

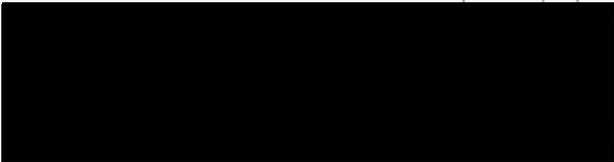
SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.-¹⁶ 0168
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P



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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes invocados, por el **C. Bo Yue** en su carácter de Representante legal de la empresa **Eastwin Mining S.A. de C.V.**, sometió a la evaluación de la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), del proyecto **"Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro"**, a desarrollarse en el Ejido de San Lorenzo, municipio de Culiacán, Sinaloa.

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **"Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro"**, promovido por la empresa

"MIA-P: "Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro"
Representante Legal: C. Bo Yue
Eastwin Minina. S.A. de C.V.

Bo Yue

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- M 0153
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

Eastwin Mining, S.A. de C.V., a través de su representante legal **C. Bo Yue** que para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **PROYECTO** y la **PROMOVENTE**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que el **01 de Julio de 2013**, la **PROMOVENTE** ingresó en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal, el escrito s/n de fecha **12 de Junio de 2013** anteriormente citada, a través del cual presentó la MIA-P del **PROYECTO** solicitando su evaluación.
- II. Que con base en el oficio No. **SG/145/2.1.1/0288/13.-0803** de fecha **02 de Julio de 2013**, esta DFSEMARNATSIN solicita al promovente publicar el extracto del proyecto de la MIA-P.
- III. Que mediante escrito s/n de fecha de **03 de Julio de 2013** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **08 de Julio de 2013**, la promovente ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la pagina 12A del periódico El Debate, de fecha **04 de Julio de 2013**, el cual quedó registrado con el No. de servicio 25DEU-01997/1307.
- IV. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0298/13.-** de fecha **11 de Julio de 2013**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- V. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0300/13.-** de fecha **11 de Julio de 2013**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VI. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0367/13.-1053** de fecha de **16 de Agosto de 2013**, solicitó a la promovente Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el 04 de Septiembre del 2013, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 05 de Septiembre de 2013 y se vencía el 28 de Noviembre de 2013.
- VII. Que mediante escrito S/N de fecha de **23 de Septiembre de 2013** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el mismo día, mes y año antes citados la promovente dio respuesta al oficio citado en el RESULTANDO VI, el cual quedó registrado con el No. de servicio **25DEU-02811/1309**.
- VIII. Que con base en el oficio de comisión No. **SG/145/2.1.1/0034/14.-** de fecha **21 de Enero del 2014**, personal técnico de esta DFSEMARNATSIN, realizó visita técnica al sitio de proyecto el **24 de Enero del 2014**, a fin de verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo, a efecto de tener mayores elementos de juicio para una correcta evaluación del proyecto.
- IX. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0036/14.-** de fecha **21 de Enero del 2014**, la DFSEMARNATSIN notifica a la promovente el **23 de Enero del 2014** la realización de visita al área del proyecto para verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo.



CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracción III, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 inciso L) fracción III, 9 primer párrafo, 11 ultimo párrafo, 12, 17, 37, 38, 44 y 45 del REIA; 32 Bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX y 40 fracción IX inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los RESULTANDOS II y III del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (MIA-P), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 12 del REIA.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la promovente de incluir en la MIA-P que someta a evaluación una descripción de las obras y actividades del proyecto, por lo que una vez ya analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, el Proyecto "**Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro**", con pretendida ubicación en el Ejido de San Lorenzo en el municipio de Culiacán, Sinaloa.

Inversión requerida

Se estima que la inversión para la puesta en operación del proyecto será de aproximadamente 5'500,000.00 pesos.

La superficie total que ocupa el Predio es de 50,050.780 m² (5-00-50.780 ha), la cual está conformada por un solo polígono como se indica en la tabla siguiente: (Ver Plano del Polígono en el Anexo 4)

| Polígonos | Superficie | | % |
|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|
| | (m ²) | (Has) | |
| Área de relleno | 49,222.024 | 4-92-22.024 | 98.37 |
| Arroyo | 828.756 | 0.082 | 1.63 |
| Total | 50,050.780 | 5-00-50.780 | 100.00 |

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- N 0158
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

Las colas (escoria o desperdicios) son los materiales residuales de procesos pirometalúrgicos de transformación, como los efectuados en el níquel, **hierro**, cobre, aluminio y estaño, entre otros.

Las colas tendrán origen en la planta de beneficio de hierro que se encuentra en el municipio de Culiacán, cerca de la comunidad de Tabalá; la cual se encuentra autorizada en Materia de Impacto Ambiental con oficio de Resolutivo SG/145/2.1.1/0437/13, de fecha 07 de Octubre de 2013.

