

Este documento se compone de:

- 1) Secuenciación/programación de una sesión de aproximadamente 2 horas.
- 2) Una propuesta de actividades: unidad didáctica, soluciones, indicaciones para el profesor y tareas opcionales-

➤ **Secuenciación de la unidad didáctica: “El tesoro de los incas”**

Tiempo	Actividad	Explicación de la actividad	Destrezas ¹
12'	1. ¿Conoces Perú?	- Presentación del tema. Conocimiento previo de los estudiantes. - Texto: oro en Perú - Preguntas sobre el texto	EO CE EE
8'	2. Los recursos naturales...	- Vocabulario sobre los recursos naturales	EE
22'	3. Cajamarca: oro y conflictos	- Diálogo sobre los conflictos - Texto sobre minería y conflictos - Preguntas sobre el texto - Vídeo - Gramática (por y para)	EO CE EE CO
15'	4. ¿Qué tipo de explotaciones conoces?	- Juego de definiciones. Juego de vocabulario en el que los estudiantes elaboran definiciones.	CO EE EO
15'	5. No sólo las explotaciones...	- Vídeo: resistencia indígena - Preguntas sobre el vídeo	CO
35'	6. Tarea final: Hablemos de minería	- Debate. Los estudiantes deciden dónde es el encuentro y quién asiste. - Escritura de un informe - Presentación en plenaria y comentarios	EO EE
Total:120'			

¹ Destrezas predominantes en los ejercicios: Expresión oral (EO), expresión escrita (EE), comprensión oral (CO), comprensión escrita (CE).

EL TESORO DE LOS INCAS

1. ¿Conoces Perú?

Perú es un país con una gran tradición minera, tradición que se mantiene con la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Vamos a leer una noticia sobre la producción de oro en Perú.



La Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) anunció que al cierre del año 2013, Perú recuperó su quinto lugar como productor de oro a nivel mundial, teniendo como principales regiones productoras a La Libertad y Cajamarca.

Las primeras regiones productoras de oro, en toneladas métricas finas (TMF), son La Libertad (31 por ciento) y Cajamarca (30 por ciento); seguidas por los departamentos de Madre de Dios (11 por ciento), Arequipa (ocho por ciento), Ayacucho (siete por ciento), Moquegua (tres por ciento) y Puno (tres por ciento).

Entre los principales destinos de exportación durante el 2013, pese a algunos descensos, resaltaron Suiza, que representa el 37 por ciento; Estados Unidos que recibe un 26 por ciento; Canadá un 25 por ciento; Italia y Reino Unido con cuatro por ciento; India con tres por ciento, y otros representan el uno por ciento de nuestras exportaciones de oro.

Noticia adaptada de: "Andina. Agencia Peruana de Noticias"

Contesta a las siguientes preguntas.

- 1.1. ¿Qué anunció la SNMPE?
- 1.2. ¿Qué regiones son las primeras productoras de oro en Perú?
- 1.3. ¿Cuáles son los principales destinos de exportación de oro durante el año 2013?

2. Los recursos naturales contribuyen al bienestar de los seres humanos, pero ha de hacerse un uso sostenible de ellos porque muchos son limitados. Completa el cuadro con las palabras que faltan:

Cobre Renovables (2) Minerales No renovables (2) Energía hidráulica Oro

Muchos recursos naturales pueden clasificarse como _____ y _____.

- Los recursos _____ son aquellos que no se agotan con su utilización: el agua, el viento, el sol, _____, la energía geotérmica, etc.
- Los recursos _____ son agotables. Entre ellos se encuentran: el carbón, el petróleo, el gas natural o _____, que pueden ser metálicos y no metálicos:
 - i. Metálicos: De los que se obtienen diferentes metales: el hierro, _____, la plata, _____, etc.
 - ii. No metálicos: Se usan de forma directa como la arena, las piedras, etc.

3. Dialogamos. La actividad minera en Perú está rodeada de conflictos ambientales y de conflictos sociales. ¿Cuáles son los efectos de las explotaciones mineras? Discute con un compañero sus efectos haciendo referencia a:

El medio ambiente la economía la salud la escolarización el agua los indígenas

Por ejemplo...

La inversión en la actividad minera no beneficia a la economía nacional y al desarrollo del país....

Lee un texto sobre los conflictos relacionados con las explotaciones mineras, ¿habéis hablado sobre los conflictos que se mencionan en el texto?

