

Cartografía de Emergencia: Cómo Hacer un Croquis de Campo Fiable

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Tácticas

Etiquetas: Sin etiquetas

Cartografía de Emergencia: Cómo Hacer un Croquis de Campo Fiable

Cuando no se dispone de un mapa del área o el existente es insuficiente, elaborar un croquis de campo permite registrar información del terreno de forma ordenada para orientarse, planificar movimientos o transmitir información topográfica a otros. Un buen croquis no pretende ser un mapa cartográfico preciso, sino una representación esquemática útil que capture los elementos esenciales para la navegación y la toma de decisiones.

Materiales mínimos y preparación

Un croquis de campo puede hacerse con materiales muy básicos. Lo imprescindible es papel (preferiblemente cuadriculado o milimetrado), lápiz (mejor que bolígrafo porque se puede borrar y es más fiable con humedad), goma de borrar y una brújula. El papel cuadriculado facilita enormemente mantener la escala y la orientación.

Papel resistente al agua: El papel Rite in the Rain (o similares con tratamiento hidrófugo) permite escribir bajo la lluvia. Alternativa: meter papel normal dentro de una bolsa ziplock y escribir con rotulador permanente sobre la bolsa.

Escala del croquis: Decidir la escala antes de empezar. Para un croquis de un valle o zona de 2x2 km en un papel A4, cada cuadro de 5 mm puede representar 50 metros (escala 1:10.000 aproximada). Anotar siempre la escala en el croquis.

Orientación del papel: Alinear el borde superior del papel con el Norte magnético usando la brújula. Dibujar una flecha de Norte en el margen superior. Toda la información se referencia a esta orientación. Si se gira el papel, se pierde la referencia.

Técnicas de levantamiento en campo

Existen varios métodos para trasladar la información del terreno al papel, desde los más simples hasta técnicas semitopográficas.

Método de radiación: Desde un punto elevado con buena visibilidad, tomar rumbos con la brújula a todos los elementos visibles (cimas, edificios, cruces de caminos, ríos) y estimar la distancia a cada uno. Se trazan las líneas de rumbo en el papel con la distancia a escala. Es el método más rápido y útil para un croquis panorámico.

Método de itinerario: Mientras se camina por una ruta, se va dibujando el trazado con rumbo y distancia (por cuenta de pasos). En cada cambio de dirección se anota el nuevo rumbo. Se dibujan los elementos laterales visibles (ríos, caminos que cruzan, edificios). Es el método natural cuando se recorre un terreno desconocido.

Método de intersección: Desde dos puntos conocidos separados, tomar rumbos al mismo elemento desconocido. Donde se cruzan las dos líneas de rumbo en el papel está el elemento. Requiere dos posiciones conocidas pero localiza puntos lejanos con buena precisión.

Estimación de distancias sin instrumentos

La estimación de distancias a ojo es la habilidad más difícil y la que más práctica requiere. Varios métodos ayudan a mejorar la precisión.

Elemento visible

Distancia aproximada a la que se distingue

Persona (cuerpo entero, movimiento)

2.000 m

Persona (se distingue cabeza del cuerpo)

1.000 m

Rasgos faciales reconocibles

100-200 m

Color de la ropa

500-700 m

Ventanas en un edificio

1.500-2.000 m

Troncos individuales de árboles

300-500 m

Chimenea de una casa

3.000-4.000 m

Método del pulgar: Extender el brazo y alinear el pulgar con un objeto cuyo tamaño real se conozca. El ancho del pulgar a la distancia del brazo extendido subtende aproximadamente 2° de arco. Si el objeto mide X metros de ancho y ocupa medio pulgar (1°), la distancia es aproximadamente $X \times 57$ metros.

Factores que alteran la percepción: Los objetos parecen más CERCANOS con sol de frente, aire limpio, objetos brillantes o de gran tamaño, mirando desde arriba o sobre terreno uniforme (agua, nieve). Parecen más LEJANOS en sombra, con niebla, calima, objetos pequeños u oscuros, mirando desde abajo o en

terreno accidentado con obstáculos intermedios.

Simbología básica para croquis de campo

No es necesario usar simbología cartográfica oficial. Un croquis de campo debe ser legible para quien lo dibuja y para quien lo reciba. Sin embargo, usar símbolos consistentes mejora la claridad.

Elemento

Símbolo sugerido

Nota

Camino / sendero

Línea continua (doble si es pista)

Indicar anchura aproximada

Río / arroyo

Línea ondulada (con flecha de dirección)

Indicar si es vadeable

Curva de nivel

Línea fina cerrada (con cota)

Cada 50 o 100 m según escala

Edificio

Rectángulo relleno

Anotar tipo: refugio, casa, ruina

Bosque

Círculos pequeños agrupados

Indicar tipo: pinar, hayedo

Acantilado / cortado

Línea con dientes (como sierra)

Dientes hacia el vacío

Fuente / agua

Círculo con punto central

Indicar si es potable

Cima / vértice

Triángulo con cota

Anotar nombre si se conoce

Información esencial que TODO croquis debe incluir: flecha de Norte, escala (numérica o gráfica), fecha y hora de elaboración, nombre del autor, condiciones meteorológicas en el momento (afectan a la visibilidad

de lo representado), y una leyenda si se usan símbolos no evidentes.

Registro del relieve sin curvas de nivel

Dibujar curvas de nivel precisas requiere instrumental topográfico. En un croquis de emergencia se utilizan métodos simplificados para representar el relieve.

Sombreado por trazos (hachures): Líneas cortas paralelas dibujadas en la dirección de máxima pendiente. Cuanto más juntas, más empinada la ladera. Es el método más antiguo de representación del relieve (usado en mapas militares desde el siglo XVIII) y el más intuitivo para un croquis rápido.

Cotas puntuales: Anotar la altitud (medida con altímetro o estimada) en puntos clave: cimas, collados, fondos de valle, cruces de caminos. Tres o cuatro cotas bien distribuidas dan una idea clara del relieve a quien lea el croquis.

Perfil lateral: Dibujar un perfil del terreno visto de lado (perfil topográfico simplificado) en el margen del croquis. Muy útil para comunicar desniveles a otros: "desde el río (800 m) sube a la cresta (1.200 m) y baja al otro valle (900 m)".

Flechas de pendiente: Flechas que apuntan en la dirección de descenso, con anotación del ángulo o porcentaje estimado. Rápido y claro: una flecha con "25%" indica una ladera empinada, "5%" una pendiente suave.

Verificación del croquis: Antes de usar el croquis para navegar, verificar al menos 3 elementos representados mirándolos desde otro punto. Si las distancias y direcciones del croquis coinciden con la realidad observada, el croquis es fiable. Si hay discrepancias notables, corregir antes de confiar en él.

⚠ 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.