En esta planta de beneficio se procesa el material para la extracción de hierro, después de pasar por todo el proceso el material queda inerte o como desechos llamados también jales, este material es el que se pretende transportar al sitio de relleno.

Las colas serán cargadas mediante la utilización de una excavadora en camiones de volteo de 14 m³ para su transporte al sitio del relleno, el cual se localiza a una distancia de 1.35 Km de la planta de beneficio.

La producción mensual de colas es de alrededor de 6,000 a 7,000 ton mensuales.

Se espera depositar colas en el predio durante un periodo de dos años aproximadamente.

Se depositarán alrededor de 30 o 40 viajes por día, de lunes a sábado, utilizando camiones de volteo de capacidad de 14 m³.

Las colas serán depositadas en el predio, respetando una distancia de 5 m a partir del borde del arroyo cercano, para no afectar su cauce, estas colas no serán compactados, ya que al ir perdiendo humedad, se van compactando por sí mismos.

Las áreas del proyecto, se enlistan a continuación:

Arroyo: en el área del proyecto se encuentra un pequeño arroyo, el cual solo alberga agua en épocas de lluvias, sin embargo, el proyecto lo excluirá del depósito de colas, ya que se harán canales para formar una barrera a una distancia de 5 m de ambos márgenes del arroyo con el fin de no obstruir el cauce del mismo, como se muestra en los cuadros de construcción y en el plano del proyecto, donde se protegerá una superficie de **828.756 m²**.

Área de relleno: Esta área es en la que se llevara a cabo la principal actividad de este proyecto, la cual consta de una superficie de **49,222.024 m²**, cuyas características ya están en otros apartados del presente proyecto.

Instalación de maquinaria y equipo.

Preparación del sitio

Se delimitará el área del proyecto con una cerca de malla ciclónica y una pantalla de vegetación para evitar erosión por viento.

Se construirá canales alrededor del área destinada al relleno, y con una distancia de 5 m del arroyo que cruza el predio, con el fin de impedir que las aguas de escorrentía pudieran ser afectadas por aguas provenientes de estas disposiciones.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- **Nº 0168**
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

La superficie de almacenamiento de las colas se cubrirá con materiales geosintéticos impermeables, que eviten lixiviados provenientes de las colas.

Etapas de operación y mantenimiento.

Las colas serán cargadas mediante la utilización de una excavadora en camiones de volteo de 14 m³ para su transporte al sitio del relleno, el cual se localiza a una distancia de 1.35 Km de la planta de beneficio.

La producción mensual de colas es de alrededor de 6,000 a 7,000 ton mensuales.

Se depositaran alrededor de 72,000 a 84,000 toneladas al año.

Se espera depositar colas en el predio durante un periodo de dos años aproximadamente.

Se depositarán alrededor de 30 o 40 viajes por día, de lunes a sábado, utilizando de camiones de volteo de 14 m³.

Durante el almacenamiento temporal se cubrirán las escorias con material de polietileno o con plásticos y se hará un encerramiento con barreras para evitar el acceso público.

Se hará riego constante de vías de acceso que estén expuestos al viento.

Etapas de abandono del sitio.

Las actividades a realizar en caso de abandono del sitio son:

En el área de disposición de colas.

- Retiro cualquier residuo líquido o sólido peligroso y no peligroso, que exista en el área del proyecto y su depósito en el lugar que indique la autoridad competente para ello.
- Para esta actividad se contratara una empresa especialista en el ramo, en cumplimiento a las condicionantes que marque la autoridad competente.
- Cubrimiento de la superficie con suelo fértil, de tal manera que se permita la fijación de una cobertura vegetal.
- Plantación con especies nativas de la región.

Los cambios que se darán son básicamente topográficos, ya que el depósito de colas será del nivel del terreno natural hasta una altura promedio de 5.0 m.

La altura de las pilas de almacenamiento no deberá sobrepasar la cota altitudinal del entorno para que así no se destaque en la línea del horizonte.

Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Para los residuos, se contempla un almacén temporal de residuos peligrosos, con medidas de seguridad para prevenir cualquier incidente, el uso del área para depósito de colas y con depósitos para almacenar los residuos orgánicos e inorgánicos no peligrosos.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- **Nº 0168**
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

Los residuos peligrosos (lubricantes), serán enviados a una empresa debidamente autorizada para su tratamiento y/o disposición según sea el caso.

Los residuos no peligrosos inorgánicos, se entregaran para su reciclaje a empresas dedicadas a ello, en cambio para los desechos orgánicos estos podrán utilizarse como abono orgánico o ser dispuestos en el relleno sanitario municipal.