Cajamarca: oro y conflictos

En 1993, Newmont empezó a operar en la mina de Yanacocha, en el altiplano de Cajamarca, al norte de Perú. En aquel año, Cajamarca era el cuarto departamento más pobre de Perú. Diez años más tarde, Yanacocha se convierte en la mina de oro más productiva del país, pero Cajamarca, lejos del prometido desarrollo, pasa a ser el segundo departamento más pobre de Perú. La abundancia mineral del Perú es hoy en día una fuente de conflicto entre las empresas que realizan la extracción.

Se necesitan remover 100 toneladas de tierra de la montaña para producir una onza de oro, la necesaria para obtener un anillo. Lamentablemente, para extraer el oro se utilizan metales tóxicos como el cianuro o el mercurio. El material de deshecho (materiales pesados, materiales ácidos y residuos químicos) es un peligro para el medio ambiente, pudiendo contaminar el agua de los ríos de entrar en contacto con el material de la mina. En Yanacocha, varios estudios de calidad del agua han encontrado en el agua analizada en 13 canales destinados al consumo humano altas cantidades de metales pesados, por encima de las cantidades recomendadas por la OMS. Los campesinos ya están reportando una variedad de impactos en la salud y la de sus animales. Los campesinos se encuentran en lucha. Si el agua que consumen está contaminada, los efectos se verán en la salud de la población, el ecosistema y la propiedad. Los casos de contaminación, de extracción ilegal de recursos minerales y la desconfianza por parte de las comunidades de donde se extraen estas riquezas, muchas veces terminan en manifestaciones violentas que se repiten a lo largo del territorio peruano.



Mina de Yanacocha, Cajamarca

En el año 2000, los pobladores de la pequeña localidad de Choropampa, en el departamento de Cajamarca, sufrieron las consecuencias de un gran derrame de mercurio. Un camión transportaba este metal líquido altamente contaminante que se utiliza para la extracción de oro, para la empresa Yanacocha. En un trágico accidente, el camión fue derramando 11 litros de la sustancia a lo largo de 40 km de carretera. El daño que sufrió la población es una herida aún abierta. El cierre de las minas no significa la solución a los problemas. Sin nadie que trate el agua, las minas abandonadas continúan contaminando, como sucede en la provincia de Hualgayoc, en Cajamarca, donde se encuentran algunas de las minas abandonadas más contaminantes del país.

Fuentes: “Minería en Perú”, Hispantv
“A tajo abierto”, documental
“Oro, cianuro y otras crónicas ambientales”,

3.1 ¿Ha contribuido la minería al desarrollo de Cajamarca?

3.2 ¿Se ha realizado algún estudio para comprobar si el agua que consume la población de Cajamarca está contaminada? ¿Cuál ha sido el resultado?

3.3 ¿Cómo crees que ha reaccionado la empresa, las autoridades y la población después del derrame de mercurio en Choropampa? Comprueba tu respuesta a partir del vídeo.

3.4 Gramática. Completa las siguientes frases con **por** o **para**:

- El mercurio se utiliza la extracción de oro, la empresa Yanacocha.
- Las cantidades recomendadas la OMS.

Fíjate en qué **indican** las dos frases. Añádelas en los cuadros que aparecen a continuación. Después, escribe **por** y **para** donde corresponda:

Se utiliza para indicar:

1. **Causa o motivo** de una acción: “Se contaminaron el derrame de mercurio”.
2. Para indicar **lugar/medio**: “El camión pasaba la carretera de Cajamarca”.
3. Para indicar **precio**: “Venden la onza de oro más de 1.700 dólares”.
4. Complemento agente en la **voz pasiva**: “El libro ha sido escrito Nilton Deza”.
-
5. Con algunas expresiones fijas de **tiempo** o para indicar una **fecha aproximada**: “Los incidentes comenzaron la mañana”. “La última vez que nos vimos fue abril”.

Se utiliza para indicar:

1. **Destino o finalidad**:
 -“Se necesitan remover 100 toneladas de tierra de la montaña producir una onza de oro, la necesaria obtener un anillo”.
 -“ extraer el oro se utilizan metales tóxicos”.
2. **Dirección**: “El camión iba Cajamarca”.
3. + **nombre**/pronombre personal para expresar una opinión: “ los campesinos, el agua es más importante que el oro”.
4. Para indicar **el término** de un plazo de **tiempo**: “¿Cuáles son los objetivos el año 2015?”

