



## REBT y bandejas Rejiband® -Preguntas frecuentes

### Interpretación correcta del REBT (Real Decreto 842/2000)

Las instrucciones técnicas complementarias (ITC) generales aplican a todo el REBT y en todos los casos, si no se dice algo en contra específicamente.

Las ITC particulares pueden modificar algunos de esos criterios generales, o sistemas de instalación, de las ITC generales, mediante los requisitos específicos que detallan. Pero los requisitos, o sistemas de instalación, generales no mencionados en la ITC particular, y por tanto no modificados para la instalación particular en cuestión, siguen aplicando en las mismas condiciones que la ITC general indique.

### Consecuencias de la interpretación correcta

Puede utilizarse cualquier sistema de instalación según la instrucción general cuyos requisitos no se hayan modificado en la instrucción particular, por ejemplo los cables con cubierta en bandejas portacables en locales de pública concurrencia.

### 1.- ¿Dónde se define la aplicación de las ITC del REBT?

En el artículo 2, Campo de aplicación, del RD, punto 5:

*5. Las prescripciones del presente Reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias (en adelante ITCs) son de carácter general unas, y específico, otras. Las específicas sustituirán, modificarán o complementarían a las generales, según los casos.*

Por ello, las prescripciones generales, como su nombre indica, son de aplicación general, aplican a todo tipo de instalaciones (ver también pregunta 2), mientras que las específicas o particulares **pueden** sustituir, modificar o complementar a las generales, **según los casos**, por lo que estará indicado expresamente en el texto de la particular, sin ambigüedades, y el resto de requisitos o sistemas de instalación de las generales no mencionados seguirán siendo aplicables.

### 2.- ¿Dónde se indica que las ITC generales aplican a todo el REBT, a todas y cualquier tipo de instalación (excepto muy baja tensión)?

En el artículo 2, Campo de aplicación, del RD, punto 6:

*6. No se aplicarán las prescripciones generales, sino únicamente prescripciones específicas, que serán objeto de las correspondientes ITCs, a las instalaciones o equipos que utilizan «muy baja tensión» (hasta 50 V en corriente alterna y ...*



cod. CYNW. E305934





### 3.- ¿Por qué no se citan los cables con cubierta en bandeja en las ITC particulares?

Porque en las instrucciones particulares sólo se citan los sistemas que modifican sus requisitos respecto a los indicados de las instrucciones generales.

El resto de sistemas de las ITC generales no tienen por qué repetirse en la ITC particular, ya que, siendo sistemas generales, aplican a todas las instalaciones.

### 4.- Entonces ¿se puede instalar cable con cubierta en bandeja de cualquier manera, por ejemplo en Local de Pública Concurrencia?

Las instrucciones generales aplican a cualquier instalación, por ello los requisitos de las ITC generales, como la ITC-BT-19 e ITC-BT-20, aplican también a locales de pública concurrencia y hay que tenerlos en cuenta.

Las instrucciones generales incluyen los requisitos respecto a los riesgos en general (ver ITC-BT-20) o a la protección eléctrica -contra los contactos directos e indirectos (ver ITC-BT-24), para que, junto con la instrucción particular, la instalación sea segura.

Hay que tener en cuenta, por ejemplo respecto a los posibles riesgos eléctricos:

#### *ITC-BT-19 Instalaciones Interiores o Receptoras. Prescripciones Generales* *2.8 Medidas de protección contra contactos directos o indirectos*

*Las instalaciones eléctricas se establecerán de forma que no supongan riesgo para las personas y los animales domésticos tanto en servicio normal como cuando puedan presentarse averías previsibles.*

*En relación con estos riesgos, las instalaciones deberán proyectarse y ejecutarse aplicando las medidas de protección necesarias contra los contactos directos e indirectos.*

*Estas medidas de protección son las señaladas en la Instrucción ITC-BT-24 y deberán cumplir lo indicado en la UNE 20.460, parte 4-41 y parte 4-47.*

Y respecto a otros posibles riesgos (mecánicos, etc.):

#### *ITC-BT-20 Instalaciones Interiores o Receptoras. Sistemas de Instalación*

##### *1. GENERALIDADES*

*Los sistemas de instalación ... deberán tener en consideración los principios fundamentales de la norma UNE-20.460-5-52.*

##### *2. SISTEMAS DE INSTALACIÓN*

*La selección del tipo de canalización en cada instalación particular se realizará escogiendo, en función de las influencias externas, el que se considere más adecuado de entre los descritos para conductores y cables en la norma UNE-20.460-5-52.*



cod. CYNW. E305934





### 5.- ¿Donde fija el REBT la altura mínima de instalación de las bandejas?

El REBT no establece una altura mínima de instalación de las bandejas. El proyectista, como para cualquier tipo de instalación eléctrica, debe analizar los posibles riesgos existentes y adoptar soluciones ante ellos. El REBT habla de **2.5m** de altura en:

*ITC-BT-24 Instalaciones Interiores o Receptoras. Protección contra los contactos directos e indirectos.*

#### *3.4 Protección por puesta fuera de alcance por alejamiento*

*... El volumen de accesibilidad de las personas se define como el situado alrededor de los emplazamientos en los que pueden permanecer o circular personas, y cuyos límites no pueden ser alcanzados por una mano sin medios auxiliares. Por convenio, este volumen está limitado conforme a la figura 1, entendiendo que la altura que limita el volumen es **2,5 m**.*

*... En los emplazamientos en que se manipulen corrientemente objetos conductores de gran longitud o voluminosos, las distancias prescritas anteriormente deben aumentarse teniendo en cuenta las dimensiones de estos objetos.*

### 6.- ¿Cómo puede protegerse ante el riesgo mecánico el cable con cubierta en bandeja?

La norma UNE-20.460-5-52, citada por la ITC-BT-20, indica:

#### *522.6 Choques mecánicos*

*522.6.1 Las canalizaciones deben elegirse e instalarse de manera que se limiten los daños a causa de esfuerzos mecánicos como por ejemplo choques, penetraciones o compresión, durante su instalación, uso y mantenimiento.*

*522.6.2 En las instalaciones fijas donde puedan producirse choques medios o importantes, puede asegurarse la protección mediante uno de los medios siguientes:*

- las características mecánicas de las canalizaciones*
- el emplazamiento elegido*
- la disposición de una protección mecánica complementaria, local o general*
- o la combinación de estas medidas.*

Por tanto, dado que la bandeja no proporciona en sí misma protección al cable, la instalación puede protegerse ante el riesgo mecánico ubicando la bandeja en una zona fuera del riesgo mecánico –protección mediante el emplazamiento elegido.



cod. CYNW. E305934





## 7.- ¿Permite el REBT el uso de cable con cubierta en la línea general de alimentación o en las líneas de enlace?

Sí, como en el resto de ITC particulares y dado que está contemplado en la instrucción general y no se prohíbe ni se modifica en la instrucción particular.

En las ITC-BT-14 y 15 se utiliza la expresión:

*“Las (líneas generales de alimentación/ derivaciones de enlace) estarán constituidas por:”* citando diferentes posibilidades de conductores aislados en el interior de tubos o canales.

La correcta interpretación de este texto es:

*“Las (líneas generales de alimentación/ derivaciones de enlace) estarán constituidas **COMO MÍNIMO** por” las citadas, dado el carácter de mínimos obligatorios de las prescripciones del REBT (Artículo 23, punto 2, del RD). **Cualquier prescripción del REBT, se indique o no, hay que entenderla como MÍNIMO y no como SÓLO** (a menos, lógicamente, que así se indique explícitamente en el texto -ver por ejemplo 2.2.9 de la ITC-BT-20).*

Hay que tener en cuenta además que el conductor aislado siempre debe protegerse en tubo o canal (ver Tabla 1 de la ITC-BT-20), mientras que el cable con cubierta supone una cierta protección que sólo es necesario incrementar cuando exista un riesgo mecánico que así lo aconseje (ver pregunta 6).

No obstante, y como hay que considerar también las especificaciones particulares de las compañías eléctricas, que pueden no permitir el uso de las bandejas, es necesario confirmar previamente cada caso concreto.

## 8.- ¿Es cierto que el REBT no permite la bandeja en la instalación de enlace para evitar su posible manipulación indebida?

No. El REBT sí permite el uso de la bandeja en instalaciones de enlace (ver pregunta 7). Además no tiene sentido citar la manipulación indebida dado que

*Artículo 23. Cumplimiento de las prescripciones*

*1. Las instalaciones realizadas de conformidad con el presente Reglamento proporcionan las condiciones de seguridad exigibles, **cuando se utilizan de acuerdo a su destino.***

Los requisitos del REBT responden a la consideración de los riesgos en condiciones normales de funcionamiento de la instalación, sin considerar en ningún caso actos voluntarios de manipulación indebida, actos deliberados contra las instalaciones, usos fraudulentos, actos vandálicos, etc.

Luis Carlos de Viedma [lc.v.pnorma@pemsa-rejiband.com](mailto:lc.v.pnorma@pemsa-rejiband.com)

Ingeniero Industrial ICAI. Jefe de Proyectos y Normalización de PEMSA  
Vocal de los Subcomités de Normalización de AENOR CTN201/SC23A, Sistemas de conducción de cables, y CTN202/SC64, Instalaciones eléctricas en edificios



cod. CYNW. E305934