Para el tratamiento del agua residual doméstica existe una fosa séptica para tratamiento y disposición de los afluentes sanitarios, la cual se encuentra ubicada en la planta de beneficio a 1.35 km del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCION GENERAL

| CUADRO CONSTRUCCION POLIGONO GENERAL | | | | | | |
|--------------------------------------|----|---------------|--------|------|--------------|------------|
| LADO | | RUMBO | DIST | VERT | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | X | Y |
| | | | | 4 | 2,706,680.40 | 287,418.30 |
| 4 | 5 | S 46°35'55" W | 39.438 | 5 | 2,706,653.31 | 287,389.65 |
| 5 | 6 | S 50°43'45" W | 52.933 | 6 | 2,706,619.80 | 287,348.67 |
| 6 | 7 | S 43°00'21" W | 42.044 | 7 | 2,706,589.05 | 287,319.99 |
| 7 | 8 | N 64°02'32" W | 67.502 | 8 | 2,706,618.60 | 287,259.30 |
| 8 | 9 | N 40°00'50" W | 4.898 | 9 | 2,706,622.35 | 287,256.15 |
| 9 | 10 | N 11°22'08" W | 8.781 | 10 | 2,706,630.96 | 287,254.42 |
| 10 | 11 | N 02°16'04" E | 39.321 | 11 | 2,706,670.25 | 287,255.98 |
| 11 | 12 | N 10°25'56" E | 22.88 | 12 | 2,706,692.75 | 287,260.12 |
| 12 | 13 | N 16°03'16" E | 4.903 | 13 | 2,706,697.46 | 287,261.48 |
| 13 | 14 | N 24°40'19" E | 5.388 | 14 | 2,706,702.36 | 287,263.73 |
| 14 | 15 | N 09°43'48" W | 7.71 | 15 | 2,706,709.96 | 287,262.42 |
| 15 | 16 | N 12°44'59" E | 5.347 | 16 | 2,706,715.17 | 287,263.60 |
| 16 | 17 | N 16°38'46" E | 25.246 | 17 | 2,706,739.36 | 287,270.83 |
| 17 | 18 | N 18°23'08" E | 7.682 | 18 | 2,706,746.65 | 287,273.26 |
| 18 | 19 | N 37°37'50" E | 20.276 | 19 | 2,706,762.71 | 287,285.64 |
| 19 | 20 | N 27°06'48" E | 13.694 | 20 | 2,706,774.90 | 287,291.88 |
| 20 | 21 | N 26°46'51" E | 17.225 | 21 | 2,706,790.28 | 287,299.64 |
| 21 | 22 | N 64°58'48" E | 7.961 | 22 | 2,706,793.64 | 287,306.85 |
| 22 | 23 | N 44°31'17" E | 11.174 | 23 | 2,706,801.61 | 287,314.69 |
| 23 | 24 | N 85°50'18" E | 40.885 | 24 | 2,706,804.58 | 287,355.47 |
| 24 | 25 | N 86°29'46" E | 33.95 | 25 | 2,706,806.65 | 287,389.35 |
| 25 | 1 | S 89°28'10" E | 22.789 | 1 | 2,706,806.44 | 287,412.14 |
| 1 | 27 | S 84°54'25" E | 23.281 | 27 | 2,706,804.37 | 287,435.33 |

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- Nº 0135
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

| | | | | | | |
|---------------------------------------|----|---------------|---------|----|--------------|------------|
| 27 | 28 | N 84°42'34" E | 38.599 | 28 | 2,706,807.93 | 287,473.76 |
| 28 | 29 | N 79°08'35" E | 62.859 | 29 | 2,706,819.77 | 287,535.50 |
| 29 | 30 | N 87°10'16" E | 10.337 | 30 | 2,706,820.28 | 287,545.82 |
| 30 | 31 | S 06°29'13" W | 13.894 | 31 | 2,706,806.48 | 287,544.25 |
| 31 | 32 | S 09°21'10" E | 146.047 | 32 | 2,706,662.37 | 287,567.99 |
| 32 | 33 | S 68°04'21" W | 28.475 | 33 | 2,706,651.74 | 287,541.57 |
| 33 | 34 | S 66°02'58" W | 73.694 | 34 | 2,706,621.82 | 287,474.22 |
| 34 | 35 | N 63°50'13" W | 27.265 | 35 | 2,706,633.84 | 287,449.75 |
| 35 | 36 | N 38°27'43" W | 34.114 | 36 | 2,706,660.56 | 287,428.53 |
| 36 | 4 | N 27°16'00" W | 22.329 | 4 | 2,706,680.40 | 287,418.30 |
| SUPERFICIE= 50,050.780 m ² | | | | | | |

