The background is a vibrant illustration of a tropical forest. It features large, thick tree trunks in shades of brown and orange on the left and right sides. The foliage is dense and green, with various leaf shapes and textures. In the center, a large toucan with a black body, a yellow throat, and a multi-colored beak (red, yellow, green, blue) is perched on a branch. Three butterflies with black wings and red and white markings are scattered throughout the scene, flying in different directions.

Aprendiendo juntos a cuidar la casa común

Minería y
Extractivismo
Nivel Secundaria



Fe y Alegría
FÉ E ALEGRIA · FOI ET JOIE

Apreniendo juntos a cuidar nuestra casa común
Materiales para educadores populares
Colección: Ecología Integral
Eje temático: Minería y Extractivismo
Nivel Secundaria

Equipo Responsable

Líder de la Iniciativa Federativa
Irma Mariño, FyA Perú
Co-líder de la Iniciativa Federativa
José Romero, FyA Brasil

Coordinador Pan Amazónicos país

Avita Alejos, FyA Perú
Liliana Ordoñez, FyA Ecuador
Markis Martínez, FyA Venezuela
Mónica Arroyo, FyA Bolivia

Equipo de Comunicaciones Federación Internacional

María Paula Arango
Héctor Ignacio Escandell

Equipo Pedagógico

Luz Bettina Fuenmayor
Ramón Labarca-Rincón
María Méndez
Erika Espinoza
Verónica Cubillán

Diseño de estrategias: Verónica Cubillán

Edita y distribuye:

Federación Internacional de Fe y Alegría
Calle 35 # 21 - 19 La Soledad, Bogotá – Colombia | CP: 110311
Teléfono (+57) 601 771 236

Centro de Formación e Investigación Padre Joaquín

Av. Las Delicias, calle 97C No 15–139, Edificio Fe y Alegría–Zulia, 2do piso, sector El Tránsito,
Maracaibo, estado Zulia, Venezuela.
Telf. (0412) 1072661
contacto@centrodeformacion.com.ve

Diseño y diagramación: María Paula Fabeiro Sosa
Ilustración: Juliana Prieto



Presentación



Hola, estimado docente. La fisonomía del planeta, a lo largo de su evolución geológica, ha dejado impresos en el paisaje una gran variedad de escenarios naturales en los que el ser humano ha hecho vida, entre ellos destaca el pulmón natural más grande del planeta: la Amazonía. Esta región, eminentemente natural, es definida como un espacio tropical húmedo cuyo continuo de bosques representa el mayor reservorio forestal del planeta y, en la actualidad, se encuentra socialmente construido gracias a los habitantes indígenas y los modos de penetración que el ser humano ha implementado (Salazar et al., 2019), causando con ello los diversos problemas socio-ambientales que existen en la región.

En este sentido, Hallazi (2021) reporta que, si se quiere, la irrupción arbitraria del ser humano hacia la zona amazónica ocurrió desde la época de la conquista con el famoso mito de El Dorado. Luego de ello, las grandes élites gubernamentales, por la curiosidad de seguir conociendo el vasto espacio, implementaron proyectos de infraestructura y construcciones de vías de acceso, deforestando grandes extensiones de terreno, sumado a la tala y el extractivismo que han dado pie a innumerables problemas en la región. El reporte de Heck e Ipenza (2014) señala que de 1990 a 2010 en la Amazonía colombiana, por ejemplo, se han deforestado más de 310.000 hectáreas; en Ecuador ha sido de 140.000 y en Perú más de 50.000.

Toda esta realidad, aunado a las ansias de más y más riquezas por parte de los gobiernos implicados, ha generado que en la región Pan Amazónica coexistan una alta cantidad de problemas de índole social y natural, destacándose lo que corresponde a la extracción ilegal de minerales a causa del extractivismo desmedido. En cuanto al extractivismo, consiste en un tipo de extracción de minerales en grandes cantidades para ser destinados a la exportación como materia prima; y en cuanto a la minería ilegal, se trata de la extracción de recursos naturales sin la debida legalización de los procesos (Hallazi, 2021).

