



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa.
- II. **Identificación del Documento:** Se elabora versión pública de la Autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. - mod A. no incluye actividad altamente riesgosa. SEMARNAT-04-002-A.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a Datos personales de una persona identificada o identificable tales como: nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial, se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.
- V. **Firma del Titular:** LBP Jorge Abel López Sánchez
- VI. **Fecha de clasificación y número de acta de Sesión:** Resolución 40/2018/SIPOT de fecha 06 de abril de 2018



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/1039/17.-
CULIACÁN, SINALOA; OCTUBRE 04 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

La clasificación de la información confidencial, se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Por razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.

Se censuro nombre, dirección, teléfono y correo electrónico

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que dispone que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el mismo y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental previamente al inicio de la obra.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes invocados, por la empresa **Metales Baluarte, S.A. de C.V.**, sometió a la evaluación de la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), del proyecto **"Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de Los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa"**, localizado en Ejido La Tuna, Municipio de El Rosario, Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de esta Delegación Federal, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 38 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones genéricas de los Delegados Federales entre las que destaca, respecto de la unidad administrativa a su cargo, el tener las facultades que se señala en el artículo 19 de dicho Reglamento para los Directores Generales de la Secretaría, y en lo particular la fracción XXIII del mismo que dispone que los Directores Generales podrán suscribir los documentos relativos al



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa"
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx

Página 1 de 34



54



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les corresponda por suplencia.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto "Explotación Y Rehabilitación De Mina Subterránea Y Servicios, Las Brisas De Los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa", promovido por Metales Baluarte, S.A. de C.V., a través de su representante legal, el C. Jose Ruiz Armenta, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **PROYECTO** y la **PROMOVENTE**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n y sin fecha, la **Promovente** ingresó el **11 de Julio del 2017**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, comprobante de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n y sin fecha y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día 14 del mes de julio del año 2017, la **promoviente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 7B del periódico Noroeste, de fecha **14 de Julio de 2017**, el cual quedó registrado con el No. de folio **SIN/2017-0001982**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0908/17.-1601** de fecha **28 de Agosto de 2017**, esta DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0909/17.-1606** de fecha **28 de Agosto de 2017**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X; 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracción III, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 inciso L) fracción I, II y III, 9 primer párrafo, 11 último párrafo, 12, 17, 37, 38, 44 y 45 del REIA; 32 Bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX y 40 fracción IX inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los RESULTANDOS II y III del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promoviente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 2 de 34



Handwritten signature and initials.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (MIA-P), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 12 del REIA.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la promovente de incluir en la MIA-P que someta a evaluación una descripción de las obras y actividades del proyecto, por lo que una vez ya analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, el Proyecto consiste en **"Rehabilitación y Operación de Una Mina Subterránea para La Extracción de Oro y Plata"**, a desarrollarse en el Ejido La Tuna, Municipio de El Rosario, Sinaloa.

Características del proyecto:

El proyecto minero de Explotación y Rehabilitación de mina subterránea y servicios, se desarrollara en una superficie superficial de ocupación temporal con el Ejido La Tuna por 590,854.00 m² (59.0854 ha) de concesión para minado subterráneo, no se afectara superficialmente ya que el área minera, cuenta con caminos de acceso existente dentro de esta superficie, se cuenta con un patio de maniobras y depósito de material estéril, polvorines y acceso a la Boca principal nivel 1 con una superficie de 6,400 m², nivel 2, nivel 3, nivel 4 (La Garrapata), nivel 5 (La Garrapata) y nivel 6 de la mina con aproximadamente 800 m² para un total de 4,000 m², así mismo se cuenta con una serie de caminos que van a cada nivel con un total de 21,532.05 m² (2.15 ha) de caminos ya existentes, los cuales serán rehabilitados, el área superficial que ya se encuentra en uso anterior y que será rehabilitada y considerada para la continuación de la explotación minera es de: 31,932.05 m², (3.19 hectáreas).

Las superficies requeridas actualmente para el proyecto como áreas de trabajo son las siguientes:

CONCEPTOS	SUPERFICIE (m ²)
Predio total de concesiones mineras	590,854.00
Área de instalaciones de servicios	31,932.05
Caminos existentes y que se encuentra dentro del predio	21,532.05
Acceso boca mina nivel 1, Patio de manobra, depósito de material inerte, almacenes de residuos peligroso, combustible, fosa séptica y polvorin	6,400.00
Acceso Nivel 2 y área de maniobras y deposito material minado	800.00
Acceso Nivel 3 y área de maniobras y deposito material minado	800.00
Acceso Nivel 4 y área de maniobras y deposito material minado	800.00
Acceso Nivel 5 y área de maniobras y deposito material minado	800.00
Acceso Nivel 6 y área de maniobras y deposito material minado	800.00



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx




"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Inversión requerida

La inversión requerida para la operación la Mina en los próximos 10 años serán un promedio de 8 millones por año para una inversión global de 80 millones (Ochenta millones de pesos). Donde se incluyen: Para la rehabilitación de la mina y explotación subterránea que se pretende, la inversión será de aproximadamente 8 millones anuales, a ser distribuidos en las obras de la mina, rehabilitación y construcción, operación, así como para el suministro de energía eléctrica y combustibles.

ANTECEDENTES:

La mina LAS BRISAS DE LOS 11 RÍOS se encuentra dentro del municipio de Rosario; esta mina tiene el antecedente que fue explotada desde el siglo antepasado y que el siglo pasado se denominó Mina LA Vainilla, mismo que es constatado por el CONSEJO DE RECURSOS MINERALES a través de su GERENCIA DE EXPLORACIÓN GEOLOGICA RESIDENCIA SINALOA, en el documento denominado - RECONOCIMIENTO GEOLOGICO MINERO PRELIMINAR DE ALGUNOS PROSPECTOS EN LA REGION COMPRENDIDA ENTRE LAS POBLACIONES DE ROSARIO Y LA RASTRA, MUNICIPIO DE ROSARIO, ESTADO DE SINALOA.

IV. 4. a. - *Localización y Acceso, página 13, Obras Mineras, describe como obras mineras se tienen dos niveles. El nivel inferior a una cota de 300 m.s.n.m. y el nivel superior a una cota de 360 m.s.n.m. los cuales se describen a continuación....*

El mismo CONSEJO DE RECURSOS MINERALES, ahora en su SUBGERENCIA REGIONAL ZONA NOROESTE, RESIDENCIA SINALOA, menciona en su archivo técnico (250397) en su página 5, que la Mina La Vainilla, que ahora estamos señalando puede ser la misma que se trabajó como Mina Hidalgo y Anexas en el siglo pasado, ...

La mina LAS BRISAS DE LOS 11 RÍOS se encuentra dentro del Ejido La Tuna, y es una mina anteriormente explotada, existen registro que fue explotada a principios del siglo XIX, y el último registro que se tiene como antecedente, se llevó a cabo la última explotación en los ochentas en un lapso de dos años y tenía una producción por día de 20 toneladas de material con mineral, esta mina está considerada como de pequeña minería.

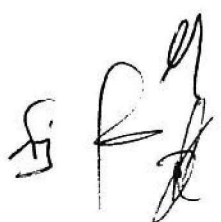
La empresa METALES BALUARTE S.A. DE C.V., cuenta con datos y registros de exploraciones y ha realizado reconocimientos geológicos y trabajos de exploración geológica, en el lugar conocido como "LAS BRISAS", estos registros se tiene desde los años ochenta y nuevos registros generados en el 2011, con resultados positivos en diferentes momentos y magnitudes, en la localización de yacimientos de mineral.

De acuerdo a la fracción III, del Art. 28 de la LGEEPA, en el cual se menciona que la exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentación del Artículo 27 Constitucional en materia Nuclear, requieren de una evaluación de impacto ambiental; sin embargo se aclara que esta mina (antes denominada LA VAINILLA) fue explotada antes de 1988 y para su construcción no requirió de una MIAP, de tal forma que nuestro proyecto tramita esta MIAP para autorización del siguiente proyecto denominado "Explotación y Rehabilitación de mina subterránea y servicios, el "LAS BRISAS", el cual consistirá en la rehabilitación y operación de una Mina Subterránea para la extracción de Oro y plata, las instalaciones necesarias para la extracción y envío del producto por medio de camiones hasta las instalaciones del comprador, el cual se encargara de extraer el mineral y dar destino final.

OBRAS Y ACTIVIDADES POR REALIZAR:



MLA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte SA De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 4 de 34



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Preparación del sitio y etapa de construcción

Durante esta etapa se tramitarán todos los permisos y contratos necesarios para iniciar la rehabilitación y construcción de la mina

La preparación del sitio consistirá en la rehabilitación de la mina ya existente, no se realizarán desmontes, desvío de cauces, esto se debe a que únicamente habrá rehabilitación en las obras ya existentes para la mina y solamente en el área de servicios se construirán las obras mencionadas anteriormente, en el lugar donde se colocaran las obras de servicios no existe vegetación forestal y no es necesario realizar movimientos de tierras. En el caso de los polvorines únicamente se adecuarán las instalaciones ya existentes que se tienen.

No se usarán productos químicos y quemas durante actividades de limpieza, deshierbes en cualquier etapa del proyecto, evitando la contaminación del aire y erosión del suelo.

No se derribará vegetación fuera y dentro de las áreas del proyecto.

El área del proyecto, cuenta con una red de caminos, producto de las actividades mineras, pecuarias y urbanas, por lo que no será necesario la construcción de camino o acceso alguno al proyecto, se rehabilitará el que ya existe.

Construcción de obras mineras

Rampas

El Proyecto contempla la construcción de una rampa descendente, con sección de 4 x 4 metros (tipo portal), pendiente del -5 a 10%, a partir del nivel 330, de igual forma las existentes en los niveles los niveles 355, 390, 420, 475 y 530 MSNM. Subsecuentemente se construirán las rampas de acceso al rebaje y los pozos de ventilación.

El objetivo de la rampa interior subterránea es interceptar los cuerpos de mineral detectados a través de la exploración superficial, así mismo comunicar las bocaminas.

El segundo objetivo es interceptar con las rampas, las obras mineras ya existentes, esto es, las que fueron abiertas con anterioridad (antes años ochentas), para con esto acceder a todas sus obras e instalaciones subterráneas

Para el inicio en la profundización de la rampa, será necesario construir en superficie un portal y adecuar el brocal de la Rampa, para disponer de un área segura para las maniobras de los equipos, personal minero, aspectos de mantenimiento y supervisión. Los servicios para el interior de la mina, serán los siguientes:

Aire comprimido

Para la mina se utilizará un compresor con capacidad de 375 pies cúbicos por minuto, su operación dará servicio al equipo neumático de barrenación de los desarrollos, barrenación a diamante, recipientes para el manejo del agente explosivo y el taller mecánico.

