

INTEGRANTES: Camila Trujillo Calderón y Deisi Gómez Rey

TALLER

1. ¿Qué es un hidrocarburo?

R/- Los hidrocarburos (petróleo y gas natural) se formaron hace millones de años y se encuentran alojados en profundidad en el subsuelo terrestre. Llamados así por su composición molecular de hidrógeno y carbono, son las fuentes de energía no renovables más demandadas en el mundo. Su uso está documentado en la China del siglo IV a.C., aunque su explotación comercial, tal y como hoy la conocemos, comenzó en el siglo XIX.

2. ¿Cuáles son los tipos de exploración de hidrocarburos?

R/-

Downstream

Se refiere comúnmente a las tareas de refinamiento del petróleo crudo y al procesamiento y purificación del gas natural, así como también la comercialización y distribución de productos derivados del petróleo crudo y gas natural.

Refinación:

La refinación consiste en transformar el petróleo sometiéndolo a temperaturas altas, que alcanzan los 400 grados centígrados, para obtener productos derivados.

Proceso mediante el cual se transforma una gran variedad de productos derivados, principalmente, combustibles (ACPM y gasolina) y petroquímicos (vaselina, cepillos, llantas, plásticos).

Transporte:

Consiste en transportarlos desde la boca del pozo hasta los sitios de almacenamiento y procesamiento, como son las estaciones de bombeo, refinerías y centros de comercialización (puertos).

Los hidrocarburos se transportan a través de oleoductos (petróleo), gasoductos (gas), carrotanques (petróleo) y buques (petróleo).

Comercialización:

En este eslabón se realizan todas aquellas actividades de carácter comercial, para colocar los productos a disposición de los usuarios. Normalmente se utilizan distribuidores mayoristas o minoristas.

Upstream

Es la actividad o conjunto de actividades que se valen de métodos directos e indirectos, con la finalidad de identificar, descubrir y evaluar las estructuras geológicas capaces de contener hidrocarburos en el subsuelo, estos métodos incluyen la fase de reconocimiento previo, estudios de superficie y estudios de subsuelo mediante la perforación de pozos. Se busca con la exploración de hidrocarburos evaluar la potencialidad petrolera de una región.

Algunos de los métodos indirectos son:

Geología superficial, incluye los estudios anteriores de la zona, mapas, fotos aéreas, imágenes satelitales y geología de campo

Métodos potenciales, incluye los métodos magnéticos y gravimétricos provistos de **magnetómetros y gravímetros**, con lo cual se recoge información que permite diferenciar los tipos de roca del subsuelo y las posibles deformaciones del basamento que infieren la formación de estructuras geológicas.

Sísmica regional, el cual es el proceso de adquisición sísmica es el método geofísico más usado a nivel mundial para la explotación de hidrocarburos, la cual se puede adquirir en tres tipos de ambientes: marino, terrestre y zonas de transición.

El método directo utilizado en la fase exploratoria es:

Perforación de pozos exploratorios, los cuales permiten confirmar la información obtenida por los métodos indirectos y es la única manera de verificar la existencia de hidrocarburos.

3. ¿Qué es el fracking?

R/- El fracking es un método para extraer gas o petróleo del subsuelo. El fracking consiste en inyectar un fluido, compuesto principalmente por agua, a alta presión en estas formaciones rocosas con la finalidad de abrir fisuras para que pueda escapar el gas o el petróleo y así ser extraído del subsuelo.

4. Escriba mínimo tres impactos que cause esta técnica al ambiente.

- Esta práctica de extracción hidráulica disminuye la disponibilidad del agua, poniendo en peligro a los ecosistemas y comprometiendo el derecho humano a la alimentación y el agua.
- Consecuencias para la salud. Las consecuencias negativas del fracking para cualquier ser vivo expuesto pueden ser desde la infertilidad hasta defectos en el feto o cáncer.
- Terremotos inducidos. El fracking genera microsismos que, en un principio, eran demasiado pequeños como para poder apreciarse. Sin embargo, estos sismos han ido creciendo en número y potencia. En Estados Unidos se produjeron 50 terremotos en 2009, mientras que en 2010 dicha cifra creció hasta los 87.

5. Genere una idea para realizar en el colegio cuando se vuelva a la presencialidad, respecto a la concienciación, preservación y mitigación de los impactos ambientales causados por el hombre.

R/- Cuando se vuelva al colegio va a haber más contaminación por la pandemia ya que gracias a esta hay más plástico en el ambiente, generando más contaminación, mi idea sería intentar reciclar lo más posible esos objetos y reutilizarlos, un ejemplo, hacer tarros de jabón y antibacterial, así no gastamos tanto plástico y ayudamos al medio ambiente, se podrían hacer con alguna botella reciclable, con cosas que no utilizamos en casa, etc... el punto es que los estudiantes saquen su creatividad a flote con este proyecto.