

## **ANEXO IV: MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS GR®, PR® y SL®**

### **1) Definición**

El sendero homologado, es una instalación deportiva, identificada por las marcas registradas de GR®, PR® ó SL®, que se desarrolla preferentemente en el medio natural y sobre viales tradicionales públicos o privados y que se encuentra homologado por la federación autonómica y/o territorial correspondiente. .

Sus características han de posibilitar su uso por la mayoría de los usuarios y a lo largo de la mayor parte del año, pudiendo estar regulado el tránsito por motivo ambiental y/o de seguridad. El sendero homologado es parte integrante de una red de senderos local, comarcal, autonómica y/o territorial y estatal por cumplir unas exigencias precisas de trazado y señalización

### **2) Objetivos de los senderos homologados**

Los objetivos son:

- Facilitar al usuario la práctica del senderismo, preferentemente en el medio natural, proporcionando seguridad, calidad e información sobre la actividad que va a desarrollar
- Incentivar el conocimiento del entorno natural y de los elementos de la tradición rural de los espacios por donde se transita, buscando una práctica deportiva respetuosa con el entorno cultural y ambiental.

### **3) Elementos esenciales del sendero: la señalización , la información y la divulgación**

Son elementos esenciales de los senderos homologados, tanto el código de señales que los identifican, y que están registrados en el "Registro de Marcas y Patentes" a favor de la FEDME, como los soportes donde se plasma la información y la divulgación de los mismos .

Las marcas de GR®, PR® y SL® están registradas por la Oficina Española de Patentes y Marcas del Ministerio de Ciencia y Tecnología, incluidas en la clase 41 "Servicios de esparcimiento, en particular la señalización de rutas, caminos y senderos, con carácter recreativo y deportivo" a favor de la FEDME, constando tal registro en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial. La gestión de dichas marcas está cedida a las federaciones autonómicas para el ámbito de su territorio.

### **4) Tipos de senderos homologados**

Los senderos señalizados homologados son tres

1. Senderos de Gran Recorrido:

Se identifican con los colores blanco y rojo y con las siglas GR®.

Pantone: el valor de referencia del blanco será el “ral 9010 blanco puro” y el del rojo “ral 3020 rojo tráfico”

La asignación de la numeración será competencia de la FEDME, pero la gestión de los mismos dependerá de cada federación autonómica y/o territorial, en el tramo que discurra por su territorio.

Será condición necesaria que su recorrido tenga una longitud superior a 50 km.

Pueden tener asociados enlaces, variantes y derivaciones, que se señalarán con el código de color de los GR®. Los puntos de destino de las derivaciones no pueden estar a más de 2 km. del punto del sendero GR® de donde parte

La rotulación de un sendero de Gran Recorrido son las letras G y R (mayúsculas, sin espacio ni puntos entre ellas) + espacio en blanco + el numeral que corresponda. P.ej.: GR®(espacio)34

Las federaciones autonómicas y/o territoriales por las que discurra un sendero GR® interautonómico, llegarán a los acuerdos necesarios para homogeneizar al máximo las características del mismo.

## 2. Senderos de Pequeño Recorrido.

Se identifican con los colores blanco y amarillo y con las siglas PR®.

Pantone: el valor de referencia del blanco será el “ral 9010 blanco puro” y el del amarillo “ral 1018”

Será condición necesaria que tengan entre 10 y 50 km. de desarrollo

La asignación de la numeración y la gestión de los mismos será competencia de la federación autonómica y/o territorial por la que se desarrollen.

Este tipo de senderos pueden tener asociadas variantes y derivaciones, que se señalarán con el código de color de los PR®. Los puntos de destino de las derivaciones no pueden estar a más de 2 km. del punto del sendero PR® de donde parte.

La rotulación de un sendero de pequeño recorrido son letras P y R® (mayúsculas y sin espacio ni puntos entre ellas) + guión + código territorial + espacio + numeral correspondiente. P. ej.: PR®-V(espacio)38.

La determinación del código territorial queda a expensas de la decisión de la federación autonómica y/o territorial correspondiente; por defecto se usará el código provincial del antiguo sistema de matriculación de vehículos de España. Por acuerdo de cada federación el código territorial puede ser autonómico, territorial y/o insular; en estos casos se cuidará que el código resultante no coincida con ninguno de los existentes en el antiguo sistema de matriculación.

## 3. Senderos Locales.

Se identifican con los colores blanco y verde y con las siglas SL®.

Pantone: el valor de referencia del blanco será el “ral 9010 Blanco Puro” y del verde el “ral 6017”

Su desarrollo no sobrepasará los 10 km.

Este tipo de senderos puede tener asociadas derivaciones. El punto de destino de las

mismas no pueden estar a más de 0,5 km. del punto del sendero SL® del que parten  
La asignación de la numeración y la gestión de los mismos será competencia de la federación autonómica y/o territorial correspondiente.

La rotulación de un sendero local son las letras S y L® (mayúsculas y sin espacio ni puntos entre ellas) + guión + código territorial + espacio + numeral correspondiente. La determinación del código territorial queda a expensas de la decisión de la federación autonómica y/o territorial correspondiente; por defecto se usará el código provincial del antiguo sistema de matriculación de vehículos de España. Por acuerdo de cada federación, el código territorial puede ser autonómico, territorial y/o insular; en estos casos se cuidará que el código resultante no coincida con ninguno del existente en el antiguo sistema de matriculación.

Es potestad de las federaciones autonómicas el desarrollar este tipo de senderos, en caso de desestimarlos los senderos de menos de 10 km. se señalarán como PR®

#### 4.- Variantes, enlaces, enlaces internacionales, derivaciones y Senderos de Montaña

Variantes son aquellos senderos señalizados homologados GR® o PR®, que parten y confluyen en dos puntos diferentes del mismo sendero. La rotulación de una variante será la rotulación del cual nace y al que confluye + punto + número correlativo. P. ej.: GR® 15.1 Es competencia de la FEDME la numeración de las variantes de los GR interautonómicos. Es competencia de las federaciones autonómicas y/o territoriales la numeración de las variantes de los PR® y las que correspondan a los senderos GR® que se desarrollen exclusivamente por su territorio.

