



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Contienen **DATOS PERSONALES** concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares. 3) Nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. 4) OCR de la Credencial de Elector; la cual se encuentra en la página 1. Consta de 75 versiones públicas.
- 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 personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**  **LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.**
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 18/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 21 de marzo de 2018.

0600210817



DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

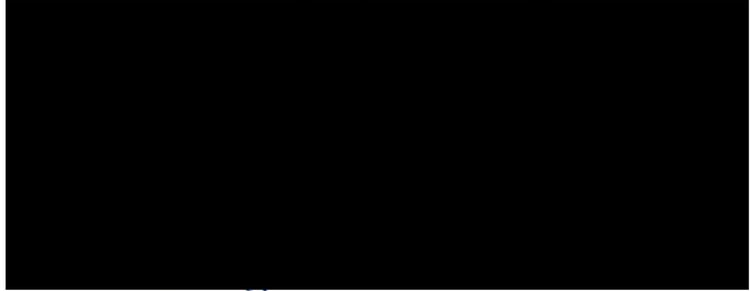
OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17  
VIGENCIA 15 AÑOS.



HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017

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

GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.  
Lic. Ramón Joaquín Loó Delgado  
Representante Legal



En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) **dicta 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 y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente 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 y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, sector minero relativa al proyecto "**Minero Baboyahui**" donde se pretende realizar la actividad minera de explotación en 7 áreas o minas existentes con infraestructura (El Limón, El Rodeo, La Concepción, La Dura Este Norte, La Dura Este Sur, La Violeta y Arroyo Baboyahui (área de extracción), a través de minado subterráneo, ocupando una superficie **126.0104 has**, ubicado Carretera Álamos – Masiaca, 2 km antes de llegar a la Ciudad de Álamos se toma un camino de terracería el cual se hace un recorrido aproximadamente 65 km hasta llegar al sitio del proyecto, Municipio de Álamos, Sonora, entre las coordenadas geográficas 26°55'49.24" Latitud Norte y 108°31'42.06 Longitud Oeste, promovido por la empresa **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.**

**RESULTANDO:**

- I. Que con fecha 16 de Mayo del 2017, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.**, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del Proyecto "**Minero Baboyahui**", para su evaluación y dictamen.
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto "**Minero Baboyahui**" en la Gaceta Ecológica Separata No. DGIRA/029/17, año XV, publicado el 18 de Mayo del 2017, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 1 de 45

*(Handwritten signatures and marks)*

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17  
VIGENCIA 15 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017

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

- III. Que con fecha 18 de Mayo del 2017 se publicó un extracto del proyecto "Minero Baboyahui" en el diario Expreso, en cumplimiento al artículo 41 de la LGEEPA.
- IV. Que con fecha 26 de noviembre del 2012, se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su Artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

**CONSIDERANDO:**

I. Que presenta instrumento escritura No. 5,130, Vol. XVII, de fecha 09 de Marzo del 2015, donde se da el poder legal por parte de la empresa **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.** al Lic. **Ramón Joaquín Loó Delgado**, dando fe el Lic. Ismael Arenas Espinoza, Notario Público No. 162 de Culiacán, Rosales, Sinaloa., con las facultades suficientes para realizar el presente trámite.

II. Que se manifiesta que el proyecto está diseñado para realizar la explotación subterránea de los minerales en una área de concesión de 10,345.316 has, del cual solo **126.0104 has**, serán ocupadas por el proyecto. Es muy importante señalar que dadas las características del proyecto (mina subterránea) su afectación será mínima, ya que solo se limpiara de vegetación secundaria anual, por lo cual no se requiere Cambio de Uso De Suelo en Terrenos Forestales.

No se llevarán a cabo beneficio del mineral en el sitio del proyecto, ya que ésta actividad se llevará a cabo en la Planta metalúrgica Minera Rio Tinto, con pretendida ubicación en Km. 3 de la carretera Choix-Presa Huites, Municipio de Choix, en el estado de Sinaloa; y a 28 Km. al sureste del sitio de extracción, la cual cuenta con autorización en materia de Impacto Ambiental otorgado por la Delegación Federal de SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, mediante oficio NO. SG/145/2.1.1/14 NO.- 1290 de Fecha 02 de septiembre de 2014.

III. Que se manifiesta que para la operación y Mantenimiento de seis minas subterráneas para la explotación de minerales metálicos: Oro, Plata, Plomo y Zinc (Au, Ag, Pb y Zn), donde se estima la extracción de 445,000 toneladas de material en un período de 15 años y un promedio mensual de 2472.222 toneladas de material y 17,500 toneladas de tepetate La concesión abarca una superficie total de 10,345.316 Ha, sin embargo, el proyecto solo ocupara 1, 260,104 m<sup>2</sup>, si en el futuro se viera la necesidad de ampliarse las obras se harán los trámites pertinentes ante SEMARNAT.

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

- IV. Que se manifiesta que el proyecto "**Minero Baboyahui**" la vocación del sitio del proyecto es minera, se localiza dentro de la región Minera de Álamos.
- V. Que se manifiesta que los trabajos subterráneos estarán comprendidos dentro de los lotes mineros siguientes: título de concesión minera "Lote Baboyahui uno fracción A", **No. 223173**; "Lote Baboyahui", **No. 223172**; "Lote Baboyahui uno fracción C", **No. 223174**, "Lote Baboyahui uno fracción D", **No. 223175**, "Lote Segunda Ampliación M de O", **No. 234284**; "Lote Sexta Ampliación M de O", **No. 231755**.
- VI. Que de acuerdo a lo manifestado el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del Proyecto "**Minero Baboyahui**", no se contraponen con los usos del suelo especificados para la zona, así como no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida de carácter Federal o Estatal decretada.
- VII. Que se manifiesta que el proyecto "**Minero Baboyahui**" consistirá en la construcción y operación de la mina subterránea para la explotación de materiales metálicos (oro, plata, plomo y zinc). Los caminos de acceso al predio fueron contruidos por los mismos pobladores de la zona, ya que estos son caminos utilizados para el pastoreo de ganado y acceso a las parcelas de cultivo de temporal, actividades que se desarrollan en la zona como actividades agropecuarias de subsistencia, así como también por las antiguas actividades mineras.
- VIII. Que para el proyecto "**Minero Baboyahui**" no será necesario de apertura de nuevas áreas no se desmontara se rehabilitaran los caminos y obras de mina, sin embargo en caso de abrir nuevas áreas a desmotar, **debe presentar a esta Secretaría, el estudio técnico justificativo de cambio de uso de suelo de terrenos forestales de acuerdo a lo que establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, a través del cual se establecerán las acciones compensatorias por el impacto del cambio de uso del suelo forestal en el sitio.**
- IX. Que de acuerdo a la descripción de los principales componentes ambientales se realizó el análisis incluyendo las actividades mineras y antropogénicas que actualmente se desarrollan en el sitio del proyecto, teniendo los siguientes componentes ambientales. El principal componente ambiental del SA donde influye el proyecto es el Río Fuerte, cuerpo de agua cercano al proyecto. La región hidrológica que comprende el Río Fuerte es la más importante de la región hidrológica número 10 Sinaloa, tanto por su extensión, como por los escurrimientos que en ella se generan y las obras hidráulicas que se han realizado. La vegetación del área corresponde al del tipo de Selva Baja Caducifolia (SBC) y Bosque de Quercus (BQ), manifestándose poco grado de perturbación. Referido a vías de comunicación, Hay dos vías de comunicación principales para llegar a las Minas del **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.**, la primera es por la carretera Álamos – Masiaca, 2 Km antes de llegar a la Ciudad de Álamos se toma un camino de terracería el cual se hace un recorrido de aproximadamente 65 Km hasta llegar al sitio del proyecto. La segunda es por la carretera Choix – Huites, recorriendo 17 kms de





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

pavimento, y seguir por el camino de terracería por 25 Kms hasta llegar al sitio del proyecto. El SA cuenta con caminos vecinales de terracería que intercomunican las localidades circunvecinas. Las localidades más cercanas en un radio de 10.0 Km son la localidad de Cieneguita, Aguacaliente de Antelo, Los Limones y El Zataque.

