

# LA RED DE ITINERARIOS Y CAMINOS NATURALES. UNA FORMA SALUDABLE DE ACERCARSE AL TERRITORIO

Texto: **Fernando Esteban Moratilla**  
Director Técnico  
División de Desarrollo Territorial

**L**a práctica de deportes y actividades vinculadas con el contacto directo con la naturaleza como el senderismo, el excursionismo, el ciclismo, las rutas a caballo, los itinerarios naturales y culturales..., participan del “carácter ambiental” y de proximidad a la naturaleza que la población demanda de forma creciente.

La conjunción de esta demanda con la amortización de un amplio conjunto de redes ferroviarias puso en marcha en 1993 el Programa Tejido Verde con el objetivo de recuperar los antiguos trazados ferroviarios en desuso para su utilización como caminos para peatones, senderistas y bicicletas prioritariamente. En 1993 se empezó a construir el primero de estos caminos, El Carrilet en Girona, que entró en funcionamiento en toda su longitud cuatro años más tarde. Otros, como el de Itálica en Sevilla y el de Villaescusa en Cantabria, se empezaron en 1995 y entraron en servicio en 1997, configurando el principio de esta iniciativa de la Administración española.

Tres años después de que se iniciara la primera obra, en 1996, con la creación del Ministerio de Medio Ambiente, esta actividad se enmarcó en el “Programa de Caminos Naturales” al incorporar otros itinerarios distintos a la recuperación de trazados abandonados para el uso ferroviario. Las nuevas perspectivas del programa permitieron integrar otras infraestructuras de transporte que también habían quedado obsoletas a

pesar de su gran influencia en épocas pasadas como los caminos reales, las vías pecuarias, los caminos de sirga, los senderos de montaña, los ferrocarriles mineros, los senderos de ribera y los caminos de conservación de antiguos canales.

Todas estas antiguas infraestructuras de comunicación y transporte ofrecían y ofrecen un especial atractivo para su reconversión en caminos y senderos naturales, por el hecho de discurrir por espacios de un gran valor ecológico, cuyo acceso por otros medios es difícil, especialmente cuando se localizan en áreas de escaso desarrollo económico. Además, proporcionan al usuario, básicamente al caminante y al ciclista, la seguridad en la práctica de sus aficiones, eliminando el riesgo de accidentes que pueden sufrir cuando las practican en zonas más transitadas por vehículos a motor.

## LA RED DE ITINERARIOS NATURALES

Sin embargo, la mayor parte de los caminos recuperados hasta el momento con el Programa de Caminos Naturales tienen una longitud inferior a los 50 km. y una gran dispersión en el territorio.

La demanda creciente de nuevos itinerarios, de mayor longitud y mejor conectados ha llevado al Minis-

terio de Medio Ambiente a poner en práctica un “Programa de Itinerarios Naturales”. Con este programa se pretende dotar al Estado de una red de itinerarios o caminos naturales de miles de kilómetros mediante la recuperación de infraestructuras en desuso como las vías pecuarias, los senderos de ribera, los caminos de sirga y las vías de comunicación históricas cuyo denominador común es una extensión superior a los cien kilómetros.

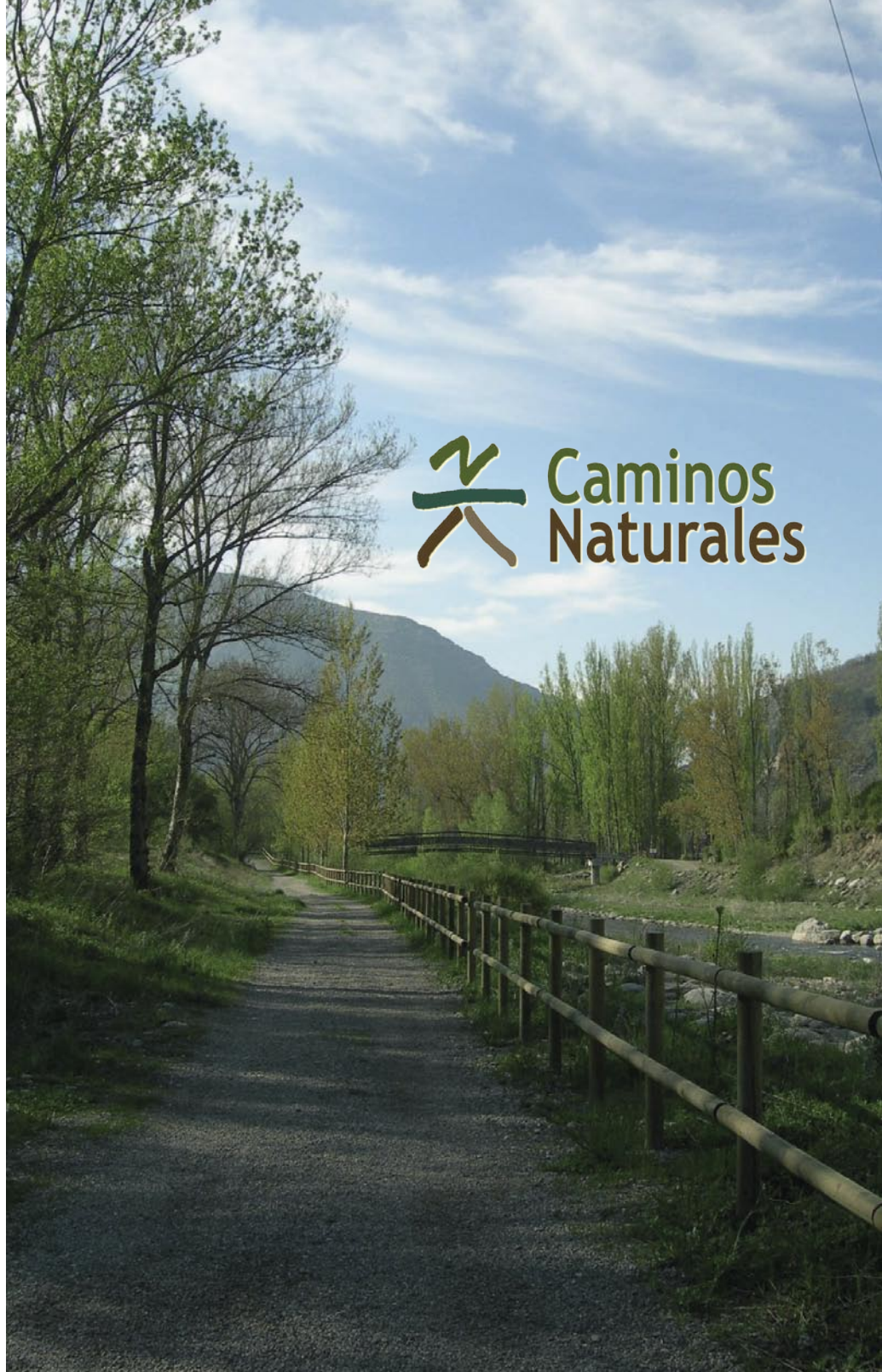
El Programa de Itinerarios Naturales posibilitará el acercamiento no motorizado de la población a la naturaleza mediante la recuperación de dichas infraestructuras, adaptándolas para un uso alternativo para el que fueron inicialmente concebidas.

Es por esto por lo que la Red Itinerarios Naturales pretende integrar los objetivos y las actuaciones del actual Programa de Caminos Naturales con algunas actuaciones en sobre vías pecuarias, sendas costeras, sendas fluviales y otras infraestructuras lineales para conformar una malla de caminos que permita, además del tradicional acercamiento de la población al entorno natural, disponer de itinerarios conectados de gran longitud que realmente articulen el territorio de una forma equilibrada y sostenible.

## OBJETIVOS DE LA RED

Los objetivos a conseguir con el aprovechamiento de estas infraestructuras como “Itinerarios Naturales” se pueden concretar en:

- ❖ Promover la calidad de vida y salud de la población.
- ❖ Colaborar a la educación ambiental.
- ❖ Desarrollo del turismo ambiental y cultural.
- ❖ Valorar los recursos patrimoniales naturales y culturales disponibles.



 **Caminos Naturales**

- ❖ Promover la movilidad sostenible.
  - ❖ Defender los dominios públicos marítimo-terrestre e hidráulico.
- Teniendo en cuenta las singulares características de las diferentes actuaciones que hay que ejecutar para que estas infraestructuras ambientales se puedan adaptar a los nuevos usos que van a tener, a la hora de evaluar los recursos económicos para la ejecución del

Programa hay que distinguir dos fases:

- 1) Costes del acondicionamiento de las infraestructuras para el nuevo uso
- 2) Costes del mantenimiento de las obras realizadas y de la gestión de las actividades recreativas

Las inversiones necesarias para acondicionar estas infraestructuras serán financiadas, en una parte muy





significativa, por el Ministerio de Medio Ambiente.

