



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE VÍAS VERDES EN EUROPA:

*Ejemplos
de
Realizaciones
Urbanas
y
Periurbanas*

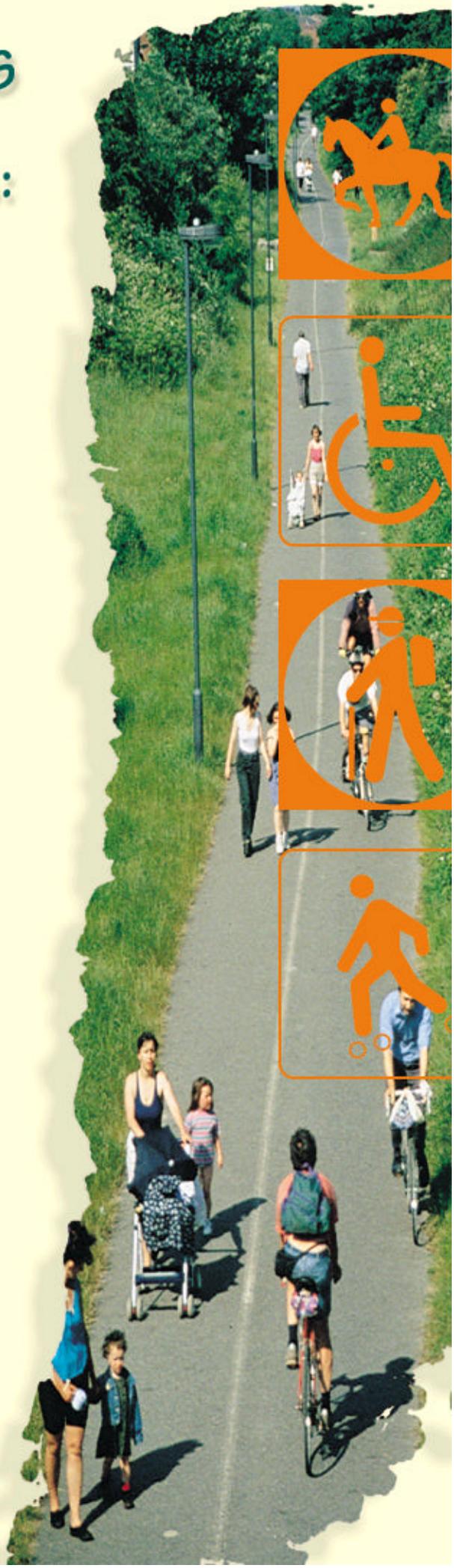


ASSOCIATION EUROPÉENNE DES VOIES VERTES
EUROPEAN GREENWAYS ASSOCIATION
ASOCIACIÓN EUROPEA DE VÍAS VERDES



COMISIÓN EUROPEA

DG Medio Ambiente



12

Consejos para los Responsables

Locales

- 1 Contacto con la Asociación Europea de Vías Verdes.
- 2 Inventario de Vías Verdes y cartografía de los datos recogidos.
- 3 Definición del estado patrimonial de la infraestructura.
- 4 Identificación de las partes afectadas.
- 5 Búsqueda de socios.
- 6 Establecimiento de instrumentos legales y reglamentarios.
- 7 Realización de estudio de factibilidad.
- 8 Preparación del Proyecto y Pliego de condiciones.
- 9 Ejecución de obras.
- 10 Gestión y Mantenimiento.
- 11 Inauguración de la Vía Verde.
- 12 Promoción y difusión de la experiencia adquirida a través de la Asociación Europea de Vías Verdes.

Las vías verdes son infraestructuras autónomas
destinadas al tráfico no motorizado: peatones,
ciclistas, personas con movilidad reducida,
jinetes, patinadores... Estas vías utilizan
antiguas infraestructuras lineales parcial
o totalmente fuera de servicio, como las
plataformas de ferrocarriles en desuso y
los caminos de sirga paralelos a las vías
de agua, interconectadas mediante caminos
de servicio de canales, caminos rurales
y vecinales, caminos forestales,
caminos sobre diques, los caminos de
peregrinaje y los grandes itinerarios
históricos, etc. para crear grandes
recorridos o redes.

Desde su creación en enero de 1998,
la Asociación Europea de Vías Verdes
se ha puesto como objetivo estimular
la creación de estas infraestructuras
favoreciendo los intercambios de experiencias
y de conocimientos existentes en la materia.

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE VÍAS VERDES EN EUROPA:

EJEMPLOS DE REALIZACIONES URBANAS Y PERIURBANAS



ASSOCIATION EUROPÉENNE DES VOIES VERTES
EUROPEAN GREENWAYS ASSOCIATION
ASOCIACIÓN EUROPEA DE VÍAS VERDES

Con el apoyo de



COMISIÓN EUROPEA

DG Medio Ambiente

REALIZACIÓN DE LA GUÍA: Asociación Europea de Vías Verdes (A.E.V.V.),

Gare de Namur, bte 27, 5000 Namur, Belgique.

- Tél.: / fax 32 (0)81 22 42 56 • E-mail: aevv.egwa@gate71.be
- Site: <http://www.aevv-egwa.org>

con el apoyo de la Comisión Europea, Dirección General de Medio Ambiente.

Boulevard du Triomphe 174, 1160 Bruxelles, Belgique

- E-mail: claud.bochu@cec.eu.int

Coordinación y redacción: Isabelle Dullaert, A.E.V.V. (con la excepción de los textos sobre Francia, España y los ejemplos gantés y alemán).

Comité de Pilotaje: Danielle Delaye (F), Malcolm Bulpitt (UK) y Christophe Lacroix (B).

Revisión y contribuciones:

Asociación Europea de Vías Verdes : Carmen Aycart (E), Malcolm Bulpitt (UK), Philippe Coupy (F), Danielle Delaye (F), Olivier Guillitte (B), Philip Insall (UK), Joaquín Jiménez (E), Françoise Kiéfé (F), Christophe Lacroix (B), Jean-Paul Lepetit (F), Anne Catherine Louette (B), Raphaël Murat (F), Gilbert Perrin (B) y Chris Sherrington (UK).

Comisión Europea: Claude Bochu y Delphine Malard, DG Medio Ambiente
Michèle Lepelletier, DG Transportes y Energía

Traducciones: Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

Concepción y realización gráfica: Alberto Ruiz Reyna.

Fotos: Hans Dieter Collinet (Ministerio de Trabajo, Asuntos Sociales, Urbanismo, Cultura y Deporte del Lander Renania del Norte-Westfalia), Comisión Europea, Isabelle Dullaert, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Roberto Gabriele (ciudad de Roma), Olivier Guillitte, Raphaël Murat y Philippe Coupy (AF 3V), Gilbert Perrin (Chemins du Rail), Martine Piret (ciudad de Charleroi), Sustrans.

Impresión: Ibergráficas S.A. (Madrid)

Depósito Legal: M-15058-2000

Impreso en España

IMPRESO EN PAPEL BLANQUEADO SIN CLORO

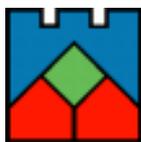
Índice



AGRADECIMIENTOS	6	3.2.5.	La pista para bicicletas del canal de l'Ourcq en Paris: una dorsal verde en un entorno urbano y post-industrial (F)	40
PRÓLOGO	7	3.3.	PATRIMONIO INDUSTRIAL, CULTURAL Y NATURAL	42
PARTE I: LA PROBLEMÁTICA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LAS CIUDADES	9	3.3.1.	Un paseo verde en el corazón de Bruselas: la Línea 160 Bruselas-Tervuren (B)	42
1.1. LAS MEDIDAS EUROPEAS	9	3.3.2.	El inventario ecológico como instrumento de ayuda al diseño de vías verdes: el ejemplo de la antigua línea n°142 entre Eghezée y Namur (B)	44
1.2. OTRAS INICIATIVAS	11	3.3.3.	La intervención de artistas en el acondicionamiento de vías verdes: York-Selby (UK)	46
PARTE II: EL CONCEPTO DE VÍA VERDE	13	3.3.4.	La Exposición Internacional de Construcción y Arquitectura del Parque del valle del Emscher en Alemania (D)	47
2.1. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR VÍA VERDE?	13	3.4.	IMPACTOS ECONÓMICOS: OCIO Y TURISMO	49
2.2. LOS ACTORES	15	3.4.1.	Las vías verdes y el turismo activo (E)	49
2.3. LOS ORÍGENES DEL MOVIMIENTO	16	3.4.2.	La vía verde de Givry-Cluny en Borgoña (F): ocio de proximidad y turismo	50
2.4. LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE LAS VÍAS VERDES	17	3.4.3.	La revalorización de las orillas del Tiber en Roma (I)	51
2.4.1. Las Instituciones europeas	17	3.4.4.	Paseo para bicis al borde del Loira en Nantes: un pasillo verde continuo establecido sobre conducciones de agua (F)	53
2.4.2. Los poderes públicos	18	3.5.	ACCIONES DE PROMOCIÓN	55
<i>Los Programas de Vías Verdes</i>	18	3.5.1.	Una imagen homogénea como marca de calidad (E)	55
<i>Las vías verdes como componentes de redes mixtas</i>	22	3.5.2.	El día nacional de las vías verdes (E)	56
PARTE III: ¿QUÉ BENEFICIOS PARA LAS CIUDADES Y SUS HABITANTES: EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS	25	PARTE IV: 12 CONSEJOS PRÁCTICOS PARA LOS RESPONSABLES POLÍTICOS	57	
3.1. URBANISMO Y MOVILIDAD	25	4.1.	¿CÓMO SE DEBE ACTUAR?	57
3.1.1. La vía verde Sauvegarde/Puurs/Baasrode: un ejemplo de coexistencia entre una vía de ferrocarril activa y una vía verde (B)	26	4.2.	HACIA UN CAMBIO DE MENTALIDAD	59
3.1.2. El "Axe vert" (eje verde) de Westerringspoor en Gante (B)	27	PARTE V: LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE VÍAS VERDES (A.E.V.V. / E.G.W.A.)	60	
3.1.3. El acondicionamiento de vías verdes en una villa histórica, Ferrara (I)	28	5.1.	UN NUEVO ENFOQUE DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	60
3.1.4. El "Naviglio Martesana", una vía verde en el corazón de Milán (I)	30	5.2.	LOS SOCIOS DEL PROYECTO	61
3.1.5. La "Avenue verte" de Chambéry (F)	31	5.3.	LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE VÍAS VERDES	64
3.1.6. Chalon-sur-Saône: un tratamiento global a escala del área metropolitana (F)	33	PARTE VI: FICHAS DE SÍNTESIS	65	
3.2. IMPACTOS SOCIALES	35	ELEMENTOS BIBLIOGRÁFICOS	89	
3.2.1. La integración de personas con movilidad reducida en el Reino Unido	35	DIRECCIONES ÚTILES Y SITIOS INTERNET	90	
3.2.2. El eje Bristol-Bath (UK)	36			
3.2.3. La Línea 119 en Charleroi: un proyecto piloto de concertación con los ciudadanos (B)	38			
3.2.4. La importancia de la conexión con los transportes públicos: Paisley & Greenock Path (UK)	40			

AGRADECIMIENTOS

La Asociación Europea de Vías Verdes desea expresar su agradecimiento a las personas que han querido colaborar en la redacción de esta Guía de Buenas Prácticas de Vías Verdes. Los diferentes ejemplos de vías verdes han podido presentarse gracias a la ayuda financiera, a las informaciones y a los documentos amablemente proporcionados por los socios del proyecto:



- El Ministerio de la Región valona, Dirección General de Ordenación del Territorio, de la Vivienda y del Patrimonio (D.G.A.T.L.P.), División de Ordenación y Urbanismo (D.A.U.) (B).



- El Ministerio valón de Equipamiento y Transportes (M.E.T.) (B)



- El Ministerio francés de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (F)



- El Ministerio francés de Juventud y Deportes (F)



- Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (E)



- Fundación de los Ferrocarriles Españoles (E)



- La Asociación Chemins du Rail (B)



- La Asociación Reservas Naturales RNOB (B)



- La Asociación Francesa de Rutas Ciclistas y Vías Verdes, AF-3V (F)



- La Asociación Italiana Greenways (I)



- Sustrans (UK)

La Asociación Europea de las Vías Verdes agradece muy especialmente a los representantes de los municipios, instituciones y asociaciones que han participado activamente en las investigaciones:

En **Alemania**: *Hans Dieter Collinet*, arquitecto, Jefe de departamento, Ministerio de Trabajo, Asuntos Sociales, Urbanismo, Cultura y Deportes del Lander de Renania del Norte -Wesfalia.