- X. Considerando que el uso del suelo en el Predio ya presenta algunas alteraciones por el uso agrícola, ganadería extensiva, caminos rústicos de tierra, las modificaciones al entorno que se han identificado son. Las condiciones ambientales sin y con proyecto se describen en la tabla siguiente:

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto	Escenario Con Proyecto y medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo en el área del proyecto fue modificado por las actividades mineras, presentando afectaciones de leves a moderadas.	Transformación del paisaje y topografías (relieve) original, por las actividades de perforación, explotación, remoción y extracción del material.	Modificación en la estructura física del suelo por las actividades de perforación, explotación, remoción y extracción del material.
Aire	La calidad del aire es buena, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable.	Generación de polvos y gases de combustión interna por la maquinaria para la explotación de material y tráfico de camiones de carga en el Predio.	La modificación de la calidad del aire será temporal, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la disipación de las partículas en la atmósfera.
Agua	El uso del agua en la zona es agrícola, consumo humano y pecuario. No hay descargas de aguas residuales al subsuelo.	Se generará agua residual de origen doméstico.	Las aguas residuales generadas, serán llevadas por una empresa autorizada que proporcione el servicio de renta y limpieza de sanitarios, misma que será responsable de su adecuada disposición
Flora	En la zona se observa la pérdida de un porcentaje de la superficie con cobertura original que contenía vegetación, pues anteriormente se estuvo explorando y explotando el sitio.	Con la implementación del Proyecto no se afectará la flora, ya que las obras están construidas, y solo hay vegetación herbácea en los alrededores.	Llegado el momento del cierre se tendrá que poner en marcha el plan de abandono de la mina para restituir lo más posible las condiciones ambientales originales de la zona. La resiliencia de la vegetación de la zona coadyuvará, con el tiempo.
Fauna	Fauna silvestre perturbada	Sin afectación aparente.	Se llevara a cabo un programa de rescate

	por los trabajos mineros ya realizados con anterioridad y poco tráfico vehicular de caminos vecinales.		y reubicación de fauna silvestre antes de comenzar y durante el proyecto.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------

En base a lo anterior, se ha determinado que el Proyecto, **es viable desde el punto de vista ambiental**, ya que de los impactos identificados, la mayoría se puede minimizar o prevenir los efectos con la implementación de medidas que son factibles de llevar a cabo sin poner en riesgo económico o técnico el Proyecto.

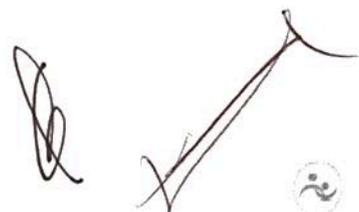
XI. Que en cuanto a la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO**, se manifiesta que en este Capítulo se analiza la concordancia entre el proyecto "**Minero Baboyahui**" con los diferentes instrumentos aplicables en materia de planeación, de regulación de usos de suelo, legales y normativos. Así de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General el proyecto fisiográficamente, el área se ubica en la región Ecológica 9.19, Unidad Ambiental Biofísica No. 90 "cañones chihuahuenses Norte", dentro del estado de Sonora. no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, de una región Terrestres Prioritaria, sin embargo se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria RHP-18 cuenca del Rio Fuerte el cual tiene usos y aprovechamientos variados en diferentes productivas, como al generación de energía eléctrica (presa Miguel Hidalgo, Josefa Ortiz de Domínguez), forestal, agrícola y acuicultura. Por otra parte el proyecto no se encuentra dentro de un área de importancia para la conservación de aves (AICAS). Por otra parte de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 el estado tiene la obligación de acuerdo al artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, fungir como el rector del desarrollo nacional, garantizando que sea incluyente, equitativo y sostenido.

XII. Que de acuerdo a los impactos identificados por la empresa la **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.**, se proponen las siguientes medidas de mitigación para atenuar los impactos adversos ocasionados por la actividad en sus diferentes etapas de ejecución.

**Medidas para prevenir y mitigar la contaminación del agua superficial y subterránea.**

En virtud de que existe en las cercanías cuerpos de agua superficial y que las aguas subterráneas se localizan entre los 70 y 200 m., se tomarán medidas para monitorear periódicamente la calidad del agua superficial que se produzca por las escorrentías de la zona. Asimismo las rocas sin valor resultantes, deberán ser analizadas para constatar que no son residuos peligrosos ni tienen potencial para formar drenaje ácido.

**Medidas para prevenir y mitigar emisiones a la atmósfera que afectan la calidad del aire y visibilidad.**





**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

El promovente la empresa **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.** deberá de acuerdo al programa de mantenimiento de la maquinaria, afinarla para que opere correctamente y disminuir las emisiones nocivas a la atmósfera al igual que los demás equipos como camionetas y camiones de volteo.

La cantidad de equipo que operará durante esta etapa es alta, sin embargo, con el riego del camino de acceso disminuirá el levantamiento de polvo y la disposición de circular en el área a baja velocidad, contrarresta en gran medida el levantamiento de polvo. Dicho regado constante de los caminos de acceso coadyuvará a que no se levante polvo dado que el suelo en el sitio está muy suelto y cuando está seco se levantan muchas partículas de polvo. Durante la operación, las voladuras y sus repercusiones al ambiente pudieran adquirir particular importancia pero como ya se comentó se recomienda que las mismas sean efectuadas por expertos bajo un diseño bien estructurado con la finalidad de proteger la vida humana minimizar ruidos, vibraciones, polvos y emanaciones de gases así como el lanzamiento de rocas a grandes distancias.

**Medidas para prevenir y mitigar un posible aumento en la tasas erosión, drenaje vertical y escurrimiento del suelo.**

Cabe aclarar que esta actividad no tendrá un impacto adverso sobre el agua subterránea, por las características que tiene el sitio y dado que el manto freático se encuentra a una profundidad grande. La remoción de la vegetación le restará estabilidad del suelo, generando un posible aumento en las tasas de erosión, disminución de la tasa de drenaje vertical y una menor capacidad de retención al aumentar la velocidad de escurrimiento en dicho suelo desnudo; ante este escenario y debido a que se eliminarán los perfiles superiores del suelo en dicho sitio, el cual se mejorará con la adición con la materia orgánica producto de la vegetación que quedó enterrada. El movimiento de grandes cantidades de rocas que representan residuos deberá ser adecuadamente dispuestos dentro del área en la zona de terreros conformando plataformas con taludes estabilizados artificialmente, de requerirse, y evitar que las partículas sean arrastradas como sedimentos por acción del agua y viento.

**Medidas para prevenir y mitigar la posible afectación al hábitat y estructura poblacional de la flora silvestre.**

Se capacitará y concientizará a los trabajadores de la empresa minera para evitar la extracción, perturbación o comercialización de vegetación en general y de manera particular especies en estatus dentro de la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Medidas para prevenir y mitigar la posible afectación al hábitat de la fauna silvestre.**

A pesar de que no se detectó fauna de lento desplazamiento en el sitio del proyecto se presentara como anexo un programa o lineamientos de rescate y reubicación inmediata para los ejemplares que eventualmente llegaran a encontrarse. Adicionalmente el promovente colocará letreros alusivos para evitar la caza furtiva de especies de la fauna y colecta de flora y reprimirá a las personas que se

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

detecten llevando a cabo acciones furtivas contra la fauna en la zona del proyecto, aunque cabe aclarar que este no es un sitio de caza.

**Medidas para prevenir y mitigar los Impactos Residuales.**

**Residuos sólidos.** Para el control de los residuos sólidos, diariamente se deberá hacer un recorrido por el área del Proyecto, para recolectarlos y depositarlos en contenedores de acuerdo a su naturaleza de orgánicos e inorgánicos.

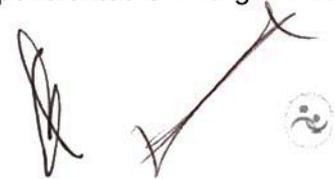
La Promovente, deberá clasificar los residuos que puedan ser reutilizados y enviados a empresas que los compren y los que por su naturaleza o baja cantidad de generación y que no sea posible su reciclado o reutilización serán enviados para su disposición final al basurón municipal o bien donde la autoridad municipal competente lo disponga.

**Residuos líquidos.** Se deberá instruir al personal que labore en la mina, para que hagan un adecuado uso de los sanitarios, para evitar contaminación del suelo. Se instalará un sanitario por cada 5 trabajadores. Las aguas residuales producto de la limpieza de los sanitarios portátiles que se utilicen en el predio, serán llevadas por una empresa autorizada que proporcione el servicio de renta y limpieza de sanitarios, misma que será responsable de su adecuada disposición.

**Residuos peligrosos.**

De llegarse a realizar alguna reparación de emergencia en el sitio del proyecto, para evitar la contaminación del suelo por aceites usados y grasas por probables derrames accidentales al realizar recarga de aceite y engrasado de los motores de vehículos y maquinaria, se deberá de colocar un plástico que cubra el área donde se realizará la maniobra el cual tendrá la función de impermeabilizante del suelo, además de colocar contenedores donde se vierta el aceite gastado, el cual será llevado al sitio donde se realicen los mantenimientos regulares de la maquinaria, equipo y vehículos, para que se encarguen de su disposición final conforme a la normatividad vigente.

