CONSULTA PUBLICA
INFORME PREVENTIVO

PROYECTO EXPLORACIÓN MINERA DIRECTA

“Isabella”

Del Promovente
[redacted]

Para su presentación en:
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Delegación Sonora

[redacted] Septiembre 2026.

CONTENIDO

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO. 1

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE 7

III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES 8

IV BIBLIOGRAFÍA 11

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

I.1 Proyecto

Exploración minera directa Isabella.

Las obras de exploración minera directa consisten en:

1) Un total de 83 zanjas de barrenación, de 20m de largo por 5 m de ancho y 2m de profundidad, donde cada una de ellas miden 100m^2 equivale a una ocupación de 8,300 m^2 (=0.83 ha) cumpliéndose el precepto de la NOM-120-SEMARNAT-2020 de una ocupación máxima de 900m^2/ha, ubicándose en una envolvente de 9.54 ha.
2) La rehabilitación de varios tramos de caminos, sobre todo en espacios que impliquen la comunicación entre las áreas de trabajos, que no implican solicitar superficie adicional.

En total, se totaliza 0.83 ha que no ocupan desmonte.

Lo anterior ocurrirá dentro de una envolvente de 9.54 ha del área de exploración, donde el promovente posee los acuerdos superficiarios y los títulos de concesión vigente. Se cumple con la NOM-120-SEMARNAT-2020 en el arreglo de retículas y superficies de ocupación, quedando por debajo del porcentaje permitido para las labores en la Norma. Además, estas actividades están previstas en un periodo de cinco años (60 meses) en la ejecución de las labores. Todas las superficies descritas en la solicitud están en apego a las superficies permitidas en la NOM de referencia.

Además, se aprovecharán las facilidades de acceso ya existentes, así como los polígonos sin cobertura natural que han sido de apoyo en las actividades minera de otros promoventes.

Los objetivos específicos de la obra de exploración son los siguientes:

- El reconocimiento y evaluación del yacimiento mineral en la porción solicitada en exploración.
- Determinar, mediante la exploración directa, las áreas potenciales de reserva en calidad y disponibilidad operativa, con el fin de determinar la factibilidad de explotación futura del mineral, en observancia a las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la NOM-120-SEMARNAT-2020.
- Cumplir con la legislación en materia ambiental que aplique en las obras y actividades que se pretenden realizar durante el desarrollo del Proyecto.

En resumen, las obras involucradas se agrupan de la siguiente manera:

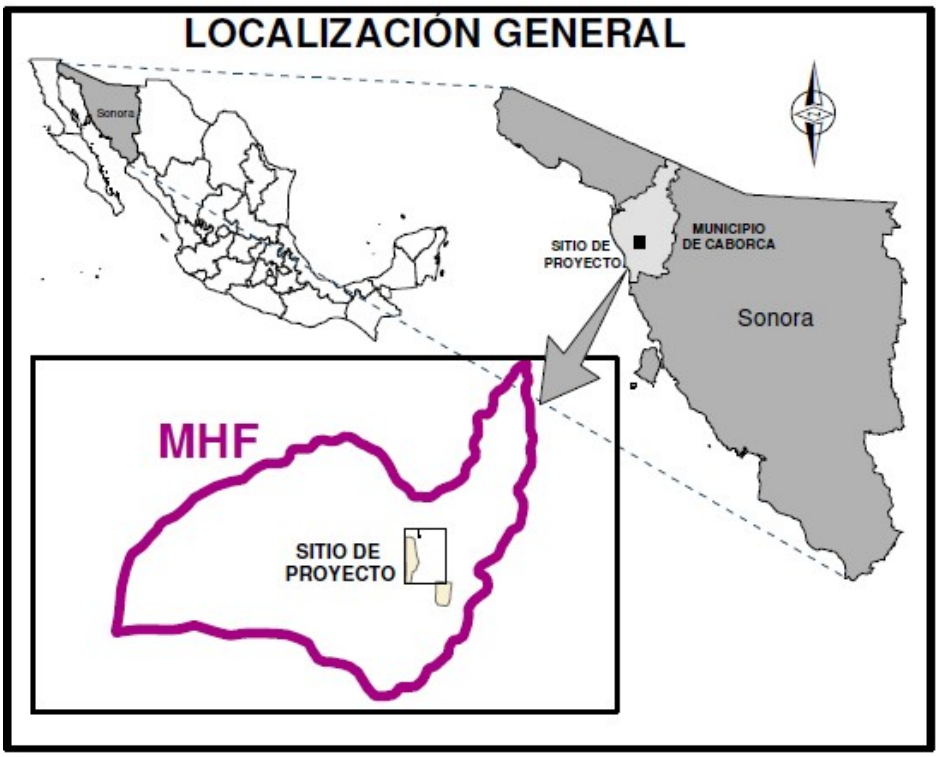
Resumen de superficies de ocupación del proyecto de Exploración minera directa Isabella