En **Bélgica**: Sres. *Gobin* y *Vanderbiest*, del Toerisme Vlaanderen; *Yves de Baets*, del Servicio Movilidad de Gante; *Koen Van den Heuvel*, alcalde de Puurs; *Marc Van Opstal*, perito topógrafo inmobiliario en Puurs, y *Jo Verwimp*. Nuestro agradecimiento se dirige igualmente a *Martine Piret*, del Servicio de Ordenación Urbana de Charleroi; *Joël Merlin*, del I.B.G.E. de Bruselas; *Patrick Frenay* y *Pierre Lorent*, de la consultora Agora de Bruselas.

En **España**: *Carlos Zapico*, Concejal del Ayuntamiento de Gijón; *Vicente Dómine*, Director General de Transportes de la Generalitat Valenciana; *Xavier Corominas*, del Consorcio de la vía verde del Carrilet; y *Elena Gómez*, de la Diputación Foral de Álava.

En **Francia**: Sra. *Charmet*, del Consejo General de Seine-Saint-Denis, y Sr. *Lopez*, del Movimiento de Defensa de la Bicicleta, Sra. *Champlon* y Sr. *Gilbert*, Presidente del Club de ciudades ciclables, París; Sres. *Ellion*, Consejero municipal de Circulación y Estacionamiento, y *Farge*, de la Mission

déplacement, ambos de la ciudad de Nantes; Sr. *Flamand*, de la asociación Place au Vélo Nantes; Sres. *Diény*, Director General de Medio Ambiente y Ordenación, *Petit*, Responsable del Servicio de Estudios y Obras, ambos del Consejo General de Savoie; Sres. *Lortet*, Consultor Bicicleta, y *Mercat*, de Altermodal, en la ciudad de Chambéry; Sr. *Noir*, del Servicio viario de la ciudad de Chalon-sur-Saône; Srs. *Gentien*, Consejero General, y *Lebreton*, del Servicio Comunicación, Consejo General de Saône-et-Loire.

En **Italia**: *Gianni Stefanati*, responsable de la política para ciclistas de la ciudad de Ferrara; *Roberto Gabriele*, arquitecto en la ciudad de Roma; Sra. *Carminati*, del Servicio de Urbanismo y Planificación, y Sr. *Scalia*, del Servicio Vial, de Milán.

En la Federación Europea de Ciclistas (ECF), *Marie-Caroline Coppieters*.

Michel Van der Meerschen nos ha prestado su ayuda en la traducción de los documentos en italiano, *Jan Schamp* en los documentos en holandés y *Carmen Navajas* y *Elisa Briz* en la traducción de los textos en español.

David Burwell, Presidente de Rails-to-Trails Conservancy, y *Hugh Morris*, Director de Investigación (U.S.A.), han contribuido a las investigaciones bibliográficas.

Y, en definitiva, nuestro agradecimiento a todas las personas que han colaborado en la elaboración de esta obra.

Prólogo

Como responsables locales, Vds tienen que cumplir, en las mejores condiciones posibles, las exigencias de las legislaciones nacionales y europeas sobre la calidad del aire, al tiempo que deben favorecer el desarrollo social, económico y cultural de su municipio. Por consiguiente, la **“Guía de buenas prácticas de las vías verdes en Europa”** va dirigida directamente a Vds.

Esta Guía, cuya iniciativa ha sido tomada por la Asociación Europea de Vías Verdes, aborda el problema de la movilidad desde un punto de vista innovador. Los ejemplos que aquí se exponen, muy bien documentados, pueden servir, y espero que así sea, de inspiración para las acciones que deberán ser emprendidas para lanzar y desarrollar con éxito los proyectos de vías verdes.

El 80% de los Europeos viven en zonas urbanas y periurbanas y se enfrentan diariamente a problemas de movilidad. Ya se trate de redes completas o de medidas puntuales, el acondicionamiento de las vías verdes, por supuesto junto con otras iniciativas, puede constituir sin duda alguna un atractivo para su ciudad. Las grandes ciudades como Roma y París o más pequeñas como Charleroi, Chambéry, Gijón, han sabido sacar partido de las infraestructuras que tenían. Algunas ciudades como Bristol han emprendido esta experiencia desde hace ya varios años, otras como Ferrara o Gante, acaban de iniciar algunas acciones en un marco más amplio de su plan de movilidad. Pero todas ellas están dispuestas a compartir sus conocimientos y sus experiencias.

Espero que esta segunda guía sobre los desplazamientos no motorizados tenga el mismo éxito que nuestro reciente manual sobre el uso de la bicicleta en la ciudad *“Villes cyclables, villes d’avenir”* (Ciudades aptas para la bicicleta, ciudades del futuro) y que nos permita aprovechar al máximo las experiencias adquiridas, desarrollar las acciones ya emprendidas y, quizás, prever la creación de una verdadera red de vías verdes a escala europea.

La calidad de vida de los Europeos se verá ampliamente beneficiada.



MARGOT WALLSTRÖM

Comisaria Europea de Medio Ambiente

¿Por qué una Guía de Buenas Prácticas de Vías Verdes europeas?

La Asociación Europea de Vías Verdes, creada en enero de 1998, tiene como principales objetivos el inventario, la información y la promoción dirigida a fomentar la creación de infraestructuras conocidas como vías verdes, lentas o ligeras, destinadas al tráfico no motorizado sobre recorridos autónomos, tales como las vías de ferrocarril desafectadas y los caminos de sirga de las vías navegables¹.

En estos últimos años, las vías verdes han adquirido un papel muy significativo en materia de movilidad, tanto en los diferentes países europeos como en Estados Unidos y en Canadá. Las vías verdes contribuyen al acercamiento del ciudadano a la naturaleza y a sensibilizarle sobre su entorno inmediato. Estas vías favorecen el desarrollo de las actividades de ocio al aire libre y del turismo activo, y fomentan la creación de empleos nuevos, principalmente en el medio rural.

Al apoyar la recuperación de las antiguas infraestructuras de comunicación y de transporte (y en especial las antiguas vías ferroviarias) para la realización de itinerarios sin coches, accesibles y seguros, la Asociación Europea de Vías Verdes favorece la utilización de modos de desplazamiento no motorizados, como la bicicleta y la marcha a pie, sin olvidarse de las personas de movilidad reducida. Está en línea, por tanto, con las orientaciones realizadas por la Comisión Europea para la protección de la calidad del aire en medio urbano y periurbano y con su lucha contra el cambio climático.

Este estudio es el fruto del trabajo colectivo que expone las experiencias de los diferentes socios de nuestra Asociación. Sus miembros promueven o desarrollan proyectos de vías verdes, y se constituyen como interlocutores cualificados a la hora de seleccionar las actividades más significativas en su ámbito territorial. La Guía muestra las actuaciones desarrolladas en los países miembros de la Asociación Europea de Vías Verdes. Existe, en efecto, en estos países una dinámica real para satisfacer la demanda cada vez mayor de desplazamientos no motorizados, ya sea en el marco de actividades del tiempo de ocio o en trayectos relacionados con las actividades cotidianas de trabajo, educación ó compras. Todo ello confirma que este movimiento tiene un verdadero alcance internacional.

Esta Guía está concebida para ser un instrumento de difusión de un nuevo concepto en materia de movilidad. Su objeto es el de sensibilizar a los poderes públicos, así como a los colectivos sociales preocupados por esta problemática. Deberá, por tanto, permitir a las ciudades europeas beneficiarse de las experiencias ya adquiridas, estimular las iniciativas en curso, y favorecer una reflexión novedosa sobre el buen uso del patrimonio vinculado a estos ejes de comunicación.

A través de ejemplos significativos, la Guía describe las medidas locales, regionales y/o nacionales adoptadas para fomentar este tipo de actuaciones en contextos geográficos, culturales y económicos muy diferentes.

Se trata igualmente de mostrar que numerosas ciudades europeas están dotadas de infraestructuras que permiten promover desplazamientos no motorizados y cumplir, así, con los requisitos de las directivas europeas y nacionales en materia de calidad del aire.

Si bien el acondicionamiento de las vías verdes no resolverá por sí mismo los problemas de contaminación atmosférica y de congestión del tráfico en las ciudades, se trata de un primer paso que, esperamos, ayudará a reflexionar sobre nuevas ideas y a hacer evolucionar la mentalidad a favor de la utilización de modos de desplazamiento más respetuosos con nuestro entorno.

JOAQUÍN JIMÉNEZ

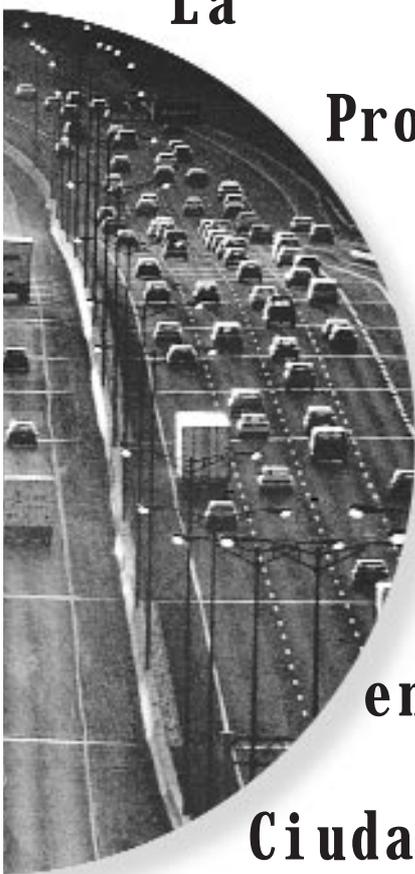
Presidente de la Asociación Europea de Vías Verdes

Director de Estudios y Programas de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles

1. Cf. estatutos de la Asociación Europea de Vías Verdes, artículo 1º.

PARTE I:

1.1. Las medidas europeas



La Problemática de la Calidad del Aire en las Ciudades

Según los datos del "Eurobarómetro" de 1999, la degradación del medio ambiente preocupa prácticamente a un europeo de cada dos. Los motivos de esta preocupación son idénticos a los manifestados en 1995. Entre ellos, el primer lugar lo ocupa la densidad del tráfico motorizado y el segundo la contaminación del aire; son dos factores que están estrechamente relacionados y que se agudizan mucho más en las aglomeraciones urbanas.

El problema de la contaminación atmosférica es complejo y no conoce fronteras. El aumento del parque automóvil y los picos de contaminación registrados en las ciudades europeas a lo largo de los últimos años hacen que a veces nos olvidemos de los esfuerzos realizados, de las mejoras ya obtenidas (disminución de las emisiones de azufre y de plomo), así como de las iniciativas y legislaciones nacionales y europeas en materia de protección de la calidad del aire.

Congestión de la circulación:.....	51 %
Contaminación del aire:	41 %
Impactos negativos sobre el paisaje:	39 %
Residuos y basuras:	35 %
Ruido:	31 %
Falta de espacios verdes:	29 %
Calidad del agua potable:.....	29 %

Las quejas de los europeos en relación con su entorno inmediato (fuente: Eurobarómetro, 1995).

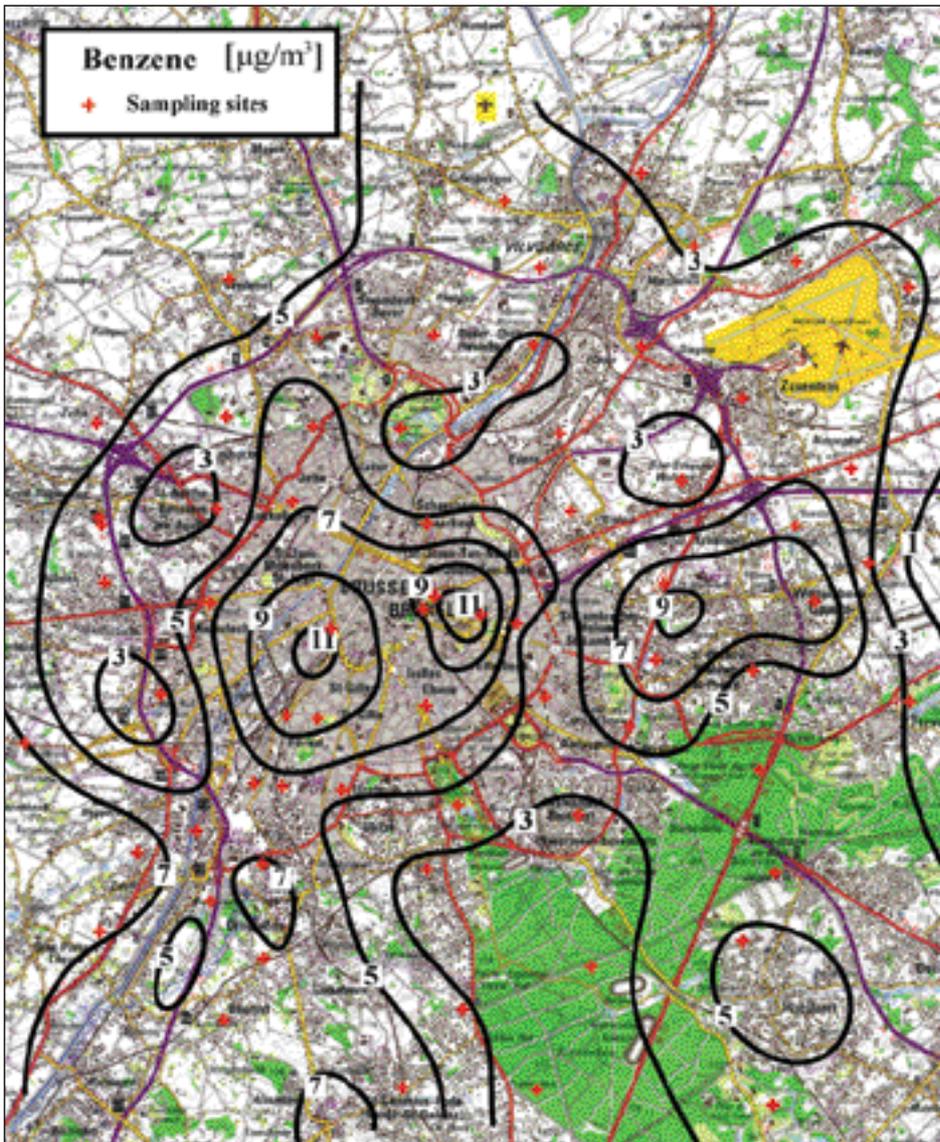
Desde el comienzo de los años 80, la Comisión Europea estableció una serie de medidas destinadas a reducir las emisiones de gas y partículas en suspensión en la atmósfera. Las primeras de ellas estaban destinadas a definir una reglamentación en materia de normas de calidad atmosférica. Más recientemente, la directiva-marco europea² sobre la calidad y la mejora del aire facilita una nueva orientación en la política llevada a cabo y permite, en particular, comparar los datos de los diferentes países.

Todo Estado miembro tiene la obligación de garantizar el control de la calidad del aire en conformidad con la directiva de la Unión Europea. Las ciudades de más de 250.000 habitantes están obligadas a suministrar información a los ciudadanos en caso de superar de manera significativa las normas prescritas³ y de prevenir medidas, principalmente en materia de transporte, para mejorar la calidad del aire.

La directiva-marco propone igualmente a la Comisión la publicación del informe anual de las ciudades donde la calidad del

2. Referencia 96/62/CE, JO L 296 de 21/11/96. La Directiva-marco sobre la calidad del aire se adoptó el 27 de septiembre de 1996.

3. El índice de concentración de ozono a partir del cual se debe informar a la población se ha fijado en 180 microgramos/m³. A partir del umbral de alerta de 360 microgramos/m³, las autoridades nacionales afectadas deben tomar medidas al respecto.



La Directiva-marco propone a la Comisión la publicación del informe anual de las ciudades donde la calidad del aire se muestra insuficiente.

Air Pollution monitoring campaign.

Brussels 22/01/94 - 05/03/94.

aire se muestra insuficiente. La difusión de esta lista es importante para los potenciales inversores, en la medida en que puede influir en su elección a la hora de establecerse. En consecuencia, se anima a las ciudades a que desarrollen políticas de movilidad sostenible, teniendo en cuenta a los usuarios no motorizados, y a que valoren el potencial que ofrecen las vías verdes.

La directiva de la Unión Europea de 27 de septiembre de 1996 sobre la calidad y la mejora del aire constituye un instrumento importante que puede ayudar al desarrollo o a la expansión de las redes de vías verdes en medios urbanos y periurbanos.

Se puede comprobar que las legislaciones establecidas en la mayoría de los países europeos están orientadas hacia

una mejor gestión de la calidad del aire. Sin embargo, si estas medidas se aplican sólo de forma parcial, corren el riesgo de no producir los efectos deseados. **El acondicionamiento de las vías verdes puede ayudar a establecer una estrategia a largo plazo de lucha contra la contaminación.** Este tipo de política debería revelarse más eficaz que las medidas tomadas con carácter urgente, como por ejemplo las relacionadas con las puntas de concentración de ozono.

El ruido ambiental constituye también un impacto negativo considerable, siendo los transportes los principales responsables. Unos 80 millones de personas en la Unión Europea están sometidas actualmente a niveles de ruido de más de 65 decibelios⁴; umbral considerado perjudicial por la Organización Mundial de la Salud.

La Comisión Europea, muy preocupada por este problema, adoptará en los próximos meses una proposición de legislación-marco relativa al ruido.



El coche, víctima de su propio éxito, constituye hoy día un freno a la movilidad en los centros urbanos.

4. BOCHU C., *El TRÁFICO LENTO Y LA UNIÓN EUROPEA, Primeros encuentros europeos de tráfico lento*, 1998, p.143.



1. 2. Otras iniciativas

Junto a las medidas legislativas, existen otras iniciativas que procuran dar una respuesta a las preocupaciones de los europeos, movilizandolos a los actores implicados. Así, las ciudades se han organizado en redes, a través de las cuales pueden intercambiar sus experiencias y apoyar políticas de desarrollo sostenible. Sus principales objetivos consisten en reducir la contaminación del aire, el consumo de energía y los problemas de congestión de las aglomeraciones urbanas, fomentando, principalmente, la utilización de modos de transportes más respetuosos con el medio ambiente. La mayoría de estas redes trabajan en colaboración con los sectores implicados en el ámbito del transporte, así como con la Comisión Europea.



Las redes de ciudades se organizan en foros de intercambio de ideas y experiencias para promover una movilidad urbana en armonía con su entorno.

Se puede citar el ejemplo de **Car Free Cities** (Red de Ciudades Sin Coches) lanzado en 1994, que congrega actualmente a cerca de 70 ciudades europeas.

Uno de los ejes de trabajo de **Car Free Cities** se orienta hacia la investigación de alternativas prácticas al coche individual, favoreciendo el concepto de ciudades sin coches. La red ofrece a las ciudades la ayuda técnica y los medios para difundir sus experiencias a través, por ejemplo, de la organización de conferencias. Es interesante subrayar que varios ejemplos de vías verdes recogidos en esta guía han sido propuestos por ciudades miembros de esta red: Charleroi (B), Bruselas (B), Gante (B), Nantes (F) y Ferrara (I). **Car Free Cities** asegura igualmente la secretaría de la red **Mobility Management** (Gestión de la Movilidad) cuyas acciones afectan más concretamente a los desplazamientos profesionales.

Energie Cités es una iniciativa similar a la desarrollada por **Car Free Cities** que se interesa por la protección del medio ambiente en el medio urbano y la utilización racional de la energía. La red está concebida como un lugar de reflexión en el ámbito del control de la energía, y, por otra parte, juega un papel de intermediario y de catalizador entre las ciudades y las instituciones comunitarias. Las acciones de **Energie Cités** se llevan a cabo en más de 150 ciudades, tanto europeas como situadas fuera de la Unión. Las ciudades de Ferrara (I), Bruselas (B) y Nantes (F), que forman parte de esta red, han propuesto ejemplos de vías verdes recogidos en el presente documento.

Conviene citar igualmente **Cities for Cyclists** (Ciudades para ciclistas), la red europea de ciudades aptas para la bicicleta, creada en 1991 en Milán y que agrupa a una treintena de administraciones locales de 14 países. Esta red permite el intercambio de experiencias entre ciudades que tienen niveles de conocimiento y experiencia sobre el uso de la bicicleta diferentes.

Otra red, la **Carta europea de Ciudades Sostenibles**, tiene por objeto favorecer el desarrollo de la **Agenda 21⁵** en el ámbito local. La Comisión Europea apoya esta iniciativa que reúne a cerca de 620 ciudades, entre las cuales York (UK), Gijón (E), Girona (E), Madrid (E), Sevilla (E), Valencia (E), Vitoria (E), Chambéry (F), Roma (I), Bruselas (B) y Charleroi (B), han desarrollado interesantes proyectos de vías verdes.

Este tipo de fórmulas de cooperación transnacional deberían, sin lugar a dudas, promover una mayor implicación de los actores afectados y, quizás, lograr la ejecución más rápida de proyectos concretos.

Igualmente, la creación de itinerarios turísticos relacionados con recorridos cotidianos o de ocio puede provocar consecuencias económicas

positivas en las regiones por las que discurren estos itinerarios, así como fomentar la sustitución progresiva del uso del coche particular por la bicicleta y la marcha a pie. Es el caso del proyecto **EuroVelo**, que propone el acondicionamiento de doce grandes itinerarios ciclistas a través de toda Europa. Se trata de un proyecto lanzado por la Federación Europea de Ciclistas (E.C.F.) y apoyado por la Unión Europea. Su objetivo es promover el turismo de larga distancia en bicicleta, y su introducción en las ciudades y, así, dar un impulso a la utilización diaria de este medio de transporte. El programa **EuroVelo** y el proyecto **Vías Verdes** son, pues, complementarios.

Al proponer el acondicionamiento de una red de comunicación para el tráfico no motorizado, la Asociación Europea de Vías Verdes