4. ¿Qué tipo de explotaciones conoces? Empareja con la correspondiente definición:

Explotación pesquera

Explotación minera

Explotación agraria

Explotación agrícola

Explotación ganadera

Explotación forestal

Explotación laboral

Explotación petrolífera

1. Conjunto de actividades organizadas para la obtención de distintos tipos de minerales.
2. Injusticias cometidas en el ámbito laboral.
3. Consiste en el aprovechamiento de los recursos disponibles en los bosques.
4. Consiste en la explotación de la tierra a través de su cultivo o labranza.
5. Explotación del petróleo, un aceite mineral natural, compuesto por hidrocarburos y otros compuestos orgánicos.
6. Captura de peces para su consumo o comercialización.
7. Actividad económica que consiste en el aprovechamiento de animales domesticables.
8. Cultivo de la tierra. El término incluye al ganado y a la tierra dedicada a la explotación.

5. No sólo las explotaciones mineras son fuentes de conflicto en Perú. Veremos a continuación una noticia de televisión relacionada con los proyectos hidroeléctricos y la comunidad indígena Asháninka, de Cutivireni, ubicada en la cuenca del río Ene, provincia de Satipo, región de Junín, Perú.

Los proyectos hidroeléctricos conllevan importantes impactos ambientales que pueden ser irreversibles, como sucede con la creación de represas y embalses. A partir de la noticia, responde a las siguientes preguntas:



5.1. ¿Quién es Ruth Buendía y qué ha conseguido?

5.2. ¿De qué es defensora Ruth Buendía?

5.3. ¿Por qué iba a haber un desplazamiento interno de la familia Asháninka y cómo reacciona la comunidad Asháninka?

5.4. ¿Qué le ocurre a Ruth Buendía en el año 2006?

5.5. ¿Cuánto dinero recibe Ruth y qué hará con él?

5.6. ¿Qué le gustaría conseguir a Ruth Buendía?

5.7. Resume en dos o tres líneas la noticia que acabas de ver.

6. Tarea final: HABLEMOS DE MINERÍA

Esta tarea se realizará en pequeños grupos y se compone de seis fases que se explican en el plan de trabajo.

DEBATIMOS

- 1) Se va a producir un **debate** entre varias personas que defenderán diferentes posturas, diferentes intereses acerca de la minería en Perú. Primero, entre los miembros del grupo decidiréis **el motivo del encuentro**.

Ejemplos: “El Simposium Internacional de Oro y de la Plata”, una reunión de representantes de varios países para diseñar una agenda común para combatir la minería ilegal, la Cumbre Climática que se celebrará en la sede de la ONU en Nueva York, etc.

- 2) **Decidir quiénes son los asistentes.**

Ejemplos: un trabajador de una mina, un representante de la comunidad indígena, un miembro de una ONG, un campesino, el ministro de Energía y Minas que expone las medidas que está adoptando el Gobierno, un asesor de la ONU en temas de cambio climático, etc.

- 3) Una vez repartidos los papeles, **pensad** durante un minuto y de manera individual los puntos de los que vais a hablar, sin redactar vuestras ideas, sólo escribiendo las ideas fundamentales de las que hablaréis.
- 4) Debate. En cada grupo se celebrará un debate. Es interesante que haya **una presentación de las diferentes posturas, un conflicto y un intento de solución**.
- 5) Una vez terminado el debate, redactamos de manera conjunta un breve **informe** donde resumiremos lo que ha sucedido y las conclusiones a las que se han llegado.
- 6) Compartimos el informe con los otros grupos.
- 7) Entre toda la clase valoramos si se ha solucionado el conflicto y proponemos alternativas a la solución aportada por el grupo.

Soluciones e indicaciones para el profesor

1 Preguntar a los estudiantes si conocen Perú. ¿Qué han visto?

1.1 Anunció que Perú recuperó su quinto lugar como productor de oro a nivel mundial.

1.2 La Libertad (31%), Cajamarca (30%), Madre de Dios (11%), Arequipa (8%), Ayacucho (7%), Moquegua (3%) y Puno (3%).

1.3 Durante el 2013 fueron: Suiza (37%), EEUU (26%), Canadá (25%), Italia y Reino Unido (4%), India (3%) y otros que representan el 1% de sus exportaciones de oro.

2

Muchos recursos naturales pueden clasificarse como **renovables** y **no renovables**.

- Los recursos **renovables** son aquellos que no se agotan con su utilización: agua, viento, sol, **energía hidráulica**, energía geotérmica, etc.
- Los recursos **no renovables** son agotables. Entre ellos se encuentran: el carbón, el petróleo, gas natural o **los minerales**, que pueden ser metálicos y no metálicos:
 - i. Metálicos: De los que se obtienen diferentes metales: hierro, **oro**, plata, **cobre**, etc.
 - ii. No metálicos: Se usan de forma directa como la arena, las piedras, etc.

3.1 Lejos del esperado desarrollo, Cajamarca es el segundo departamento más pobre de Perú en el año 2003, después de 10 años de actividad minera.