El extractivismo alcanza cifras alarmantes en la mayoría de los países Pan Amazónicos: en Colombia, el 87% de la minería aurífera (oro) es ilegal, trayendo consecuencias ambientales como la contaminación por mercurio y cianuro, la eliminación de afluentes de ríos y daño por deforestación, así como graves daños respiratorios, estomacales y en la piel; por su parte, en Ecuador, desde el 2006 los picos de la minería ilegal en los depósitos fluviales de 220 ríos han sido muy elevados, trayendo como consecuencia principal el deterioro de las aguas de los ríos que, al ser ingerida por animales, les provoca la muerte.

En cuanto a Perú, el panorama no es el mejor, puesto que la minería ilegal tiene presencia en todas las regiones que forman parte de la Amazonía, incluyendo 17 hectáreas que están bajo régimen de protección, acarreado consigo contaminación por mercurio, deforestación masiva y destrucción de tierras agrícolas fluviales. Por último, aunque no menos importante, en Venezuela la minería ilegal sobrepasa el 40% de la extracción de oro de manera no controlada, lo cual se concentra en los estados Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro, generando impactos negativos en la población:

un estudio reveló que el 32% de los niños/as que viven aledaños a las actividades mineras presentaron niveles de mercurio altos en su organismo.

Tras esta realidad, la pregunta que surge va en torno a cómo poder generar desde la escuela aportes significativos al análisis de los graves daños que la minería está causando en la Amazonía. Es por ello que, estimado docente, colocamos en tus manos este material pedagógico para trabajar con los estudiantes de primaria algunas herramientas didácticas para conocer y, si se quiere, intervenir el tema del extractivismo y consecuente minería ilegal desde un contexto panamazónico, considerando que es una temática que genera una fuerte crisis ecológica, pero, a su vez, es un sustento para algunas familias que son parte de estos países.

De cara a esta temática y a partir de las estrategias que te proponemos, nos enfocaremos a desarrollar la siguiente competencia:

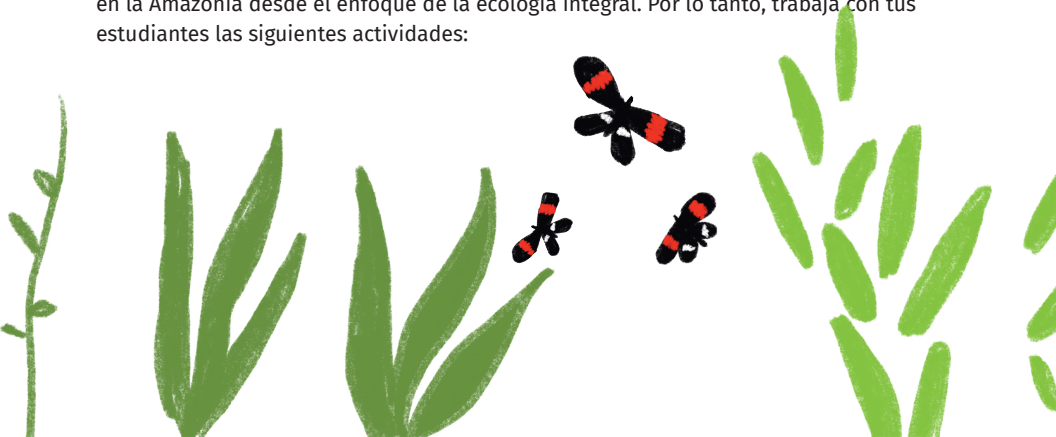
Implementar prácticas de ecológica integral bajo una visión ecodependiente e interdependiente siendo consciente de sus límites y actuando dentro de ellos en busca de la protección de la vida, la biodiversidad, la armonización natural y el cuidado de la Casa Común.

Atendiendo a la competencia, es indispensable que logres en el aula una reflexión crítica profunda con respecto al tema de la minería ilegal para que, a sabiendas de los daños que causa en el ambiente y del sustento económico que significa para muchas familias, el estudiante logre generar propuestas de acción desde su entorno. Por eso, en este material pedagógico se busca el desarrollo del siguiente elemento de competencia:

Promover acciones prácticas de transformación en su comunidad Pan Amazónica a partir de diálogos críticos, éticos y reflexivos que mitiguen problemas relacionados con el deterioro de los ecosistemas naturales y la crisis civilizatoria en el planeta.

