

# Nota técnica

## TN30: Separación y conductos compartidos



Tras haber recibido en los últimos meses numerosas preguntas sobre el asunto arriba mencionado, espero que esta nota técnica aporte algo de claridad a la separación y los conductos compartidos.

Existen numerosas referencias en otras normas clave como la BS7671 y la BS6701, aunque todas conducen a la BS EN 50174.

La definición que contiene la norma BS EN 50174-2 es la siguiente:

### Separación

*uso de barreras eléctricamente conductoras, conectadas a tierra, o de una separación física a fin de evitar la interferencia electromagnética entre las fuentes de ruido externas, incluido el cableado de alimentación y el cableado para tecnología de la información.*

Dentro de la **Cláusula 4: Requisitos para la instalación de cableado para tecnología de la información**, de la norma BS EN 5074-2, existen numerosas referencias a la «separación». Las siguientes son las más importantes:

#### 4.3 Trayectorias

##### 4.3.1 Requisitos

###### 4.3.1.1 Separación del cableado

*El cableado metálico para tecnologías de la información y el cableado de alimentación deben ir por separado, de conformidad con los requisitos de la Cláusula 6.*

###### 4.3.1.2 Separación

*La separación de los haces de cables en rutas y trayectorias debe ser la adecuada para admitir cualquier objetivo de alimentación remota definido en la especificación de la instalación de EN 50174-1:2018, 4.11 proporciona más información sobre las evaluaciones adecuadas.*

*En los casos en los que se exija la separación entre diferentes sistemas de cableado, deberá hacerse mediante barreras físicas con el fin de evitar cambios accidentales durante la instalación o la ampliación de la instalación.*

Cualquier referencia a la separación también aparece en la **Cláusula 6: Separación del cableado de alimentación y del cableado para tecnologías de la información metálico**.

Esto no solo establece las normas, sino también las fórmulas para calcular las distancias requeridas entre los dos tipos de cableado, siendo las más importantes:

**Autor:** Paul Cave  
Director técnico

**Fecha:** Agosto de 2019



*Esta nota técnica ha sido redactada por Paul Cave, director técnico, en nombre de Excel.*

Excel es una solución completa de infraestructura con resultados de la mayor calidad, con un diseño, fabricación, asistencia y suministro sin riesgos.

[es.excel-networking.com](http://es.excel-networking.com)



# Nota técnica

## TN30: Separación y conductos compartidos



*Para cables de tecnologías de la información y de alimentación en un único sistema de ruta, o en sistemas de ruta paralelos, con divisores:*

*3) para cables instalados en compartimentos adyacentes de un sistema de ruta que incorpora un divisor, la separación requerida la proporcionará el divisor a no ser que exista una fijación de cable adicional o un retenedor.*

*4) para cables instalados en compartimentos no adyacentes de un sistema de ruta que incorpora más de un divisor, la separación requerida la proporcionará la distancia entre los divisores a no ser que exista una fijación de cable adicional o un retenedor. El requisito de separación mínima se aplica en tres dimensiones.*

*Los cables de alimentación y los cables para «otros usos» no deben instalarse dentro del mismo haz ni en el mismo compartimento de una ruta o de un sistema de ruta que la de los cables para tecnologías de la información, a no ser que se mantenga una separación física.*

### **Conclusiones**

Por lo tanto, aunque no existe ningún fundamento que establezca que debe disponer una ruta separada para cada sistema que vaya a instalar, resulta muy claro que si va a hacerlo, debe hacerlo con mucho cuidado y asegurarse de que se mantienen las distancias de separación adecuadas, preferiblemente mediante el uso de divisores metálicos.

Tenga también en cuenta que cuando nos referimos a «otros usos», que podría incluir si se fueran a instalar sistemas separados: AV, BMS, Seguridad, Control de acceso, Incendio, así como alimentación; podría significar que cada uno de ellos tendría que organizarse en un haz y asegurarse a la ruta, además de etiquetarse con claridad, para mantener la separación y, en algunos casos, puede que no fuera posible o fuera difícil de mantener, especialmente si existe una posibilidad real de ampliar el sistema o añadirle elementos en el futuro. Por este motivo, una «buena práctica» sería siempre que cada sistema tenga su propia ruta.

---

*Esta nota técnica ha sido redactada por Paul Cave, director técnico, en nombre de Excel.*

Excel es una solución completa de infraestructura con resultados de la mayor calidad, con un diseño, fabricación, asistencia y suministro sin riesgos.

[es.excel-networking.com](http://es.excel-networking.com)