Enlaces son aquellos senderos señalizados homologados que unen senderos homologados distintos de igual o distinto rango . Se desarrollan dentro del ámbito de actuación de una misma federación autonómica y/o territorial, siendo competencia de la dicha federación el determinar la rotulación; en todo caso esta habrá de ser coherente con los códigos de color, distancias, etc. de GR® y PR® y deberá estar reflejada en el documento correspondiente de la misma y ser comunicada a la FEDME para su inclusión en el documento “Directrices Generales sobre senderismo y senderos FEDME”

Enlaces internacionales son aquellos que parten de un sendero marcado homologado del estado español y alcanzan otro de un estado colindante. La propuesta de los mismos corresponde a la FEDME en colaboración con las federaciones autonómicas y/o territoriales correspondientes. En la identificación de los mismos se estará a lo dispuesto, con carácter general, por la European Ramblers Association o a lo concertado entre la FEDME y el ente federativo correspondiente del estado colindante. La gestión de los mismos dependerá de la federación autonómica y/o territorial, en el tramo que discurra por su territorio.

Derivaciones son los tramos señalizados, que parten de uno sendero GR® o PR®

homologado y lo vinculan con elementos cercanos de interés. Sus desarrollo y características son competencia de las federaciones autonómicas y/o territoriales

#### 5.- Senderos Internacionales

Junto a la identificación de un sendero GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> o SL<sup>®</sup>, en los tramos que corresponda, aparecerá la marca de los senderos europeos reconocidos oficialmente por la Asociación Europea de Senderismo (E.R.A.) con la siguiente denominación: E(mayúscula)+espacio+numeral correspondiente (p.ej: E 7). La gestión de los senderos europeos queda en manos de la federación autonómica y/o territorial correspondiente, quedando reservado a la FEDME el garantizar la homogeneidad del mismo.

#### 6.- Etiqueta: “Sendero de montaña”

La etiqueta “Sendero de montaña” identifica a los tramos de GR<sup>®</sup> y a los senderos PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup> que cumplen las siguientes condiciones

- 1) se den una de estas cuatro cuestiones relativas al esfuerzo
  - o discurren por encima de los 1500 mts. en mas de un 50% de su recorrido
  - o tienen un desnivel continuado de mas de 500 mts.
  - o tienen un desnivel acumulado de mas de 800 mts.
  - o el vial está cubierto de nieve, de manera habitual, durante mas de tres meses al año
- 2) transitarán en mas de un 50% por senda tradicional sin alteraciones significativas
- 3) no transitarán en mas de un 5% por viales encementados o pavimentados del total de su recorrido, excluyendo lo correspondiente al perímetro urbano de las poblaciones que atraviese
- 4) discurrirán por espacios naturales y/o rurales que mantengan las condiciones tradicionales de uso
- 5) presentarán señalización y equipación necesaria para garantizar la seguridad del tránsito e información del recorrido.

La determinación de esta etiqueta es competencia de la federación autonómica correspondiente al territorio donde esta discurra. Esta deberá comprobar el cumplimiento de las condiciones y enviar a la FEDME la documentación completa tanto del sendero como del cumplimiento de las condiciones para su verificación y divulgación.

En cualquier soporte divulgativo asociado al sendero deberá aparecer dicha etiqueta

### **5) Las señales.**

### 5.1. Los tipos de señales de los senderos GR®, PR® y SL® son las siguientes

-- Marca de continuidad ®: dos rectángulos paralelos de entre 9 y 15 cm. de largo y de 2,5 a 5 cm. de alto cada uno, con una separación de uno a dos cm. entre ellos, guardando entre las dos dimensiones una proporción entre 3/1 y 2/1, según se estipule en el Protocolo de Homologación de la federación correspondiente; el superior se destina al color blanco y el inferior al que corresponda según el tipo de sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR® y verde para el SL®.)

-- Marca de dirección equivocada ®: composición en aspa, o cruz de San Andrés, de dos rectángulos de 15 por 3 cm. Un trazo será de color blanco, desarrollado de arriba derecha a abajo izquierda, superpuesto al otro será del color que corresponda al tipo de sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR® y verde para el SL®.) y que se desarrolla de arriba izquierda a abajo derecha.

-- Marca de cambio de dirección ®: composición de dos trazos paralelos, con una separación de un cm, en ángulo simulando el giro del sendero, sin llegar a 90°. El trazo de la señal que se dispone en el sentido por el que se llega al cruce ha de ser mas largo, del que corresponde al sentido por el que se sale. Se prefiere la disposición vertical a la horizontal. El trazo envolvente será destinado al color blanco; el trazo envuelto será del color que corresponda según el sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR® y verde para el SL®)

La dimensiones de las marcas pueden alterarse excepcionalmente por causas justificadas, siempre conservando la proporción de escala.

### 5.2. Las señales se colocarán sobre el terreno o sobre un soporte mueble.

Estos últimos pueden ser

-- Estaquillas: elementos insertos en el terreno de pequeño porte que sustituyen a las marcas sobre el terreno cuando éstas no pueden llevarse a cabo. En el extremo superior presentaran los colores y marca que correspondan según el sendero. Se recomienda que aparezca la identificación del sendero. Pueden variar de tamaño, forma y material; también puede aparecer señalización de otro tipo, siempre que quede claro el monograma del sendero GR®, PR® o SL® .

-- Postes con flechas direccionales: elementos insertos en el terreno de gran porte, ubicados en cruces o puntos concretos. Pueden alojar variadas informaciones sobre del punto en que se encuentran y/o de dirección Las indicaciones de dirección tendrán el sentido de la marcha . En una de sus caras estará indicada la identificación completa del sendero, aparecerá el código de colores que corresponda al sendero y la distancia expresada en kilómetros al destino indicado. Si coincidiese con algún sendero europeo deberá aparecer el símbolo correspondiente. En ellas puede ubicarse otras

informaciones

- otras

### 5.3.- Paneles informativos de inicio/final de etapa

Es obligatorio que todos los senderos cuenten con un panel informativo en el punto de inicio y final de los PR® y SL® y en el inicio y final de las etapas de un GR®

En ellos aparecerá como mínimo

- una representación gráfica del territorio
- la explicación de las marcas registradas por la FEDME
- una indicación de dificultad
- el logo del 112
- la identificación e indicaciones para el contacto con el promotor/responsable de mantenimiento
- la identificación a través de su logo de la federación autonómica correspondiente
- perfil por cada sendero homologado que se recoja en el panel
- datos básicos de cada sendero homologado: longitud, desnivel acumulado y horario estimado en ambas direcciones
- indicaciones de seguridad específicas de los recorridos
- restricciones de paso ambientales (si las hay)
- en los paneles cuyos recorridos homologados sean senderos europeos aparecerá el logo determinado por la European Ramblers Association

### 5.4.- Otros soportes (mesas panorámicas, paneles interpretativos, piés temáticos, etc.)

Un sendero GR®, PR® o SL® puede estar equipado con otros soportes que interpreten la realidad que circunda al sendero. En ellos deberá aparecer la matrícula y el nombre del sendero al que pertenecen.