Para operativizar el elemento de competencia, este material pedagógico te propone el alcance de tres (3) indicadores de logro que se detallan a continuación con su respectiva secuencia didáctica centrada en la metodología de la Educación Popular.

Te recomendamos que te adiestres profundamente en la temática de la minería ilegal en la Amazonía desde el enfoque de la ecología integral. Por lo tanto, trabaja con tus estudiantes las siguientes actividades:





Indicador #1

Demuestra sensibilidad y preocupación ante la contaminación ambiental de su entorno y la vida.



Nos sensibilizamos

Sensibilizar a los estudiantes en torno a las actividades del extractivismo y la minería, es un tema complejo por lo ya indicado en la introducción: daña el ambiente, pero en ocasiones representa el sustento económico de la familia. Por ello, es importante que durante toda la secuencia didáctica el enfoque sea el ecológico integral, es decir, cómo una práctica que involucre al ambiente no debe hacer daño a ninguno de los implicados (ambiente, animales y seres humanos).

Para entrar en materia, prepara un video-foro con tus estudiantes. Para cumplir con la actividad, organiza lo siguiente: asigna a cuatro estudiantes que hagan anotaciones y otros cuatro que redacten preguntas; descarga los videos que te recomendamos a continuación; y señala las indicaciones que consideres pertinente según tu realidad escolar. El día de la actividad, acomoda el salón con los asientos en forma de U, coloca en lugares específicos a los estudiantes seleccionados y sigue las siguientes instrucciones:

Abre el espacio para visualizar los videos. Ambos abordan desde lo geoambiental, el concepto y consecuencias del extractivismo en los países latinoamericanos. Luego de ello, abre un momento de impresiones por parte de todo el que quiera participar.

Seguidamente, formaliza un diálogo de saberes con las preguntas que los cuatro estudiantes encargados redactaron y que, de forma colaborativa, vayan dando respuestas. Deja que el diálogo fluya con muy poca intervención de tu parte.

Invita a formar cuatro grandes grupos en los cuales se incluya uno de los estudiantes encargados de hacer anotaciones. Pide que todos los demás miembros copien dichas anotaciones en su cuaderno respectivo a tu asignatura o materia curricular. Cierra esta sesión de clases con las siguientes preguntas: ¿Cuál es la actividad que se menciona como la principal dentro del extractivismo? ¿Dicha actividad minera ocurre en nuestros territorios amazónicos? ¿Cómo se da la minería en nuestros países, será legal o ilegal?

Video 1: ¿Qué es el extractivismo?

Plataforma: YouTube

Enlace: <https://acortar.link/48Me2A>

Video 2: Qué es el extractivismo y cómo afecta a nuestras vidas

Plataforma: YouTube

Enlace: <https://acortar.link/vEqu2x>

Aprovechando las respuestas anteriores (sobre la minería como principal elemento del extractivismo en la Amazonía), en otra sesión de clase aplica la estrategia que podemos denominar “Ubica las palabras”. Para cumplir con ella, te proponemos la siguiente dinámica:

Elabora una sopa de letras contentiva de tres palabras que se refieren a procesos que dañan al ambiente (deforestación, contaminación y aguas ácidas) y tres que no lo hacen (recursos, preservación y leyes). Apóyate en el ejemplo anexo (figura 1).

Entrega la sopa de letras a cada estudiante para que la resuelvan y encuentren las seis (6) palabras.

Mientras están resolviendo la sopa de letras, ve dibujando en la pizarra un cuadro dividido en dos partes: Lo bueno y lo malo para el ambiente. Terminada la sopa de letras, pídeles que socialicen las palabras encontradas y las ubiquen en una parte del cuadro.

Una vez hecho eso, seguramente las palabras “deforestación, contaminación y aguas ácidas” estarán en la casilla de lo malo para el ambiente. A partir de allí, introduce la idea de que la minería ilegal genera tales impactos al ambiente.

