



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

PR  **MES**



cim alto minho
comunidade intermunicipal do minho-lima

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





INTRODUÇÃO

Definição de senderismo

Actividade lúdico-deportiva no competitiva que se realiza sobre caminhos geralmente balizados.

Objetivos

- Actividade 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





INFRAESTRUTURA SENDERISTA

CREACIÓN DE LA INFRAESTRUTURA 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

RECOPIACIÓN 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



cim alto minho
comunidade intermunicipal do minho-lima

ON.2
O NOVO NORTE
PROGRAMA OPERACIONAL
REGIÃO DO NORTE

QR
EN
QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL

 **UNIÃO EUROPEIA**
Fundos Europeus de
Desenvolvimento Regional

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



Continuidad de sendero	Cambio de dirección izquierda	Cambio de dirección derecha	Dirección equivocada
GR			
PR			
SL			



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



cim alto minho
comunidade intermunicipal do minho-lima



O NOVO NORTE
PROGRAMA OPERACIONAL
REGIÃO DO NORTE



QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional