



**Nota de prensa**

## **Nexans completa con éxito las pruebas del primer sistema superconductor de transmisión de energía HVDC del mundo**

*Tras haber calificado un sistema de cable de alta tensión con aislamiento de XLPE (polietileno reticulado) para las aplicaciones de corriente continua, Nexans amplía su oferta tecnológica para este mercado en pleno crecimiento, desarrollando un sistema de cable superconductor de corriente continua funcionando a 200 kV. Este tipo de cable superconductor constituye el sistema más eficaz para el transporte de gigawatts de energía.*

**París, 27 Julio 2010-** Nexans, líder mundial de la industria del cable, ha completado con éxito las pruebas del primer sistema superconductor de alta temperatura del mundo, para el transporte de corriente continua a una tensión de 200 kV. Este resultado constituye un importante paso en la demostración de la capacidad de los cables superconductores de alta temperatura subterráneos, para transportar los gigawatts requeridos en los proyectos de superredes, como los del proyecto de energía renovable Tres Amigas, en Estados Unidos.

Las pruebas se han realizado en el laboratorio de alta tensión de Nexans en Hanovre, Alemania. Un cable superconductor prototipo, conectado a una terminación, fue sometido a una serie de pruebas siguiendo las recomendaciones del CIGRE (Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas). Incluye una prueba de tensión de 360 kV, representando 1,8 veces la tensión de funcionamiento de 220 kV, durante varias horas. Además, el sistema fue sometido con éxito a sobretensiones, simulando las que se producen en caso de impacto de rayos o conmutación del circuito.

*"El éxito de estas pruebas no es solo una primicia mundial. Concreta igualmente la combinación única de Nexans de los sistemas superconductores AT y de los sistemas HVDC más convencionales a base de cobre o aluminio.", comenta Frank Schmidt, Responsable de la Unidad de Sistemas Superconductores de Nexans. "Este programa autofinanciado constituye la primera etapa en el desarrollo de un sistema superconductor adaptado a los proyectos de superredes, como el de Tres Amigas. "*

EL diseño del cable superconductor AT en corriente continua está basado en una configuración similar al cable de 138 kV de corriente alterna actualmente en funcionamiento en Long Island, EE.UU (instalación diseñada e instalada por Nexans, en funcionamiento desde 2008). El diseño, realizado por Nexans, se ha concentrado en la terminación (conexión del cable a la red eléctrica) que es completamente diferente al utilizado por los sistemas de corriente alterna.

## **Próximas etapas – corrientes muy altas y empalmes**

El siguiente paso para Nexans consiste en adaptar este sistema de cable superconductor a altas corrientes (hasta 12.500 A) necesarias para el transporte de varios gigawatts, con el fin de aprovechar la capacidad de los cables superconductores de transmitir altas densidades de corriente, con el mínimo de pérdidas. Nexans también desarrollará los empalmes para la instalación de longitudes largas de cable, así como para la reparación.

## **Proyecto Tres Amigas - basado en cables superconductores HVDC**

El proyecto Tres Amigas en Estados Unidos creará la primera plataforma de intercambio pretendiendo acelerar la adopción de energía renovable y mejorar la fiabilidad de la red eléctrica americana. El proyecto, situado en Clovis, Nuevo Méjico, unirá por primera vez las tres redes de energía del país: *Eastern Interconnection*, *Western Interconnection* y *Texas Interconnection*.

La tres redes serán conectadas por “tuberías eléctricas” en corriente continua, constituidas por cables superconductores de alta temperatura y convertidores VSC (*Voltage Source Converter*) AC/DC. La plataforma Tres Amigas formará un intercambiador eléctrico triangular de 9,6 kilómetros de circuito, capaz de transferir y repartir los gigawatts de energía renovable entre las tres redes.

Los cables superconductores de alta temperatura en corriente continua instalados en los conductos subterráneos, transferirán los gigawatts con un rendimiento cercano al 100% entre cada una de las tres estaciones de conversión. Los cables superconductores no sólo son más eficientes que cualquier otra opción de transmisión, sino que también ofrecen una densidad de potencia considerablemente superior, de modo que pueden transportar más energía con un mínimo impacto sobre el suelo.

## **Sobre Nexans**

Con la energía como la base de su desarrollo, Nexans, líder mundial de la industria del cable, ofrece una extensa gama de cables y sistemas de cableado. El grupo es un actor global de los mercados de infraestructuras, industria, edificación y de redes de área local. Desarrolla soluciones para redes de energía, transporte y telecomunicaciones, así como para la construcción naval, petroquímica, nuclear, automoción, equipamiento ferroviario, electrónica, aeronáutica, manutención y automatización. Nexans es una compañía industrial responsable que considera el desarrollo sostenible como parte integral de su estrategia global y operacional. La innovación continua en productos, soluciones y servicios, el desarrollo y compromiso de sus equipos y la introducción de procesos industriales seguros y respetuosos con el medio ambiente, forman parte de las iniciativas clave que colocan a Nexans en el corazón de un futuro sostenible. Con presencia industrial en 39 países y actividades comerciales por todo el mundo, Nexans cuenta con 22.700 empleados y generó unas ventas en 2.009 de 5 mil millones de euros. Las acciones de Nexans cotizan en la bolsa NYSE Euronext de París, compartimento A. Más información en: [www.nexans.com](http://www.nexans.com)

## **Contactos :**

### **Prensa**

Antonia González

Tel.: 93 713 11 33

[antonia.gonzalez@nexans.com](mailto:antonia.gonzalez@nexans.com)