

LECCIÓN 3: LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y LA SELVA TROPICAL

Resumen del plan de lección

En esta lección, los estudiantes explorarán el papel fundamental que desempeñan las comunidades indígenas en la protección de los ecosistemas de la selva tropical y la promoción de la justicia ambiental. Mediante estudios de caso de Camerún, Guatemala e Indonesia, analizarán cómo las comunidades locales defienden sus derechos territoriales, preservan su patrimonio cultural y lideran iniciativas de conservación. Los estudiantes también considerarán los desafíos que enfrentan estos grupos, como el acaparamiento de tierras y las amenazas a quienes los defienden, y reflexionarán sobre la importancia de la equidad y la defensa de sus derechos en los esfuerzos globales de conservación.

Materiales educativos

- **Vídeo:** ‘Guardianes del Bosque’ (Comunidades indígenas, derechos sobre la tierra, justicia ambiental)
- **Hoja de trabajo:** Análisis de caso práctico (resuma quiénes participan, cuál es el problema y cómo las comunidades abogan por el cambio).
- **Cuestionario:** Identifica los términos (tenencia de la tierra, conservación, derechos indígenas, defensa).
- **Matemáticas aplicadas:** Trazando las amenazas contra los defensores de la tierra
- **Vinculación con el arte:** Diseñar murales o postes para promover la conservación y la defensa lideradas por pueblos indígenas.
- **Preguntas para el debate en clase:**
 - ¿Por qué las comunidades indígenas desempeñan un papel tan fundamental en la protección de las selvas tropicales?
 - ¿Qué retos afrontan al hacerlo?

HOJA DE TRABAJO: Estudios de caso sobre justicia indígena



Nombre: _____ Fecha: _____

Vea atentamente el vídeo «Guardianes del Bosque» y lea los estudios de caso adjuntos. Para cada estudio de caso, complete la tabla a continuación identificando:

¿Quiénes participan? ¿Qué grupo o comunidad indígena está tomando medidas?

La cuestión es: ¿A qué problema o amenaza se enfrentan?

Acción comunitaria: ¿Cómo están respondiendo o abogando por el cambio?

Impacto: ¿Qué resultados o éxitos han tenido (o por qué siguen luchando)?

Caso práctico 1: Selva amazónica (Brasil/Perú)

Quiénes participan:

El problema:

Acción comunitaria:

Impacto:

Caso práctico 2: Camerún (Cuenca del Congo)

Quiénes participan:

El problema:

Acción comunitaria:

Impacto:

Caso práctico 3: Indonesia (Borneo y Sumatra)



Quiénes participan:

El problema:

Acción comunitaria:

Impacto:

.....

Preguntas de reflexión (respuesta breve)

¿Por qué las comunidades indígenas suelen tener éxito en la protección de las selvas tropicales y los bosques tropicales donde los gobiernos y las corporaciones fracasan?

¿Qué nos enseña esto sobre la conexión entre justicia y conservación?

Nota para el profesor: Puedes adaptar este cuadro a una actividad de rompecabezas: asigna diferentes estudios de caso a distintos grupos de estudiantes y luego pídeles que presenten sus hallazgos a la clase.

Caso práctico 1: Selva amazónica (Brasil y Perú)



Los pueblos indígenas, como los Kayapó en Brasil y los Asháninka en Perú, han habitado la Amazonía durante siglos. Dependen del bosque para su alimentación, medicina y cultura. Sin embargo, sus tierras se ven amenazadas por la tala ilegal, la minería de oro, la ganadería y la extracción de petróleo. Estas actividades destruyen los bosques, contaminan los ríos y generan violencia en las comunidades locales.

Para proteger su territorio, los grupos indígenas han organizado patrullas forestales, cartografiado sus tierras ancestrales y colaborado con ONG para monitorear la deforestación mediante datos satelitales. En Brasil, algunas comunidades incluso utilizan drones para rastrear la tala ilegal. A pesar de las amenazas, estas acciones han frenado la pérdida de bosques y presionado a los gobiernos para que reconozcan los derechos territoriales indígenas. Los estudios demuestran que las tasas de deforestación son más bajas dentro de los territorios indígenas, lo que prueba que estas comunidades son guardianas eficaces del bosque.



