

Escuela: C.E.N.S. Tomas Alva Edison

Docente: Jorge Torres – Oscar Nievas

Curso: 3° año 2° división

Turno: Noche

Área curricular: Formación Teórico y Práctica

Título: Sistema de lubricación del motor de combustión interna

Contenidos:

- Tratamiento de lubricantes usados.

Capacidad a desarrollar: cognitiva - actitudinal

Metodología:

Lea el siguiente texto con atención y responda las preguntas:

¿Qué se hace con el aceite usado?

Se trata de un residuo de gran riqueza. En su composición aparecen importantes recursos materiales y energéticos, que permiten al aceite usado ser valorizado en su totalidad y utilizado como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Procesos

Como todos los residuos aprovechables, el aceite usado exige unos requisitos previos. Debe ser correctamente extraído y almacenado y, una vez recuperado, es analizado en los centros de almacenamiento temporal o en centros de transferencia donde se determina su destino final para ser tratado a través de los siguientes procesos:



Regeneración

El proceso consiste en eliminar el agua, aditivos, metales pesados y otros sedimentos del residuo para obtener una base lubricante válida para su reformulación en nuevo aceite lubricante, lo que contribuye a un notable ahorro de materias primas en la producción de nuevos aceites. Por ello, es la opción que la Ley marca como prioritaria.



Valorización energética

Tratamiento físico-químico de descontaminación del aceite usado que posibilita su posterior uso como combustible industrial, aprovechando su poder calorífico en centrales térmicas de generación eléctrica, cementeras, papeleras, equipos marinos, etc., evitando con ello la utilización de otros combustibles tradicionales como el fuel óleo.



Reciclado

El aceite usado también se puede someter a un reciclado material, siendo válido para producir otros materiales como betún asfáltico que luego se usa para telas

impermeabilizantes o en el asfaltado de carreteras, pinturas, tintas, fertilizantes o arcillas expandidas.

Con la gestión de aceites industriales usados conseguimos importantes beneficios ambientales y económicos:

Ahorro de materias primas

Con 3 litros de aceite usado se obtienen 2 litros de aceite nuevo, mientras que para obtener la misma cantidad de aceite a partir del primer refinado del petróleo necesitaremos cerca de 140 litros.

Generación de energía

Un litro de aceite usado procesado como fuel óleo contiene cerca de 11 kWh, la cantidad de energía necesaria para poner durante 5 horas un calefactor eléctrico de 220 V.

“El 100% del residuo recogido se transforma y nutre nuevos procesos de producción”



Luego de leer el texto, responda:

1. ¿considera usted importante el hecho de reciclar los lubricantes usados? ¿Por qué?
2. ¿Cuáles son los pasos que enuncia el texto para el reciclaje de lubricantes usados?
3. Explique con sus palabras los 5 ítems de la imagen que aparece en el final del texto, respondiendo a la preguntas ¿Cómo? o ¿Por qué?

Por ejemplo: ítem 1 – ahorro de energía – se ahorra energía debido a que el aceite usado se puede utilizar como combustible para centrales de generación de energía eléctrica.

Director: Rolando Carrión