

SOTA: activaciones de cumbres con equipo mínimo

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Radioafición HF/VHF/UHF

Etiquetas: Sin etiquetas

SOTA: activaciones de cumbres con equipo mínimo

SOTA (Summits On The Air) es un programa internacional que combina senderismo y radioafición. El objetivo es subir a cumbres clasificadas y realizar contactos de radio desde ellas. Con un equipo de menos de 3 kg y una licencia de radioaficionado, puedes activar cumbres en todo el mundo y ganar puntos tanto como activador como cazador. España tiene más de 3.000 cumbres registradas en el programa, desde cerros accesibles hasta picos de alta montaña.

Qué es SOTA y cómo funciona

SOTA asigna puntos a cada cumbre según su altitud y prominencia. El activador debe alcanzar la zona de activación (los últimos 25 metros verticales bajo la cima) y realizar al menos 4 contactos de radio con estaciones diferentes para que la activación sea válida.

Puntos por altitud: 1 punto (≤ 499 m), 2 puntos (500-699 m), 4 puntos (700-999 m), 6 puntos (1.000-1.499 m), 8 puntos (1.500-1.999 m), 10 puntos (≥ 2.000 m).

Bonus invernal: 3 puntos extra si la activación se realiza entre el 1 de diciembre y el 15 de marzo (hemisferio norte). Incentiva las activaciones en condiciones más exigentes.

Asociaciones en España: EA1 (Castilla y León), EA2 (País Vasco/Navarra/La Rioja/Aragón), EA3 (Cataluña), EA4 (Madrid/Castilla-La Mancha), EA5 (C. Valenciana/Murcia), EA6 (Baleares), EA7 (Andalucía), EA8 (Canarias), EA9 (Ceuta/Melilla). Cada una tiene su listado de cumbres en sotadata.org.uk.

El registro es gratuito en sotadata.org.uk. Allí se publican las alertas (intención de activar) y los spots (confirmación en tiempo real de que un activador está en la cumbre y en qué frecuencia).

Equipo mínimo para SOTA

La filosofía SOTA es ir ligero. Cada gramo cuenta cuando subes una montaña. Un equipo completo de HF para SOTA puede pesar menos de 2,5 kg:

Elemento

Opción recomendada

Peso aprox.

Presupuesto

Transceptor

Elecraft KX2 / Xiegu X6100 / (tr)uSDX

350-900 g

150-1.200 €

Batería

LiFePO4 3S 3.000 mAh / 3S 4.500 mAh

200-350 g

25-50 €

Antena HF

Dipolo ligero de hilo (EFHW o linked dipole)

150-250 g

15-40 €

Mástil

Caña de pesca telescópica 6-10 m

200-400 g

15-30 €

Cable coaxial

RG-174 de 5-10 m con conectores

100-150 g

8-15 €

Accesorios

Llave CW, auriculares, cuaderno, lápiz

100-200 g

10-30 €

El peso total ronda los 1,5-2,5 kg. Muchos activadores operan en CW (telegrafía) porque permite contactos con solo 5 W y antenas simples. En SSB se necesita algo más de potencia, pero 10 W son suficientes para la mayoría de activaciones en 20 y 40 metros.

Antenas ligeras para SOTA

La antena es la pieza clave de la estación portátil. Las más populares en SOTA son:

EFHW (End-Fed Half-Wave): Antena de media onda alimentada por un extremo, con un transformador 49:1. Un hilo de 20 m (para 40 m y armónicos en 20, 15 y 10 m) pesa menos de 100 g. Se eleva un extremo con la caña de pesca y el otro se ata a un arbusto o estaca.

Linked dipole: Dipolo con enlaces (clips o conectores banana) que permiten cambiar de banda desconectando secciones de hilo. Un linked dipole para 40/30/20 m pesa unos 150 g. Requiere balun 1:1 ligero.

Vertical de cuarto de onda: Un hilo de $\lambda/4$ (5 m para 20 m, 10 m para 40 m) sujeto a la caña de pesca, con 2-4 radiales en el suelo. Patrón de radiación bajo, ideal para DX. Necesita un unun 1:1 o alimentación directa con coaxial.

La EFHW multibanda (40-20-15-10 m) con transformador 49:1 es la favorita de la comunidad SOTA por su versatilidad, ligereza y facilidad de despliegue. Se puede montar en menos de 10 minutos.

Procedimiento de una activación SOTA

Una activación típica sigue estos pasos:

1. Planificación: Elegir cumbre en sotadata.org.uk, verificar acceso legal y condiciones meteorológicas. Publicar una alerta en la web indicando fecha, hora estimada y frecuencias.
2. Ascenso: Subir con el equipo de radio y material de montaña adecuado (agua, comida, protección solar, ropa de abrigo, mapa, GPS). La seguridad en montaña siempre es prioritaria sobre la radio.
3. Montaje en cumbre: Montar la caña de pesca como mástil, desplegar la antena, conectar radio y batería. Verificar ROE y enviar un autospot desde el móvil (app SOTA Spotter) o pedir que alguien te spotee.
4. Operación: Llamar en la frecuencia anunciada: «CQ SOTA, CQ SOTA, de EA4XXX barra portable, cumbre EA4/MD-001». Intercambiar señal RST y referencia de la cumbre. Mínimo 4 contactos para validar la activación.
5. Registro: Al volver a casa, subir los contactos (log) a sotadata.org.uk. Los cazadores (chasers) también registran sus contactos. Ambos reciben puntos.

Seguridad en montaña: SOTA es senderismo primero y radio después. No subas si el tiempo es malo, no vayas solo a cumbres difíciles, avisa siempre de tu ruta, lleva suficiente agua y comida, y desciende si las condiciones empeoran. Ninguna activación vale un accidente.

 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.