Recomendación UIT-R F.1568-2

(12/2023)

Serie F: Servicio fijo

Disposiciones de bloques de radiofrecuencias para sistemas de acceso inalámbrico fijo en la gama 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz

Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

# Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT‑R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT‑T/UIT‑R/ISO/CEI a la que se hace referencia en la Resolución UIT‑R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT‑T/UIT‑R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT‑R sobre este asunto.

|  |  |
| --- | --- |
| Series de las Recomendaciones UIT-R  (También disponible en línea en <https://www.itu.int/publ/R-REC/es>) | |
| **Series** | Título |
| **BO** | Distribución por satélite |
| **BR** | Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión |
| **BS** | Servicio de radiodifusión (sonora) |
| **BT** | Servicio de radiodifusión (televisión) |
| **F** | **Servicio fijo** |
| **M** | Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos |
| **P** | Propagación de las ondas radioeléctricas |
| **RA** | Radioastronomía |
| **RS** | Sistemas de detección a distancia |
| **S** | Servicio fijo por satélite |
| **SA** | Aplicaciones espaciales y meteorología |
| **SF** | Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo |
| **SM** | Gestión del espectro |
| **SNG** | Periodismo electrónico por satélite |
| **TF** | Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias |
| **V** | Vocabulario y cuestiones afines |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| ***Nota****: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT‑R 1.* |

*Publicación electrónica*

Ginebra, 2024

© UIT 2024

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RECOMENDACIÓN UIT-R F.1568-2

Disposiciones de bloques de radiofrecuencias para sistemas de acceso inalámbrico fijo en la gama 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz

(Cuestión UIT-R 247-1/5)

(2002-2005-2023)

Cometido

Esta Recomendación contiene disposiciones de bloques de radiofrecuencias para sistemas de acceso inalámbrico fijo en la gama 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz. En los Anexos 1 y 2 se presentan disposiciones de bloques de radiofrecuencias basadas en bloques de 28 MHz y 30 MHz, respectivamente, y se muestran modelos homogéneos con intervalos de canal de 0,25 MHz.

Palabras clave

Sistema inalámbrico fijo, punto a punto, disposición de canales, 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz

Abreviaturas

FWA Acceso inalámbrico fijo (*fixed wireless access*)

P-P Punto a punto (*point-to-point*)

Recomendaciones de la UIT conexas

Recomendación UIT-R F.746 – Disposiciones de radiofrecuencias para sistemas del servicio fijo

Recomendación UIT-R F.747 – Disposición de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos que funcionan en la banda de 10,0-10,68 GHz

Recomendación UIT-R F.1191 – Anchuras de banda necesarias y ocupadas y emisiones no deseadas de los sistemas digitales del servicio fijo

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

*a)* que los sistemas de acceso inalámbrico fijo (FWA) en la gama de 10,15-10,65 GHz pueden prestar servicios de telefonía y datos mejorados;

*b)* que varias administraciones han introducido sistemas FWA en bandas comprendidas en la gama 10,15-10,65 GHz;

*c)* que con una disposición flexible de bloques (subbandas) en lugar de una disposición convencional de canales punto a punto (P‑P) se pueden aplicar diversas tecnologías de FWA, manteniendo al mismo tiempo la coherencia con los principios de una buena gestión del espectro, incluida la garantía del funcionamiento entre sistemas/servicios y la eficacia global en la utilización del espectro;

*d)* que en algunos países puede ocurrir que los sistemas FWA tengan que coexistir con los sistemas P‑P en la misma atribución al servicio fijo;

*e)* que una anchura de bloque normalizada podría resultar beneficiosa por la creación de economías de escala y la simplificación de la planificación de las frecuencias entre sistemas y entre operadores en la misma zona de instalación de los sistemas;

*f)* que existen diversas tecnologías de acceso que pueden emplearse y a las que podrían adaptarse diferentes esquemas de atribución de canales/frecuencias;

*g)* que los Anexos 1 y 2 a la Recomendación UIT-R F.747 contienen disposiciones de radiofrecuencias para sistemas inalámbricos fijos que funcionan en la banda 10,5-10,68 GHz;

*h)* que en algunos casos, las administraciones pueden utilizar otras Recomendaciones para lograr una mayor concordancia con las disposiciones de canales P‑P;

*i)* que la Recomendación UIT-R F.1191 indica la limitación de las emisiones no deseadas de sistemas del servicio fijo para las bandas adyacentes,

reconociendo

*a)* que de conformidad con el Artículo **5** del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) la banda de frecuencias 10,5-10,68 GHz está atribuida al servicio fijo en todo el mundo y la banda de frecuencias 10-10,45 GHz en las Regiones 1 y 3;

*b)* que la banda 10,6-10,68 GHz está atribuida a los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo), de investigación especial (pasivo) y de radioastronomía a título primario;

*c)* que, a tenor del número **5.480** del RR, la banda de frecuencias 10-10,45 GHz está atribuida al servicio fijo en una serie de países de la Región 2,

observando

que la Recomendación UIT-R F.746 proporciona la base para el desarrollo de las disposiciones de radiofrecuencias y determina los principales parámetros que deben tenerse en cuenta en la selección de esas disposiciones,

recomienda

1 que las administraciones que tengan previsto implantar sistemas FWA en las bandas de frecuencias 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz consideren las disposiciones de bloques que figuran en los Anexos 1 y 2;

2 que las administraciones consideren la adopción de frecuencias centrales de portadora, dentro de los bloques de frecuencias preferidos, a partir de los intervalos de canal de 0,25 MHz, como se deduce de los Anexos 1 y 2;

3 que las administraciones que deseen adoptar otros modelos homogéneos consideren el uso de uno o varios intervalos de 0,25 MHz, como se deduce de los Anexos 1 y 2.

Anexo 1  
  
Disposición de radiofrecuencias basadas en bloques de 28 MHz

**1** Esta disposición está formada por cinco bloques adyacentes de 28 MHz de anchura de banda en la banda 10,15-10,3 GHz, emparejados con cinco bloques adyacentes de 28 MHz en la banda 10,5‑10,65 GHz, como se muestra en la Fig. 1 (véase la Nota 1).



NOTA 1 – En algunos países pueden acomodarse bloques de 7 MHz en cada uno de los bloques de 28 MHz. Estos bloques pueden combinarse para constituir otros mayores.

# 2 Obtención de intervalos de canal discreto de 0,25 MHz

Los intervalos de canal discreto de 0,25 MHz se obtienen de la siguiente manera:

*fn*  10 150  0,25 *n* MHz

donde *fn* es la frecuencia central (MHz) de cada intervalo y *n* varía entre 17 y 575 dentro de la banda 10,15-10,3 GHz y entre 1 417 y 1 975 dentro de la banda 10,5-10,65 GHz.

Anexo 2  
  
Disposición de radiofrecuencias basadas en bloques de 30 MHz

Esta disposición está formada por cinco bloques adyacentes de 30 MHz de anchura de banda en la banda 10,15-10,3 GHz, emparejados con cinco bloques adyacentes de 30 MHz en la banda 10,5‑10,65 GHz, como se muestra en la Fig. 2.



# 1 Obtención de intervalos de canal discreto de 0,25 MHz

Los intervalos de canal discreto de 0,25 MHz se obtienen de la siguiente manera:

*fn*  10 150  0,25 *n* MHz

donde *fn* es la frecuencia central (MHz) de cada intervalo y *n* varía entre 1 y 599 dentro de la banda 10,15-10,3 GHz y entre 1 401 y 1 999 dentro de la banda 10,5-10,65 GHz.