DIAGNÓSTICO DE TRANSFORMADORES EN CENTRAL TERMOELÉCTRICA, POR MEDIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO AL ACEITE

¿Qué necesidad presentaba nuestro cliente?

Revisar el estado actual de los trasformadores de la subestación principal, contratándonos para el servicio de análisis, el alcance comprende la toma de muestras de aceite dieléctrico a los transformadores de potencia de la central y el envío a nuestro laboratorio, para la realización de los siguientes análisis: físicoquímicos, cromatografía de gases, análisis de contenido de furanos, análisis de azufre corrosivo, y envío en medio físico y magnético del reporte. El análisis fisicoquímico, tiene como objetivo diagnosticar la condición del papel aislante en cuanto a su porcentaje de agua y grado de impregnación de productos de oxidación generados por el aceite aislante, de los 25 transformadores de potencia de la central. El análisis de cromatografía de gases, permite detectar la presencia de gases combustibles tales como: hidrógeno, monóxido de carbono, metano, etileno, acetileno y otros como dióxido de carbono, y así predecir o descartar la presencia de fallas de tipo térmico y/o eléctrico como descargas internas, efectos corona, y sobrecalentamientos del aceite o de la celulosa. Esto nos permite monitorear los transformadores en operación y programar con tiempo la salida de servicio de una unidad para inspección interna (si fuere necesario) y así evitar una falla inesperada.

¿Cómo le ayudamos?

Se coordinó un plan con base en la necesidad del cliente, para realizar la toma de muestras en el menor tiempo posible, ya que, sus transformadores de potencia no contaban con revisión previa y no sabía el estado actual de sus equipos, por lo cual, se agendaron las actividades con el supervisor de mantenimiento teniendo en cuenta los requisitos previos a la ejecución del proyecto.

¿Cuál fue el plan de acción?

- Proceso de toma de muestra: ejecución con el supervisor del contrato, antes de los tiempos pactados.
- Coordinación para formar una cuadrilla de técnicos, los cuales ejecutaran el servicio en dos días.
- Ejecución por parte del laboratorio: una vez recibidas las muestras, se le dio prioridad a la ejecución de los análisis con el personal del laboratorio y se entregó al cliente los informes bajo nuestra acreditación ONAC.

¿Qué resultados conseguimos?

Una vez entregados los informes, al cliente se le dio acceso a nuestra plataforma digital, con la cual no solo podo visualizar los informes del contrato vigente sino también, el histórico de cada transformador, este comprende por análisis y por fecha de toma de muestra una gráfica de variación de los resultados con respecto a la fecha de muestreo.

Un resultado eficaz y contundente acerca del estado de los transformadores para tomar acciones de mantenimiento teniendo en cuenta los resultados de los análisis ofertados.

SIEMENS