Los costes de mantenimiento de los caminos correrán a cargo del Ministerio de Medio Ambiente, al menos en las etapas iniciales, y el desarrollo de programas de actividades recreativas y culturales correrán a cargo de los Ayuntamientos, Diputaciones y/o Comunidades Autónomas las cuales podrían hacer concesiones administrativas a entidades, sociedades, fundaciones, etc. de carácter local, regional o nacional.

### **ACTUACIONES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE CAMINOS NATURALES**

Desde la puesta en servicio del primer camino se han construido y puesto en servicio 50 itinerarios con un total de 1.359 kilómetros y se encuentran en construcción otros

17 itinerarios con una longitud de 1.675 kilómetros.

Todas estas actuaciones han supuesto una inversión por parte del MMA de 65,09 millones de euros hasta finales del año 2006, con lo que el coste medio de kilómetro de "camino natural" está en el entorno de los 47 mil euros.

### **LA RED DE ITINERARIOS NATURALES DE INTERÉS GENERAL**

#### **ESTRUCTURA DE LA RED**

La Red de Itinerarios Naturales busca dotar a toda la geografía española de una red de caminos de largo recorrido que articule el territorio, favoreciendo la comunicación no motorizada en el medio natural y el acceso a las zonas de interés ambiental.

La propuesta de red permite establecer una estructura en tres niveles:

**Nacionales.** Se componen de los caminos de gran recorrido, superior a 300 km. de longitud, que transcurren por amplias zonas del territorio. Un ejemplo de este tipo de itinerarios es el camino del Ebro, actualmente en construcción, que cuenta con más de 1000 km. de longitud y atraviesa siete Comunidades Autónomas. En estos grandes itinerarios también se incluyen aquellos trazados que aún siendo de menor longitud, permiten o contribuyen a cerrar el mallado de los caminos de largo recorrido.

**Regionales.** Se componen de los itinerarios regionales o que conecten con la Red principal, favoreciendo el acceso a extensas zonas del territorio, de interés para la educación y el turismo ambiental. Un ejemplo de este tipo es el trabajo que se está desarrollando en la isla de La Palma, con la recuperación de más de 200 km de antiguos Caminos Reales, que eran la base de

