

## RECOMENDACIÓN UIT-R F.701-2\*

**Disposiciones de radiocanales para sistemas radioeléctricos digitales  
punto a multipunto que funcionan en bandas de frecuencias  
de la gama 1,350 a 2,690 MHz  
(1,5; 1,8; 2,0; 2,2; 2,4 y 2,6 GHz)**

(Cuestión UIT-R 125/9)

(1990-1994-1997)

**Cometido**

En esta Recomendación se proporcionan disposiciones de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos punto a multipunto (P-MP) que funcionan en la gama de frecuencias entre 1 350 y 2 690 MHz. Se recomienda utilizar una disposición de radiocanales basada en un plan homogéneo con una separación de canales de 0,5 MHz, en las bandas 1 350-1 530 MHz, 1 700-1 900 MHz, 1 900-2 100 MHz, 2 100-2 300 MHz, 2 300-2 500 MHz y 2 500-2 690 MHz.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que en la actualidad se utilizan extensamente sistemas de microondas digitales punto a multipunto para proporcionar acceso inalámbrico a servicios de telefonía y otros servicios de telecomunicaciones de abonado en zonas rurales y distantes de numerosos países;
- b) que muchos de esos sistemas funcionan en diversas bandas de frecuencias específicas comprendidas entre 1,350 y 2,690 GHz, según lo establecen las administraciones;
- c) que algunas administraciones permiten la compartición de algunas de estas bandas de frecuencias entre sistemas punto a punto y sistemas punto a multipunto;
- d) que en las Recomendaciones UIT-R F.382, UIT-R F.746, UIT-R F.1098, UIT-R F.1242 y UIT-R F.1243 se dan las disposiciones de radiocanales para los sistemas radioeléctricos fijos;
- e) que podría lograrse una utilización eficaz de bandas de anchura diferente mediante disposiciones de radiocanales adecuadas a la anchura de banda disponible;
- f) que puede lograrse un elevado grado de compatibilidad entre radiocanales de diferentes disposiciones seleccionando todas las frecuencias centrales de los radiocanales a partir de un plan básico uniforme;
- g) que pueden elegirse los intervalos centrales de las disposiciones de radiocanales individuales y los espacios de guarda en los bordes de la banda mediante la desocupación de un número adecuado de posiciones de radiocanales en un plan básico homogéneo;

---

\* La Comisión de Estudio 9 de Radiocomunicaciones efectuó modificaciones de redacción en esta Recomendación en 2007 de conformidad con la Resolución UIT-R 44.

h) que la separación correspondiente al plan básico uniforme no deberá ser excesivamente pequeña (esto es, el número de posiciones de radiocanales demasiado alto) ni tan grande que pueda comprometer la utilización eficaz del espectro disponible;

j) que deberían definirse las frecuencias absolutas del plan básico mediante una sola frecuencia de referencia,

*recomienda*

**1** que la disposición preferida de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos punto a multipunto con una velocidad de bits de 1 a 8 Mbit/s y funcionen en bandas de frecuencias comprendidas entre 1,350 y 2,690 GHz, será, a ser posible, la misma que la disposición correspondiente para sistemas inalámbricos fijos punto a punto;

**2** que si no resulta práctico utilizar la misma disposición de canales que para los sistemas inalámbricos fijos punto a punto, la disposición de canales, se seleccione mediante un plan con las siguientes características:

Las frecuencias centrales,  $f_n$ , de los radiocanales del plan homogéneo tomarán el valor:

$$f_n = f_R - 0,5 m \quad \text{MHz}$$

donde:

$m$ : número entero cuyo máximo valor dependerá de la banda de frecuencia disponible

$f_R$ : frecuencia de referencia;

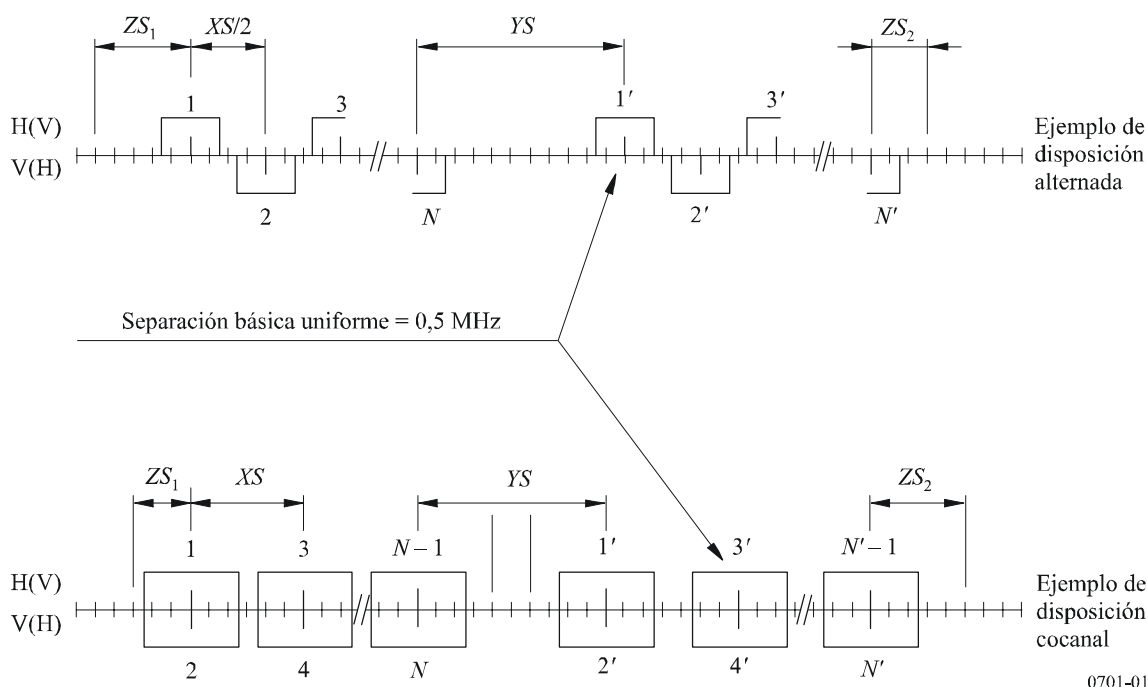
**3** que estas disposiciones sean aplicables a las siguientes bandas de frecuencias con los valores indicados de la frecuencia de referencia  $f_R$  (véanse las Notas 1 y 2);

Banda de frecuencias (MHz)	$f_R$ (MHz)	Notas
1 350-1 530	1 530	4
1 700-1 900	1 900	5
1 900-2 100	2 100	5 y 6
2 100-2 300	2 300	5, 6 y 7
2 300-2 500	2 500	3, 7 y 8
2 500-2 690	2 690	7

**4** que la separación de radiocanales  $XS$ , el espacio central  $YS$ , los espacios de guarda  $ZS_1$  y  $ZS_2$ , y la polarización de antena, deberían elegirse preferentemente con el fin de permitir que los sistemas punto a multipunto coexistan con los sistemas punto a punto que funcionan en los planes de radiocanales descritos en las Recomendaciones UIT-R F.382, UIT-R F.746, UIT-R F.1098, UIT-R F.1242 y UIT-R F.1243, y previo acuerdo entre las administraciones interesadas (véase la Nota 1);

**5** que se utilice un plan de disposición alternado o cocanal del tipo que se muestra como ejemplo en la Fig. 1.

FIGURA 1  
Ejemplos de disposiciones de radiocanales basados en los *recomienda 2, 3 y 5*



NOTA 1 – Se reconoce que algunas administraciones han desarrollado disposiciones de radiocanales que difieren de las incluidas en estas Recomendaciones en el sentido de que  $ZS_1$ ,  $ZS_2$  e  $YS$  no son siempre múltiplos enteros de la separación de radiocanales  $XS$ .

NOTA 2 – Algunas administraciones han seleccionado  $f_R$  de modo que sea una frecuencia distinta de las indicadas en el *recomienda 3*.

NOTA 3 – En la Recomendación UIT-R F.746 se describe una disposición de radiocanales para los sistemas radioeléctricos fijos en esta banda.

NOTA 4 – En la Recomendación UIT-R F.1242 se describe una disposición de canales para los sistemas radioeléctricos fijos en esta gama.

NOTA 5 – En la Recomendación UIT-R F.382 se describen disposiciones de radiocanales para sistemas radioeléctricos fijos en estas bandas.

NOTA 6 – En la Recomendación UIT-R F.1098 se describe una disposición de canales para los sistemas radioeléctricos fijos en estas bandas.

NOTA 7 – En la Recomendación UIT-R F.1243 se describe una disposición de canales para los sistemas radioeléctricos fijos en estas bandas.

NOTA 8 – La banda 2400-2500 MHz (frecuencia central de 2450 MHz) está destinada a aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicaciones de esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial causada por esas aplicaciones.