Pueblos Kayapó, Brasil



Pueblos Asháninka, Perú

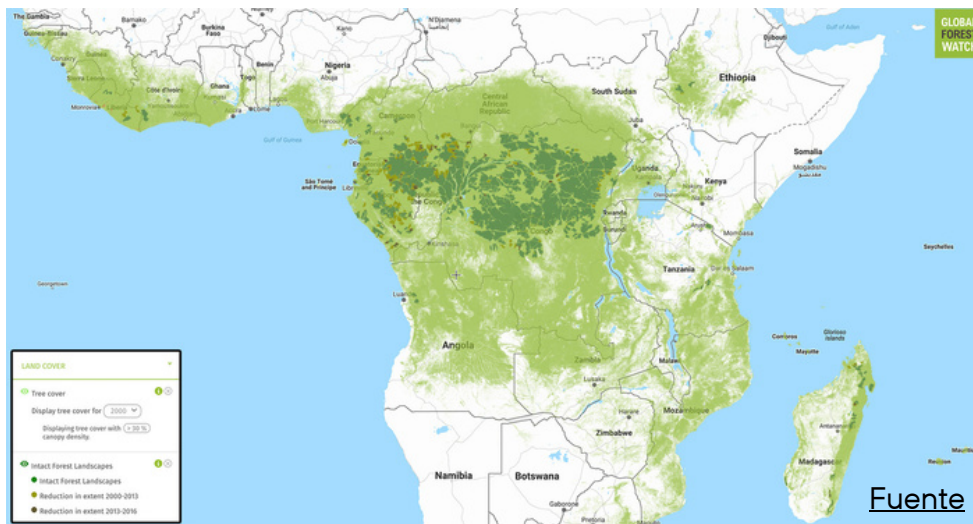


Caso práctico 2: Camerún (Cuenca del Congo)



La selva tropical de la cuenca del Congo, a menudo llamada el “segundo pulmón de la Tierra”, es el hogar de grupos indígenas como el pueblo Baka. Estas comunidades se enfrentan a los desafíos de la tala a gran escala, las plantaciones de palma aceitera y la caza furtiva. En muchos casos, las empresas se apropian de tierras sin consentimiento, violando los derechos humanos y destruyendo los bosques.

Los Baka y otros grupos indígenas se han asociado con organizaciones conservacionistas para abogar por el Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) antes de que cualquier proyecto utilice sus tierras. También participan en el monitoreo de la vida silvestre, especialmente de especies en peligro de extinción como los elefantes de bosque y los gorilas. Estos esfuerzos ponen de relieve la lucha por la justicia ambiental, donde la conservación también debe respetar los derechos indígenas. La defensa global ha presionado a las empresas madereras y a los gobiernos para que incluyan las voces indígenas en la gestión forestal, aunque el progreso aún es desigual.



Pueblos Baka, Cuenca del Congo



Caso práctico 3: Indonesia (Borneo y Sumatra)



Las selvas tropicales de Indonesia se encuentran entre las más biodiversas del planeta, hogar de orangutanes, tigres y cálaos. Sin embargo, también son algunas de las más amenazadas, ya que las plantaciones de palma aceitera, la minería y los incendios provocan una deforestación masiva. Grupos indígenas como el pueblo Dayak en Borneo y las comunidades de Sumatra han estado a la vanguardia en la protección de sus tierras.

Estos grupos practican la agricultura y la gestión forestal sostenibles, resistiendo la apropiación de tierras por parte de corporaciones. Algunas aldeas han recuperado tierras quemadas o taladas y las han replantado con árboles nativos, creando bosques comunitarios. En muchos casos, el activismo indígena ha propiciado victorias judiciales que han resultado en la cancelación de concesiones de aceite de palma. Las campañas internacionales, a menudo lideradas por grupos locales, también han presionado a las empresas globales para que adopten compromisos de «cero deforestación». Este caso demuestra cómo el liderazgo indígena puede vincular la supervivencia local con soluciones climáticas globales.



Concesión de aceite de palma



Pueblo Dayak, Borneo



Fuente

CUESTIONARIO: Soluciones indígenas y justicia ambiental



Nombre: _____ Fecha: _____

Parte A: Definiciones (opción múltiple)

1. ¿Qué significa tenencia de la tierra?

- a) Un tipo de agricultura utilizada en las selvas tropicales
- b) Derechos legales para poseer, usar o administrar tierras
- c) Un método para proteger los corredores de vida silvestre
- d) Comercio internacional de productos forestales

2. ¿Qué es la defensa de derechos?

- a) Tala de bosques para la agricultura
- b) Expresarse o actuar en apoyo de una causa
- c) Un sistema legal para castigar a las empresas
- d) Plantar cultivos en regiones de selva tropical

3. ¿Cuál de las siguientes opciones define mejor los derechos indígenas?

