

LAS BANDAS DE RADIOAFICIONADOS

Este es un pequeño resumen de las principales características de las bandas de radioaficionados.

BANDA DE 70 CENTÍMETROS

La banda de 70cm tiene la característica de compartir segmentos de la banda con otros servicios y aplicaciones, como puertas de garajes, transmisores de radio para conferencias, dispositivos inalámbricos de difusión de TV y radio para uso doméstico.

BANDA DE 2 METROS

Banda VHF, local por excelencia, es muy utilizada por los radioaficionados locales para mantenerse en contacto con sus pares en un radio de unos 160km. Es frecuente escuchar radioaficionados discutiendo sobre técnicas de construcción, proveedores, antenas, etc.

La clase de emisión habitual es la FM.

BANDA DE 6 METROS

Llamada también "la banda mágica", habitualmente se comporta como una banda VHF, o sea, que permite contactos a distancias apenas mayores que las de un contacto visual.

Sin embargo, su carácter "mágico" proviene de la variedad de modos de propagación, como el esporádico-E, o también modos de propagación propios de la HF, que la hacen sumamente voluble y caprichosa. Quienes la usan afirman que esa impredecibilidad es parte de su magia.

Esta banda no tiene la misma extensión en todos los países, por lo que hay que preguntar a la asociación de radioaficionados local cuál es la banda de frecuencias aplicable a ese país. En algunos países, el uso de esta banda es incluso ilegal. En otros, algunas porciones se reservan a las fuerzas de seguridad. Finalmente, en otros, como en Francia, esta banda es utilizada por canales de televisión en VHF.

Cada vez más transmisores de radioaficionados de HF incluyen la banda de 6m. Esto ha aumentado la cantidad de operadores.

La situación en Europa (Región 1) es favorable al desarrollo de la banda de 6m, a causa de la desafección de las emisoras de televisión en VHF. Por ejemplo, en el Reino Unido, es legal usar la porción entre 50 y 52 MHz, mientras que en Francia una parte del segmento entre 50,2 y 51,2 MHz ha sido habilitada con fuertes restricciones geográficas y fuertes variaciones de potencia máxima permitida.

BANDA DE 10 METROS

La banda de 10m es la última banda HF. Por esa razón comparte algunos modos de propagación de las bandas VHF.

Banda caprichosa, voluble y sumamente dependiente de la ionización -y por ende del ciclo solar-, la banda se abre con la aurora y puede seguir siendo usable aún algunas horas luego del ocaso.

Comparte con la banda de 6m una actividad Esporádica E entre mayo y agosto (esto es aplicable al hemisferio norte de nuestro planeta, para el hemisferio sur esta condición se da de noviembre a febrero), lo que la asemeja a las bandas VHF.

Tiene un ancho de banda respetable (1700 KHz, 17 veces más que la banda de 40m), y entre otras ventajas, tiene entre 28,200 y 28,300 MHz varias balizas que permiten monitorear la propagación.

BANDA DE 12 METROS

Al igual que la banda de 15m, es una banda diurna, aunque con algo mayor distancia de salto, lo que la convierte en una excelente banda DX en períodos de alta actividad solar.

Básicamente tiene las mismas características que la banda de 15m, pero se ve más afectada por los ciclos solares de 11 años. En efecto, en períodos de baja actividad solar, la banda puede estar abierta solamente en intervalos del día de mayor exposición solar, lo que reduce su utilización a unas pocas horas. Durante los períodos de baja actividad solar, puede parecer permanentemente muerta, no hay tráfico.

Esta banda solamente tiene 100 kHz de ancho de banda. Sin embargo, siendo una banda WARC, los concursos (contests, en inglés) están prohibidos, lo que permite hacer contactos más sociables y con más espacio para todos quienes quieren usarla.

BANDA DE 15 METROS

La banda de 15m es una banda de radioaficionados de propagación diurna.

Al igual que la banda de 17m, es una excelente banda DX en caso de fuerte actividad solar, pero es muy dependiente de la ionización. Es una banda únicamente de propagación diurna.

BANDA DE 17 METROS

La banda de 17m es una banda de radioaficionados de propagación diurna caracterizada por tener una longitud de onda en torno a los 17m.

Básicamente tiene las mismas características que la banda de 20m, pero es mucho más afectada por los ciclos solares de 11 años. En efecto, en períodos de baja actividad solar, la banda puede estar abierta solamente en intervalos del día de mayor exposición solar, lo que reduce su utilización a unas pocas horas.

Sin embargo, siendo una banda WARC, los concursos (contests, en inglés) están prohibidos, lo que permite hacer contactos más sociables y con más espacio para todos quienes quieren usarla.

BANDA DE 20 METROS

La banda de 20m es una banda de radioaficionados excelente para los DX durante casi todo el año.

La banda de 20m es la banda reina del DX, por varias razones:

Es casi siempre utilizable por propagación vía capa F2, permitiendo magníficos contactos lejanos

El ruido de la banda es muy bajo.

El ancho de banda es de 350 kHz.

Es la primera banda alta, caracterizada por su desaparición por falta de ionización durante la noche, y por la poca absorción de la capa D.

BANDA DE 30 METROS

La banda de 30m es una de las bandas de radiofrecuencia de onda corta, es la única banda de radioaficionados dedicada los modos digitales; es perfecta para los DX a cualquier hora del día y estación del año.

Conexiones DX por la capa F2 de la ionosfera son posibles durante las 24 horas.

Por su estrecho ancho de banda (apenas 50 kHz), es una banda limitada a la Radiotelegrafía y las comunicaciones Digitales.

BANDA DE 40 METROS

La banda de 40m es una banda de radioaficionados que está abierta prácticamente las 24 horas del día aunque con distinta propagación.

La banda de 40m se usa para establecer contactos de todos los rangos de distancia: regional, nacional, e intercontinental. Fue afectada a los radioaficionados en 1926. En esa época, las bandas comerciales más utilizadas estaban en las ondas medias, entre otras razones, por facilidad y economía de construcción de los receptores; las bandas de onda corta no eran percibidas como bandas interesantes.

Es una de las bandas de radioaficionados más importantes, pese a su ancho de banda de 100 a 300 kHz según los países, por varias razones.

En primer lugar, es una banda de gran alcance, y que tiene una buena propagación incluso en los períodos más desfavorables del ciclo solar.

Eso hace que frecuentemente esté congestionada, sobre todo durante la noche.

Por esa misma razón, es una banda sumamente utilizada durante los concursos de radioaficionados, lo que agrava la congestión.

En segundo lugar, la frecuencia permite a los radioaficionados construir equipos sin grandes dificultades técnicas, sobre todo, de estabilidad de osciladores.

BANDA DE 80 METROS

La banda de 80m es una de las bandas más utilizadas por los radioaficionados en alcance local, regional y nacional.

La banda de 80m es una banda baja, o banda nocturna, por sus características de propagación.

Por lo tanto, es una banda que está prácticamente cerrada de día, pero que de noche permite una gran actividad. Es sumamente sensible a la interferencia por ruido atmosférico (QRN) y al fading,

Es una banda muy popular en los concursos de radioaficionados, ya que al igual que la banda de 40m, es una banda que funciona bien por la noche aún en períodos de baja actividad solar. Pero a diferencia de la banda de 40m, la banda de 80m tiene mucho más

ancho de banda, por lo que es más confortable para quienes quieren usarla para una conversación periódica ("rueda" entre radioaficionados).

Además, por su frecuencia muy por debajo de los 14 MHz, permite a constructores con medios modestos construir equipos sencillos, sin tantas exigencias como la banda de 17m o de frecuencias superiores.

BANDA 160 METROS

La banda de 160m es una banda de radioaficionados en ondas medias (MW), apenas por encima de la banda de radiodifusión que culmina a los 1710 kHz en la mayoría de los países. Es una banda de propagación nocturna.

Durante el día es una banda de sólo alcance local y además con mucho ruido. En cambio, de noche se abre la propagación regional, nacional e internacional.