- XIII.** Que no hubo solicitud por parte de las comunidades para llevar a cabo una consulta pública de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- XIV.** Que el sitio del proyecto se localiza en áreas de terrenos accidentados donde la orografía manifiesta sitios de montañas y lomeríos con hondanas mismo que propicia el desarrollo y distribución de especies, que en si dan como resultados ser una zona de transición de las vegetaciones ; Bosque Tropical Caducifolio, así también, elementos característicos del tipo de vegetación, Bosque Tropical subcaducifolio, donde es fácil apreciar que en las partes más altas existen elementos arborecentes, del genero *Quercus*, que son elementos principales del tipo de vegetación denominada *Bosque de Quercus*, de igual manera se enlistan las especies representativas de vegetación secundaria en áreas con alteraciones marcadas. Se determinaron 139 especies correspondientes a 148 géneros





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017

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

agrupadas en 54 familias, así mismo, se obtuvo un listado de especies en las áreas de muestreo, siendo los siguientes.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Nº DE INDIVIDUOS
<b>ARBOLES ADULTOS, JUVENILES Y/O REBROTOS</b>			
GUAMUCHIL	<i>Pithecellobium dulce</i>	FABACEAE	26
GUAMUCHIL JUVENIL	<i>Pithecellobium dulce</i>	FABACEAE	51
VINOLO	<i>Acacia cochliacantha</i>	FABACEAE	22
VINOLO JUVENIL	<i>Acacia cochliacantha</i>	FABACEAE	43
VINORAMA	<i>Vachellia famesiana</i>	FABACEAE	17
VINORAMA JUVENIL	<i>Vachellia famesiana</i>	FABACEAE	38
<b>SUBTOTAL</b>			<b>197</b>
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Nº DE INDIVIDUOS
<b>ARBUSTOS ADULTOS Y JUVENILES</b>			
BATAMOTE	<i>Baccharis spp.</i>	ASTERACEAE	55
CAGADA DE GATO	<i>Senna pendula</i>	FABACEAE	32
CAGADA DE GATO JUVENILES	<i>Senna pendula</i>	FABACEAE	63
CHIA	<i>Salvia mexicana</i>	LAMIACEAE	71
MACUAI	<i>Buddleja cordata</i>	BUDDLEJACEAE	10
NANCE AMARILLA	<i>Byrsonima crassifolia</i>	MALPIGHIACEAE	8
TORONJIL	<i>Solanum hirtum</i>	SOLANACEAE	7
<b>SUBTOTAL</b>			<b>246</b>
<b>TOTAL</b>			<b>443</b>

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	Nº DE INDIVIDUOS
<b>TREPADORAS</b>			
CORONITA	<i>Antigonon leptopus</i>	POLYGONACEAE	12
GUACO	<i>Aristolochia taliscana</i>	ARISTOLOCHACEAE	8
MUERDAGO	<i>Psittacanthus calyculatus</i>	LORANTHACEAE	13
TRIPA DE ZOPILOTE	<i>Cissus sicyoides</i>	VITACEAE	9
<b>TOTAL</b>			<b>42</b>

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

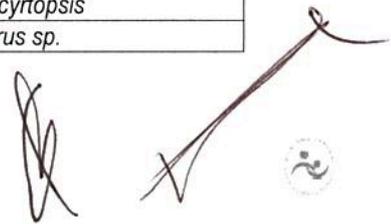
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	ABUNDANCIA
<b>HERBACEAS</b>			
CARDOSANTO	<i>Argemone mexicana</i>	PAPAVERACEAE	ESCASA
CORDONCILLO	<i>Elytraria imbricata</i>	ACANTHACEAE	ABUNDANTE
DICLIPTERA	<i>Dicliptera resupinata</i>	ACANTHACEAE	ESCASA
ESPINOSILLA	<i>Leonotis nepetifolia</i>	LAMIACEAE	ESCASA
GOLONDRINA	<i>Euphorbia hirta</i>	EUPHORBIACEAE	ABUNDANTE
HIERBA DE LA VIBORA/OLOTILLO	<i>Ruellia blechum</i>	ACANTHACEAE	ABUNDANTE
HIERBA DEL TORO	<i>Bonplandia geminiflora</i>	POLEMONIACEAE	ESCASA
MALA MUJER	<i>Solanum torvum</i>	SOLANACEAE	ABUNDANTE
MALVA PELUDA	<i>Waltheria americana</i>	STERCULIACEAE	ESCASA
MIRASOL	<i>Tithonia calva</i> var. <i>calva</i>	ASTERACEAE	ESCASA
ZACATE BUFFEL	<i>Pennisetum ciliare</i>	POACEAE	ESCASA
ZACATE CEPILLO	<i>Setaria parviflora</i>	POACEAE	ABUNDANTE
ZAPOTE AMARILLO	<i>Casimiroa edulis</i>	RUTACEAE	ESCASA

Actualmente en el predio y zonas aledañas al proyecto no existen especies de interés comercial; ya que en el sitio del proyecto no existen especies con características aptas para dar un uso de interés, y que eventualmente estos sitios son visitados con el afán de conseguir especies herbáceas, malezas principalmente, mismas que son utilizadas como alimento (Guamúchil) y/o plantas con propiedades curativas para ciertos males. Durante el recorrido de campo solo se identificó una especie Amapa (*Tabebuia Palmeri*) que se encuentra dentro de la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, sin embargo se encuentra fuera de las áreas proyectadas para las actividades mineras.

**FAUNA.**

A continuación se enlistan las especies de fauna registradas en la zona ya sea por observación directa o información bibliográfica o encuestas con los moradores.

Clase	Nombre común.	Nombre científico
Herpetofauna	TERRESTRE.	
	Güico	<i>Thamnophis cyrtopsis</i>
	Cachoron	<i>Cnemidophorus</i> sp.





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

	<i>Lagartija</i>	<i>Anolis nebulosus</i>
	<i>Paloma aliblanca</i>	<i>Zenaida asiatica</i>
	<i>Zanate</i>	<i>Quiscalus mexicanus.</i>
	<i>Cormorán</i>	<i>Palacrocorax olivaceus</i>
	<i>Tapacamino pucuyo</i>	<i>Nyctidromus albicollis</i>
	<i>Aura</i>	<i>Cathartes aura</i>
	<i>Zopilote</i>	<i>Coragyps atratus</i>
	<i>Paloma morada</i>	<i>Columba flavirostris</i>
	<i>Tortolita colilarga</i>	<i>Columbina inca</i>
	<i>Paloma huilota</i>	<i>Zenaida macroura</i>
	<i>Urraca hermosa carinegra</i>	<i>Calocitta colliei</i>
	<i>Codorniz crestidorada</i>	<i>Callipepla douglasii</i>
	<i>Búho cornado americano</i>	<i>Bubo virginianus</i>
	<i>Tecolotito bajoño</i>	<i>Glaucidium brasilianum</i>
	<i>Colibrí colicanelo sasín</i>	<i>Selasphorus sasín</i>
	<i>Vireo ojirrojo (tropical)</i>	<i>Vireo olivaceus flavoviridis</i>
<i>Avifauna.</i>	<i>Cacomixtle</i>	<i>Bassariscus astutus</i>
	<i>Tejón</i>	<i>Nassua narica</i>
	<i>Mapache</i>	<i>Procyon lotor</i>
	<i>Coyote</i>	<i>Canis latrans</i>
	<i>Ardilla</i>	<i>Spermophilus sp.</i>
	<i>Liebre torda</i>	<i>Lepus callotis</i>
	<i>Tlacuache</i>	<i>Didelphis marsupialis</i>
	<i>Armadillo</i>	<i>Dasyus novemcinctus</i>
	<i>Murciélago</i>	<i>Artibeus jamaicensis</i>
<i>Mastofauna.</i>	<i>Zorrillo</i>	<i>Mephitis macroura</i>

- XV.** Que se manifiesta que el proyecto "**Minero Baboyahui**" utilizará explosivos para el minado subterráneas, el cual se construirán dos polvorines bajo instalaciones y provisiones de consumo anual que son autorizados por la Dirección General del Registro de Armas de Fuego y Control de Explosivos de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), quienes vigilan el cumplimiento y las estrictas especificaciones que den cumplirse al respecto de este tipo de materiales.
- XVI.** Que la actividad que se pretende llevar a cabo no es una actividad altamente riesgosa, ya que en el desarrollo de la misma no se utilizarán materiales o sustancias en cantidades superiores a las de reporte, establecidas en el Primer y Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Marzo de 1990 y el 4 de Mayo de 1992 respectivamente.



**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

- XVII.** Que de acuerdo a las características ambientales del área, la implementación del proyecto trae consigo importantes fuentes de empleo y contribuye al desarrollo de la economía de la región y será ambientalmente sustentable en la medida en que se garantice la restauración de suelos y vegetación de las superficies afectadas, dado que el mayor impacto que pudiera causar el proyecto en las etapas de preparación del sitio, operación y mantenimiento sería la extracción de mineras metálicas y suelo; así mismo se tendrán las acciones de mitigación de impactos, el rescate de las especies en caso de existir y una vez terminado el proyecto se procederá a su restauración del lugar además que la empresa **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.**, debe presentar a esta Secretaría, en caso de remover vegetación el estudio técnico justificativo de cambio de uso de suelo de terrenos forestales de acuerdo a lo que establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, a través del cual se establecerán las acciones compensatorias por el impacto del cambio de uso del suelo forestal en el sitio.
- XVIII.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la documentación del proyecto "**Minero Baboyahui**", se concluye que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la manifestación de impacto ambiental presentadas, así como al cumplimiento de los términos y las condicionantes del presente oficio resolutivo, con el objeto de mitigar los posibles impactos ambientales que serán ocasionados durante su construcción y operación, sobre los componentes ambientales del lugar.

