco emite el presente Resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos de carácter federal vigentes aplicables en la zona, considerando factible su autorización; siempre que la **PROMOVENTE** se sujete a la aplicación oportuna y mediata de las medidas planteadas en la **MIA-P**, así como las condicionantes establecidas en el presente Oficio. Minimizando así las posibles afectaciones que se pudieran ocasionar con la implementación del **PROYECTO**.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 Párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en sus Artículos 18, 26 y 32 bis, fracción XI; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en sus Artículos 2, 13, 16 fracción X, 50. párrafo segundo y 57 fracción 1; los Artículos 4, 5 fracciones II, X, XIV y XXI, 28 primer párrafo y fracciones III y VII, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y último, así como su fracción II de



la **LGEPA**; 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 incisos L) fracciones I, III y O) fracción II, 9, 10 fracción II, 12, 14, 17, 19, 21, 26, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 y 45 fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012 y en los criterios ecológicos establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, última modificación publicada en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el 27 de julio de 2006.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco en el ejercicio de sus atribuciones, determina que las obras y actividades que se realizarán para llevar a cabo el **PROYECTO** objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**; debiéndose sujetar a los siguientes,

TERMINOS:

PRIMERO. La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la explotación de mineral de manganeso; y las obras o actividades para el desarrollo del proyecto denominado **Aprovechamiento de manganeso del Lote minero Betania, municipio de San Martin de Bolaños, Jalisco**, promovido por la empresa **Consocio Minero Betania, S.A. de C.V.**, sobre una superficie de 7-88-58.6887 hectáreas; ubicándose en terrenos diversos, según lo manifestado en la **MIA-P**; dentro del predio El Cojo, municipio de San Martin de Bolaños, Jalisco.

La descripción de las obras y actividades que considera el **PROYECTO** quedaron señaladas en el **CONSIDERANDO 7** del presente Oficio resolutivo y se describen de forma detallada en el Capítulo II de la **MIA-P**.

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de **10 años** para realizar las actividades que conforman el **PROYECTO**, de los cuales conforme a lo manifestado por la **PROMOVENTE**, 6 años corresponden a a las actividades extractivas del **PROYECTO**, 3 años para realizar las actividades de restauración, como parte de la etapa de abandono del sitio y 1 para tramites de permisos y preparación del sitio. La vigencia de la autorización empezará a contar a partir del día siguiente de la firma de recepción del presente resolutivo, y podrá ser renovada a solicitud de la **PROMOVENTE**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco la aprobación de su solicitud, con una anticipación de **30 días**, previo a la fecha de su vencimiento.

Dicha solicitud deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Jalisco, 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. El documento requerido, podrá ser sustituido por un informe pormenorizado suscrito por el **PROMOVENTE**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **PROMOVENTE** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater fracción II del Código Penal Federal. El informe citado deberá detallar los resultados alcanzados con el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la autorización.

Por otro lado, la vigencia de la autorización estará sujeta a que el **PROMOVENTE** notifique el inicio y fin de cada una de las anualidades, cumpliendo, a la vez, con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente oficio resolutivo, con los documentos gráficos y técnicos que lo sustenten.



TERCERO. La presente resolución no autoriza la ejecución de ningún tipo de obra o actividad que no esté listada en el **CONSIDERANDO 7** y el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **PROMOVENTE** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **PROYECTO**, deberá solicitar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco para su evaluación, la **MIA-P** respectiva.

CUARTO. La **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO. La **PROMOVENTE**, en el supuesto que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, en los términos previstos en el Artículo 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** aplicables del presente oficio de resolución.

Para lo anterior, la **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, con base en trámite con Homoclave SEMARNAT-04-008 publicado por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretenden modificar.

SEXTO. De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 7** y **TÉRMINO PRIMERO** del presente resolutivo, siendo independiente de los demás que se deban obtener; sin perjuicio de lo que determinen las autoridades federales, estatales y/o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias que se requieran para la ejecución del **PROYECTO**.

Siendo la **PROMOVENTE** la única titular de los derechos y obligaciones del presente resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal construcción y operación del **PROYECTO** así como su cumplimiento y las consecuencias legales, que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades, federales, estatales o municipales.

SEPTIMO. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 del **REIA** y con fundamento en lo dispuesto en los **CONSIDERANDOS** aplicables de la presente resolución, la **PROMOVENTE** deberá sujetarse a la descripción contenida en la **MIA-P**, las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes,

CONDICIONANTES.

