

Es nuestra actitud en el comienzo de una tarea difícil la que,
más que cualquier otra cosa, determinará tu éxito”

GUÍA PEDAGÓGICA N° 24 DE RETROALIMENTACIÓN (Versión 2 guías 1 a 10)

MINERIA NO METALÍFERA; presente en nuestra vida diaria

Ciclo Básico Educación Secundaria Rural Aislada Valle Fértil

Escuela: Armada Argentina

CUE: 7000-543-00

Director: Raúl Ferreyra Sanfilippo.

Docentes: María A. Ortiz, Mercedes Garay, Norma Elizondo, Jonatan Romero, Mariela Vega.

Curso: 1° año **Turno:** Mañana

Espacios Curriculares: Tecnología, Ciencias Naturales, Matemática, Ciencias Sociales y Lengua.

Título de la propuesta: *MINERIA NO METALÍFERA*; presente en nuestra vida diaria

Contenidos:

***Matemática:** Números Naturales. Características. Relación de orden. Ángulos clasificación.

***Lengua:** Alfabeto. Mayúscula. Clase de palabras. Acentuación. Puntuación.

***Tecnología:** Los procesos tecnológicos. Los materiales.

***Ciencias Naturales:** Ecosistemas. Definición y estructura. Especies autóctonas y exóticas.

***Ciencias Sociales:** Recursos Naturales, Clasificación y usos.

Indicadores de evaluación para la nivelación:

- ✓ Redacta informes respetando las reglas ortográficas y de comprensión lectora.
- ✓ Busca y establece una relación entre lo que estudia y el medio que lo rodea.
- ✓ Manifiesta habilidad para hacer concesiones entre diferentes escenarios y situaciones.
- ✓ Demuestra motivación y compromiso personal con la transferencia de lo aprendido, y hacerlo de manera creativa.
- ✓ Trabaja de forma independiente, demostrando capacidad para juzgar y analizar.

Escuela Armada Argentina-1año-Áreas Integradas-Guía24 de Retroalimentación-grupo2

- ✓ Eleva niveles de autonomía social a partir de ejercitarse en la comprensión de la realidad que la constituye a partir de sus bases culturales, sociales e históricas.

Desafío:

Organizar la información y volcar en un afiche las características de la minería no metalífera en el departamento.

MINERIA NO METALIFERA; presente en nuestra vida diaria

La minería es uno de los recursos no renovables que tiene una gran explotación en Valle Fértil. A partir de este tema pueden trabajar y realizar las actividades articuladas propuestas por los profesores de cada Espacio Curricular. Para ello les proponemos el siguiente texto que les permitirá desarrollar sus actividades. **¡Mucha suerte en tus tareas!**

EL CUARZO UN MINERAL MUY EXPLOTADO

Los principales yacimientos de cuarzo se ubican en el piedemonte oriental de la Sierra Pie de Palo y en la porción norte de la Sierra de Valle Fértil, son conocidos desde principios de siglo y explotados en forma sistemática desde hace más de 50 años. La explotación ha sido llevada adelante por empresas pequeñas, de tipo familiar, con la intervención intermitente de las grandes empresas de ferroaleaciones y cristalerías

Los yacimientos de la parte norte de la Sierra de Valle Fértil son pegmatitas simples, compuestas por una acumulación de cuarzo, feldespato y mica como minerales predominantes. La exploración de cuarzo es relativamente simple por ser un mineral fácilmente reconocible a simple vista, en particular es dificultosa por la irregularidad en la forma de los cuerpos mineralizados que no permite prever su comportamiento en profundidad sin la realización de perforaciones u otras obras muy caras en relación al valor del mineral.

Sistema de explotación y procesamiento: *El sistema de explotación es muy rudimentario, siguiendo algunas pautas de explotaciones a cielo abierto, aunque en cada caso tienen su particularidad, dependiendo de las características del yacimiento. También se registran algunas explotaciones en áreas extendidas, de material diseminado o disperso, la cual se efectúa a mano en forma selectiva (cuarzo de mesilla). Procesamiento: En la mayoría de los casos se vende a granel, sin efectuarle*

ninguna modificación al tamaño obtenido en la "voladura"; algunos productores que poseen una trituradora primaria (a mandíbulas), Trituran el material a un tamaño aproximado de 3".- Cabe destacar la dificultad que tiene este material para efectuar la conminución del mismo, aunque es muy solicitado en sus tamaños finos obteniéndose precios muy superiores a los estándares del material en bruto.-

