

**Aspectos ambientales y laborales:**

Se trata de un proyecto de categoría B según la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de la CII porque podría tener impactos y riesgos ambientales y sociales que son menos adversos que los de categoría A, generalmente se circunscriben a las instalaciones del proyecto y, en general, son reversibles y se pueden mitigar con medidas disponibles que se pueden aplicar en el contexto de la operación. Las principales consideraciones ambientales y sociales relacionadas con el proyecto incluyen: evaluación y sistemas de gestión ambiental y social, trabajo y condiciones laborales, salud, seguridad y protección de la comunidad, prevención y reducción de la contaminación, adquisición de tierras, consulta pública, protección de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales y seguimiento e informes.

Tanto la mina como la planta procesadora cuentan con evaluaciones de impacto ambiental (EIA), que han sido aprobadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La empresa también obtuvo un permiso de cambio de uso de suelo de terreno forestal para la mina. Asimismo, obtuvo un permiso de consumo de agua para la planta procesadora. Además de cumplir la normativa nacional y local en materia ambiental y laboral, Somin se comprometió a cumplir la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de la CII, las Guías de la IFC sobre medio ambiente, salud y seguridad para el sector minero y las Normas de Desempeño correspondientes.

Somin está desarrollando un sistema integrado de gestión ambiental y social y de salud y seguridad ocupacional (SGAS) para la mina y las instalaciones de la planta. Esto incluye el desarrollo e implementación de planes de gestión adecuados (es decir, manejo de residuos, supervisión de los subcontratistas, plan de respuesta a emergencias, supervisión y auditoría). Las medidas de mitigación propuestas en las evaluaciones de impacto ambiental y las medidas establecidas en las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT se incluirán en el SGAS general.

**Trabajo y condiciones laborales:** Somin está desarrollando prácticas y una política de recursos humanos para promover el tratamiento justo y la igualdad de oportunidades para sus trabajadores (es decir, principios de no discriminación, igualdad de género, prohibición del trabajo infantil o forzoso, derecho a la negociación colectiva y contratos de trabajo que incluyan la descripción y las responsabilidades del puesto, los horarios de trabajo, vacaciones, etcétera). Los trabajadores recibirán el equipo de protección personal adecuado y la capacitación necesaria para manejar la maquinaria minera y otras herramientas. Además, Somin llevará a cabo simulacros de incendios en la planta procesadora y en la mina y elaborará planes de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia. Se exigirá que los empleados de Somin y todos sus subcontratistas cumplan las leyes laborales federales de México. La empresa desarrollará e implementará auditorías internas para verificar que los contratistas cumplen los requisitos aplicables de dichas leyes.

**Manejo de residuos:** Los tipos de residuos que se generarán en la mina consisten principalmente de aceites y materiales desechados o equipos manchados con hidrocarburos, pintura o disolventes, que un contratista autorizado para manejar y eliminar residuos peligrosos eliminará adecuadamente. No se prevé que se generen otros residuos peligrosos. Tanto la planta procesadora como la mina generarán cantidades relativamente pequeñas de residuos sólidos urbanos. Estos residuos se eliminarán en un relleno sanitario municipal o Somin los eliminará independientemente de conformidad con la capacidad y naturaleza de los vertederos públicos locales.

**Aguas residuales:** El proceso que se llevará a cabo en la mina no generará aguas residuales. Solamente se generarán aguas residuales en las cámaras sépticas que se instalarán para uso de los empleados de la mina. Se verterán en el alcantarillado municipal solamente las aguas residuales sanitarias que se generen de las oficinas de la planta procesadora. La EIA para la planta procesadora indica que el agua del proceso de purificación se verterá en un estanque de

sedimentación ubicado en las instalaciones para dejar que el agua se evapore. Los lodos no contendrán residuos peligrosos porque todas las sustancias que se viertan desde la planta serán materiales insolubles del mineral crudo.

**Consumo de agua:** Debido a que las actividades mineras se llevarán a cabo mediante un proceso seco, el consumo de agua en la mina será mínimo. Principalmente se utilizará agua para regar los caminos de tierra a fin de minimizar el polvo, para el mantenimiento y la limpieza de los equipos y para higiene de los empleados. Sin embargo, debido a la escasez de agua en la región, Somin trabajará con las autoridades locales para asegurar que el consumo de agua para estas actividades no impacte negativamente en el suministro de agua a nivel local. Somin hará el seguimiento de cerca del consumo de agua y su impacto en el suministro público.