Ventilación

El sistema de ventilación será a base de ventilación forzada, para lo cual, conforme se vayan avanzando los topes de las rampas, se instalarán ventiladores y, a su vez se abrirán contrapozos con una sección de 1.5 x 1.5m, de los denominados Robbins, los cuales tendrán la función de extraer el aire viciado del interior de la mina hacia superficie. Se estima una construcción de al menos 9 contrapozos, aunque este número puede cambiar dependiendo de los resultados obtenidos de la explotación.

Estos pozos servirán para la extracción de los gases producto de las voladuras del interior de la mina y de la combustión del equipo minero diésel, así como para el suministro de aire fresco necesario para el



[Firma manuscrita]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

personal, se contará con un circuito de ventilación para introducir y extraer aire del interior mina mediante ventiladores, los cuales estarán instalados en superficie sobre contrapozos Robbins y en el interior de la mina.

Bombeo

Se contará con estaciones de bombeo, en el interior de la mina para captar el agua que brote de las obras mineras y extraerla a superficie a través de las Rampas descendentes para que no obstruya su avance.

Barrenación

El equipo a utilizar, serán jumbos electrohidráulicos, equipo de barrenación larga y máquinas de perforación de pierna, el uso de cada equipo dependerá de la calidad del terreno, de las dimensiones de la obra y de su inclinación y estará compuesto por el siguiente equipo:

- A.- COMPRESOR DE AIRE CON CAPACIDADES QUE VAN DE 180, 350 Y 750 C/C DE CAPACIDAD.
- B.- TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA AIRE.
- C.- TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA.
- D.- TUBERÍA DE DIFERENTE DIAMETRO.
- E.- MAQUINAS PERFORADORAS DE PIERNA.
- F.- LUBRICADORES.

G.- BARRA DE ACERO DE 6 PIES DE LARGO PARA BARRENAR.

H.- BARRA DE ACERO DE 2.10 M. DE LARGO PARA EL AMACICE.

La operación se inicia con el encendido del compresor el cual genera el aire que es almacenado en un tanque, de ahí se traslada el aire por tubería hasta las máquinas perforadoras, la cual se le instala una barra de 6 pies de largo, esta barra se coloca sobre la pared, se acciona empezando a girar, así es como se inicia el proceso, la barra es hueca por el medio, a través de esta pasa el agua que es transportada desde el exterior, sirve para enfriar la broca que está perforando la roca.

Además, para la lubricación de la perforadora se tiene un lubricador que se acciona a través del mismo aire comprimido.

La barrenación en la frente (tope de la obra) se hace en tres secciones:

- 1).-CUÑA: ESTA SE HACE EN LA PARTE CENTRAL DE LA OBRA, LLEVA 8 BARRENOS.
- 2).-AYUDANTES CENTRALES.
- 3).-AYUDANTES LATERALES.

Cargado de explosivo y voladura

En las áreas de trabajo, esta actividad se realizará con equipo mecanizado sobre neumáticos, dará servicio a los ba<https://www.debate.com.mx/mazatlan/Ampliacion-de-calle-Bahia-causaria-muerte-ecologica-20171006-0099.html> en las rampas. Los explosivos utilizados serán agente explosivo de alta y baja densidad como alto explosivo, noneles e iniciadores no eléctricos de retardo.

Son elementos que se usan en este proceso, alto explosivo (explosivo), mexamon, cordón detonante, mecha, fulminante, conectores y noneles.

Como primer paso se prepara en exterior de mina lo siguiente: se cortan los tramos de mecha se conecta un conector y un fulminante en cada extremo.

En el interior y frente de la mina se inicia la preparación se pone el explosivo y se le introduce el nonel hacia el frente en cada uno de los hoyos para empujar los elementos antes mencionados se utiliza un fainero que es de madera de 2.5 m.

Posteriormente con un cargador de aire que tiene dos conexiones de mangueras de 1/2" una va al saco de mexamon de 25 kg. La cual extrae el producto (mexamon granulado de 3 mm. de diámetro), y lo



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 6 de 34



[Firma manuscrita]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

transporta hacia la otra manguera que expulsa el material dentro del hueco del barreno, y el llenado se hace de 5 a 15 cm antes de terminar el barreno.

Los cables de los noneles se conectan entre sí, se conectan a la mecha preparada con fulminante y conector. Por último, se enciende el conector dando por resultado la voladura y desintegración del material perforado la cual es de aproximadamente 30 toneladas.

Amacice de techos

Operación que consiste en retirar de las paredes y del techo los fragmentos de roca que no se desprendieron durante la voladura, esto se hace de dos maneras, una con aparato scooptram a través de él cucharón rascando paredes y techos, dos en forma manual con un operador manejando una barra metálica apropiada para esta maniobra, en lo cual desprende los fragmentos de roca de las paredes y techos.

Limpieza de frente de mina:

Ya realizada la operación anterior se retira el material de producto de la voladura y del amacice, se hace con un equipo llamado scooptram de 2 o 5 yardas, con motor a diesel articulado, equipado con un cucharón con el cual retira el material del frente de trabajo que es de 30 toneladas aproximadamente.

Transporte de material:

Del frente de la mina se retira el material con el mismo equipo antes mencionados, lo deposita en otro vehículo llamado volqueta la cual transporta material al exterior de la mina y lo deposita en el patio.

Rezagado

Esta operación se realizará con un cargador de bajo perfil de 2 y de 3 y un camión volteo.

Soporte y anclaje

Esta operación será realizada con equipo mecanizado para anclaje de techo con anclas de varilla corrugada o con tubos ranurado (split set). En donde se requiera, se utilizará concreto lanzado con resistencia de 250 kg/cm² y espesor de 5 centímetros en el 8 % de área expuesta.

Cruceros

Para interceptar a las obras mineras subterráneas ya existentes, se abrirán cruceros en roca sin contenido económico, también para el cargado de los camiones que extraerán a superficie el material rocoso derribado, así como para la construcción de las estaciones de bombeo del agua que brote durante el avance de las obras mineras y de las subestaciones eléctricas. Para estos servicios, se estima la apertura y desarrollo de alrededor de 500 metros de obra minera, en diferentes secciones, tipo portal.

Polvorines

Se utilizarán los polvorines ya existentes, los cuales cumplen con lo establecido en la Ley Federal de Armas de Fuego y Artificios y su Reglamento, y están autorizados por la Secretaría de la Defensa Nacional.

Depósitos superficiales de Tepetate

Para el proyecto no se contempla una planta de proceso para extraer el mineral del material, pero se pretende almacenarlo temporalmente dentro del área de servicio, donde posteriormente será entregado



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

a la empresa que se encargará de procesar el material y extraer los minerales. Por esta razón no se necesitará un vaciadero de tepetate.

Depósitos superficiales de Terreros

En el área del proyecto, se ha destinado una superficie para depositar material con mineral temporalmente, ya que en este momento no se está programando su procesamiento, solamente en el proyecto se incluye la rehabilitación de la mina, apertura de la rampa y área de servicios, el material extraído, será almacenado temporalmente en una zona destinada dentro del área de servicio, mientras es vendido a la empresa que se encargara de procesarlo y extraer el mineral.

Transporte de material a planta de beneficio:

Del patio de la mina con un payloader (cargado frontal) se sube a los camiones de 20 toneladas y se transporta a la planta de beneficio. (Concordia aproximadamente a 60 km).

El resto de material no se transporta por no tener ley económica. Se deposita, en un lugar que se llama terrero, esto se hace mientras no es ocupado para revestir caminos o rellenar los huecos que quedan en el interior de la mina.

Caminos y vialidades

Para el acceso al proyecto, se utilizarán caminos ya existentes, es necesario dejar claro que los caminos existentes serán rehabilitados. Dentro de los trabajos de rehabilitación se considera el Raspado, nivelación, limpieza.

Servicio médico

Para atender al personal del proyecto, se establecerá un Puesto de Primeros Auxilios, sea para atender casos de emergencia por accidentes, como por enfermedades generales. Aquellos casos más graves, serán trasladados a la Clínica más inmediata al lugar, para Atención Médica especializada.

Sitios de mantenimiento, abastecimiento y servicios

Para el mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinaria, se utilizarán los talleres que serán instalados dentro del área de servicios pero que se construirán dentro de un terreno superficial.

Almacén de residuos peligrosos

Para el manejo de los residuos peligrosos se construye un almacén de resguardo temporal de la capacidad adecuada a las cantidades generadas con las características siguientes:

- Estar cercado y controlado el acceso.
- Contar con fosa de retención con capacidad de 100 % de la capacidad de almacenamiento.
- Retirado de fuentes de calor y de lugares donde se procesen o ingieran alimentos.
- Tener piso de concreto o similar que sea permeable a las sustancias que contiene el almacén para evitar la contaminación del suelo.
- Estar techado.
- Tener señalamiento de "Almacén Temporal de Residuos Peligrosos".
- Contar con extintor de la capacidad adecuada y con su señalamiento.
- No existir conexión alguna con drenajes o escurrimientos que puedan permitir la fuga de residuos peligrosos hacia el exterior del almacén.
- Las paredes y techos deberán ser de material no inflamable.



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 8 de 34



Handwritten signature and initials.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- Deberá contar con ventilación natural o forzada, para evitar la acumulación de gases o vapores inflamables.
 - Deberá contar con iluminación natural y/o artificial.
- En la localidad donde se desarrollan los trabajos, se debe registrar la empresa como generadora de residuos peligrosos, indicando cuales son los residuos y las cantidades aproximadas que se van a manejar, de acuerdo a los lineamientos marcados en el "Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos".
- Se deberá contar con los documentos siguientes:
- Registró como generador de residuos peligrosos,
 - Número de registro de la SEMARNAT, como generador de residuos peligrosos.
 - Manifiestos de generador de residuos peligrosos.
 - Manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.
 - Informe anual de los residuos peligrosos enviados a tratamiento, reciclaje, incineración o disposición final en confinamiento autorizado.