Usos y destino: *Ferroaleaciones. Industria del cemento. Obtención de Silicio Metálico. Industria eléctrica como aislante. Fabricación de ladrillos refractarios ácidos. Cristalería de alta calidad. Porcelanas y cerámicos. Electrónica. Abrasivos. Joyería en su variedad "cristal de roca"*

Comercialización *En general se comercializa a granel, en dos tamaños, de 15 a 20 pulgas. El mercado de este mineral es muy amplio, con grandes posibilidades de crecer, en el mediano plazo debido a la variedad de usos posibles en la industria en general, pero sobre todo, en la electrónica.*

PRINCIPALES YACIMIENTOS Y PLANTAS

a) *La Cantera Aguilera se encuentra ubicada en el distrito Agua del Conejo Dpto de Valle Fértil Prov. de San Juan. comprende numerosas minas: Agua del Conejo Esperanza Caída Mercedes Rubén Marito Las dos R. Minería Extractiva – CUARZO - Ubicación y Accesos A 8 4 K m . a l N N E de la ciudad de San Juan y su acceso es por huella que bordea la Sierra de Píe de Palo; en su sector noroccidental, al norte del paraje Baños de Guayaupa.*

b) *Yacimiento Agua del Conejo: Este distrito cuarcífero está ubicado en el borde noroccidental de la Sierra de Píe de Palo. Minería Extractiva – CUARZO. Los depósitos se extienden desde la quebrada de Guayaupa al sur, hasta la quebrada El Gritón al norte, con inclinación aproximada de 10° al Este. Comprende un área de 10 por 4 Km. La unidad geológica donde están alojados es el Complejo de Píe de Palo de edad precámbrica. Generalmente se extraen a mano, utilizando barretas y martillos, sin necesidad de hacerlo con explosivos. La producción histórica es de aproximadamente de 1800 t. mensuales que se proveían a Electrometalúrgica Andina. Esta producción se obtenía juntamente con la explotación del cuarzo detrítico de la zona, para lo cual se empleaban varias cuadrillas de obreros. Actualmente se explota en forma intermitente produciendo entre 200 y 500 t. mensuales que se venden en Mendoza.*

Escuela Armada Argentina-1año-Áreas Integradas-Guía24 de Retroalimentación-grupo2

c) **Quebrada de La Flor:** En el borde suroriental de la Sierra de Píe de Palo, en la quebrada de La Flor, se localizan cuerpos de cuarzo que actualmente se están explotando en forma intermitente. **Depósitos Detríticos:** Estos depósitos son acumulaciones de cuarzo en terrazas aluviales que se extienden desde la quebrada Corral de Piedra hacia el norte. **Explotación** La explotación de las pegmatitas se realiza a cielo abierto.

d) **GRUPOS MINEROS TRINACRIA, AURORA y BALILA:** Se trata a continuación los grupos mineros Trinacria de cuarzo, Aurora y Balila de cuarzo y feldespato, perteneciente al Distrito de Valle Fértil, Departamento de Valle Fértil, Provincia de San Juan. Totaliza una superficie de 600 hectáreas. - Minería Extractiva – CUARZO-Compuesto por: Mina Orestillia Mina Romano - Roman Mina Antonio Mina Elita El Grupo minero Aurora y está compuesto por: Mina San José, Mina Beatriz, Mina Santa Isabel, Mina Santa Itatí, Mina La Gilda, Mina La Gladys, Mina El Paraíso, Mina El Milagro. El Grupo Minero Balila, compuesto por: Mina Agua del Pascual, Mina La Pacicua, Mina Potrerrillos. Estos Grupos Mineros se encuentran ubicados a 28 Km. de San Agustín de Valle Fértil, sobre la margen derecha de la Cuesta de Chávez, y a 10 Km. al sur de Las Juntas, a una altura de 1.350 m. s. n. m., en el Departamento de Valle Fértil. La planta de trituración y molienda de Feldespato y Cuarzo se encuentra instalada en la Villa de San Agustín de Valle Fértil distante 230 Km. de la ciudad capital, Provincia de San Juan. El acceso al distrito de Valle Fértil se realiza por la Ruta Provincial N° 293, desde la localidad de Marayes.