## CAMINOS OPERATIVOS

CAMINOS NATURALES	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	KM	COSTE TOTAL (10 <sup>3</sup> EUR)	INFRA-ESTRUCTURA AMBIENTAL
<b>CAMINOS EN SERVICIO</b>					
Carrilet	Girona	Cataluña	57	1.401,618	FF.CC.
Itálica	Sevilla	Andalucía	2	426,263	FF.CC.
Villaescusa	Cantabria	Cantabria	8	273,658	FF.CC.
La Safor	Valencia	Valencia	6	911,056	FF.CC.
Esla	León	Castilla - León	11	641,938	FF.CC.
La Sierra	Cádiz	Andalucía	36	2.635,001	FF.CC.
Litoral	Huelva	Andalucía	47	1.464,576	FF.CC.
Río Cidacos	La Rioja	La Rioja	34	1.082,200	FF.CC.
Noroeste	Murcia	Murcia	45	1.274,341	FF.CC.
Valle de Toranzo	Cantabria	Cantabria	14	806,969	SENDA
Ferro	Girona	Cataluña	9	823,836	FF.CC.
Tarazonica	Nava-Zarag	Navarra - Aragón	22	344,998	FF.CC.
Plazaola	Navarra	Navarra	22	1.900,168	FF.CC.
La Jara	Toledo	Castilla - La Mancha	59	1.829,172	FF.CC.
Terra Alta	Tarragona	Cataluña	27	1.146,726	FF.CC.
Río Oja	La Rioja	La Rioja	26	746,859	FF.CC.
Vía del Tren	Girona	Cataluña	40	1.616,540	FF.CC.
Plazaola-Trinitarios	Navarra	Navarra	1	638,848	FF.CC.
Red de Senderos en Isla de La Palma	Tenerife	Canarias	126	1.556,935	SENDA
Rutas Ecológicas en el Río Catoira	Pontevedra	Galicia	12	321,137	SENDA
Guadiana	Huelva	Andalucía	17	765,233	FF.CC.
Aceite	Jaén	Andalucía	54	2.303,244	FF.CC.
Campo Azálaro	Ávila	Castilla - León	14	784,331	CAÑADA
Hayedos y Robledades en Riaza	Segovia	Castilla - León	84	926,000	SENDA
Sarón-La Penilla	Cantabria	Cantabria	3	235,162	SENDA
Subbética	Córdoba	Andalucía	65	2.005,084	FF.CC.
Atxuriaga-Gallarta	Vizcaya	País Vasco	11	393,927	FF.CC.
Maigmó	Alicante	Valencia	22	1.630,589	FF.CC.
Río Nalón	Asturias	Asturias	16	2.377,502	SENDA
La Séquia	Barcelona	Cataluña	25	1.001,641	CANAL
Baix Ebre	Tarragona	Cataluña	26	2.042,612	FF.CC.
Son Juny	Mallorca	Baleares	1	331,319	SENDA
Sifón de Albelda	Huesca	Aragón	11	1.266,317	CANAL
Río Manol	Girona	Cataluña	3	246,724	SENDA
Sierra de la Demanda	Burgos	Castilla - León	52	2.734,597	FF.CC.
Ribera de Acebo	Cáceres	Extremadura	13	519,153	SENDA
Los Molinos del Agua	Huelva	Andalucía	36	2.085,130	FF.CC.
Río Muga	Girona	Cataluña	6	986,136	SENDA
Pantano de Utxesa	Lleida	Cataluña	14	611,671	SENDA
Port de Vielha	Lleida	Cataluña	14	209,503	SENDA
La Campiña	Córdoba	Andalucía	28	1.285,271	FF.CC.
Carrilet. 2ª Fase	Girona	Cataluña	11	671,727	SENDA
El Acequión 1ª Fase	Albacete	Castilla - La Mancha	10	778,062	CANAL
Sendas en Abalo	Pontevedra	Galicia	10	299,106	SENDA
Vasconavarro	Álava-Navarra	País Vasco - Navarra	23	1.454,775	FF.CC.
Ribeira Sacra	Ourense	Galicia	47	1.879,755	SENDA
Canales de Mª Cristina 2ª Fase	Albacete	Castilla - La Mancha	25	1.956,682	CANAL
Camino del Agua	Lleida	Cataluña	28	871,429	SENDA
Vegas del Guadiana	Cáceres	Extremadura	56	2.192,926	FF.CC.
Val de Zafán	Teruel	Aragón	30	1.370,455	FF.CC.
<b>TOTAL EN SERVICIO</b>				<b>58.058,901</b>	





las comunicaciones los municipios isleños.

**Complementarios.** Se componen de los caminos de recorrido limitado, que pueden conectar con los de los otros tres niveles, y sean de interés a nivel de las administraciones o instituciones locales para la potenciación de la movilidad sostenible del territorio. Un ejemplo de este tipo es el Camino Natural de Las Vegas Altas, en Badajoz, de más de 50 km. de longitud, que tras la futura conexión con el de La Jara en Toledo, a través de la comarca de las Villuercas alcanzará una longitud de cerca de 150 km.

Debe entenderse que la justificación de la creación de una Red de Itinerarios Naturales viene dada por su carácter global de promoción de la educación y turismo ambiental así como de la movilidad sostenible a un nivel general de integración física

## CAMINOS NATURALES EN EJECUCIÓN

CAMINOS NATURALES	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	KM	COSTE TOTAL (10 <sup>3</sup> EUR)	INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL
<b>CAMINOS EN EJECUCIÓN</b>					
Río Tambre	A Coruña	Galicia	12,00	466,369	SENDA
Senda del Oso	Asturias	Asturias	9	1.181,137	FF.CC
CN Pedro Saputo	Huesca	Aragón	25,80	1.036,000	CANAL
Sierra de Alcaraz	Albacete	Castilla - La Mancha	25,50	1.166,214	FF.CC
Camino del Ebro	8 Provincias		1.150,00	1.963,627	SENDAS
Campaña Sevillana TM Écija	Sevilla	Andalucía	28,60	1.723,753	FF.CC
REHABILITACIÓN senderos GR 130 y 131 y Albergues de Tigalate y Fuencaliente en la Isla de La Palma	Tenerife	Canarias	198,00	1.490,66	SENDAS
CN Alecha Antoñana	Álava	País Vasco	10,20	1.168,31	FF.CC
Camino Natural de la Sierra de San Quílez. TM de Binéfar (Huesca)	Huesca	Aragón	10,80	417,40	SENDAS
CN Tossal Gros D' Alpícat	Lérida	Cataluña	14,50	546,78	SENDAS
CN Valle del Lozoya	Madrid	Madrid	48,30	1.469,23	SENDAS
CN Ojos Negros (Tramos III y IV)	Teruel	Aragón	47,60	1.490,40	FF.CC
CN Camí del Riu	Lérida	Cataluña	16,40	875,02	SENDAS
CN Carballino	Orense	Galicia	16,70	976,05	SENDAS
CN Guadix- Almen-dricos TM Serón	Almería	Andalucía	11,50	532,49	FF.CC
CN Rota	Cádiz	Andalucía	7,50	803,90	FF.CC
CN Río Muga	Gerona	Cataluña	42,50	1.248,08	SENDAS
<b>TOTAL EN EJECUCIÓN</b>			<b>1.675</b>	<b>18.555,413</b>	