### 5.5. Señalización de los tramos en los que coinciden dos o más senderos marcados homologados

Cuando coincida sobre un mismo vial el desarrollo parcial de varios senderos marcados homologados, se procederá de la siguiente manera:

- Senderos de igual rango. Se ubicaran postes direccionales de al menos dos flechas en el punto de coincidencia y en el punto de separación de los dos senderos. En cualquier soporte que lo permita, del tramo coincidente, tendrá que aparecer los códigos de los dos senderos marcados homologados. Es obligatorio que, aproximadamente, 50 metros antes de la confluencia y 50 metros siguientes a la separación, bien sobre el terreno o bien sobre un soporte mueble, se indique el código del sendero correspondiente.
- Senderos de distinto rango. Se ubicará un poste direccional con al menos dos flechas en el punto de coincidencia y otro en el punto de separación de los dos

senderos , indicando ambos. En cualquier soporte que lo permita, del tramo coincidente, tendrá que aparecer los códigos de los dos senderos marcados homologados. Las marcas de continuidad se realizarán con un trazo de color blanco en la parte superior, bajo el cual se colocarán otros del color correspondiente ordenados por jerarquía. Las marcas de dirección equivocada o cambio brusco, serán las del sendero de mayor rango. Es obligatorio que, aproximadamente, 50 metros antes de la confluencia y en los 50 metros siguientes a la separación, bien sobre el terreno o bien sobre un soporte mueble, se indique el código del sendero correspondiente.

En aquellos soportes que tengan información gráfica o escrita del tramo coincidente, deberá aparecer la cita a ambos senderos.

#### 5.6 Compatibilidad con otros códigos de señales.

El código de señales que se describe en este Manual de Senderos se considera compatible con otros códigos y otros usos que utilicen los viales públicos siempre y cuando:

- la práctica de las otras actividades propuestas sobre esos viales, no sea incompatible con la función básica de los senderos, que es la de caminar.
- se mantenga íntegra y diferenciada el conjunto de las señales registradas a favor del FEDME.

Cuando un sendero homologado transcurra por el interior de un espacio natural protegido, la señalización podrá integrar la identidad corporativa del espacio. Además podrá incorporar otro tipo de información de carácter interpretativo y educativo.

## **6) Criterios para la colocación de señales y soportes**

6.1.- Deberán aparecer obligatoriamente las señales:

- Al principio y al final de los SL<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> y etapas de los GR<sup>®</sup>, en coincidencia con los paneles de inicio.
- En los puntos de entrada y salida a los núcleos de población
- En los puntos, como entrada y salida de masas boscosas, zona de campos o vadeo de cauces de agua, donde el camino no sea evidente
- Señalización en los cruces.

Para los cruces se establece como criterio general que debe aparecer una señal de continuidad en los viales usados para el sendero y la señal de dirección equivocada en todos los viales que corresponda; habrá señales de confirmación en los 25 metros previos y en los 25 metros posteriores al cruce en el vial correcto.

Para aquellos cruces en forma de “Y” con viales de igual jerarquía, cruces en los que se sigue recto la dirección por la que se entra pero se pasa de mayor a menor calidad de vial, y en cruces donde el itinerario gira existiendo un vial recto (tanto si es de la misma o de igual jerarquía) se ha de reforzar la señalización. Para el caso primero y tercero se deberá colocar una marca de “Cambio de Dirección” en el acceso al mismo desde las dos

direcciones

Para cruces consecutivos visibles entre ellos se puede aligerar el criterio general, no sujetando las marcas de continuidad a los cruces y no procediendo a colocar algunas.

El Técnico de Senderos FEDME es el técnico formado especializado para la valoración y ubicación de las marcas en un cruce.

6.2 La ubicación de señales seguirá los criterios que se relacionan:

- Responder a los criterios de discreción, eficacia y limpieza.
- Ser suficientes para guiar a una persona sin experiencia
- Ser válidas para los dos sentidos de marcha.
- Deberán contar con el permiso del propietario del camino, y/o del soporte, para su ubicación
- Buscarán el soporte más duradero
- Reforzar la seguridad del caminante

6.3- Soportes de las señales:

- Señalización horizontal: preferentemente se ubicarán en soportes naturales y en las construcciones humanas no pertenecientes a la cultura tradicional.
- Señalización vertical: se utilizarán cuando no haya un soporte natural, en el interior de los núcleos de población y ante elemento con valor patrimonial y/o natural.

Se prefiere la señalización horizontal, utilizando pintura, por su menor impacto medioambiental, su menor coste de implantación y menor coste de mantenimiento.

6.4.- Frecuencia en la ubicación de las señales

- Para determinar la frecuencia de la señalización, primará el criterio de la seguridad, considerando las condiciones climáticas generales de un ciclo anual del terreno por el que discurre el sendero.
- En un segundo nivel ,se seguirá el criterio de economía.
- En los tramos prolongados entre cruces se recomienda colocar marcas de continuidad, a título de confirmación de dirección correcta, con la cadencia indicada en los Protocolos de Homologación de las federaciones

La intervención de un Técnico de Senderos FEDME tanto en el diseño como en la ejecución garantiza que la misma es la adecuada.

## **7) La divulgación de los senderos GR®, PR® y SL®**

La divulgación de un sendero homologado se considera inseparable de su señalización. Esta puede ser en papel o en soporte electrónico. La existencia de información electrónica descargable para la generalidad de la población, convierte en opcional la existencia de la misma en papel.

Sus fines básicos son informar al usuario de unos senderos homologados determinados, de las características de la zona por donde se desarrollan y de los servicios existentes en su entorno.

