

RECOMENDACIÓN UIT-R S.727-1

Discriminación por polarización cruzada en los terminales de muy pequeña apertura (VSAT)

(Cuestión UIT-R 23-1/4)

(1992-2002)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que es necesario dar protección a las señales deseadas de estación terrena de terminales de muy pequeña apertura (VSAT – «*very small aperture terminals*») contra las señales de polarización ortogonal del servicio fijo por satélite;
- b) que la discriminación por polarización cruzada en los sistemas de antena parabólica axisimétricos de grupo primario (con alimentación central) suele ser superior que en los sistemas de paraboloide con alimentación descentrada de foco primario;
- c) que con antenas de pequeña apertura (por ejemplo, 1,2-2,4 m), la geometría de las antenas con alimentación descentrada tiene la ventaja de que proporcionan niveles de lóbulos laterales considerablemente inferiores a los de las antenas con alimentación central;
- d) que las antenas con alimentación descentrada son ampliamente utilizadas en la explotación de VSAT;
- e) que la reducción de la eficacia en la reutilización de frecuencia mediante doble polarización ha de tenerse en cuenta cuando se utilicen antenas de alimentación descentrada en foco primario con discriminación de polarización relativamente baja,

recomienda

- 1** que la relación ganancia copolar en el eje/ganancia por polarización cruzada de una antena polarizada linealmente en la banda de frecuencia de transmisión atribuida no debe ser inferior a:
 - 25 dB en el interior del contorno a 0,3 dB del haz principal, y
 - 20 dB entre los contornos a 0,3 dB y 20 dB del haz principal;
- 2** que más allá del contorno a 20 dB del haz principal, la ganancia por polarización cruzada debe cumplir las mismas normas que la ganancia copolar.

NOTA 1 – Algunas administraciones (incluyendo operadores de satélites) pueden necesitar una discriminación por polarización cruzada superior a la especificada anteriormente.

NOTA 2 – Es necesario realizar más estudios para evaluar la aplicabilidad de esta Recomendación a los VSAT en las bandas de frecuencias por encima de 18 GHz.
