



EL COBRE: ELEMENTO CLAVE EN LA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

- *En el campo del transporte la presencia del cobre se ha vuelto fundamental, haciéndose presente en automóviles, trenes, aviones, barcos e incluso, en vehículos espaciales. El metal rojo está siendo utilizado en motores, sistemas electrónicos y eléctricos.*
- *Los autos modernos -equipados con aire acondicionado, frenos ABS y air bag- poseen alrededor de 20 kilos de cobre, casi el doble que los vehículos de hace décadas atrás.*

El cobre se ha ido consolidando como un elemento clave para la generación y distribución eléctrica, esto debido a su gran capacidad como conductor de energía.

En el caso de las telecomunicaciones, el metal rojo es la materia prima más común en la fabricación de cables telefónicos. Por otra parte, el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan aumentar la eficiencia en la transmisión de datos, ha posicionado al cobre como una opción importante para el desarrollo de conectividad con banda ancha.

Si nos referimos específicamente al transporte, nos damos cuenta que el cobre está presente en automóviles, trenes, aviones, barcos y vehículos espaciales. Este metal se ha vuelto fundamental para la construcción no sólo de los motores, sino también de sus sistemas electrónicos y sistemas eléctricos.

La cantidad de cobre usado en aplicaciones eléctricas en automóviles se ha incrementado considerablemente en los últimos años. El contenido promedio de alambre de cobre pasó de 11,9kgs. en 1990 a 17kilos en 1999. Actualmente, se estima que un automóvil nuevo utiliza, aproximadamente, unos 20 ó más kilos de cobre, el doble de los que utilizaba en la década de los '70. Si se considera una producción anual de automóviles de 50 millones de unidades, este aumento representa un mayor consumo de 255 mil toneladas de cobre.

La incorporación de sistemas que dan mayor comodidad y seguridad al usuario, hace que el cobre sea cada vez más imprescindible en la construcción de los nuevos automóviles. La Internacional Copper Association (ICA) ha impulsado en el mundo un programa de Edificación y Construcción relacionado con el cobre, que cuenta con interesantes cifras: "un auto pequeño tiene incorporado alrededor de 15 kilos de cobre y uno de lujo posee casi el doble, es decir, 28 kilos de cobre".

Se proyecta que la cantidad de cobre utilizado en la fabricación de automóviles en el mundo se elevará en un 13% hacia el 2006, esto debido a que la tendencia es incorporar equipos de mayor tecnología cuya principal característica es el empleo de cobre.

Un ejemplo de estas nuevas tecnologías son los vehículos híbridos, que ya se están produciendo comercialmente en Japón y Europa. Éstos combinan combustión interna con fuerza motriz eléctrica y contienen un 50% más de cobre que un vehículo tradicional; consumo que aumentaría al doble, con el desarrollo de una batería cobre-níquel.

En el caso de Chile, país intenso en su consumo de cobre y uno de los mayores productores mundiales del metal, las empresas e instituciones de promoción están investigando en un motor más eficiente. Codelco Chile ya empezó a desarrollar, junto con la ICA y los gobiernos de EE.UU. y Reino Unido, un software internacional en busca de un motor eléctrico más eficiente, que ahorre energía y evite la polución. Este motor utilizará alrededor de un 30% más de cobre y permitirá ahorrar considerables costos, ya que actualmente generar un 1 kilowatt/hora con un motor estándar tiene un costo de US\$ 1.000, mientras que con el nuevo motor se gastarían sólo US\$ 300.

Contactos Editoriales:

Jankelevich & Asociados

Sonia Jankelevich / sjankelevich@jana.cl

Ximena Zaninovic / xzaninovic@jana.cl

Tel: (56-2) 374 2670

Fax: (56-2) 374 2674