

REGENERACIÓN DE ACEITE MINERAL DIELECTRICO PARA TRANSFORMADORES

Ing. Carlos Gornatti
INTI Cereales y Oleaginosas
gornatti@inti.gob.ar

OBJETIVO

Diseñar, construir y ensayar, los equipos que intervienen en el proceso de regeneración de aceite mineral dieléctrico, para que puedan ser montados sobre un semirremolque para su traslado y operación *in-situ*. Se debe tener en cuenta que la capacidad de producción permita alcanzar la rentabilidad requerida.

DESCRIPCIÓN

La empresa HEROSIL (Pyme de 9 de Julio, Pcia. De Buenos Aires) ha participado en el mercado del aceite mineral dieléctrico regenerando hasta un millón de litros anuales. El procedimiento se realizaba trasladando el aceite usado desde el lugar de instalación a 9 de Julio, se regeneraba y se devolvía a su lugar de origen.

Desde hace algunos años leyes de la provincia de Buenos Aires, prohíben el ingreso de residuos a su territorio, incluido el aceite mineral usado. Por esta circunstancia HEROSIL perdió la mayoría de sus clientes que trata de recuperar realizando la regeneración *in-situ*.

Se evaluó la posibilidad realizar una planta que pudiera ser montada sobre un semirremolque de dimensiones estándar para poder circular por las rutas sin permisos especiales. Este estudio preliminar indicó con valores satisfactorios la conveniencia de proyectar la planta definitiva.

Se ensayaron y evaluaron cambios en los procesos unitarios, tendientes a minimizar los insumos a transportar y maximizar la producción.

Se hizo el proyecto definitivo de la planta a construir.

Se solicitó y obtuvo financiamiento a través de un crédito de devolución obligatoria de FONTAR (“Ley 23.877 Arts. 2° y 3°”).



RESULTADOS

Esperados: La planta piloto móvil tendrá una capacidad de regeneración de 2 millones de litros de aceite mineral dieléctrico por año.

Alcanzados: Se han construido y montado todos los equipos sobre el semirremolque y se ensayaron aisladamente algunos procesos.

Beneficios

Tecnológico:

Se pondrá en práctica un *Know-How*, de probada eficiencia, propio y único en este rubro con posibilidad de transferencia.



Económico:

El proceso tiene una rentabilidad para recuperar la empresa poniéndola en producción y proyectar inversiones tendientes a

recuperar otros rubros como lubricantes, cabyuvantes, curafrutales, aceites esenciales, etc.; procesos para los que cuenta con instalaciones y equipamiento hoy inactivo. Estos procesos de alto contenido tecnológico demandan profesionales, técnicos y operarios con especialización.

Ambiental:

Hoy la renovación de aceite mineral dieléctrico de transformadores está entregando a disposición final, un volumen de contaminante peligroso aproximado a los 10 millones de litros. Con la regeneración esto se puede evitar y como residuo del proceso resultan arcillas que pueden ser utilizadas en la corrección de acidez de suelos.