| CUADRO CONSTRUCCION ARROYO | | | | | | |
|------------------------------------|----|---------------|-----------|------|--------------|------------|
| LADO | | RUMBO | DISTANCIA | VERT | COORDENADAS | |
| EST | PV | | | | Y | X |
| | | | | A | 2,706,806.21 | 287,414.67 |
| A | B | S 84°54'25" E | 6.09 | B | 2,706,805.67 | 287,420.74 |
| B | C | S 04°46'01" E | 18.982 | C | 2,706,786.76 | 287,422.32 |
| C | D | S 05°26'39" W | 16.98 | D | 2,706,769.85 | 287,420.71 |
| D | E | S 08°19'53" E | 10.844 | E | 2,706,759.13 | 287,422.28 |
| E | F | S 07°19'54" E | 18.797 | F | 2,706,740.48 | 287,424.68 |
| F | G | S 17°39'43" E | 12.991 | G | 2,706,728.10 | 287,428.62 |
| G | H | S 12°20'52" W | 18.04 | H | 2,706,710.48 | 287,424.76 |
| H | I | S 04°21'15" E | 24.529 | I | 2,706,686.02 | 287,426.62 |
| I | J | S 01°28'11" E | 20.357 | J | 2,706,665.67 | 287,427.14 |
| J | K | S 06°27'26" W | 2 | K | 2,706,663.69 | 287,426.92 |
| K | L | N 27°16'00" W | 13.154 | L | 2,706,675.38 | 287,420.89 |
| L | M | N 01°28'11" W | 10.344 | M | 2,706,685.72 | 287,420.63 |
| M | N | N 04°21'15" W | 25.258 | N | 2,706,710.90 | 287,418.71 |
| N | O | N 12°20'52" E | 17.312 | O | 2,706,727.82 | 287,422.41 |
| O | P | N 17°39'43" W | 11.925 | P | 2,706,739.18 | 287,418.79 |
| P | Q | N 07°19'54" W | 19.287 | Q | 2,706,758.31 | 287,416.33 |
| Q | R | N 08°19'53" W | 11.516 | R | 2,706,769.70 | 287,414.66 |
| R | S | N 05°26'39" E | 17.169 | S | 2,706,786.79 | 287,416.29 |
| S | A | N 04°46'01" W | 19.488 | A | 2,706,806.21 | 287,414.67 |
| SUPERFICIE= 828.756 m ² | | | | | | |

"MIA-P: "Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro"
Representante Legal: C. Bo Yue
Fastwin Mininri S.A. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14. No 0168
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

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

Considerando que el **proyecto** de la Promovente se encuentra ubicado en el Ejido de San Lorenzo en el municipio de Culiacán, Sinaloa., le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos: 28 fracción III de la LGEEPA y 5 inciso L) fracción III del REIA.
- b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- c) Hidrológicamente se encuentra en la Región Hidrológica Presidio San Pedro (RH10), en la Cuenca Río San Lorenzo (B) y Subcuenca Río San Lorenzo (a).
- d) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

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

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

Delimitación del área de estudio.

Tomando en cuenta un radio de 10 km para el área de influencia, se tiene que la superficie es de 314.16 km²

El Río San Lorenzo, tiene una superficie de aportación de e 9,770.01 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica del Río Culiacán, al Sur por las cuencas hidrológicas de los ríos Elota, Piaxtla y la zona de esteros y Marismas Nacionales, al Este por la cuenca hidrológica del Río Nazas, y al Oeste con las cuencas hidrológicas del Río Culiacán y Río San Lorenzo.

Sistema ambiental (SA).- El principal componente ambiental del SA donde influye el proyecto es el Río San Lorenzo, cuerpo de agua del proyecto. Este río es uno de los principales cuerpos hidrológicos del municipio de Culiacán. El Río San Lorenzo, tiene una longitud de 156 Km y se ubica en el Noroeste del país, que se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica del Río Culiacán, al Sur por las cuencas hidrológicas de los ríos Elota, Piaxtla y la zona de esteros y Marismas Nacionales, al Este por la cuenca hidrológica del Río Nazas, y al Oeste con las cuencas hidrológicas del Río Culiacán y Río

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14. No 0168
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

San Lorenzo, constituyendo básicamente el SAR del Proyecto. La vegetación del área corresponde al tipo de la Selva baja (Sbc) y la fauna la constituye la característica de la zona, con fuerte perturbación por la presencia y actividades antropogénicas, razón por la cual no es posible localizar alguna comunidad faunística en el área del proyecto. Referido a vías de comunicación, el acceso principal al Predio, es partiendo de la ciudad de Culiacán por la Carretera Internacional No. 15 hacia el Sur hasta el Km 45 del tramo Culiacán – Mazatlán, se llega a una desviación pasando la fábrica de cal que se localiza antes de cruzar el Río San Lorenzo, por la cual se continua en un tramo de terracería de 900 m del lado derecho se localiza el Predio, el SAR cuenta con caminos vecinales de terracería que intercomunican las localidades circunvecinas o con las áreas productivas (áreas: agrícola y ganadera). Las localidades más importantes en un radio de 10.0 Km son la localidad de La Bebelama, El Salado, Tabala y San Lorenzo.

