

50 ⌚ min

HISTORIA DE LA MINERA

Se ponen en práctica distintos aspectos de la comunicación verbal, no verbal y paraverbal, a través del aprendizaje de la historia de los yacimientos mineros de Codelco.



OBJETIVO

Desarrollar habilidades comunicativas a través de la representación de la historia de la minería del cobre.

DIMENSIONES DE APRENDIZAJE

Conocimientos

- Aprendizaje de la historia de los yacimientos mineros de Codelco y su gran minería del cobre.
- Comunicar adecuadamente en forma oral.
- Utilizar la comunicación verbal, no verbal y paraverbal en forma coherente.

Habilidades

- Capacidad de investigar, leer y analizar
- Comunicación efectiva.
- Creatividad.

Actitudes

- Permanecer abierto al diálogo.
- Mostrar respeto y compromiso con el trabajo.

MATERIALES



- 1 ANEXO Historia de la Minería por equipo

HISTORIA DE LA MINERÍA

50 min

ENTRADA SIMPÁTICA SUGERIDA

Necesito un voluntario o voluntaria. Le conviene porque va a tener la oportunidad única de imitarme.

(Un estudiante pasa adelante y el docente le explica que deberá gesticular y actuar como él o ella mientras dice lo siguiente). "Bueno, alumnos, ¿cómo están hoy? Les quiero contar, que les traigo una actividad muy entretenida. Prepárense para vivir en carne propia la historia de la minería en Chile y lo que es el cine mudo y el radioteatro".

META

Representar la historia de la minería, sus orígenes y grandes hitos a través del cine mudo y el radioteatro.

MODALIDAD

3 o más equipos de 6 integrantes

INSTRUCCIONES

1. CREACIÓN DE HISTORIAS

El docente entrega una etapa histórica del ANEXO "Historia de la Minería del Cobre" a cada equipo. Luego, les pide que escriban una breve obra de teatro basada en dicha información, en la que hayan diferentes personajes y diálogos (10 minutos). De preferencia, una comedia.

2. COORDINAR

El equipo se reúne y define qué personaje harán los integrantes del equipo. Tres de los miembros del grupo deben hacer las voces (radioteatro) mientras los otros representan lo hablado (cine mudo). De esta forma, los actores tienen que gesticular con el cuerpo sin hablar (comunicación no verbal) y los narradores deben utilizar las diferentes tonalidades y ritmos para dar dramatismo a la historia (comunicación verbal y paraverbal).

3. ENSAYO

Los estudiantes practican (durante 10 minutos) observando la coherencia entre lo que realiza el equipo de voces y el equipo de cuerpos para luego presentar la escena a sus compañeros y compañeras.

4. ORDEN

Antes de iniciar las presentaciones de cada grupo, se establece un orden de presentación. Cada obra debe durar entre 3 y 5 minutos, aproximadamente.

5. ACTUAR

Hay que recordarles a los equipos que traten de aplicar de manera coherente las variaciones expresivas como la dicción, pausas, expresión facial y corporal. Por último, cada grupo presenta su obra de radioteatro y cine mudo al curso. Se exige a los espectadores respeto por los compañeros que exponen su trabajo, y se les brinda un aplauso al final de su intervención.

Pasar a la reflexión

PREGUNTAS SUGERIDAS

- ¿Cuál de las formas de comunicación les pareció que entregaba más información? ¿Por qué?
- ¿De qué forma eligieron los roles dentro del equipo?
- ¿De qué forma lograron coordinar las voces con la actuación?
- ¿Qué aprendieron de la historia de la minería?

ENSEÑANZA

Hoy aprendimos que existen diferentes recursos que utilizamos para comunicarnos, como las palabras, gestos e incluso el tono y volumen de la voz.

