

# Banda de 11 metros (27 MHz): guía completa de Banda Ciudadana en España

Autor: EA4IPV

Fecha: 21/03/2026

Categoría: Radioafición HF/VHF/UHF

Etiquetas: Sin etiquetas

---

Que es la Banda Ciudadana?

La Banda Ciudadana (CB), también conocida como "11 metros", es un servicio de radiocomunicaciones personales que opera en torno a los 27 MHz. A diferencia de la radioafición, no requiere examen ni licencia en España, solo una notificación previa (desde la Orden ITC/332/2023 que simplifico los tramites).

Marco legal en España

La regulacion de CB en España está recogida en:

Cuadro Nacional de Atribucion de frecuencias (CNAF) -- Nota UN-30 y UN-157

Orden ITC/332/2023 por la que se regulan las condiciones de uso del dominio publico radioeléctrico

Norma técnica ETSI EN 300 135 para equipos CB

condiciones de uso

Potencia Máxima: 4 W en AM/FM, 12 W PEP en SSB

Canales: 40 canales de 10 kHz de ancho

Modos: AM (modulación de amplitud), FM (frecuencia modulada) y SSB (banda lateral única)

antena: Ganancia Máxima de 0 dBd según la norma

No se requiere indicativo, aunque muchos operadores usan un código voluntario

Los 40 canales CB

Canal	frecuencia (MHz)	Uso habitual
-------	------------------	--------------

126.965	General
---------	---------

427.005	Uso general, popular en carretera
---------	-----------------------------------

727.035	Prioridad comunicaciones digitales
---------	------------------------------------

927.065	Canal de emergencia internacional
---------	-----------------------------------

1027.075	Canal de llamada en algunas regiones
----------	--------------------------------------

1427.125	Canal de llamada habitual en España
----------	-------------------------------------

1927.185	Canal de carretera (transportistas)
----------	-------------------------------------

2427.235	Grupos locales
----------	----------------

3827.385	SSB -- canal de llamada en banda lateral baja (LSB)
----------	-----------------------------------------------------

4027.405 Ultimo canal, uso variado

Se muestran los canales más relevantes. La tabla completa comprende 40 canales de 26.965 a 27.405 MHz con separación de 10 kHz (con alguna irregularidad por razones históricas).

propagación en 27 MHz

propagación por onda de tierra

En condiciones normales, la CB es una banda de alcance local. Con equipos fijos y antenas exteriores, el alcance típico es de 5 a 30 km dependiendo del terreno. En zonas llanas, con buena antena base ( $5/8 \lambda$ ), se pueden alcanzar 40-50 km.

propagación esporádica por capa E (E-skip)

Fenomeno natural que ocurre principalmente en mayo-agosto en el hemisferio norte. Se forman nubes de ionización en la capa E (aprox. 100 km de altitud) que reflejan señales de 27 MHz a distancias de 500 a 2.500 km. Durante estas aperturas, es posible escuchar estaciones de Italia, Francia, Alemania, norte de Africa e incluso más lejos.

propagación F2 (ciclo solar)

En máximos del ciclo solar, la MUF puede superar 27 MHz de forma consistente, permitiendo contactos intercontinentales. Esto ocurrió durante los picos de los ciclos solares 24 y 25. En estos periodos, con solo 4 W y una antena vertical, se pueden escuchar estaciones de Sudamerica, Norteamerica y Asia.

antenas para 11 metros

antenas móviles

antena de cuarto de onda (aprox. 2.75 m): La referencia. Buena eficiencia. Modelos populares: Sirio Turbo 3000, Midland ML-145, President Virginia

antenas helicoidales cortas (aprox. 60-100 cm): más prácticas para ciudad. Menor rendimiento. Ejemplo: President New Virginia, Sirio Flex

antenas fijas (base)

5/8 de onda vertical (aprox. 6.8 m): Excelente rendimiento, ángulo de radiación bajo. Sirio 827, Lemm AT-900

Dipolo de media onda: Longitud total aprox. 5.5 m. Sencillo de construir con cable y un balun 1:1

antena directiva (Yagi): 3-5 elementos para DX. Ganancia de 6-9 dBd. Requiere rotor para apuntar

Equipos recomendados

President McKinley USA ASC: Compacto, AM/FM/SSB, 40 canales CE + memorias

Midland Alan 48 Pro: Veterano fiable, AM/FM, display LCD

President Bill ASC: Ultracompacto, ideal para vehículo

Albrecht AE 6110: Miniatura, muy popular como equipo de inicio

Importante: En España, solo son legales los equipos que cumplan la normativa CE y operen en los 40 canales CEPT autorizados con las potencias indicadas. Los equipos modificados para emitir más potencia o en frecuencias fuera de banda son ilegales y pueden ser sancionados por la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones.