

Análisis sobre tipo de aislación más conveniente a utilizar en redes eléctricas de media y alta tensión en la provincia de La Pampa

Paesani, A.H.; Mandrile, D.A.; Amigone, J.L.; García, N.D.
Facultad de Ingeniería, UNLPam. General Pico, La Pampa.

Este proyecto pretende analizar y estudiar (mediante datos estadísticos, muestras y ensayos) cual ha sido el comportamiento eléctrico, durabilidad, costo inicial de la inversión, costo de mantenimiento, seguridad y calidad de servicio de distintos tipos de aislaciones (porcelana, vidrio templado, poliméricos de compuestos EPDM, etc.) utilizadas para redes de transmisión y subtransmisión de energía eléctrica en la provincia de La Pampa por la empresa prestataria del servicio. La Administración Provincial de Energía (A.P.E.), empresa responsable de la programación, proyecto, operación y mantenimiento del sistema eléctrico en 33 kV y 132 kV en todo el ámbito territorial, ha utilizado distintos tipos de aislaciones descritas anteriormente, con resultados diversos y su aplicación se ha realizado en función de avances tecnológicos, disponibilidad, costos, ambiente, etc. Esta aplicación no ha sido evaluada, estandarizada, ni se han establecido modelos de aplicación sustentados en distintos criterios que se pretenden aplicar en este trabajo. Con los resultados que se consigan se espera obtener conclusiones que permitan recomendar a la empresa prestadora del servicio cual es la aislación más conveniente a utilizar en los distintos puntos del territorio provincial. El análisis citado consiste en seleccionar aisladores de las distintas líneas ubicadas en diferentes zonas para realizarle una inspección visual detallada (para comprobar posibles fisuras, grietas, cuarteo, etc.), ensayos de corriente de fuga bajo distintas condiciones de los mismos siguiendo lo establecido por Norma IRAM 2280-1 (aislador seco, bajo lluvia y húmedo contaminado) y ensayos de hidrofobicidad teniendo en cuenta los estándares planteados por la norma STRI Guide 92/1 y también rescatar registros de incidentes ocurrido en distintos

lugares, evaluando las distintas fallas teniendo en cuenta además condiciones ambientales, isoceraúnicas, etc.