

### Nivel

7° año de Educación Primaria, 1° año de Educación Secundaria.

### Área disciplinar

Ciencias Sociales

### NAP

- El conocimiento de diferentes ambientes del mundo así como la identificación de los distintos tipos de recursos naturales y sus variadas formas de aprovechamiento.

### Propósito de la secuencia

Conocer las diversas maneras en las que se explota el petróleo en nuestro país y comparar la matriz energética argentina con la del resto del mundo.

### Objetivo

Que los alumnos valoren la importancia del petróleo como materia prima necesaria para la elaboración de combustibles.

## Actividades de aproximación

- Para las profesiones relacionadas con la explotación del petróleo pueden sugerirles a los alumnos que visiten el sitio **VOCACIONES**, al que pueden ingresar por el link que está al pie de la página o que vean los programas Vocaciones Argentinas y En Carrera dedicados a estas temáticas.

[http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec\\_id=119215#sthash.7t8DZJ41.dpuf](http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=119215#sthash.7t8DZJ41.dpuf)

[http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec\\_id=101747#sthash.I8BCP4Lg.dpuf](http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=101747#sthash.I8BCP4Lg.dpuf)

## Actividades de profundización

- Inviten a los alumnos a que profundicen el conocimiento de los **combustibles fósiles convencionales y no convencionales** mediante los videos que encontrarán en este link:

**<http://www.fundacionypf.org/Vocaciones/secciones/multimedia/videos.html>**. Luego de visualizarlos varias veces, pídales que resuelvan las consignas.

- Describir la oportunidad histórica que presenta el yacimiento de Vaca Muerta, en Neuquén.
- En parejas, relevar los datos concretos que aparecen en el video "Independencia energética".
- Justificar el lugar de los hidrocarburos en la matriz energética argentina.

- Motiven a los alumnos para que ingresen al mapa conceptual llamado **Cadena de Energía**. Pueden acceder por el logo que aparece al pie de la página o directamente a través del link

**<http://www.ypf.com/EnergiaYPF/Paginas/cadena-de-energia-detalle.html>**.

Inviten a los alumnos a navegar la sección completa, para luego redactar una oración que sintetice el contenido de cada ítem.

1. Energía que crece:
2. El petróleo en nuestra vida cotidiana:
3. Los derivados y sus beneficios:
4. La energía del cambio y del futuro:
5. Compromiso compartido:
6. Comunidad y crecimiento regional:
7. Desarrollo de la industria nacional:
8. Nuestra gente:
9. YPF.TEC:
10. Desarrollo sustentable:
11. Educar para la energía:
12. Energía que nos une:
13. Del pozo a nuestros hogares:
14. El combustible de los argentinos:

- Sugieranles a los alumnos que visualicen la infografía interactiva **Extracción de petróleo**. Luego, propónganles resolver las siguientes consignas.

- a. Describir con sus palabras las principales etapas de cada tipo de extracción.

Extracción convencional:

Extracción no convencional:

Extracción offshore:

## Actividades de producción

- Pídanles a los alumnos que entren al **Mapa del sistema energético argentino** para que realicen las siguientes actividades.
  - a. Entrar a cada una de las capas y leer los artículos que aparecen en las ventanas desplegadas: Combustibles fósiles, Eólica, Nuclear, Hidráulica y Solar.
 

---
  - b. A partir de la capa de combustibles fósiles, responder:
    - ¿Cuáles son las zonas más productivas del país?
    - ¿Qué tipos de explotaciones relacionadas con la extracción de combustibles fósiles se encuentran en esta capa?
    - ¿Cuál es el yacimiento que tiene una mayor producción de petróleo? ¿Y de gas?
    - ¿Dónde se ubica la refinería más importante?
    - ¿Por qué algunas centrales eléctricas aparecen en un mapa de combustibles fósiles?
    - ¿Cómo se mide la capacidad de una central eléctrica?
    - ¿Cuáles son las tres centrales termoeléctricas más importantes?
  - c. Si en la región hay alguna explotación relevante, buscar en internet más información y compartirla con los compañeros. Si hay más de una, repartir los establecimientos entre los grupos para que todos sean tratados.
  
- Para completar esta secuencia, pídanles a los alumnos que ingresen a la **Galería de mapas de recursos energéticos** y establezcan cuáles serían los puntos ideales para nuevos emplazamientos de parques solares, parques eólicos y embalses para el aprovechamiento de energía hidráulica. Motívenlos para que justifiquen sus respuestas con la mayor cantidad de información posible.
  
- A partir de la información que se encuentra en las ventanas desplegadas de la capa de energía Nuclear, pídanles a los alumnos que establezcan las diferencias entre una central nuclear y una planta procesadora de uranio.

## Actividades de evaluación

A modo de evaluación, pídanles a los alumnos que desarrollen un escrito sobre la importancia de los combustibles fósiles.

- Para eso, pueden usar como base los siguientes recursos.
  - Artículos: **Matriz energética**, **Desarrollo sustentable** y **Fuentes de energía**.
  - Mapas: **Mapa del sistema energético argentino**, capa de **Combustibles fósiles**; **Galería de mapas de recursos energéticos**, mapa de **Cuencas sedimentarias**.
  - Videos: **Recursos no convencionales**; **Matriz energética**; **Independencia energética** y **La importancia de la energía en** <http://www.fundacionypf.org/Vocaciones/secciones/multimedia/videos.html>