**Interactivo F10: Trabajar un texto**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

CS\_G11\_02\_CO

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

Competencias: el daño ambiental por la explotación petrolera

**\*** Descripción del recurso

Actividad que, a partir del análisis de un texto, permite comprender la gravedad de los daños ambientales derivados de la explotación petrolera indiscriminada en el delta del río Níger, así como sus consecuencias a largo plazo para la población.

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Nigeria, contaminación, petróleo, multinacionales

**\*** Tiempo estimado (minutos)

30

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición | X | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades |  |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática |  |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico |  | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana | X | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video |  | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto | X | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

2

**FICHA DEL PROFESOR**

Título: Competencias: el daño ambiental por la explotación petrolera

Descripción: Interactivo que, a partir del análisis de un texto, permite comprender la gravedad de los daños ambientales derivados de la explotación petrolera indiscriminada en el delta del río Níger, así como sus consecuencias a largo plazo para la población.

Temporalización: 30 minutos

Tipo de recurso: Texto

Competencia social y ciudadana

Objetivo: Mediante el trabajo, los estudiantes entrenarán la habilidad para interpretar el sentido del texto y se familiarizarán con los conceptos relacionados con la problemática ambiental en Nigeria.

Antes de la lectura del texto, formule a los estudiantes una serie de preguntas destinadas a introducir el tema, así como para explorar las ideas previas que los estudiantes tienen sobre la contaminación por la explotación petrolera.

- ¿Cómo se produce el petróleo?

- ¿Cuáles son los riesgos ambientales asociados a la producción de crudo?

- ¿Cuáles son los riesgos para la población?

- ¿Cuál es la importancia de África para el mercado mundial de petróleo?

También pueden indagar noticias relacionadas con la contaminación ambiental por explotación petrolera en Nigeria.

Después de la lectura:

Después de trabajar el texto, puede organizar una actividad para ubicar la problemática en el contexto nacional y regional. Pida a sus estudiantes que busquen información sobre algún evento relacionado con la contaminación y la producción de crudo en Colombia y que reflexionen sobre los cambios que la contaminación genera en la forma de vivir para las poblaciones afectadas.

Para complementar la explicación puede consultar los efectos ambientales del método de fracturación hidráulica para la extracción de petróleo.

**FICHA DEL ALUMNO**

Título: Conoce el daño ambiental generado por la explotación petrolera

Descripción: Interactivo que, a partir del análisis de un texto, permite comprender la gravedad de los daños ambientales derivados de la explotación petrolera indiscriminada en el delta del río Níger, así como sus consecuencias a largo plazo para la población.

Contextualización:

Según un estudio llevado a cabo en 2006 por un equipo de expertos del medio ambiente nigerianos e internacionales, el delta del Níger es “uno de los ecosistemas del mundo más gravemente impactados por el petróleo”. El estudio afirma: “Los daños causados por las actividades petroleras son crónicos y acumulativos, han actuado en sinergia con otras fuentes de estrés medioambiental para producir un ecosistema litoral gravemente afectado y han puesto en peligro los medios de sustento de la empobrecida población de la región”.

El delta del Níger tiene una dotación natural de recursos sumamente ricos en forma de tierras, agua, bosques y fauna. Pero estos valiosos bienes han sido sometidos a una degradación extrema debido a la prospección de petróleo. Para muchas personas, esta pérdida ha abierto las puertas a la pobreza, ya que los recursos naturales han sido sus fuentes primarias de sustento. Los vertidos de petróleo y la quema de gas son las dos formas más documentadas de contaminación relacionada con el petróleo en el delta del Níger, pero debe señalarse que la industria petrolera también está dañando el medio ambiente de otras formas.