En esta área cuenta con una rampa de acceso a un almacén de residuos peligrosos. De acuerdo a la Modificación a los Registros y Autorizaciones en Materia de residuos Peligrosos (FF. SEMARNAT-005) y su complemento MODALIDAD SEMARNAT-07-017 REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS, Clasificación de los residuos peligrosos que estime generar (Artículo 43, fracción I, inciso f) y g) RLGPGIR) se presentan a continuación:

RESIDUO PELIGROSO	CANTIDAD
ACEITE USADO	7.7
FILTROS USADOS	0.5
TRAPOS CONTAMINADOS	0.01
LODOS CONTAMINADOS	0.1
ANTICONGELANTE	0.15
BALATAS USADAS	0.2
ESTOPA CONTAMINADA	0.05
SOLVENTE CONTAMINADO	0.2
SOLIDOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS Y	0.2
BATRIAS USADAS	0.015
DIESEL	0.4
ASERRÍN CONTAMINADO	0.01

Equipo a utilizar

Para el desarrollo de la rampa, la extracción del material del interior de la mina, la edificación de servicios y el mantenimiento de caminos, se utilizará el siguiente equipo:

Cantidad	Equipo	Cantidad	Equipo
1	Motoconformadoras	3	Camiones de volteo
1	Tractores de oruga	1	Camiones pipa
1	Cargadores frontales	2	Compresores
1	Equipo de perforación montado	9	Ventiladores
1	Equipo de perforación portátil	1	Equipo de anclaje (mina)
5	Camionetas	1	Equipo de concreto lanzado (mina)



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

2	Estación de bombeo	1	Ambulancia
2	Camioneta 3 toneladas	1	Tractor agrícola
1	Generador de energía eléctrica	1	Planta dosificadora de concreto

Personal a utilizar

Para el desarrollo del proyecto, se tendrán actividades con algunas especialidades, otras serán más comunes, por lo que el contratista será el responsable de contratar personal capacitado y en número suficiente para satisfacer las necesidades de construcción en cada área.

Las especialidades del personal requeridas para el desarrollo del proyecto son: Operadores de maquinaria (mina y superficie), mecánicos, ayudante de mecánicos, chóferes, ayudantes generales, personal para línea eléctrica, oficiales obra civil, topógrafos y personal administrativo.

Utilización de explosivos

Las actividades de desarrollo de la rampa descendente no generarán vibraciones que perjudiquen a las poblaciones, esto se asegura por tres razones principales.

- la empresa cuenta con procedimientos, personal y equipo calificado para realizar un trabajo de manera segura y probada;
- las instalaciones más cercanas a la obra minera son las propias del Proyecto y se supervisará que esto no suceda;
- las zonas habitacionales de las comunidades cercanas no son inmediatas a la obra minera.

El consumo mensual que se tendrá es el que se desglosa enseguida en la siguiente tabla.

Tipo de explosivo	Consumo mensual (Kgs)
Alto explosivo (alta densidad)	1,930
Alto explosivo (baja densidad)	2,150
Noneles	3,810
Cordón detonante	2,530

Construcción de obras asociadas o provisionales

Con la existencia de algunas instalaciones que se han mencionado anteriormente, las obras asociadas o provisionales a construir serán mínimas, ya que la mayoría de los servicios a requerir son suficientes.

El desarrollo de este proyecto, es una obra adicional a las existentes dentro de las cuales se ubicarán otras que facilitarán los trabajos de explotación de la mina, entre las principales se encuentran:

Comedor
Cuartos de compresores
Planta de Diesel portátil para generación de energía eléctrica
Caseta de vigilancia
Servicios sanitarios
Cuarto de primeros auxilios
Sala de capacitación
Almacén de residuos peligrosos
Fosa séptica

Todas estas obras se encuentran dentro del Proyecto



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte SA De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 10 de 34



Handwritten signature and initials.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Etapas de operación y mantenimiento de las Minas a Explotar

La operación de minado se iniciará con la utilización de explosivos, con una sección de 2 x 2 m y una longitud de 170 m. Así mismo se construirá una rampa de acceso con una sección de 4 x m al subnivel 330 con una longitud de 70 m.

Para la rezaga del material se utilizará un cargador de bajo perfil de 2yd³ y camión de volteo, se construirán contrapozos de 1.5 x 1.5 m, para tener una ventilación óptima de la mina.

Etapas de abandono del sitio (post-operación).

El Proyecto lejos de estar en una etapa de cierre, se encuentra con perspectivas de crecimiento a una escala mayor, por lo que en este momento no se cuenta con planes de cierre o abandono. En caso de que, por aspectos externos a los ahora visualizados, se realizará el cierre o abandono del Proyecto y sus obras, se elaborará y presentará un Programa de cierre y abandono, mismo que sería presentado en tiempo y forma a la autoridad en la materia, dicho programa incluirá actividades de restauración ecológica para aplicarse en el área del proyecto.

De la misma manera en la etapa de abandono del proyecto se contempla realizar las siguientes actividades:

- Limpieza de la infraestructura y construcciones que no tengan uso, desde sus cimientos.
 - Sellado con concreto de tiros u cualquier obra que conecte con la superficie.
 - Colocación de letreros de seguridad.
 - Retiro de Basura y cualquier residuo que exista en el área del proyecto y su depósito en el lugar que indique la autoridad competente para ello.
- Cumplimiento a las condicionantes que marque la autoridad competente.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Para este Proyecto se considera el acondicionamiento de un área para el manejo y disposición temporal de desechos, en el cual se depositarán los residuos no peligrosos que no sea factible de reciclar, para esto se ha establecido la siguiente clasificación de residuos:

Agua residual (sanitaria):

Básicamente el agua residual (sanitaria) a generar será producto de baños, vestidores y comedor de los campamentos, los cuales tendrán su respectiva fosa séptica. Aunado a eso, desde la etapa de exploración superficial y se hará en forma similar, todo trabajo en campo incluye una letrina portátil.

El área de baños cuenta con una red interna de drenaje, para descargar a una fosa séptica auto regulada.

El área de baños cuenta con una red interna de drenaje, interconectados a un Biodigestor Autolimpiable para recibir las aguas sanitarias, el cual se muestra en las siguientes figuras. (Cumple la NOM-006-CONAGUA-2007 Fosas Sépticas).

Ruido:

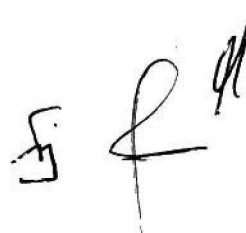
Los vehículos automotores, y el equipo neumático serán las principales fuentes de ruido. La comunidad no resultará afectada por las fuentes de ruido, ya que se encuentra distante del proyecto.

Emisiones a la atmósfera:

En el Proyecto se consideran las siguientes fuentes de emisiones a la atmósfera:

Vehículos automotores

MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Serán los que generen gases de combustión interna, por lo que su mantenimiento preventivo y correctivo se llevará de una manera adecuada para asegurar su correcto funcionamiento, esto independientemente que laboren en el interior de la mina o superficie, vale la pena señalar, que para los vehículos que ingresan a la mina, también es un rubro importante ya que se debe cuidar la calidad del aire en el interior, por lo que se exigirá que cumplan con el mantenimiento programado.

Generadores diésel

Estos generadores como su nombre lo dice, funcionan a base diésel y son los que inicialmente generarán energía eléctrica para el proyecto, mientras se llevan a cabo los acuerdos con la CFE, por lo que se les realizarán los mantenimientos preventivos y correctivos adecuadamente para garantizar su correcto funcionamiento.

Tránsito por terracería

En caso de que el tránsito de los vehículos llegará a afectar a las comunidades inmediatas, por la generación de polvos y dependiendo de la disponibilidad de agua, estos caminos serán regados. En caso contrario se utilizaran compuestos que depriman la generación de polvos.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos

Para el manejo y disposición de residuos, se contará con la siguiente infraestructura:

- Contenedores cerrados para control y manejo de residuos
- Disposición de residuos sólidos
- Almacén temporal de residuos peligrosos.
- Fosa séptica

Con estos equipos e instalaciones, además de la adecuada capacitación al personal, se disminuirán en forma importante los impactos ambientales generados por los diferentes residuos. Para este fin la disposición de los desechos en el proyecto, es importante ya que en la zona no existen sitios de disposición final adecuados. Para los residuos peligrosos se dará cumplimiento a la legislación establecida dando cumplimiento a las normas aplicables al Proyecto.

Otras fuentes de daños

Hay algunas actividades derivadas de la instalación del Proyecto que pudieran ocasionar algunos daños o afectaciones fuera del sitio del proyecto, entre las principales se encuentra que la instalación de contratistas en campamentos; cada contratista requiere de sus propios servicios y tendrá un manejo individual de sus residuos, sin embargo es importante capacitarlos obligándolos a controlarlos y que ubiquen sus servicios en El Rosario, Rosario, Sinaloa, siendo el pueblo más cercano al proyecto.

POLIGONO PREDIO OCUPACIÓN MINERA					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P1	P1 - P2	963.0072	90°17'7"	426,411.0934	2,535,180.3857
P2	P2 - P3	606.6010	90°0'0"	427,374.1006	2,535,180.3857
P3	P3 - P4	966.0261	90°0'0"	427,374.1006	2,535,786.9867
P4	P4 - P1	606.6085	89°42'53"	426,408.0745	2,535,786.9867
SUPERFICIE: 59,0854.00 m²					

ÁREA DE MANIOBRAS, DEPOSITO MATERIAL, CAMPAMENTO Y					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 12 de 34



Handwritten signature and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/1039/17.-
CULIACÁN, SINALOA; OCTUBRE 04 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

P5	P5 - P6	100.0000	63°26'6"	427,204.0867	2,535,706.9793
P6	P6 - P7	80.0000	90°0'0"	427,300.6557	2,535,681.0095
P7	P7 - P8	60.0000	90°0'0"	427,279.8799	2,535,603.7543
P8	P8 - P5	89.4427	116°33'54"	427,221.9385	2,535,619.3362
SUPERFICIE: 6,400.00 m ²					

ÁREA ACCESO NIVEL 1					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P9	P9 - P10	20.0000	89°59'60"	427,117.1007	2,535,648.9052
P10	P10 -	40.0000	90°0'0"	427,117.1007	2,535,628.9052
P11	P11 -	20.0000	90°0'0"	427,157.1007	2,535,628.9052
P12	P12 - P9	40.0000	89°59'60"	427,157.1007	2,535,648.9052
SUPERFICIE: 800.00 m ²					

ÁREA ACCESO NIVEL 2					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P13	P13 -	20.0000	90°0'0"	427,005.1375	2,535,663.7979
P14	P14 -	40.0000	90°0'0"	427,005.1375	2,535,643.7979
P15	P15 -	20.0000	90°0'0"	427,045.1375	2,535,643.7979
P16	P16 -	40.0000	90°0'0"	427,045.1375	2,535,663.7979
SUPERFICIE: 800.00 m ²					

ÁREA ACCESO NIVEL 3 (GARRAPATA 1)					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P17	P17 -	20.0000	90°0'0"	426,641.1231	2,535,509.5803
P18	P18 -	40.0000	90°0'0"	426,641.1231	2,535,489.5803
P19	P19 -	20.0000	90°0'0"	426,681.1231	2,535,489.5803
P20	P20 -	40.0000	89°59'60"	426,681.1231	2,535,509.5803
SUPERFICIE: 800.00 m ²					