5. Carta suscrita por ciudades europeas a favor de la sostenibilidad.



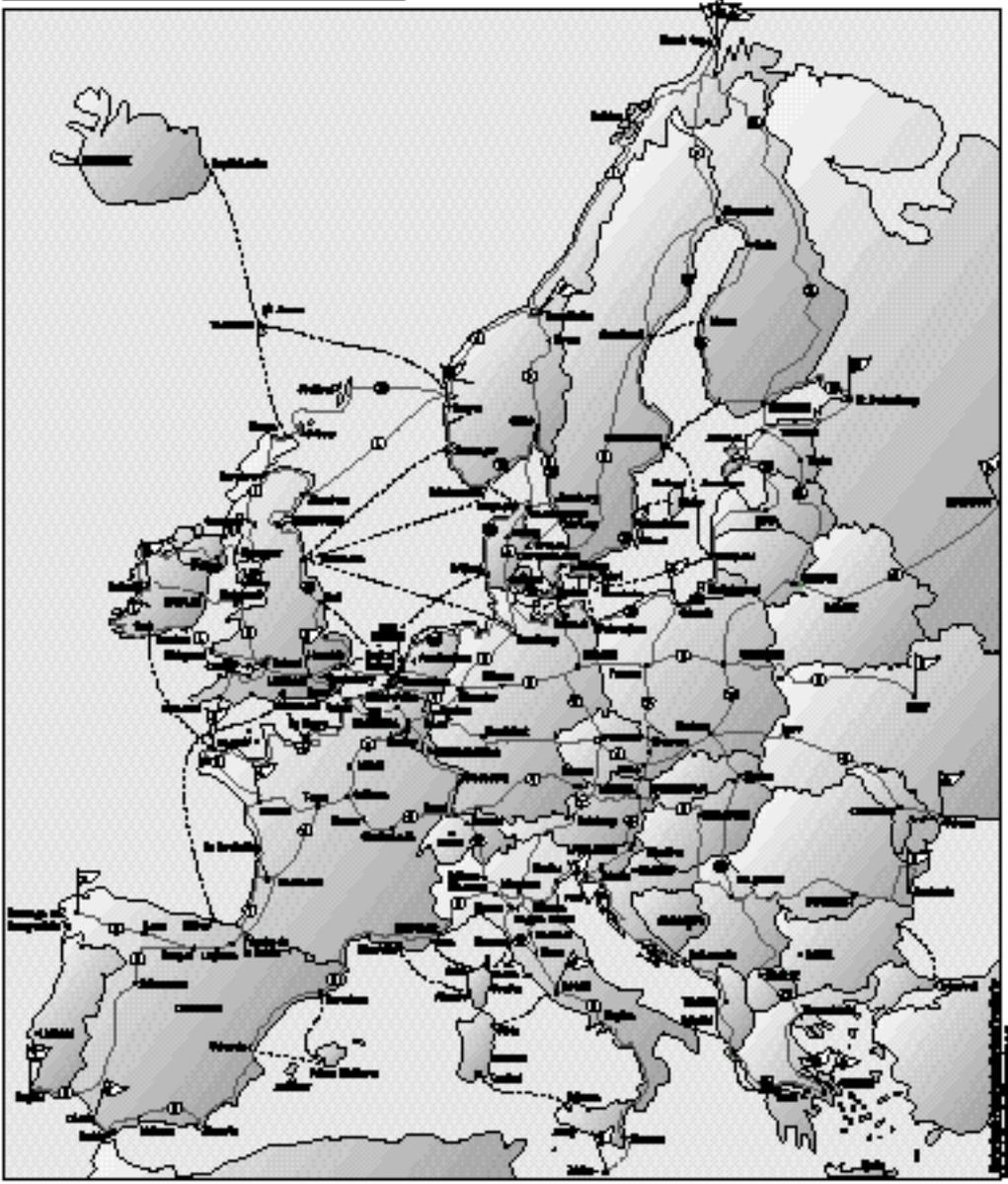
EUROVELO

THE EUROPEAN CYCLE ROUTE NETWORK

Twelve international cycle routes to change the face of Europe

EUROVELO is a registered trade mark of the European Cyclists' Federation

El proyecto EuroVelo propone itinerarios de larga distancia para bicicleta a través de Europa.



South - Jewish Routes

- ① Atlantic Coast Route (Brittany - Capes - Segre)
- ② Atlantic Coast Route (Brittany - Santiago de Compostela)
- ③ Via Francigena (London - Rome)
- ④ Middle Europe Route (North Cape - Milan)
- ⑤ Baltic Sea to Atlantic Sea (Flora - Aachen) - France
- ⑥ East Europe Route (North Cape - Aachen)

West - East Routes

- ⑦ Atlantic Coast Route (Brittany - North Sea)
- ⑧ The Channel to North Sea (London - Aachen)
- ⑨ Atlantic Coast to North Sea (Brittany - Aachen)
- ⑩ Mediterranean Route (Mediterranean - Aachen)
- ⑪ Baltic Sea Cycle Route (North Cape - Aachen)
- ⑫ North Sea Cycle Route

Note: This map is correct as at July November 1999. Routes may be updated in future, to take account of national developments. The EuroVelo route co-ordinator is Jean-François Lacroix of the FCE. e-mail: info@eurovelo.org

lo que hace es promover una idea que apoya a estas diferentes iniciativas.

En muchos países europeos han surgido numerosos proyectos en este sentido: las *Vías Verdes* en España, la *National Cycle Network* en el Reino Unido, el programa *RAVEL* de la Región valona en Bélgica, el *Schéma National de Véloroutes et de Voies vertes* recientemente presentado en Francia o incluso la *Réseau national cyclable* de Luxemburgo. Para poder continuar con este

movimiento sería necesario elaborar un inventario de estas experiencias y una síntesis de las prácticas más eficaces. A pesar de que esta noción de las vías autónomas destinadas al tráfico no motorizado empieza a conocerse en algunos medios de los países miembros, el concepto de vías verdes y las numerosas ventajas que se derivan de las mismas, todavía siguen siendo poco familiares para el público en general y, a menudo, para numerosas instituciones.

PARTE II:

2.1. ¿Qué entendemos por Vía Verde?

Definición

Vías Verdes, *voies vertes*, *voies lentes*, *voies douces*, *greenways*, ejes verdes, pasillos verdes, corredores verdes,..., son otros tantos términos que, en toda Europa y en el mundo, designan infraestructuras destinadas al tráfico ligero no motorizado. Pero, ¿qué es lo que hay detrás de estos términos y cuáles son los orígenes de este movimiento de alcance internacional?

Las vías verdes pueden adoptar múltiples formas. No existe, por tanto, una simple y única definición de este concepto, ya que está íntimamente relacionado con la historia y la cultura de las regiones afectadas.

En términos generales, la vía verde designa un pasillo de comunicación desarrollado con fines recreativos y/o para realizar desplazamientos cotidianos de tipo obligado (trabajo, estudio, compras,...), también denominados *utilitarios*, sobre infraestructuras no accesibles a vehículos motorizados.

La definición propuesta por la Asociación Europea de Vías Verdes tiene en cuenta las especificidades de las diferentes actuaciones europeas.

En el contexto de este estudio, **las vías verdes designan infraestructuras de comunicación en sitio propio, parcial o totalmente fuera de servicio, y que, una vez acondicionadas, se ponen a disposición de los usuarios no motorizados, como peatones, ciclistas, personas con movilidad reducida, patinadores sobre ruedas, esquiadores de fondo⁶, jinetes**

El Concepto de Vía Verde



Elementos

Las actuaciones para la implantación de vías verdes se basan fundamentalmente en el uso de las plataformas de las vías ferroviarias desafectadas y los caminos de servicio de vías de agua actual ó antiguamente navegables (canales, ríos,...). Utilizan también, en función de los lugares que se atraviesan, los caminos de peregrinación y de trashumancia, itinerarios históricos, caminos forestales y agrícolas, caminos vecinales, diques fluviales, etc..

6. Obviamente donde es posible.



Se trata, por tanto, de trazados ya existentes que, habiendo perdido su uso de origen, se destinan a las nuevas necesidades de la sociedad relativas a la movilidad lenta o ligera, no motorizada.

Características

Para poder calificarse como vías verdes, estas infraestructuras tienen que presentar una serie de características físicas comunes que faciliten su acceso y su utilización por el mayor número posible de usuarios, es decir:

- pendientes suaves (máximo 3%), e incluso nulas,
- autonomía física real en relación con la red de carreteras,
- número reducido de cruces con carreteras. En el caso de canales, estas intersecciones no existen prácticamente,
- continuidad de los trazados mediante el mantenimiento del dominio público y la selección de enlaces de conexión en los tramos en que esta continuidad se haya perdido.



Se trata de infraestructuras prácticamente ininterrumpidas, fáciles, agradables de recorrer y seguras, cuyo trazado se reconoce fácilmente por sus características físicas y por su integración en el paisaje. Las vías verdes están jalonadas de elementos que recuerdan su función de origen: estaciones, casetas de las esclusas, señalizaciones u otros hitos, etc, que pueden destinarse a nuevos usos relacionados con las vías verdes. Son vestigios de la historia de estas vías, que les confieren una identidad diferenciadora de otras infraestructuras de comunicación.



También, en muchos casos, los trazados atraviesan zonas urbanas y comunican entre sí áreas de actividades (comercios, servicios, equipamientos diversos, etc.), zonas residenciales, espacios verdes, etc., además de estar conectados con las redes de transporte colectivo.

Las vías verdes no sólo constituyen ejes de comunicación ideales para la movilidad no motorizada, ya sea en el marco de los desplazamientos utilitarios o para actividades de ocio, sino que también son una fuente de bienestar físico y un medio de relajación muy valorado. El aumento del tiempo de ocio y la necesidad de descanso derivados de las condiciones actuales de la vida urbana no han hecho sino reforzar el atractivo de estas infraestructuras y estimular a los ciudadanos a descubrirlas y recorrerlas.





2.2. Los actores

Los Usuarios

Las vías verdes están reservadas a categorías de usuarios no motorizados que también podríamos llamar usuarios *lentos* o *ligeros*. Se trata esencialmente de peatones y caminantes, ciclistas y personas con movilidad reducida. Según el entorno atravesado, y cuando las condiciones lo permiten, se puede prever la afluencia de otros usuarios como son los patinadores sobre ruedas (*rollers*), jinetes, esquiadores de fondo, etc.

En consecuencia, muchas personas se ven directamente beneficiadas por las vías verdes y por diferentes razones, ya que, en efecto, las pueden utilizar para los desplazamientos que hemos denominado utilitarios, ya sean diarios u ocasionales, o para trayectos realizados en el marco de actividades de tiempo libre o turísticas.

Entre los usuarios de las vías verdes, cabe mencionar, por ejemplo:

- las personas que utilizan diariamente las vías verdes para ir al trabajo a pie o en bicicleta o también para llegar a una parada de transporte colectivo,
- los escolares que las usan para acudir a la escuela,
- las personas para las cuales representan vías de acceso a los centros comerciales, los complejos deportivos y otras zonas de actividad,
- las personas llamadas vulnerables (personas mayores, discapacitadas, pero también personas con niños o cargadas de paquetes ...) que son conscientes de la seguridad que ofrecen estas infraestructuras separadas físicamente de la red de carreteras,
- los paseantes para quienes las vías verdes son lugares de esparcimiento y de descanso agradables,
- los niños que utilizan las vías verdes como zonas de juego o también para aprender a montar en bici o en patines,
- los usuarios que utilizan las vías verdes para mantenerse en forma,
- o los turistas que pueden, así, descubrir la ciudad y el campo de una manera diferente.

La diversidad de usuarios de las vías verdes no debe en ningún caso hacer olvidar que la convivencia y la cortesía son obligadas en este tipo de infraestructuras. Los códigos de buena conducta que son propuestos por cada país defienden en cualquier caso la prioridad de los usuarios más lentos.

Entre los diferentes usuarios, parece ser que las mujeres muestran mucho más interés en estos itinerarios autónomos que los hombres⁷. Por un lado, cuando se desplazan se muestran más tolerantes respecto a otros usuarios, procurando no imponer su voluntad, y menos aún cuando circulan en bici; lo que buscan ante todo es la comodidad y la seguridad en sus desplazamientos. Por otro, son más numerosas a la hora de realizar trayectos cortos, yendo a veces con niños. Las vías verdes les proporcionan, por tanto, una infraestructura que les resulta particularmente beneficiosa.



Los Promotores y Gestores

Diversas administraciones e instituciones están igualmente implicadas en el acondicionamiento de este tipo de infraestructuras. Se trata principalmente de:

- propietarios y gestores privados o públicos de infraestructuras destinadas a las futuras vías verdes (sociedades públicas o privadas de ferrocarriles, responsables de vías navegables y canales, etc.),
- autoridades locales de las ciudades por las que pasan estas vías de comunicación que desean preservarlas para integrarlas, por ejemplo, en un esquema de desplazamientos urbanos.
- gobiernos regionales y nacionales competentes en el ámbito de decisiones en materia de ordenación del territorio, medio ambiente, transporte, patrimonio, turismo, deporte y tiempo libre..., así como en materia de financiación. En este nivel es donde se toman las decisiones de lanzar proyectos de redes de vías verdes.

7. Ursula Lehner-Lierz, CARTA DESDE ALEMANIA, Ciclista australiana Diciembre 1998 - Enero 1999.



- la Comisión Europea (Direcciones Generales de Medio Ambiente, Transportes y Energía, Política regional,...), que apoya los proyectos de este tipo, fundamentalmente fomentando la difusión del concepto y la realización de proyectos transnacionales, y la Agencia Europea de Medio Ambiente,
- las agencias de desarrollo y las oficinas de turismo para las cuales las vías verdes representan un potencial turístico interesante. El turismo puede contribuir a conservar y desarrollar las redes de vías verdes y a asegurar su promoción,
- movimientos asociativos (usuarios, ecologistas,...) que conocen muy bien el territorio y a los que conviene consultar sobre el acondicionamiento de las futuras vías verdes. Las asociaciones aseguran, además, una conexión eficaz entre las administraciones y la población,
- finalmente, los propios habitantes que van a aprovecharse directamente de la vía verde pero que pueden, en algunos casos, sentirse perjudicados o agredidos por este tipo de proyecto, en particular cuando la infraestructura está abandonada desde hace tiempo y ha sido objeto de ocupación por parte de propietarios próximos. El fenómeno de los NIMBY (*Not In My Back Yard* / no en mi jardín) es bastante explícito.



