

AUX. TELECOMUNICACIONES  
**SUPUESTO PRÁCTICO nº 1**  
(TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE)

El Ayuntamiento de Cartagena, debido a la necesidad surgida con motivo de la transición desde un sistema de TV terrenal analógico a uno digital ha instalado un total de 9 Gap Fillers de Televisión Digital Terrestre para cubrir las zonas de sombra que se producen en la señal del centro emisor principal de referencia Carrascoy y motivadas fundamentalmente por la orografía del territorio del municipio. Debido a esto es esencial el mantenimiento de dichos equipos a fin de proporcionar este servicio público al ciudadano, así como conocer los elementos básicos de la TDT.

Atendiendo a lo expuesto anteriormente, se plantean las siguientes cuestiones:

1. ¿En qué banda de frecuencia opera la TDT? ¿Qué ancho de banda tiene cada múltiplex? ¿Cuántos programas de resolución normal caben en un múltiplex?
2. ¿En España que estándar se usa para la difusión de televisión digital terrestre por radiofrecuencia?
3. ¿Qué señales se comprimen en MPEG-2? ¿En qué unidades de medida se suele visualizar la potencia recibida de un canal?
4. ¿Qué función principal tiene un Gap-Filler? ¿Cuál es el principal inconveniente de utilizar Gap-Filler?
5. Según el estándar DVB-S ¿cómo será la difusión?
6. ¿Qué tipo de modulación utiliza la TDT en España?
7. Tenemos una antena Yagi de rango de frecuencias 172MHz a 192MHz ¿podemos incluirla como antena receptora en nuestro centro reemisor? Justifícalo brevemente.
8. ¿En qué consiste el parámetro MER? En la medición de un canal, el MER es de 10 dB, ¿se puede considerar buena calidad de señal?
9. ¿Qué es una red SFN? ¿Qué es una red MFN?
10. En uno de los reemisores y debido a la falta de altura del elemento portante (torre) se produce un problema de realimentación, bajando sensiblemente los parámetros de calidad de señal. Una vez estudiado el problema se determina que el aislamiento entre antenas es reducido, ¿qué elemento utilizaría para poder disminuir la realimentación de la señal transmitida? Permite la emisión simultánea de cuatro frecuencias distintas por una misma antena. ¿A qué componente se refiere?