

Nombre: _____ Grado: _____: Grupo: _____ Fecha: **14 mayo 2021**

Aprendizaje esperado: Argumenta acerca de las implicaciones del uso de productos y procesos químicos en la calidad de vida y el medio ambiente

Secuencia 14 La química y el medio ambiente Sesión 2 Pág. 125-126 Manos a la obra. El petróleo y su relación con el medio ambiente

SESIÓN 2 Pág. 125-126 Manos a la obra. El petróleo y su relación con el medio ambiente

INICIO

Observa el siguiente vídeo, mismo que puedes acceder desde la siguiente liga:

<https://www.youtube.com/watch?v=ag0fkmrFGvM> donde podrás comprender *el Control y contención de los derrames de petróleo.*

DESARROLLO

Lee el siguiente texto:

■ Manos a la obra

El petróleo y su relación con el medio ambiente

De manera natural, el petróleo se encuentra en la parte superior de la corteza terrestre y es un recurso no renovable. Desde la década de 1950, se ha considerado como la materia prima más importante de las sociedades industrializadas.

Existen dos razones por las cuales el petróleo es tan importante. La primera es que actualmente es la principal fuente de energía. De él se obtiene tanto el gas licuado del petróleo como las gasolinas, el diésel, la turbosina y el combustóleo. El consumo de energía es necesario prácticamente para todas las actividades productivas, de ahí la importancia de esta sustancia. La segunda razón es que es una fuente de materias primas para la industria química. Actualmente, se considera que un gran número de los principales productos que se consumen en nuestra vida diaria se elaboran a partir de sustancias mayoritariamente provenientes del petróleo.

Sin embargo, la extracción y el uso del petróleo y de sus derivados tienen aspectos negativos que es necesario conocer (figura 3.24). Por ejemplo, durante su combustión se forma CO_2 que, al acumularse en la atmósfera, se convierte en un contaminante. Además del CO_2 , en la combustión se generan partículas muy pequeñas que quedan suspendidas en el aire y que constituyen otro tipo de contaminante.



Figura 3.24 La industria petrolera también contamina cuando suceden derrames.

Broca

Punta metálica de alta dureza utilizada para hacer perforaciones circulares.

Acero

Aleación de hierro y carbono en la que el carbono está en una proporción en masa que varía entre el 0.02 y el 2%. Se caracteriza por su alta dureza.

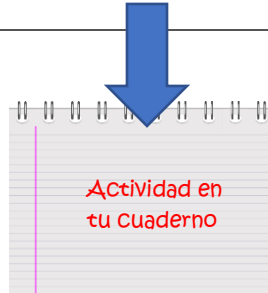
La explotación del petróleo conlleva daños al medio ambiente. Su extracción de pozos en tierra involucra la deforestación del sitio donde se encuentra el yacimiento. Al perforar para extraerlo, los productos no aprovechados de la extracción quedan expuestos en suelos y aguas de los alrededores y los contaminan.

Además, es común que durante la explotación de un pozo el gas natural que emerge a alta presión se queme por seguridad, con las consecuencias ya mencionadas para la atmósfera. El petróleo no siempre se extrae con facilidad: para lograrlo, se utilizan sustancias químicas como aditivos y detergentes. Y para que la **broca** perforadora no se caliente demasiado o se rompa, se utilizan lubricantes y refrigerantes. Todas estas sustancias contaminan el suelo y el agua del sitio de extracción.

CIERRE

No sólo los derrames en el mar, ríos y lagunas que están cerca de los pozos de extracción del petróleo contaminan. Investiga en tu comunidad o cerca de tu casa que se hace con los siguientes residuos:

- 1.- El aceite quemado de los automóviles.
- 2.- El sobrante del chapopote que se utiliza para "**bachear**" las calles y autopistas.
- 3.- Los residuos del aguarrás y thinner.
- 4.- Los envases PET



Envía tu trabajo a tu maestr@.