

**CENS SAN MARTIN**

**DOCENTE:**

**CURSO: 3° año 1° y 2° división**

**TURNO: Noche**

**AREA CURRICULAR: Química**

*Clase N° 1: “Diferentes combustibles”*

*HOLA CHICOS !! Un gusto volver a compartir con ustedes actividades que enriquecerán más sus activos aprendizajes. Desde casa como ustedes, por esta emergencia sanitaria del Coronavirus, que sin duda debemos respetar quedándonos en casa. Por favor, cuidense, es responsabilidad de todos nosotros, cumplir la cuarentena y, no salir de casa.. Mientras tanto seguiremos en contacto de esta manera. Hoy, quiero comentarles que comenzaremos a aprender acerca de una familia de compuestos orgánicos, llamada **HIDROCARBUROS**. Para ello trabajaremos con un texto que complementa al que leímos en la guía N°1 anterior*

*Para ello les pido que realicen las actividades propuestas a continuación.*



***Preparados??? Comencemos!!!!***

Prof. Nélica Espinosa

[profesoranelidaespinosa@gmail.com](mailto:profesoranelidaespinosa@gmail.com)

---

## ACTIVIDAD N°1

1. Lee atentamente el siguiente texto.

### 4.2. PETRÓLEO

El petróleo es una mezcla heterogénea de compuestos orgánicos, principalmente hidrocarburos insolubles en agua, también conocido como petróleo crudo o simplemente crudo.

Es de origen fósil, fruto de la transformación de materia orgánica procedente de zooplancton y algas, que depositados en grandes cantidades en fondos anóxicos (sin oxígeno) de mares o zonas lacustres del pasado geológico, fueron posteriormente enterrados bajo pesadas capas de sedimentos. El material orgánico quedó sepultado por capas de sedimentos de modo que debemos buscarlo en las capas subterráneas. Esas capas pueden incluso estar actualmente cubiertas por el mar, por lo que la prospección petrolífera también incluye las zonas de la plataforma submarina.

Las sociedades industriales modernas utilizan el petróleo sobre todo para lograr un grado de movilidad por tierra, mar y aire impensable hace sólo 100 años. Además, el petróleo y sus derivados se emplean para fabricar medicinas, fertilizantes, productos alimenticios, objetos de plástico, materiales de construcción, pinturas y textiles, y para generar electricidad. En la actualidad, los distintos países dependen del petróleo y sus productos, la estructura física y la forma de vida de las aglomeraciones periféricas que rodean las grandes ciudades son posibles gracias a un suministro de petróleo abundante y barato.

Sin embargo, en los últimos años ha descendido la disponibilidad mundial de esta materia y su costo relativo ha aumentado. Es probable que, a mediados del siglo XXI, el petróleo ya no se use comercialmente de forma habitual.



*El bombeo mecánico para la extracción de petróleo es el método más utilizado en Argentina*

**Fuente:** Secretaría de estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable. *Manual de educación ambiental de la provincia de San Juan*. San Juan-Capital. 2014.pág.156

2. Luego de la lectura del texto:

#### Actividad A:

Realiza una tabla que por columna o fila reúna la siguiente información acerca del petróleo: composición, origen, usos y tipo de recurso.

#### Actividad B:

Responde en tu carpeta los siguientes interrogantes:

Prof. Nélica Espinosa

[profesoranelidaespinosa@gmail.com](mailto:profesoranelidaespinosa@gmail.com)

- ¿Qué pasaría si el petróleo se acabara en unos meses más?
- ¿Conocen algún combustible alternativo?
- ¿Escucharon hablar del biodiesel?

### Actividad C:

Lean atentamente el siguiente texto, luego extrae la siguiente información del biodiesel: su composición, su origen, sus usos y de qué tipo de recurso se trata.

### BIODIESEL



El biodiesel es un combustible renovable, derivado de aceites vegetales o grasas animales que puede reemplazar al gasoil mineral. La ASTM (American Society for Testing and Materials) define el Biodiesel como “*el éster monoalquílico de cadena larga de ácidos grasos derivados de recursos renovables, como por ejemplo aceites vegetales o grasas animales, para utilizarlos en motores Diesel*”.

Se presenta en estado líquido y se obtiene a partir de recursos renovables como aceites vegetales de soja, girasol, y otros, como así también de grasas animales, a través de un proceso denominado Transesterificación.

La Transesterificación básicamente consiste en el mezclado del aceite vegetal o grasas con un alcohol (generalmente Metanol) y un álcali (soda cáustica). Al cabo de un tiempo de reposo, se separa por decantación el BIODIESEL de su subproducto Glicerol.

Fuente: Extraído de <https://biodiesel.com.ar/que-es-el-biodiesel>

### Clase N° 2: “El Petróleo y el biodiesel”

#### ACTIVIDAD N°2

#### Actividad A

- Coloca subtítulos a los párrafos del texto del petróleo.

Prof. Nélide Espinosa

[profesoranelidaespinosa@gmail.com](mailto:profesoranelidaespinosa@gmail.com)

---

- Construyan un cuadro comparativo entre el petróleo y el biodiesel, utilizando las categorías tomadas en cuenta en el cuadro previo, agregando la información extraída del texto acerca del biodiesel, en el mismo cuadro.

*Chicos espero que éstas actividades les hayan resultado interesantes y los hayan enriquecido en sus aprendizajes. A continuación les propongo contestar algunas preguntas que les permitirán reflexionar acerca de tu aprendizaje.*

Respondan en sus carpetas:

- ¿Qué aprendí con la lectura del texto?
- ¿Cómo lo aprendí?
- ¿Cuáles fueron las actividades que me resultaron más difíciles? ¿Y las más fáciles? ¿Por qué? ¿Qué me gustaría seguir estudiando acerca del petróleo?
- ¿Sería importante seguir indagando sobre el biodiesel?



**- ÉXITOS EN TU TRABAJO! Y RECUERDA QUE ESTOY PARA AYUDARTE.**  
*Cualquier consulta la puedes realizar a través de mi correo electrónico que está al pie de la guía.*

**Director: Lic. Fabián Maldonado**

Prof. Nélica Espinosa

[profesoranelidaespinosa@gmail.com](mailto:profesoranelidaespinosa@gmail.com)

---