### 7.1. Divulgación electrónica

Cuestiones generales:

- la información presentada puede hacerse directamente o a través de links.
- en lo que corresponda al recorrido y a la cartografía, deberá aparecer claramente:
  - la matrícula y el nombre del sendero
  - la fecha de la última revisión, rehomologación o proceso similar
  - el logotipo de la federación homologadora
  - si el recorrido coincide con un Sendero Europeo, el anagrama correspondiente
  - la cartografía debe estar siempre asociada a una escala gráfica

Contenidos mínimos:

- Introducción general a la zona por la que discurre. Se recomienda que aborde:
  - historia
  - geomorfología y geología
  - patrimonio histórico artístico y monumental
  - patrimonio natural
  - Espacios Naturales Protegidos
  - climatología
  - tradiciones
  - informaciones de seguridad
- La toponimia que se refleje ha de ser en la lengua vernácula; en el caso de poblaciones, ha de ser las que aparecen en el nomenclator oficial.
- Descarga para GPS, en formato GPX, del trazado con la calidad mínima determinada por la FEDME.
- Ficha técnica por cada PR<sup>®</sup> ó SL<sup>®</sup>, o etapa de GR<sup>®</sup>. Esta tendrá:
  - longitud
  - desnivel acumulado de ascenso y de descenso medido en metros
  - horario estimado en los dos sentidos de la marcha
  - una indicación de dificultad
  - referencia a la hoja del plano 1:50.000
  - otras observaciones: presencia de colmenas, temporadas de caza, peligros derivados de otras cuestiones como la climatología, etc.
- Descripción de la ruta (se recomienda que sea en los dos sentidos) dividida en etapas en el caso de GR<sup>®</sup> y estos y los PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup> en tramos; los criterios para diferenciar los tramos son:
  - a) la presencia de núcleos habitados si éstos distan entre ellos más de tres kilómetros
  - b) tras dos horas de marcha, tomando con referencia puntos claros como: collados, ermitas, cruces de barrancos, etc. Es obligatorio indicar en cada tramo la estimación horaria en los dos

sentidos.

- Perfil altimétrico del recorrido del PR<sup>®</sup>, SL<sup>®</sup> o etapa del GR<sup>®</sup>. La expresión horizontal ha de hacerse en kilómetros y la expresión vertical en metros. El perfil ha de representar la fragmentación en tramos y puede asociarse a él una serie de datos de la ficha (horarios, etc.).
- Enumeración de servicios básicos. Se han de referenciar los correspondientes a los puntos de inicio y final de PR<sup>®</sup>/SL<sup>®</sup> o etapa de GR<sup>®</sup> y de todos aquellos núcleos habitados por donde se transite:
  - Ayuntamiento: teléfono y dirección
  - cuerpos de seguridad: teléfono y dirección
  - Oficina de información: teléfono y dirección
  - existencia de teléfono público y/o cobertura de móvil
  - transporte público: información necesaria para su uso
  - posibilidad de alojamiento
  - posibilidad de manutención
  - posibilidad de compra de víveres
  - abastecimiento de agua
  - servicios sanitarios
- Datos del promotor y/o del que tiene el compromiso del mantenimiento del sendero
- Datos de la federación autonómica y/o territorial
- Recomendaciones sobre un tránsito respetuoso cultural y ambientalmente
- Teléfono 112 o similar
- Indicaciones, si procede, de equipo personal

## 7.2. Topoguía.

La maquetación de la topoguía en formato de libro seguirá los siguientes criterios generales

- Dimensiones: en torno a 125 mm de anchura y 225 mm de altura
- Lomo. En la parte superior deberá aparecer el color correspondiente al sendero (rojo para GR<sup>®</sup>, amarillo para PR<sup>®</sup> y verde para SL<sup>®</sup>) con la indicación del sendero/s que describe en blanco con el símbolo <sup>®</sup>; en el resto del lomo, en blanco, aparecerá la denominación del sendero. Ej: GR<sup>®</sup> 1
- Portada. En el ángulo superior derecho aparecerá un cuadrado de cerca de 40 mm de lado con el color que corresponda al sendero, con la indicación numérica del mismo en blanco. En la parte inferior debe aparecer el logotipo de la federación autonómica y/o territorial correspondiente y, si el espacio lo permite, el de la FEDME.
- Caso de que el sendero que se recoja en la topoguía sea Sendero Europeo, deberá aparecer el logotipo correspondiente aprobado por la European Ramblers Association en la portada; en su interior aparecerá el nombre completo y una somera descripción del recorrido en su totalidad.
- No podrá llevar el logotipo FEDME, pero si el de la federación autonómica y/o territorial una publicación que se distancie de este formato.
- Bien en la portada, en la contraportada o en la primera página del mismo se indicará la fecha de edición de manera destacada.

#### La distribución

- Una topoguía editada en papel no cumple su cometido si no es correctamente distribuida, cuestión que puede ser solventada mediante la publicación electrónica.

#### Contenidos mínimos:

- Introducción general a la zona por la que discurre. Se recomienda que aborde:
  - historia
  - geomorfología y geología
  - patrimonio histórico artístico y monumental
  - patrimonio natural
  - Espacios Naturales Protegidos
  - climatología
  - tradiciones
  - informaciones de seguridad
- La toponimia que se refleje ha de ser en la lengua vernácula; en el caso de poblaciones, ha de ser las que aparecen en el nomenclátor oficial.
- Ficha técnica por cada PR<sup>®</sup> ó SL<sup>®</sup>, o etapa de GR<sup>®</sup>. Esta tendrá:
  - longitud
  - desnivel acumulado de ascenso y de descenso medido en metros
  - horario estimado en los dos sentidos de la marcha
  - una indicación de dificultad
  - referencia a la hoja del plano 1:50.000
  - otras observaciones: presencia de colmenas, temporadas de caza, peligros derivados de otras cuestiones como la climatología, etc.
- Descripción de la ruta (se recomienda que sea en los dos sentidos) dividida en etapas en el caso de GR<sup>®</sup> y estas y los PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup> en tramos; los criterios para diferenciar los tramos son:
  - a) la presencia de núcleos habitados si estos distan entre ellos más de tres kilómetros.
  - b) tras dos horas de marcha, tomando con referencia puntos claros como: collados, ermitas, cruces de barrancos, etc. Es obligatorio indicar en cada tramo la estimación horaria en los dos sentidos.
- Representación cartográfica del recorrido con una escala entre 1:5.000 y 1:50.000, insertando siempre la escala gráfica y en coordenadas UTM, expresando claramente el Datum en el que se basa la cartografía.
- Perfil altimétrico del recorrido del PR<sup>®</sup>, SL<sup>®</sup> o etapa del GR<sup>®</sup>. La expresión horizontal ha de hacerse en kilómetros y la expresión vertical en metros. El perfil ha de representar la fragmentación en tramos y puede asociarse a él una serie de datos de la ficha (horarios, etc.).
- Enumeración de servicios básicos. Se han de referenciar los correspondientes a los puntos de inicio y final de PR<sup>®</sup>/SL<sup>®</sup> o etapa de GR<sup>®</sup> y de todos aquellos núcleos habitados por donde se transite:
  - Ayuntamiento: teléfono y dirección
  - cuerpos de seguridad: teléfono y dirección
  - Oficina de información: teléfono y dirección
  - existencia de teléfono público y/o cobertura de móvil