e) **-CANTERA ZAFIRO S.R.L.** Producto: Cuarzo y Feldespato. Se encuentra ubicada en el Departamento de Valle Fértil, Provincia de San Juan. – La planta de trituración y molienda de la cantera Zafiro S.R.L. de Feldespato y Cuarzo, se encuentra instalada en la Villa de San Agustín de Valle Fértil a una distancia de 230 Km. de la ciudad capital de la provincia de San Juan. El acceso al distrito de Valle Fértil se realiza por la Ruta Provincial N° 510, desde la localidad de Marayes, a la que se llega a través de la Ruta Nacional N° 20 que une las ciudades de Córdoba y San Juan. Estado Actual En producción. El proceso consiste en el paso del mineral de cantera (tamaño “cabeza de caballo”) por la trituración primaria y secundaria. Las trituradoras a mandíbulas, producen la reducción de tamaño hasta menos 30 milímetros, por medio de cintas transportadoras se lleva el producto a la molienda en una trituradora BARMAC 5000, la cual está en circuito cerrado con una zaranda obteniéndose el primer producto comercial menos 3 milímetros. El sobre tamaño es

Escuela Armada Argentina-1año-Áreas Integradas-Guía24 de Retroalimentación-grupo2

retornado a la trituradora para la remolienda. La capacidad de producción es de 3.900 t. y 500 t. mensuales de feldespato y cuarzo respectivamente.

Información aportada por la Delegación de San Juan – SEGEMAR (Programa Indusmín, 1996)

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

1) a) Leer atentamente el texto informativo y extraer todos los números Naturales que se encuentran en el mismo

b) Ordenarlos de menor a mayor.

2) Colorea las mayúsculas, los signos de puntuación y las palabras acentuadas ortográficamente que encuentres en el texto.

3) Extrae palabras: sustantivos, adjetivos y verbos que encuentre y confecciona una lista de cada uno.

4) Lea detenidamente las siguientes definiciones y luego responda las siguientes consignas:

*“La **minería no metalífera** comprende la actividad de extracción de recursos minerales que, luego de un tratamiento especial, se transforman en productos que por sus propiedades físicas y/o químicas pueden aplicarse a usos industriales y agrícolas.”*

*“Las **rocas de aplicación**, también conocidas como Rocas Industriales o de Construcción, son rocas no metalíferas, que se usan directamente en la industria de la construcción o son usados como materias primas para la elaboración de insumo para la misma.”*

a) ¿Cuál es la diferencia entre minería no metalífera y rocas de aplicación?

b) En la construcción de su casa. ¿Qué producto derivado de la minería no metalífera o rocas de aplicación se utilizaron?

c) Teniendo en cuenta las definiciones investiga ¿Qué son los recursos minerales?

d) ¿Qué es un recurso natural? ¿Cómo se clasifican?

e) A modo de ejemplo, busca y pega imágenes de los tipos de recursos naturales

f) Enumere del documento de información N°1 los minerales que se extraen en el departamento Valle Fértil.

5) Dibuje elementos de las técnicas que se utilizan en la extracción de los minerales.

6) Detalle medidas preventivas de seguridad a tener en cuenta en dicha explotación.

Escuela Armada Argentina-1año-Áreas Integradas-Guía24 de Retroalimentación-grupo2

7) En la práctica de la explotación minera se aplican tecnologías blandas y duras, mencione ejemplos de cada una de ellas.

8) Completa las frases. Si miramos una imagen satelital de una cantera vallista podrán observar diferentes ecosistemas. Un ecosistema es el..... de seres..... que conviven en un....determinada, que se..... entre.....y con el.....

9) En el texto del comienzo, se mencionan factores abióticos que conforman un ecosistema, subráyalos, extráelos e investiga en que son usados luego de su comercialización.

10) Explique por qué se los considera factores abióticos y dibújelos.

La presente de Retroalimentación se evaluará tanto en el proceso (durante su avance) teniendo en cuenta el nivel de desarrollo del trabajo, consultas, prolijidad, ortografía, presentación en tiempo y forma.

Consultas y envíos de resultados: Podrá realizarnos todas las consultas que necesite a los siguientes WhatsApp:

Profesor/a	WhatsApp
Jonatan Romero	2645849532
Enrique García	2644721666
María A. Ortiz	2645807003
Mariela Vega	264 4058266
Norma Elizondo	2645615703
Mercedes Garay	2645117164

Director: Raúl Ferreyra.