



# TRABAJO PRACTICO DE PROSPECCION Y EXPLORACION MINERA

ALUMNA: SERRANO MARTINA

PROFESORA: GOMEZ MARIA JOSE

CURSO: 6°A

COLEGIO DEL PRADO

# ACTIVIDADES

1. Explique la diferencia entre minería metalífera y minería no metalífera y nombre dos ejemplos de minerales de cada tipo.
2. Enumere las etapas de un proyecto minero en orden correcto: prospección – exploración – desarrollo – explotación – post-explotación y describa brevemente qué se realiza en cada una de las etapas.
3. Explique
  - a) Un posible impacto ambiental negativo en la comunidad durante la prospección.
  - b) Un impacto social positivo que pueda generar la actividad minera en esa etapa.
  - c) La importancia del diálogo entre la comunidad y la empresa.
4. Complete el siguiente cuadro con regiones y recursos destacados:

Región	Recursos minerales principales
Occidental	(Cordillera Frontal y Principal)
Central	(Precordillera)
Oriental	(Sierras Pampeanas)
5. Caso práctico: Una empresa quiere iniciar actividades de prospección en el departamento de Iglesia (San Juan).
  - a) ¿Qué permisos debería gestionar antes de iniciar?
  - b) ¿Qué posibles impactos ambientales debería prever?
  - c) ¿Qué beneficios sociales podría traer a la comunidad local?

# RESPUESTAS

1-

La diferencia principal entre la minería metalífera y no metalífera radica en los tipos de minerales extraídos: la minería metalífera se enfoca en la extracción de minerales que contienen metales (como oro, cobre o hierro), mientras que la minería no metalífera extrae minerales y rocas sin contenido metálico, tales como arena, grava, caliza, yeso, o fosfatos

2-

1. **Prospección:** Se buscan indicios de minerales o metales en una zona mediante estudios geológicos, geoquímicos y geofísicos para identificar áreas con potencial minero.

2. **Exploración:** Consiste en determinar con precisión la ubicación, cantidad, calidad y características del yacimiento. Incluye perforaciones, muestreos y análisis para definir si es rentable explotarlo.

3. **Desarrollo o construcción:** Etapa en la que se preparan las instalaciones y accesos a la mina. Se construyen caminos, plantas de procesamiento, túneles o tajos abiertos según el tipo de explotación.

4. **Explotación:** Proceso de extracción del mineral mediante métodos a cielo abierto o subterráneos. Se busca obtener la mayor cantidad de recurso aprovechable con la menor pérdida posible.

5. **Post-explotación**: Etapa posterior al agotamiento o cierre de la mina. Se centra en el desmantelamiento de instalaciones, tratamiento de residuos, recuperación ambiental, control de impactos y, en lo posible, la rehabilitación del terreno para nuevos usos sostenibles.

3-

Durante la prospección, los impactos ambientales potenciales incluyen la contaminación del agua y el aire, la alteración del suelo y la perturbación de la fauna y la flora debido al ruido, la actividad humana y los posibles derrames de sustancias químicas y combustibles. Estas actividades pueden generar cambios temporales o permanentes en los ecosistemas, afectando la biodiversidad y el paisaje.

un impacto positivo puede ser que las empresas pueden destinar parte de sus ganancias o recursos a organizaciones benéficas y proyectos comunitarios, lo que genera una conexión positiva con los consumidores que buscan que su dinero contribuya a un cambio social. Al mismo tiempo, la implementación de prácticas sostenibles en los procesos de producción y operaciones, acompañada de una comunicación clara de estas acciones, permite diferenciar a la empresa y atraer a un público cada vez más consciente del cuidado ambiental.

El diálogo entre comunidad y empresa es fundamental en la prospección porque construye confianza, permite identificar y mitigar riesgos, genera acuerdos beneficiosos para ambas partes, asegura el apoyo de los actores clave, y garantiza el desarrollo sostenible y la aceptación social de proyectos. La comunicación abierta y transparente permite a la empresa comprender las necesidades de la comunidad, alinear expectativas y desarrollar estrategias que beneficien el proyecto y la comunidad a largo plazo.

4-

Cordillera Occidental y Frontal(OCCIDENTAL): Estas regiones andinas concentran los principales recursos metalíferos de Argentina. La Cordillera Occidental se caracteriza por grandes depósitos de cobre, junto con oro, plata, molibdeno, litio y boratos, mientras que la Cordillera Frontal presenta oro, plata, cobre, hierro, wolframio, fluorita, casiterita, galena, esfalerita, calcopirita, magnetita, hematita, malaquita y azurita. En conjunto, estas cordilleras se encuentran principalmente en las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza.

Precordillera(CENTRAL): Se destacan depósitos de oro, plata y cobre, además de plomo, zinc, baritina, yeso, calizas y fluorita. Esta unidad geológica se encuentra al este de la Cordillera Frontal, principalmente en Mendoza, San Juan y La Rioja.

Sierras Pampeanas(ORIENTAL): Contienen depósitos de oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro y minerales polimetálicos, junto con recursos no metalíferos como yeso, calizas y arcillas. Se extienden por varias provincias del centro y norte de Argentina, incluyendo Córdoba, San Luis, La Rioja, Catamarca y Santiago del Estero.

5-

En San Juan, para iniciar actividades de prospección en el Departamento de Iglesia, una empresa debe gestionar ante el Ministerio de Minería el permiso de cateo o exploración y presentar un Informe de Impacto Ambiental aprobado. También necesita autorización del Departamento de Hidráulica si realiza perforaciones o usa agua, y acuerdos con propietarios en caso de trabajar sobre terrenos privados o fiscales.

Pueden producirse alteraciones en el suelo por apertura de caminos, perforaciones y uso de maquinaria, lo que genera erosión o pérdida de cobertura vegetal. También puede haber afectación de la flora y fauna local, tanto por el desmonte como por el ruido y la presencia de personal. En zonas de montaña, como Iglesia, se debe prestar especial atención a la inestabilidad de laderas y cursos de agua, ya que las obras pueden generar deslizamientos o alterar escorrentías. Por último, están los impactos sociales y paisajísticos: tránsito de vehículos, polvo en suspensión, ruido y la percepción de la comunidad local sobre el riesgo ambiental.

Puede haber remoción de suelo y vegetación al abrir huellas o campamentos, lo que provoca erosión y pérdida de cobertura. También es posible que se afecte la fauna por ruidos, tránsito y presencia humana. Además, el movimiento de vehículos genera polvo en suspensión y emisiones, y existe riesgo de derrames de combustibles y aceites. Aunque en esta fase no se extrae mineral, el impacto paisajístico y el mal manejo de residuos pueden generar efectos negativos visibles y preocupación en las comunidades cercanas.

Entre ellos se cuenta la generación de empleo directo e indirecto, ya que se contrata mano de obra para tareas de apoyo, logística, transporte y servicios generales. Esto se complementa con la contratación de proveedores locales, lo que dinamiza el comercio y fomenta el crecimiento de pequeñas empresas. Muchas veces las compañías implementan programas de capacitación, que permiten a los habitantes adquirir nuevas habilidades útiles tanto en minería como en otros rubros. También suelen ofrecerse becas y apoyos educativos, especialmente en departamentos como Iglesia donde las ordenanzas municipales lo exigen. Otro beneficio posible es la mejora de la infraestructura local, porque se construyen caminos, se refuerzan servicios básicos y se generan aportes al municipio a través de convenios. Además, la presencia de estas inversiones puede diversificar la economía local y abrir oportunidades para emprendimientos relacionados con alojamiento, gastronomía y transporte.