La planta procesadora usará 16.360 m<sup>3</sup> de agua por mes, que se extraerá de un pozo profundo ubicado en el establecimiento. La planta cuenta con la autorización correspondiente emitida por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

**Emisiones a la atmósfera:** Se prevé que las principales emisiones a la atmósfera estarán relacionadas con la extracción y transporte del mineral entre la mina y la planta procesadora, a lo largo de una distancia de 265 km, y que consistirán de los gases de combustión de las maquinarias pesadas y camiones y el polvo generado durante el proceso de extracción y transporte. Somin regará los caminos no pavimentados en la zona del proyecto para minimizar la emisión de materia particulada. La empresa también hará el seguimiento de la calidad del aire en las comunidades ubicadas en la zona de influencia del proyecto. En la planta procesadora se utilizará un evaporador de efecto cuádruple en el proceso de purificación, por lo que habrá una reducción significativa del consumo de energía y emisiones de efecto invernadero en comparación con otros evaporadores (como los de efecto simple o triple) que generalmente se utilizan en este tipo de plantas. Además, para el proceso de generación de vapor se utilizarán un quemador de baja producción de NOx, un ciclón y un filtro de mangas, lo que resultará en emisiones más bajas de materia particulada y NOx.

**Salud, seguridad y protección de la comunidad:** La mina estará ubicada a 4 km al noreste de la ciudad de Bacadéhuachi. Hay varias comunidades a lo largo del camino entre la mina y la planta procesadora, incluidas las comunidades de Pesqueira y Estación Zamora, ambas a menos de 10 km de la planta. Somin está desarrollando e implementando una estrategia de desarrollo y participación de la comunidad para formalizar el proceso de consulta pública y difusión entre la empresa y las comunidades locales en el área de influencia del proyecto. Además, Somin desarrollará un plan social para asistir a esas comunidades en diversos aspectos, que aún están por definirse.

Somin también llevará a cabo una evaluación del impacto del tránsito para ambos establecimientos antes de la fase de operación, a fin de determinar el volumen de tránsito, la red caminera y los impactos precisos que resultarán de la circulación de los camiones entre la mina y la planta. Esto le permitirá a Somin minimizar el riesgo de tener un impacto negativo en estas comunidades por ocasionar congestión y daños en los caminos. Asimismo, Somin desarrollará un plan de preparación y respuesta ante emergencias, que se comunicará a todas las comunidades locales. Se realizarán simulacros de situaciones de emergencia que incluirán a miembros de las comunidades para que sepan qué hacer en un caso de una emergencia. Somin ha desarrollado un mecanismo de quejas para actores sociales y para sus empleados.

**Adquisición de tierras y reasentamientos involuntarios:** No fue necesario realizar reasentamientos económicos o físicos en relación con las 11,5 hectáreas adquiridas para la construcción de la planta procesadora o las 24 hectáreas adquiridas para la mina. Para la mina se están arrendando 400 hectáreas de tierras comunales, o ejido. Los 96 propietarios de las tierras comunales reciben pagos de Somin por cuenta del arrendamiento de la tierra durante la vida de la

concesión de la mina. Durante la vista de campo y de lo que se desprende de las entrevistas con los líderes de este ejido, se observó que los propietarios están satisfechos con el contrato de arrendamiento actual. La compra de tierras para la planta procesadora también se hizo bajo un contrato de mutuo interés por vender y comprar.

**Protección de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales:** Las tierras donde se ubicará la planta procesadora consistirán en su mayoría de tierras agrícolas sin desarrollar que forman parte de un lote mayor que se destinará a un parque industrial. Debido a que se encuentra ubicado cerca de Hermosillo en zonas urbanas y suburbanas que ya están alteradas por la existencia de actividades humanas, los riesgos e impactos ambientales serán bastante bajos. Las zonas aledañas a la planta procesadora son principalmente tierras agrícolas con residencias rurales, fincas y establecimientos comerciales dispersos. Al este, la propiedad del parque industrial linda con las vías del tren y el camino San Pedro-Pesqueira; en el resto del perímetro está rodeada de campos agrícolas no desarrollados. En la actualidad, el único otro arrendatario en el parque industrial es la estación de transferencia de fructosa de Grupo Simsa. Somin será el segundo arrendatario en el parque industrial.