R A P O E D L O U L E R C
A T V L M R E C U R S O S
Y E U R M A Y L R C N A A
L E E S N Á E P S T U N P
D E F O R E S T A C I Ó N
R N M E O E M M U R E N E
E U A O O E I A A R R M S
U U A I R N U R D P A T A
E A G U A S Á C I D A S L
C D N C A P B Q U J A N V
N Ó I C A V R E S E R P I
R Ó A D D E E A E R V O L
N N L E Y T U E H L I N N

Figura 1. Sopa de letras para la estrategia “ubica las palabras”



Miramos más allá

Con la intención de hacer que los estudiantes profundicen en torno a las palabras encontradas en la sopa de letras anterior (figura 1), referidas a procesos derivados de la práctica de la minería y el extractivismo que dañan el ecosistema amazónico, organiza equipos de tres (3) integrantes e invítalos a leer las siguientes noticias relacionadas a cada una de ellas para que, a posterior, diseñen un mapa conceptual señalando el daño que la deforestación, la contaminación y las aguas ácidas están generando en los territorios amazónicos.

La destrucción por el oro: mineros ilegales expanden contaminación y crisis en las comunidades de la frontera de Ecuador	Enlace: https://acortarlink/IOdNBP
La deforestación del Proyecto minero Mirador en el sur de la Amazonía de Ecuador	Enlace: https://acortarlink/DG5R6w
Minería ilegal en el río Caquetá: continúa el peligro para los indígenas amazónicos de Colombia	Enlace: https://acortarlink/Asaclx

Una vez que los equipos hayan leído las noticias, explícales el proceso de elaboración y diseño de mapas conceptuales, estableciendo algunas normas como las siguientes:

- El mapa conceptual debe iniciar por la parte superior de la hoja.
- El diseño de los núcleos conceptuales debe ser sólo con figuras geométricas (cuadrados, rectángulos, triángulos, óvalos, entre otros).
- En todo el mapa conceptual solo se permite el uso de tres colores.
- Los núcleos conceptuales no pueden exceder las tres palabras, al igual que las palabras enlace (figura 2).
- La idea es plasmar cómo la deforestación, la contaminación y las aguas ácidas, generadas por la minería ilegal, causan daños naturales y sociales en los territorios de la Amazonía.
- Socializar los mapas conceptuales estableciendo conclusiones.

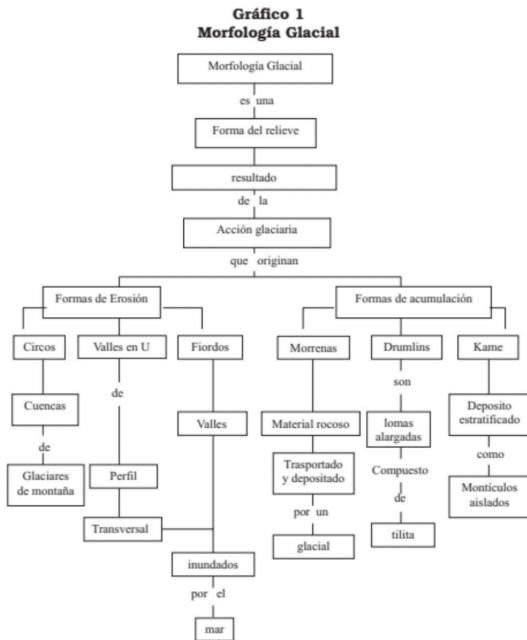


Figura 2. Ejemplo de mapa conceptual. Tomado de Montiel y Gouveia (2007).



Transformamos nuestro entorno

Considerando que en este indicador el estudiante debe mostrar sensibilidad, te recomendamos aplicar la estrategia “Ha llegado una carta”. La finalidad es que los estudiantes redacten una carta dirigida a los territorios amazónicos estableciendo tres elementos: 1) Un saludo cordial; 2) Sus preocupaciones en torno a los efectos negativos que viene imprimiendo la minería en los espacios de la Pan Amazonía; y 3) Una solicitud de disculpas a la Amazonía por el peligro en el que está. De esta manera, los educandos podrán adquirir nociones de que el trabajo por hacer, en función de la toma de conciencia al tema, también es parte de su acción como estudiante y como miembro del colectivo Pan Amazónico. Al final, solicítales que entreguen las cartas para ser socializadas en la actividad final de toda esta secuencia didáctica.