ÁREA ACCESO NIVEL 4 (GARRAPATA 2)					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P21	P21 - P22	20.0000	90°0'0"	426,613.4473	2,535,476.3919
P22	P22 - P23	40.0000	90°0'0"	426,613.4473	2,535,456.3919
P23	P23 - P24	20.0000	90°0'0"	426,653.4473	2,535,456.3919
P24	P24 - P21	40.0000	90°0'0"	426,653.4473	2,535,476.3919
SUPERFICIE: 800.0000 m ²					

ÁREA ACCESO NIVEL 5					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P25	P25 - P26	20.0000	90°0'0"	426,514.4864	2,535,463.3962
P26	P26 - P27	40.0000	90°0'0"	426,514.4864	2,535,443.3962
P27	P27 - P28	20.0000	90°0'0"	426,554.4864	2,535,443.3962
P28	P28 - P25	40.0000	90°0'0"	426,554.4864	2,535,463.3962
SUPERFICIE: 800.0000 m ²					



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promoviente: Metales Bahuarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

ÁREA CAMINO 1 DE ACCESO NIVELES 1 Y 2, DEPOSITO MATERIAL, POI VORIN CAMPAMENTO					
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P29	P29 - P30	9.6190	79°57'5"	427,217.7242	2,535,639.8812
P30	P30 - P31	13.2728	214°13'45"	427,208.1080	2,535,639.6469
P31	P31 - P32	10.2579	154°54'10"	427,197.3192	2,535,631.9159
P32	P32 - P33	18.4915	154°2'35"	427,187.2340	2,535,630.0417
P33	P33 - P34	12.6651	195°25'47"	427,169.4090	2,535,634.9614
P34	P34 - P35	8.0000	90°16'56"	427,156.7439	2,535,634.9614
P35	P35 - P36	13.4879	98°9'29"	427,156.7044	2,535,642.9613
P36	P36 - P37	22.9017	166°51'0"	427,170.0462	2,535,644.9411
P37	P37 - P38	6.4287	215°36'55"	427,192.8706	2,535,643.0608
P38	P38 - P39	5.4679	240°26'53"	427,198.3866	2,535,646.3628
P39	P39 - P40	16.3349	229°53'45"	427,198.2574	2,535,651.8292
P40	P40 - P41	34.0144	210°16'41"	427,185.5181	2,535,662.0536
P41	P41 - P42	30.5240	155°43'59"	427,151.8749	2,535,667.0649
P42	P42 - P43	28.6376	185°8'41"	427,126.1999	2,535,683.5727
P43	P43 - P44	28.6020	185°48'55"	427,100.8199	2,535,696.8379
P44	P44 - P45	13.3246	150°19'48"	427,074.2595	2,535,707.4500
P45	P45 - P46	22.0962	154°34'23"	427,065.9556	2,535,717.8707
P46	P46 - P47	9.8590	204°52'32"	427,060.9387	2,535,739.3898
P47	P47 - P48	9.6035	283°6'19"	427,054.8690	2,535,747.1589
P48	P48 - P49	21.9544	196°47'9"	427,048.8389	2,535,739.6846
P49	P49 - P50	24.6607	187°20'11"	427,040.5757	2,535,719.3446
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P50	P50 - P51	17.2046	176°5'58"	427,034.2873	2,535,695.4991
P51	P51 - P52	15.9855	183°38'59"	427,028.7787	2,535,679.2002
P52	P52 - P53	8.0000	104°40'32"	427,024.6258	2,535,663.7636
P53	P53 - P54	20.2588	81°4'14"	427,016.6260	2,535,663.8169
P54	P54 - P55	27.4595	174°21'50"	427,019.9039	2,535,683.8087
P55	P55 - P56	13.1524	176°18'3"	427,026.9867	2,535,710.3391
P56	P56 - P57	41.7297	180°6'37"	427,031.1920	2,535,722.8011
P57	P57 - P58	10.9862	124°4'47"	427,044.4583	2,535,762.3658
P58	P58 - P59	13.2972	145°39'18"	427,055.0428	2,535,765.3097
P59	P59 - P60	20.8837	114°45'41"	427,067.6304	2,535,761.0241
P60	P60 - P61	21.0219	196°26'41"	427,069.7986	2,535,740.2533
P61	P61 - P62	31.0517	215°10'22"	427,077.8108	2,535,720.8181
P62	P62 - P63	29.2979	184°51'56"	427,104.0218	2,535,704.1692
P63	P63 - P64	13.7654	176°55'40"	427,129.9958	2,535,690.6148
P64	P64 - P65	15.5757	190°11'52"	427,141.8407	2,535,683.6015
P65	P65 - P66	14.2252	185°21'7"	427,156.4364	2,535,678.1641
P66	P66 - P67	12.2789	204°29'11"	427,170.1718	2,535,674.4632
P67	P67 - P68	8.0633	232°3'37"	427,182.2855	2,535,676.4701
P68	P68 - P69	24.8056	211°56'37"	427,186.1371	2,535,683.5541
P69	P69 - P70	34.8641	186°50'23"	427,184.6615	2,535,708.3157
P70	P70 - P71	20.0647	167°13'16"	427,178.4577	2,535,742.6234
P71	P71 - P72	17.8091	163°10'25"	427,179.3430	2,535,762.6686
P72	P72 - P73	15.1789	170°16'24"	427,185.2453	2,535,779.4711
P73	P73 - P74	14.1415	95°44'60"	427,192.6232	2,535,792.7363
P74	P74 - P75	52.5121	126°43'10"	427,205.6083	2,535,787.1355
P75	P75 - P76	14.9062	189°5'34"	427,217.7666	2,535,736.0503
P76	P76 - P77	10.1666	200°45'3"	427,223.4662	2,535,722.2768
P77	P77 - P78	15.1642	195°47'28"	427,230.4298	2,535,714.8694



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promoviente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 14 de 34



Handwritten signature and initials.



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

P78	P78 - P79	12.3092	196°37'24"	427,243.4310	2,535,707.0643
P79	P79 - P80	15.7866	175°24'17"	427,255.3559	2,535,704.0125
P80	P80 - P81	18.0732	152°42'30"	427,270.2869	2,535,698.8859
P81	P81 - P82	12.6799	31°11'2"	427,282.7867	2,535,685.8323
P82	P82 - P83	5.6762	161°34'48"	427,270.5421	2,535,689.1264
P83	P83 - P84	13.9915	183°18'6"	427,265.8076	2,535,692.2575
P84	P84 - P85	12.8120	195°30'56"	427,253.7121	2,535,699.2904
P85	P85 - P86	13.8698	165°23'49"	427,241.3172	2,535,702.5330
P86	P86 - P87	15.2384	166°38'57"	427,229.2175	2,535,709.3130
P87	P87 - P88	13.9824	157°35'1"	427,218.0032	2,535,719.6304
P88	P88 - P89	17.6611	169°32'49"	427,212.1008	2,535,732.3060
P89	P89 - P90	22.6073	177°32'25"	427,207.6741	2,535,749.4034
P90	P90 - P91	8.6014	227°0'31"	427,202.9522	2,535,771.5120
P91	P91 - P92	7.7414	260°32'19"	427,195.5744	2,535,775.9337
P92	P92 - P93	16.1895	209°53'37"	427,190.5574	2,535,770.0381
P93	P93 - P94	12.6625	202°36'39"	427,187.6062	2,535,754.1199
P94	P94 - P95	13.6112	172°52'3"	427,190.2622	2,535,741.7390
P95	P95 - P96	13.9674	182°18'28"	427,191.4427	2,535,728.1791
P96	P96 - P97	14.2263	178°40'14"	427,193.2134	2,535,714.3243
P97	P97 - P98	13.6112	169°4'16"	427,194.6890	2,535,700.1748
P98	P98 - P99	10.7193	198°29'6"	427,193.5085	2,535,686.6148
P99	P99 -	9.1864	197°28'57"	427,196.0127	2,535,676.1921
P100	P100 -	9.0702	185°42'14"	427,200.7429	2,535,668.3172
P101	P101 -	7.7266	168°37'17"	427,206.1630	2,535,661.0446
P102	P102 -	3.3625	192°35'22"	427,209.4672	2,535,654.0601
P103	P103 -	4.5468	209°48'8"	427,211.5330	2,535,651.4070
P104	P104 -	10.0000	123°44'6"	427,215.7401	2,535,649.6824
SUPERFICIE: 6021.7210.m²					

ÁREA CAMINO 2, ACCESO NIVELES 3, 4, Y 5					
V	LADO	DIST	ANGULO	X	Y
P105	P105 -	26.8356	37°33'30"	426,526.0918	2,535,443.2475
P106	P106 -	29.7300	172°45'12"	426,547.0234	2,535,426.4541
P107	P107 -	42.1202	157°43'55"	426,572.3742	2,535,410.9231
P108	P108 -	35.4165	157°32'55"	426,613.9496	2,535,404.1706
P109	P109 -	34.7792	163°22'52"	426,648.4267	2,535,412.2736
P110	P110 -	41.0022	177°14'11"	426,675.1295	2,535,434.5571
P111	P111 -	32.7844	157°36'53"	426,705.3069	2,535,462.3151
P112	P112 -	24.9104	197°2'30"	426,719.1654	2,535,492.0265
P113	P113 -	47.0807	200°32'4"	426,735.8490	2,535,510.5247
P114	P114 -	85.8939	141°52'18"	426,777.6412	2,535,532.2043
P115	P115 -	96.7242	226°48'52"	426,813.1977	2,535,610.3932
P116	P116 -	42.6739	159°9'17"	426,904.7987	2,535,641.4550
P117	P117 -	11.5714	226°16'46"	426,937.6905	2,535,668.6432
P118	P118 -	24.6179	236°21'17"	426,949.1828	2,535,667.2926
P119	P119 -	62.1279	177°35'29"	426,960.3372	2,535,645.3468
P120	P120 -	49.1402	167°24'48"	426,990.7902	2,535,591.1942
P121	P121 -	31.2371	170°45'35"	427,023.6319	2,535,554.6404
P122	P122 -	74.7626	156°42'11"	427,047.9688	2,535,535.0580
P123	P123 -	34.3788	232°2'14"	427,120.0037	2,535,515.0475
P124	P124 -	59.5213	129°38'34"	427,133.1256	2,535,483.2715
P125	P125 -	61.1778	196°13'37"	427,189.9835	2,535,465.6659
P126	P126 -	19.4098	197°54'24"	427,241.6195	2,535,432.8566