Estas variaciones expresivas y este modo de presentar la información puede ser muy útil para comprender mejor la información y recordarla. Espero que les haya servido para aprender un poco más sobre la historia de la minería del cobre y que en el futuro puedan aplicar estas técnicas comunicativas en el rubro laboral.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

1. "PRIMEROS MINEROS"

Los Atacameños fueron el primer pueblo en explotar los minerales en Chile. Vivían en los valles de las cordilleras de Tarapacá y de Antofagasta. Su apogeo como civilización lo alcanzaron entre los siglos IX y XI.

Ellos extraían el cobre en la zona donde ahora está Chuquicamata y obtenían el oro de Inca Huasi (volcán de 6.638 metros en el límite argentino-chileno). Con estos minerales, los pueblos aborígenes elaboraban objetos decorativos que también ocupaban en ceremonias.

Utilizaban herramientas de madera y piedras semi talladas, así como barrenos y rústicos cinceles para excavar piques en los faldeos de los cerros para extraer lo que llamaban el "charqui de cobre" o "cobre nativo" ubicado a poca profundidad.

Fueron un pueblo hábil con los metales. Trabajaron el cobre, el oro y la aleación cobre-estaño, es decir, el bronce. Para fundirlos ocuparon hornos situados en lugares elevados, donde el viento servía de atizador.

Estas técnicas les permitieron templar el cobre, con el fin de endurecerlo y aumentar su vida útil.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

2. "LA CONQUISTA"

No es un secreto que una de las fuerzas que impulsó la conquista de América era la codicia, y es que para los ciudadanos del imperio español en el siglo XVI la posibilidad de encontrar grandes yacimientos de metales preciosos en América era una aventura que podía significar un cambio de suerte radical, incluso para el más miserable de los súbditos del rey.

Los españoles llegaron a Chile buscando oro y lo encontraron, aunque no en las cantidades que esperaban. Obligados a financiar la ocupación y la infraestructura del naciente Reino de Chile, se dedicaron a explotar los lavaderos que encontraron a lo largo del país, y aunque estos no tenían comparación con los ricos yacimientos de México y Perú, su explotación a través de indígenas esclavizados permitió financiar las primeras etapas de la colonización.

Así también, ciudades como La Serena, Concepción, Valdivia, Imperial y Villarrica fueron fundadas en las cercanías de estos lavaderos. El auge de esta actividad, que llegó a extraer 2000 kilos de oro anuales entre 1542 y 1560, sería breve. Tras la sobreexplotación de los lavaderos y la trágica disminución de la mano de obra disponible, la minería vivió un rápido declive. Tras la Batalla de Curalaba en 1598 se acentuó la decadencia. En ella los españoles sufrieron una estrepitosa derrota a manos de las huestes del toqui Pelantaro y varias ciudades al sur del río Biobío fueron abandonadas, incluyendo también numerosos lavaderos de oro.

El desastre militar obligó también a los conquistadores a replantearse sus estrategias de supervivencia, concentrando su actividad en la agricultura y la ganadería, lo que se mantuvo durante gran parte de la Colonia.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

3. "LA COLONIA"

Los españoles se establecieron con un territorio partido en dos por la nación mapuche, en un conflicto que se extendió por más de 300 años y del que podemos percibir consecuencias aún en nuestros días. Clave en un contexto de guerra era asegurar la supervivencia alimentaria, por lo que la economía dejó atrás su dependencia de la minería de los lavaderos de oro, para concentrarse en la actividad agrícola y ganadera.

Desde ese momento la "Hacienda y la Encomienda" pasaron a convertirse en los centros de la actividad económica colonial. Por su parte, abandonadas las posesiones españolas al sur del río Biobío, el epicentro de la minería comenzó a trasladarse paulatinamente a la zona norte. Eran los españoles pobres y los mestizos (mezcla de españoles con indígenas) los primeros que sacaron ventajas de la legislación minera colonial, que permitía la explotación de los yacimientos a cualquier vasallo que realizara su denuncia o inscripción y que mantuviera las faenas "pobladas", es decir en operaciones.

Sin embargo, durante todo el siglo XVII la producción minera no fue relevante. Y aunque tendemos a mirar la historia de la Colonia como una sola unidad, una serie de cambios que ocurrieron en el siglo XVIII modificaron el sistema de comercio y promovieron un ligero repunte en la actividad minera.