No se identificaron especies en peligro de extinción de conformidad con la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece categorías para las especies que necesitan protección especial. Se prevé que la operación minera afectará a un total de 24 hectáreas, de las cuales 21,8 hectáreas tienen vegetación forestal según lo establecido en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de la SEMARNAT. La vegetación que se encuentra en las instalaciones está clasificada como "mezquital y matorral subtropical". El muestreo completo exigido para obtener el permiso de uso de suelo indica que las especies más abundantes presentes en las instalaciones fueron mesquite (*Prosopis juliflora*) y pencil cholla (*Opuntia arbuscula*), además de otros tipos de chollas y cactus regionales, pero estos últimos en menor medida. Ninguna de estas especies figura en la lista de NOM-059-SEMARNAT-2010 o en otras listas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Sin embargo, Somin preparará un plan de gestión de la biodiversidad, que incluirá un área de reubicación para plantas rescatadas. Este plan se presentará a la SEMARNAT antes de la remoción de vegetación y deberá incluir información específica sobre los tipos y el número de especies presentes, las técnicas de rescate y reubicación, el mantenimiento y el índice de prendimiento, así como el crecimiento de las especies rescatadas. Esta información también se incluirá en el Programa de Vigilancia Ambiental de Somin.

No existen zonas naturales protegidas en el establecimiento o en las zonas aledañas. La más cercana es la reserva y refugio forestal Ajos-Bavispe, ubicada a 9 km al suroeste de las instalaciones mineras. La EIA de la mina toma en consideración esta reserva, los acuíferos, los caudales y las aguas de escorrentía. La operación minera no utilizará agua para sus procesos y se tomarán medidas (como pozos, diques y zanjas de contención y drenaje) para evitar un impacto negativo en la cuenca del río Bacadéhuachi debido a una mayor concentración de sales y otros minerales que resultan de las actividades mineras.

En cuanto a los servicios que presentan los ecosistemas, los propietarios del ejido a veces utilizan las tierras para pastoreo de su ganado o sus burros. Existen algunas especies de árboles, con abundante presencia como la mesquite, que tienen una fruta que puede ser utilizada para consumo animal o humano. La cholla, que también tiene una presencia abundante en esta zona, también puede ser utilizada para consumo de ganado. Durante la visita se observaron muy pocos animales en la zona de concesión de la mina. Sin embargo, los propietarios del ejido podrán seguir utilizando las tierras para pastoreo en las 400 hectáreas que Somin arrienda ya que la única zona que estará vallada por razones de seguridad serán las 24 hectáreas que se utilizan para las actividades mineras.

Somin se asegurará de que las medidas y planes propuestos estén vigentes para evitar daños a la

biodiversidad local. Se implementarán programas de gestión de las aguas pluviales para reducir el impacto de la infiltración y contaminación del agua en una zona de sequía. También se capacitará al personal en materia de biodiversidad y conservación del agua durante todas las fases del proyecto.

**Cierre de la mina:** Como lo exige la EIA, Somin establecerá un programa de cierre de la mina, que será presentado a la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA). De acuerdo con la información presentada por Somin, la fase de desmantelamiento ocurrirá un año antes del final de las operaciones en la mina. Se tomarán varias medidas de mitigación, incluidas la restauración de la vegetación en las instalaciones de la mina, la estabilización de las inclinaciones del pozo y la instalación de una barrera alrededor del pozo por razones de seguridad, entre otras.

**Seguimiento e informes:** Los procedimientos de control seguidos por la empresa se describen en el plan de gestión ambiental (PGA) incluido en la EIA. Somin remitirá un informe anual a la CII con un resumen de los datos de seguimiento relacionados con la aplicación de su PGA. No obstante, la CII también ha solicitado a Somin la implantación de un plan de acción ambiental y social (PAAS) que incluya acciones adicionales que la empresa deberá poner en práctica a fin de asegurar el cumplimiento no solo de la normativa local, sino también de las normas ambientales y sociales internacionales, como las especificadas por la CII.