Sistema ambiental predial.- El proyecto se ubica a 1.40 Km. del rio San Lorenzo, y cercano a la localidad del mismo nombre, el rio tiene un llenado de cauce temporal en época de lluvias. No hay vegetación presente en el predio. En un radio de 1.0 km (con superficie de 314.16 km²) con respecto al Predio no se detectaron corredores de fauna silvestre. La dirección predominante de los vientos en la zona es favorable a los centros poblados. El uso del suelo en la zona es agrícola y ganadero. El Predio ya era utilizado desde años atrás en el cultivo temporal. El desarrollo del Proyecto no afectará a las demás actividades que se llevan a cabo en la zona, ya que son básicamente agricultura de temporal y ganadería extensiva.

Vegetación

El predio del proyecto ya se encuentra desprovisto de vegetación, y en las áreas colindantes existe tanto vegetación agrícola, como silvestre, la cual se desarrollan en la zona circundante al área de establecimiento del proyecto.

Fauna

La identificación de la fauna se realizó por observación directa en campo, mediante recorridos en transectos y el uso de guías de identificación, lográndose observar en los terrenos colindantes los siguientes grupos faunísticos que fueron aves, mamíferos y reptiles.

En la tabla siguiente se enlistan las especies faunísticas reportadas para la región, corroborando la presencia de algunas de ellas mediante observación directa e indirecta a través de huellas y excretas.

Dentro de las especies observadas y las referenciadas por los pobladores de la zona destacan:

| Nombre común | Nombre científico | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|-------------------|------------------------------|-----------------------|
| Paloma ala blanca | <i>Zenaida asiática</i> | Ninguna categoría |
| Paloma huilota | <i>Z. macroura</i> | Ninguna categoría |
| Paloma común | <i>Columba livia</i> | Ninguna categoría |
| Tortolita | <i>Columbina passerina</i> | Ninguna categoría |
| Zanate mexicano | <i>Quiscalus mexicanus</i> | Ninguna categoría |
| Codorniz | <i>Callipepladouglassii</i> | Ninguna categoría |
| Zopilote | <i>Coragyps atratus</i> | Ninguna categoría |
| Colibri | <i>Cynanthus latirostris</i> | Ninguna categoría |

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14-~~No~~ 0168
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

| | | |
|-------|-------------------------|-------------------|
| Buho. | <i>Bubo virginianus</i> | Ninguna categoría |
|-------|-------------------------|-------------------|

Del grupo de los reptiles se identificaron para la zona por referencias bibliográficas **3 especies**, ya que no se observaron ejemplares en la zona de estudio.

Las especies citadas para la zona se enlistan en la tabla siguiente:

| Nombre científico | Nombre común | NOM-059- SEMARNAT-2010 |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1. Guico | <i>Cnemidophorus Sixlineatus</i> | Ninguna categoría |
| 2. Cachorón | <i>Sceloporus magister</i> | Ninguna categoría |
| 3. Culebra | <i>Tamnophismelano gaster</i> | Ninguna categoría |

Del grupo de los mamíferos se identificaron **7 especies** en terrenos colindantes. Las especies identificadas se enlistan en la tabla siguiente:

| Nombre científico | Nombre común | NOM-059- SEMARNAT-2010 |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Coyote | <i>Canis latrans</i> | Ninguna categoría |
| 2. Liebre | <i>Lepus alleni</i> | Ninguna categoría |
| 3. Mapache | <i>Procyon lotor</i> | Ninguna categoría |
| 4. Conejo | <i>Sylvilagus cunicularis</i> | Ninguna categoría |
| 5. Tlacuache | <i>Didelphys marsupiales</i> | Ninguna categoría |
| 6. Armadillo | <i>Dasyus novemcinctus</i> | Ninguna categoría |
| 7. Ardilla | <i>Spermophilus adocetus</i> | Ninguna categoría |

