

INFORME TÉCNICO N° 882 / 2018

Fecha: 26/06/18

Autor / Área: Ing. Química Luciana Bora / Control Minero.

Controlo: Tec. Sup. Cultrera Rebeca / A cargo Control Minero – Secretaria Técnica

Asunto: Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental: Proyecto Explotación Hierro Indio SA, Malargüe.

1. OBJETIVOS:

Evaluar el cumplimiento de la Ley 5961 Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente Decreto N° 820/06 de la provincia de Mendoza.

2. ANTECEDENTES:

- Ex2018-01128472-GDEMZADM#MEIYE: Estudio/ Informe de Impacto Ambiental: Explotación Hierro Indio SA, Malargüe.
- Informe Técnico elaborado por la Dirección de Minas dependiente del Ministerio de Economía Infraestructura y Energía de la provincia de Mendoza: IF-2018-01222204-GDEMZA-DMI#MEIYE.

3. EVALUACIÓN:

Ubicación

El Proyecto Hierro Indio se ubica al Suroeste de la provincia de Mendoza, en el departamento de Malargüe, a 13 km en línea recta en dirección Noroeste de la localidad El Sosneado, fs. 10/92, IF 2018-01128606GDEMZADMI#MEIYE.

La superficie a utilizar abarca la totalidad del área de la Manifestación de Descubrimiento (MD) El Soldado, la cual posee una superficie aproximada de 841 ha y las dos pertenencias de la mina Hierro Indio, las cuales se adjudican al mismo propietario, se las denomina Pertenencia A de 24 ha aproximadamente y Pertenencia B de 48 ha aproximadamente, fs. 7/92 IF 2018-01128606GDEMZA-DMI#MEIYE.

El área corresponde a un área rural típica. Sin embargo hacia el este de MD El Soldado y Minas Hierro Indio, opera una Cantera de Yeso, que es la principal emisora de ruidos en las inmediaciones de este aprovechamiento, fs. 17/92, IF-2018-01128606-GDEMZA-DMI#MEIYE.

Hidrología

El cuerpo de agua más importante en la zona es el río Atuel, el cual se encuentra fuera del área de explotación al Norte y Este de los límites de la propiedad.

Según el IGN (2018), los únicos cursos de agua permanente se ubican al sur del área del Proyecto. Estos, son arroyos de carácter permanente, los cuales tienen como desembocadura fina el Río Atuel.

Por otro lado, en base al Análisis de los Modelos Digitales de Elevación se obtuvieron una serie de líneas de escurrimiento que representan los arroyos temporarios, los cuales acarrearán agua luego de deshielos y/o con posterioridad a períodos de importantes tormentas.



Con el objeto de determinar la línea base de calidad de agua superficial de la zona, durante el relevamiento de campo se tomaron dos muestras de agua superficial y posteriormente se analizaron en laboratorio.

La metodología de muestras se basó en las especificaciones y Holdingtimes especificados por el laboratorio.

No existen estudios en terreno de agua subterránea. Cabe destacar que la exploración no prevé aprovechamiento de agua subterránea ni presenta potencial de alteración.

Glaciares

“Según el inventario Nacional de Glaciares, Informe de la Cuenca del Rio Atuel (SAyDS – IANIGLIA 2015) en el área de la cuenca superior de dicho rio se inventariaron 389 geoformas que cubren una superficie englazada de 115,51 Km², lo que representa el 3% del área total bajo estudio.

En base a la información geográfica actualizada de acceso libre disponible en la pagina del Inventario Nacional de Glaciares.....se corrobora la ausencia de glaciares dentro del área de exploración.”

Uso del Agua en el Área de Exploración

Mencionan entrevistas a familia del Puesto Muñoz.

Suelos

Al área de Estudio le corresponden suelos Rocosos, Torriortentes Líticos, Torriortentes típicos, Torrifluventes líticos y Torrifluventes típicos.

Uso Actual del Suelo

Ganadero extensivo, Minería de cantera de yeso activa, exploración petrolera, pesca y cabalgatas.

Flora

Es posible encontrar: Vegetación de montaña y Vegetación de la Región volcánica de la Payunia.