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promoviente: Metales Balauste S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

P127	P127 -	32.6017	123°32'3"	427,254.0078	2,535,417.9145
P128	P128 -	25.8366	107°42'29"	427,286.4232	2,535,421.3944
P129	P129 -	31.0477	163°47'55"	427,291.6098	2,535,446.7051
P130	P130 -	26.2389	209°59'52"	427,289.1086	2,535,477.6519
P131	P131 -	29.5369	185°54'33"	427,300.3539	2,535,501.3589
P132	P132 -	29.6215	190°48'10"	427,315.6928	2,535,526.6006
P133	P133 -	20.7105	226°22'13"	427,335.5477	2,535,548.5828
P134	P134 -	20.2205	141°59'4"	427,356.2507	2,535,549.1396
P135	P135 -	21.5859	104°29'29"	427,371.8407	2,535,562.0168
P136	P136 -	26.5992	153°44'32"	427,362.6960	2,535,581.5699
V	LADO	DIST.	ANGULO	X	Y
P137	P137 -	41.7400	162°47'28"	427,341.9306	2,535,598.1926
P138	P138 -	20.2791	185°4'21"	427,303.0866	2,535,613.4689
P139	P139 -	15.5747	78°27'59"	427,284.9446	2,535,622.5304
P140	P140 -	18.0896	91°5'53"	427,280.9116	2,535,607.4868
P141	P141 -	40.4146	189°27'57"	427,298.2913	2,535,602.4687
P142	P142 -	12.9148	206°56'50"	427,334.7473	2,535,585.0245
P143	P143 -	9.8342	213°39'47"	427,342.6060	2,535,574.7760
P144	P144 -	14.7596	250°18'86"	427,343.2609	2,535,564.9636
P145	P145 -	33.5289	156°42'9"	427,329.7264	2,535,559.0762
P146	P146 -	31.6837	168°28'16"	427,306.7789	2,535,534.6322
P147	P147 -	29.8562	173°25'39"	427,290.1445	2,535,507.6651
P148	P148 -	27.4824	156°16'23"	427,277.4831	2,535,480.6266
P149	P149 -	13.1022	198°45'51"	427,276.8283	2,535,453.1520
P150	P150 -	11.9790	237°55'37"	427,272.3192	2,535,440.8501
P151	P151 -	14.3122	212°48'4"	427,260.5995	2,535,438.3710
P152	P152 -	31.1239	194°35'11"	427,247.2252	2,535,443.4668
P153	P153 -	32.0405	173°31'26"	427,221.8681	2,535,461.5145
P154	P154 -	54.7045	167°1'46"	427,193.8353	2,535,477.0309
P155	P155 -	31.0238	245°5'57"	427,141.2485	2,535,492.1042
P156	P156 -	85.1948	114°13'41"	427,136.4453	2,535,522.7539
P157	P157 -	28.5075	203°33'17"	427,054.2784	2,535,545.2652
P158	P158 -	47.9742	189°11'52"	427,032.0852	2,535,563.1576
P159	P159 -	60.4200	192°45'1"	427,000.0302	2,535,598.8507
P160	P160 -	32.2046	193°43'30"	426,970.5760	2,535,651.6051
P161	P161 -	16.1041	119°33'32"	426,961.9963	2,535,682.6458
P162	P162 -	14.0629	138°12'21"	426,946.3779	2,535,686.5711
P163	P163 -	43.5285	168°29'56"	426,933.9251	2,535,680.0371
P164	P164 -	99.8653	200°5'15"	426,900.1868	2,535,652.5334
P165	P165 -	86.7112	133°48'36"	426,805.8189	2,535,619.8564
P166	P166 -	47.7099	215°7'19"	426,769.5708	2,535,541.0851
P167	P167 -	26.1867	157°35'20"	426,728.3229	2,535,517.1092
P168	P168 -	32.2420	167°25'34"	426,712.4101	2,535,496.3120
P169	P169 -	38.9407	202°44'14"	426,698.8620	2,535,467.0546
P170	P170 -	32.3630	181°49'40"	426,670.1131	2,535,440.7890
P171	P171 -	32.3016	207°2'37"	426,645.5363	2,535,419.7332
P172	P172 -	39.4372	202°39'2"	426,614.1330	2,535,412.1685
P173	P173 -	26.5543	202°19'0"	426,575.1929	2,535,418.4101
P174	P174 -	18.2514	184°40'12"	426,552.5331	2,535,432.2544
P175	P175 -	11.6955	145°5'18"	426,537.7848	2,535,443.0063
SUPERFICIE: 14819.7813 m²					

ÁREA CAMINO A NIVEL 3 (GARRAPATA 1)



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 16 de 34



548

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

V	LADO	DIST	ANGULO	X	Y
P176	P176 -	49.7109	168°8'27"	426,728.3229	2,535,517.1092
P177	P177 -	8.0842	71°43'34"	426,681.1276	2,535,501.4961
P178	P178 -	9.6155	115°19'2"	426,681.1231	2,535,509.5803
P179	P179 -	37.5736	171°39'5"	426,689.8128	2,535,513.6969
P180	P180 -	18.9382	168°41'57"	426,725.7447	2,535,524.6824
P181	P181 -	18.8141	24°27'56"	426,744.5893	2,535,526.5631
SUPERFICIE: 479.2449 m²					

ÁREA CAMINO A NIVEL 4 (GARRAPATA 2)					
V	LADO	DIST	ANGULO	X	Y
P182	P182 -	26.2378	159°10'38"	426,661.4219	2,535,489.5795
P183	P183 -	3.8307	110°56'20"	426,636.8980	2,535,480.2520
P184	P184 -	8.0000	90°6'58"	426,636.8903	2,535,476.4213
P185	P185 -	19.8563	163°23'40"	426,644.8903	2,535,476.3890
P186	P186 -	9.6167	144°13'48"	426,663.9412	2,535,481.9867
P187	P187 -	8.4208	52°8'35"	426,669.8426	2,535,489.5797
SUPERFICIE: 211.3085 m²					

Así mismo se contara con las siguientes áreas:

- Zonas de escape y ventilación que considera la instalación de ventiladores en superficie de los tiros de la mina.
- Caminos de acceso o camino de traslado, en este caso se rehabilitara el camino ya existente, se revestirá con materia pétreo estéril de las mismas minas.
- Se contará con una caseta de vigilancia, cercado en zonas que así lo ameriten, así como canalizaciones, drenes y reservorios para el control adecuado de los escurrimientos.
- Los portales de acceso a la mina subterránea serán rehabilitados, utilizando los ya existentes.

Es importante señalar que este tipo de actividad es de bajo impacto y los portales se utilizan como acceso a los frentes de trabajo subterráneo, donde se realizarán las actividades de excavación, tumba, acarreo y barrenación, siendo necesarias las demás facilidades para dotar a la obras de los elementos de seguridad necesarios para su desarrollo.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

- Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, el cual indica la obligación de la **promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el **proyecto de la promotora** se encuentra ubicado en una superficie de 59.0854 hectáreas, localizado en Ejido La Tuna, Municipio de El Rosario, Sinaloa, y que consiste en la recuperación de una mina que fue explotada y se encuentra actualmente en abandono, por lo tanto, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



[Firmas manuscritas]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- a) Los artículos: 28 fracción III de la LGEEPA y 5 inciso L) fracción I del REIA.
 - b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
 - c) Hidrológicamente el proyecto se encuentra dentro de la **Región Hidrológica Prioritaria RHP # 22 Río Baluarte – Marismas Nacionales**.
 - d) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.
- La **promovente** hace hincapié en manifestar que cumplirá con cada una de las especificaciones de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

6. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental: es decir, primeramente se debió delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, debieron identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

Delimitación del área de estudio.

El Sistema Ambiental Regional, se refiere a la cuenca Hidrológica Forestal, con fuente de referencia: INEGI. Información Topográfica Digital Escala: 1:250,000 IRIS, INEGI. Proyecto Información Básica IRIS, INEGI. Proyecto Hidrología Superficial Serie I IRIS.

El Sistema Ambiental Regional donde se ubica el proyecto, tiene pertenencia con la Cuenca del Río Baluarte, dentro de la Región Hidrológica 11, que comprende la zona de los ríos Presidio al San Pedro, región hidrológica que abarca una superficie aproximada de 52,334 Km², incluyendo partes de los estados de Durango (62%), Nayarit (18%), Sinaloa (15%) y Zacatecas (5%).

El sistema hidrológico descarga a la vertiente del Océano Pacífico a través de cinco corrientes principales, las que mencionadas de norte a sur son los ríos Presidio, Baluarte, Cañas, Acaponeta y San Pedro o Mezquital, que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental.

En el perfil de esta región se distinguen perfectamente tres unidades fisiográficas, a saber: Planicie Costera del Pacífico, Sierra Madre Occidental y La Altiplanicie Mexicana

Cuenca del Río Baluarte.

La cuenca del río Baluarte se limita por los paralelos 22°45'00" y 23°45'00" latitud N y los meridianos 105°20'00" y 106°06'00" de latitud oeste de Greenwich; tiene una superficie de 5.094 km² y comprende parte de los estados de Durango y Sinaloa, colinda al norte con la cuenca del río Presidio, al oriente con la del río Acaponeta, al sur con el estero de Teacapán y al oeste con el Océano Pacífico y la cuenca baja del río Presidio; la forma de la cuenca es de forma triangular, mide aproximadamente 115 km de largo y



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000,
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 18 de 34



[Firma manuscrita]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

75 km de ancho, en su parte más amplia, misma que va disminuyendo conforme se acerca a su desembocadura. El río Baluarte tiene una longitud de 142 km.

El Río Baluarte es un escurrimiento permanente que nace en el municipio Pueblo Nuevo, Dgo.; donde se le conoce como Río Chamela; sigue su curso con dirección NESW y después de recibir las aportaciones de un pequeño afluente, El Zapote, cambia su curso a rumbo NW-SE y de nombre a Río Rosario o Baluarte, sirviendo a lo largo de 35 km de límite estatal entre Durango y Sinaloa. Ya en este último estado recibe a los ríos Matatán y Pánuco, uno de sus principales afluentes. En esta confluencia adopta un rumbo NE-SW, cruza poco después la carretera Guadalajara-Nogales y la población de Rosario, para finalmente desembocar en el Océano Pacífico. El escurrimiento virgen del Río Baluarte es del orden de 1812 Mm3/año.

