

**UIT-R**

Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

**Recomendación UIT-R M.1802-1**  
(04/2010)

**Características y criterios de protección  
de los radares que funcionan en  
el servicio de radiolocalización  
en la banda de frecuencias  
de 30-300 MHz**

**Serie M**  
**Servicios móviles, de radiodeterminación,  
de aficionados y otros servicios  
por satélite conexos**



## 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 el Anexo 1 a 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 <http://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>	Servicio fijo
<b>M</b>	<b>Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos</b>
<b>P</b>	Propagación de las ondas radioeléctricas
<b>RA</b>	Radio astronomía
<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, 2010

© UIT 2010

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 M.1802-1

**Características y criterios de protección de los radares que funcionan en el servicio de radiolocalización en la banda de frecuencias de 30-300 MHz**

(2007-2010)

**Cometido**

En esta Recomendación se describen los radares de radiodeterminación en ondas métricas y se facilitan parámetros técnicos y criterios de protección para ciertos tipos de radares que funcionan en la banda de 30-300 MHz.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que las características técnicas de los radares que funcionan en el servicio de radiodeterminación dependen de aplicaciones específicas, y pueden variar de forma considerable, incluso dentro de la misma banda de frecuencias;
- b) que dentro de las distintas Regiones de la UIT al igual que en diferentes países, ciertas bandas de frecuencias en la gama de 30-300 MHz están atribuidas al servicio de radiodeterminación;
- c) que la gama de ondas métricas ofrece capacidades peculiares para la detección de objetos a muy larga distancia, que es la más apropiada para el seguimiento e identificación de objetos espaciales;
- d) que el análisis de la compartición de frecuencias entre los radares de radiodeterminación y los sistemas de otros servicios, y que la comprobación de la viabilidad de la puesta en servicio de nuevos tipos de radares de radiodeterminación y la selección de las bandas de frecuencia apropiadas requiere el conocimiento de las características técnicas y de funcionamiento de los sistemas que funcionan en una determinada banda de frecuencias,

*recomienda*

- 1** que tanto las características técnicas y de funcionamiento como los criterios de protección de los radares de radiolocalización descritos en el Anexo 1 se consideren representativos de aquellos sistemas que funcionan en la banda de 30-300 MHz y se utilicen en los estudios de compatibilidad con otros sistemas de otros servicios;
- 2** que se utilice la Recomendación UIT-R M.1461 como directriz para analizar la compatibilidad entre radares que funcionan en el servicio de radiodeterminación y los sistemas de otros servicios.

## Anexo 1

### Características técnicas y de funcionamiento y criterios de protección de los sistemas de radar que funcionan en la banda de 30-300 MHz

#### 1 Introducción

En el Cuadro 1 se muestran las características representativas de los radares de radiolocalización que funcionan en la gama de frecuencias de 30-300 MHz. Esta información se requiere para la evaluación de la compatibilidad entre los radares y los sistemas de otros servicios.

#### 2 Características técnicas

La gama de frecuencias de 30-300 MHz es utilizada por diversos tipos de radares en plataformas fijas en el interior de distintas Regiones de la UIT, así como en distintos países. Las funciones de radiolocalización que se llevan a cabo en la banda son las de reconocimiento y seguimiento de objetos espaciales.

CUADRO 1

#### Características de los radares que funcionan en la gama de 30-300 MHz

Parámetro	Valor		
	Radar A	Radar B	Radar C
Tipo de radar	Telémetro radárico primario		Telémetro radárico primario (biestático)
Finalidad del radar	Reconocimiento y seguimiento de objetos espaciales		
Banda de frecuencias (MHz)	154-156		142-144
Inestabilidad de frecuencias relativa	$10^{-11}$	$10^{-11}$	N/A
Potencia del impulso de salida (mín/máx) (dBW)	27/46	40/46	47,2
Potencia de salida media (mín/máx) (dBW)	22/41	35/41	47,2
Polarización	Lineal		
Duración de impulso ( $\mu$ s)	13 000	3 200	N/A
Ciclo de trabajo	0,322		N/A
Tipo de modulación	Por impulsos		Onda continua
Altitud sobre el nivel del suelo (m)	19		5
Tipo de antena	De elementos en fase		
Ganancia máxima de antena (dB)			
– transmisora	25		24
– receptora	30		N/A
Ganancia máxima de antena sobre el horizonte (dB)	9		12

CUADRO 1 (Fin)

Parámetro	Valor		
	Radar A	Radar B	Radar C
Diagrama del haz principal (grados) – plano horizontal (Rx/Tx) – plano vertical (Rx/Tx)	2,6/5,2 2,6/2,6		±8 ±20
Gamas del ángulo de barrido (grados): – plano horizontal – plano vertical	0-360 2-70		4 sectores abarcando: 0-180 30
Temperatura de ruido del receptor (K)	800		N/A
Banda de paso operativa del receptor (kHz)	0,132	625	50
Ancho de banda necesario (kHz)	0,132	625	< 1
Clase de emisión	P0N	MXN	N0N
Relación de protección I/N (dB)	-6		

NOTA 1 – N/A – No se aplica.

---