Año	Retículas (No.)	Zanjas		Ocupación de la retícula en apego a la NOM-120-SEMARNAT-2020.		
		No.	Sup (m^2)	Sup de la envolvente (m^2)	Sup de ocupación (m^2)	%
1	80	40	4,000.00	95,420.00	0.83	0.001
2	50	25	2,500.00			
3	20	10	1,000.00			
4	10	5	500.00			
5	6	3	300.00			
	166	83	8,300.00			
		En ha:	0.83	9.54		

Más adelante, en el Capítulo III se describen las obras y superficies aquí señaladas, las cuales se encuentran sustentadas en el ANEXO 4 de este documento, donde se muestra el desglose de obras, plano de ubicación de las mismas y cuadro de construcción de las obras solicitadas.

I.1.1. Ubicación del proyecto.

El proyecto de exploración minera directa Isabella, está ubicado dentro del municipio de Caborca Sonora. Desde Hermosillo o Nogales, toma la carretera federal hasta Santa Ana (kilómetro 168) y continúa hacia el oeste por la Carretera Federal 2 (tramo Santa Ana–Altar–Caborca) recorriendo unos 106 kilómetros hasta llegar a la ciudad de Caborca. Desde Caborca, debes tomar los caminos estatales o brechas secundarias de terracería que conducen hacia el noroeste del municipio en dirección al área la localidad Alameda y las faldas de la sierra El Álamo.



Macrolocalización del proyecto

El tramo final es dirigiéndose al Ejido Juan Escutia en la porción Sur de la Sierra Alamo en la porción de la antigua mina San Félix.

Hacia el área minera de interés Isabella, consta de caminos de terracería y brechas mineras en el desierto y de la cual se posee contrato de ocupación temporal, por lo que se recomienda transitar en vehículos con tracción en las cuatro ruedas (4x4), de acuerdo al siguiente arreglo:



Ubicación del proyecto



Trayectoria de acceso al proyecto Isabella

Más adelante, en el capítulo III se señalan las coordenadas de los vértices de construcción del proyecto y de las obras involucradas.

I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto.

El área de exploración minera se encuentra dentro de un terreno que previamente fue usado por el proyecto minero San Félix, de otros promoventes. Es de propiedad Ejidal (Ejido Juan Escutia) del cual se tiene contrato de arrendamiento con promovente (ANEXO 2), e igualmente se posee la de concesión del Lote minero San Félix (Título 219250) (ANEXO 3). La superficie requerida para el proyecto es de apenas 0.83 ha como se detalla más adelante en el Capítulo III de este documento.

I.1.3 Inversión requerida Determinar la inversión requerida para el proyecto

Se estima una inversión de 2 millones de pesos para realizar las actividades solicitadas en el presente documento.

I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.

Se contará temporalmente con zonas de trabajo para el trabajo diario en campo para máximo 20 personas (incluidos geólogos y trabajadores locales), en las áreas inmediatas a cada área de avance de obras sin ocupación natural de superficie.

A futuro, se prevé campamento cercano al área de trabajo, así como comedores en sitio para la continuidad de labores diarias, dentro del casco arrendado.

También se prevén áreas de trabajo y resguardo de maquinaria y equipo en sitio que consistirán de mesas de trabajo, lonas, herramientas básicas, equipo de protección personal (guantes, overoles, cascos, goles, cascos, mascarillas para polvo) y serán ubicadas cercanas al área de campamento.

De requerirse superficie adicional, estas pueden ocurrir en el casco del rancho o en zonas desprovistas de vegetación donde se tiene anuencia de ocupación y será durante el periodo de exploración.

Todo lo anterior dentro de la envolvente solicitada en el informe preventivo y respetando las superficies de ocupación en apego a la NOM-120-SEMARNAT-2020 como fue señalado desde el inicio de la solicitud.

