

Mochila de Emergencia (Bug Out Bag): Contenido Optimizado por Peso

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Química Práctica

Etiquetas: Sin etiquetas

Mochila de Emergencia (Bug Out Bag): Contenido Optimizado por Peso

La Bug Out Bag (BOB), o mochila de emergencia, es una mochila preparada con antelación que contiene todo lo necesario para sobrevivir 72 horas (3 días) fuera del hogar. El concepto proviene del ámbito militar: los pilotos de combate llevan un kit de supervivencia (survival kit) y las fuerzas especiales preparan mochilas de evasión (E&E kits). En el mundo civil, la FEMA (Federal Emergency Management Agency) de Estados Unidos y Protección Civil de España recomiendan que cada familia tenga una mochila de emergencia preparada. El error más común es sobrecargarla: una mochila demasiado pesada reduce la movilidad, causa lesiones musculoesqueléticas y agota al portador en pocas horas. El peso máximo recomendado para una persona en buena forma física es el 20-25 por ciento de su peso corporal; para una persona de 75 kg, eso supone 15-19 kg como máximo. Cada gramo cuenta, y la optimización del peso es una disciplina en sí misma.

Principios de optimización del peso

La reducción de peso no consiste en eliminar cosas necesarias, sino en sustituir objetos pesados por equivalentes más ligeros, eliminar redundancias innecesarias y priorizar artículos multiusos.

Regla del multiuso: Cada objeto que entre en la mochila debe tener al menos dos funciones. Un pañuelo de algodón grande (shemagh) sirve como protección solar, filtro previo de agua, cabestrillo, bolsa improvisada y aislamiento. Un poncho sirve como impermeable, toldo, recolector de agua de lluvia y señalización. Si un objeto solo tiene una función y pesa más de 100 gramos, cuestionar si es imprescindible.

Peso base vs peso consumible: El peso base es todo lo que llevas excluyendo agua, comida y combustible (que se consumen). Un peso base inferior a 5 kg es excelente (ultraligero), 5-8 kg es bueno, 8-12 kg es aceptable. Por encima de 12 kg de peso base, la mochila necesita revisión seria. Pesar cada artículo con una báscula de cocina y registrarlo en una hoja de cálculo.

Sustitución de materiales: El titanio pesa un 45 por ciento menos que el acero inoxidable. Un cazo de titanio de 750 ml pesa 90 g frente a los 200 g de uno de acero. Las cuerdas de Dyneema son un 40 por ciento más ligeras que el nylon a igual resistencia. Las mantas de emergencia de mylar pesan 50 g frente a los 500 g de una manta de lana. La inversión inicial es mayor, pero la diferencia de peso se acumula rápidamente.

Eliminación sistemática: Una vez montada la mochila, vaciarla completamente y volver a meterlo todo pieza por pieza, justificando cada artículo. Eliminar embalajes innecesarios (sacar pastillas de su caja, quitar instrucciones que ya conoces, cortar etiquetas). Cortar el mango del cepillo de dientes puede parecer

exagerado, pero la mentalidad de cuestionar cada gramo es lo que marca la diferencia al final.

Contenido esencial y peso objetivo por categoria

La siguiente tabla desglosa el contenido recomendado agrupado por sistema de supervivencia (refugio, agua, alimentacion, fuego, primeros auxilios, navegacion, herramientas), con el peso objetivo para cada categoria. El total objetivo es 12-15 kg incluyendo agua y comida para 72 horas.

Sistema

Articulos clave

Peso objetivo

Notas

Refugio y abrigo

Poncho-toldo, saco vivac o manta termica reforzada, esterilla plegable

1.000-1.500 g

Evitar tiendas completas; un poncho-toldo + saco vivac cubre el 90% de situaciones

Agua

2 botellas de 1L + filtro tipo Sawyer Mini + pastillas Micropur

2.200-2.500 g (llenas)

El filtro Sawyer Mini pesa 56 g y filtra 375.000 litros; peso insignificante, valor enorme

Alimentacion

Raciones de emergencia (NRG-5 o SOS), frutos secos, barritas

1.000-1.500 g

2.000-2.500 kcal/dia; priorizar densidad calorica (kcal/gramo)

Fuego

Mechero BIC + ferrocerio + algodones con vaselina (yesca)

100-150 g

3 medios de encendido independientes; los algodones con vaselina arden 5 min mojados