El 50 por ciento de los vertidos son consecuencia de la corrosión de tuberías; el restante se debe al mantenimiento deficiente de las infraestructuras, filtraciones o escapes durante el procesamiento del petróleo en las refinerías, errores humanos y, en ocasiones, vandalismo o robo. La corrosión es un grave problema en las infraestructuras petroleras: son antiguas, y muchas tuberías están emplazadas en la superficie. En 2006 se calculó que la cantidad de petróleo derramado en tierra firme y en el mar durante los últimos 50 años en la región oscila entre 9 y 13 millones de barriles.

Fuente: PNUD, Niger Delta Human Development Report, 2006

Propuesta de trabajo:

Para contextualizar la información, observa el documental titulado Enfoque - Contaminación ambiental del Ogoniland por Shell.

<https://www.youtube.com/watch?v=yGEOBBZ4y8E>

**DATOS DEL INTERACTIVO**

**PESTAÑA 1** (“MENÚ”)

**\*** Título (**48** caracteres máx.)

Degradación ambiental y petróleo en Nigeria

**\*** Texto (**500** caracteres aprox.)

La economía nigeriana está basada en el petróleo y desde la década del sesenta ha generado ingresos de aproximadamente 600.000 millones de dólares; sin embargo aplica un modelo extractivo no sustentable. El informe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) afirma que la explotación petrolera, luego de 50 años de actividad, degradó la calidad del suelo, del agua y del aire en la zona del delta de río Níger, el más grande del África ya que cubre un área de 7000 kms2 y es uno de los 10 ecosistemas pantanosos y marino-costeros más importantes del mundo, del cual un tercio está cubierto de humedales y el resto contiene el bosque de manglares más grande del mundo.

Allí, un entramado de miles de kilómetros de tuberías atraviesa la zona, que está saturada de pozos. La infraestructura está emplazada cerca de casas, granjas y fuentes de agua de las comunidades. Los vertidos de petróleo, de residuos y la quema de gases son un fenómeno endémico; la contaminación derivada de la extracción petrolera llegó a un nivel tal, que tardará entre 25 a 30 años su recuperación; la degradación ambiental afecta a 31 millones de personas, en especial a las comunidades indígenas, gran parte de cual depende para su sustento de la pesca y la agricultura de subsistencia.

Las tierras agrícolas se contaminaron con desechos de la producción de crudo dejándolas estériles; algunas áreas que parecían no estar afectadas en la superficie, están gravemente contaminadas subterráneamente. Ejemplo de ello es la región de *Goi* donde ocurrió un derrame en 2005; la tubería que reventó es responsabilidad de la empresa Shell la cual no ejecutó tareas de limpieza, ni compensación a la población. No es claro por qué la empresa no solucionó la fuga ni contuvo el vertido rápidamente, tal y como exige la legislación nigeriana sobre industrias petroleras.

Allí el agua subterránea está contaminada por lo que al menos 10 comunidades beben, cocinan y lavan con agua contaminada con petróleo; los peces ya no se reproducen y los que sobreviven presentan altos niveles de toxicidad: “Si quieres ir a pescar, tienes que caminar durante cuatro horas atravesando a pie varios ríos para llegar a donde puedes encontrar peces y el vertido es menor […]; a veces, al abrir el vientre de los peces que atrapamos, huelen a petróleo” Asimismo, el aire de la región está cargado con gas y desechos industriales. Cuando las empresas agotan los recursos naturales se retiran y deje degradado el medio ambiente por décadas y son los gobiernos locales quienes deben buscar soluciones.

**PESTAÑA 2** (“COMPRENSIÓN”)

**\*** Título botón (**20** caracteres máx.) ESTE DATO APARECE EN PESTAÑA DEL MENÚ. EN AUTOMÁTICO SE ASIGNA “COMPRENSIÓN” AL MENOS QUE SE ESPECIFICA OTRO TEXTO.

**\*** Título de pestaña (**48** caracteres máx.)

Comprende las ideas planteadas en el texto

**\*** Texto 1 de pestaña (**500** caracteres aprox.)

¿En qué consiste un modelo económico no sustentable?

¿ En qué consiste el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente?

Texto 2 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

¿Cuál es la importancia de los humedales para un ecosistema?

¿Cuál es la importancia de los manglares para un ecosistema?

Texto 3 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

¿Cuáles son los efectos del vertimiento de petróleo en la tierra?

¿Cuáles son los efectos de la quema de gases en la atmósfera?

Texto 4 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

¿Cómo se recupera el ambiente tras un período largo de explotación petrolera?

¿Cuáles comunidades viven en el delta del Níger?

Texto 5 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

¿Cuáles son las consecuencias de la contaminación con petróleo para la salud humana?

¿Qué le ocurre al agua contaminada con petróleo?

Texto 6 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

¿Cuáles son las responsabilidades de una empresa que derrama petróleo?

¿Cuáles sanciones recibió la empresa petrolera por contaminar los recursos vitales de la población?

**PESTAÑA 3 (“LÉXICO”)**

**\*** Título botón (**20** caracteres máx.) ESTE DATO APARECE EN PESTAÑA DEL MENÚ. EN AUTOMÁTICO SE ASIGNA “LÉXICO” AL MENOS QUE SE ESPECIFICA OTRO TEXTO.

**\*** Título de pestaña (**48** caracteres máx.)

Amplía tu vocabulario

**\*** TERMINO 1:

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

Sustentable

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

Existencia de condiciones económicas, ecológicas, sociales y políticas que permitan el funcionamiento de la sociedad de forma equilibrada a lo largo del tiempo, entre las generaciones actuales y las venideras; y entre los diferentes sectores sociales. No puede haber sustentabilidad cuando la riqueza de un sector se logra a costa de la pobreza del otro o cuando se están destruyendo o terminando los bienes de la naturaleza.

TERMINO 2: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

PNUMA

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

Es la autoridad ambiental líder en el mundo, que fija la agenda ambiental global, y promueve la aplicación de las dimensiones ambientales del desarrollo sostenible en el marco del sistema de las Naciones Unidas, y que ejerce de defensor acreditado del medio ambiente global. Alienta la participación en el cuidado del medio ambiente inspirando, informando y facilitando a las naciones y los pueblos los medios para mejorar su calidad de vida sin comprometer la de las futuras generaciones.

TERMINO 3: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

Degradación

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

Aplicada al ambiente, consiste en un conjunto de procesos que deterioran uno o varios recursos naturales como el agua, el aire o la tierra, e impiden su uso por parte de las comunidades. Es un proceso que implica la pérdida de los recursos naturales y generalmente es causada por el ser humano.

TERMINO 4: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

Delta

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

Es un concepto geográfico que define la forma que toma la desembocadura de un río debido a la acumulación de sedimentos. En los grandes flujos de agua el río se divide en múltiples brazos que se van separando y volviendo a juntarse para formar una serie de canales.

TERMINO 5: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

Emplazar

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

Ubicar un objeto en determinado lugar.

TERMINO 6: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

Toxicidad

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

El grado de riesgo para la salud y para el medio ambiente que poseen las sustancias que, por su composición, se consideran nocivas para la vida

**PESTAÑA 4** (“INVESTIGA/ANÁLISIS”)

**\*** Título botón (**20** caracteres máx.) ESTE DATO APARECE EN PESTAÑA DEL MENÚ. EN AUTOMÁTICO SE ASIGNA “ANÁLISIS” AL MENOS QUE SE ESPECIFICA OTRO TEXTO.

**\*** Título de pestaña (**48** caracteres máx.)

Investiga otros casos de contaminación por petróleo

**\*** Texto 1 de pestaña (**500** caracteres aprox.)

Después de trabajar el texto, investiga casos relacionados con la problemática en el contexto nacional y regional. Busca información sobre algún evento relacionado con la contaminación y la producción de crudo en Colombia y reflexiona sobre los cambios que la contaminación genera en la forma de vivir para las poblaciones afectadas.