

La miniaturización y la minimización y cómo afectan la demanda de cobre

Investigación realizada por: CRU Group

Presentada: 29 de octubre de 2016

La miniaturización y la minimización (M&M), en lo que se refieren a la demanda de cobre, abarcan un amplio espectro de mercados de uso final desde el sector automotriz hasta los productos electrónicos de consumo y el cableado. International Copper Association encargó un estudio a CRU para evaluar y determinar el nivel de impacto que la M&M tendrá para la demanda de cobre en el futuro.

Definiciones:

Miniaturización: realizar la misma función con un producto de menor tamaño (la evolución del teléfono celular desde sus orígenes a su actual tamaño de bolsillo es un buen ejemplo de esto).

Minimización: realizar la misma función con menos material.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

- La investigación de CRU concluyó que el impacto neto de la M&M es neutral.
- Existe poca evidencia para sugerir que la M&M constituya una tendencia significativa que afecte las aplicaciones de alambre y cable.
 - o El cobre representó la mayoría del contenido conductor de las aplicaciones eléctricas y de alambre y cable en 2016, con el 82%.
- La miniaturización es un impulsor clave de la innovación en los productos electrónicos de consumo, lo que ha generado nuevas fuentes de demanda de cobre:
 - o La miniaturización es crucial para aumentar la potencia de los computadores ya que permite colocar un mayor número de transistores en una placa de circuito integrado.
 - o A medida que los transistores disminuyen de tamaño, los cables tuvieron que hacerse más delgados lo que hacía problemático el uso del aluminio. Alrededor del 1997 se abandonó el aluminio y fue reemplazado por el cobre.
 - o El avance de la miniaturización ha permitido crear nuevos dispositivos electrónicos como computadores de escritorio y portátiles, teléfonos inteligentes y tabletas, todos los cuales contienen cobre.
- Los avances en la tecnología de cableado han facilitado parcialmente la comercialización de vehículos eléctricos y pueden asociarse a la M&M.
 - o Los vehículos eléctricos contiene dos a cuatro veces más cobre que los motores de combustión interna convencionales.

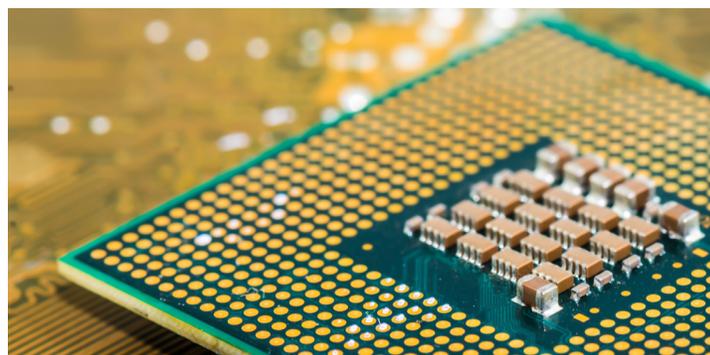
Como parte de su metodología para el informe, CRU estableció una métrica de clasificación para medir el impacto de la M&M en el uso del cobre: 1 es negativo, 3 neutral y 5 positivo.

Un área de análisis se centró en cinco sectores clave que abarcan la mayoría de la demanda de cobre mundial desde 2015. Esas áreas son Infraestructura, Equipos, Transporte, Construcción e Industrial.

La siguiente tabla demuestra que el impacto neto de la M&M es neutral.

	Demanda mundial de cobre en 2016	Clasificación de impacto neto
Infraestructura	35%	3,0
Equipos	19%	3,0
Transporte	13%	4,0
Construcción	8%	2,5
Industrial	6%	3,0
Total*	100%	3,1

*Promedio ponderado
1 es negativo, 3 es neutral y 5 es positivo.



Para información adicional acerca del cobre o la International Copper Association visite, www.copperalliance.org o www.sustainablecopper.org.

Para consultas, envíe un correo electrónico a colin.bennett@copperalliance.org.uk o bryony.samuel@copperalliance.org.uk.