- transporte público: información necesaria para su uso
- posibilidad de alojamiento
- posibilidad de manutención
- posibilidad de compra de víveres
- abastecimiento de agua
- servicios sanitarios
- Año de la redacción o de la última edición revisada.
- Datos del promotor y/o del que tiene el compromiso del mantenimiento del sendero
- Datos de la federación autonómica y/o territorial
- Recomendaciones sobre un tránsito respetuoso cultural y ambientalmente
- Teléfono 112 o similar
- Indicaciones, si procede, de equipo personal

En los folletos tanto de GR® como de PR® y de SL® que correspondan con Senderos Europeos aparecerá el logotipo correspondiente determinado por la European Ramblers Association.

### 7.3. Otras estrategias de divulgación

Se consideran elementos de divulgación complementaria aquellas acciones o soportes que ayuden a difundir el conocimiento de un sendero. No por ser complementarios éstos tienen una menor importancia.

Entre ellas podemos destacar las siguientes:

- a) Buscar colaboraciones con medios de comunicación para su difusión mediante artículos, reportajes, entrevistas...
- b) Inclusión de los senderos en los mapas cartográficos que usan los senderistas y son difundidos tanto por administraciones públicas, empresas o proyectos colaborativos.
- c) Difusión de los senderos a través de web, redes sociales o aplicaciones móviles.

## **8) Competencias y funciones federativas sobre senderos en España**

Las competencias y funciones federativas, independientemente de la facultad de las instituciones públicas para promulgar normativa sobre el marcaje de senderos y otros asuntos relacionados, sobre los senderos se distribuyen en tres niveles:

### 8.1. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. (FEDME)

-- Responsabilidad general sobre los senderos de Gran Recorrido (GR®), Itinerarios Europeos (E) y enlaces internacionales, en los aspectos de la coordinación internacional e interautonómica, y la acción subsidiaria de las federaciones autonómicas y territoriales, sobre la base del escrupuloso respeto a lo indicado en las normativas autonómicas que regulasen este aspecto.

- Elaboración de un documento de Directrices Generales , de periodicidad cuatrienal.
- Elaboración de los documentos técnicos que se desarrollen el contenido de este manual.
- Creación y actualización de un Registro General de Senderos de Gran Recorrido.
- Cesión de información general del Registro General de Senderos de Gran Recorrido a organismos públicos de carácter estatal.
- Fomento de la comunicación entre federaciones autonómicas
- Elaboración de documentos de divulgación de los senderos homologados.
- Representación en la Asociación Europea de Senderistas (ERA) de aquellas federaciones autonómicas y/o territoriales que no sean miembros de pleno derecho.
- Informar y fomentar la aplicación de todos aquellos tratados internacionales, directivas comunitarias, etc. que conciernan a los senderos. Así como proponer a los organismos comunitarios proyectos o acciones internacionales sobre senderos.
- Organización de reuniones generales, con carácter ordinario o extraordinario.
- Relaciones con el Consejo Superior de Deportes y otros organismos de ámbito estatal.
- Llevar a cabo el registro de marcas y tener plena capacidad jurídica ante el uso indebido de las mismas.
- La formación de los Técnicos de Senderos FEDME y otras acciones formativas.
- Asesoramiento a las federaciones autonómicas
- Acciones de mantenimiento, en colaboración con la federación territorial correspondiente.
- Colaboración con las federaciones de otros países.
- La gestión de las marcas registradas

## 8.2.Federaciones Autonómicas y/o Territoriales:

- Planificación, coordinación, ejecución, mantenimiento, información, divulgación, promoción y fomento sobre GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup>, SL<sup>®</sup> e E. , que se desarrollen en su territorio.
- Homologación de todo tipo de senderos que discurran por su ámbito territorial.
- Asesoramiento técnico a entes privados o públicos interesados en el senderismo.
- Registro de senderos y determinación de las directrices generales de carácter autonómico y/o territorial.
- Elaboración un “Protocolo de Homologación” documento técnico sobre el desarrollo de todo lo relativo a las señales, coherente con esta norma y de exclusiva aplicación en su territorio.
- Búsqueda de fondos para proyectos desarrollados en su territorio, sin perjuicio de otra financiación estatal o comunitaria.
- Establecimiento de criterios y de denominaciones particulares, en ningún caso incoherentes con las directrices generales de la FEDME, los expresados en este manual, ni con aquellos que se acuerden en reuniones del Comité Estatal de Senderos.
- Actualización del Registro de Senderos de su territorio, con inclusión de GR<sup>®</sup> y E que discurran por el ámbito de su comunidad, tal como aparecen en el Registro General de Senderos Estatal y de los PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup> de su comunidad, buscando la mayor homogeneidad.
- Gestión de la información de la parte correspondiente a su territorio de los datos del Registro General de Senderos, a entes privados y/o públicos autonómicos.
- Capacidad de relación con entidades de igual nivel dentro del territorio español y de asociación a la ERA.
- La formación que fuera necesaria.

- Formalización de convenios con entidades privadas, asociaciones, instituciones y otros .
- Capacidad de delegar competencias en entes territoriales menores.
- Facilitar a la FEDME, de una manera periódica, información acerca de los senderos de Gran Recorrido para que sea incluida en el Registro Federativo de Senderos.
- Facilitar a la FEDME, de manera general, información del resto de senderos
- Búsqueda de fondos
- Formación Técnicos de Senderos autonómicos y otras

## **9) Los documentos rectores del desarrollo de los senderos**

Son documentos rectores del desarrollo de los senderos señalizados las “Directrices Generales sobre senderismo y Senderos de la FEDME”, los documentos de similar características que elaboren las federaciones autonómicas y/o territoriales, y los Protocolos de Homologación de las mismas.

### **9.1-Directrices Generales sobre senderismo y Senderos FEDME**

Es el documento programático de la FEDME en materia de senderos señalizados y senderismo, realizado por la misma, tras su debate en el Comité Estatal de Senderismo de la FEDME, el año siguiente al de la celebración de elecciones a presidente y tendrá una vigencia de cuatro años.

Tendrá un texto donde se expliciten las líneas de trabajo y horizontes con formulación o no de programas, acciones, etc. específicos. Y en él, a título de Anexos, aparecerán

- 1) Resumen estadístico de la red homologada y los Senderos Europeos, a principios del cuatrienio, por territorios
- 2) La legislación vigente, estatal y autonómica, que afecte al marcaje de senderos, a principios del cuatrienio
- 3) La documentación vigente sobre homologación, proyectos de senderos, etc. que esté aprobada por las federaciones territoriales, a principios del cuatrienio
- 4) Otros elementos que se consideren

### **9.2. Documentos de las federaciones autonómicas y/o territoriales.**

Las federaciones autonómicas y/o territoriales elaborarán documentos de carácter periódico donde aparecerán

- todos las GR®, PR®, SL® y E. con sus enlaces, derivaciones y variantes, del territorio sobre el que tengan competencia.
- la legislación vigente que afecte al marcaje de senderos.
- los documentos sobre homologación, proyectos de senderos, etc, que la propia federación haya emitido.
- las regulaciones de tránsito por caminos marcados, con la documentación legal en la que se sustenta dicha regulación, de su territorio

Las federaciones territoriales podrán desarrollar en estos documentos cuantos

aspectos consideren relevantes.

Las federaciones autonómicas elaborarán un “Protocolo de Homologación de senderos GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup>”, válido para su territorio y que habrá de estar disponible en su web.

## **10) El Registro Federativo de Senderos**

El **Registro Federativo de Senderos** es el documento de la FEDME donde se recoge la situación de los senderos señalizados homologados y en uso.

Sirve, también, para dar información actualizada del estado de conservación de los mismos y como base para emprender las acciones jurídicas que proceda en defensa de los senderos señalizados homologados.

Se considera un documento interno de la FEDME, al que tienen acceso el Presidente de la misma y el Director de Senderismo, los presidentes de las federaciones autonómicas y/o territoriales y los vocales de senderos (o figuras equivalentes) de dichas federaciones.

El **Registro Federativo de Senderos** contendrá:

- Listado e información de itinerarios europeos que discurran por España, ordenados por número e identificando los senderos homologados por los que discurran.
- Listado e información de GR<sup>®</sup> interautonómicos y sus variantes relacionadas. Se indicará si coinciden con algún E
- Listado e información de GR<sup>®</sup> que se desarrollen en exclusividad por el territorio de una comunidad autónoma y sus variantes relacionadas. Se indicará si coinciden con algún E.
- Listado e información de PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup>, ordenados por comunidades autónomas, con indicación de número, nombre o denominación del sendero, punto de inicio y de final, tipo de plataforma, distancia y horario estimado. Se indicará si coinciden con algún E
- Direcciones de las federaciones autonómicas y/o territoriales y de la FEDME.
- Listado bibliográfico de topoguías. En el caso de las correspondientes a GR<sup>®</sup> aparecerán ordenadas por el número del mismo; en el caso de PR<sup>®</sup> y SL<sup>®</sup> lo harán alfabéticamente por federaciones. También pueden aparecer un listado de publicaciones específicas en torno al mundo del senderismo.
- Mapa con la red de senderos GR<sup>®</sup> de toda España
- Mapa con la red de senderos europeos.

Las federaciones y/o territoriales podrán crear un Registro Autonómico y/o Territorial

de Senderos, con aquellos contenidos que se determinen por el correspondiente ente federativo.

La FEDME elaborará un documento técnico, previa consulta con las federaciones autonómicas y/o territoriales, que concrete al detalle todas las características técnicas del registro, los requisitos de inscripción, etc.

### **11- Divulgación general de la red de senderos homologados**

La FEDME por medios electrónicos divulgará la red de senderos homologados por las federaciones autonómicas.

La divulgación electrónica de la misma consistirá

- matrícula y nombre del sendero
- distancia
- desnivel (acumulado de subida y bajada)
- tipo de itinerario
- lugar de inicio y de final
- descripción del itinerario
- perfil
- calificación de dificultad
- información cartográfica
- fecha de la última actuación federativa
- ruta descargable para GPS, en formato GPX
- observaciones

que se hará de manera directa o estableciendo links con la partes de las webs de las federaciones autonómicas que tengan dicha información o de webs de terceros indicadas por estas mismas.

### **12- Creación, homologación y clausura provisional o definitiva de senderos**

1- La homologación es el proceso federativo por el cual se permite y se verifica el uso de las marcas registradas por la FEDME y gestionadas por la federación autonómica y/o territorial, a los promotores de redes de senderos marcados.

La homologación de un proyecto de senderos GR®, PR® o SL® tiene como objetivos

- garantizar la seguridad del tránsito a pie
- garantizar la continuidad del tránsito de los caminantes
- garantizar unos mínimos de calidad
- garantizar la homogeneidad de la red
- garantizar la continuidad con las redes nacionales e internacionales

Es cuestión que imposibilita la homologación el que el mero tránsito por los viales este sujeto a una tasa.

2- Cualquier particular, asociación, empresa o institución puede promover la señalización de un sendero o de una red de senderos con la marcas de GR<sup>®</sup>, PR<sup>®</sup> o SL<sup>®</sup> debiéndose dirigirse a la federación autonómica y/o territorial correspondiente, donde se le harán las recomendaciones oportunas y se le habilitará para usar las marcas registradas a favor de la FEDME.