- a) El derecho de los gobiernos a controlar los recursos naturales
- b) El derecho de las empresas a desarrollar tierras
- c) El derecho de los pueblos indígenas a mantener sus tierras, cultura y tradiciones
- d) El derecho de cualquier persona a asentarse en selvas tropicales

4. En conservación, ¿qué significa equidad?

- a) Tratar a todos los grupos exactamente igual, independientemente de sus necesidades.
- b) Garantizar la equidad e incluir las voces marginadas en las decisiones.
- c) Centrarse únicamente en los beneficios económicos de la conservación.
- d) Otorgar a las empresas igualdad de acceso a las tierras de la selva tropical.

Parte B: Preguntas sobre escenarios

5. En Brasil, el pueblo Kayapó utiliza drones para monitorear la tala ilegal. ¿Qué término describe mejor esta acción?

- a) Tenencia de la tierra
- b) Incidencia política
- c) Equidad
- d) Conservación

6. En Camerún, el pueblo Baka exige que las empresas obtengan el “Consentimiento Libre, Previo e Informado” antes de talar árboles.



Este es un ejemplo de:

- a) Defensa de los derechos indígenas
- b) Expansión del aceite de palma
- c) Camuflaje y adaptación
- d) Se ignora la equidad

7. En Indonesia, las comunidades locales ganan juicios para impedir que las plantaciones de palma aceitera destruyan sus bosques. ¿Qué concepto se muestra aquí?

- a) Depredación
- b) Equidad en la conservación
- c) Tenencia de la tierra y defensa de la conservación
- d) Camuflaje

Parte C: Emparejamiento (escribe la letra)

Relaciona cada caso práctico con su principal lección de conservación:

8. Las patrullas forestales indígenas y el monitoreo satelital demuestran que estas comunidades son guardianas eficaces.

9. La exigencia de consentimiento libre, previo e informado (CLPI) subraya la importancia de la justicia en la conservación.

10. Las batallas legales contra las plantaciones de palma aceitera demuestran cómo las comunidades protegen la biodiversidad y el clima.

A. Selva Amazónica (Brasil y Perú)

B. Camerún (Cuenca del Congo)

C. Indonesia (Borneo y Sumatra)

CUESTIONARIO: CLAVE DE RESPUESTAS



Parte A: Definiciones

- b) Derechos legales para poseer, usar o administrar la tierra → Tenencia de la tierra
- b) Expresarse o actuar en apoyo de una causa → Defensa
- c) Los derechos de los pueblos indígenas a mantener la tierra, la cultura y las tradiciones → Derechos indígenas
- b) Garantizar la justicia e incluir las voces marginadas en las decisiones → Equidad

Parte B: Preguntas sobre escenarios

- b) Incidencia política → El uso de drones por parte del pueblo Kayapó para monitorear la tala ilegal es una forma de incidencia política.
- a) Defensa de los derechos indígenas → Demandas de consentimiento libre, previo e informado (CLPI).
- c) Tenencia de la tierra y defensa de los derechos → Casos judiciales en Indonesia que garantizan los derechos sobre la tierra.

Parte C: Emparejamiento

- A. Selva Amazónica (Brasil y Perú) → Patrullas forestales y monitoreo satelital.
- C. Camerún (Cuenca del Congo) → El CLPI pone de relieve la justicia en la conservación.
- D. Indonesia (Borneo y Sumatra) → Batallas legales contra las plantaciones de palma aceitera.

RELACIÓN CON LAS MATEMÁTICAS



Identificación de las amenazas contra los defensores de la tierra

Los estudiantes recibirán datos de Global Witness (por ejemplo, informes anuales sobre asesinatos, ataques o amenazas contra defensores del medio ambiente).

Los estudiantes:

- Crea un gráfico de barras que muestre el número de defensores de la tierra asesinados cada año durante la última década.
- Desglosar los datos por región (por ejemplo, América Latina, África, Asia-Pacífico).
- Calcula el porcentaje de cambio a lo largo de los años e identifica qué región muestra el aumento o la disminución más drástica.

Actividad complementaria opcional: Pida a los estudiantes que elaboren una proyección sencilla (línea de mejor ajuste) para predecir cuántos defensores podrían estar en riesgo para el año 2030 si continúan las tendencias actuales.



RELACIÓN CON LAS MATEMÁTICAS



Identificación de las amenazas contra los defensores de la tierra

Antecedentes de los defensores de la tierra en situación de riesgo:

Global Witness informa sobre el número de defensores de la tierra y el medio ambiente que mueren cada año en todo el mundo. Se trata de personas que protegen las selvas tropicales, los ríos y las comunidades de la minería, la tala y la agroindustria. Al analizar estos datos, podemos comprender mejor los riesgos a los que se enfrentan a lo largo del tiempo.