I.1.5 Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

Las labores de exploración requieren de 60 meses (5 años) para realizar las actividades sin que implique el desmonte, para dar paso a las obras de exploración minera.

Programa general de Trabajo del Proyecto.

Actividades	Semestre									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Limpieza del area, trazo y planeación del zanjeo										
Desarrollo de plan de trabajo para zanjas de barrenación										
Rehabilitación de caminos										
Obras provisionales y de servicios										
Barrenación: Geología y muestreos										
Post operación: retiro de equipos y revegetación.										

I.2 Promovente

[redacted]

I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente

[redacted]

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal (anexar copia certificada del poder respectivo, en su caso), así como el Registro Federal de Contribuyentes del representante legal y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población del mismo.

[redacted]

I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones (este apartado es imprescindible

[redacted]

I.3. Responsable del Informe Preventivo

1. Nombre o razón social

[redacted]

2. Registro Federal de Contribuyentes.

[redacted]

3. Nombre del responsable técnico del estudio, así como su Registro Federal de Contribuyentes y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población.

[redacted]

4. Dirección del responsable del estudio

[redacted]

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

II.I Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos a, ambientales relevantes que puedan producir o actividad

Ámbito de competencia del estudio

FRACCIÓN DEL ARTÍCULO 31 DE LA LGEEPA	MACAR CON UNA CRUZ LA(S) QUE SE APLIQUE(N) AL PROYECTO
I. Existen normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.	**X**
II. Las obras o actividades de que se trata están expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que ha sido evaluado por la Secretaría	

Con fundamento en la fracción I del artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los particulares que lleven a cabo actividades de exploración minera Isabella, de conformidad con los supuestos previstos por esta norma, presentarán ante la autoridad un informe preventivo (de conformidad con el párrafo tercero del numeral 1. Objetivo y Campo de Aplicación del DOF marzo 13 de 2012, donde se declara la obligatoriedad).

III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada.

Exploración minera directa Isabella.

Las obras de exploración minera directa consisten en:

1) Un total de 83 zanjas de barrenación, de 20m de largo por 5 m de ancho y 2m de profundidad, donde cada una de ellas miden 100m^2 equivale a una ocupación de 8,300 m^2 (=0.83 ha) cumpliéndose el precepto de la NOM-120-SEMARNAT-2020 de una ocupación máxima de 900m^2/ha, ubicándose en una envolvente de 9.54 ha.

2) La rehabilitación de varios tramos de caminos, sobre todo en espacios que impliquen la comunicación entre las áreas de trabajos, que no implican solicitar superficie adicional.

En total, se totaliza 0.83 ha que no ocupan desmonte.

Lo anterior ocurrirá dentro de una envolvente de 9.54 ha del área de exploración, donde el promovente posee los acuerdos superficiarios y los títulos de concesión vigente. Se cumple con la NOM-120-SEMARNAT-2020 en el arreglo de retículas y superficies de ocupación, quedando por debajo del porcentaje permitido para las labores en la Norma. Además, estas actividades están previstas en un periodo de cinco años (60 meses) en la ejecución de las labores. Todas las superficies descritas en la solicitud están en apego a las superficies permitidas en la NOM de referencia.

Además, se aprovecharán las facilidades de acceso ya existentes, así como los polígonos sin cobertura natural que han sido de apoyo en las actividades minera de otros promoventes.

Los objetivos específicos de la obra de exploración son los siguientes:

- El reconocimiento y evaluación del yacimiento mineral en la porción solicitada en exploración.
- Determinar, mediante la exploración directa, las áreas potenciales de reserva en calidad y disponibilidad operativa, con el fin de determinar la factibilidad de explotación futura del mineral, en observancia a las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la NOM-120-SEMARNAT-2020.
- Cumplir con la legislación en materia ambiental que aplique en las obras y actividades que se pretenden realizar durante el desarrollo del Proyecto.