3.-Cada federación autonómica y/o territorial elaborará y hará pública un "Protocolo de Homologación" en el que desarrolle el procedimiento para su ámbito. En él se definirá la documentación a presentar por el solicitante, constando en ella como mínimo, los datos del sendero, los permisos para la ubicación de las señales en viales públicos y privados, y el permiso de paso para los mismos; también aparecerá el compromiso de mantenimiento de los senderos propuestos. Este documento deberá incluir las indicaciones que nazcan de la normativa estatal o autonómica que exista; además se sujetará a lo dispuesto en la normativa que rija en la parte del territorio sobre la que la administración actúa de manera específica, por motivo de protección de la naturaleza, defensa nacional u otra que existiese. Habrá de estar disponible en la web de la misma.

4.- Será obligatorio, pero no vinculante, la elaboración de un "Informe para la homologación" elaborado por un "**Técnico de Senderos**" designado por la federación correspondiente , y se elevará al presidente de la federación autonómica y/o territorial, que es quien emitirá el documento que certifique la homologación. Dicha homologación se enviará al "Registro General de senderos" para su inscripción. La homologación se emite para cada uno de los recorridos propuestos y puede ser también provisional y/o condicionada al cumplimiento de ciertas indicaciones.

5.- Las federaciones autonómicas y/o territoriales en su documentación de homologación pueden incluir cualquier condición, con tal de que no sea contradictoria con este Manual. Y pueden establecer tasas de homologación.

6.- Las federaciones autonómicas y/o territoriales, por acción de sus presidentes, pueden decidir, tras la emisión de un informe por un Técnico de Senderismo FEDME, la clausura provisional o la retirada de la homologación de un sendero GR<sup>®</sup> (en lo que respecta a su territorio), un PR<sup>®</sup>, un SL<sup>®</sup>, una derivación, un enlace o una variante intraautonómico, en los siguientes casos

6.1.- cuando, en el proceso de homologación no se cumplieran los condicionados que se requieran.

6.2. cuando acciones antrópicas o de la naturaleza, impidan la continuidad del sendero, y no haya alternativa viable.

6.3 cuando se constaten circunstancias que afecten a la seguridad del usuario, entre las que cabe destacar las producidas por la falta de mantenimiento.

6.4. excepcionalmente, cuando causas ambientales (verificadas científicamente y enunciadas por la administración competente) así lo requieran.

6.5. cuando, por acuerdo del órgano competente federativo, se apreciaren circunstancias, bien fundadas, de desuso o de falta de idoneidad.

6.6. cuando cualquier agente plantease el cobro de una tasa por el mero tránsito del mismo.

Todas las circunstancias referidas en este artículo serán comunicadas al Registro Federativo de Senderos.

La retirada de la homologación supone que corre a cargo del promotor y/o, según procede, encargado del mantenimiento todos los costes de eliminar la señalización vertical como horizontal del recorrido y al desaparición del mismo en todos aquellos soportes divulgativos en que esto sea posible

En los soportes divulgativos federativos se hará constar, tras la matrícula y el nombre, indicaciones relativas a la deshomologación del sendero por falta de adecuación del sendero/peligrosidad del mismo/ no recomendación de su tránsito o similar, de manera destacada; no se facilitará mas información del sendero

### **13) Criterios generales para la creación y acondicionamiento de senderos**

Cada federación autonómica y/o territorial deberá tener elaboradas unas normas para el acondicionamiento y homologación de senderos, que deberán estar recogidas en el en el documento correspondiente, serán coherentes con este manual y con las Directrices Generales FEDME. Como mínimo han de contemplar.

#### 13.1 Prioridades para el marcaje de un sendero.

- contemplado como parte intergrada en una red, debe plantear propuestas aptas para la mayoría de la población.
- han de utilizar preferentemente las antiguas vías de comunicación, aunque sea necesaria su recuperación, frente a viales nuevos
- han de tener interés paisajístico, histórico, etnográfico etc.
- han de buscar dar curso o fomentar la actividad senderista en una zona

#### 13.2 Características físicas del mismo:

- se evitará en lo posible cruces de barrancos o ríos con anchura y caudal considerable.
- se evitará en lo posible los trayectos sobre viales hormigonados o asfaltados; en todo caso se habrá de informar, en los soportes divulgativos, el tránsito compartido con vehículos a motor.
- no se homologarán aquellos que discurran por viales hormigonados o asfaltados que, por frecuencia de tráfico, supongan un riesgo para la vida del que los transita
- en medio montañoso, se desarrollarán por los collados evitando las cimas
- no precisarán para su recorrido de materiales y/o técnicas propias de la alta montaña o de la escalada.
- no tendrán ninguna zona que, en condiciones normales, presente algún riesgo físico.

#### 13.3. Servicios

- condiciones de la señalización horizontal y vertical.
- características generales de las topoguías, folletos o información escrita.

Estas normas pueden presentar otras indicaciones en orden a la pernocta, acceso en transporte público, abastecimiento, existencia de centros de actividades, etc.

#### Cuadernos Técnico de Senderos

La FEDME elaborará una serie de Cuadernos Técnicos que recojan aspectos relacionados con la creación y homologación de senderos GR®, PR® y SL®. Se formularán como documentos electrónicos alojados en la web de la FEDME y su valor será ilustrativo u orientativo.

### **14) El proyecto de sendero**

El proyecto para la realización de un sendero homologado o una red, sea del tipo que sea, contendrá información, como mínimo, de los siguientes aspectos.

- 1- Identificación del promotor
- 2- Enunciación de la justificación o de los objetivos, que llevan a la propuesta de la homologación de un sendero
- 3- Identificación de los elementos de interés, o de los valores, que están asociados al mismo
- 4- Descripción de los recorridos
- 5- Información sobre servicios
- 6- Representación sobre una base cartográfica a e una escala mínima 1:50.000 para GR® y de 1:25:000 para PR® y SL®
- 7- Permisos emitidos por el ente u autoridad pública competente, para la colocación de las señales y desarrollo de otros trabajos, si se ubican sobre viales públicos
- 8- Permisos para la colocación de las señales, para el desarrollo de otros trabajos y permiso de paso, si se ubican en un vial privado
- 9- Documento que refleje el compromiso de mantenimiento
- 10- Valoración económica de los trabajos
- 11- Enunciación de las regulación de paso, sea temporal o por aforo, por los senderos propuestos. Se deberá especificar la causa legal, científica o técnica que sostiene la regulación
- 12- Estrategia de divulgación: topoguía, paneles, etc.
- 13.- Track del trazado, según el estándar mínimo establecido y waypoints de, como mínimo: punto inicial y final del sendero o etapa, puntos intermedios relevantes, ubicación de paneles informativo, ubicación de los soportes interpretativos, ubicación de los postes direccionales y puntos de entrada y salida a Espacios Naturales Protegidos
14. Enunciación de estrategias necesarias para la preservación medioambiental del medio por el que transita el sendero, si fueran precisas.

