



Cómo usar las bandas

Transmitir en bandas de radioaficionado es muy fácil, basta pulsar un botón del micrófono y nuestra voz saldrá al aire a través de la antena. Pero esa sencilla operación requiere algo más, saber cómo se debe usar cada banda, en qué segmentos se debe usar un modo concreto, dónde se deben hacer concursos, qué rangos están reservados, etc. Esto es algo que todo radioaficionado debe saber, o al menos tener siempre a mano la información para consultar antes de ponerse a emitir en un segmento equivocado.

Desde este mes y en los próximos os ofreceremos el plan de bandas al detalle para que tengáis siempre a mano y sepáis dónde encontrar concursos, dónde hablar en fonía, dónde emitir en morse o en digitales, etc.

Bandas de radioaficionado

	Frecuencias (KHz)	Ancho de banda (Hz)	Modos y observaciones
Onda larga	135,7-137,8	200	Morse, QRSS y modos digitales de banda estrecha (las estaciones de aficionado que transmitan en esta banda no pueden utilizar salidas superiores a 1 vatio de potencia radiada máxima. También tendrán que cuidar el no causar interferencias perjudiciales a las estaciones de la explotación del servicio de radionavegación).
160 metros	1.810-1.838	200	Morse. La frecuencia de 1.836 KHz es el centro de actividad en QRP
	1.838-1.840	500	Modos de banda estrecha
	1.840-1.843	2.700	Todos los modos - modos digitales
	1.843-2.000	2.700	Todos los modos
80 metros	3.500-3.510	200	Morse. Se dará prioridad a las operaciones intercontinentales
	3.510-3.560	200	Morse, concursos . La frecuencia de 3.555 KHz es el centro de actividad en QRS
	3.560-3.580	200	Morse. La frecuencia de 3.560 KHz es el centro de actividad en QRP
	3.580-3.590	500	Modos de banda estrecha - modos digitales
	3.590-3.600	500	Modos de banda estrecha - modos digitales. Estaciones de datos controladas automáticamente
	3.600-3.620	2.700	Todos los modos - modos digitales. Estaciones de datos controladas automáticamente
	3.600-3.650	2.700	Todos los modos. La frecuencia de 3.630 KHz es el centro de actividad de voz digital. Se dará preferencia a los concursos en banda lateral
	3.650-3.700	2.700	Todos modos. La frecuencia de 3.690 KHz es el centro de actividad QRP en banda lateral
	3.700-3.800	2.700	Todos modos, preferencia a concursos en banda lateral. La frecuencia de 3.735 KHz es el centro de actividad imagen. La frecuencia de 3.760 KHz es el centro de actividad para emergencias
	3.775-3.800	2.700	Todos modos. Se dará prioridad a las operaciones intercontinentales
Otras observaciones			
			<ul style="list-style-type: none"> ▶ El segmento de 3.510 a 3.600 KHz puede ser usado para balizas no manejadas en morse. ▶ Cuando no se trate de tráfico DX, los concursos no deberán incluir los segmentos de 3.500 a 3.510 KHz y de 3.775 a 3.800 KHz. ▶ Las asociaciones pertenecientes a IARU deberán permitir establecer otros límites inferiores para los concursos nacionales.

QRSS

QRSS es una derivación de la combinación de letras QRS perteneciente al código Q usado en morse, con la que se solicita que el otro operador reduzca su velocidad de transmisión. Usando un morse muy lento se puede emplear una tarjeta de sonido del ordenador y, mediante un programa, visualizar caracteres CW por debajo del umbral de ruido audible. Normalmente se usan elementos de código morse de 10 a 30 segundos de duración. Con esta técnica se han hecho pruebas para transmitir a distancias muy largas, incluso trasatlánticas en VLF (en 136 KHz) y para la recepción de balizas de señales muy débiles y ubicaciones muy lejanas. Del mismo sistema se pueden valer los operadores que trabajan en modo QRP (baja potencia).

La salida de audio del receptor se conecta a una tarjeta de sonido, siendo después procesada la señal por un *software* especial para así visualizar en la pantalla cada punto y raya morse, que aparecen como trazos horizontales gracias a que el ordenador actúa como un filtro de banda muy estrecha que permite la obtención de las señales CW.

