

Obtención de licencia de radioaficionado en España: examen, clases y autorizaciones

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Alimentación

Etiquetas: Sin etiquetas

Obtención de licencia de radioaficionado en España: examen, clases y autorizaciones

En España, la actividad de radioaficionado está regulada por el Real Decreto 188/2016, de 6 de mayo, por el que se aprueba la reglamentación del uso del dominio público radioeléctrico por radioaficionados. La obtención de la licencia requiere superar un examen ante la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales (SETID, antes SETSI). Existen tres categorías de autorización —EA, EB y EC— con privilegios escalonados en potencia y bandas de frecuencia. Para el preparacionista, la licencia de radioaficionado es un recurso estratégico que permite operar legalmente en múltiples bandas con equipos propios, participar en redes de emergencia y mantener comunicaciones cuando las infraestructuras comerciales fallan.

Categorías de autorización y privilegios

La normativa española establece tres categorías de autorización para radioaficionados, cada una con distintos privilegios de potencia, bandas y modos de operación. El indicativo asignado refleja la categoría: los prefijos EA (clase A), EB (clase B) y EC (clase C) permiten identificar inmediatamente el nivel del operador.

Característica

Clase EA (A)

Clase EB (B)

Clase EC (C)

Potencia máxima PEP

1.000 W

500 W

50 W

Bandas HF

Todas (1,8-29,7 MHz)

Todas (1,8-29,7 MHz)

28-29,7 MHz (10 m)

Bandas VHF/UHF

Todas asignadas

Todas asignadas

144-146 MHz y 430-440 MHz

Microondas

Todas asignadas

Limitadas

No autorizadas

Examen requerido

Examen clase A

Examen clase B

Examen clase C

Edad mínima

16 años

16 años

14 años

Indicativo típico

EA4XXX

EB4XXX

EC4XXX

La clase EA es equivalente a la HAREC (Harmonised Amateur Radio Examination Certificate) de la CEPT, lo que permite operar en todos los países CEPT sin trámites adicionales. La clase EB equivale a la CEPT Novice y la EC es una autorización nacional sin reconocimiento internacional automático.

Contenido del examen y preparación

El examen se convoca periódicamente por la SETID a través de las Jefaturas Provinciales de Telecomunicaciones. Consta de un cuestionario tipo test cuyo contenido varía según la clase solicitada. No existe examen de código Morse desde 2006 (Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones WRC-03, implementada en España en 2006).

Examen clase EA: Cuestionario de 60 preguntas tipo test con 4 opciones, sobre electrotecnia y radiotecnica (circuitos, semiconductores, receptores, transmisores, antenas, propagación), reglamentación nacional e internacional (UIT, CEPT, CNAF), y seguridad eléctrica. Se requiere un mínimo del 66% de aciertos (40 correctas). Duración: 90 minutos.

Examen clase EB: Cuestionario de 40 preguntas tipo test con 4 opciones, con contenido técnico simplificado respecto a EA pero cubriendo los mismos bloques temáticos. Mínimo 66% de aciertos (27 correctas). Duración: 60 minutos.

Examen clase EC: Cuestionario de 30 preguntas tipo test con 4 opciones, centrado en conocimientos básicos de radiocomunicación, reglamentación elemental y seguridad. Mínimo 66% de aciertos (20 correctas). Duración: 45 minutos.

Materias comunes: Todas las clases incluyen preguntas sobre el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF), el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, el código Q, el alfabeto fonético OTAN, la seguridad eléctrica y las obligaciones del radioaficionado (identificación, libro de guardia, QSL).

La preparación puede realizarse de forma autodidacta con los temarios publicados por la URE (Unión de Radioaficionados Españoles) o a través de las secciones locales de la URE que imparten cursos presenciales gratuitos para sus socios. También existen simuladores de examen en línea con preguntas de convocatorias anteriores.

Proceso administrativo y obtención del indicativo

Una vez aprobado el examen, el proceso para obtener la autorización completa y empezar a operar sigue varios pasos administrativos que conviene conocer para no retrasar la tramitación.