Que con base en lo expuesto y con fundamento en los Artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el Artículo 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28, fracción III, VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º inciso L), O), 44, 45 fracción I, II, 47, 48, 49 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo sujeto a los siguientes

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** Se autoriza en materia de Impacto Ambiental, al **C. OSCAR MIRANDA RUIZ**, el desarrollo del proyecto "**Minero Baboyahui**" donde se pretende realizar la actividad minera de explotación en 7 áreas o minas existentes con infraestructura (El Limón, El Rodeo, La Concepción, La Dura Este Norte, La Dura Este Sur, La Violeta y Arroyo Baboyahui (área de extracción), a través de minado subterráneo, ocupando una superficie **126.0104 has**, ubicado Carretera Álamos – Masiaca, 2 km antes de llegar a la Ciudad de Álamos

**GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.**  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 11 de 45





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

se toma un camino de terracería el cual se hace un recorrido aproximadamente 65 km hasta llegar al sitio del proyecto, Municipio de Álamos, Sonora, entre las coordenadas geográficas 26°55'49.24" Latitud Norte y 108°31'42.06 Longitud Oeste, promovido por la empresa **GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V.**

El cuadro de construcción general de los lotes mineros con una superficie de 10,345.316 has, del cual las obras solo abarca una superficie de **126.0104 has**. Las coordenadas geográficas son los siguientes:

CUADRO DE CONSTRUCCION - POLIGONO GENERAL DE LOTES MINEROS					
LADO	DISTANCIA	RUMBO	EST PP	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1-2	5029.042	OESTE	1	746160.137	2975264.563
2-3	11000.000	NORTE	2	741131.095	2975264.563
3-4	837.508	ESTE	3	741131.095	2986264.563
4-5	2031.276	NORTE	4	741968.603	2986264.563
5-6	44.268	OESTE	5	741968.603	2988295.839
6-7	1030.689	NORTE	6	741924.335	2988295.839
7-8	1409.389	SE	7	741924.335	2989326.529
8-9	4448.883	SE	8	743028.000	2988450.000
9-10	853.833	SE	9	747406.000	2987659.000
10-11	5771.811	SE	10	748200.000	2987345.000
11-12	521.162	S	11	753924.335	2986606.228
12-13	2473.074	SW	12	752924.336	2986085.066
13-14	11195.487	SW	13	751483.000	2985690.000
14-15	409.762	SW	14	746599.000	2975616.000
15-1	215.536	SW	15	746215.000	2975473.000
<b>SUPERFICIE: 10345.316 Has.</b>					

Dentro del cual se cuenta con las siguientes obras de infraestructura minera en cada área:

ÁREA	SUPERFICIE OCUPADA POLIGONOS PRINCIPALES (m <sup>2</sup> )	(%) SUPERFICIE TOTAL
Mina El Limón	200,000	15.872
Mina El Rodeo	340,000	26.982



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

Mina La Concepción	160,000	12.697
Mina La Dura Este Norte	130,000	10.317
Mina La Dura Este Sur	190,000	15.078
Mina La Violeta	190,000	15.078
Arroyo Baboyahui (Área de extracción)	50,000	3.968
Polvorín 1	72.96	0.006
Polvorín 2	30.78	0.002
<b>Total de superficie del Proyecto</b>	<b>1,260,104</b>	<b>100.000</b>
<b>ÁREA</b>	<b>SUPERFICIE OCUPADA CON INSTALACIONES (m<sup>2</sup>)</b>	<b>(%) SUPERFICIE TOTAL</b>
<b>Mina El Limón</b>		
Boca mina	30	0.002
Área de depósito de mineral	70	0.006
Área de depósito de tepetate	150	0.012
Camino	1500	0.119
<b>Mina El Rodeo</b>		
Boca mina	30	0.002
Área de depósito de mineral	1440	0.114
Área de depósito de tepetate	1846	0.146
Camino	8100	0.643
<b>Mina La Concepción</b>		
Boca mina 1	30	0.002
Boca mina 2	30	0.002
Área de depósito de mineral 1	625	0.050
Área de depósito de tepetate 1	1250	0.099





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

Área de depósito de mineral 2	200	0.016
Área de depósito de tepetate 2	300	0.024
<b>Mina La Dura Este Norte</b>		
Boca mina	30	0.002
Área de depósito de mineral	632	0.050
Área para depósito de tepetate	1293	0.103
Caminos	2600	0.206
<b>Mina La Dura Este Sur</b>		
Boca mina	30	0.002
Área de depósito de mineral	945	0.075
Área para depósito de tepetate	945	0.075
Caminos	1300	0.103
<b>Mina La Violeta</b>		
Boca mina	30	0.002
Área de depósito de mineral	388	0.031
Área para depósito de tepetate	851	0.068
Caminos	5500	0.436
<b>Arroyo Baboyahui (Área de extracción)</b>	50,000	3.968
<b>Polvorin 1</b>	72.96	0.006
<b>Polvorin 2</b>	30.78	0.002
<b>Total de superficie ocupada con instalaciones</b>	<b>80,249</b>	<b>6.368</b>
<b>Total de superficie del Proyecto</b>	<b>1,260,104</b>	<b>100</b>

Que la ubicación geográfica (UTM GWS 84) de cada área de la infraestructura contemplada en el sitio del proyecto es el siguiente:

**MINA EL LIMON.**

CUADRO DE CONSTRUCCION <i>POLIGONO PRINCIPAL</i>				
LADO	DISTANCIA M	AZIMUT	EST.	COORDENADAS UTM

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

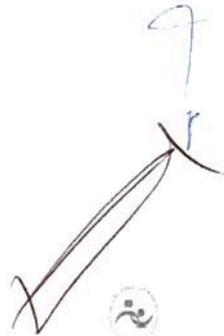
**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

				X	Y
1-2	447.00	93	1	747719	2979110
2-3	168.00	173	2	748165	2979083
3-4	296.00	205	3	748186	2978916
4-5	460.00	286	4	748059	2978649
5-1	351.00	17	5	747616	2978774
<b>SUPERFICIE: 20 Has.</b>					

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE BOCAMINA				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	5.00	1	747876	2979079
2-3	6.00	2	747882	2979079
3-4	5.00	3	747882	2979074
4-1	6.00	4	747876	2979074
<b>SUPERFICIE: 30M2</b>				

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINOS EXISTENTES				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	30	1	748184	2978925
2-3	70	2	748155	2978923
3-4	13	3	748093	2978959
4-5	53	4	748088	2978971
5-6	15	5	748096	2979025
6-7	13	6	748083	2979033
7-8	34	7	748071	2979029
8-9	75	8	748049	2979003
9-10	12	9	747987	2979043
10-11	44	10	747975	2979040
11-12	10	11	747963	2978997



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

12-13	41	12	747953	2978995
13-14	63	13	747915	2979015
14-15	14	14	747884	2979069
15-16		15	747888	2979082
16-17	72	16	747948	2979110
17-18	23	17	747938	2979039
18-19	7	18	747916	2979047
19-20	20	19	747913	2979041
20-21	21	20	747921	2979023
21-22	51	21	747907	2978998
22-23	58	22	747915	2978948
23-24	30	23	747898	2978892
24-25	36	24	747918	2978870
25-26	54	25	747951	2978877
26-27	17	26	747983	2978920
27-28	22	27	747983	2978938
28-29	27	28	747998	2978955
29-30	13	29	748012	2978932
30-31	27	30	748023	2978925
31-32	88	31	748026	2978898
31-33	24	32	748109	2978930
33-34	91	33	748015	2978877
34-35	43	34	747996	2978788
35-36	27	35	748008	2978748
36-37	75	36	748030	2978734
		37	748069	2978671
SUPERFICIE: 0.15 Has.				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL			
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM



**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

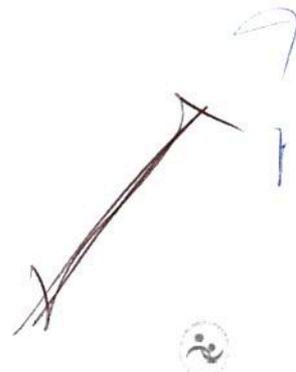
			X	Y
1-2	7.00	1	747876	2979063
2-3	10.00	2	747883	2979063
3-4	7.00	3	747883	2979053
4-1	10.00	4	747876	2979053
<b>SUPERFICIE: 70 M2</b>				

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE TEPETATE				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	9.00	1	747866	2979050
2-3	16.00	2	747876	2979050
3-4	9.00	3	747876	2979034
4-1	16.00	4	747866	2979034
<b>SUPERFICIE: 150 M2</b>				

**MINA EL RODEO**

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO PRINCIPAL					
LADO	DISTANCIA M	AZIMUT	EST.	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1-2	380	89	1	747196	2981704
2-3	1053	184	2	747576	2981713
3-4	284	272	3	747496	2980663
4-1	1030	359	4	747212	2980674
<b>SUPERFICIE: 34.00 Has.</b>					

