CUESTION UIT-R 222/1[[1]](#footnote-1)\*

Definición de las propiedades espectrales de las emisiones de transmisores

(2000)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

*a)* que el conjunto actual de definiciones de las propiedades espectrales de las emisiones de transmisores (anchura de banda necesaria, anchura de banda ocupada, emisión fuera de banda, emisión no esencial, etc.), que figuran en el Artículo 1, sección VI del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), fundamentalmente surgió de la labor de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979);

*b)* que para determinar satisfactoriamente los límites respecto de estas propiedades y la capacidad para cumplir la comprobación técnica correspondiente a través de mediciones es indispensable, en gran medida, que todas esas definiciones sean correctas y claras, tanto individualmente como en conjunto;

*c)* que los esfuerzos de la Comisión de Estudio 1 de Radiocomunicaciones para establecer límites a las emisiones fuera de banda y determinar los límites entre las emisiones fuera de banda y las emisiones no esenciales se han visto dificultados en particular por la deficiencia de este conjunto de definiciones de propiedades espectrales de las emisiones;

*d)* que las definiciones actuales de anchura de banda necesaria y anchura de banda ocupada (números 1.152 y 1.153 del RR, respectivamente) no son claras en la medida en que estas anchuras de banda no aparecen en absoluto en el espectro de emisión, a menos que se lleven a cabo cálculos adicionales o mediciones específicas adicionales;

*e)* que también en el momento de la lectura de las emisiones fuera de banda han surgido dificultades, ya que según el número 1.144 del RR, estas emisiones comienzan inmediatamente en los límites de la anchura de banda necesaria, que no aparece en absoluto en el espectro de emisión;

*f)* que también surgen dificultades en la lectura de los límites entre las emisiones fuera de banda y las emisiones no esenciales ya que, siguiendo la lógica de las definiciones de propiedades espectrales que aparecen en el RR, en el § 1.1 de la Recomendación UIT‑R SM.329 estos límites se determinan sobre una base porcentual con respecto a la anchura de banda necesaria, que no aparece en absoluto en el espectro de emisión;

*g)* que, aunque en el número 1.153 del RR hay una definición de anchura de banda ocupada, como función de la potencia (el criterio del 0,5% o /2% de la potencia media de emisión), durante más de 50 años no ha habido ningún documento del UIT‑R en que se haya dado un valor específico único para la potencia relativa fuera de banda /2%, como no sea 0,5%, para determinar la anchura de banda ocupada para una clase de emisión determinada, al mismo tiempo que la aceptabilidad del propio valor, es decir, 0,5%, no está fundada ni ha sido corroborada ni siquiera para una clase de emisión específica;

*h)* que durante este periodo de más de 50 años, prácticamente no se ha utilizado la anchura de banda ocupada con arreglo a la definición del número 1.153 del RR, ya sea en el proceso de notificación y registro de asignaciones de frecuencias (la anchura de banda necesaria se notifica y registra directamente y a través de la banda de frecuencias asignada) o en el proceso de comprobación técnica (la anchura de banda B26 se verifica en –26 dB), todo lo cual crea dudas sobre la utilidad práctica de la anchura de banda ocupada en su definición actual,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

1 ¿Qué cambios podrían introducirse en las definiciones de propiedades espectrales de las emisiones, que figuran en el Artículo 1, Sección VI del RR, a fin de que estas definiciones, individualmente y en conjunto, reglamenten de forma más clara y fácil y permitan la comprobación técnica a través de mediciones para mejorar la eficacia de utilización del espectro, y en particular:

1.1 ¿Cómo podría utilizarse de forma eficaz el concepto de anchura de banda ocupada en la especificación de las emisiones fuera de banda?

1.2 ¿Cuál sería la ventaja de sustituir el criterio actual de potencia que figura en la definición de anchura de banda ocupada del número 1.153 del RR (*B*β) por el criterio de nivel (*Bx*) tal como se utiliza en la definición de anchura de banda entre puntos a *x* dB del § 1.14 de la Recomendación UIT‑R SM.328? y qué valores de nivel de *x* dB podrían recomendarse para su aplicación?

decide también

1 que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones;

2 que dichos estudios se terminen en 2027.

Categoría: S2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* En los años 2017, 2019 y 2023, la Comisión de Estudio 1 de Radiocomunicaciones pospuso la fecha de finalización de los estudios para esta Cuestión y, en el año 2019, la Comisión de Estudio 1 de Radiocomunicaciones también modificó la categoría. [↑](#footnote-ref-1)