Francia e incluso en Bélgica, en sus comienzos se desarrolló principalmente en Estados Unidos como reacción al fenómeno de urbanización galopante. La literatura americana es, además, muy prolífica sobre este asunto.

Diversos factores han contribuido a la aparición de este movimiento tanto en Europa como en Estados Unidos:

- las crisis del petróleo de los años 70 y 80 hicieron que los poderes públicos tomaran conciencia de los límites de las reservas energéticas.
- los movimientos ecológicos surgidos en la misma época y, como consecuencia, el movimiento anti-coche,
- la aparición de iniciativas como compartir el coche, los transportes de empresa, la creación de itinerarios para ciclistas, etc.
- el notable crecimiento de actividades de ocio al aire libre y de turismo rural y activo vinculado con la evolución tecnológica de determinados modos de desplazamiento: bicicleta de montaña, patines en línea.
- la toma de conciencia de la población y de los poderes públicos de la importancia del patrimonio vinculado a las infraestructuras de comunicación,

8. *Inspirado en los grandes bulevares europeos, Olmsted concibió un sistema de parques lineales -parkways- conectados entre sí por pasillos verdes; quería recrear un ambiente bucólico especial, situando al visitante en unas condiciones que le hicieran apreciar plenamente la quietud y las cualidades estéticas de los parques urbanos.*

9. *Ebenezer Howard fue el creador del concepto de "greenbelt" o cinturón verde, aplicado, principalmente, alrededor de la ciudad de Londres (1938). Howard definió una amplia franja de tierras agrícolas de unos 8 kilómetros de ancho, fijando los límites de la ciudad y preservando la integridad de las campiñas (E. Howard: "Garden cities of tomorrow").*



2.3. Los orígenes del movimiento

Las premisas del movimiento de las vías verdes aparecieron a finales del siglo XIX como consecuencia de los trabajos de arquitectos paisajistas y urbanistas, como Frederick Law OLMSTED⁸ en Estados Unidos o Ebenezer HOWARD en el Reino Unido⁹. Aunque sus orígenes se sitúan en gran medida en Europa, sobre todo con las corrientes higienistas y progresistas que surgieron en Francia y el desarrollo de las ciudades jardín en el Reino Unido,

- un interés cada vez mayor por la conservación de la calidad del medio ambiente y el desarrollo de políticas de desarrollo sostenible,
- el desarrollo del asociacionismo (*Rails-to-Trails* en los Estados Unidos, *Chemins du Rail* en Bélgica, *Sustrans* en el Reino Unido, asociaciones de ciclistas en Francia...) y de procesos de participación y de concertación entre los poderes públicos y la población.

Sobre la base de la confluencia de estos diferentes elementos, las vías verdes han visto la luz y han encontrado un contexto propicio para su desarrollo.

Hoy en día, el fenómeno reviste múltiples formas. Más allá de su función estética y recreativa, las vías verdes persiguen diversos objetivos en relación no sólo con la protección del entorno y la movilidad, sino también con la educación, la conservación del patrimonio histórico y cultural, la salud, etc. Es significativo que estas redes se multiplican tanto en Europa como en Norteamérica y en Oceanía.

Los países europeos han desarrollado este concepto en función de sus especificidades geográficas, urbanísticas, económicas, culturales ..., aunque sólo muy recientemente ha comenzado a tomar forma en la conciencia de los poderes públicos la visión transnacional de una red de vías verdes.

2.4. Las estrategias de desarrollo de las vías verdes

2.4.1. Las instituciones europeas

El establecimiento de una política de desarrollo sostenible es un desafío al que deben sumarse muy rápidamente los países europeos para preservar la calidad de vida de sus habitantes. Junto con las acciones legislativas, las instituciones europeas tienen la posibilidad de contribuir al desarrollo de las vías verdes. Así, el programa Interreg de la Unión Europea ha financiado el 50% del coste del acondicionamiento de la antigua vía ferroviaria entre las ciudades de Tilburg, en los Países Bajos, y de Turnhout, en Bélgica. El apoyo financiero de la Unión Europea ha sido en este caso un respaldo importante para convencer a las autoridades locales sobre su incorporación al proyecto. También como ejemplo, el Estado francés ha financiado la Vía Verde Givry/Cluny, junto con la región de Borgoña, las Cámaras de Comercio e Industria y la Unión Europea. En España, la intervención de los fondos europeos (FEDER¹⁰, Cohesión) ha permitido multiplicar el número de vías verdes.

El programa Interreg IIC lanzado por la Comisión respalda los proyectos de cooperación transnacional en el ámbito de la ordenación estratégica del territorio. Este programa abarca principalmente las Áreas Metropolitanas del NorOeste (AMNO) que comprenden Bélgica, Luxemburgo, el Reino Unido, Irlanda, así como una parte de Alemania, Francia y Países Bajos. En este marco, la Asociación Europea de Vías Verdes ha propuesto la realización del esquema director de una red de vías verdes en el área AMNO. El proyecto, denominado REVER (REd Verde EuRopea), está basado en las actuaciones existentes a nivel nacional y en el desarrollo de itinerarios

transnacionales. Dicho proyecto promoverá un proceso de reflexión común, el intercambio de experiencias, la realización de acciones piloto y la creación de una base de datos que recoja las vías verdes de la zona implicada.



Algunos países y regiones trabajan sobre el concepto de vías verdes desde hace 30 años; otros acaban de iniciar su programa. Europa presenta así diferentes niveles de reflexión y de realizaciones. Ello ofrece algunas ventajas para los últimos países en comprometerse con el movimiento, que se benefician de la oportunidad de aprovechar las experiencias de aquellos otros pioneros en esta materia.

10. Fondo Europeo de Desarrollo Regional.



La vía verde de Givry/Cluny en Bourgogne.

acondicionamiento para el tráfico no motorizado, sea cual sea el tipo de usuario. Se trata de redes compuestas esencialmente por vías verdes.

La segunda iniciativa apoya la creación de itinerarios de larga distancia destinados a determinadas categorías de usuarios (ciclistas, patinadores...), utilizando diferentes tipos de infraestructuras (carriles para ciclistas, carreteras poco frecuentadas, caminos...). Se trata de redes mixtas en las cuales las vías verdes pueden constituir un componente importante

LOS PROGRAMAS DE VÍAS VERDES

El RAVeL en la Región valona

En la Región valona (B), a partir de los años 70 se difundió la idea de crear una red de vías verdes basada en las líneas ferroviarias desafectadas, bajo un enfoque turístico. Por aquel entonces, la primera crisis del petróleo hizo que los poderes públicos se replantearan el desarrollo de la red de carreteras y de transporte motorizado. Diez años más tarde, la segunda crisis del petróleo obligó al Gobierno a revisar su política de transportes. Sin embargo, hay que esperar a mediados de los años 90, para ver como la reflexión alcanza su punto final y se llega a un acuerdo entre la Sociedad Nacional de los Ferrocarriles Belgas (SNCB), propietaria de las infraestructuras, y la Región valona, que sería el origen del proyecto.

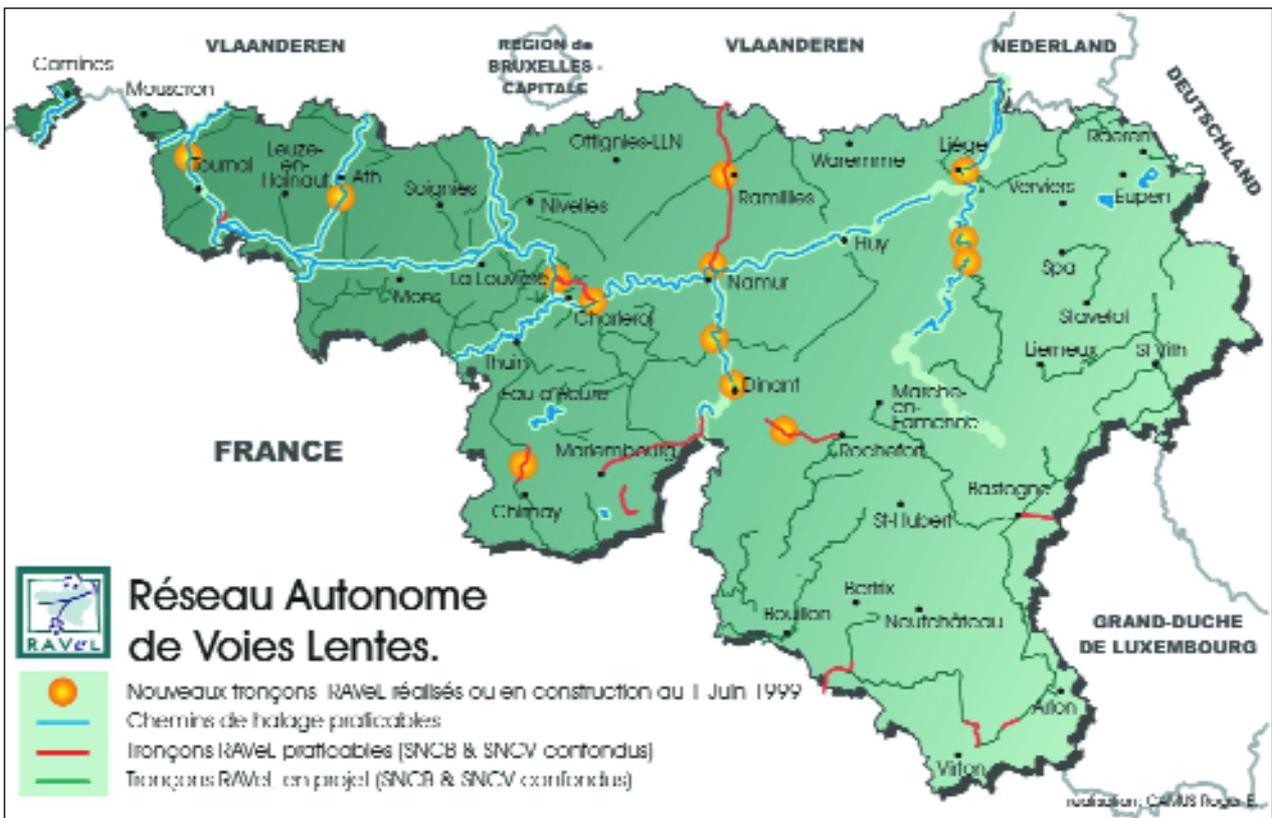
RAVeL (Réseau Autonome de Voies Lentes o Red Autónoma de Vías Lentas) fue presentada oficialmente en noviembre de 1995 por el Ministro valón responsable de la Ordenación del Territorio,

RAVeL representará 2.000 km de vías verdes a través de la Región valona. (Fuente: Célula RAVeL)

2.4.2. Los poderes públicos

La mayoría de las autoridades nacionales y/o regionales han adoptado una serie de medidas para incentivar a la población para que elijan modos de desplazamiento poco o nada contaminantes. Al proponer infraestructuras autónomas, continuas, seguras y accesibles a la mayoría de los usuarios no motorizados, las vías verdes constituyen, ciertamente, una de las mejores respuestas posibles para enfrentarse a esta situación.

En el marco de este estudio, se pueden distinguir dos tipos de intervención. La primera se interesa, ante todo, por la conservación de antiguas infraestructuras de comunicación, proponiendo su





Los caminos de servicio de vías navegables constituyen el eje mayor de RAVeL, sobre el cual confluyen las antiguas líneas ferroviarias.

el Equipamiento y los Transportes. La red, que se basa en las líneas ferroviarias desafectadas, sean de ancho normal (trenes) o estrecho (tranvías), así como en los caminos de servicio de las vías navegables (actuales o antiguas), alcanzará finalmente una longitud de 2.000 kilómetros en territorio valón. Puede, además, conectarse con actuaciones similares existentes en los países limítrofes: Francia, Alemania, Países Bajos, Luxemburgo.



Actualmente RAVeL ofrece cerca de 900 kilómetros de vías verdes abiertas a la circulación de los usuarios no motorizados: peatones, ciclistas de todo tipo, patinadores, personas con movilidad reducida y jinetes cuando las condiciones lo permiten; sirviendo tanto a los desplazamientos diarios y utilitarios como de ocio.

sean en zona rural o urbana. Este presupuesto se completa mediante la co-financiación europea para la ejecución de tramos transfronterizos. Es el caso, principalmente, del Hainaut, región incluida en la zona Objetivo 1.