3.2 Se han realizado varios estudios que han concluido que el agua presenta altas cantidades de materiales pesados, por encima de las cantidades recomendadas por la OMS.

3.3 Fuente: "Minería en Perú": <https://www.youtube.com/watch?v=4p6006zB3HA> (Del min. 2:58 al min. 4:48)

Según el vídeo, la población de Choropampa sufrió problemas cardíacos o casos de asfixia. La empresa y las autoridades de salud actuaron en beneficio de la empresa, afirmando que la gente se había intoxicado por otros motivos (con mariscos, etc.).

3.4 "El mercurio se utiliza **...para...** la extracción de oro, **...para...** la empresa Yanacocha".
"Las cantidades recomendadas **...por...** la OMS".

Las respuestas al primer cuadro son: POR

Las respuestas al segundo cuadro son: PARA

Propuesta opcional: Redactar (individualmente o en parejas) un diálogo o una entrevista en donde incluyan varios de los usos de **por** y **para**. Puede plantearse esta tarea en Moodle, realizarse en clase o puede ser un ejercicio que hagan individualmente en casa.

4. ¿Qué tipo de explotaciones conoces? Empareja con la correspondiente definición:

1. **Explotación minera:** Conjunto de actividades organizadas para la obtención de distintos tipos de minerales.

2. **Explotación laboral:** Injusticias cometidas en el ámbito laboral.

3. **Explotación forestal:** Consiste en el aprovechamiento de los recursos disponibles en los bosques.

4. **Explotación agrícola:** Consiste en la explotación de la tierra a través de su cultivo o labranza.

5. **Explotación petrolífera:** Explotación del petróleo, un aceite mineral natural, compuesto por hidrocarburos y otros compuestos orgánicos.

6. **Explotación pesquera:** Captura de peces para su consumo o comercialización.

7.Explotación ganadera: Actividad económica que consiste en el aprovechamiento de animales domesticables.

8.Explotación agraria: Cultivo de la tierra. El término incluye al ganado y a la tierra dedicada a la explotación.

5.Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=itFTzrHyIAU>

5.1 Es una mujer asháninka y dirigente indígena que gracias a su constante trabajo por proteger el medio ambiente y a sus comunidades obtuvo el premio Goldman 2014.

5.2 De la naturaleza y del medio ambiente.

5.3 Querían hacer dos grandes represas en su comunidad pero no se llevarán a cabo gracias a que han llevado su caso a la Corte Interamericana de Derechos Humanos donde han denunciado la vulneración de derechos humanos de las comunidades nativas Asháninkas. Se ha celebrado un juicio Habeas Datas y lo han ganado.

5.4 Es elegida presidenta de una asociación que lucha para que las comunidades indígenas tengan presencia.

5.5 175.000 dólares. El dinero lo va a compartir con su pueblo. Una parte la destinará a la formación de sus hijos.

5.6 Que la gente fuera consciente de la presencia del pueblo indígena, ya que es importante la diversidad cultural. Le gustaría que se reconociesen los derechos de los pueblos indígenas.

5.7 Respuestas de los estudiantes.

TAREAS OPCIONALES

Propuesta para realizar en una plataforma digital:

@ Investiga. Busca en la prensa o en Internet información sobre cómo actúa y reacciona el Gobierno ante los conflictos mineros. ¿Qué requerimientos tienen las empresas mineras? ¿Son suficientes? ¿Están incluidas las opiniones de los nativos en el proceso de otorgación de explotaciones mineras?

Propuesta de un blog de clase:

a) Los estudiantes buscan otra información sobre Perú (gastronomía, paisajes, escritores, fotografía, etc.) y la publican en un blog de la clase.

b) Los estudiantes buscan alguna otra noticia sobre Perú y la suben al blog de la clase, junto con un resumen y un comentario personal. También pueden comentar las noticias de los otros estudiantes.

INFORMACIÓN ÚTIL PARA EL PROFESOR

Canciones sobre la minería:

1. "Latinoamérica" de Calle 13
2. "Mama Pacha" de Vii & Megan

Vídeos sobre la minería:

1. Minería en Perú: <https://www.youtube.com/watch?v=4p6OO6zB3HA>
2. Conga, las razones del no: <https://www.youtube.com/watch?v=9HVpYRBC2zk>
3. A tajo abierto: <https://www.youtube.com/watch?v=GbE4v7lwHl4>
4. En el corazón de la Conga: <https://www.youtube.com/watch?v=t22XFJGnC6l>

Noticias e información sobre la minería:

1. Actualidad minera del Perú: <http://www.cooperacion.org.pe/boletin-actualidad-minera-del-peru>