Criterios de evaluación

- Comenta, de manera crítica, lo que piensa en referencia al extractivismo y las consecuencias que trae consigo hacia el ambiente.
- Identifica los procesos derivados del extractivismo y de la minería que están generando daños al ecosistema ambiental de la Pan Amazonía.
- Establece, de forma puntual, los efectos que se han generado en los territorios Pan Amazónicos tras la incursión de la minería.
- Plasma, de forma consciente, sus preocupaciones en referencia a los daños que la minería está ocasionando en la Pan Amazonía.

Indicador #2

Aplica principios de causa y efecto de los problemas ambientales de su entorno, indagando posibles alternativas de acciones.





Nos sensibilizamos

Para que los estudiantes se inicien en la lectura sobre los efectos y consecuencias que la minería deja en la Amazonía, se tomará el ejemplo de la deforestación. Proyecta en el aula, de forma digital o impresa, las siguientes imágenes (figura 3 y 4) y pide a tus estudiantes que las observen por al menos 10 minutos, haciendo anotaciones de lo que perciben. Luego de ello, sin mencionar la deforestación, invítalos a describir lo que ven; poco a poco induce al tema y establece un diálogo de saberes a partir de las siguientes preguntas y, al final, pídeles que elaboren un reporte reflexivo en sus cuadernos.

- ¿Cuáles creen ustedes que son las causas que genera la deforestación en la Pan Amazonía? ¿Es necesario destruir de ese modo la cobertura vegetal?
- ¿Cuáles son los efectos que trae consigo la deforestación? ¿Pueden dañar solo al ambiente o también a los seres humanos?
- Si en cinco (5) años se deforestaron tantas áreas, ¿qué sucederá en unos cuantos años más?
- ¿Creen ustedes que la adquisición de más riquezas justifica la deforestación que causa la minería ilegal en la Amazonía?

Figura 3. Imagen satelital de parte del territorio amazónico antes de la intervención minera. Tomada de <https://acortarlink/DG5R6w>

Figura 4. Imagen satelital de parte del territorio amazónico después de la intervención minera. Tomada de <https://acortarlink/DG5R6w>

Para seguir mirando los efectos que las actividades mineras están ocasionando en el marco del extractivismo en la Amazonía, envía a tus estudiantes a actividad de campo. Para este fin, organiza equipos de tres o cuatro integrantes, cuya misión es traer al aula el testimonio grabado (en formato voz o vídeo) de al menos tres (3) pobladores en respuesta a una pregunta central: ¿Cuáles han sido los efectos que está generando la minería en tu espacio geográfico o en otros lugares? En el aula, abre un espacio para escuchar y/o ver los audios y/o vídeos para generar una reflexión crítica al respecto a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo sintieron a los pobladores ante la pregunta? ¿Preocupados, ansiosos, enojados?
- ¿Cuáles de las respuestas escuchadas les llamó más la atención y por qué?
- ¿Creen que es necesario que los pobladores sean escuchados por los entes gubernamentales? ¿Cuál es tu propuesta al respecto?
- Si los gobiernos escucharan lo que los habitantes de la Amazonía quieren decir, ¿es posible buscar una mejor salida ante los efectos de la minería?



Miramos más allá

Para este momento de profundizar en torno a las causas y consecuencias de los problemas ambientales que afectan al territorio amazónico, te invitamos a que apliques el juego que se titula “El Dado de la Verdad”. Para esta actividad, lo primero que debes diseñar es un dado con dimensiones regulares en cuyas caras coloques el nombre de seis de los nueve países que cuentan con espacio amazónico, los nombres pueden ser: Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela. En el siguiente recuadro te dejamos un tutorial de cómo elaborar el dado.

Vídeo 1: Cómo hacer un dado de papel

Plataforma: YouTube

Enlace: <https://acortarlink/8V5rjH>

En el aula, con el dado elaborado, agrupa a tus estudiantes en seis (6) equipos y entrégales, de forma digital o impresa, la lectura señalada en el siguiente recuadro, que trata sobre las amenazas que se sufren en cada uno de los países amazónicos a causa de la explotación minera. Solicítales que en el cuaderno escriban, por país, los siguientes elementos: 1) Nombre del país; 2) Problemas ambientales en porcentaje (deforestación contaminación, entre otros); y 3) Efectos sociales. Esta parte de la actividad puede durar entre 20 y 30 minutos, aproximadamente.