Asesinatos de defensores del medio ambiente (2012–2023)

Año	Número de defensores muertos
2012	147
2013	147
2014	116
2015	185
2016	200
2017	201
2018	167
2019	212
2020	227
2021	200
2022	177

Parte 1: Representación gráfica

- En papel cuadriculado (o en Excel/Google Sheets), crea un gráfico con los datos.
 - Eje X (horizontal): Años (2012–2022)
 - Eje Y (vertical): Número de defensores muertos
- Elija un gráfico de barras o un gráfico de líneas.
- Etiqueta los ejes y dale un título a tu gráfico: “Defensores del medio ambiente asesinados, 2012–2022”.

Parte 2: Análisis de los datos

Responda a estas preguntas utilizando los datos y su gráfico:

- ¿Qué año registró el mayor número de asesinatos?
- ¿Qué año tuvo el menor número de homicidios?
- ¿Entre qué dos años se observa el mayor aumento de asesinatos? ¿Cuántos defensores más fueron asesinados?
- ¿Entre qué dos años se observa la mayor disminución de homicidios?
- ¿Qué nos indica la tendencia general sobre el peligro al que se enfrentan los defensores durante la última década?

Parte 3: Pensamiento crítico

- ¿Por qué cree que 2015 muestra un aumento tan pronunciado en comparación con 2014?
- ¿Qué tendencias observas en los últimos cinco años (2018–2022)?
- ¿Qué acontecimientos o presiones globales (como la minería, la agricultura o la política) podrían explicar estas cifras?

ACTIVIDAD RELACIONADA CON LAS MATEMÁTICAS (PARA PROFESORES)



Identificación de las amenazas contra los defensores de la tierra

Parte 1: Representación gráfica

Los estudiantes deberán crear un gráfico de líneas o un gráfico de barras con los años (2012–2022) en el eje x y el número de defensores muertos en el eje y.

El gráfico correcto debería mostrar:

- Cifras relativamente estables en 2012–2013.
- Un descenso en 2014.
- Un repunte en 2015 (185 muertes).
- Un aumento aún más pronunciado en 2016–2017, alcanzando de nuevo su punto máximo en 2019–2020.
- Se observa un ligero descenso tras 2020, aunque las cifras siguen siendo muy elevadas.

Nota para el profesor: Resalte la importancia del aumento de 2015 (185 muertes, un incremento del 59% con respecto a 2014) como punto de inflexión.

Parte 2: Preguntas sobre análisis de datos

¿Qué año registró el mayor número de asesinatos?

→ 2020 (227 muertes).

¿Cuál fue el mayor incremento interanual?

→ 2014 (116) → 2015 (185): un aumento de 69 defensores muertos.

¿Qué años muestran un descenso en comparación con el año anterior?

→ 2014 (frente a 147 en 2013), 2018 (frente a 201 en 2017), 2021 (frente a 227 en 2020) y 2022 (frente a 200 en 2021).

¿Qué sugieren estos datos sobre los riesgos a los que se enfrentan los defensores de la tierra a lo largo del tiempo?

→ Los riesgos se mantienen elevados y han empeorado a lo largo de la década, con picos vinculados a periodos de mayor explotación de recursos e inestabilidad política. A pesar de algunas fluctuaciones, la tendencia general es alarmante.

Parte 3: Ampliación y pensamiento crítico

¿Por qué se produjo un aumento tan pronunciado en 2015 en comparación con 2014?

→ Entre las posibles razones se incluyen:

- Aumento de los proyectos mineros, forestales y agroindustriales.
- Escasa protección jurídica para los defensores de tierras indígenas y locales.
- Creciente demanda mundial de recursos naturales.

¿Qué patrones has observado en los últimos cinco años (2018–2022)?

→ Si bien las muertes se mantienen por encima de 170 cada año, hay fluctuaciones, lo que sugiere un peligro continuo sin una reducción significativa a largo plazo.

RELACIÓN ARTÍSTICA



Conservación y defensa lideradas por pueblos indígenas

Actividad: Los estudiantes diseñarán murales o carteles que defiendan los derechos sobre la tierra, la equidad y el patrimonio cultural en las regiones de selva tropical.

Pautas:

- Elija uno o más temas: Proteger los derechos territoriales indígenas, destacar las tradiciones culturales, promover la equidad en la conservación o celebrar a las comunidades como guardianas del bosque.
- Utilice imágenes, colores y palabras que transmitan respeto, resiliencia y el valor de la gestión responsable de las tierras indígenas.
- Los alumnos pueden trabajar individualmente o en grupos, y los murales o carteles terminados pueden exhibirse en el aula o en toda la escuela para inspirar conversaciones sobre justicia ambiental.

INSPIRACIÓN