La subregión corresponde al nombre de Río Baluarte. El Río Baluarte, está limitado al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Presidio, al Sur por una zona de Marismas Nacionales y el Océano Pacífico, y al Este por la cuenca hidrológica Río Acaponeta. La superficie que ocupa comprende un área de 5,101.67 km². El sistema hidrológico de esta porción de región hidrológica, está constituido por el Río Baluarte, que es la corriente principal; sus afluentes aportadores son los ríos Matatán y Pánuco, entre otros. La cuenca hidrológica Río Baluarte, tiene una superficie de aportación de 4,689.09 kilómetros cuadrados.

Se encuentra delimitado al Norte y al Oeste por la cuenca hidrológica Río Presidio, al Sur por la cuenca hidrológica Río Cañas y la zona de Marismas Nacionales, y al Este por la cuenca hidrológica Río Acaponeta. La cuenca hidrológica Río Baluarte, tiene una superficie de aportación de 412.58 kilómetros cuadrados, y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Presidio, al Sur por la zona de Marismas Nacionales, al Este con la cuenca hidrológica Río Baluarte, y al Oeste por la zona de Marismas Nacionales y los esteros de su desembocadura en el Océano Pacífico.

Vegetación terrestre

La vegetación predominante en el municipio es la Selva baja caducifolia en la planicie costera, con algunas áreas de bosques de encino en los altos del municipio.

Vegetación que se registra en el polígono del proyecto.

Actualmente en el área del proyecto, desde el punto de vista de visibilidad paisajista corresponde a un bosque de selva Baja Caducifolia y Selva Baja Espinosa. En el sitio del proyecto, se cuenta con una altitud de 300 a 500 msnm, su orografía es de una zona con lomeríos, comunicados entre ellos por veredas que cruzan entre sus cañones poco escarpados a algunos muy escarpados, con pendientes de hasta 45°, con afloramiento rocoso de escaso a muy abundante (hasta más de 50% de su superficie en algunos casos) y vegetación arbórea y arbustiva espaciada hasta de 8-10 metros entre ellos, incluso muchas áreas despejadas por completo por el tipo y calidad del suelo poco propicio para su desarrollo o por deforestación y desmontes realizados en diferentes épocas, llegando a apreciarse diferentes extensiones, al parecer de lotes agrícolas o potreros entre el monte. Las especies vegetales que fueron observadas en el área general del sitio del proyecto de explotación minera, son representativas de la Selva baja caducifolia.

La vegetación observada en recorridos generales realizados en todo el lote minero de interés, se relaciona en la tabla siguiente:

Vegetación del área del proyecto		
	Nombre común	Nombre científico
1	Amapa blanca	<i>Cordia alliodora</i>



Handwritten signatures and initials

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

2	Arrayan	<i>Psidium sartorianum</i>	En la zona que ocupará el Área del proyecto ni tampoco en el sistema ambiental regional, se encontraron especies de flora bajo algún tipo de régimen establecido por la NOM-059-SEMARNAT-2010.
3	Brasil	<i>Haematoxylon brasiletto</i>	
4	Garratadera	<i>Acacia cornijera</i>	
5	Crucecilla	<i>Randia armata</i>	
6	Guinol	<i>Acacia cochliacantha</i>	
7	Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	
8	Tepemezquite	<i>Lysiloma divaricata</i>	
9	Hiza	<i>Sapium pedicellatum</i>	
10	Huanacaxtle	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	
11	Papelillo	<i>Bursera simaruba</i>	
12	Tecomate	<i>Crescentia alata</i>	
13	Cardón	<i>Pachocereus pecten aboriginum</i>	
14	Bejucos	<i>Entada polystachya</i>	
15	Tasajo de tres gajos	<i>Leptocereus assurgens</i>	
16	Tepehuaje	<i>Lysiloma divaricata</i>	
17	Haba	<i>Hura pollandra</i>	
18	Iguano	<i>Caesalpinia eriostachys</i>	
19	Palo blanco	<i>Ipomea arborescens</i>	
20	Higuera	<i>Fycus sinaloae.</i>	

Cabe señalar que el proyecto consiste en rehabilitar lo que se cuenta superficialmente, debido que se cuenta con caminos de acceso existente dentro de esta superficie, se cuenta con un patio de maniobras y depósito de material estéril, polvorines y acceso a la Boca principal nivel 1 con una superficie de 6,400 m², nivel 2, nivel 3, nivel 4 (La Garrapata), nivel 5 (La Garrapata) y nivel 6 de la mina con aproximadamente 800 m² para un total de 4,000 m², así mismo se cuenta con una serie de caminos que van a cada nivel con un total de 21,532.05 m² (2.15 ha) de caminos ya existentes, los cuales serán rehabilitados, el área superficial que ya se encuentra en uso anterior y que será rehabilitada y considerada para la continuación de la explotación minera es de **31,932.05 m², (3.19 hectáreas)**, de tal forma que no se afectara el entorno y por tanto no hay afectación directa sobre la flora local.

Fauna.

Especies de FAUNA REGIONAL identificada en la zona de estudio y que cuenta con valor científico, comercial, estético, cultural y para autoconsumo; también es señalada su abundancia relativa:

LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA DE LA CUENCA FORESTAL		
Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Zorro	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	N
Huico	<i>Cnemidophorus neomexicanus</i>	N
Cachora	<i>Urosaurus ornatus</i>	N
Chachalaca	<i>Ortalis poliocephala</i>	N
Coralillo	<i>Micruroides euryxanthus</i>	Amenazada
Paloma morada	<i>Columba flavirostris</i>	N
Paloma huijota	<i>Zenaidura macroura</i>	N
Paloma de ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	N



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 20 de 34



Handwritten signature and initials.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/1039/17.-
CULIACÁN, SINALOA; OCTUBRE 04 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Gavilán	<i>Falco sperverius</i>	N
Tortola colilarga	<i>Columbina inca</i>	N
Cococha	<i>Columbina talpacoti</i>	N
Buho	<i>Bubo virginianus</i>	N
Coquita	<i>Columbina passerina</i>	N
Puma	<i>Felis onca</i>	N
Urraca copetona cara blanca	<i>Calocitta colliei</i>	N
Cenzontle común	<i>Mimus polyglottos</i>	N
Falso coralillo	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Amenazada
Chirrión	<i>Masticophis flagellum</i>	Amenazada
Cuitlacoche común	<i>Toxostoma curvirostre</i>	N
Cuervo	<i>Corvus sinaloa</i>	N
Ardilla	<i>Spermophilus mexicanus</i>	N
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	N
Zorrillo	<i>Mephitis mephitis</i>	N
Paloma de collar	<i>Columba fasciata</i>	N
Tordo ojos amarillos	<i>Euphagus cyanocephalus</i>	N
Tordo ojos rojos	<i>Molothrus aeneus</i>	N
Calandria	<i>Icterus cucullatus</i>	N
Chalangantina	<i>Cassidix melanocephalus</i>	N

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Chipe grupadorado común	<i>Dendroica coronata</i>	N
Chipe negrigris	<i>Dendroica nigrigris</i>	N
Golondrina tijerilla	<i>Hirundo rustica</i>	N
Golondrina	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	N
Gorrión mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	N
Garzón blanco	<i>Ardea albus</i>	N
Cara cara común	<i>Polyborus plancus</i>	N
Aura	<i>Cathartes aura</i>	N
Gavilán pechirrufo menor	<i>Accipiter striatus</i>	Protección Especial
Halcón cernicabo	<i>Falco sparverius</i>	N
Gavilán palomero	<i>Accipiter cooperii</i>	Protección Especial
Gavilán gris	<i>Buteo nitidus</i>	N
Aguililla ratonera	<i>Buteo jamaicensis</i>	N
Aguililla cinchada	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Protección Especial
Halcón esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	N
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	N
Zopilote común	<i>Caragyps atratus</i>	N
Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Amenazada
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Protección Especial
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	N



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa"
Promoviente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Piscuy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	N
Correcaminos	<i>Geococcyx californianus</i>	N
Cucillo marrón	<i>Playa cayana</i>	N
Alza colita	<i>Actitis macularia</i>	N
Chorlito tildio	<i>Charadrius vociferus</i>	N
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	N
Tordo ojos cafes	<i>Molothrus ater</i>	N
Amazalia canela	<i>Amazilia rutila</i>	N
Chupaflor	<i>Amazalia violiceps</i>	N
Carpintero	<i>Melanerpes uropygialis</i>	N
Carpintero chico	<i>Picoides scalaris</i>	N
Carpintero grande cabecirrojo	<i>Campephilus guatemalensis</i>	N
Colibrí latirrostro	<i>Cynantus latirrostris</i>	N
Troglodita	<i>Thrythorus sinaloa</i>	N
Troglodita feliz	<i>Thrythorus felix</i>	N
Chipe coroninegro	<i>Wilsonia pusilla</i>	N
Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>	N
Perlita	<i>Poliophtila caerulea</i>	N
Perlita	<i>Poliophtila nigriceps</i>	N
Portugues	<i>Megarhynchus pitangua</i>	N
Copetón común	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	N
Chitita común	<i>Myzetetes similis</i>	N
Luis grande	<i>Pitangus sulphuratus</i>	N
Mosquetero cardenalito	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	N
Mosquetero negro	<i>Sayornis nigricans</i>	N
Madrugador	<i>Tyrannus crassirostris</i>	N
Madrugador abejero	<i>Tyrannus melancholicus</i>	N
Churio	<i>Tyrannus vociferans</i>	N
Gallinazo	<i>Carhartus aura</i>	N
Tacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	N
Zorrillo de espalda blanca	<i>Conepatus mesoleucus</i>	N
Zorrillo listado	<i>Mephitis mephitis</i>	N
Tejón o cholugo	<i>Nasua narica</i>	N
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	N
Lagartija cornuda	<i>Phrynosoma modestum</i>	N
Zorra	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	N
Ardilla gris	<i>Sciurus aureogaster</i>	N
Tejón solitario	<i>Bassariscus astutus</i>	N
Ardilla pedrera	<i>Spermophilus variegatus</i>	N
Chichimoco	<i>Eutamias dorsalis</i>	N
Gato montés	<i>Linx rufus</i>	N



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promoviente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 22 de 34