del territorio español, a la vez que permite acercarse a objetivos más próximos como el paisaje y la cultura locales de gran valor y diversidad

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS ITINERARIOS NATURALES**

El establecimiento de una red de itinerarios naturales introduce algunas ventajas para los usuarios:

- 1) Similitud de diseño dependiendo del tipo de camino.
- 2) Señalización homogénea.
- 3) Conservación adecuada.
- 4) Programas de información, seguimiento y gestión estándares.

La similitud a la hora de señalar los caminos exige que tanto el proyecto como la construcción obedezcan a criterios técnicos similares y de calidad homogénea para todos los tipos. Cabe resaltar el patrón de calidad que da el MMA por medio de los directores de obra adscritos a la Administración o bajo su supervisión directa.

Además de la calidad de las obras, el usuario de los caminos mejora su percepción y satisfacción por su uso cuando la señalización y el grado de conservación del camino no le suponen ninguna "sorpresa". El usuario requiere que la señalización responda a sus necesidades de orientación y conocimiento fiables, y que la infraestructura del camino no suponga un riesgo para su persona en condiciones normales de utilización.

La puesta en funcionamiento de una red de Itinerarios Naturales de Interés Nacional debe apoyarse en un programa público de información, también homogénea, que permita responder a las inquietudes del público ante este tipo de itinerarios naturales-culturales. Para ello la edición de publicaciones, audiovisuales, folletos y mapas será la base de una divulgación exterior de estas infraestructuras naturales. Junto a ello y no menos importante, debe propiciarse formas de gestión de los caminos que permitan evaluar todos los aspectos relativos a su uso y conservación. Información de extraordinaria importancia para las actuaciones futuras.



### **LA TIPOLOGÍA DE LOS ITINERARIOS**

En función de la finalidad y del tipo de camino natural del que se trate, los firmes varían tanto de dimensiones como en capacidad portante. En senderos de montaña es posible encontrar senderos de 1,5 m. de anchura y ejecutados con un simple removido y una compactación manual del terreno natural, dado de lo inaccesible de la zona para las máquinas incluso las de menor tamaño. Por lo general, este tipo de firmes de senderos, se construyen exclusivamente para uso peatonal.

En otro tipo de senderos, más accesibles, y aunque se conserva la dimensión de 1,5 m. de anchura, se realiza una excavación del terreno natural y un aporte de aporta zahorra para conforma el piso.

Sin embargo, los firmes más comunes se ejecutarán con unas especificaciones técnicas similares a las que se utilizan en las obras públicas lineales con unas dimensiones de la plataforma varían entre 2 y 3 metros de anchura.

La elección de uno u otro tipo de plataforma y, por tanto, de camino viene condicionada por la disponibilidad de los terrenos y la orografía de la zona por donde discurre la traza. Esto implica que dentro de la Red puede haber tramos de senderos sencillos, con actuaciones de desbroce y señalización sólo y una anchura de 1,5 metros, y caminos de más de 3 metros de ancho con un tratamiento del firme similar a algunas vías de comunicación que soportan tráficos motorizados ligeros. En definitiva, no serán las





características de la plataforma del camino lo que condicione su inclusión en la Red de Itinerarios Naturales de Interés Nacional sino su continuidad y la capacidad de mallado del territorio.

### LA SEÑALIZACIÓN

La señalización pretende establecer un sistema de orientación a los usuarios de los caminos naturales que les permita transmitir seguridad y comodidad en el uso de estas infraestructuras lúdicas.

