## Percursos Verdes e Ecoturismo

Sustentabilidade e Potencialidades

## LOS SENDEROS SEÑALIZADOS: Desde el proyecto a la ejecución y el uso senderista

José Luis Piñeiro. Director de Proyectos





Comunidade Intermunicipal do Minho-Lima Rua Bernardo Abrunhosa, 105 · 4900 - 309 Viana do Castelo T +351 258 800 200 · F +351 258 800 220 · geral@cim-altominho.pt www.cim-altominho.pt







## INTRODUCCIÓN

#### Definición de senderismo

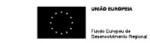
Actividad lúdico-deportiva no competitiva que se realiza sobre caminos generalmente balizados.

## **Objetivos**

- Actividad deportiva y lúdica
- Acercamiento al medio natural, el conocimiento del territorio, naturaleza, cultura, patrimonio y tradiciones a través del recorrido de sus senderos y viario tradicional.







## SENDERISMO COMO RECURSO ECONÓMICO

- Actividad en expansión Recurso turístico de primer orden
- Oportunidad de desarrollo comunidades rurales más desfavorecidas
- Fuente de trabajo (diseño, creación, mantenimiento, promoción, servicios)
- Instrumento de fijación de población y evitar despoblamiento









## PLAN DIRECTOR ESTRATÉGICO

# Aprovechamiento de senderismo como recurso requiere ORGANIZACIÓN y PLANIFICACIÓN por el PROMOTOR

- Promotor de sendero / Titular del camino (Autorización)
- Responsabilidad en Diseño, Ejecución, Mantenimiento y Promoción
- Responsabilidad legal sobre eventuales accidentes
- Principal Promotor Administración Pública







## **INFRAESTRUCTURA SENDERISTA**

## CREACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA **IMPLICA:**

- Diseño de la infraestructura
- Ejecución o materialización de los trabajos
- Promoción y divulgación
- **Explotación**
- **Mantenimiento**









## DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA

## **EL PROYECTO DE SENDEROS**

- •DEFINICIÓN: Documento formal que organiza y rige el diseño, ejecución, mantenimiento, explotación y promoción del sendero
- •CONTENIDOS Memoria y anejos, Planos, Pliego y Presupuesto
- •METODOLOGÍA Recopilación información existente, trabajo de campo, redacción y edición del documento







## CONTENIDOS: MEMORIA

- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN
- OBJETIVOS
- IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR
- DEFINICIÓN DE LAS OBRAS Desbroces, acondicionamientos, obras, equipamientos, señalización y panelería
- FICHA TÉCNICA Descripción, características, usuarios, puntos de interés, tiempos y distancias, desniveles, condiciones, etc.
- ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA









## CONTENIDOS: ANEJOS A LA MEMORIA

- ANEJO FOTOGRÁFICO
- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVISTO
- PLAN DE DINAMIZACIÓN Y PROMOCIÓN
- REVISIÓN CATASTRAL Y DE PROPIEDAD
- PERMISOS Y AUTORIZACIONES Propietarios, organismos ambientales...
- OTROS Seguridad y Salud, Gestión de residuos, Incidencia ambiental...









## CONTENIDOS: PLANOS

#### **GENERALES**

Localización, trazado, puntos de interés, etc.

#### **TEMÁTICOS**

Afección a ENP, catastro, división territorial, administrativa, etc.

#### PLANOS DE ACUTUACIONES

Desbroces, acondicionamientos, obras, equipamientos, señalización y panelería.

#### **DETALLES**

Obras puntuales, equipamientos, señalización, panelería, etc.







## CONTENIDOS: PLIEGO DE CONDICIONES

#### **CONTIENE:**

- Condiciones de los materiales utilizados,
- Condiciones de la ejecución, modo de ejecución
- Asignación de responsabilidades
- Clausulas administrativas y contractuales de relación entre distintos agentes del proyecto

Documento prescindible según el tipo de promotor, la magnitud del proyecto y de las actuaciones









## CONTENIDOS: PRESUPUESTOS

#### **CONTIENE:**

- Mediciones
- Cuadros de precios (prescindible según tipo de promotor)
- Presupuestos parciales (ud, concepto, cantidad, precio e importe)
- Resumen del presupuesto (Capítulos, Ejecución material, Base imponible, Total general)

Documento imprescindible que establece el coste de las actuaciones, tanto unitariamente como agrupadas en capítulos y general. Es el documento base para la contratación.