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE BOCAMINA			
LADO	DISTANCIA	EST.	COORDENADAS UTM



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

	M		X	Y
1-2	5.00	1	747333	2981314
2-3	6.00	2	747340	2981314
3-4	5.00	3	747340	2981308
4-1	6.00	4	747333	2981308
<b>SUPERFICIE: 30 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	27	1	747343	2981327
2-3	52	2	747371	2981327
3-4	27	3	747371	2981275
4-1	52	4	747343	2981275
<b>SUPERFICIE: 1440 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE TEPETATE</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	33	1	747411	2981331
2-3	55	2	747444	2981331
3-4	33	3	747444	2981275
4-1	55	4	747411	2981275
<b>SUPERFICIE: 1846 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINOS EXISTENTES</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	99	1	747374	2980668

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

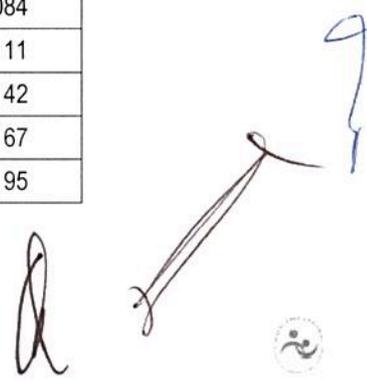
Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

2-3	9	2	747358	2980765
3-4	28	3	747359	2980774
4-5	30	4	747375	2980797
5-6	42	5	747383	2980826
6-7	29	6	747367	2980865
7-8	11	7	747361	2980893
8-9	16	8	747361	2980904
9-10	39	9	747366	2980919
10-11	66	10	747358	2980958
11-12	51	11	747423	2980962
10-13	39	12	747452	2980920
13-14	35	13	747348	2980996
14-15	47	14	747315	2980987
15-16	31	15	747273	2980964
16-17	13	16	747242	2980961
17-18	22	17	747230	2980957
17-19	34	18	747208	2980957
19-20	17	19	747233	2980922
20-21	11	20	747230	2980905
21-22	24	21	747225	2980894
22-23	41	22	747236	2980872
13-24	21	23	747233	2980832
24-25	68	24	747347	2981016
25-26	37	25	747357	2981084
26-27	30	26	747332	2981111
27-28	28	27	747332	2981142
28-29	45	28	747320	2981167
29-30	26	29	747285	2981195






**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

30-31	62	30	747285	2981221
31-32	25	31	747306	2981279
32-33	34	32	747289	2981296
33-34	9	33	747262	2981317
34-35	43	34	747261	2981327
35-36	62	35	747276	2981368
25-37	92	36	747260	2981428
37-38	29	37	747372	2981174
38-39	18	38	747380	2981203
39-40	37	39	747389	2981219
40-41	33	40	747389	2981257
41-42	211	41	747378	2981287
42-43	105	42	747437	2981490
43-44	32	43	747331	2981488
44-45	5	44	747321	2981457
45-46	19	45	747315	2981457
46-47	41	46	747301	2981469
47-48	46	47	747286	2981508
48-49	34	48	747249	2981534
49-50	99	49	747247	2981569
42-51	29	50	747197	2981653
51-52	43	51	747445	2981518
52-53	86	52	747409	2981544
52-54	24	53	747326	2981527
54-55	16	54	747396	2981565
55-56	40	55	747381	2981572
56-57	13	56	747364	2981608
57-58	7	57	747364	2981621
58-59	18	58	747371	2981621
59-60	18	59	747383	2981607
60-61	16	60	747401	2981603
61-62	24	61	747416	2981610
62-63	43	62	747429	2981631
63-64	17	63	747428	2981674



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

64-65	8	64	747416	2981686
65-66	14	65	747408	2981686
66-67	12	66	747396	2981677
67-68	50	67	747383	2981677
51-69	32	68	747342	2981707
69-70	72	69	747454	2981548
70-71	45	70	747487	2981613
71-72	33	71	747493	2981659
72-73	21	72	747491	2981691
		73	747486	2981711
<b>SUPERFICIE: 0.81Has.</b>				

**MINA CONCEPCION**

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO PRINCIPAL					
LADO	DISTANCIA M	AZIMUT	EST.	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1-2	51.62	338	1	742121	2978776
2-3	187.80	330	2	742102	2978824
3-4	337.61	36	3	742007	2978986
4-5	200.00	90	4	742207	2979258
5-6	293.21	173	5	742407	2979258
6-7	273.13	209	6	742407	2979235
7-1	193.78	284	7	742443	2978967
<b>SUPERFICIE: 16.00.00Has.</b>					

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	25.00	1	742137	2978945

**GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.**  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 21 de 45





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

2-3	25.00	2	742143	2978969
3-4	25.00	3	742167	2978964
4-1	25.00	4	742162	2978940
<b>SUPERFICIE: 625.00 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA TEPETATE</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	50.00	1	742012	2978985
2-3	25.00	2	742042	2979025
3-4	50.00	3	742062	2979010
4-1	25.00	4	742032	2978979
<b>SUPERFICIE: 1250.00 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	10.00	1	742308	2979111
2-3	20.00	2	742303	2979120
3-4	10.00	3	742321	2979129
4-1	20.00	4	742326	2979121
<b>SUPERFICIE: 200.00 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA TEPETATE</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	10.00	1	742293	2979127

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

2-3	30.00	2	742289	2979136
3-4	10.00	3	742316	2979150
4-1	30.00	4	742320	2979141
<b>SUPERFICIE: 300.00 M2</b>				

**MINA LA DURA ESTE NORTE**

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO PRINCIPAL					
LADO	DISTANCIA M	AZIMUT	EST.	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1-2	503	125	1	744049	2980574
2-3	284	220	2	744459	2980283
3-4	518	309	3	744277	2980065
4-1	250	44	4	743876	2980393
<b>SUPERFICIE: 13.00 Has.</b>					

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINOS EXISTENTES				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	66	1	744115	2980198
2-3	40	2	744138	2980260
3-4	63	3	744170	2980293
4-5	65	4	744203	2980336
5-6	45	5	744231	2980396
4-7	58	6	744272	2980415
7-8	11	7	744146	2980325
8-9	37	8	744135	2980325
9-10	6	9	744117	2980356
10-11	133	10	744117	2980362
11-12		11	744197	2980468
12-13	95	12	744059	2980391
13-14	48	13	744124	2980464

X

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

14-15		14	744161	2980493
15-16	12	15	744135	2980513
16-17	17	16	744124	2980508
17-18	28	17	744107	2980512
18-19	24	18	744081	2980502
19-20	38	19	744076	2980478
20-21	5	20	744059	2980444
21-22	9	21	744054	2980442
22-23	12	22	744045	2980442
23-24	9	23	744034	2980447
24-25	20	24	744030	2980454
25-26	13	25	744044	2980468
26-27	27	26	744050	2980479
27-28	10	27	744035	2980501
28-29	8	28	744025	2980504
29-30	32	29	744019	2980509
		30	744035	2980537
<b>SUPERFICIE: 0.26Has.</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	21	1	744037	2980441
2-3	30	2	744054	2980428
3-4	21	3	744034	2980405
4-1	30	4	744018	2980418
<b>SUPERFICIE: 632 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE TEPETATE</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	42	1	744032	2980526
2-3	30	2	744063	2980497



**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

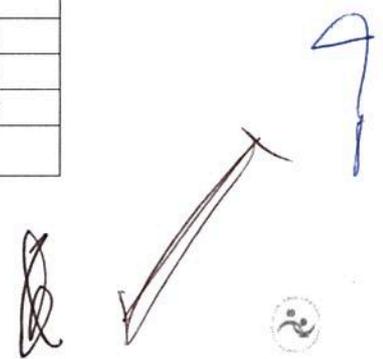
3-4	42	3	744041	2980475
4-1	30	4	744011	2980504
<b>SUPERFICIE: 1293M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE BOCAMINA</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	5.00	1	744057	2980410
2-3	6.00	2	744061	2980407
3-4	5.00	3	744057	2980402
4-1	6.00	4	744053	2980405
<b>SUPERFICIE: 30 M2</b>				

**MINA LA DURA ESTE SUR**

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO PRINCIPAL</b>					
LADO	DISTANCIA M	AZIMUT	EST.	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1-2	450	122	1	743780	2979194
2-3	390	218	2	744160	2978953
3-4	482	298	3	743922	2978644
4-1	426	41	4	743498	2978874
<b>SUPERFICIE: 19.00Has.</b>					

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE BOCAMINA</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADASUTM	
			X	Y
1-2	5.00	1	743795	2978911
2-3	6.00	2	743799	2978908
3-4	5.00	3	743795	2978903
4-1	6.00	4	743791	2978906
<b>SUPERFICIE: 30 M2</b>				





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINOS EXISTENTES				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	29	1	743975	2979069
2-3	112	2	743960	2979046
3-4	26	3	743862	2978985
4-5	51	4	743847	2978964
5-6	17	5	743806	2978933
6-7	30	6	743796	2978919
4-8	45	7	743776	2978897
8-9	79	8	743805	2978950
9-10	16	9	743750	2978899
10-11	15	10	743740	2978887
11-12	15	11	743743	2978902
12-13	7	12	743742	2978917
10-14	31	13	743744	2978924
14-15	44	14	743722	2978862
15-16	39	15	743689	2978833
16-17	17	16	743665	2978801
		17	743654	2978789

**SUPERFICIE: 0.13 Has.**

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADASUTM	
			X	Y
1-2	23	1	743854	2978931
2-3	39	2	743878	2978931
3-4	23	3	743878	2978891
4-1	39	4	743854	2978891

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE TEPETATE			
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADASUTM

GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 26 de 45

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

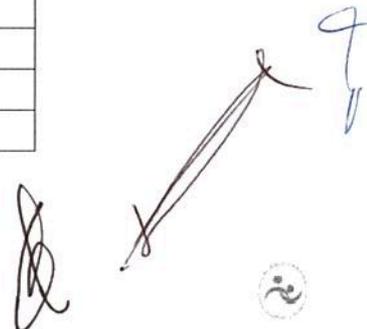
"2017, año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

			X	Y
1-2	23	1	743891	2978922
2-3	39	2	743915	2978922
3-4	23	3	743915	2978882
4-1	39	4	743891	2978882
<b>SUPERFICIE:945M2</b>				

**MINA LA VIOLETA**

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO PRINCIPAL</b>					
LADO	DISTANCI A M	AZIMUT	EST.	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1-2	682	109	1	748002	2980084
2-3	308	207	2	748648	2979865
3-4	682	292	3	748510	2979589
4-1	271	28	4	747875	2979844
<b>SUPERFICIE: 19 Has.</b>					

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINOS EXISTENTES</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	11	1	748531	2979632
2-3	26	2	748522	2979639
3-4	14	3	748502	2979622
4-5	25	4	748492	2979632
5-6	25	5	748499	2979656
6-7	16	6	748516	2979674
6-8	20	7	748523	2979689
8-9	27	8	748536	2979675
9-10		9	748551	2979697
10-11	35	10	748567	2979704
11-12	28	11	748536	2979719
12-13	49	12	748516	2979700





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

13-14	39	13	748467	2979700
14-15	64	14	748431	2979717
15-16	31	15	748493	2979730
16-17	28	16	748462	2979733
17-18	61	17	748438	2979747
15-19	26	18	748378	2979749
19-20	19	19	748508	2979751
20-21	20	20	748523	2979762
21-22	20	21	748542	2979767
22-23	32	22	748555	2979752
21-24	5	23	748586	2979741
24-25	13	24	748547	2979770
25-26	29	25	748554	2979763
26-27	20	26	748582	2979771
27-28		27	748582	2979771
28-29	14	28	748623	2979817
29-30	30	29	748610	2979814
30-31	25	30	748588	2979793
24-32	14	31	748565	2979783
32-33	38	32	748534	2979773
33-34	30	33	748496	2979773
34-35	35	34	748466	2979775
34-36	4	35	748432	2979766
25-37	26	36	748464	2979779
37-38	22	37	748443	2979794
38-39	23	38	748421	2979798
39-40	18	39	748397	2979798
40-41	34	40	748379	2979801
41-42	9	41	748350	2979783
42-43	22	42	748342	2979782



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

43-44	25	43	748324	2979769
44-45	45	44	748309	2979749
45-46	11	45	748270	2979727
46-47	13	46	748258	2979725
47-48	10	47	748246	2979721
48-49	22	48	748236	2979721
46-50	21	49	748222	2979705
50-51	33	50	748246	2979742
51-52	30	51	748235	2979774
52-53	15	52	748245	2979802
53-54	19	53	748235	2979814
54-55	30	54	748216	2979816
55-56	41	55	748197	2979840
56-57	20	56	748159	2979857
57-58	30	57	748144	2979844
58-59	41	58	748116	2979832
59-60	12	59	748146	2979805
60-61	24	60	748151	2979794
61-62	14	61	748133	2979777
62-63	12	62	748118	2979776
63-64	18	63	748107	2979771
64-65	22	64	748090	2979771
65-66		65	748068	2979766
66-67	54	66	748400	2979948
67-68	24	67	748448	2979925
68-69	15	68	748468	2979910
69-70	78	69	748483	2979905
70-71	29	70	748552	2979869
71-72	28	71	748581	2979865
72-73	8	72	748608	2979872

**GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.**  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 29 de 45





**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**

VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

	73	748616	2979875
<b>SUPERFICIE: 0.55 Has.</b>			

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE MINERAL</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	26	1	748407	2979678
2-3	14	2	748433	2979678
3-4	26	3	748433	2979664
4-1	14	4	748407	2979664
<b>SUPERFICIE: 388 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA PARA DEPOSITO DE TEPETATE</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	39	1	748421	2979655
2-3	21	2	748460	2979655
3-4	39	3	748460	2979633
4-1	21	4	748421	2979633
<b>SUPERFICIE: 851 M2</b>				

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE BOCAMINA</b>				
LADO	DISTANCIA M	EST.	COORDENADAS UTM	
			X	Y
1-2	5.00	1	748416	2979688
2-3	6.00	2	748422	2979687
3-4	5.00	3	748422	2979682
4-1	6.00	4	748416	2979682
<b>SUPERFICIE: 30M2</b>				

**ARROYO BABOYAHUI**

<b>CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE EXTRACCION</b>
--------------------------------------------------

GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 30 de 45



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

LADO	DISTANCIA M	AZIMUT	EST.	COORDENADASUTM	
				X	Y
1-2	175	85	1	743125	2975823
2-3	147	131	2	743299	2975839
3-4	139	184	3	743410	2975742
4-5	252	281	4	743400	2975603
5-1	176	351	5	743152	2975649
<b>SUPERFICIE: 5.00Has.</b>					

**POLVORINES**

CUADRO DE CONSTRUCCION POLVORIN 1					
LADO	DIST M	EST	COORDENADAS UTM		
			X	Y	
1 - 2	7.60	1	745450	2979189	
2 - 3	9.60	2	745450	2979197	
3 - 4	7.60	3	745460	2979197	
4 - 1	9.60	4	745460	2979189	
<b>SUPERFICIE: 72.96 M2</b>					

CUADRO DE CONSTRUCCION POLVORIN 2					
LADO	DIST M	EST	COORDENADAS UTM		
			X	Y	
1 - 2	5.70	1	745379	2979161	
2 - 3	5.40	2	745379	2979167	
3 - 4	4 5.70	3	745384	2979167	
4 - 1	5.40	4	745384	2979167	
<b>SUPERFICIE: 30.78 M2</b>					

Que de acuerdo a lo estimado a extraer de producción será de 445,000 toneladas de material en un periodo de 15 años y un promedio mensual de 2,472.22 toneladas de material y 97.220 toneladas de tepetate al mes. Según se muestra en las tablas siguientes:

Periodo	PESO DE MATERIAL A EXTRAER EN LA VIDA UTIL DEL PROYECTO (TON)	VOLUMEN DE MATERIAL A EXTRAER EN LA VIDA UTIL DEL PROYECTO(M3)





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

1 mes	2,472.222	988.889
6 meses	14,833.333	5,933.333
1 año	29,666.667	11,866.667
5 años	148,333.333	59,333.333
10 años	296,666.667	118,666.667
12 años	35,6000	142,400.000
15 años	<b>445,000</b>	<b>178,000</b>

NOMBRE MINA	VOLUMEN DE MATERIAL A EXT. M3	PESO DE MATERIAL A EXTRAER TON.	PESO DE TEP. A EXTRAER TON.	MINERALES A EXTRAER EN LA VIDA UTIL DEL PROYECTO			
				ORO KG	PLATA KG	PLOMO TON	ZINC TON
LA CONCEPCION	120,000	300,000	7,500	5	-	-	20,000
EL RODEO	20,000	50,000	2,500	50	50	-	-
LA DURA ESTE NORTE	10,000	25,000	1,000	-	-	2,500	2,500
LA DURA ESTE SUR	10,000	25,000	1,500	-	-	2,500	2,500
LA VIOLETA	10,000	25,000	2,500	10	10	-	-
EL LIMON	8,000	20,000	2,500	10	3	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>178,000</b>	<b>445,000</b>	<b>17,500</b>	<b>75</b>	<b>63</b>	<b>5,000</b>	<b>25,000</b>

Que de acuerdo al programa de trabajo es el siguiente:

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO																
ACTIVIDAD	MESES												AÑOS			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	15
Preparación del sitio																
Delimitación del área																





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

Oficiales Mexicanas. Los polvorines durante su operación estarán bajo la supervisión de la Secretaría de la Defensa Nacional como son:

- La distancia mínima de los polvorines hacia la edificación más cercana será de 65 m.
- La distancia al poblado circundante más próximo es superior a los 3 km.

Cada polvorín estarán construido con cimentación de concreto armado con parrilla de 3/8, piso de concreto de 7 cms. de espesor reforzado con malla, paredes de muros de block de concreto de 15x20x40, el techo de ser de lámina de asbesto con barros de madera de 2 x 4 y fajillas de 1 x 3, puerta metálica de 80. X 1.90 mts. Tendrán una cerca de protección de malla ciclónica de 2.5 m de altura ahogada en dala de desplante concreto de de 15 x 20 cms.

