



Ricardo Jacinto Pardo
XE2PEG

LA BANDA DE 10 METROS EN LA RADIOAFICIÓN
Autor: David XE3D

La banda de los 10 metros asignada a los radioaficionados a nivel mundial incluye las frecuencias comprendidas entre los 28,000 y los 29,700 Kilo Hertz.

El término de 10 metros se refiere a la distancia que recorre una onda completa durante un ciclo, en estas frecuencias. Dado que la radiofrecuencia se mueve a cerca de 300,000 Km por segundo en el espacio, mientras mayor sea la frecuencia más corta será la onda.

En las frecuencias mencionadas la onda es aproximadamente de 10 metros de longitud. ¿Qué podemos esperar de la banda de los diez metros? La propagación en esta banda está determinada principalmente por el ciclo solar de 11 años de duración.

Actualmente el ciclo 23 ha terminado y estamos en el inicio del ciclo 24. En estos tiempos la radiación solar que ioniza la parte alta de la atmósfera (ionosfera) es muy pobre y por eso las condiciones de propagación en la banda de 10 metros son muy malas. Únicamente se abre la banda por cortos periodos de tiempo cerca de mediodía y las comunicaciones solo son de corto alcance.

La principal utilidad de esa banda ahora, es para comunicaciones locales, a distancias no mayores de 50 a 60 Km. Pero pronto, cuando el ciclo solar avance un poco, las comunicaciones aumentarán de distancia y el próximo año las condiciones en la banda de 10 metros serán tan buenas que se podrán hacer contactos de muy larga distancia (DX) con poca potencia y poco ruido o interferencias y con antenas simples.

La ionización de la atmósfera puede presentarse por razones distintas al ciclo solar como sucedió en los años 80's cuando la erupción del volcán Santa Elena aumentó la propagación varios meses o cuando el accidente nuclear de Chernóbil en Rusia produjo un efecto semejante. Por eso es útil "chechar" las condiciones de propagación en forma repetida para enterarnos de las condiciones para la comunicación.

Estas observaciones se facilitan mucho con el uso de las balizas o radiofaros que son pequeñas estaciones establecidas en diferentes partes del mundo por los radioaficionados y que transmiten a baja potencia una señal fija generalmente en telegrafía. Si podemos escucharlas desde nuestro QTH es probable que podamos hacer contactos con estaciones de la zona donde se encuentra la baliza. Las balizas son equipos pequeños de radio con un llaveador que transmiten continuamente en telegrafía su señal de identificación: generalmente la del dueño de la baliza seguida de una diagonal y la letra B y el "Grid Locator" de la estación para manifestar su localización. Ejemplo: XE3D/B EL50ex en 28,215.0 KHz (imagen de la derecha).

Frecuencias recomendadas:

- 28.060 QRP. Frecuencia de encuentro en baja potencia. (CW)
- 28.070- 28.120 RTTY. Datos
- 28.120- 28.189 Datos, Estaciones automáticas.
- 28.190- 28.225 Beacons (Radiofaros)
- 28.200 Radiofaros de NCDXA/IARU
- 28.300- 28.500 SSB y CW para novicios y technicians (USA)
- 28.385 QRP. Frecuencia de llamada en SSB.
- 28.680 SSTV
- 29.000a 29.200 AM
- 29.300- 29.510 Satélites (downlink)
- 29.520- 29.580 Repetidores (inputs)
- 29.600 FM Simplex
- 29.620- 29.680 Repetidores (outputs).

¿Qué equipos utilizar?





Todos los equipos clásicos de HF tienen la posibilidad de usar la banda de 10 metros completa, pero además hay equipos de baja potencia pequeños, que solamente usan esta banda y son muy baratos. También algunos equipos de banda civil pueden modificarse fácilmente y usarse en los 10 metros.

Como la banda permite comunicaciones lejanas con baja potencia, casi todas las posibilidades son aceptables.

Las antenas también son fáciles de construir tanto verticales o dipolos así como Yagis para esta banda y su costo no es muy alto. Con una antena vertical de un cuarto de onda pueden hacerse comunicados de DX muy interesantes. Las antenas de Banda Civil también pueden recortarse fácilmente para ser usadas en esta banda.

La "10-10 International Net".

Hace años, en la década de los años sesentas, al banda de 10 metros estaba muy desocupada por los radioaficionados y hubo la intención de asignarla a otros servicios por lo que un grupo de aficionados de California decidió llevar a cabo acciones para estimular su uso. Se creó así una asociación llamada "10-10 Internacional Net" que pretende estimular a los aficionados para usar la banda. Esta asociación ha crecido rápidamente hasta hacerse de nivel mundial. La asociación asigna un número a cada socio que es irrepitible y que se conserva de por vida. Este número le sirve para identificarse en el aire e intercambiarlo con otros aficionados. Los números se coleccionan y sirven para obtener diversos diplomas. Si te interesa obtener tu número de 10-10 debes contactar 10 estaciones con número en la banda de 10 metros y luego solicitar tu número a la central de la asociación.

Toda la información está en la Internet en la página www.10-10.org.

Una vez que tengas tu número puedes coleccionar los números de estaciones de todos los estados de la unión americana o 100 países del mundo, o simplemente grupos de 100 estaciones con número para obtener diplomas llamados Barras. Hay muchos capítulos de la asociación en diferentes países y estados de los Estados Unidos que otorgan diferentes diplomas, de modo que si gustas de coleccionar diplomas ésta es una oportunidad muy buena.

La parte alta de la banda.

Como puedes ver en la tabla de frecuencias al principio, en la parte alta de la banda hay lugar para actividades muy interesantes.

Hay frecuencias de FM para contactos locales donde las comunicaciones pueden hacerse sin interferencias y sin ruido, como si fuera una frecuencia de VHF pero con la ventaja de poder usar tú mismo radio de 10 metros que usas para DX, sin que tengas que comprar otro para estas comunicaciones.

También hay lugar para comunicaciones a distancia vía satélite y para repetidores.

En México estos repetidores son poco usados. Casi todos los que hay, trabajan en las bandas de dos metros o de 70 cm.; pero un repetidor en la banda de 10 metros permite comunicaciones lejanas con mucha seguridad y eficiencia. Falta promover estas actividades entre los radioaficionados locales

