



FEDERACIÓN CÁNTABRA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA

# MEMORIA TÉCNICA

# PROYECTO DEL SENDERO

Autor del Proyecto

---

Promotor del sendero

---

Fecha: \_\_\_\_\_

# MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

## FICHA DEL SENDERO A HOMOLOGAR

Nombre del Sendero			
Promotor/Entidad realizadora (si son diferentes indicar ambos)			
Año de Creacion del Sendero			
Valle/Comarca			
Municipio			
Tipo de Señal utilizada (indicar si es SL ó PR ó etapa GR)			
Punto Inicio Sendero			
Punto Final Sendero			
Puntos importantes de Paso (Poblaciones, puntos geográficos importantes, etc)			
Tipo de Vial (circular, lineal, derivación, variante, enlace, etc.)			
Tipos de Plataforma del Sendero y Longitud aproximada por cada tramo (senda, camino carretero o herradura, pista, asfalto, carretera)			
Longitud del Sendero (Km.)		Tiempo (h.) en ambos sentidos (Método MIDE) 	
Cotas	Máxima (m.)	Valoración Dificultad Sendero (Método MIDE)	 Medio
	Mínima (m.)		 Itinerario
Desnivel Acumulado	Ascenso (m.)		 Desplaz.
	Descenso (m.)		 Esfuerzo

**OBSERVACIONES**

## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

### JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

### DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO

### ELEMENTOS A DESTACAR EN EL RECORRIDO

(Breve comentario de los puntos de interés cultural paisajístico y/o etnográfico y/o arqueológico, etc.)

## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

### PERFIL LONGITUDINAL DEL RECORRIDO

(Indique en el eje "Y" la altura en m., en el eje "X" la longitud en km., asimismo se indicará las poblaciones, puntos geográficos importantes, etc.)

### CARTOGRAFÍA

La Cartografía irá anexa a la Memoria Técnica y se empleará la siguiente escala:

- Plano General del Trazado GR a Escala 1:50.000 (sólo cuando sea una GR)
- Trazado de Etapa de GR o Trazado PR o Trazado SL a Escala 1:25.000
- Detalles en Planos, cuando sean necesarios, a Escala 1:5.000 o 1:10.000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL

(Balizas, Flechas Direccionales, etc.)

#### Balizas

- Cantidad: (Nº Aproximado)
- Ubicación: (Indicar la situación mediante breve descripción y mediante mapa anexo a la escala adecuada o mediante coordenadas UTM debidamente relacionado)
- Información: (Al menos es obligatorio que lleve las marcas registradas del sendero correspondiente)
- Dimensiones: (Aproximadas)
- Forma y Material/es: (Breve descripción de las características y del material/es con que está construida)
- Muestra: (Croquis o foto)

#### Flechas Direccionales:

- Cantidad: (Nº)
- Ubicación: (Indicar la situación mediante breve descripción y mediante mapa anexo a la escala adecuada o mediante coordenadas UTM debidamente relacionado)
- Información: (Al menos es obligatorio que lleve las marcas registradas del sendero correspondiente, el nº de matrícula del sendero, toponimia del lugar al que señala la flecha)
- Dimensiones: (Aproximadas)
- Forma y Material/es: (Breve descripción de las características y del material/es con que está construida)
- Muestra: (Croquis o foto)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PANELES INFORMATIVOS**

**Paneles Informativos:**

- Cantidad: (Es obligatorio al comienzo del sendero y si el sendero fuera de trazado lineal es recomendable al final del recorrido)
- Ubicación: (Indicar la situación mediante breve descripción y mediante mapa anexo a la escala adecuada o mediante coordenadas UTM debidamente relacionado)
- Información: (Al menos es obligatorio que indique: nombre y nº de matrícula del sendero, año de creación del sendero, catalogación de dificultad del sendero método MIDE, croquis explicativo de las marcas homologadas, tiempo del recorrido, distancia del recorrido, desnivel de ascenso y descenso del recorrido perfil del recorrido, mapa topográfico u otro tipo de mapa adecuado del recorrido, referencia a la homologación por parte de la FCDME, descripción y detalles a destacar del recorrido)
- Dimensiones: (Aproximadas)
- Forma y Material/es: (Breve descripción de las características y del material/es con que está construida)
- Muestra: (Croquis o foto)

## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

### PRESUPUESTO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, DESBROCE, ETC.

(Esto es una referencia y puede ir anexa a la Memoria Técnica)

#### PRESUPUESTO

##### Descripción de las actuaciones

##### Importe €

#### Capítulo 1: Movimiento de tierras (p.e. para realizar un aparcamiento, etc.)

#### Capítulo 2: Señalización (Materiales y mano de obra)

- Señalización Horizontal (marcas de pintura)
- Señalización Vertical (postes direccionales, balizas, etc)
- Panel informativo
- Otros

#### Capítulo 3: Adecuación recorrido

- Desbroces
- Obras de Fábrica
- Arreglo de Caminos
- Otros

#### Total presupuesto de contrata

#### Asistencia técnica (Memoria y dirección de obra)

#### Homologación del recorrido

#### TOTAL (IVA excluido)

#### IVA (16%)

#### TOTAL PROYECTO

Nota.- Consulte las tasas actuales de homologación que deberán ser abonadas antes de realizar el proceso de homologación del sendero. Son requisito indispensable para obtener la homologación definitiva del sendero.


### DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA DE LAS OBRAS ESPECIALES QUE PRECISEN DE UN TÉCNICO

(Esto es una referencia y puede ir anexa a la Memoria Técnica. Sólo se requerirá en el caso que sea procedente la intervención de arquitecto, ingeniero, etc.)


Se indicará presupuesto y ubicación


## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

### CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DEL MÉTODO MIDE (Medio, Itinerario, Desplazamiento y Esfuerzo)


	<b>Informe de Valoración: Severidad del MEDIO</b> (Señale mediante una cruz X en aquel/los valor/es que proceda)
	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de piedras
	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de nieve o hielo
	Exposición en el itinerario a desprendimientos de piedras provocados por el propio grupo u otro
	Eventualidad de que una caída de un excursionista sobre el propio itinerario le provoque una caída al vacío o un deslizamiento por la pendiente
	Existencia de pasos en que sea necesario el uso de las manos
	Paso de torrentes sin puente
	Paso por glaciares o ciénagas
	Paso probable por neveros o glaciares, independientemente de su inclinación
	Alta probabilidad de que por la noche la temperatura descienda de 0 °C
	Alta probabilidad de que por la noche la temperatura descienda de 5 °C y la humedad relativa supere el 90%
	Alta probabilidad de que por la noche la temperatura descienda de -10 °C
	Paso por lugares alejados a más de 1 hora de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta
	Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta
	La diferencia entre la duración del día (en la época considerada) y el horario del recorrido es menor de 3 horas
	En algún tramo del recorrido, la existencia de fenómenos atmosféricos que no se juzguen infrecuentes, aumentaría considerablemente la dificultad del itinerario (niebla, viento, calor extremo, etc...)
	El itinerario, en algún tramo, transcurre fuera de traza de camino y por terreno enmarañado o irregular que dificultaría la localización de personas
	Exposición contrastada a picaduras de serpientes o insectos peligrosos
	En algún tramo del recorrido existe algún otro factor de riesgo, propio de cada zona, que no ha sido tenido en cuenta en el listado anterior

## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

	<b>Informe de Valoración: Orientación en el ITINERARIO</b> (Señale mediante una cruz X en aquel valor que proceda)
	<b>1</b> Caminos y cruces bien definidos. Caminos principales bien delimitados o señalizados con cruces claros con indicación explícita o implícita. Mantenerse sobre el camino no exige esfuerzo de identificación de la traza. Eventualmente seguimiento de una línea marcada por un accidente geográfico inconfundible (una playa, la orilla de un lago...)
	<b>2</b> Sendas o señalización que indica la continuidad. Existe traza clara de camino sobre el terreno o señalización para la continuidad. Se requiere atención para la continuidad y los cruces de otras trazas pero sin necesidad de una interpretación precisa de los accidentes geográficos. Esta puntuación se aplicaría a la mayoría de senderos señalizados que utilizan en un mismo recorrido distintos tipos decaminos con numerosos cruces: pistas, caminos de herradura, sendas, campo a través de señal a señal (bien emplazadas y mantenidas)
	<b>3</b> Exige la identificación precisa de accidentes geográficos y de puntos cardinales. Aunque el itinerario se desarrolla por trazas de sendero, líneas marcadas por accidentes geográficos (ríos, fondos de los valles, cornisas, crestas...) o marcas de paso de otras personas, la elección del itinerario adecuado depende del reconocimiento de los accidente geográficos y de los puntos cardinales
	<b>4</b> Exige técnicas de orientación y navegación fuera de trazaNo existe traza sobre el terreno ni seguridad de contar con puntos de referencia en el horizonte. El itinerario depende de la comprensión del terreno y del trazado de rumbos
	<b>5</b> La navegación es interrumpida por obstáculos que hay que bordear. Los rumbos y/o líneas naturales del itinerario son interrumpidos por obstáculos que hay que bordear