El Ministerio del Equipamiento y de los Transportes (M.E.T.) se encargó de acondicionar los primeros tramos de RAVeL. A partir de 1998, a petición de la Dirección General de Ordenación del Territorio, Vivienda y Patrimonio (D.G.A.T.L.P.), algunas consultoras

RAVeL (agosto 99)	Tramos acondicionados (km)	Tramos por acondicionar (km)	TOTAL (km)
Caminos de sirga (de los cuales 46 km son caminos alrededor de embalses)	702	no determinado	no determinado
Líneas de ferrocarril de ancho normal desafectadas (SNCB)	129	1.009	1.138
Líneas de ferrocarriles métricos desafectados	38	349	387
TOTAL	869	1.358	1.525

Evaluación del número de kilómetros de RAVeL en agosto de 1999.

(Fuente: Célula RAVeL)

Un decreto del Gobierno valón de 1992, modificado en 1997, redefinió la jerarquización de las infraestructuras de carreteras según tres categorías, incluyendo RAVeL:

- La red de Gran Capacidad (*Réseau à Grand Gabarit*, RGG: autopistas, vías rápidas)
- La red interurbana (RESI: ejes interurbanos)
- Y la Red Autónoma de Vías Lentas (RAVeL) reservada a usuarios no motorizados.

Se ha previsto un presupuesto anual de unos 4.958.000 euros para el acondicionamiento de RAVeL en Valonia. El coste de los trabajos por kilómetro oscila entre 74.000 y 99.000 euros según





RAVeL ofrece una importante red de circulación a personas no motorizadas.

El 10 de julio de 1997, después de cuatro años de negociaciones, se suscribió un acuerdo en forma de Convenio-marco de arrendamiento a largo plazo por el que se concede a la Región valona el derecho de uso de unas 80 antiguas líneas de ferrocarril por un plazo de 99 años. El Convenio-marco establece la concesión de la mayor parte de las líneas desafectadas, mientras que cada vía implicada es objeto de un convenio especial que estará listo en 2002.

Durante la cesión con

privadas han llevado a cabo estudios de viabilidad conocidos como *esquisses urbanistiques*. Su finalidad es estudiar la rehabilitación de los trazados, teniendo en cuenta su contexto urbanístico, paisajístico, ecológico y patrimonial. Los diseños comprenden igualmente un capítulo de información/participación de la población y de los municipios y asociaciones afectadas. Esta primera fase del estudio permite recoger los datos necesarios para el proyecto, pero, sobre todo, explicar qué es RAVEl, subrayar su importancia para la movilidad, y sensibilizar a la población sobre la conservación del patrimonio vinculado a las vías de comunicación.

Por consiguiente, RAVEl es el fruto de una decidida voluntad política, que aúna las competencias de Ordenación del Territorio para la concepción de la red con las del Ministerio del Equipamiento y Transportes para la ejecución de las obras y la gestión de las vías acondicionadas. A pesar de que no siempre es fácil establecer esta colaboración, resulta un elemento esencial para el éxito del proyecto.

Por otra parte, la Dirección General de Ordenación del Territorio ha pedido a sus funcionarios que sean especialmente cuidadosos a la hora de conceder licencias de obra relativas a los trabajos de rehabilitación de estaciones desafectadas, sea para un nuevo uso privado o público.

El programa RAVEl es especialmente interesante, por tratarse de un concepto regional apoyado por el Gobierno valón, por referirse a una red oficial de circulación de categoría similar a la de carreteras, y, finalmente, porque los terrenos del ferrocarril fuera de uso han sido objeto de un proceso de adquisición único en su género. En efecto, si la región valona gestiona las vías navegables, las líneas ferroviarias, incluso abandonadas y desmanteladas, siguen siendo propiedad de la SNCB. Esta situación era capaz de llegar a comprometer el éxito del programa RAVEl, uno de cuyos principales componentes es la red ferroviaria desafectada.

alquiler, la SNCB se reserva el derecho de mantener, instalar, encargar la colocación o retirada de conducciones, canalizaciones, cables y demás instalaciones accesorias, así como líneas e instalaciones aéreas, siempre y cuando éstas respeten la integridad funcional y paisajística de RAVEl.

La tasa de arrendamiento por metro lineal de estas líneas desafectadas varía en función de la longitud de la vía, de la fecha de su desafectación y del número de obras de ingeniería existentes.

De este modo, la adquisición del derecho de uso del conjunto de terrenos de las antiguas líneas ferroviarias permite a la Región valona realizar un proyecto ambicioso y conservar el control de las obras y la gestión de las vías una vez acondicionadas.

Las Vías Verdes en España

En 1993 se emprendió en España un Programa de *Vías Verdes* que agrupaba a todas las iniciativas existentes para el desarrollo de itinerarios no motorizados sobre antiguos trazados ferroviarios. A través del apoyo al desarrollo rural y al establecimiento de nuevas relaciones entre la ciudad y el campo, este programa propugna un acercamiento respetuoso al medio ambiente y su valorización. Desde sus comienzos, el programa *Vías Verdes* ha sido el resultado de una estrecha colaboración entre los diferentes niveles de la Administración pública, incluidas las empresas ferroviarias, y diversos colectivos y asociaciones ciudadanas. Se puede afirmar que el alto grado de consenso y de participación mostrado por estos diferentes actores ha sido ejemplar¹¹.

A finales del año 1992, el anterior Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA), junto con las dos empresas ferroviarias nacionales estatales: la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE) y los Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE) confiaron a la Fundación de los Ferrocarriles



Españoles¹² (F.F.E.) la elaboración de un inventario nacional de líneas ferroviarias en desuso¹³. El trabajo fue llevado a cabo por un equipo multidisciplinar de técnicos que recogió datos, tanto sobre las infraestructuras ferroviarias como respecto al entorno natural y cultural. La investigación permitió además establecer un primer contacto con un millar de autoridades locales a las que se les había solicitado información sobre el estado de conservación del patrimonio ferroviario en su municipio.

El inventario nacional, concluido a finales de 1993, con un presupuesto global de 60.000 euros, permitió identificar y analizar en detalle 98 líneas ferroviarias que dependían de los tres organismos públicos que encargaron el inventario. Estas vías de ferrocarril representaban un total de 5.764 kilómetros, que incluían 954 estaciones y apeaderos, 501 túneles y 1.070 puentes y viaductos. Adicionalmente, se recogió en este inventario una

información básica sobre 89 antiguas líneas ferroviarias de carácter minero e industrial que no dependían de ningún organismo público y que totalizaban 1.920 kilómetros.

Simultáneamente, la F.F.E. organizó un primer seminario internacional sobre las experiencias de reutilización de infraestructuras ferroviarias abandonadas (Gijón, junio 1993), patrocinado por el MOPTMA y por las dos empresas ferroviarias, que manifestaron de nuevo su interés por la reutilización de un patrimonio ferroviario de gran valor. En este marco fueron presentadas las actuaciones emprendidas a nivel local, todavía modestas y aisladas, al tiempo que se invitó a especialistas extranjeros a compartir sus experiencias en la materia.

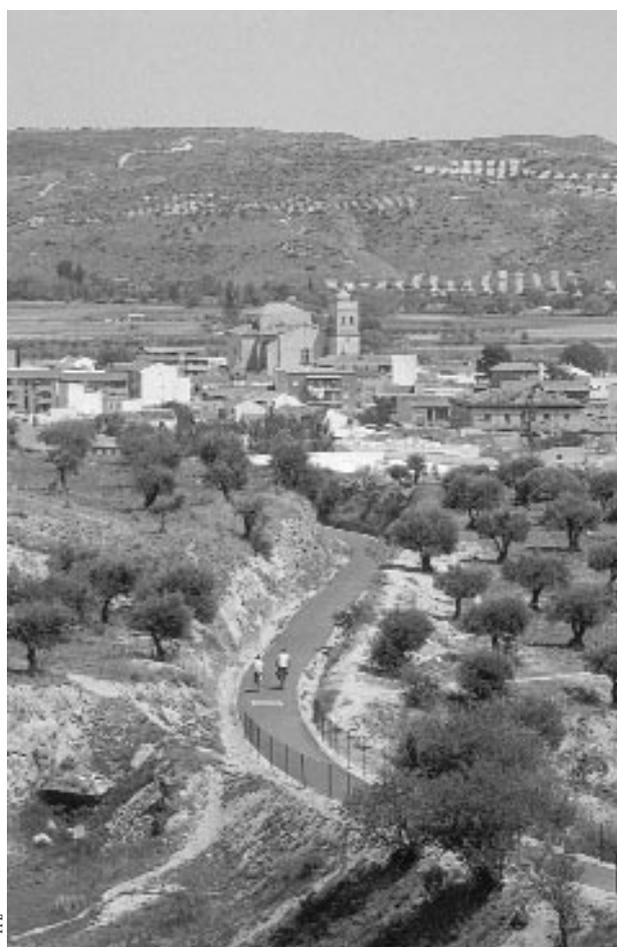
Más adelante, se inició un rápido proceso de adaptación de la experiencia desarrollada en el extranjero - especialmente por *Rails-to-Trails* en Estados Unidos y *Sustrans* en el Reino Unido - al caso español. Es entonces cuando se puede considerar que realmente se lanzó el programa *Vías Verdes*, fruto de un convenio de colaboración entre el MOPTMA, que se comprometió a incluir anualmente en sus presupuestos una partida de unos 6 millones de euros destinados a la construcción de vías verdes (e incluyó las Vías Verdes en su Plan Director de Infraestructuras PDI, aprobado por el Parlamento), RENFE y FEVE, que aportaron sus líneas abandonadas, así como la F.F.E. a la que se encomendó la promoción, coordinación e información del programa a nivel nacional.

Seis años después de su lanzamiento, el balance del programa es muy positivo. Se han invertido más de 29 millones de euros en el acondicionamiento como vías verdes de unos 800 kilómetros de antiguas líneas ferroviarias. A partir de 1996, el programa ha sido financiado por el nuevo Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM), junto con organismos de la administración regional y local. A esta inversión hay que sumar los costes ligados a la rehabilitación de edificios destinados a la instalación de equipamientos y servicios complementarios.

El Gobierno central se encargó en un principio de elaborar los proyectos constructivos, pero rápidamente se tomó conciencia de que este trabajo tenía que desarrollarse en el ámbito local. El procedimiento aplicado hoy es el siguiente: las autoridades locales y/o regionales interesadas elaboran un estudio de viabilidad de la vía verde, con la colaboración, si lo desean, de la F.F.E.: se analiza la situación patrimonial de los terrenos y se propone un diseño de acondicionamiento de la futura vía verde de acuerdo con las autoridades y colectivos locales. En esta fase, se establece un compromiso de gestión y de mantenimiento posterior de la vía, ya sea a través de los ayuntamientos, mancomunidades municipales, gobiernos provinciales (Diputaciones) o regionales, ya sea desde consorcios o mediante sociedades ó fundaciones constituidas con este fin.

Una vez finalizado el estudio, las soluciones acordadas se incorporan al proyecto de construcción cuya ejecución puede ser financiada según tres formulas diferentes:

en su totalidad por los presupuestos del MIMAM, mediante una cofinanciación del MIMAM y otros organismos regionales o locales - procedimiento que se impone cada vez más -, o bien a través de una financiación exclusiva desde el ámbito regional y local.



© FFE

La vía verde del Tajuña estará conectada a Madrid a través del metro.

11. Conviene recordar que la organización territorial y administrativa de España esta estructurada en 17 Comunidades Autónomas o regiones que a su vez están compuestas por una o varias provincias. El nivel local, formado por municipios, está frecuentemente asociado en Mancomunidades ó ha desarrollado Consorcios dirigidos a obtener servicios comunes más eficazmente.

12. La Fundación de los Ferrocarriles Españoles es una institución sin fines lucrativos, que depende fundamentalmente de las diferentes empresas ferroviarias públicas (nacionales, regionales y metropolitanos) que existen en el país.

13. "Inventario de líneas ferroviarias en desuso", Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid 1993, 5 volúmenes. Resumen publicado por el MOPTMA (actual Ministerio de Fomento), Madrid, 1995.