Por ser una zona con constante actividad, no se encontraron sitios de preferencia de alimentación o refugio por ejemplares de la fauna silvestre identificada.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, que dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la evaluación de impactos de ese Proyecto se realizó tomando como base el método de la matriz de Leopold (et. al, 1971), utilizando las técnicas de Lista de Verificación, Lista de Chequeo, Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y la Matriz Jerarquizaron de los Impactos Ambientales, de donde se obtuvo información para identificar los impactos que tendrán efectos acumulativos. Los principales impactos identificados son en el factor suelo ya que el almacenamiento de jales, sobre el terreno natural modificara sus características físicas y químicas, así como su capacidad de infiltración, drenaje de agua y estabilidad, generando un impacto de tipo adverso significativo y el mantenimiento o reparaciones de maquinaria o equipo de bombeo pueden causar un derrame de grasas, aceite o combustible ocasionando la contaminación del suelo, el inadecuado manejo del agua residual de origen doméstico, podrá generar contaminación sobre el **suelo y salud pública**, la calidad del aire puede verse impactada por la emisión de polvos, humos y ruido provocados por la utilización de maquinaria y vehículos, los residuos solidos como basura de origen domestica provocara la proliferación de fauna nociva para la salud humana, así mismo el factor ambiental agua podría tener impacto ya que alrededor del arroyo se instalara una geomembrana impermeable utilizada como barrera impermeable de líquidos u otros fluidos lo cual ocasionará un impacto adverso no significativo evitando el crecimiento

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- N° 0153
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

de flora, pero minimizable con la implementación de medidas, por lo que será benéfica significativa por que evitara la filtración de agua contaminada y lixiviados provenientes del almacenamiento de las colas. Esta DFSEMARNATSIN determina que los mismos son mitigables en sus etapas de operación, mantenimiento y abandono y para los cuales se proponen en la MIA-P medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cuyos resultados deberán presentarse en el informe señalado en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo.

Medidas preventivas y de mitigación.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el proyecto; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la promovente en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados para las etapas de operación y mantenimiento. A continuación se describen las mas relevantes:

a) La instalación de la geomembrana impermeable evitara la filtración de agua contaminada y lixiviados provenientes del almacenamiento de las colas.

- A las aguas de drenaje provenientes de los sitios de acumulación de colas se les realizarán los análisis físico-químicos y el monitoreo respectivo, para controlar los límites permitidos de metales. También se hará monitoreo de los cuerpos de agua subterráneos, aunque hay muy pocas posibilidades que ocurra infiltración de lixiviados provenientes de las pilas de colas.

Es importante mencionar que debido al tipo de residuos del proceso generados en la planta de beneficio y en base a los resultados obtenidos de los análisis CRETIB de los lodos residuales (jales), éstos se consideran inertes y sin posibilidad de contaminación al manto freático de la zona de establecimiento del proyecto (dichos análisis de laboratorio se anexan en la respuesta a la información adicional).

- Se construirá canales alrededor del área destinada al relleno, y con una distancia de 5 m del arroyo que cruza el predio, con el fin de impedir que las aguas de escorrentía pudieran ser afectadas por aguas provenientes de estas disposiciones.

b) Durante el almacenamiento temporal se cubrirán las colas con material de polietileno o con plásticos y se hará un encerramiento con barreras para evitar el acceso público. La superficie de almacenamiento de las pilas de colas estará cubierta con materiales geosintéticos impermeables, que eviten lixiviados provenientes de las colas.

- Realizar un manejo especial de las colas evitando la deposición sobre cuerpos de agua natural. Las pilas de colas de fundición estarán alejadas de las cuencas de drenaje. Analizar la posibilidad de recuperar, reciclar y reusar el material de las escorias.
- Adecuar un plan de respuesta ante las eventuales emergencias ocurridas por la manipulación y almacenamiento de colas.
- Para minimizar la emisión de polvos por la acción erosiva del aire, las áreas de la presa de jale que no se estén utilizando se deberán recubrir con una capa de piedra triturada con la finalidad de evitar la erosión.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- **0109**
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

- c) Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utilice en esta Etapa del Proyecto, además de que los camiones de carga a utilizar en el desarrollo de esta actividad, deberán demostrar en la bitácora la frecuencia del mantenimiento preventivo de la unidad motriz. Esto con la finalidad de garantizar la minimización de los niveles máximos permisibles del ruido, gases y humo, en la emisión a la atmósfera de acuerdo a la normatividad vigente.
- d) 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.
 - Se clasificarán los residuos que puedan ser reutilizados y enviados a empresas que los compran.
- e) Se deberá instruir al personal que labore en el relleno, para que hagan uso de los sanitarios, para evitar contaminación del suelo.
 - Se deberá instalar un sanitario por cada 20 trabajadores.
- f) 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 las bombas, 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.
 - Los contenedores de aceites usados, deberán de llenarse hasta el 85 % de su capacidad.
 - El almacén temporal de residuos peligrosos deberá tener una geomembrana sobre la cual se colocarán tarimas con capacidad para retener derrames de aceites y sobre estas se colocarán los contenedores.
 - Se debe construir una plancha de concreto pobre para colocar los tambos, con una capacidad para recuperar un derrame de por lo menos 5% de la capacidad del material almacenado. Esto con el fin de reducir el riesgo de derrames por colocar los tibatres en superficies inestables. Esta plancha deberá ser removida al finalizar las obras.
 - Es recomendable reunir todo el aceite en tambos etiquetados claramente con la leyenda: "Únicamente Aceite".
 - El almacén temporal de residuos deberá tener señalizaciones sobre el tipo de materiales que se almacenan así como de la prohibición de entrar a personas no autorizadas.
 - En caso de la presencia de fenómenos meteorológicos como grandes avenidas o ciclones, se deberá de retirar todo el material almacenado, las tarimas y la geomembrana y trasladarse al taller central por la empresa contratista.
 - Informar y capacitar al personal responsable del manejo de sustancias y residuos peligrosos, y de los riesgos de trabajo involucrados en su manejo.
 - Para contener los combustibles se debe utilizar tambos de 200 litros nuevos, sin fugas o fracturas.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.-
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

