CUESTIÓN UIT-R 201-5/3

Datos radiometeorológicos requeridos para planificar
sistemas de telecomunicación terrenales y espaciales
y aplicaciones de investigación espacial

(1966-1970-1974-1978-1982-1990-1995-2000-2007-2012)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

*a)* que las características del radiocanal troposférico dependen de varios parámetros meteorológicos;

*b)* que se requieren urgentemente predicciones estadísticas de los efectos de la propagación radioeléctrica, para planificar y diseñar sistemas de radiocomunicaciones y sistemas de teledetección;

*c)* que para elaborar esas predicciones se precisa un conocimiento de todos los parámetros atmosféricos que afectan a las características del canal, así como su variabilidad natural e interdependencia;

*d)* que la calidad de los datos radiometeorológicos medidos y analizados es uno de los factores que determinan la fiabilidad de los métodos de predicción de la propagación basados en los parámetros meteorológicos;

*e)* que es importante tener un conocimiento preciso del nivel de cielo despejado en un enlace satélite-Tierra para determinar el margen requerido que permite al servicio de telecomunicaciones funcionar satisfactoriamente en condiciones de propagación adversas;

*f)* que el nivel de cielo despejado en un enlace satélite-Tierra puede fluctuar notablemente de un día a otro y de una estación a otra debido a los efectos atmosféricos;

*g)* que existe interés en ampliar la gama de frecuencias utilizada para telecomunicación y teledetección;

*h)* que durante la puesta en servicio de un equipo de relevadores radioeléctricos es necesario conocer lo mejor posible las condiciones de propagación,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

1 ¿Cuáles son las distribuciones de la refracción troposférica, sus gradientes y su variabilidad, tanto en el espacio como en el tiempo?

2 ¿Cuáles son las distribuciones de los componentes y partículas atmosféricos, como vapor de agua y otros gases, nubes, niebla, lluvia, granizo, aerosoles, arena, etc., tanto en el espacio como en el tiempo?

3 ¿Cuál es la magnitud de las variaciones del nivel de cielo despejado en un enlace satélite‑Tierra que pueden aparecer con periodicidad diaria o estacional?

4 ¿Cuál es la influencia de la climatología y de la variabilidad natural (variaciones interanuales, estacionales y a largo plazo) de todos los componentes atmosféricos en las predicciones de la atenuación y del ruido?

5 ¿Cuáles son los modelos que describen mejor la relación entre los parámetros atmosféricos y las características de las ondas radioeléctricas (amplitud, polarización, fase, ángulo de llegada, etc.)?

6 ¿Cuáles son los métodos basados en informaciones meteorológicas que pueden utilizarse en la predicción estadística del comportamiento de las señales, en particular durante porcentajes de tiempo del 0,1 al 10%, teniendo en cuenta el efecto combinado de diversos parámetros atmosféricos?

7 ¿Cuáles son los procedimientos que pueden utilizarse para evaluar la calidad, precisión, estabilidad estadística y niveles de fiabilidad de los datos?

8 ¿Qué método puede utilizarse para predecir las condiciones de propagación durante periodos sucesivos de 24 horas en cualquier estación del año y en cualquier lugar del mundo?

decide también

1 que los resultados de estos estudios se utilicen para elaborar una o varias Recomendaciones así como Informes;

2 que debería facilitarse en los mapas digitales mundiales la información acerca de los parámetros radioclimatológicos con la máxima precisión y resolución espacial posibles;

3 que debería investigarse la variabilidad a largo plazo de los parámetros radioclimatológicos;

4 que dichos estudios se terminen en 2019.

Categoría: S2