Primeros auxilios

Botiquin IFAK compacto: torniquete, vendaje israeli, gasas, esparadrapo, ibuprofeno, antihistaminico

300-500 g

No duplicar lo que ya pesa la farmacia; centrarse en hemorragias y dolor

Navegacion

Brujula de base (tipo Silva), mapa topografico 1:50.000 plastificado

100-150 g

El GPS del movil es un extra, no el sistema principal

Herramientas

Cuchillo fijo (hoja 10 cm), multiherramienta, cuerda paracord 15m, cinta americana 2m

500-700 g

Un cuchillo fijo es mas robusto que una navaja; la cuerda paracord tiene 7 hilos internos utiles

Iluminacion

Linterna frontal LED (200+ lumenes) + 2 pilas de repuesto

100-150 g

Frontal, siempre; deja las manos libres

Documentos y dinero

Copias plastificadas de DNI/pasaporte, seguro, contactos, 200-300 euros

50-100 g

En bolsa estanca dentro de bolsillo interior

Higiene

Jabon biodegradable 50 ml, cepillo de dientes cortado, papel higienico comprimido

100-150 g

Minimo indispensable; la higiene previene infecciones

La mochila: eleccion y distribucion de la carga

La mochila en si es parte del sistema y su eleccion afecta directamente a la comodidad, la accesibilidad del material y la durabilidad.

Volumen recomendado: 35-45 litros para una BOB de 72 horas. Menos de 35 litros obliga a comprimir demasiado y dificulta el acceso rapido. Mas de 45 litros invita a llenar espacio con cosas innecesarias. El peso de la mochila vacia debe ser inferior a 1,5 kg; las mochilas tacticas suelen pesar 2-3 kg, lo que es excesivo.

Distribucion de la carga: Los objetos pesados (agua, comida) van pegados a la espalda, a la altura de los omoplatos. Los objetos ligeros y voluminosos (ropa, saco) van abajo y adelante. Los objetos de acceso rapido (botiquin, linterna, mapa) van en los bolsillos exteriores o en la tapa superior. El centro de gravedad debe quedar alto y pegado a la espalda para no forzar la zona lumbar.

Sistema de cinturon y tirantes: El cinturon de cadera debe soportar el 60-70 por ciento del peso; los tirantes (hombreras) solo el 30-40 por ciento. Si la mochila no tiene cinturon de cadera acolchado, no sirve para cargas superiores a 8 kg. La cinta pectoral (sternum strap) evita que los tirantes se deslicen hacia los lados.

Color y apariencia: Evitar mochilas con aspecto militar o tactico (MOLLE visible, color multicam) en entornos urbanos. Llamen la atencion y senalan que el portador lleva equipo valioso. Una mochila de senderismo de color neutro (gris, azul oscuro, verde oliva) pasa desapercibida. En entorno rural o montana, el color es menos relevante.

Errores frecuentes y mantenimiento

Los errores mas comunes al preparar una BOB no son de falta de equipo, sino de exceso, desconocimiento o abandono.

Preparar y olvidar: Una BOB preparada hace 3 años y nunca revisada tendra comida caducada, pilas agotadas, ropa que ya no es de tu talla y medicamentos ineficaces. Revisar cada 6 meses: rotar alimentos, comprobar pilas, actualizar documentos y dinero en efectivo.

No haberla llevado nunca: Cargar la mochila y caminar 10-15 km con ella al menos una vez antes de que sea necesaria. Descubriras puntos de roce, objetos mal colocados que hacen ruido, peso excesivo que no notaste al levantarla pero que a los 5 km resulta insoportable, y cosas que faltan.

Demasiada ropa: La ropa es uno de los mayores sumideros de peso y volumen. El sistema de tres capas (interior transpirable, intermedia termica, exterior impermeable) cubre el 90 por ciento de las situaciones meteorologicas de Europa occidental. Un cambio de ropa interior y calcetines es imprescindible; un segundo pantalon o segunda chaqueta es un lujo prescindible.

Exceso de electronica: Linterna, radio, GPS, cargador solar, power bank, telefono... la electronica se acumula rapido. Cada dispositivo necesita pilas o carga. Limitarse a telefono + linterna frontal + radio pequena. Un cargador solar ligero (tipo panel de 10W, 200-300 g) puede justificarse si se va a estar mas de 3 dias.

⚠ 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.