La señalización de uso público deberá conseguir un equilibrio entre las necesidades básicas de orientación y su emplazamiento discreto con el entorno, evitando la proliferación de la señalización y su impacto visual sin detrimento de su función.

La señalización debe transmitir también las señas de identidad corporativa que a su vez debe ser interpretada por el usuario como una indicación de garantía de la calidad del camino que está utilizando. En este sentido, las soluciones gráficas

de la señalización deben cumplir los siguientes requisitos:

- ❖ Simplicidad de formas para no interferir en el entorno físico y paisajístico
- ❖ Universalidad en los elementos estructurales
- ❖ Resistencia y durabilidad de los materiales
- ❖ Bajo coste y bajo mantenimiento
- ❖ Simplicidad y universalidad del mensaje

Finalmente, las señales incluirán la imagen corporativa del Programa de Caminos Naturales y, en consecuencia del Ministerio de Medio Ambiente.

### AVANCE DEL PLAN DIRECTOR DE ITINERARIOS NATURALES

De lo anteriormente expuesto cabe resaltar el interés por redactar un Esquema o Plan Director de la Red de Itinerarios Naturales para un periodo de 10 años, que permita programar las actuaciones en esta materia en un horizonte de medio plazo. En este Plan Director se in-

cluirán las propuestas de trazados y categorías de la Red de Itinerarios Naturales a estar en servicio y operativa en el horizonte del 2018.

Uno de los aspectos fundamentales para el éxito del Plan Director de la Red de Itinerarios Naturales es el establecimiento de un programa de trabajo asumible y realizable en los próximos diez años. Los condicionantes principales de la ejecución del Programa Director serán dos:

- ❖ La disponibilidad de los terrenos.
- ❖ La disponibilidad presupuestaria.

Con relación a la disponibilidad de los terrenos la mejor forma de atajar los posibles problemas de titularidad será hacer uso de los terrenos públicos o reservados para uso público, lo que automáticamente dirige la elección hacia los ríos en el interior y la costa en el litoral.

Los grandes itinerarios podrían definirse a lo largo de los ríos Ebro, Duero, Tajo, Guadiana (estos tres últimos transnacionales), Guadalquivir, Júcar y Segura.



A la importancia de los itinerarios de ribera, que discurrirán este-oeste, hay que añadir la posibilidad del mallado que ofrecen las vías pecuarias, en concreto las cañadas reales que, en contra de la dirección preponderante de los ríos, discurren en dirección norte-sur en la mayoría de los casos.

