

RECOMENDACIÓN UIT-R SA.1159-2

**CRITERIOS DE CALIDAD PARA LOS SISTEMAS DE DIFUSIÓN Y LECTURA DIRECTA DE DATOS DE LOS SERVICIOS DE EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE Y DE METEOROLOGÍA POR SATÉLITE QUE UTILIZAN SATÉLITES SITUADOS EN LA ÓRBITA GEOESTACIONARIA**

(Cuestión UIT-R 141/7)

(1995-1997-1999)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que el sistema ficticio de referencia especificado en la Recomendación UIT-R SA.1020 define enlaces para la difusión y la lectura directa de datos;
- b) que los objetivos de calidad para estas transmisiones deben estar en consonancia con los requisitos funcionales previstos y con las limitaciones de calidad correspondientes de los sistemas y las bandas de frecuencia en los que se satisfacen los requisitos;
- c) que los objetivos de calidad para los sistemas representativos que funcionan en los servicios de exploración de la Tierra por satélite (SETS) y de meteorología por satélite (servicio MetSat) pretenden ofrecer guías para el desarrollo de los sistemas reales;
- d) que los objetivos de calidad pueden determinarse utilizando la metodología descrita en la Recomendación UIT-R SA.1021;
- e) que los objetivos de calidad son un requisito previo para la determinación de los criterios de interferencia,

*recomienda*

- 1** que los enlaces asociados a la difusión y lectura directa de datos desde satélites geoestacionarios del SETS y del servicio MetSat respondan a los objetivos de calidad especificados en el Cuadro 1.

CUADRO 1

**Objetivos de calidad para los enlaces del SETS y del servicio MetSat  
que utilizan órbitas geoestacionarias**

Banda de frecuencias (MHz)	Servicio por satélite	Modulación	Ángulos de elevación aplicables (grados)	BER mínima/C/N	Disponibilidad de tiempo requerida (%)	Función y tipo de la estación terrena
1 670-1 710	Meteorológico	MDP-4	$\geq 3$	$1 \times 10^{-6}$	99,9	Lectura directa de datos y antena de seguimiento
		MF	$\geq 3$	10 dB	99,9	Difusión de datos y antena de seguimiento
		MDP-2	$\geq 3$	$1 \times 10^{-6}$	99,9	Difusión de datos y antena de seguimiento
7 450-7 550	Meteorológico	Digital	$\geq 5$	$1 \times 10^{-6}$	99,9	Lectura directa de datos
25 500-27 000	Exploración de la Tierra	Digital	$\geq 5$	$1 \times 10^{-7}$	99,9	Lectura directa de datos

NOTA 1 – Los objetivos de calidad para sistemas específicos pueden diferir de los objetivos que plantea esta Recomendación; no obstante, los objetivos definidos en ella se utilizan como base para la obtención de niveles admisibles de interferencia equivalentes al umbral mínimo de interferencia que hayan de aceptar los sistemas específicos.

NOTA 2 – Pueden especificarse objetivos de calidad tradicionales para una disponibilidad del 99,99% del tiempo por lo referente a la necesidad de sincronizar el receptor con las tramas de transmisión de datos y evitar deslizamientos binarios en una trama. No obstante, a efectos de deducción de criterios de interferencia, puede suponerse que se satisfacen estos objetivos, si se cumplen los correspondientes a los niveles anteriores de disponibilidad.

NOTA 3 – En todos los casos del Cuadro, se supone que la selección de los emplazamientos de estación terrena se efectúa de forma que se obtengan niveles medios de ruido de radiofrecuencia ambiental en la banda. Para las estaciones de lectura directa de datos, que pueden ser instaladas en gran número por diversas entidades de explotación, hay el riesgo de que los emplazamientos seleccionados de forma aleatoria presenten niveles de ruido ambiental superiores al nivel medio (especialmente si se trata de ruido artificial) que pueden poner en peligro la capacidad de lograr los objetivos de calidad estipulados. No obstante, la varianza de este ruido a lo largo de todos los emplazamientos no es grande en relación con el ruido térmico del receptor, de forma que pueden cumplirse generalmente los objetivos de calidad en más del 95% de los emplazamientos posibles, si los márgenes de potencia del enlace son de algunos decibelios.