En España existen cerca de 7.600 kilómetros de vías de ferrocarril fuera de servicio.
(Fuente: Fundación de los Ferrocarriles Españoles).

asociaciones como Sustrans ni siquiera esperaron la iniciativa del Gobierno británico para concebir y realizar por sí mismas itinerarios sin coches. Desde 1994, Sustrans desarrolla un proyecto de red nacional para ciclistas, la *National Cycle Network*, constituida en un 33% por antiguas vías ferroviarias, caminos de sirga de los antiguos canales y pequeños caminos.

La idea fue propuesta en el marco de la convocatoria de proyectos del Milenio lanzado por la Lotería

LAS VÍAS VERDES COMO COMPONENTES DE REDES MIXTAS

El segundo tipo de intervención referente al acondicionamiento de itinerarios no motorizados consiste en desarrollar redes en las que las vías verdes intervienen como uno de sus principales componentes.

Es el caso del Gran Ducado de Luxemburgo, donde los Ministerios de Turismo, Agricultura y Obras Públicas han desarrollado, desde 1977, una red de carriles y pistas para ciclistas con fines turísticos basada en los trazados de las antiguas líneas ferroviarias. El Ministerio de Obras Públicas presentó en 1990 un proyecto de ley por el que se reconocía la existencia de la red, pero fue en la primavera de 1999 cuando se lanzó oficialmente la *Réseau National Cyclable*.

Se han realizado ya 400 kilómetros de itinerarios, de entre los 900 proyectados, de los cuales el 50% son vías verdes. La política llevada a cabo por el Gobierno ha sido, en primer lugar, evitar los centros urbanos considerados demasiado peligrosos. Sin embargo, este punto de vista ha sido revisado desde entonces y, actualmente, se están creando carriles-bici que atraviesan las ciudades, como complemento de las vías verdes situadas en las zonas periféricas rurales.

El Gobierno británico lanzó en 1996 la primera *National Cycling Strategy* (Estrategia Nacional para la Bicicleta) destinada a reducir los desplazamientos en coche y transferirlos a otros modos de transporte, como la bicicleta y la marcha a pie. El 75% de los trayectos efectuados en el Reino Unido son, de hecho, inferiores a 8 kilómetros y, por tanto, muy adecuados para trayectos en bici. La finalidad de la política establecida es la de cuadruplicar los desplazamientos ciclistas en un plazo de doce años. Sin embargo,

Nacional, beneficiándose de una subvención de unos 66 millones de euros, sobre un coste total estimado en torno a 275 millones de euros. Así, para el año 2000 habrán sido creados 8.000 km, y para el año 2005 están planificados otros 8.000 km suplementarios.

La *National Cycle Network* tiene una vocación fundamentalmente utilitaria (desplazamientos al trabajo, escolares,...) y ha sido estudiada para atravesar los centros urbanos. Es por otro lado en las zonas urbanizadas donde se han efectuado los trabajos más importantes. El proyecto juega un papel considerable como catalizador en la promoción de las políticas a favor de la bicicleta en el Reino Unido.

En Francia, las actividades deportivas y de ocio al aire libre han evolucionado especialmente en estos últimos años. Estas actividades



Luxemburgo es un país precursor en materia de reutilización de las vías ferroviarias desafectadas para el tráfico ligero.



© Susstrans

La red británica está destinada principalmente a los desplazamientos utilitarios, pero también es muy apreciada para las actividades de ocio.

son también el soporte de un desarrollo local y turístico importante. Paralelamente, las preocupaciones de los poderes públicos por una mayor calidad del aire se han traducido en el ámbito legislativo (ley relativa al aire¹⁴) en la puesta en marcha de planes de desplazamientos urbanos que favorecen el desarrollo de los transportes colectivos, la marcha a pie y el uso de la bicicleta.

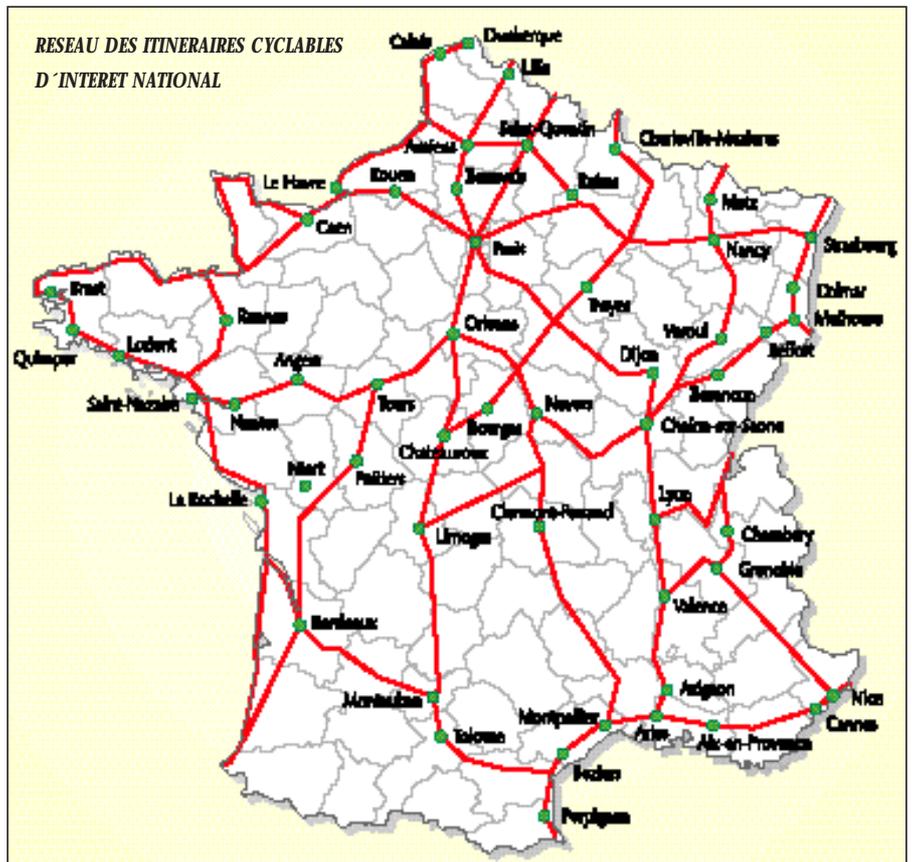
Así, con el fin de responder a las aspiraciones ciudadanas, se creó, en 1994, el Comité Interministerial de Seguimiento de Políticas a Favor de la Bici, a iniciativa del Ministerio de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente y del Ministerio del Equipamiento, Transportes y Vivienda (turismo), a los que se sumó, en 1997, el Ministerio de la Juventud y Deportes. Además de estos tres ministerios, el Comité Interministerial incluye representantes de sus servicios, de los *Centres d'études techniques de l'équipement CETE* (Centros de estudios técnicos del equipamiento), del *Centre d'études sur les réseaux, les transports et l'urbanisme CERTU* (Centro de estudios sobre las redes, los transportes y el urbanismo), de colectivos territoriales (*Club des Villes*

El esquema nacional francés comprende itinerarios de larga distancia autónomos en su mayoría (Fuente: Ministerios franceses de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente; del Equipamiento, Transportes y Vivienda; y de la Juventud y Deportes)

14. Ley n°96-1236 de 30 diciembre 1996 sobre el aire y la utilización racional de la energía.

Cyclables, *Association des départements cyclables ADV*), de las asociaciones de usuarios: *la Fédération française de cyclotourisme FFCT* (Federación francesa de cicloturismo), *Association Française des Véloroutes et Voies Vertes AF 3V* (Asociación Francesa de Rutas Ciclistas y Vías Verdes), *la Fédération des usagers de la bicyclette Fubicy* (Federación de usuarios de la bicicleta), *la Fédération Nationale des Associations d'usagers des Transports FNAUT* (Federación Nacional de Usuarios de los Transportes); sociedades de transportes públicos: *Société Nationale des Chemins de Fer Français SNCF* (Sociedad Nacional de Ferrocarriles Franceses), *la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP)*, *las Voies Navigables de France VNF* (Vías Navegables de Francia); *la Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie ADEME* (Agencia del Medio Ambiente y del Control de la Energía), *la Agence Française de l'Ingénierie Touristique AFIT* (Agencia Francesa de la Ingeniería Turística); el *Conseil national de fabricants du cycle CNFC* (Consejo Nacional de Fabricantes de Bicicletas); el *Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région Île-de-France IAURIF* (Instituto de Ordenación y Urbanismo de la región Île-de-France); *la Délégation Interministérielle à la ville DIV* (Delegación Interministerial de la ciudad) y el conjunto de los socios públicos y privados implicados.

Los trabajos del Comité han dado como resultado la propuesta de un *Schéma national Véloroutes et Voies Vertes* (Esquema nacional de Rutas Ciclistas y Vías Verdes) adoptado por el Comité Interministerial de Ordenación del Territorio (CIADT) el 15 de diciembre de 1998. El esquema tiene por objeto desarrollar cerca de 8.000 kilómetros de itinerarios de larga distancia en condiciones de continuidad y seguridad. Se unirá a los grandes recorridos





La antigua vía ferroviaria nº 160 es un lugar de esparcimiento y de ocio privilegiado para los bruselenses.

europes y se conectará además con los itinerarios regionales, departamentales y locales ya existentes o en proyecto en Francia.

El esquema deberá ser realizado en gran parte sobre sitio propio, con plataforma reservada (antiguas vías férreas, caminos de sirga,...) pero también sobre caminos rurales y vecinales o pequeñas carreteras de poco tráfico... Este esquema se destinará a las personas no motorizadas y debe contribuir, una vez concluido, al cambio de comportamiento de los franceses en relación al modo de desplazamiento. Igualmente, deberá influir en el reconocimiento del transporte ligero, para el cual las vías verdes pueden constituir la base.

El *Schéma national Véloroute et Voies Vertes* se inscribe en el marco del XII Plan (2000-2006). Actualmente están en fase de elaboración un pliego de condiciones y los documentos técnicos de referencia destinados a los directores de obras (aspectos técnicos, viabilidad, señalización, áreas de descanso para ciclistas, servicios...). Así, este Esquema, concebido como red estructurante, se convertirá, una vez finalizado, en un verdadero mallado del territorio. Según los primeros estudios, la realización del esquema permite prever consecuencias económicas significativas, con creación de empleo y una contribución al desarrollo local y turístico importante.

Además de por un entorno asociativo dinámico, las iniciativas a favor de la bicicleta en Francia también han sido impulsadas por el *Club des Villes Cyclables* (Club de Ciudades aptas para la Bicicleta o, permitiendonos un neologismo de muy clara interpretación, Ciclables), creado hace una década, que agrupa a más de 300 ciudades francesas; el *Club des Départements Cyclables*, creado en junio de 1999, que comprende los departamentos con iniciativas políticas de promoción de la bicicleta, y por el conjunto de los actores públicos y privados implicados.

En Italia, las vías verdes están integradas en los acondicionamientos de itinerarios no motorizados locales. Se benefician, así, del apoyo de la legislación nacional¹⁵ y regional¹⁶ que fomenta la integración de la bicicleta en los centros urbanos. El concepto de vía verde propiamente dicho es poco conocido en

Italia, pero se puede destacar la existencia de proyectos muy interesantes relativos a la recuperación de infraestructuras ferroviarias desafectadas o a la recalificación de diques y de caminos de sirga (Bologna, Ferrara, Milán, Roma). Es lamentable que las realizaciones de vías verdes, incluso aisladas, no sean objeto de una mayor promoción entre la población local o visitante, ya que podrían ser mucho más utilizadas.

En Bélgica, la Región flamenca ha desarrollado desde hace tiempo adecuaciones para ciclistas en las cuales se integran las vías verdes. La mayoría de estas infraestructuras se utilizan para actividades de ocio al aire libre en las zonas rurales. El acondicionamiento de las vías verdes en Flandes se debe muy a menudo a la iniciativa de los municipios y provincias, estando asegurada su promoción gracias a la Federación Flamenca de Turismo (Toerisme Vlaanderen). Se trata fundamentalmente de actuaciones puntuales que, por el momento, no están conectadas en una verdadera red.

