

# **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                                                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BO</b>  | Distribución por satélite                                                                                        |
| <b>BR</b>  | Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión                                        |
| <b>BS</b>  | Servicio de radiodifusión (sonora)                                                                               |
| <b>BT</b>  | Servicio de radiodifusión (televisión)                                                                           |
| <b>F</b>   | <b>Servicio fijo</b>                                                                                             |
| <b>M</b>   | Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos                  |
| <b>P</b>   | Propagación de las ondas radioeléctricas                                                                         |
| <b>RA</b>  | Radioastronomía                                                                                                  |
| <b>RS</b>  | Sistemas de detección a distancia                                                                                |
| <b>S</b>   | Servicio fijo por satélite                                                                                       |
| <b>SA</b>  | Aplicaciones espaciales y meteorología                                                                           |
| <b>SF</b>  | Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo |
| <b>SM</b>  | Gestión del espectro                                                                                             |
| <b>SNG</b> | Periodismo electrónico por satélite                                                                              |
| <b>TF</b>  | Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias                                                               |
| <b>V</b>   | 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;

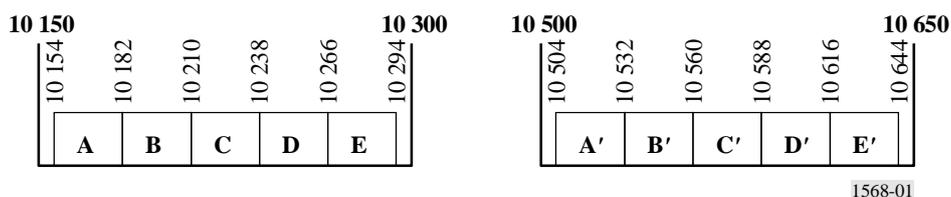
3 que las administraciones que deseen adoptar otros modelos homogéneos consideren el uso de uno o varios intervalos de 0,25 MHz, como se deduce de los Anexos 1 y 2.

## 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).

FIGURA 1  
Plan de bloques de 28 MHz para la gama 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz  
(Frecuencias en MHz)



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:

$$f_n = 10\,150 + 0,25\,n \quad \text{MHz}$$

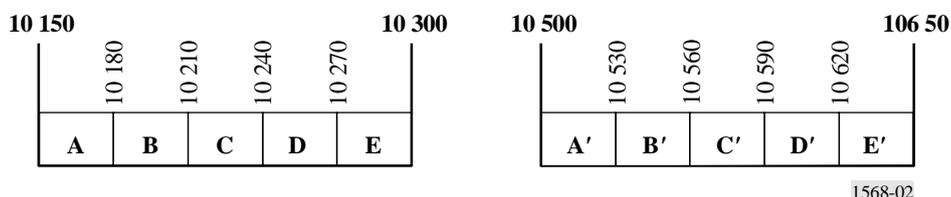
donde  $f_n$  es la frecuencia central (MHz) de cada intervalo y  $n$  varía entre 17 y 575 dentro de la banda 10,15-10,3 GHz y entre 1 417 y 1 975 dentro de la banda 10,5-10,65 GHz.

## 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.

FIGURA 2  
Plan de bloques de 30 MHz para la gama 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz  
(Frecuencias en MHz)



## 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:

$$f_n = 10\,150 + 0,25\,n \quad \text{MHz}$$

donde  $f_n$  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.