- g) La promovente presenta como anexo un Programa de Reforestación de flora, el cual lo llevara a cabo con las especies de *Palo Gato* o *cucharo* (*Ebano psisebano*), *Guazima* (*Guazuma ulmifolia*), *Mauto* (*Lysyloma divaricata*), *Brazil* (*Haematoxylon brasiletto*) y *Amapa* (*Tabebuia pentaphylla*), dicho programa funcionara a manera de pantalla de vegetación para evitar la erosión por viento.
- h) La promovente presenta anexo a la MIA-P un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna, el área de reubicación cubre un a superficie de 8000 m² y esta localizada al Este del polígono del proyecto en las siguientes coordenadas:

Coordenada (WGS84).

| Vertice | X | Y |
|----------------------------------|-----------|------------|
| 1 | 287545.75 | 2706821.57 |
| 2 | 287649.00 | 2706817.00 |
| 3 | 287648.00 | 2706767.00 |
| 4 | 28745.00 | 2706741.00 |
| Superficie; 8,000 m ² | | |

- i) Una vez que se termine la vida útil del relleno este se deberá recubrir con una capa de arcilla de al menos 30 cm de espesor y reforestar con pastos como; zacate gramma (*Cynodon dactylon*), zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*) y sorgo (*Sorghum vulgare*) para facilitar el restablecimiento gradual de las condiciones naturales del suelo y también del paisaje.

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

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

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

Escenario sin proyecto

El uso del suelo modificado por las actividades agrícola y para pastoreo de ganado y presenta una erosión ligera.

Generación de polvo durante los trabajos de la planta de cal y emisiones de gases de combustión por el tránsito vehicular de la carretera internacional No. 15 y carretera de terracería.

El uso del agua en la zona es agrícola, consumo humano y pecuario. Las descargas de aguas residuales son hacia el subsuelo, porque no existen sistemas de tratamiento del agua residual por la baja emisión de agua residual.

Escenario con proyecto



Se depositaran los jales en el suelo de modo natural, esto no provocara impacto de gran magnitud ya que los jales son inertes (no generadores de drenaje ácido y relativamente bajo en metales).

Generación de polvos y gases de combustión interna por el 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.

Se generará agua residual por el almacenamiento de colas.

Los jales son inertes (no generadores de drenaje ácido y relativamente bajo en metales) así que no habrá impacto de gran magnitud sobre este recurso.

Con la implementación del Proyecto no se afectará la flora ya se encuentra desprovisto de vegetación.

Escenario con proyecto y con medidas de mitigación

Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria que se utilice.

Además de que los camiones de carga a utilizar en el desarrollo del proyecto, deberán demostrar en la bitácora la frecuencia del mantenimiento preventivo de la unidad motriz. Esto con la finalidad de garantizar la minimización de los niveles máximos permisibles del ruido, gases y humo, en la emisión a la atmósfera de acuerdo a la normatividad vigente.

Se hará riego constante de vías de acceso que estén expuestos al viento

Para minimizar o prevenir daños causados a este factor se construirán canales, con el fin de impedir que las aguas de escorrentía (arroyo) sean afectadas por aguas residuales provenientes de estas disposiciones.

Las aguas de drenaje provenientes de los sitios de acumulación de colas se les realizarán los análisis físico-químicos y el monitoreo respectivo, para controlar los límites permitidos de metales. También se hará monitoreo de los cuerpos de agua subterráneos, aunque hay muy pocas posibilidades que ocurra infiltración de lixiviados provenientes de las pilas de colas.

Este factor ambiental en un radio de **5.0 km** con respecto al Predio, se ha afectado significativamente por el desarrollo agrícola que por años se ha realizado en la zona, manteniéndose cobertura vegetal en los terrenos no aptos para la agricultura.

Una vez que se termine la vida útil del relleno este se recubrirá con una capa de arcilla de al menos 30 cm de espesor y reforestar con pastos como; zacate gramma (*Cynodon dactylon*), zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*) y sorgo (*Sorghum vulgare*) para facilitar el restablecimiento gradual de las condiciones naturales del suelo y también del paisaje

Esto propiciara condiciones ambientales para la fauna silvestre.