En Europa, la ilustración ya se había instalado entre las clases gobernantes, tomando la forma del Despotismo Ilustrado. En Chile, el efecto más notorio de esto ocurrió tras el cambio de la Casa dinástica en España. Los Habsburgos se extinguieron en la península con Carlos II y tras la larga "Guerra de Sucesión" la monarquía católica terminó en manos borbonas a través de Felipe V. En lo medular, este cambio significó una profunda reforma del sistema colonial, que repercutió también en la minería chilena, al permitir el comercio de materias primas entre las colonias.

Así, en Coquimbo se comenzó a explotar el cobre en pequeña escala, con el objetivo de venderlo al Virreinato del Perú para la elaboración del bronce con que se forjaban los cañones. A esta pequeña actividad se sumaron minas en Atacama y Aconcagua con lo que hacia fines del siglo la extracción del metal rojo ya era una actividad significativa. El oro también retomó su producción en esta época, reemplazando a los lavaderos por las minas de Andacollo, Chucumata, Copiapó, Inca, Catemu y Petorca.

Una institución fundamental de la administración colonial de la época fue El Real Tribunal de Minería, encargado de administrar justicia: hacer cumplir la legislación minera, realizar algunas funciones administrativas y fomentar la actividad. Fue este tribunal el que encargó a Juan Egaña el primer estudio del estado general de la minería en la Capitanía General de Chile. El diagnóstico de Egaña fue lapidario, informando sobre la lamentable falta de tecnología de los mineros y la pobreza de su gremio, además de hacer notar la falta de explotación de los abundantes recursos mineros a lo largo de la cordillera.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

4. "SIGLO XIX, BOOM Y DECADENCIA DEL SALITRE"

En 1808 Napoleón invadía España y se iniciaba el cautiverio de Fernando VII. Esto desató definitivamente los anhelos independentistas de los pueblos de América, iniciándose una serie de movimientos nacionales que acabarían con la presencia hegemónica del Imperio Español en el continente e instalarían una nueva realidad política con el surgimiento de los nuevos países.

En Chile, en 1810, se instala la Primera Junta Nacional de Gobierno. Durante la Guerra de Independencia los principales yacimientos del país se mantuvieron alejados de la zona del conflicto militar. Eso y la política de las autoridades de limitar el reclutamiento en las comunidades mineras permitieron que la actividad mantuviera su dinámica a pesar de los avatares del conflicto.

Una vez asegurada la Independencia en 1818, la minería sufrió un rápido auge, al igual que gran parte de la producción de materias primas en Chile, producto de la caída repentina de las trabas que imponía la metrópoli al comercio colonial. De la noche a la mañana se abrieron los mercados de todo el mundo y fueron la minería y la agricultura las actividades que mejor aprovecharon esta situación. Así, por ejemplo, en Chile las exportaciones de cobre a Inglaterra, pasaron de 60 toneladas a 12.700 a mediados del siglo.

La alta demanda de cobre en el mundo producto de la revolución industrial, pronto convirtió a este metal en protagonista de la economía chilena e hizo de la minería nacional un actor relevante a nivel mundial. Entre 1840 y 1860 Chile fue por primera vez en su historia el mayor productor de cobre en el mundo.

Los primeros ferrocarriles chilenos son la muestra evidente de cómo el desarrollo promovido desde la minería iba aportando infraestructura clave para el país. De hecho el primero de los trenes construidos en Chile, que recorría el trayecto entre Caldera y Copiapó, tenía como fin principal servir como vía de comunicación entre la mina de plata de Chañarcillo y la costa.

El auge del cobre llegó a su decadencia a partir de 1870, producto de una crisis que hizo caer persistentemente los precios durante décadas y del agotamiento de los yacimientos del Norte Chico.