	<b>Informe de Valoración: Dificultad en el DESPLAZAMIENTO</b> (Señale mediante una cruz X en aquel valor que proceda)
	<b>1</b> Marcha por superficie lisa. Carreteras y pistas para vehículos independientemente de su inclinación. Escaleras de piso regular. Playas de arena o grava.
	<b>2</b> Marcha por caminos de herradura. Caminos con diversos firmes pero que mantienen la regularidad del piso, no presentan gradas muy altas, y permiten elegir la longitud del paso. Terreno apto para caballerías. Campo a través por terrenos uniformes como landas, taiga y prados no muy inclinados
	<b>3</b> Marcha por sendas escalonadas o terrenos irregulares. Marcha por sendas con gradas o escalones irregulares de distinto tamaño, altura, rugosidad e inclinación. Marcha fuera de senda por terrenos irregulares. Cruces de caos de piedras. Marcha por pedreras inestables
	<b>4</b> Es preciso el uso de las manos para mantener el equilibrio. Tramos con pasos que requieren el uso de las manos hasta el I Sup.
	<b>5</b> Requiere pasos de escalada para la progresión. Pasos de escalada de II hasta el III+ de la escala UIAA. Existencia de elementos artificiales para la progresión por tracción (clavijas, cadenas...). La existencia de estos pasos obliga a una mención explícita en el apartado Dificultades técnicas específicas aún en el caso de que el tramo (y por tanto la excursión) fueran valorados 4.

## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

	<b>Informe de Valoración: Cantidad de ESFUERZO</b> (Señale mediante una cruz X en aquel valor que proceda)
	<b>1</b> Hasta una hora de marcha efectiva (Aplicar Criterios MIDE)
	<b>2</b> De 1 a 3 horas de marcha efectiva (Aplicar Criterios MIDE)
	<b>3</b> De 3 a 6 horas de marcha efectiva (Aplicar Criterios MIDE)
	<b>4</b> De 6 a 10 horas de marcha efectiva (Aplicar Criterios MIDE)
	<b>5</b> Más de 10 horas de marcha efectiva (Aplicar Criterios MIDE)

### CALENDARIO PREVISTO DE LA EJECUCIÓN DEL SENDERO

### PROYECTO DE DIVULGACIÓN DEL SENDERO

(Explicación breve del tipo de divulgación y promoción que vaya a dar a el sendero)

Soporte informativo del sendero:

- Topogúa (Si se opta por la divulgación por medio de topogúa deberá tenerse en cuenta las indicaciones del Manual de Senderos de la FEDME año 2007)
- Folletos Informativos
- Internet (Página Web)
- Otros (Inauguración, medios de comunicación, etc.)

## MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO

<b>DOCUMENTACION ANEXA QUE SE APORTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SOLICITUD PARA LA HOMOLOGACIÓN DEL SENDERO (ANEXO I)		
IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR (ANEXO II)		
PRESENTACIÓN DE LOS PERMISOS DE LOS TITULARES DE LOS TERRENOS Y OTROS PERMISOS (PARA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y MARCAS, REALIZACIÓN DE OBRAS, ETC.)		
DECLARACIÓN ESCRITA DE COMPROMISO DE UTILIZACIÓN DE LAS MARCAS REGISTRADAS DE LA FEDME Y CUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES DE SU MANUAL DE SENDEROS VIGENTE EN EL MOMENTO DE LA HOMOLOGACIÓN		
COMPROMISO DE MANTENIMIENTO DEL SENDERO (ANEXO III)		
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIDAD MEDIOAMBIENTAL CORRESPONDIENTE (SI PROCEDE)		
AUTORIZACIÓN DEL GESTOR DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO (SI PROCEDE)		
MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DEL SENDERO (DOCUMENTO PRESENTE)		
CARTOGRAFIA DEL SENDERO (A LA ESCALA CORRESPONDIENTE)		
OTROS (ESPECIFICAR)		

### OBSERVACIONES