

## RECOMENDACIÓN UIT-R BO.1295

**DIAGRAMAS DE LA p.i.r.e. FUERA DEL EJE DE LA ANTENA DE  
LA ESTACIÓN TERRENA TRANSMISORA DE REFERENCIA  
PARA SER UTILIZADOS CON FINES DE PLANIFICACIÓN EN  
LA REVISIÓN DE LOS PLANES DEL APÉNDICE 30A (Orb-88)  
DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES  
EN 14 GHz Y 17 GHz EN LAS REGIONES 1 Y 3**

(Cuestión UIT-R 218/11)

(1997)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que en la Resolución 531 (CMR-95) de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1995) se invita al UIT-R a estudiar las posibilidades de mejorar la eficacia de los Planes del Apéndice 30A (Orb-88) del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) teniendo debidamente en cuenta los progresos tecnológicos;
- b) que para los fines de planificación del enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite es necesario un diagrama de referencia simple de la antena de la estación terrena transmisora;
- c) que los diagramas de antena transmisora de estación terrena existentes para las Regiones 1 y 3 conforme al Apéndice 30A (Orb-88) del RR ya no son apropiados debido a las mejoras tecnológicas (véanse también las Recomendaciones UIT-R S.465, UIT-R S.580 y UIT-R S.731);
- d) que se dispone de datos medidos que sirven de apoyo para mejorar el diagrama de referencia de la antena transmisora;
- e) que el empleo de antenas con el mejor diagrama de radiación obtenible conducirá a la utilización más eficaz del espectro radioeléctrico y de la órbita de los satélites geoestacionarios;
- f) que las antenas transmisoras de la estación terrena en los Planes de enlace de conexión están utilizadas por usuarios profesionales,

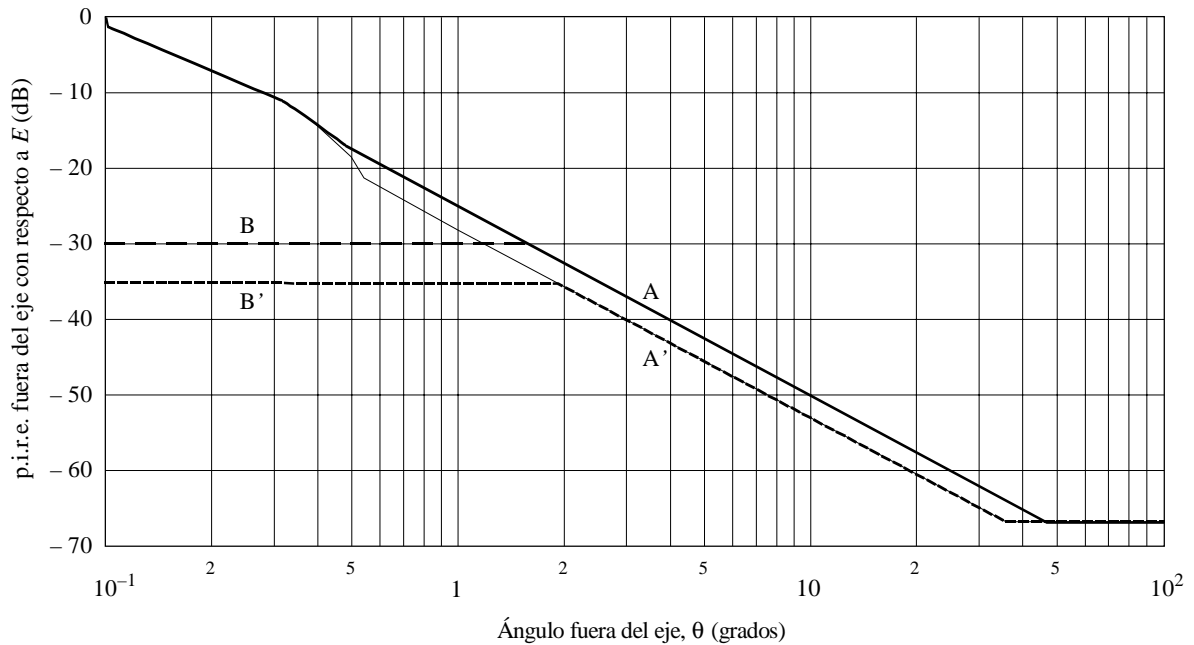
*reconociendo*

- a) que la adopción de diagramas de referencia mejorados de antena de la estación terrena transmisora para fines de planificación no impide la utilización de otras antenas que han sido coordinadas o que serán coordinadas en el futuro sobre la base de diferentes diagramas;
- b) que en la elaboración de los Planes del Apéndice 30A (Orb-88) del RR se utilizaron valores de la p.i.r.e. fuera del eje,

*recomienda*

- 1 que se utilicen los valores de las p.i.r.e. copolar y contrapolar fuera del eje que se indican en la Fig. 1 con las fórmulas asociadas que figuran en el Anexo 1 para la nueva planificación de los Planes del Apéndice 30A (Orb-88) del RR en las Regiones 1 y 3.

FIGURA 1  
p.i.r.e. de la estación terrena en ángulos fuera del eje de la antena



Curvas A: nueva estación terrena transmisora, componente copolar  
 B: nueva estación terrena transmisora, componente contrapolar  
 A: copolar, Apéndice 30A (Orb-88) del RR en las Regiones 1 y 3\*  
 B: contrapolar, Apéndice 30A (Orb-88) del RR en las Regiones 1 y 3\*

1295-01

\* Curvas incluidas solamente con fines de información.

## ANEXO 1

## Fórmulas asociadas a las curvas de la Fig. 1

Curva A': Componente copolar (dBW):

$E$	para	$0^\circ \leq \theta \leq 0,1^\circ$
$E - 21 - 20 \log \theta$	para	$0,1^\circ < \theta \leq 0,32^\circ$
$E - 5,7 - 53,2 \theta^2$	para	$0,32^\circ < \theta \leq 0,54^\circ$
$E - 28 - 25 \log \theta$	para	$0,54^\circ < \theta \leq 36,31^\circ$
$E - 67$	para	$36,31^\circ < \theta$

Curva B': Componente contrapolar (dBW):

$$E - 35 \quad \text{para} \quad 0^\circ \leq \theta \leq 1,91^\circ$$

$$E - 28 - 25 \log \theta \quad \text{para} \quad 1,91^\circ < \theta \leq 36,31^\circ$$

$$E - 67 \quad \text{para} \quad 36,31^\circ < \theta$$

donde:

$E$ : p.i.r.e. en el eje de la antena de la estación terrena (dBW)

$\theta$ : ángulo con relación al eje del lóbulo principal (grados).

Con fines de nueva planificación se debe suponer una antena de 5 m de diámetro para la banda 17,3-18,1 GHz y de 6 m para la banda 14,5-14,8 GHz.

Se considera que la ganancia en el eje para la antena de 5 m a 17,3-18,1 GHz y para la antena de 6 m a 14,5-14,8 GHz es de 57 dBi.

---