

RECOMENDACIÓN UIT-R F.1496

DISPOSICIÓN DE RADIOCANALES PARA LOS SISTEMAS DE RADIOENLACES DEL SERVICIO FIJO QUE FUNCIONAN EN LA BANDA 51,4-52,6 GHz

(Cuestión UIT-R 108/9)

(2000)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que la banda 51,4-52,6 GHz está atribuida a los servicios fijo y móvil a título primario;
- b) que el número S5.547 del RR identifica la banda 51,4-52,6 GHz como disponible para las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo;
- c) que el UIT-R ha establecido disposiciones de radiocanales para utilizar el espectro disponible de la forma más eficaz posible;
- d) que las características de propagación en la banda 51,4-52,6 GHz se adaptan perfectamente para su utilización por radioenlaces digitales punto a punto de corto alcance en redes de alta densidad para aplicaciones en el servicio fijo;
- e) que en dicha gama de frecuencias puede lograrse una directividad muy elevada de las antenas aun de pequeño tamaño, lo que aumenta la densidad de los equipos y disminuye el riesgo de que aparezcan interferencias con el mismo y con otros servicios radioeléctricos;
- f) que las distintas aplicaciones que han recibido licencias de varias administraciones pueden exigir distintas disposiciones de radiocanales;
- g) que las aplicaciones en esta banda de frecuencias pueden requerir diferentes anchuras de banda de canal;
- h) que en esta banda de frecuencias pueden funcionar simultáneamente varios servicios con distintas características y capacidades de la señal de transmisión;
- j) que puede lograrse un alto grado de compatibilidad entre los canales de radiofrecuencia de diferentes disposiciones seleccionando las frecuencias centrales de canal dentro de un esquema básico homogéneo,

recomienda

- 1 que las administraciones consideren la disposición de radiocanales indicada en el Anexo 1 para su utilización en sistemas del servicio fijo en la gama de frecuencias 51,4-52,6 GHz.

ANEXO 1

Disposición de radiocanales en la banda 51,4-52,6 GHz

La disposición de los radiocanales para separaciones de canal de 56 MHz, 28 MHz y 14 MHz se obtiene como sigue:

Sean f_r la frecuencia de referencia de 51 412 MHz,

f_n la frecuencia central (MHz) del radiocanal situado en la mitad inferior de la banda,

f'_n la frecuencia central (MHz) del radiocanal situado en la mitad superior de la banda,

separación de Tx/Rx = 616 MHz,

separación de las bandas = 112 MHz,

en ese caso, las frecuencias (MHz) de cada radiocanal se expresan mediante las siguientes relaciones:

a) para sistemas con una separación entre canales de 56 MHz:

$$\text{mitad inferior de la banda: } f_n = f_r + 56 n$$

$$\text{mitad superior de la banda: } f'_n = f_r + 616 + 56 n$$

siendo:

$$n = 1, 2, \dots 9$$

b) para sistemas con una separación entre canales de 28 MHz:

$$\text{mitad inferior de la banda: } f_n = f_r + 14 + 28 n$$

$$\text{mitad superior de la banda: } f'_n = f_r + 630 + 28 n$$

siendo:

$$n = 1, 2, 3, \dots 18$$

c) para sistemas con una separación entre canales de 14 MHz:

$$\text{mitad inferior de la banda: } f_n = f_r + 21 + 14 n$$

$$\text{mitad superior de la banda: } f'_n = f_r + 637 + 14 n$$

siendo:

$$n = 1, 2, 3, \dots 36.$$

ANEXO 2

CUADRO 1

Parámetros calculados de acuerdo con la Recomendación UIT-R F.746

XS (MHz)	n	f_1 (MHz)	$f_{n\text{máx}}$ (MHz)	f'_1 (MHz)	$f'_{n\text{max}}$ (MHz)	Z_1S (MHz)	Z_2S (MHz)	YS (MHz)	DS (MHz)
56	1, ... 9	51 468	51 916	52 084	52 532	68	68	168	616
28	1, ... 18	51 454	51 930	52 070	52 546	54	54	168	616
14	1, ... 36	51 447	51 937	52 063	52 533	47	47	168	616

XS : Separación entre las frecuencias centrales de canales adyacentes

YS : Separación entre las frecuencias centrales de los canales de ida y de retorno más próximos

Z_1S : Separación entre el borde de la banda inferior y la frecuencia central del primer canal

Z_2S : Separación entre la frecuencia central del último canal y el borde de la banda superior

DS : Separación dúplex ($f'_n - f_n$).