La **PROMOVENTE** deberá:



Con fundamento en lo establecido en los Artículo 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA; así como en lo que señala el Artículo 44 del REIA en su fracción III una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la PROMOVENTE para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación establece que la PROMOVENTE deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales esta Delegación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del PROYECTO evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales, aplicables al desarrollo del PROYECTO sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

1. Presentará ante la **PROFEPA** y copia a la SEMARNAT, en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, el **PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL**, que permita seguir el cumplimiento y la ejecución de cada una de las medidas preventivas y de mitigación establecidas para cada uno de los impactos ambientales, con énfasis en los identificados como relevantes y descritos en el **Considerando 13** del presente oficio, de forma tal que se permita que durante la vida útil del **PROYECTO**, no se incrementen los niveles de significancia. En el mencionado programa se deberá proponer los niveles o límites que definan cuando un impacto se acerque a un, nivel crítico preestablecido, considerando como estado inicial la situación ambiental actual del área donde se presente desarrollar el **PROYECTO**.
2. Dicho programa tiene como finalidad verificar la eficacia de las condicionantes establecidas y todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación ambientales propuestas por la **PROMOVENTE**, mismas que fueron citadas en el **Considerando 14** del presente, por lo que se deberán presentar dentro de las propuestas de programas y del reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo (señalado en el **TÉRMINO NOVENO**), los correspondientes indicadores ambientales de desempeño de las acciones o medidas que permitan medir su eficacia respecto de la disminución del impacto ambiental al que se enfoca, y en los casos que sea aplicable, los niveles o límites que definan cuando se requiera de acciones emergentes de modificación, corrección o compensación a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**, por lo que también se deberán proponer los ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**.
3. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del PROYECTO en relación a individuos de fauna de especies que estén o no catalogadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, y con fundamento en lo que disponen los Artículos 79, fracción I, II, y III y 83, primer párrafo de la LGEEPA, el PROMOVENTE durante las actividades requeridas, deberá llevar a cabo Acciones de Rescate y Protección de Fauna Silvestre. Para dar cumplimiento a lo citado, el PROMOVENTE deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del PROYECTO y los reubiquen en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos.

Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas para incorporarse en el informe de cumplimiento señalado en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.

La bitácora deberá contener la siguiente información:

Mina Betania, en el municipio de San Martín de Bolaños, Jal.
Página 29 de 33



- Identificación de las especies de fauna que fueron reubicadas.
- Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatadas.

Dichas acciones de Protección y Conservación de Fauna, deberán ser coordinadas por personal especializado Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, el **PROMOVENTE** deberá incorporar al informe solicitado en, el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dichas Acciones de Protección y Conservación Fauna, acompañados de su respectivo anexo fotográfico que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo)

4. En los informes anuales de cumplimiento de **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES**, debe demostrar el cumplimiento de la NOM-157-SEMARNAT-2009.

En caso de que los resultados de las pruebas, arrojen que el material es susceptible de generar drenaje ácido, se deberán especificar las medidas adicionales para reducir la acidez y el contenido metálico. Así como las medidas tendientes a minimizar la exposición de la roca con potencial de generar drenaje ácido.

5. Presentar los resultados y conclusiones de la implementación de los Programas que fueron propuestos como son:

- a) Programa de rescate y reubicación de fauna.- Que tiene la finalidad de rescatar y reubicar en áreas cercanas a los sitios de captura, que presenten condiciones similares a las de su hábitat; todas las especies en estatus de riesgo, seguida de las especies locales y las de lento desplazamiento.

En cumplimiento del Artículo 83 de la **LGEEPA**, la **PROMOVENTE** deberá presentar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y copia del mismo ante esta Delegación de la SEMARNAT. el programa de rescate y reubicación de fauna, para en caso de ser necesario; dicha instancia establezca medidas adicionales para el manejo de las especies en riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- b) Programa de obras de conservación de suelos.- El cual contempla una serie de acciones y obras tendientes al control del arrastre de sedimentos aguas abajo de los tajos y terreros. Así como la protección y conservación de la capa fértil para su uso en la etapa de restauración.

En caso de ser necesario, se deberán establecer obras que aseguran un ángulo de reposo de los taludes (estabilidad) con el propósito de evitar derrumbes y acarreo de sedimentos.

- c) Plan de manejo de residuos.- Tiene como objetivo el cumplir con los requerimientos de manejo de desechos específicos del **PROYECTO**.
- d) Programa de obras de drenaje.- Implica principalmente la construcción y/o habilitación de canales para derivación del agua superficial que pudiera afectar las áreas de extracción y minimizar el acarreo de azolves.
- e) Programa de restauración en la etapa de abandono.- Tiene como objetivo, propiciar la recuperación paulatina de las condiciones naturales en las que se encontraba el sitio antes del aprovechamiento de mineral.



