

# Rutas Carpetania de la Sierra Norte con Talleres Técnicos de Supervivencia

Las rutas de la Sierra Carpetania ahora incluyen **paradas técnicas** con talleres de **Cartografía, Orientación y Geolocalización**, para enriquecer la experiencia y mejorar las habilidades de navegación y supervivencia en la naturaleza.

---

## 1. Ruta Patones de Arriba - Cancho de la Cabeza

- **Distancia:** 10 km
- **Duración total:** 4.5-5 horas
- **Dificultad:** Media

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Interpretación de mapas topográficos y lectura de curvas de nivel.
  - ◆ **Orientación:** Uso de brújula y referencias naturales.
  - ◆ **Geolocalización:** Apps de navegación y geolocalización sin conexión.
- 

## 2. Ruta El Berrueco - Presa del Pontón de la Oliva

- **Distancia:** 12 km
- **Duración total:** 5.5-6 horas
- **Dificultad:** Media

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Cómo marcar waypoints en un mapa y trazar rutas seguras.
  - ◆ **Orientación:** Ubicación con el sol, las estrellas y sombras.
  - ◆ **Geolocalización:** Técnicas de triangulación para localizar puntos en el terreno.
- 

## 3. Ruta Torrelaguna - Patones de Arriba

- **Distancia:** 14 km
- **Duración total:** 6.5-7 horas
- **Dificultad:** Media-alta

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Cómo calcular distancias y tiempos en mapas topográficos.
  - ◆ **Orientación:** Uso avanzado de brújula (declinación magnética y acimut).
  - ◆ **Geolocalización:** Uso de señales de emergencia y marcación de coordenadas.
-

## 4. Ruta Embalse de El Atazar

- **Distancia:** 16 km (circular)
- **Duración total:** 7.5 horas
- **Dificultad:** Alta

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Técnicas de navegación con mapa sin brújula.
  - ◆ **Orientación:** Detección de puntos de referencia en terrenos abiertos.
  - ◆ **Geolocalización:** Cómo crear una ruta de escape y marcar puntos de evacuación.
- 

## 5. Ruta Cuerda Larga

- **Distancia:** 20 km
- **Duración total:** 8.5-9 horas
- **Dificultad:** Alta

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Identificación de accidentes geográficos en un mapa.
  - ◆ **Orientación:** Uso del reloj y la luna para encontrar dirección.
  - ◆ **Geolocalización:** Cómo crear un plan de navegación para rutas largas.
- 

## 6. Ruta Bustarviejo - Puerto de la Morcuera

- **Distancia:** 18 km
- **Duración total:** 8.5 horas
- **Dificultad:** Alta

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Cómo interpretar mapas meteorológicos para planificación de ruta.
  - ◆ **Orientación:** Cómo moverse en niebla o condiciones de baja visibilidad.
  - ◆ **Geolocalización:** Uso de GPS en combinación con navegación tradicional.
- 

## 7. Ruta Pico Perdiguera

- **Distancia:** 11 km
- **Duración total:** 5.5-6 horas
- **Dificultad:** Media

### Talleres:

- ◆ **Cartografía:** Cómo hacer tu propio mapa con recursos naturales (dibujar croquis).

- ◆ **Orientación:** Cómo seguir un rastro o una senda con indicios naturales.
  - ◆ **Geolocalización:** Uso de altímetros y barómetros para orientación.
- 

## **Temario Detallado de los Talleres**

### **Cartografía (30 min)**

- ✓ Tipos de mapas y escalas.
- ✓ Lectura de curvas de nivel y cómo interpretar el relieve.
- ✓ Cómo trazar rutas seguras y marcar waypoints.
- ✓ Cálculo de distancias y tiempos de marcha.

### **Orientación (30 min)**

- ✓ Uso básico y avanzado de la brújula.
- ✓ Métodos naturales de orientación (sol, estrellas, sombras).
- ✓ Triangulación de posición con referencias geográficas.
- ✓ Técnicas de navegación en condiciones adversas (niebla, bosque cerrado).

### **Geolocalización (30 min)**

- ✓ Uso de coordenadas UTM y GPS.
  - ✓ Aplicaciones móviles útiles para montaña (OruxMaps, Gaia GPS).
  - ✓ Cómo marcar puntos de emergencia y rutas de evacuación.
  - ✓ Métodos de geolocalización sin tecnología (marcas en el terreno, señales visuales).
- 

- ◆ **Estas rutas han sido adaptadas para mejorar la experiencia de aprendizaje en el medio natural.**
- ◆ **Los talleres se integran estratégicamente en los recorridos para garantizar que los participantes adquieran habilidades prácticas de navegación y supervivencia.**

 **¡Prepárate para la aventura y domina las técnicas de orientación en la naturaleza!**