La FEDME, previo acuerdo con las federaciones autonómicas y/o territoriales y con aprobación de Junta, puede elaborar un protocolo técnico que desarrolle los contenidos, partes y circunstancias de los proyectos, y que será de aplicación general. Las federaciones autonómicas y/o territoriales pueden elaborar documentos similares que amplíen lo enunciado por la federación española, adaptándolos a sus circunstancias.

### **15) El Técnico de Senderos FEDME**

La FEDME dentro del catálogo de titulaciones de la Escuela Española de Alta Montaña tiene definida un curso para la formación de técnicos de senderos de carácter nacional, que busca proporcionar la formación adecuada para el diseño y realización de senderos y/o redes de senderos, así como para las labores federativas en materia de senderos, en especial, todo lo concerniente a la homologación de senderos.

El Técnico de Senderos FEDME es la persona cualificada para la interpretación correcta y adecuada a la realidad, tanto de lo que se enuncia en este Manual de Senderos Homologados, como lo que aparezca en documentos similares y Protocolos de Homologación de las federaciones autonómicas.

Para ello se elaborará un documento que indique las condiciones mínimas, de todo orden, que han de tener esta formación. A través de la Escuela Española de Alta Montaña programará cursos abiertos a todos los federados FEDME.

La formación constará de una fase teórica y de una fase práctica. Pero precisa, por parte del técnico titulado, la permanente actualización que supone el contacto con las federaciones autonómicas.

Las federaciones autonómicas y/o territoriales podrán organizar cursos de "**Técnicos de Senderos FEDME**" siempre que cuenten con la aprobación expresa de la FEDME y adopten sus criterios, currículum mínimo y mecánica. Dichos requisitos estarán expresados en un protocolo antedicho aprobado por la Junta de la FEDME. Estos cursos estarán abiertos a todos los federados y pueden estar sujetos a condiciones de prioridad.

Podrán ejercer de "**Técnico de Senderos FEDME**" en todo el ámbito español, aquellas personas que hayan completado el ciclo formativo de forma positiva, estén dados de alta en el registro de la EEAM, cumplan los requisitos de formación continua u otros necesarios, y estén en posesión de la licencia FEDME del año en el que pretendan llevar a cabo las funciones que les son propias.

Las funciones de los "**Técnicos de Senderos FEDME**" son cinco:

- 1.- Intervención en el proceso de homologación federativa
- 2.- Colaboración con los comités de senderos de las federaciones
- 3 - Elaboración del proyecto para un sendero o para una red.
- 4- Ejecución del proyecto para un sendero o para una red.
- 5.- Asesoramiento sobre senderos o redes de senderos a particulares o entidades.

El "**Técnico de Senderos FEDME**" que intervenga en el proceso de homologación federativa, mientras mantenga activa esta situación, es incompatible para la elaboración y la

realización de un sendero, o para una red, en el ámbito de su federación autonómica y/o territorial, salvo para aquellos proyectos que sean de iniciativa de la propia federación.

Será obligatoria la intervención de un **“Técnico de Senderos FEDME”** en activo en la EEAM en cualquier proceso de homologación que se lleve a cabo-

Cada federación autonómica y/o territorial, podrá disponer la obligatoriedad de la intervención de un **“Técnico de Senderos”** en la redacción de cualquier proyecto de senderos o en la realización de los mismos, en su ámbito territorial.

## **16) Catalogación de la dificultad de un sendero marcado homologado**

Con independencia de que los senderos marcados se crean para todo tipo de público, es conveniente que lleven una indicación general sobre su dificultad o exigencia física, que deberá de aparecer en cualquier soporte informativo y/o publicitario donde estos se reflejen. Dicha indicación tendrá que estar basada en un proceso analítico, basado en una metodología técnica desarrollada. La enunciación de esta indicación general deberá ser lo más asequible posible para el público en general.

Por decisión de la Asamblea FEDME se considera válido, a estos efectos, el sistema M.I.D.E., del Gobierno de Aragón

## **17) El mantenimiento de senderos**

La ubicación de senderos marcados y homologados en el medio natural se ven sometidos a la acción de los agentes que actúan en el mismo, en especial los meteorológicos. El mantenimiento de un sendero marcado y homologado tiene como objetivo permitir su recorrido íntegro en condiciones de seguridad, a lo largo del tiempo.

El promotor de un sendero está obligado a presentar un informe del mantenimiento del mismo a la federación autonómica correspondiente cada cuatro años, salvo que el decreto autonómico regulador o el Protocolo de Homologación de la federación autonómica, prevean bien una periodicidad diferente para este informe, o bien un procedimiento específico que regule el periodo de validez de la homologación y el correspondiente proceso de renovación de la misma.

El informe deberá contemplar como mínimo

- indicación por escrito de que el vial en el que se instala la señalización GR®, PR® y SI® mantiene su integridad para el tránsito de personas, afirmando la vigencia de los permisos de paso y señalización aportados en el momento de la homologación e indicando la pervivencia física íntegra del vial
- reportaje fotográfico fechado y georeferenciado donde se refleje
  - la existencia y situación de los paneles informativos
  - la existencia y situación de los postes direccionales

- la existencia y situación de la señalización de los cruces mas importantes y/o que se hayan indicado en el documento por el que se comunica la homologación
- las tareas de desbroce y de mantenimiento de tramos puntuales indicados en el documento por el que se comunica la homologación.
- indicación de los ultimos mantenimientos hecho, con enunciación de sus características.

Las federaciones autonómicas tienen la potestad de ampliar y desarrollar este Informe de Mantenimiento, pudiendo crear un documento modelo a disposición del promotor o mantenedor del sendero homologado.

El Técnico de Senderos FEDME es el competente para llevar a cabo este informe de mantenimiento