El problema no preocupó demasiado. Pocos años después Chile salió triunfante de la Guerra del Pacífico y anexó territorios ricos en salitre, un nitrato fundamental en la época para la fabricación de explosivos y cuyo uso como fertilizante era extendido en el mundo. El país tenía prácticamente el monopolio de su producción.

No es exagerado considerar que el país, durante la época de explotación del salitre dependía completamente de este mineral, situación que se acentuó debido a las políticas económicas de la época, que proponían a un Estado en constante expansión, mientras por otro lado se reducían los impuestos que no provenían del salitre.

La dependencia económica del salitre era total y solo un desastre de proporciones podía acabar con la fiesta de progreso y recursos que abundaban en la minería de principios del siglo XX en Chile. Ese desastre ocurrió en Alemania, durante la Primera Guerra Mundial, cuando el químico alemán Fritz Haber consiguió elaborar nitrato sintético industrial (salitre sintético), desplazando el salitre natural del mercado y provocando de paso una gran crisis social y económica de la historia de Chile.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

5. "SIGLO XX, LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA MINERÍA DEL COBRE"

A inicios del siglo XX y en pleno auge del salitre en Chile se incubaban profundos cambios sociales que se manifestaron durante las primeras décadas. La crisis social desencadenada por la pérdida del monopolio del salitre y agudizada por la emergencia de los movimientos obreros, tuvo consecuencias políticas, llevando al agotamiento del régimen parlamentario. Eran los tiempos de la "Canalla Dorada" y la "Querida Chusma" del León de Tarapacá, Arturo Alessandri. Un momento histórico que tendría su punto intermedio en la promulgación de una nueva constitución en 1925, pero que continuaría sufriendo severas inestabilidades.

El camino durante esos años no fue fácil para el país, convulsionado por la crisis salitrera y la "Gran Depresión" de 1929. Es en este traumático contexto en el que el eje de la minería chilena rotaba inevitablemente hacia el cobre. Contra todo pronóstico, Chile tuvo una nueva oportunidad para alcanzar el desarrollo de la mano del cobre.

En pocos años, esta industria se vio revolucionada por los nuevos usos del mineral en la transmisión eléctrica, telefónica y en la electrónica en general, elevando considerablemente su demanda en el mundo. También influyó la importación de procesos productivos desde Norteamérica que permitió la explotación de yacimientos con leyes inferiores al 7%. Así llegó a Chile el proceso de flotación, que permitió separar los minerales sulfurados de cobre del resto de la roca y se comenzaron a implementar explotaciones a rajo abierto que permitieron la utilización de maquinaria más grande para aumentar la producción.

La influencia norteamericana se manifestó también en la inversión extranjera que es mayoritariamente de esa nación, a diferencia del salitre, cuya explotación estaba en manos de inversionistas ingleses. Como parte de este proceso de "norteamericanización", la mina El Teniente fue explotada a nivel industrial por la Braden Copper Co., de la sociedad de William Braden y Barton Sewell, dando lugar a una nueva etapa de la minería del cobre.

Allí, en la alta cordillera se fundó también el campamento minero conocido como "El Establecimiento", el que en 1915, tras la muerte de Barton Sewell pasaría a llamarse en su honor "Sewell". En 1971, cuando el Estado Chileno adquirió la propiedad de la mina, los habitantes fueron trasladados a Rancagua. El pueblo perdura hasta hoy y fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en el año 2006, por su incalculable valor histórico y cultural para Chile y el mundo.

Braden buscó nuevos rumbos en la minería chilena, alejándose del El Teniente (adquirida por la familia Guggenheim) y adquirió las pertenencias de la Compañía Minera de Potrerillos, en la Provincia de Chañaral.