Handwritten signature and initials.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Guajolote	<i>Meleagris gallopavo</i>	N
Víbora de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>	Protección Especial
Chivo	<i>Cyanocitta stelleri</i>	N
Limacoa	<i>Boa constrictor imperator</i>	N
Culebra	<i>Salvadora mexicana</i>	Protección Especial
Camaleón	<i>Phrynosoma douglassi</i>	N
culebra	<i>Tamnophis proximus</i>	N
Rana	<i>Rana pipiens</i>	N
Sapo	<i>Bufo microscapus</i>	N
Onza	<i>Felis cacomitli</i>	N
Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	N
Escorpión	<i>Heloderma horridum</i>	Amenazada
Limacoa	<i>Boa constrictor imperator</i>	N
Conejo matorralero	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	N
Jabalí de collar	<i>Pecari tajacu</i>	N
Tuza	<i>Neotoma sp.</i>	N
Colibrí orejas blancas	<i>Hylocharis leucotis</i>	N
Colibrí garganta rubí	<i>Archilochus colubris</i>	N
Golondrina pecho gris	<i>Hirundinidae progne chalybea</i>	N
Gorrión común	<i>Posser domesticus</i>	N
Rana castebiana	<i>Bufo punctatus</i>	N
Falso vampiro	<i>Vampiros helleri</i>	N
Natalo mexicano	<i>Natalus mexicanus</i>	N
Guacamaya	<i>Ara militaris</i>	Protección Especial
Pipistelos americanos	<i>Pipistrellus hesperus</i>	N
Murcielago moreno	<i>Eptesicus fuscus</i>	N
Murcielago ceniciento	<i>Laslurus cinereus</i>	N
Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	N
Víbora de cascabel	<i>Crotalus catalinensis</i>	Protección Especial
Liebre	<i>Lepus callatis</i>	N
Coyote	<i>Canis latrans</i>	N
Lagartija arbórea	<i>Urosaurios ornatos</i>	N
León	<i>Felis concolor</i>	N
Ratón	<i>Mirotus mexicanus</i>	N

La fauna silvestre presente en esta zona se asocia en gran medida con la vegetación y a las áreas de cultivo; lo anterior, debido a que existe un alto nivel de transformación derivada de acciones antropogénicas que provocaron altas fragmentaciones de hábitats; al respecto, la fauna silvestre encontrada en el área de estudio se limita a las zonas que conservan vegetación natural.

Durante la evaluación del área propuesta para realizar el proyecto, se puso especial atención en la determinación de hábitat y desarrollo de especies faunísticas, cuya presencia ha sido confirmada por



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

observación directa o referenciada por los habitantes de la región. Se complementa el trabajo con la búsqueda de nidos y madrigueras dentro del área, señalándose no fue posible encontrar este tipo de lugares.

La fauna ha sido desplazada por el pastoreo continuo de ganado, se observan especies de aves menores en poca cantidad y carroñeras sobrevolando en círculos en distintas áreas de predios; en cuanto a reptiles y mamíferos no fueron observados en ninguna cantidad durante los recorridos de campo realizados.

Aun así se procuró tener como referente lo que los pobladores de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto han observado durante el tiempo en que han estado en su contacto. A partir de ello se realizó un listado de nombres comunes con los que ellos distinguen la fauna que han conocido o creen existe en el área de referencia; listado que se complementa con la asignación de los nombres científicos correspondientes, de acuerdo a diversas descripciones taxonómicas.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede considerar que el impacto en el aprovechamiento de la fauna silvestre en el área ha sido significativo, principalmente la cacería por la cercanía de centros de población, pertenecientes a la comunidad de Maloya, como son: los Poblados de Jalapa, Maloya, Buenavista, Tecomatillo, Las Pilas de Estancia, Corral de Piedras, por nombrar algunos, así como varias rancherías con existencia de caseríos aislados con una a tres casas como máximo, la que se ha limitado al nivel ocasional, sin constituir como elemento de complementación alimentaria para ningún núcleo humano.

De acuerdo a la información obtenida a través de las pláticas realizadas con los habitantes de las poblaciones más cercanas al área, se elaboró una relación de especies susceptibles de localizarse en el sitio del proyecto. En este sentido, las especies más comunes según referencias en la región son:

A partir de la investigación documental preliminar y la investigación con los lugareños las especies de fauna presente se levantó el siguiente listado

LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA EN EL ÁREA DEL PROYECTO		
Nombre común	Nombre científico	(NOM-059-SEMARNAT-2010)
Zorro	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	N
Tejón o cholugo	<i>Nasua narica</i>	N
Coyote	<i>Canis latrans</i>	N
Lagartija arbórea	<i>Urosaurus ornatus</i>	N
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	N
Ratón	<i>Mirotus mexicanus</i>	N
Buho	<i>Bubo virginianus</i>	N
Gavilán	<i>Falco sparverius</i>	N
Liebre	<i>Lepus callotis</i>	N
Ardilla	<i>Spermophilus mexicanus</i>	N
Chachalaca	<i>Oreortyx poliocephala</i>	N
Ardilla pedrera	<i>Spermophilus variegatus</i>	N
Rana	<i>Rana pipiens</i>	N
Sapo	<i>Bufo microscapus</i>	N
Perlita	<i>Polypterus nigriceps</i>	N
Portugues	<i>Megarrhynchus pitangua</i>	N
Copetón común	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	N
Chitita común	<i>Myiozetetes similis</i>	N
Luis grande	<i>Pitangus sulphuratus</i>	N
Mosquetero cardenalito	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	N



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brías de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promoviente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 24 de 34



Handwritten signature and initials.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Nombre común	Nombre científico	(NOM-059-SEMARNAT-2010)
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	N
Tordo ojos cafés	<i>Molothrus ater</i>	N
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	N
Piscuy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	N
Correcaminos	<i>Geococcyx californianus</i>	N
Cuitlacoche común	<i>Toxostoma curvirostre</i>	N
Cuervo	<i>Corvus sinaloa</i>	N

De acuerdo al listado faunístico elaborado en conjunto con los pobladores de la región y bibliografía, **no se tiene reporte de la presencia de especies faunísticas dentro de la superficie considerada para el proyecto reportadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010**, sean estas especies endémicas y/o en peligro de extinción.

El área del proyecto se encuentra distante a poblaciones numéricamente importantes, por lo que no presenta frecuencia de tránsito de los pobladores, lo que hace que la fauna existente en la región de manera natural se encuentra en una relativa protección natural, en el mismo es difícil cualquier aprovechamiento económica y/o cinegético de estas especies.

Con la realización del proyecto no se tiene contemplado la afectación de ninguna especie faunística. Es compromiso de la promovente hacer extensivo a cualquier trabajador contratado para su realización de la prohibición de realizar capturas y/o cacería de cualquier especie.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, que dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, se utilizó el método de formación de matrices de Leopold. Los principales impactos identificados será por que el terreno natural modificara sus características físicas y químicas, así como su capacidad de infiltración, la calidad del aire se verá afectado por la generación de emisiones atmosféricas ocasionadas por los motores de los equipos y la maquinaria, aunado a que se generarán buenos niveles de ruido por movimiento de la misma maquinaria y por la detonaciones de los explosivos, y área de maniobras, generará partículas de polvo y gases provenientes de los motores de los mismos, esto generará emisiones atmosféricas, aunado a que se generarán buenos niveles de ruido, el impacto aun y cuando las tasas de recambio de aire son altas, al estar funcionando varios equipos a la vez.

Medidas preventivas y de mitigación.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el proyecto. A continuación se describen las más relevantes:
- a) Se aislará el área donde se esté trabajando en las obras de terraplén hasta los límites que se marcan en el proyecto.



[Firma manuscrita]

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

- b) Realizar estrictamente la construcción de las estructuras que se tienen contemplados. No afectar mayores áreas con construcción, así mismo no tirar en ellas basura, desperdicios de construcción y otros productos nocivos a la salud o que propicien contaminación.
- c) Los camiones de volteo que transporten materiales, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la dispersión y propagación de polvo.
- d) De ser necesario humectar los sitios de obra donde haya desprendimiento de polvos furtivos.
- e) Uso de maquinaria en buen estado.
- f) Se contará con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos que se utilicen, que contemple el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.
- g) Se hará extensivo el uso obligatorio en los vehículos que se utilicen de tubos de escape en buen estado y con silenciador, así también que se contemple el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor que prevenga el funcionamiento normal, sin ruidos por fallas de funcionamiento.
- h) El nivel de intensidad en la etapa de la construcción estará restringido a los motores del equipo de construcción de obras, el cual fluctuará entre los 70 y 80 decibeles en las cercanías del equipo por lo que los operadores estarán obligados a portar equipo de protección en los oídos. Por el área despejada donde se realizarán las actividades, a 10 metros el nivel sonoro disminuye a niveles tolerables y a más allá de 50 metros se vuelve definitivamente no molesto.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

9. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**.

Al respecto, la **promovente** presentó el pronóstico, señalando que durante la operación y mantenimiento del proyecto se implementarán diferentes medidas de mitigación para evitar o disminuir el impacto sobre los diferentes componentes ambientales, agua, aire, suelo, flora y fauna.

ESCENARIO MODIFICADO CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

El escenario no se modifica en cuanto a las superficies ya instalaciones existente, los caminos serán rehabilitados continuamente con material proveniente del minado subterráneo, utilizándose material inerte o estéril (sin mineral), este también será utilizado para el relleno de áreas que ya no se continúa el minado para consolidarlas. En el patio existente como nivel 1, patio de maniobra, será cercado y utilizado una parte como depósito de material minado, construcción de campamento, fosa séptica, polvorín y servicios auxiliares como depósitos de combustible, el área de almacenamiento de combustibles es construida de concreto con banquetta exterior y una cuneta de concreto en toda su periferia que permita la recuperación de los combustibles y lubricantes, en caso de presentarse derrames accidentales. Los tanques de almacenamiento se confinan en una fosa de contención a base de concreto, con capacidad de 1.2 veces el volumen del tanque confinado. Construcción de fosa séptica para manejo de aguas sanitarias, construcción de polvorines para el almacenamiento y manejo de explosivos.

En cuanto a la explotación minera, esta es totalmente subterránea, la apertura de túneles, rampas y pozos de respiración no afectan la flora y fauna del sitio, el uso de explosivos será bajo las normas que marca



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baharte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 26 de 34



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

la SEDENA, así como el trámite para su compra y almacenamiento.

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

SI EL PROYECTO NO SE LLEVA A CABO: Se dejara de desarrollar áreas mineras que por falta de tecnología e inversión sufrieron su abandono desde el siglo pasado, se dejara con ello de utilizar y explotar los recursos mineros que cuenta la región, lo cual implica que no se podrán invertir durante los próximos 10 años un monto de 80 millones de pesos, 8 millones anuales que representarían la generación de una actividad económica, generación de 30 empleos directos y 250 indirectos, participación en la economía regional con la compra de insumos y material, y una diversificación de trabajo donde se adolece de fuente de empleo e ingreso la población rural y circunvecina.

SI SE DESARROLLA EL PROYECTO CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL MISMO.

Se estará rehabilitando una mina con posibilidades de Explotación que no incremente la afectación ambiental regional, que permita la extracción de minerales para generación de empleos, participación en la economía regional y aporte a la posibilidad de generación de divisas.