## **METODOLOGÍA**

#### RECOPILACIÓN INFORMACIÓN EXISTENTE

Fuentes cartográficas actuales y antiguas, documentos etnográficos, documentos legales, etc.

#### TRABAJO DE CAMPO

Recorrido recogiendo datos sobre, estado, necesidades, puntos de interés, tradición oral, fotografía, track, etc.

#### REDACCIÓN Y EDICIÓN DEL DOCUMENTO

Procesado de toda documentación, decisión, diseño y montaje del documento









# **EJECUCIÓN**

- DESBROCE Y ACONDICIONAMIENTO
- OBRAS PUNTUALES
- EQUIPAMIENTOS
- SEÑALIZACIÓN
- Panelería









## **DESBROCE Y ACONDICIONAMIENTO**

NIVELES en función de tipo de vegetación, tamaño, densidad, tipo de vía, ancho, necesidades, presupuesto, etc.

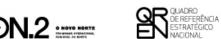
- LIGERO: en caminos de paso franco, vegetación de escaso porte/densidad, plataforma regular, retirada piedras, correcciones puntuales
- **MEDIO:** caminos con paso difícil e incómodo, algunos obstáculos o problemas de drenaje puntuales
- **INTENSO:** caminos cerrados de vegetación, plataforma perdida o muy degradada, derrumbes, hoyos, obstáculos...

**HERRAMIENTAS:** herramientas manuales sin maquinaria pesada

#### **RESIDUOS DE DESBROCE:**

- Descomposición in situ, apilado y trituración







# **DESBROCE Y ACONDICIONAMIENTO**











## **OBRAS PUNTUALES**

#### TIPOS en función de necesidades y presupuestos

- Puentes y pasarelas
- Pasaderas
- Escaleras
- Contenciones de plataforma
- Drenajes (desagües, caños, sangraderas, etc.)
- Muros y contenciones laterales
- Otros

#### **HERRAMIENTAS**: herramientas manuales sin maquinaria pesada

- Herramientas manuales de albañilería
- Herramientas eléctricas: Taladro picador, radial, hormigonera, etc.
- **Grupo electrógeno:** Para accionamiento de las herramientas.









# **OBRAS PUNTUALES**











## **EQUIPAMIENTOS**

#### TIPOS en función de necesidades y presupuestos

- Bancos
- Mesas de picnic
- Miradores
- Pérgolas
- Barandados y sirgas
- Ajardinamientos
- Otros

## **HERRAMIENTAS**: herramientas manuales sin maquinaria pesada

- Herramientas manuales de albañilería
- Herramientas eléctricas: Taladro picador, radial, hormigonera, etc.
- **Grupo electrógeno:** Para accionamiento de las herramientas.









## **SEÑALIZACIÓN**

#### SEÑALIZACIÓN DIRECCIONAL

Postes y flechas Fundamental para la orientación de usuarios del camino Contenidos destino, distancia, tiempo

#### SEÑALIZACIÓN DE SEGUIMIENTO

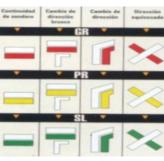
Facilitar el seguimiento y evitar extravíos

- Marcas de pintura sobre soporte autóctono (Continuidad, confirmación y dirección equivocada)
- Balizas de seguimiento

#### **SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA**

Informa de peligros, servicios. Puede incluirse en panelería













# **PANELERÍA**

Ubicada en los puntos clave del camino. Inicio/fin, principales poblaciones y accesos, lugares de interés sobresaliente.

- a)INFORMATIVA: Aportar información útil sobre el camino
- Plano: Trazado, puntos de interés, conexión con otros itinerarios, accesos
- Características del sendero: Longitudes, desniveles, descripción, etapas...
- Servicios: hostelería, aprovisionamiento, farmacia, atención médica, etc.
- Recomendaciones: Seguridad, valoración MIDE
- b) INTERPRETATIVA: Información sobre elementos sobresalientes ligados al camino. Cultura, patrimonio, etnografía, paisajes, valores naturales, etc.







# PROMOCION Y DIVULGACIÓN

#### SOPORTE PAPEL

Cartografía y mapas Topoguía Folletos turísticos

#### Nuevas Tecnologías

Páginas web fundamental Descargas GPS track y Wp, aplicaciones, códigos QR Vuelos virtuales, ortofoto...

### **JORNADAS Y EVENTOS**

Organización de jornadas y eventos participativos en torno al sendero









# GRACIAS / OBRIGADO



José Luis Piñeiro. Senderos7@prames.com www.prames.com