En resumen, las obras involucradas se agrupan de la siguiente manera:

Resumen de superficies de ocupación del proyecto de Exploración minera directa Isabella

Año	Retículas (No.)	Zanjas		Ocupación de la retícula en apego a la NOM-120-SEMARNAT-2020.		
		No.	Sup (m^2)	Sup de la envolvente (m^2)	Sup de ocupación (m^2)	%
1	80	40	4,000.00	95,420.00	0.83	0.001
2	50	25	2,500.00			
3	20	10	1,000.00			
4	10	5	500.00			
5	6	3	300.00			
	166	83	8,300.00			
		En ha:	0.83	9.54		

Por otra parte, los criterios para la selección de sitio utilizados fueron Informes técnicos del Servicio Geológico Mexicano, los estudios satelitales, magnetométricos, sensoria remota y planeación de gabinete y los muestreos de arroyos y afloramientos, los que dieron una idea general del posible comportamiento geológico de la zona.

La exploración consiste en la búsqueda de minerales útiles o minerales que económicamente son valiosos con el objetivo de realizar un reconocimiento detallado del depósito del mineral objeto de estudio, así como cuantificar y evaluar las reservas económicamente aprovechables. Los métodos de exploración minera directa que se utilizarán en este proyecto consisten en las obras señaladas al inicio de este Capítulo.

A su vez la exploración supone también un elevado riesgo económico, derivado del hecho de que requiere de gastos económicos que solamente se recuperarían en caso de que la exploración tenga éxito y suponga una explotación minera fructífera. Sobre estas bases, es fácil comprender que la exploración es la base de la industria minera, ya que permitir la localización de los recursos mineros a explorar, al costo rentable.

El proyecto de Exploración minera directa Isabella es un yacimiento que puede ser susceptible de explotación económica. Con la ejecución del presente proyecto se establecerán impactos benéficos desde el punto de vista socioeconómico en la región, con la creación de empleos directos y se estima que indirectamente se crearán 5 empleos por cada empleo directo derivado de los servicios que requerirá el personal que trabajará en esta actividad minera.

Las obras de Exploración minera directa Isabella presente la siguiente viabilidad en selección de sitio de acuerdo con los siguientes requisitos:

- Apoyo para el suministro de agua suficiente para la exploración en sitio.
- La ejecución de mínimos accesos al existir de manera previa caminos de acceso a los sitios de obras solicitadas.

- La distancia apropiada al sitio para los empleados, proveedores y para la adquisición de insumos.

Si bien toda obra implica impactos adversos debido al empleo de maquinaria, así como los polvos que se generan con el paso de los vehículos y obras, éstos son localizados, de corta duración, que pueden ser minimizados al aplicarse las medidas de mitigación correctamente, no comprometiendo la biodiversidad, uso y captación de agua, sin provocar la erosión de terrenos donde el uso productivo de exploración minera es más rentable a largo plazo que las actividades que hoy día se llevan a cabo.

III.1.1. Localización del proyecto.

El proyecto de exploración minera directa Isabella, está ubicado dentro del municipio de Caborca Sonora. Desde Hermosillo o Nogales, toma la carretera federal hasta Santa Ana (kilómetro 168) y continúa hacia el oeste por la Carretera Federal 2 (tramo Santa Ana–Altar–Caborca) recorriendo unos 106 kilómetros hasta llegar a la ciudad de Caborca. Desde Caborca, debes tomar los caminos estatales o brechas secundarias de terracería que conducen hacia el noroeste del municipio en dirección al área la localidad Alameda y las faldas de la sierra El Álamo.

El tramo final es dirigiéndose al Ejido Juan Escutia en la porción Sur de la Sierra Alamo en la porción de la antigua mina San Félix.

Hacia el área minera de interés Isabella, consta de caminos de terracería y brechas mineras en el desierto y de la cual se posee contrato de ocupación temporal, por lo que se recomienda transitar en vehículos con tracción en las cuatro ruedas (4x4), de acuerdo al siguiente arreglo:



Ubicación del proyecto

IV Bibliografía

Brown, D. E. 1994. Biotic Communities Southwestern Unites States and Northwestern Mexico. University of Utah Press, Salt Lake City. 342 p.

Diario Oficial de la Federación. 30 de Diciembre de 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Miranda, F. y E. Hernández X. 1963. Los tipos de vegetación en México y su clasificación, Biol. Soc. Méx. Bot. 28: 29-179.

Mueller-Dombois, D. and H. Ellenberg. 1974. Aims and Methods of Vegetation Ecology. John Wiley and Sons Inc. 547 p.

Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa, México, D.F. 432 p.

Whittaker, R.H. 1975. Communities and ecosystems. MacMillan. New York. 385 pp.