Fauna

La zona presenta baja diversidad y densidad, debido principalmente que es una zona de invernada, gran parte ha sido diezmada por la casa y competencia del ganado.

Áreas Protegidas

No existen en la zona del proyecto.

Trabajos a realizar

Etapa 1 – Mediciones gravimétricas

Se plantea hacer con dos grupos simultáneos de relevamiento gravimétrico, apoyado con topografía mediante GPS diferencial.



La producción de cada rover dependerá de las dificultades topográficas, las producciones típicas son de 8 a 20 km por día por magnetómetro.

El espaciamiento entre transectas magnéticas dependerá de la resolución que pretende la empresa. La resolución normal de un estudio es del orden de $\frac{1}{4}$ de la distancia entre líneas de medición. Se estima que para cuerpos con dominio espacial horizontal de entre 10 a 60 m, un espaciamiento entre líneas de 50 m a 100 m es adecuado.

Esta tarea se realizara en camionetas 4 x 4, con una duración aproximada de 15 a 20 días.

Etapa 2 – Exploración superficial por sondeo

En función de los resultados obtenidos en la Etapa 1, se evaluara el potencial de un programa tentativo de exploración teniendo en cuenta la siguiente metodología:

- Zanjeo o trinchera corta –veta con retro-pala
- Definición de blancos para perforación (mapeo superficial geofísica)
- Confección de plataformas y una breve campaña de perforación doble propósito Aire reverso más Diamantina HQ3.

De realizar la mencionada campaña de muestreo se dará aviso con una antelación de 30 días, se presentara la ubicación para los sondeos, el área a ocupar y maquinas a utilizar.

Para la perforación se construirán plataformas de 150m², 10 m x 15m.

Campamentos e instalaciones accesorias

Para la Etapa 1 no se prevé instalaciones, se pernoctara en la Localidad de El Sosneado.

Para la Etapa 2 la maquinaria a utilizar deberá permanecer en el Área del Proyecto.

El depósito para logueras, corte, almacenamiento y muestras de roca, se implementara un depósito en la Localidad de El Sosneado.

Se utilizaran baños químicos.

Consumo de Agua

Para consumo humano el agua será provista en bidones.

Para la Etapa 1 el agua para la perforación con diamantina se planifica captar del Arroyo Los Colorados o de los Arroyos cercanos Paulino y/o Rio Atuel. Para esto solicitaran los permisos correspondientes al Departamento General de Irrigación.

La cantidad de agua para cada perforación variara según el sustrato, en general se estiman unos 14 litros por minuto de perforación.

El agua para los baños químicos y para riego de asentamiento de polvo se extraerá del Arroyo Los Colorados, para ello se tramitara el permiso en el Departamento General de Irrigación.

En el caso de no ser posible tal permiso, se llevara agua apta para riego.

Consumo de Energía

La energía la proveerá un grupo electrógeno de cuatro tiempos, alimentado con combustible liquido.



Insumos químicos, aceites, lubricantes

Se utilizarán para las tareas generales y perforaciones: nafta, gasoil, aceite, detergente/espesante (se adjunta listado), bentonita.

Generación de Residuos

Para la Etapa 1 se generaran solo residuos de tipo urbano, propios de la actividad humana. Serán colectados en bolsas y llevados luego de la tarea diaria hasta el sitio donde pernoctara el personal en El Sosneado.

Para la Etapa 2 se generaran residuos de tipo urbanos y Residuos Peligrosos producto del mantenimiento de la maquinaria a utilizar.

Estos últimos se dispondrán en tambores de 200 litros con tapa, los mismos se colocaran en una batea recubierta con polímero de alta densidad, sobre palet y señalizado.

Serán retirados por empresa habilitada a tal fin, y que será declara cuando se defina.

Residuos líquidos

Se generaran dos tipos de residuos líquidos:

- Efluentes provenientes de los baños químicos, que son captados y procesados por los mismos y no se descargan al ambiente.
- Aguas y barros de perforación, subproducto líquido reutilizable, será almacenado en cisterna, se buscara reciclar el agua y el excedente infiltrado juntos a los barros.

Matrices

El análisis de los impactos ambientales el proponente los hizo siguiendo la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental de V. Fdez-Vitora, 1995.

Según la Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales presentada a fs. 55/92, IF-2018-01128606-GDEMZA-DM#MEIYE, el proponente hace una evaluación considerado que todas las acciones que tienen que ver con el factor considerado ejercen el mismo efecto (todas las asociadas a ese factor) sobre el factor en estudio.

En la matriz mencionada el proponente calcula para un factor, y todas las acciones, como se dijo, el valor de: extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, recuperabilidad, periodicidad y con dichos valores calcula la Intensidad del Impacto a la que denomina con la letra M. Con la letra M, según la metodología propuesta, se designa a la Magnitud del Impacto, cuyo cálculo tiene en cuenta, en la ecuación, el valor de intensidad, carácter del impacto, extensión, duración, desarrollo y reversibilidad.

Los resultados de la matriz son valores de Magnitud del Impacto para la interacción de cada factor con cada acción, la suma de los valores de Magnitud son los que se evalúan para ubicar el valor resultante en el rango correspondiente según la clasificación de V. Fdez-Vitora, 1995.

El proponente debería formular una matriz de impacto de acuerdo a la metodología seleccionada y evaluar la magnitud de los impactos provocados por las acciones del proyecto.

De acuerdo con los resultados de la matriz mencionada se deberá proponer planes de mitigación de los impactos mencionados.



4. RECOMENDACIONES

Del análisis de las presentes actuaciones se sugiere la implementación de las siguientes recomendaciones:

- La Empresa debe aclarar cuál es el método que utilizara para reciclar el agua y el excedente infiltrado juntos a los barros.
- No es suficiente la entrevista presentada a la Familia del Puesto Muñoz, respecto a los usos de agua de la zona. La Empresa debe presentar información de fuentes que lo respalden.
- Declarar la fecha de los muestreos de agua superficial.
- La Empresa debe presentar información respecto al Agua subterránea.
- Mencionar si la Figura 3-3, fs. 19/92, es la realizada en base al Análisis de los Modelos Digitales de Elevación.
- La Empresa deberá inscribirse como Generador de Residuos Peligrosos, según Normativa Vigente Ley N° 5917 Decreto N° 2625/99,
- En lo atinente a la gestión de residuos sólidos urbanos, deberá convenirse con el Municipio correspondiente una forma eficaz para realizar el transporte y disposición final en lugares autorizados.
- La gestión de residuos deberá contemplar las medidas tendientes a evitar la actividad de cirujeo.
- Los receptáculos para almacenamiento de combustibles y lubricantes, deberán ser perfectamente estancos y acopiados en lugares cerrados a los efectos de evitar derrames y contaminación de suelos y cursos de agua.
- El almacenamiento de combustible, lubricantes, debe estar provisto de un volumen igual y sobrante de contención para el caso de derrame del líquido acopiado.
- Prohibir terminantemente el abandono de maquinarias y cualquier otro elemento que se utilice en la obra.
- La maquinaria que permanezca sobre suelo natural deberá contar con bandeja anti derrame.
- Debe prestarse especial atención al correcto mantenimiento de vehículos y maquinarias que se utilizarán en obra, a los efectos de minimizar las emisiones de las fuentes móviles.
- Deberá coordinarse con la Autoridad de control la forma de gestión de los efluentes líquidos de los baños químicos.
- La Empresa deberá presentar los permisos correspondientes para el uso del agua subterránea o superficial gestionados con el Departamento General de Irrigación.
-

5. CONCLUSIONES:

- El proponente del Proyecto Exploración Mina Hierro Indio deberá dar respuesta a cada una de las recomendaciones mencionadas en el punto 3. Evaluación, del presente Informe Técnico.
- Esta área, Ambiental Minera, está de acuerdo en todos y cada uno de los puntos tratados por la Dirección de Minas en el Informe de Impacto Ambiental: IF-2018-01222204GDEMZA-DM#MEIYE

Área Control Minero
Mendoza, 04 de julio del 2018





Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe Técnico Importado

Número:

Mendoza,

Referencia: IT Hierro Indio

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.