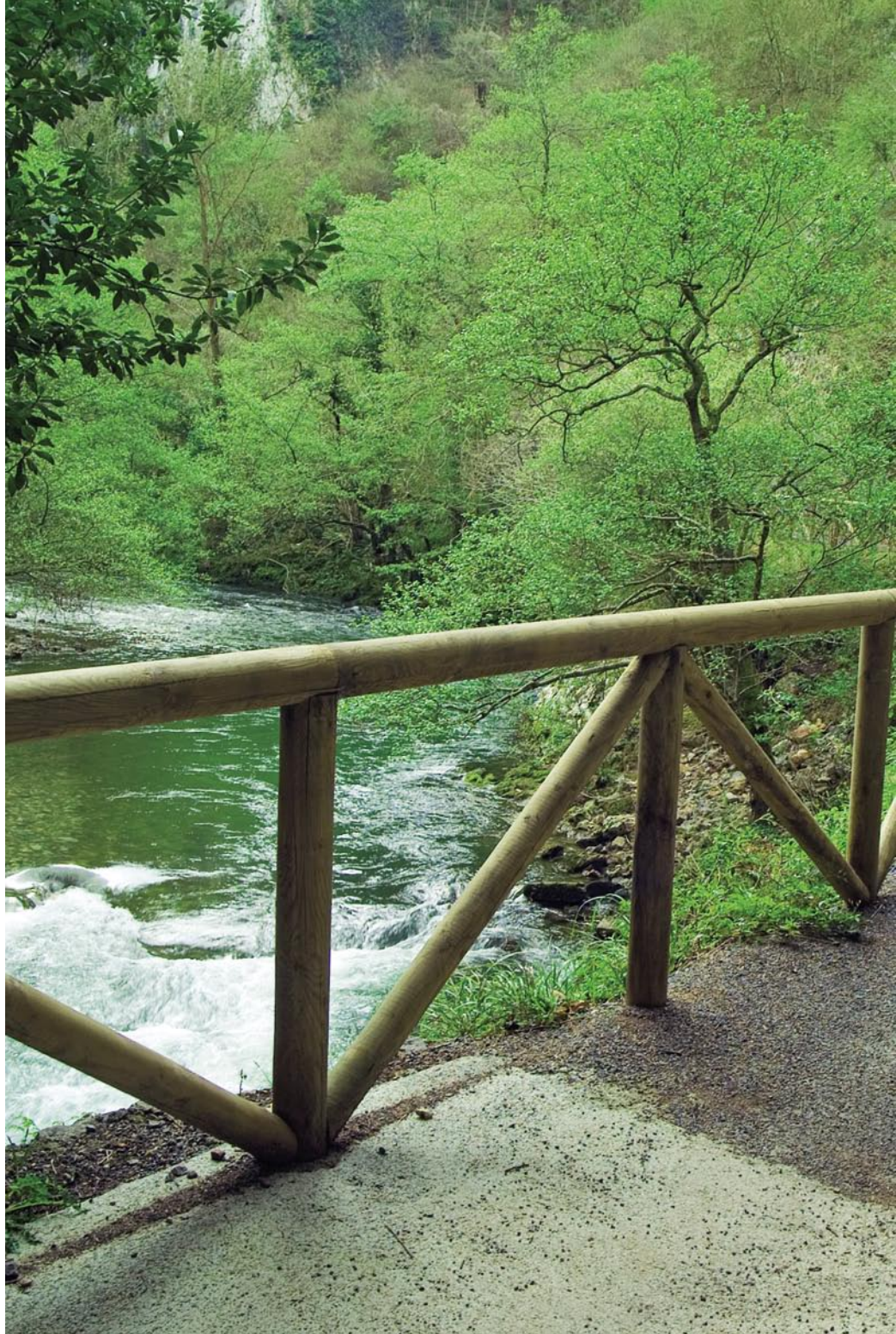
A estos grandes itinerarios asociados a espacios de dominio público cabe añadir aquéllos otros trazados que den continuidad a estos itinerarios de gran longitud, permitan la conexión entre otros caminos ya construidos o posibiliten el acceso a lugares de interés ambiental o cultural. Todo ello siempre que el desplazamiento sea en condiciones de movilidad sostenible no motorizada.

Como consecuencia de lo anterior, los elementos básicos del Plan de Itinerarios Naturales que permiten identificar los posibles trazados del Plan son los siguientes:

- ❖ Utilización de las zonas de servidumbre de tránsito de los dominios públicos marítimo-terrestre, e hidráulico (costas y riberas)
- ❖ Posibilidad de conectar los caminos naturales e itinerarios de largo recorrido existentes (GR) mediante nuevos itinerarios sobre terrenos públicos
- ❖ Facilitar el acceso a centros de interpretación y elementos básicos de los espacios naturales existentes.
- ❖ Conectar con las rutas histórico-culturales (camino de Santiago, Ruta del Quijote, etc.) o turísticas existentes.
- ❖ Permitir los desplazamientos a pie y en bicicleta (movilidad sostenible) en condiciones de seguridad para los usuarios

En conclusión, los aspectos fundamentales para la puesta en marcha de un Plan de Itinerarios Naturales de Interés Nacional se concretan en:

- 1) La existencia de terrenos de titularidad pública donde se puedan construir los itinerarios naturales
- 2) La construcción de los caminos la efectuará, en su mayor



parte, el Ministerio de Medio Ambiente.

- 3) La identificación y señalización de los Itinerarios Naturales de Interés Nacional utilizará los estándares del Programa de Caminos que ha establecido el Ministerio de Medio Ambiente. Asimismo, se procurará señalar dichos itinerarios de acuerdo con la normas de homologación de senderos nacionales e internacionales.
- 4) El mantenimiento de los Itinerarios

Naturales se realizará por el Ministerio de Medio Ambiente. Si bien es posible que dicho mantenimiento a largo plazo pueda recaer en otras instituciones públicas si se alcanzase un acuerdo para ello.

En el mapa anexo se incluye una propuesta preliminar de la red básica que cabría abordar en los próximos diez años. Para entonces, la red podrá contar con los primeros 8000 km de la Red de Itinerarios Naturales. ☞