



*José Peña, líder de ventas de General Cable, explicó que la capa de relleno es un material aislante que envuelve a los conductores para mantener la sección circular del conjunto.*



*Alan Spray, gerente de ventas de Ceper Cables, manifestó que para el transporte de energía eléctrica el mejor conductor es el cobre.*

“Contamos con el más moderno equipamiento para la producción de cables de media tensión, a través de un proceso en el que se utilizan líneas de reticulación continua o catenarias para la aplicación de los componentes que requiere un conductor de dichas características, que asegura el nivel de calidad que se necesita para su uso”, señaló.

Agregó que tienen una máquina de vulcanización continua de última generación que permite hacer el proceso en una sola etapa pues aplica los tres componentes del cable: semiconductor interior, aislamiento y semiconductor exterior, en forma hermética y simultánea, e inmediatamente pasa por un tubo en el que se produce la reticulación. “El cable reticulado trabaja a 90°C de temperatura y dependiendo de los materiales puede llegar a 105°C. La línea catenaria permite que todo el proceso se realice simultáneamente y el material está reticulado cuando sale de la máquina. En las siguientes etapas de fabricación se le aplican las pantallas de tierra con cintas de cobre y los materiales de cubierta para dotar al cable

de la resistencia mecánica adecuada a las condiciones de instalación, de tal manera que se garantice plenamente la vida útil de un cable de media tensión”, comentó.

Todos los productos pasan por ensayos de control de calidad eléctrica, química y mecánica antes de salir de la fábrica. Los cables de media tensión son probados en ambientes especiales y sumergidos en agua para verificar si hay alguna imperfección en alguno de los elementos que lo conforman.

Para los ensayos de cables de media tensión, Indeco cuenta con una jaula Faraday que permite aplicar muy altas tensiones a los cables de media tensión, haciendo la verificación de la cantidad de descarga de corriente y validando el perfecto estado de los elementos circulares. Los requerimientos normativos exigen que el 100% de los cables pase por este proceso, llamado medición de descargas parciales.

“Disponemos de laboratorios físico-químicos con bañeras y hornos para las verificaciones de los productos a temperaturas elevadas por periodos determinados de tiempo y verifica el

envejecimiento de los materiales durante el funcionamiento de los cables. Estos elementos van a transportar energía y, en muchos casos, van a estar accesibles a las personas, por ello se requiere de un estricto control de calidad”, precisó Ortíz.

**BAJA, MEDIA Y ALTA TENSIÓN**

El director comercial de Promelsa declaró que los cables eléctricos se diferencian por el tipo de carga que transmiten: baja, media, y alta tensión, pudiendo ser de cobre o aluminio. “Los cables de baja tensión conducen hasta los 1,000 v y los de media tensión, desde los 1,001 v hasta los 36,000 v. Estos últimos sirven para alimentar grandes proyectos, llevar energía a centros comerciales, hoteles, oficinas, colegios, entre otros tipos de instalaciones”, afirmó.

En tanto, Spray indicó que los cables de baja tensión se instalan en lugares como redes de distribución, y sirven de alimentación para todo tipo de instalación industrial, bajo la modalidad de sistemas de distribución subterránea, aérea y en ductos. “En tanto, los de media tensión son utilizados principalmente en redes de distribución, instalaciones industriales, centrales eléctricas y subestaciones de transformación”, sostuvo.

Agregó que un cable de alta tensión se usa, normalmente, para tramos subterráneos y submarinos. “Tienen una variedad de aplicaciones en instrumentos, sistemas de ignición y transmisión de potencia en corriente alterna y directa. De manera normal, tendrá una armadura metálica sobre el aislamiento, conectada a tierra y diseñada para igualar el estrés dieléctrico en la capa de aislamiento”, destacó.

**PARA CONSTRUCCIÓN**

José Peña, de General Cable, detalló que el segmento de construcción demanda el uso de grandes cantidades de cables eléctricos, básicamente de baja y media tensión. “Los primeros se usan para los circuitos de iluminación, donde van a ir instaladas todas las luminarias, focos, lámparas, los toma corriente en donde se conectan todos los equipos electrónicos que tenemos en casa, y los circuitos de alimentación”, precisó.