

RECOMENDACIÓN UIT-R SA.509-2*

Diagrama de radiación de referencia de una antena de estación terrena de los servicios de investigación espacial y de radioastronomía, para uso en los cálculos de interferencia y en los procedimientos de coordinación

(Cuestión UIT-R 127/7)

(1978-1990-1998)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que la aplicación de los procedimientos de coordinación entre estaciones terrenas de investigación espacial u observatorios de radioastronomía y las estaciones de otros servicios, depende de los diagramas de radiación particulares de las antenas;
- b) que, cuando no exista esta información específica, puede ser conveniente utilizar un diagrama de radiación de referencia de la antena que represente los niveles de ganancia de los lóbulos laterales que no se prevé rebasar en la mayoría de los ángulos con respecto al eje en la mayoría de las antenas utilizadas en el servicio;
- c) que los resultados de las mediciones relativas a algunas antenas parabólicas de grandes dimensiones de tipo Cassegrain ($D/\lambda \geq 100$) indican una discriminación fuera del eje equivalente o superior al diagrama de radiación de referencia,

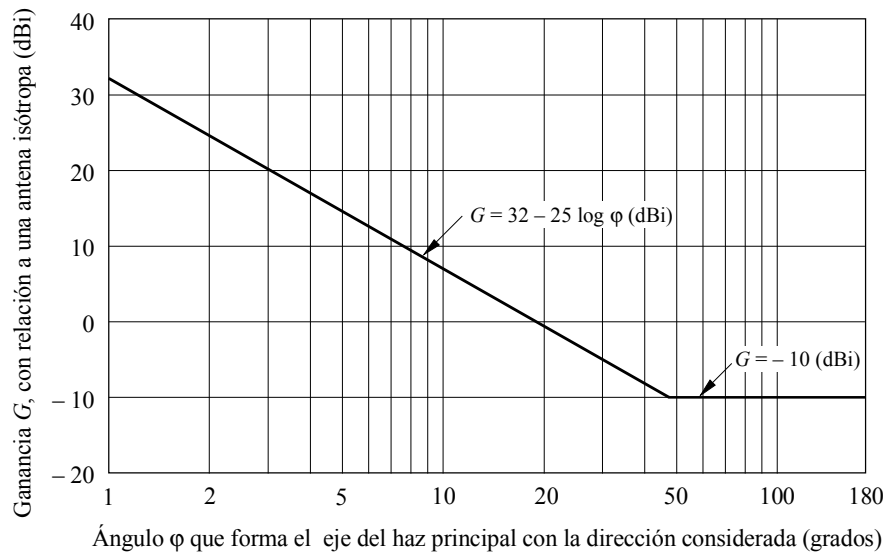
recomienda

- 1 que, en ausencia de resultados de mediciones de los niveles de los lóbulos laterales de una antena de estación terrena para la investigación espacial o la radioastronomía, a la que debe aplicarse el análisis o los procedimientos de coordinación de la interferencia, se utilice el diagrama de radiación de referencia de la Fig. 1 para representar las características de los lóbulos laterales de la antena;
- 2 que este diagrama de radiación de referencia se utilice sólo para antenas de diámetro superior a 100 longitudes de onda, para ángulos respecto del haz principal superiores a 1° y para frecuencias comprendidas entre 1 y 30 GHz, aproximadamente;
- 3 que se invite a las administraciones a que presenten diagramas de radiación de antenas reales (ver Anexo 1), que puedan servir para revisar el diagrama de radiación de referencia de la Fig. 1, si fuera necesario.

* La Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones efectuó modificaciones de redacción en esta Recomendación en 2003 de conformidad con la Resolución UIT-R 44.

FIGURA 1

Diagrama de radiación de referencia que se utilizará cuando no se disponga de resultados de mediciones



0509-01

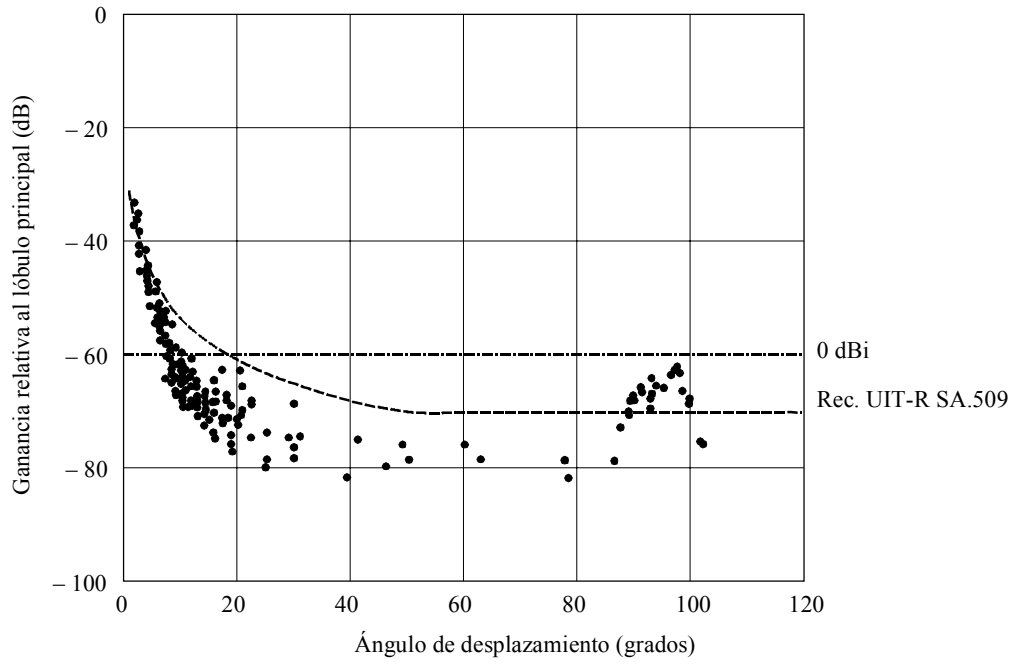
Anexo 1

Diagramas de radiación reales de las antenas terrenas de los servicios de investigación espacial y de radioastronomía

1 Antena de radioastronomía Lovell Mk1A

La Fig. 2 muestra la ganancia real de la antena de radioastronomía Lovell Mk1A a 1 420 MHz. Esta antena sólo tiene un reflector de apertura circular con un diámetro de 76,2 m. La cresta de la respuesta en torno a 95° se debe al desbordamiento.

FIGURA 2
Diagrama de radiación de los lóbulos laterales a 1 420 MHz



0509-02