Destrucción del Amazonas: las principales amenazas para la mayor selva tropical del mundo en los 9 países que la comparten	Enlace: https://acortar.link/au0D9N
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Culminado el tiempo, procede a ejecutar el juego. Consiste en lanzar el dado para que, del país que salga, uno de los equipos se levante rápidamente para socializar los datos solicitados tras la lectura, acumulando así un punto. Este proceso lo repites la cantidad de veces necesarias hasta que se agoten los seis (6) países, por lo que, al final, los equipos tendrán un puntaje. Quien resulte ganador debe ser premiado con algún incentivo que dejamos a tu criterio. De esta forma, de manera lúdica, los estudiantes conocerán los efectos de la minería en los países que pertenecen a la Amazonía.



Transformando mi entorno

Terminada la actividad anterior o en una nueva sesión de clases, es necesario que orientes a los estudiantes en cuanto a qué acciones se deben hacer para frenar la minería. Sin embargo, es un tema que hay que abordar con tacto, ya que puedes tener en tu aula a estudiantes cuyas familias sobreviven económicamente de dicha actividad. Por ello, enfoca la mirada hacia lo que nos ocupa en estos materiales pedagógicos: el cuidado integral del ambiente. Presenta, de manera digital o impresa, las siguientes soluciones ante el extractivismo y la minería:

Soluciones ante el Extractivismo y la Minería

1. Monitorear y vigilar las áreas naturales protegidas para prevenir las actividades de minería ilegal.
2. Implementar acciones que mitiguen el avance de las actividades de minería ilegal hacia el interior de las áreas naturales protegidas.
3. Promover el desarrollo de actividades económicas sostenibles basadas en la naturaleza.
4. Acciones de detección y apoyo a la interdicción de la minería ilegal en áreas naturales protegidas de forma articulada con otras entidades del Estado.
5. Recuperar áreas degradadas por actividades de minería ilegal.
6. Contribuir a la prevención de situaciones de riesgo y a la protección de defensores ambientales.

Fuente: <https://acortar.link/lskwb5>

Tras la lectura anterior, abre un espacio de diálogo sobre qué piensan los estudiantes en cuanto a las soluciones planteadas y, al finalizar, prepara una actividad de campo que podemos denominar "Pregunta a un experto". La idea es que tus estudiantes, en equipos de tres (3) integrantes, elaboren un instrumento (cuadro 1) con las seis (6) soluciones que se señalan en el recuadro anterior agregando un apartado en el cual verificar cuál de tales soluciones es la más viable según dos (2) expertos. En este sentido, debes animar a tus estudiantes a que ubiquen a dos (2) expertos (presencial o por las redes

sociales) que sean defensores del ambiente amazónico y que, tras la lectura de las soluciones señaladas, les indiquen cuál de ellas es la más importante aplicar en función de mejorar los efectos de la minería en los territorios amazónicos, haciendo anotaciones que justifiquen su elección.

Cuadro 1. Ejemplo de instrumento para ser aplicado a expertos ambientalistas.

Soluciones	Experto 1		Experto 2		Anotaciones
	Sí	No	Sí	No	

Para la aplicación del instrumento debes disponer de un lapso de al menos una semana. Luego, de nuevo en una sesión de clase, escribe las soluciones en la pizarra y pide a cada equipo que indique cuáles son las que seleccionaron sus expertos y cuál fue su justificación. Ve dándole un puntaje a cada una de las soluciones, por lo que al final una o dos de ellas serán las seleccionadas según los expertos. Induce a que tus estudiantes reflexionen ante los hallazgos y si dichas soluciones se pueden aplicar desde la escuela.