- f) Programa de reforestación forestal.- El objetivo es compensar los impactos generados por las actividades extractivas del proyecto y se plantea una superficie de 2.27 hectáreas.

Presentar el Programa referido, considerando los siguientes aspectos:

- Identificación de las áreas y superficies en donde se realizarán las acciones de compensación.
- Actividades a considerar.
- Especies seleccionadas para restaurar las áreas afectadas, densidad y patrones de reforestación.
- Indicadores de seguimiento que serán empleados.
- Cronograma de actividades.

La propuesta deberá remitirse para ser revisada por esta Autoridad, y una vez que se apruebe; la **PROMOVENTE** deberá presentar los resultados, en los informes anuales de cumplimiento, conforme a lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.

6. Ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto, el cual debe ser supervisado por un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas al medio ambiente.

De los Recursos naturales y el escenario esperado

La **PROMOVENTE** deberá definir los indicadores de seguimiento socioeconómico ambiental, de las rancherías, como Betania para disminuir las condiciones de marginalidad de la zona e incidir en un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

4. Seguros y garantías

Con fundamento en lo establecido en el penúltimo párrafo del Artículo 35 de la LGEEPA, que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y toda vez que el Artículo 51 del REIA señala que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de estos instrumentos de garantía respecto de las condicionantes establecidas en esta resolución cuando las obras o actividades se lleven a cabo en "Áreas Naturales Protegidas" conforme lo estableció el PROMOVENTE en la MIA-P, así como en las **acleraciones, rectificaciones o ampliaciones** al contenido de la **MIA-P**; dentro de Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043, la cual no cuenta con un Programa de Manejo donde se especifiquen las actividades, de conformidad al artículo 53 de LGEEPA, mismo que ratifica el Oficio 253/2008 de fecha 12 de septiembre del 2008 emitido por la Dirección de Asuntos Jurídicos de Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Por lo que la PROMOVENTE deberá presentar a esta Unidad Administrativa, en un plazo de 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico económico que presente la PROMOVENTE, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de las obras y actividades de los TÉRMINOS y CONDICIONANTES, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

Una vez validada la propuesta de garantía, la PROMOVENTE deberá acatar lo establecido en los Artículos 53 y 54 del REIA.



OCTAVO. La **PROMOVENTE** deberá elaborar y presentar informes en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, para todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** descritos en la presente resolución, con excepción de las condicionantes que contengan plazos establecidos en las mismas. El primer informe deberá ser presentado a más tardar en un plazo de seis meses contados a partir de la recepción del presente resolutivo y posteriormente se deberán presentar informes con una periodicidad anual, hasta que se concluya con el Plan de abandono del sitio.

NOVENO. La **PROMOVENTE** deberá dar aviso a la SEMARNAT del inicio y la conclusión del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO La presente resolución a favor de la **PROMOVENTE** es personal. En caso, de pretender el cambio de titularidad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del **REIA**, la **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordara única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **PROYECTO**, ratifique en nombre propio ante esta Autoridad, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **PROMOVENTE** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO. La **PROMOVENTE** será la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización de las actividades del **PROYECTO**.

DÉCIMO SEGUNDO. La **PROMOVENTE**, será la responsable ante la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Jalisco de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la ejecución del **PROYECTO**. Por tal motivo, la **PROMOVENTE** deberá, vigilar que las compañías o el personal que se contrate para realizar las actividades mencionadas en el **TÉRMINO PRIMERO**, acaten los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras y/o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del **REIA**.

DÉCIMO TERCERO. La **PROMOVENTE** deberá mantener en su domicilio fiscal copia de la **MIA-P** del **PROYECTO**, así como de la presente resolución; para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

Así mismo, para la autorización de futuras obras dentro del municipio de San Martín de Bolaños, la **PROMOVENTE**; deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE
JALISCO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.631/18

DÉCIMO CUARTO. El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS RESOLUTIVOS** y/o la modificación del **PROYECTO** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la **LGEPA**, en su **REIA** y demás ordenamientos que resulten aplicables.

DÉCIMO QUINTO. La SEMARNAT, a través de la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

DÉCIMO SEXTO. La Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, notificará de la presente resolución al C. Samuel Haro Fregoso en calidad de Representante Legal de la **PROMOVENTE**, por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**).

DÉCIMO SEPTIMO. Notificar la presente resolución a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Jalisco.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES

C.P. SERGIO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

- C.c.p. C. Presidente Municipal de San Martín de Bolaños, Jalisco.
- C. Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, del gobierno del estado de Jalisco.
- C. Secretario de Desarrollo Económico del Gobierno del estado de Jalisco.
- C. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.
- C. Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Jalisco.

Expediente: 14/MP-0752/06/18

SHG/JVM.