Se estarán aplicando medidas que permitan minimizar posibles impactos como:

MEDIDA DE MITIGACION	MEDIDA DE COMPENSACION
Compactación, canaletas de drenaje pluvial a los extremos, mantenimiento continuo,	Utilidad compatible por características físicas y químicas, ubicación y actividad productiva de producción de minerales y utilización de material estéril en recubrimiento de caminos.
Material estéril se utiliza para compactar y nivelar depósitos de material minado	La utilización del área consolidada para instalaciones del proyecto con material del propio terreno.
Uso de maquinaria adecuada para realizarla en el menor tiempo y se mejoren las operaciones.	
Selección de maquinaria apropiada, para realizar obra en menor tiempo.	Aprovechamiento del material excavado para relleno de excavaciones y conformación de los pisos de desplante de las áreas del campamento.
Uso de agua para compactar con pipa regadora. Realización de la obra en un tiempo menor, optimizando maquinaria y equipos.	El campamento, fosa séptica y polvorines se construirán en terrenos anteriormente afectados como patios de maniobras mineras y depósitos de material minado.
Construcción de fosa séptica para derivar las aguas sanitarias y domésticas del campamento. Letrinas dentro de las minas.	La fosa séptica será de tipo Autolimpiable y se mantendrá un mantenimiento periódico por empresa de limpieza ecológica.

Durante los dos primeros años, la construcción y operación, permitirán una mejor comunicación través de toda el área, con acceso más apropiado a la zona, con mejoría en el proceso de operación, con la consiguiente derrama de económica a nivel local, regional y nacional. Posteriormente:

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

MEDIANO PLAZO (3 a 10 años)	FLORA	Sin impacto aparente	
	FAUNA	Sin impacto aparente	
	SUELO	Sin impacto aparente	
	AGUA	Sin impacto aparente	
	AIRE	El impacto es mínimo ya que es un área abierta y con gran movimiento de aire.	Es el impacto puntual de una vía de comunicación rural.

LARGO PLAZO (11 a 50 años)	FLORA	Sin impacto aparente	
	FAUNA	Sin impacto aparente	
	SUELO	Sin impacto aparente	
	AGUA	Sin impacto aparente	
	AIRE	El impacto es mínimo ya que es un área abierta y con gran movimiento de aire.	Es el impacto puntual de una vía de comunicación rural.

Conclusiones

El proyecto pretende la rehabilitación de instalaciones abandonadas o en desuso, con el fin de generar una actividad productiva, empleos y generación de actividad socioeconómica a nivel regional.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señala en la MIA-P.

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Obtención de información

El Sistema Ambiental Regional, se refiere a la cuenca Hidrológica Forestal, con fuente de referencia: INEGI. Información Topográfica Digital Escala: 1:250,000 IRIS, INEGI. Proyecto Información Básica IRIS, INEGI. Proyecto Hidrología Superficial Serie I IRIS.

El Sistema Ambiental Regional donde se ubica el proyecto tiene pertenencia con la Cuenca del Río Baluarte, dentro de la Región Hidrológica 11, que comprende la zona de los ríos Presidio al San Pedro, región hidrológica que abarca una superficie aproximada de 52,334 Km², incluyendo partes de los estados de Durango (62%), Nayarit (18%), Sinaloa (15%) y Zacatecas (5%).

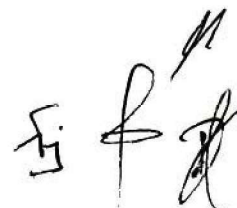
El sistema hidrológico descarga a la vertiente del Océano Pacífico a través de cinco corrientes principales, las que mencionadas de norte a sur son los ríos Presidio, Baluarte, Cañas, Acajoneta y San Pedro o Mezquital, que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental.

En el perfil de esta región se distinguen perfectamente tres unidades fisiográficas, a saber: Planicie Costera del Pacífico, Sierra Madre Occidental y La Altiplanicie Mexicana.

Las localidades que envuelve el polígono del SAR, donde destacan la Ciudad de El Rosario con 47,394 mil habitantes, de acuerdo al polígono envolvente en el que se define, abarca unas 27,388.47 Ha, con



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 28 de 34

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

una hidrología superficial que tiene una influencia directa con el Sistema Lagunar Uriás-La Sirena al sur influenciado por el Río Baluarte, a través del Estero Agua Dulce, que nace casi en la Boca de Chametla.

ESTUDIOS TOPOGRAFICOS:

Para la correcta localización geográfica, se utilizó equipo especializado de topografía consistente en una estación total y GPS de primer orden para posicionamiento global. Para el vaciado y elaboración de planos se utilizó equipo de computación, con programa de AUTOCAD 2015, Planos electrónicos de la zona Urbana de Mazatlán, elaborado por H. Ayuntamiento de Mazatlán 2016; Cartas Topográficas del INEGI y el sistema GOOGLE EARTH, GOOGLE, INEGI, 2004 A 2016 (USA Dept of State Geographer, 2016 Europa Technologies, DATA ISO, OAA, US. NAVY, NG, GEOBCO).

Se obtuvo información bibliográfica, tanto de tipo académica (investigación) como de compendios de información geográfica del INEGI, PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE SINALOA, como información de estudios realizados por la empresa y filiales, información descrita en los capítulos que anteceden a este.

Para la determinación de estos aspectos, como condiciones básicas para el desarrollo del proyecto, se utilizaron informaciones generadas por el INEGI, publicaciones científicas, académicas y gubernamentales, investigaciones editadas, así como el conocimiento directo de las observaciones, monitoreo y medición de campo realizados en cada uno de los sitios contemplados.

PLANOS DEFINITIVOS:

Se elaboraron mediante revisiones topográficas con estación total integrada a sistema de GPS diferencial. Se comprobaron los puntos de coordenadas tanto con Cartas Topográficas del INEGI y el sistema GOOGLE EARTH, GOOGLE, INEGI, (USA Dept of State Geographer, 2015 Europa Technologies, DATA ISO, OAA, US. NAVY, NG, GEOBCO).

Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

La matriz específica para estos proyectos representa las interacciones puntuales, que puedan causar impacto al ambiente, como son efecto sobre los factores ambientales fisicoquímicos, ecológicos, estéticos y socioeconómicos.

La evaluación del Impacto Ambiental es sumamente variable, depende del tipo de ambiente, del tipo del problema, del tipo de decisión a tomar y el método a utilizar. Básicamente son varios los métodos utilizados por diferentes investigadores, por ejemplo: superposición de mapas, listas, matrices, índices, modelos; sin embargo en muchos casos es necesario combinar estos métodos para realizar una evaluación más acertada.

En base a lo anterior se utilizaron las técnicas de Lista de Verificación, Lista de Chequeo, Matriz de Leopold, de donde se obtuvo información para identificar los impactos que tendrán efectos acumulativos.

11. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, 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", por lo que considera que las medidas propuestas por la Promovente son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.





"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

12. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo, fracción III, 35 párrafo primero, fracción II, último párrafo, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso L) fracción I, II y III, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que 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 resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Explotación Y Rehabilitación De Mina Subterránea Y Servicios, Las Brisas De Los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa"**, promovido por el C. Jose Ruiz Armenta, en su carácter de representante legal de la empresa **Metales Baluarte, S.A. de C.V.**, mediante el trámite SEMARNAT-04-002-A, registrado en el ECC con número de bitácora **25/MP-0086/07/17**.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **10 años** para llevar a cabo las actividades de rehabilitación, operación y mantenimiento del **proyecto** señalado en la **MIA-P** que ampara los trabajos en una superficie de 59.0854 has que incluye áreas de minas, mismas que están descritas en **CONSIDERANDO 4** de esta resolución.

TERCERO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4** del presente resolutivo.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa"
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 30 de 34



5 f 2

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, 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** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez Evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal establece que **será responsabilidad de la PROMOVENTE el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **PROYECTO** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **promovente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. La **Promovente** deberá entregar cada seis meses un reporte de los resultados obtenidos en las actividades del rescate y reubicación de especies de fauna silvestre listadas y no listadas en la NOM-



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Bahuarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 31 de 34



Handwritten signature and initials.



"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

059-SEMARNAT-2010, en el que enfatice como prioridad el rescate de ejemplares de lenta movilidad (principalmente los grupos de reptiles y anfibios), en el cual deberá ir acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio. Posterior al reporte de las Acciones antes citadas, la **promovente** solicitará la participación del personal de la PROFEPA, para que verifique las acciones de rescate de fauna silvestre.

3. La Promovente deberá entregar cada seis meses un reporte de los resultados obtenidos en las actividades del **Programa de Reforestación**, el cual deberá ir acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.
4. La **promovente** en un plazo de 120 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo deberá instrumentar el Plan de Manejo de Residuos Mineros conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-157-SEMARNAT-2009, que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.
5. En Materia de Emisiones a la Atmósfera, la **Promovente**, en un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo deberá obtener la Licencia Ambiental Única (LAU) para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera por las actividades de operación que realiza, utilizando el formato que para tal fin expida la Secretaría.
6. En Materia de Residuos, la **Promovente** deberá clasificar y separar los diferentes tipos de residuos por sus características de: peligrosos, urbanos y/o especiales, sean sólidos, líquidos y/o acuosos, entre otros, generados en las diversas etapas del **proyecto**, tales como a continuación se indica.
 - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o reúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
7. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
8. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 32 de 34



5 f d

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/1039/17.-
CULIACÁN, SINALOA; OCTUBRE 04 DE 2017
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

a) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

DECIMO.- La **promovente** será el único responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOPRIMERO.- Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está obligado a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, 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 antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

DECIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina
Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 33 de 34



Handwritten signatures and initials.

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

DECIMOTERCERO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOQUINTO.- La presente resolución a favor de la **PROMOVENTE** es personal. En el caso de que la promovente desee transferir la titularidad del **PROYECTO**, deberá apegarse a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOSEXTO.- Notificar al **C. Jose Ruiz Armenta** en su carácter de representante legal de la **promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LÓPEZ SANCHEZ

C.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad
C.e.p. Expediente

BITACORA: 25/MP-0086/07/17
PROYECTO: 25SI2017MD128
FOLIO: SIN/2017-0001982

JALS' EJOL' JANC' DCC' HGAM' JWG'



MIA-P del proyecto "Explotación y Rehabilitación de Mina Subterránea y Servicios, Las Brisas de los 11 Ríos, Rosario, Sinaloa
Promovente: Metales Baluarte S.A De C.V.
Representante legal: C. Jose Ruiz Armenta
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000.
Culiacán, Sinaloa, México,
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx
Página 34 de 34