Criterios de evaluación

- Observa imágenes sobre la deforestación causada por la minería generando aportes significativos en cuanto a sus causas y efectos en el ambiente.
- Plantea su pensamiento de forma crítica ante los testimonios que aportan los habitantes de la Amazonía en referencia a los impactos ambientales de la minería.
- Recoge, de manera escrita, evidencias de las causas y efectos de la minería ilegal en los países Pan Amazónicos.
- Participa, de forma grupal, en actividades lúdicas que incentivan el conocimiento de las causas y efectos del extractivismo y la minería en los países de la Amazonía.
- Investiga, a través de la aplicación de instrumentos a expertos, sobre las soluciones más viables que se pueden ejecutar para minimizar el impacto de la minería en los espacios Pan Amazónicos.

Indicador #3

Ejecuta acciones que favorecen la vida y su entorno garantizando cambios en su relación con las personas, su medio ambiente y la Casa Común.





Nos sensibilizamos

Para este momento, retoma las ideas planteadas en el momento anterior en cuanto a las soluciones que desde la escuela se pueden incentivar para minimizar los efectos de la minería ilegal en la Amazonía. Luego de ello forma equipos de al menos cuatro (4) estudiantes para que visualicen, usando sus teléfonos móviles, el video que se señala en el siguiente cuadro. De no contar con la disponibilidad tecnológica, puedes elaborar un mapa conceptual sobre los elementos que se tocan en el video y de esa forma presentárselo a los estudiantes. Recuerda que más arriba se explica el proceso para elaborar un mapa conceptual.

Video 1: Estrategias de mitigación para reducir el impacto ambiental de la industria minera

Plataforma: YouTube

Enlace: <https://qcartarlink/U62kT8>

Luego de que cada equipo haya terminado de ver el video o analizado el mapa conceptual presentado, solicítales que elijan una estrategia que permita minimizar los efectos negativos que trae consigo la minería al ambiente y la biodiversidad. Cada equipo debe socializar el por qué de su elección. Así mismo, indícales que, a partir de este momento, el equipo de trabajo permanecerá junto para cumplir con el resto de la presente secuencia didáctica.



Miramos más allá

Para que los estudiantes miren más allá, prepara una sesión de clases en la que cada equipo conformado en el momento anterior elabore un plan de acción comunicativo en el que se comience a concientizar en referencia al cese de los impactos negativos que la minería ha dejado como huella en los países de la Amazonía. La idea es que planifiquen la elaboración de pancartas, volantes, panfletos, videos cortos para TikTok o cualquier otro producto comunicativo que tú, como docente guía, consideres pertinente, centrados en la acción principal seleccionada anteriormente, es decir, si seleccionaron “Recuperar áreas degradadas por actividades mineras”, los productos comunicativos deben versar sobre dicho tópico.

Te proponemos el siguiente formato en el que los estudiantes deben vaciar las actividades a aplicar (cuadro 1). Puedes usar otro cuadro o formato según tus criterios.

Cuadro 1. Formato para acciones comunicativas.

	Objetivo	Acción comunicativa	Descripción	Fechas de ejecución
Solución principal				

El plan de acciones comunicativas debe ser elaborado a mano e incluido en una carpeta en la que, a medida que avanza la ejecución, se vayan anexando evidencias de lo que se está realizando. Estas evidencias serán presentadas más adelante.



Transformamos nuestro entorno

Este momento, muy de la mano del anterior, corresponde a la ejecución del plan de acciones comunicativas. Establece un lapso de al menos un mes para que, cada equipo de estudiantes, vaya concretando las acciones planificadas. Procura que en cada sesión de clases vayan presentando avances que debes ir registrando como parte del proceso de evaluación. Mientras ese tiempo transcurre, ve preparando lo que sería el momento de cierre de toda esta secuencia didáctica. ¡Toma apuntes de lo que se expone en el siguiente momento!

Criterios de evaluación

- Aplica encuestas a expertos para delimitar las soluciones más efectivas para minimizar los efectos de la minería en la Amazonía.
- Propone soluciones para minimizar los efectos e impactos que generan las actividades mineras en los espacios de la Pan Amazonía.
- Plantea acciones comunicativas claves para que, desde la escuela, se genere conciencia en torno al tema de la minería.
- Recoge evidencias de las acciones que realiza para buscar la conciencia ambiental frente al impacto de la minería.