Solicitud de autorización: Con el certificado de aptitud del examen, se presenta solicitud ante la SETID (modelo oficial, disponible en sede electrónica). Se debe indicar la dirección de la estación fija y pagar la tasa correspondiente (tasa por autorización administrativa para uso del espectro radioeléctrico, actualmente en torno a 25 euros).

Asignación de indicativo: La SETID asigna un indicativo de la serie correspondiente a la provincia y la clase. Ejemplo: EA4IPV (Madrid, clase A). El número tras las letras de prefijo indica la zona geográfica (1=Cataluña/Baleares, 2=País Vasco/Navarra/La Rioja, 3=Aragón, 4=Madrid/Castilla-La Mancha/Extremadura, 5=Valencia/Murcia, 6=Andalucía/Ceuta/Melilla, 7=Galicia, 8=Canarias, 9=Castilla y León/Cantabria/Asturias).

Libro de guardia: Obligación de mantener un registro de las comunicaciones realizadas con fecha, hora UTC, indicativo de la estación contactada, frecuencia, modo y RST. Puede ser en formato papel o electrónico (software de log como Log4OM, N1MM+).

Tarjeta QSL: Aunque no es obligatoria legalmente, es tradición y buena práctica confirmar los contactos mediante tarjetas QSL, enviadas directamente, a través del bureau de la URE o mediante servicios electrónicos como eQSL o LoTW (Logbook of The World de ARRL).

Bandas y segmentos del plan de banda IARU Región 1

Las frecuencias asignadas a radioaficionados en España siguen el CNAF y se organizan según el plan de banda de la IARU Región 1 (Europa, África, Oriente Medio). Conocer los segmentos es imprescindible para operar correctamente y respetar los modos asignados a cada porción del espectro.

Banda

Frecuencias (MHz)

Modos principales

Clase mínima

160 m

1,810 - 2,000
CW, SSB, modos digitales
EB

80 m
3,500 - 3,800
CW, SSB, FT8, JS8Call
EB

40 m
7,000 - 7,200
CW, SSB, FT8, SSTV
EB

20 m
14,000 - 14,350
CW, SSB, FT8, RTTY
EB

15 m
21,000 - 21,450
CW, SSB, FT8
EB

10 m
28,000 - 29,700
CW, SSB, FM, FT8
EC

2 m
144,000 - 146,000
FM, SSB, CW, APRS
EC

70 cm
430,000 - 440,000
FM, SSB, CW, DMR, D-STAR
EC

Para emergencias, las frecuencias más utilizadas son: 7,110 MHz en SSB (red REMER en 40 m), 3,760 MHz en SSB (80 m nocturno), 145,500 MHz en FM (frecuencia de llamada VHF) y los repetidores locales de 2 m y 70 cm accesibles desde cada zona.

Progresión recomendada para el preparacionista

El camino óptimo para un preparacionista que quiera integrar las radiocomunicaciones en su plan de resiliencia sigue una progresión lógica que maximiza la utilidad práctica en cada etapa.

Paso 1: Clase EC: Obtener primero la clase EC, que permite operar en 2 m y 70 cm (FM, DMR, D-STAR) y en 10 m. Esto cubre comunicaciones locales y regionales a través de repetidores y simplex VHF/UHF. Suficiente para la mayoría de escenarios de emergencia local.

Paso 2: Clase EB: Progresar a EB para acceder a todas las bandas de HF, lo que permite comunicaciones nacionales e internacionales sin infraestructura. Con 500 W y acceso a 40 m y 80 m, se cubren las redes de emergencia nacionales y los enlaces de larga distancia.

Paso 3: Clase EA: Obtener EA para la potencia máxima (1 kW PEP), acceso completo a microondas y reconocimiento HAREC/CEPT para operar en el extranjero. Útil para EME (rebote lunar), satélites y experimentación avanzada.

Formación continua: Participar en concursos (contests), activaciones SOTA (Summits On The Air) y POTA (Parks On The Air) para practicar operación portátil con equipos reducidos. Esta experiencia es directamente transferible a escenarios de emergencia real.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.