

NOTA DE PRENSA

Arteche y Tekniker colaboran para conseguir una red eléctrica más sostenible

- *La empresa y el centro tecnológico investigan la sustitución del fluido dieléctrico mineral de los transformadores de medida por uno biodegradable.*
- *Tras analizar varias opciones y escoger la más efectiva para el aislamiento eléctrico, estudian mejorar sus características a través de la nanotecnología.*
- *Ana Aranzabe, directora de Tecnología de Tekniker, ha presentado esta semana los resultados en el congreso internacional Lubmat 2023 celebrado en Preston (Inglaterra).*

[Eibar, 20 de julio de 2023] – La industria vasca se encuentra inmersa en un proceso de transición energética que busca reducir las emisiones, promover las energías renovables y alcanzar la eficiencia del sector, objetivos medioambientales también fijados por la Unión Europea para minimizar el impacto del sector en el planeta.

En este contexto, la empresa eléctrica [Arteche](#) lidera BIOAT, un proyecto en el que participa el centro tecnológico [Tekniker](#) con el objetivo de investigar la sustitución del fluido dieléctrico mineral convencional, por uno biodegradable en transformadores de medida, dispositivos que convierten las intensidades y tensiones de las líneas de alta tensión a valores medibles por contadores y protecciones.

En concreto, Tekniker se ha encargado de analizar diferentes fluidos dieléctricos biodegradables seleccionados por Arteche para elegir el más adecuado.

Tras los ensayos realizados, el líquido seleccionado ha sido el fluido sintético ester, que ha demostrado ser el que presenta mejores propiedades fisicoquímicas y eléctricas (no conductoras). También se han tenido en cuenta criterios técnicos relacionados con el proceso de fabricación del transformador y criterios de mercado.

“Con el reemplazo de fluidos dieléctricos minerales por biodegradables, nos aseguramos cumplir con los objetivos medioambientales establecidos por la Unión Europea sin afectar las propiedades del transformador ni sufrir un encarecimiento significativo en su fabricación”, asegura Alberto Villar, investigador responsable del proyecto en Tekniker.

Estos fluidos dieléctricos se emplean en aplicaciones eléctricas como transformadores de medida y de potencia. En un transformador de medida, su principal función es la de aislamiento eléctrico, junto al papel impregnado de aceite que conforma el sistema aislante.

“A diferencia de los fluidos minerales, los fluidos biodegradables se pueden descomponer de manera natural y respetuosa para el medio ambiente”, añade el experto de Tekniker.

Mejoras con nanotecnología

Durante las pruebas, Tekniker ha analizado las características fisicoquímicas y eléctricas de los fluidos, así como la compatibilidad de los líquidos con las juntas del transformador.

Asimismo, el centro tecnológico investiga el efecto de la nanotecnología para mejorar las características dieléctricas del conjunto aislante.

Entre los próximos pasos del proyecto, tal y como explican desde Artech José Miguel Nogueiras, D&D Engineer, e Ixone Urruela, Sustainable Product Leader, se encuentra la comprobación de la compatibilidad del fluido con el resto de los materiales del transformador de medida susceptibles de contacto y el análisis de su ciclo de vida.

Los resultados obtenidos hasta el momento han sido mostrados, de la mano de Ana Aranzabe, directora de Tecnología y subdirectora de Tekniker, en el congreso internacional de lubricación y mantenimiento industrial [Lubmat 2023](#), que ha tenido lugar en Preston, Inglaterra, entre el 17 y el 19 de julio.

BIOAT es un proyecto enmarcado en el programa Elkartek del Gobierno Vasco tipo 2, referido a aquellos con alto potencial industrial.

Sobre Artech

Fundado en 1946, el Grupo Artech enmarca su actividad dentro del sector eléctrico, desde la generación hasta la distribución, especializándose en la industria de equipos, componentes y soluciones eléctricas. Dentro de este marco, el Grupo Artech está en el TOP 3 de los líderes mundiales en el mercado de transformadores de medida, y es el número 1 en el de relés auxiliares, y mantiene una posición de liderazgo regional en el resto de los productos especialmente dirigidos a mercados de alta exigencia y valor añadido, como la generación renovable y el sector ferroviario.

El negocio del Grupo Artech está enfocado en permitir el transporte y distribución de la energía eléctrica desde cualquier planta de generación hasta el usuario final con eficiencia, calidad y fiabilidad. Es por ello que la compañía invierte recurrentemente en I+D+i, con la intención de mejorar la calidad y eficiencia de sus productos, innovar en el desarrollo de nuevos productos y ofrecer al cliente un valor añadido diferencial.

Actualmente, Artech está presente en más de 175 países con capacidades de distribución comercial; cuenta con 13 factorías en Europa, América, Asia y Oceanía, incluyendo 6 centros dedicados a la investigación; y cuenta con más de 2.600 empleados y empleadas en todo el mundo.

Sobre Tekniker

Tekniker es un centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies y Materiales y TICs para producción. Su misión es aportar crecimiento y bienestar a través de la I+D+i al conjunto de la sociedad, contribuyendo de manera sostenible a la competitividad del conjunto del tejido empresarial. Tekniker es miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA).

En Tekniker, el control en uso de fluidos industriales tiene como objetivo el diagnóstico de fluidos para el mantenimiento predictivo de aceites y grasas lubricantes, dieléctricos, refrigerantes y combustibles.

Las principales áreas de trabajo comprenden la caracterización de fluidos caloportadores de alta y baja temperatura para aplicaciones diversas, el desarrollo y mejora de fluidos industriales a través de la aditivación selectiva y el desarrollo y puesta a punto de técnicas de caracterización avanzadas para dar respuesta a nuevos fluidos que entran en el mercado.

Más información:

GUK ▶ Unai Macias

unai@guk.eus | Tel. 690 212 067