Otro yacimiento emblemático, Chuquicamata, fue adquirido en 1915 por Chile Exploration Co. de la familia Guggenheim, aunque no permaneció por mucho tiempo en poder de los descendientes de Meyer Guggenheim. En 1923 la compañía norteamericana Anaconda Copper Company adquirió el 51% de Chuquicamata en 77 millones de dólares, la transacción más grande conocida en Wall Street hasta ese momento. En 1929, compró el resto. El estallido de La Segunda Guerra Mundial convirtió a Chile en un actor relevante en la industria del cobre. Se calcula que el 18% del metal rojo usado en el conflicto provenía de nuestro país. Aún más, en la fecha en que Japón se rindió a los aliados, Chile era el segundo productor de cobre en el mundo.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

6. "CHILENIZACIÓN Y NACIONALIZACIÓN DEL COBRE"

En un principio el gobierno chileno acompañó el auge de la gran minería del cobre con una política orientada a favorecer las inversiones y aumentar la producción del metal. El trauma del salitre marcó también las intenciones de la época, sobre todo por los intentos de diversificar la producción exportadora utilizando los excedentes de la gran minería del cobre, provenientes principalmente de los impuestos.

De 1939 data, por ejemplo, la creación de Corfo (Corporación de Fomento de la Producción), durante el gobierno de Pedro Aguirre Cerda en 1939. En 1955 se promulgó la ley N° 16.425, conocida como "Ley del nuevo trato", que regulaba la situación tributaria y de fiscalización de la minería. Fue en este cuerpo legal en el que se habló por primera vez de Gran Minería del Cobre, para referirse a compañías con producciones mayores a 75.000 toneladas métricas de cobre blíster.

A partir de los años sesenta la discusión política giró en torno a la posible especulación alrededor del precio que practicaban las empresas norteamericanas, quienes no estaban expandiendo la producción de acuerdo a las necesidades del país.

Se pensaba que el cobre era demasiado importante como para que las decisiones estratégicas en torno a la Gran Minería estuvieran en manos de empresas extranjeras. De esta manera, durante el gobierno de Eduardo Frei Montalva en 1966 se realizó lo que se conoce como la "Chilenización" del cobre, que consistió en la adquisición por parte del Estado de Chile de un porcentaje de acciones de las grandes compañías mineras extranjeras

A este proceso, siguió la Nacionalización del Cobre, durante el gobierno de Salvador Allende, en una reforma constitucional que fue aprobada por unanimidad en el Congreso Nacional en 1971. En un principio las propiedades mineras que fueron expropiadas y estatizadas eran administradas individualmente por la Corporación del Cobre. Fue en 1976, que se unificó todo en una sola administración, naciendo de esta forma la Corporación Nacional del Cobre -Codelco, la que es hasta el día de hoy el principal productor de cobre en el mundo.



ANEXO: HISTORIA DE LA MINERÍA DEL COBRE

ACTIVIDAD "HISTORIA DE LA MINERÍA"

(Repartir un período histórico por equipo para ayudar a los estudiantes con la creación de su mini-obra).

7. "LA CONSOLIDACIÓN DE LA MINERÍA EN CHILE"

A poco andar Codelco se convirtió en una piedra angular del Chile de fines del siglo XX, pero el clima de incertidumbre en torno al país limitó considerablemente la inversión extranjera en las décadas del 70 y 80, confianzas que no se recuperaron hasta después de la crisis económica de 1982, y tras la promulgación de la Ley Orgánica Constitucional (LOC) de Concesiones Mineras.

Los cambios que promovió este cuerpo legal ayudaron a incentivar las inversiones de los nuevos proyectos, abriendo la minería chilena nuevamente a la iniciativa privada. De esta manera, a partir de 1990 el sector adquirió un dinamismo histórico que favoreció una notable expansión de la producción a través de la llegada de nuevos capitales.

Un factor muy importante del desarrollo de los noventa fue la presencia de capital humano altamente especializado, producto de la tradición minera instalada en las grandes ciudades del Norte Grande. Esta experiencia venía de la mano de la constante innovación tecnológica impulsada por la industria durante el siglo XX, como las mejoras a las fundiciones en los cincuenta, o la introducción de la extracción por solventes y la electroobtención en los ochenta y la lixiviación en pilas on-off, que permitió ahorrar costos y explotar minerales oxidados de baja ley en 1990.