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.-
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

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

Componente ambiental, descripción metodológica o línea base de sustento

Suelo.- Primeramente, a solicitud de la promovente, se realizó un recorrido por el predio seleccionado en primera instancia para ver las posibilidades de ser utilizado como Planta de beneficio. En esta visita de campo participaron además de la promovente, un Ingeniero Civil con especialidad en trabajos de topografía y un Biólogo para determinar en el colectivo las posibilidades del predio en mención, sin menoscabo de las condiciones naturales del medio ambiente en el que se sitúa el predio.

El siguiente paso consistió en la realización del levantamiento topográfico del polígono del predio seleccionado, así como el cálculo del volumen que es factible beneficiar, mediante una programación de volúmenes por capacidad instalada.

Desde el punto de vista de impacto ambiental, en los Capítulos V, VI y VII la MIA-P aborda sistemáticamente la relación de los impactos ambientales identificados, las medidas de mitigación y/o compensación en su caso que le corresponde a cada uno de los componentes ambientales, así como el análisis del sistema ambiental presente y el de los cambios del mismo con la operación del proyecto.

Identificación de la Fauna.

La identificación de la fauna se realizó por observación directa en campo, mediante recorridos en transectos y el uso de guías de identificación, lográndose observar en los terrenos colindantes los siguientes grupos faunísticos que fueron aves, mamíferos y reptiles.

Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

La evaluación de impactos de ese Proyecto se realizó tomando como base el método de la matriz de Leopold (et. al, 1971), modificada.

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

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

En base a lo anterior se utilizaron las técnicas de Lista de Verificación, Lista de Chequeo, Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y la Matriz Jerarquizaron de los Impactos Ambientales, de donde se obtuvo información para identificar los impactos que tendrán efectos acumulativos.

VISITA DE CAMPO

11. Que derivado de la visita de campo referida en el RESULTANDO VIII, se obtuvieron los siguientes resultados

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- N° 0168
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014
ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

“El 24 de Enero del 2014 se realizó la visita al sitio del proyecto, en la que participaron el C. Ángel Abraham Inzunza y Edgar E. Castillo Ponce en representación de la promovente y el Biol. José Alfredo Navarrete Carrillo, Jefe de Unidad de Gestión ambiental de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- *Nos ubicamos en el sitio del proyecto en las coordenadas presentadas en la MIA-P del proyecto checando que las mismas concuerdan con las del sitio del proyecto en el terreno.*
- *El terreno se encuentra desprovisto de vegetación con algunas áreas sembradas de pastos para el ganado, no cuenta con vegetación natural, en todo el terreno, tampoco se observa ningún tipo de inicio obras de actividades a decir del personal de la empresa están en espera de la autorización por parte de SEMARNAT.*
- *No se observaron especie de flora y fauna listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni en el sitio del proyecto o en áreas aledañas al proyecto.*

12. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, “la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente”..., por lo que considera que las medidas propuestas por el Promovente son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo, fracción III, 35 párrafo primero, fracción II, último párrafo, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso L) fracción III, 9, primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXX,

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.-
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es **ambientalmente viable**, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes,

TERMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado "**Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro**", promovida por el **C. Bo Yue** en su carácter de representante legal de la empresa **Eastwin Mining S.A. de C.V.**, mediante el trámite SEMARNAT-04-002-A, registrado en el ECC con número de bitácora **25/MP-0005/07/13**.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **2 años** para llevar a cabo las actividades de construcción, operación y mantenimiento del **proyecto** señalado en la MIA-P.

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

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

QUINTO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

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

"MIA-P: "Área para Deposito de Desperdicios (Colas) de la Planta de Beneficio de Hierro"
Representante Legal: C. Bo Yue
Eastwin Minina. S.A. de C.V.



CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

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

2. Deberá presentar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN un informe de los resultados obtenidos de los análisis CRETIB de los lodos residuales (jales) y su interpretación, llevados a cabo por un laboratorio certificado.
3. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
 - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o reúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
4. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
5. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:

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

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.-**Nº 0108**
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutive se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

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

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

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

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

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promoviente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promoviente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

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

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

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

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0073/14.- **Nº 0168**
CULIACÁN, SINALOA; 05 DE FEBRERO DE 2014

ASUNTO: Resolutivo de la MIA-P.

recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

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

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

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramirez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Patricia del Carmen Inzunza Alarcón.- Delegada Estatal de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.- Ciudad
C.c.e.p. Expediente

BITÁCORA: 25/MP-0005/07/13
PROYECTO: 25SI2013MD041
DOCUMENTO: 25DEU-01997/1307

JALS' FJOL' JANC' DCS' HGAM' PIGP'

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
SUBDELEGACION DE GESTION
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL
Y RECURSOS NATURALES