¡Vida plena!

Contando con todo el insumo didáctico que has elaborado con tus estudiantes durante las tres secuencias didácticas propuestas, para celebrar los aprendizajes te invitamos a que organices un “Itinerario Didáctico Ambientalista” en la cancha o en espacio abierto de la institución. En el marco de la enseñanza de las ciencias geográficas y naturales, los itinerarios didácticos establecen un recorrido del espacio real apuntando a diversos aspectos en él contenidos, lo cual conlleva a demarcar un trayecto con diversos puntos de interés geográfico (Labarca y Chourio, 2016).

Por lo tanto, lo que te proponemos es organizar un recorrido con al menos seis (6) estaciones para que los estudiantes muestren sus productos en torno a la minería, su impacto en los territorios amazónicos y las estrategias de solución desde una mirada educativa. Las paradas pueden ser las siguientes:

Parada 1. La minería y sus consecuencias en la Pan Amazonía.

En esta parada los estudiantes deben presentar los mapas conceptuales que diseñaron sobre cómo ha afectado la minería en los territorios Pan Amazónicos.

Parada 2. Poesías por la Amazonía

Tomando en cuenta la actividad de “Ha Llegado Una Carta”, para esta parada los estudiantes deben preparar al menos tres poesías que recitarán a quienes visiten la estación.

Parada 3. Efectos de la minería: la deforestación en la Amazonía

En esta parada los estudiantes deben evidenciar, utilizando las figuras 3 y 4 de este material, los efectos que está causando la minería ilegal en los territorios Pan Amazónicos.

Parada 4. La minería en la Pan Amazonía: datos que dan miedo

Utilizando los datos recabados de la lectura “Destrucción del Amazonas: las principales amenazas para la mayor selva tropical del mundo en los 9 países que la comparten”, los estudiantes deben mostrar en esta parada algunos gráficos que evidencian el daño que la minería ilegal está causando en los países Pan Amazónicos.

Parada 5. Planes de acción en favor de la Amazonía

Los estudiantes deben mostrar todos los planes que se diseñaron con acciones comunicativas en favor de minimizar los efectos de la minería ilegal en la Amazonía.

Parada 6. Evidencias de la acción

Esta parada es, si se quiere, la que más elementos ha de contener, puesto que los estudiantes deben evidenciar a través de fotos, videos y audios las actividades derivadas de los planes de acción. Te recomendamos que esta sea la que más estudiantes tenga para que el trabajo que se presente sea enriquecedor.

Te recordamos que las actividades planteadas son propuestas que esta cartilla te presenta, puedes adaptarlas o modificarlas según la realidad escolar y tus objetivos pedagógicos en el aula. ¡Nos vemos en una próxima entrega!

Referencias Bibliográficas

Hallazi, L. (2021). Minería en la Amazonía: un fracaso civilizatorio. Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política, 10(10), 267-284. Disponible en: <https://acortarlink/6dsrGf>

Heck, C. e Ipenza, C. (2014). Análisis comparativo de la situación de la minería ilegal en seis países amazónicos. En Heck, C. y Tranca, J. (edit.). La realidad de la minería ilegal en países amazónicos (pp. 7-24). Perú: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Disponible en: <https://acortarlink/x1EGj3>

Labarca, R. y Chourio, M. (2016). Laguna de Mucubají. Propuesta didáctica para la enseñanza de procesos geomorfológicos desde las Ciencias de la Tierra. Investigación y Formación Pedagógica, Revista del CIEGC, 2(4), 6-29. Disponible en: <https://acortarlink/v5VaWk>

Montiel, K. y Gouveia, E. (2007). Los mapas conceptuales como técnica cognitiva para el aprendizaje significativo de la geografía física. Omnia, 13(1), 79-104. Disponible en: <https://acortarlink/l1VfRX>

Salazar, C.; Riaño, A.; Reyes, M.; Riaño, E.; Castañeda, W.; Rubiano, S. y Rodríguez, C. (2019). Minería: impacto social en la Amazonía. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas. Disponible en: <https://acortarlink/XX6XlZ>



Fe y Alegría
FÉ E ALEGRIA · FOI ET JOIE