**Consumos:**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE TIEMPO	TIPO
ALTO EXPLOSIVO	500 KG	MES	EMULSION DYNO
AGENTE EXPLOSIVO	5000 KG	MES	SUPER NITRO BD
INICIADORES	6000 PZAS	MES	FULMINANTES Y CONECTORES
CONDUCTORES	7500 M	MES	MECHA BLANCA

**Capacidad de polvorines:**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
<b>ARTIFICIOS</b>		
INICIADORES	25000	PZA
CONDUCTORES	25000	PZA
<b>EXPLOSIVOS</b>		
ALTO EXPLOSIVO	2500	KG
AGENTE EXPLOSIVO	22000	KG

El minado subterráneo de los minerales, se lleva a cabo mediante sistemas de explotación de **barrenacion larga** así como el **corte y rellene en seco**, consistiendo ambos sistemas en tumbiar el mineral mediante perforación y voladuras de avance a través de las vetas.

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave: 26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

Cada sistema se aplica de manera diferenciada según la labor vertical que se pretenda hacer en zonas de rebajes subterráneos conforme al ancho y potencia de las vetas (Corte y relleno en seco), como en aquellas zonas geológicas del interior de la mina donde se presentan condiciones de mayor potencial, en aquellas vetas de mayor anchura que las equivalentes a las del sistema **corte y relleno** y donde los rebajes sean más estables, aplicándose en este caso el sistema **de barrenación larga**.

Los servicios que implícitamente se utilizan a la par de los sistemas de minado, con llevan el uso de agua, aire, energía y rampa de acceso, como conceptos que se demandan en el ingreso de personal, servicios de ventilación, operación de equipos de perforación, bombeo de posibles mantos freáticos que se lleguen a presentar al interior de la mina, así como la extracción y acarreo de mineral y tepetate.

El material de rezaga de tepetate que se presenta en las actividades primarias y obras de ingreso a la mina, es acarreado y dispuesto en las tepetateras, donde permanecerá hasta el momento en que sea útil para el relleno de las mismas obras al interior de la mina, siguiendo con una disposición y manejo intermitente conforme se presenten ciclos que requieran de nueva extracción y utilización de la tepetatera, motivo por el cual se requiere del área permanente de dicha obra al exterior superficie de la mina.

Las etapas esenciales de que constarán ambos sistemas de explotación se mencionan a continuación.

- Exploración.
- Desarrollo.
- Preparación.
- Tumbes.
- Rezagado.
- Relleno (Sistema corte y relleno).
- Extracción.
- Transporte a la planta de beneficio.

En el sistema **corte y relleno** el tumbes del mineral se lleva a cabo por franjas horizontales comenzando por la parte inferior de un cuerpo y avanzando hacia arriba, cayendo el mineral hacia la plataforma de trabajo de donde se extrae y acarrea, a la vez que se rellena el volumen correspondiente con material estéril que no contiene valores, repitiéndose este ciclo hasta ir agotando cada franja horizontal de mineral.

El acceso a las vetas se lleva básicamente por medio de una rampa en espiral, rellenándose cada etapa de explotación horizontal con material estéril proveniente de los propios desarrollos para continuar con la explotación ascendente y comprende el tumbes del mineral por medio de barrenación en la roca y cuerpos



**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

operativos (rebajes) que se encuentran al interior de la mina y siguiéndose con el cargado de explosivos en los barrenos realizados y la posterior voladura o detonación para lograr con ello el fracturamiento de la roca. Una vez realizada la voladura del mineral por la acción de los explosivos, éste va cayendo en el piso de trabajo de manera paulatina y creciente conforme se va incrementando la explotación entre los niveles inferior a uno superior hasta el punto en que se intersectan ambos niveles.

El mineral que ha sido tumbado procede a extraerse por medio de equipo que comprende medios mecanizados como cargadores frontales de bajo perfil especiales para minería, mientras que la oquedad que dejó la explotación y tumba del mineral procede a rellenarse por medio de carga carente de valores (material de tepetate o rezaga) que proviene de las propias obras mineras de desarrollo.

Por su parte el relleno comprende un paso indispensable para crear la estabilidad y avance de las propias actividades que se van desarrollando de manera paulatina, conforme se avanza en la explotación al interior de la mina.

**Sistema de barrenacion larga.**

Es un sistema de explotación que aplica en los casos donde se presentan vetas con un ancho potencial mayor que los que se exhiben comúnmente en otras zonas al interior de las minas, en sitios donde se presentan condiciones tanto de una buena estabilidad como una roca de dureza consistente y firme en los rebajes. El arranque de este sistema se consigue mediante perforación larga descendente en longitudes que llegan a alcanzar hasta los 30 metros, contándose al interior de la mina con una rampa por donde se puede extraer el mineral a la vez que ingresar los servicios.

**Maquinaria y Equipo a emplear:**

Equipo Y Maquinaria Utilizados Durante Cada Una De Las Etapas Del Proyecto	
Maquinaria	Cantidad
Cargador Frontal	2
Scoop	3
Camión Volteo 6 M3	4
Compresor	5
Camión Pipa	1
Generador De Energia E.	3
Camioneta Pick Up	4



DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17  
VIGENCIA 15 AÑOS.

HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017

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

Máquina Perforadora	10
---------------------	----

**Etapas de Abandono del sitio.**

Conforme a los compromisos de la empresa bajo cumplimiento y directrices de estándares internacionales, toda la infraestructura de equipos e instalaciones y estructuras de la mina subterránea y demás servicios asociados que comprende el Proyecto, serán consideradas en los planes de desmantelamiento que se tienen contemplados para cuando se presente la etapa de cese de las operaciones y cierre de la mina.

Para tal propósito se llevarán a cabo actividades de restauración y cierre en todas las áreas con base en un **programa de abandono**, en el cual se indicara que todas las áreas se sujetarán tanto a actividades de desmantelamiento como a la realización de actividades de restauración y cierre en que las operaciones estén llegando al término de la vida útil de la mina, se procederá a realizar demoliciones de la infraestructura civil de la mina subterránea, servicios y edificaciones construidas; recuperándose y trasladándose la maquinaria, tuberías, componentes eléctricos, perfiles y estructuras de acero, mobiliario, estantería, mesas de trabajo e instrumentación de precisión y otras partes metálicas resistentes, que puedan ser reutilizados en otras operaciones o que puedan ser conceptos destinados a venta.

Los sobrantes inocuos de origen civil, empaquetaduras o embalajes, así como tuberías y conexiones desgatadas que no puedan ser reutilizadas, serán llevados al sitio de confinamiento más cercano a la mina.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA de 15 años** para la construcción, operación y mantenimiento, según vida útil manifestado del proyecto "**Minero Baboyahui**" promovido por la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, dicho plazo dará inicio a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución y podrá ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, durante los 30 días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

Así mismo, dicha solicitud deberá acompañarse con el oficio emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, donde se valide que la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

En caso de no haber dado inicio del proyecto "**Minero Baboyahui**", el oficio de verificación podrá ser sustituido por un escrito anexando la justificación de la solicitud; y un reporte de cumplimiento a las condicionantes bajo protesta de decir verdad con anexo fotográfico suscrito por el titular o representante

GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 37 de 45



**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

legal debidamente acreditado por la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, sustentándolo en el conocimiento previo a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal.

**TERCERO.-**La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe de presentar a esta Delegación, **15 días antes en caso de dar inicio a las actividades de desmonte de vegetación forestal, un programa de rescate** en el que se incluya nombre de la especie, número, sitio de traslocación, técnicas para eficientar la supervivencia y dé seguimiento de las especies listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que al momento de ejecución del proyecto fueran identificadas especies con estatus de protección y de cactáceas que hubieren en el sitio, así como de las acciones a efectuar para promover el escape de la fauna hacia los sitios aledaños, en su caso del rescate de aquellas especies que por sus características no les permita el escape. Del resultado del programa se debe presentar el reporte 30 días después de concluida la etapa de preparación del sitio, siendo esta la que implica las actividades de cambio de uso del suelo de áreas forestales de competencia federal.

**CUARTO.-** La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Delegación determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al Ambiente.

**QUINTO.-** La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal, de manera previa, cualquier modificación o ampliación del proyecto en los términos previstos en el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, **así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-008 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.**

**SEXTO.-** De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, **la presente autorización sólo se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra;** por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

**SEPTIMO.-** La preparación, construcción, operación y mantenimiento de las obras del proyecto "**Minero Baboyahui**" promovido por la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, de acuerdo al Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, a los planos del proyecto, a lo dispuesto en la presente resolución y las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables conforme a las siguientes:

### **CONDICIONANTES:**

#### **I. GENERALES**

La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe:

1. **En caso de remover vegetación tramitar y obtener la autorización del Cambio de Uso del Suelo en los terrenos forestales, que establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, por concepto de las actividades de desmonte forestal de las especies especificadas en el proyecto y que se efectuarán durante la preparación del sitio de todas las etapas manifestadas en el estudio ambiental. Para efectuar dicho trámite la empresa GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V, debe gestionar ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelo de la SEMARNAT; quien será la instancia administrativa encargada de evaluar y dictaminar esa solicitud.**
2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto, Modalidad Particular del proyecto "**Minero Baboyahui**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
3. Instalar, en lugares visibles los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante los cuales se haga referencia de los trabajos que se están realizando en el área. Estos señalamientos estarán dirigidos a la población en general.
4. Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto y llevar un control, la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe elaborar un **Programa de Vigilancia Ambiental** donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la operación y mantenimiento del proyecto en materia ambiental. El Programa deberá desarrollarse



**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

y presentarse como reporte, para la etapa de operación y mantenimiento deberá presentarse de manera anual ante esta Secretaría, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

5. Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, para la disposición adecuada de los mismos.
  - a) Los sólidos domésticos serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación. Su disposición final deberá realizarse en donde la autoridad local lo determine de forma periódica adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.
  - b) Los residuos de materiales que se utilicen para el montaje, la instalación, pruebas de equipo, tales como: contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deberán ser considerados como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**, por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral de Residuos y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

Queda estrictamente prohibido a la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.:**

7. Depositar cualquier tipo de desecho en el área del proyecto, cuerpos de agua y zonas aledañas así como la quema de los mismos.
8. Comercializar, cazar, capturar, traficar, o realizar obras y/o actividades derivadas o asociadas a cualquiera de las etapas del proyecto, que pudieran afectar a las poblaciones naturales de flora y fauna, terrestres y acuáticas que habiten en la zona de influencia del proyecto, especialmente sobre las que se manifiestan en estatus de protección.
9. Establecer obstáculos en los arroyos, ocasionados por depósitos de materiales pétreos que no sean de interés, ya sea gravilla o grava; dichos materiales deben ser dispersados en los bordes, arrojando los taludes generados.

La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe:

10. Realizar acciones de rescate en caso de la presencia de especies que se encuentren en los listados de las especies en alguna de las categorías de protección de acuerdo con la **NOM-059-**

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

**SEMARNAT-2010**, que establece la protección ambiental a especies nativas de México de flora y fauna silvestre – categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – lista de especies en riesgo, debe presentar un programa de rescate previo a las actividades de desmonte y replantar en áreas aledañas al predio de tal manera que se garantice su sobrevivencia y todas aquellas cactáceas de lento crecimiento que se encuentren en el predio y/o que pudieran ser afectadas por el desarrollo del proyecto. En cuanto a la fauna existente en el predio deberá promover su desplazamiento hacia las áreas aledañas al sitio del proyecto.

11. Contar con los permisos y especificaciones de las autoridades para la construcción y operación de los almacenamientos de explosivos (Polvorines) si se requiere, de acuerdo a las Leyes y Normas de uso de explosivos de la Secretaría de la Defensa Nacional.

## II. PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

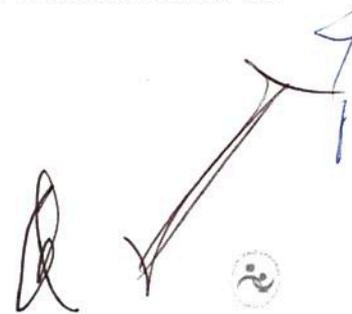
La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe:

12. Realizar la limpieza sólo en las zonas estrictamente necesarias y dentro del área del proyecto.
13. Evitar el uso de aditivos que al contacto con el agua y/o suelo provoquen reacciones químicas nocivas.
14. Construir fosas sépticas prefabricadas que cumpla con la norma oficial **NOM-006-CNA-1997**, de características tales que no permitan la contaminación del suelo y el acuífero, mismas a las que se deberá dar mantenimiento periódico, empleando el producto como fertilizante, solo cuando se pueda manejar sin riesgo para la salud humana o en su caso sanitarios portátiles con el propósito de evitar la contaminación.
15. Respetar los caminos y accesos existentes, de tal manera que no cause interferencia con las actividades aledañas al proyecto. Así como respetar los cauces de agua existentes, implementando obras tendientes a canalizar los escurrimientos pluviales hacia las áreas de drenaje natural (arroyos), garantizando que se mantenga el patrón de escurrimientos en la zona.
16. Realizar el suministro de combustible a la maquinaria y equipo en sitios que cuenten con medidas de seguridad y equipos eficientes en el servicio, con el objeto de prevenir la contaminación del suelo y agua.

## III. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe:

**GRUPO MINERO RJL S.A. de C.V.**  
Proyecto "Minero Baboyahui"  
Página 41 de 45





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

17. Contar con un programa de contingencias y primeros auxilios para la prevención de accidentes.
  18. **Para las obras y actividades del minado superficial y en particular el minado subterráneo debe que cumplir con la normatividad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para dichas actividades.**
  19. El equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, deberán estar en óptimas condiciones de operación, de tal manera que cumplan con lo establecido en las normas oficiales mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT/1993, NOM-042-SEMARNAT/1993, NOM-043-SEMARNAT/1993, NOM-044-SEMARNAT/1993 y NOM-045-SEMARNAT/1993**, que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustibles.
  20. Los camiones que transporten los materiales dentro del área del proyecto deberán de transitar a una velocidad moderada, para evitar la dispersión del material y mitigar el levantamiento de partículas del suelo.
  21. Para prevenir accidentes se recomienda que los trabajadores utilicen equipo de protección personal (cascos, tapabocas, guantes, botas, etc.), acorde a la normatividad de la seguridad para el trabajo del minado subterránea y superficial.
  22. Con el objeto de conservar la calidad del aire, se recomienda implementar un programa de mantenimiento preventivo para que el equipo y la maquinaria por utilizar durante las diferentes etapas del proyecto, estén en óptimas condiciones de operación y cumpla con la normatividad ambiental relativa a niveles máximos de emisiones de ruido y de contaminantes.
  23. Realizar modificaciones y/o ampliación de las obras o actividades en el área del proyecto, sin previa autorización correspondiente.
- IV. ABANDONO.**
24. La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe al término de la vida útil del proyecto, deberá implementar un Programa de Abandono del Sitio, lo anterior con el objeto de retirar del área cualquier tipo de estructura instalada en el área, o en su caso acondicionar para usos posteriores evitando afectaciones al medio, esto aplicará de igual forma en caso de que La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, desista de la ejecución de las actividades de dicho proyecto.

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

25. La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe asegurarse que el desmantelamiento de la infraestructura al término de su vida útil del proyecto, los materiales y residuos generados por esta actividad debe neutralizarse, reciclarse ó confinarse en sitios autorizados para ello, el retiro de la basura que exista en el predio, así como en sus inmediaciones y su depósito se llevará a cabo en el sitio que indique la autoridad competente.

**SEPTIMO.-** La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos y/o video, **y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora**, hasta la conclusión del proyecto.

**OCTAVO.-** La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe dar aviso a esta Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico de la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en el Estado y a esta Delegación de la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los **diez días** siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de determinación de dichas obras, dentro de los **diez días** posteriores a que esto ocurra.

**NOVENO.-** La presente autorización a favor de la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, debe dar aviso por escrito a esta autoridad. Así como cumplir con los requisitos del **trámite de Homoclave SEMARNAT-04-009 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria**. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el promovente interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, para la realización del proyecto.

**DECIMO.-** Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean





**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

requisito para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

**DECIMO PRIMERO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

**DECIMO SEGUNDO.-** La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, es la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar, compensar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la presente resolución y en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada.

Por lo tanto, la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, es responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación del proyecto "**Minero Baboyahui**". Promovido por la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**; Por tal motivo, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización. En caso de que las obras, ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DECIMO TERCERO.-** La empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.** debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para la autorización de futuras obras dentro del predio ó en terrenos aledaños al mismo, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

**DECIMO CUARTO.-** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40, fracción IX, inciso c) de su Reglamento Interior, (Publicado en el D.O.F., el lunes 26 de noviembre del 2012), podrá modificar, suspender, anular o revocar la autorización en materia de Impacto Ambiental si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente resolución ha sido emitida por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

**DECIMO QUINTO.-** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental para ello ejercitarán,



**DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Clave:26SO2017MD064  
BITACORA: 26/MP-0102/05/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0584-17**  
VIGENCIA 15 AÑOS.

**HERMOSILLO, SONORA, A 28 DE JULIO DEL 2017**

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

entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El incumplimiento a las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la operación y funcionamiento de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa **GRUPO MINERO RJL S.A. DE C.V.**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**DECIMO SEXTO.-** Notifíquese la presente resolución al interesado 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**

**Lic. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI**  
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL EN  
EL ESTADO DE SONORA



C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE - Delegado de PROFEPA en Sonora. - Edificio Negoplaza, Blvd. Solidaridad, Hermosillo, Sonora  
C.c.p. Expediente Técnico ASMA.  
JASO/RMC/DLV/GDGS/EEFB/JLVV \*2017

C:\GGONZALEZ\Documentos\AUTORIZACIONES\RESUELTOS\Resueltos 2017\GRUPO MINERO RJL, S.A. DE C.V., PROYECTO Minero Baboyahui-17



714 000 000

7

1