Siguiendo con Bélgica, la Región de Bruselas-Capital trabaja actualmente en el desarrollo de su malla verde y en la rehabilitación de vías de agua a través del establecimiento de una malla azul. Se trata de un programa de creación y embellecimiento de los espacios públicos de Bruselas¹⁷. La antigua vía ferroviaria Bruselas/Tervuren y algunos tramos del canal Charleroi/Bruselas son elementos importantes de este estudio. Por otra parte, el trazado de la antigua vía ferroviaria ha sido integrado en un paseo verde regional.

En España, la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes (COPUT) de la Generalitat Valenciana (Gobierno regional de Valencia) ha implantado una política de desarrollo de los medios de transportes alternativos y públicos. Así, el Plan Regional de Carreteras de 1995 recomendaba la construcción de más de 600 kilómetros de carriles-bici para aumentar la utilización de la bicicleta. En 1999, la COPUT elaboró un plan regional para crear una red de 7 itinerarios no motorizados de larga distancia, en el cual las vías verdes constituyen el núcleo esencial. Totalizará 1.160 kilómetros distribuidos de la manera siguiente:

Carreteras principales	43,5 km
Carreteras secundarias	200,2 km
Pistas para bicicletas	15,5 km
Vías verdes y Vías férreas desafectadas	391,5 km
Caminos de canales	154 km
Caminos forestales	355,3 km

Esta red existe ya parcialmente y será completada antes de 2005. Entre 2000 y 2001, la COPUT construirá la vía verde de *Ojos Negros* (70 km sobre un antiguo ferrocarril minero) que estará conectada mediante una pista de 40 km para bicicletas -en gran parte ya operativa- con la ciudad de Valencia. Por su parte, la Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana finalizará un itinerario no motorizado de 480 kilómetros a principios del año 2000: la *Vía Augusta*. Este itinerario sigue el trazado de un camino histórico de la época romana, que conducía a Roma, y que, hoy, forma parte del proyecto *EuroVelo* (Arco Mediterráneo).

15. *Leggi nazionali*, L.28 giugno 1991, n°208, « *Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane* ».

16. *Leggi regionali*, L.R. 27 novembre 1989, n.65, « *Interventi regionali per favorire lo sviluppo del trasporto ciclistico* ».

17. *SCHOONBROODT B.*, « *Les sentiers à Bruxelles* », extracto tomado de la « *Ligue des Amis du Kawwberg* », n°31, p.15.

PARTE III:



¿Qué Beneficios para las Ciudades y sus Habitantes?: Ejemplos de Buenas Prácticas

Al favorecer la utilización de formas de transporte no motorizadas en el centro de las ciudades y en su periferia, las vías verdes aportan una respuesta a las preocupaciones de los Europeos sobre la calidad del medio ambiente. Además, proporcionan los medios necesarios para responder a las exigencias derivadas de las políticas europeas y nacionales relativas a la mejora de la calidad del aire. Es, por lo tanto, importante que se preserven estas infraestructuras y que sean puestas en valor, especialmente a través de proyectos de movilidad urbana.

La creación de vías verdes ofrece numerosas ventajas en diferentes ámbitos. Los miembros nacionales de la A.E.V.V. han propuesto ejemplos significativos de vías verdes urbanas y periurbanas en Europa para ilustrar los principales temas, como son la movilidad y el urbanismo, el impacto social de las vías verdes, la preservación y la reutilización del patrimonio natural e industrial, y la promoción de actividades de ocio y del turismo respetuoso con el medio ambiente.

3.1. Urbanismo y movilidad

La reutilización de estas vías de comunicación permite ofrecer a los ciudadanos no motorizados infraestructuras de desplazamiento seguro, fáciles, accesibles y continuas, y que unen las zonas de actividad entre sí y con las áreas residenciales. Al dinamizar los barrios que atraviesan, la creación de las vías verdes puede facilitar operaciones de renovación urbana.

La movilidad de las personas se ve globalmente mejorada por la creación de las vías verdes. Por una parte, porque, aunque subsiste un pequeño riesgo de accidentes – sobre todo en los cruces con carreteras –, ofrecen infraestructuras seguras y muy idóneas para el tráfico no motorizado. Por otra, porque influyen positivamente en la autonomía de los niños, personas mayores y minusválidos. Los estudios desarrollados muestran que la mayoría de los desplazamientos realizados en la ciudad apenas sobrepasan los 5 kilómetros. La bicicleta es, por tanto, el medio de locomoción mejor adaptado para los desplazamientos urbanos. Al promover el uso de la bicicleta en el tiempo de ocio y su aprendizaje por los niños, las vías verdes estimulan indirectamente la utilización cotidiana de la bicicleta en zonas urbanas, es decir, allí donde los problemas de contaminación son más acuciantes.

Las vías verdes se ofrecen como instrumento para preservar la integridad del dominio público. El carácter lineal y continuo de estas infraestructuras, y más especialmente de las antiguas vías férreas y de los canales, puede ser aprovechado para instalar redes de fibra óptica, conducciones de gas o líneas eléctricas. Y no hay que desestimar la idea de que las vías férreas que actualmente están en desuso podrían ponerse de nuevo en servicio. La conservación de las plataformas de ferrocarril cobra de esta forma toda su importancia como reserva patrimonial.

3.1.1 La vía verde Sauvegarde/Puurs/Baasrode: un ejemplo de coexistencia entre una vía de ferrocarril activa y una vía verde(B)

El municipio de Puurs, en la provincia de Amberes, se encuentra en la confluencia de dos vías de ferrocarril, una que conecta Malinas con San Nicolás (L54) y la otra entre Amberes y Termonde (L.52). En los años 70, esta última fue temporalmente cerrada por la Sociedad Nacional de Ferrocarriles Belgas SNCB. Desde entonces, la sección Oeste, entre Puurs y Termonde, de unos 15 km, es explotada por los Amigos belgas de la Locomotora a Vapor (*Belgische Vrienden van de Stoomlokomotief*). La asociación puso en circulación trenes turísticos con tracción vapor o diesel y organiza viajes durante los meses de verano a razón de dos salidas cada domingo.

Por su parte, el municipio de Puurs decidió en 1992 construir en su término municipal una vía verde accesible a peatones y ciclistas a lo largo del tramo Este de la L.52. La iniciativa la tomó el burgomaestre¹⁸ de entonces que quería fomentar la convivencia entre los diferentes municipios con una infraestructura de este tipo, facilitando además el acceso a las instalaciones escolares. El municipio se puso en contacto con la SNCB, que mostró mucho interés por el proyecto, llegándose a establecer entre ambas partes diferentes acuerdos de cesión de uso de los terrenos al municipio. Al poco tiempo, los acuerdos parciales fueron reagrupados bajo un único convenio de arrendamiento por un

La realización de Puurs es un buen ejemplo de coexistencia entre una vía férrea en actividad y una vía verde.



periodo de 27 años. El canon abonado por el municipio asciende a 2.479 euros/año. Los terrenos privados afectados por el proyecto fueron expropiados por razón de utilidad pública. La primera fase del proyecto fue diseñada por una consultora privada, mientras que los propios servicios municipales realizaron las fases siguientes.

La vía verde atraviesa aproximadamente 6,5 km de la *entité*¹⁹ y continúa hacia el oeste, hacia Baasrode, a lo largo de la vía del ferrocarril turístico citado anteriormente. Este último tramo fue construido en el marco de una operación de concentración parcelaria agraria. La vía verde de Puurs está destinada esencialmente a los desplazamientos utilitarios y, en menor medida, al ocio de los ciudadanos.



El primer objetivo de la vía verde de Puurs es unir entre sí los diferentes municipios de la zona, facilitando así los desplazamientos cotidianos de sus habitantes.

En 1997, la SNCB decidió volver a poner en servicio el tramo Este de la L.52 (Puurs-Amberes) a razón de dos trenes por hora en días laborables. Tras establecer ciertas medidas de seguridad (colocación de un cerramiento, adecuado desagüe del agua, buena visibilidad de la señalización indicadora de los pasos a nivel), se aceptó el funcionamiento paralelo de la vía verde y de la vía férrea reactivada. Entre Sauvegarde y Puurs la SNCB pidió instalar un simple cerramiento de malla metálica para separar los dos tipos de vía, mientras que en la sección Puurs/Baasrode las dos infraestructuras no están separadas físicamente. La distancia de separación es del orden de 2,80 m. La vía se construyó primero en hormigón y tierra/dolomía según los tramos, pero los usuarios pidieron rápidamente que la dolomía fuese reemplazada por un revestimiento de asfalto, más cómodo para la circulación de los ciclistas. Actualmente se está estudiando una señalización para la vía verde.

En el marco de los planes de movilidad solicitados por la Región flamenca, los municipios de Puurs y de Saint-Amand proyectan prolongar la vía verde existente hasta el centro de

¹⁸. Burgomaestre : equivalente al alcalde en España.

¹⁹. Entité : municipio ampliado como consecuencia de las fusiones realizadas al amparo de la ley de 1977.

Saint-Amand. Esta conexión, de unos 6 km, es tanto más interesante por cuanto este municipio se sitúa sobre el río Escalda, cuyos caminos de servicio son accesibles al tráfico no motorizado. La vía verde de Puurs dispondría entonces de una prolongación hacia Amberes y los Países Bajos por el norte, y hacia Tournai y Francia por el sur. El plan de movilidad será aprobado en el año 2000 y los trabajos deberían comenzar entonces.

El municipio de Puurs desea igualmente aprovechar las obras proyectadas por la sociedad de saneamiento de aguas, a lo largo de la línea en actividad Malinas-San Nicolás, para acondicionar una nueva vía verde que uniría Willebroek con Bornem, pasando por la estación de Puurs. La confluencia entre ambas vías verdes se realizaría en la entrada oeste del municipio. El proyecto podría ser realizado en el 2001.

Dentro de algunos años, Puurs podría encontrarse de esta forma en la confluencia de dos vías verdes, ambas vinculadas con una vía férrea en actividad.



El eje del Westerringspoor une zonas densamente pobladas y espacios verdes.

residenciales de Mariakerke y Wondelgem y hacia barrios más densamente habitados y desprovistos de espacios verdes como Brugse Poort, Bloemekeswij y Muide. Es la razón por la que la ciudad de Gante deseó acondicionar el antiguo Westerringspoor como un auténtico eje de unión que sirviera al mismo tiempo de pista ciclista y de sendero peatonal.



La antigua cabina de señalización de Puurs se ha convertido en un centro de información turística

3.1.2. El “Axe vert” (eje verde) de Westerringspoor en Gante(B)

A principios de siglo, Gante era una ciudad industrial cuya riqueza se basaba principalmente en la existencia de fábricas de hilados y de industrias textiles. Esta actividad económica estaba asociada al desarrollo de una red de comunicación importante compuesta por canales (Gante-Brujas, Gante-Terneuzen), por ríos (el Escalda y el Lys) y por vías de ferrocarril. La importancia económica de la industria textil es hoy irrelevante.

En 1925 se construyó una vía de ferrocarril periférica en torno a la ciudad de Gante, cuyo tramo oeste fue desafectado y desmantelado en 1950. Aunque interrumpido por redes de comunicación y ríos, este antiguo Westerringspoor se extiende por zonas verdes y recreativas situadas al sudeste de la ciudad (Blaarmeersen, Bourgoyen y la región del Lys), hacia las zonas



Las vías verdes en el plan ciclista de la ciudad de Gante. (Fuente: Dienst Mbiliteit, Gante).

Una vez restablecida la continuidad del trazado del antiguo *Westerringspoor* en su totalidad, este eje verde unirá de manera segura e ininterrumpida las diferentes zonas de actividad.

El acondicionamiento de esta antigua vía férrea ha sido parte integrante del *Plan de politique cyclable* (Plan de política "ciclable") aprobado por la ciudad de Gante en 1993. Este plan no está destinado únicamente a los ciclistas "militantes" sino también a las personas que utilizan poco la bicicleta para sus desplazamientos, con el objetivo de animarles a usarla con asiduidad. El plan ciclista gantés forma parte de una política general en materia de movilidad que afronta los problemas relativos a la circulación y a la seguridad situando a los distintos usuarios de la carretera en el lugar que les corresponde.

En el plan general del área, el *Westerringspoor* se acondiciona como zona verde (bosque en combinación con espacios abiertos). Incluye pequeñas áreas recreativas para niños así como senderos y pistas ciclistas. Los trabajos para el acondicionamiento del último tramo de algunos cientos de metros entre el Brugse Vaart y el Staaksensstraat han sido terminados en la segunda mitad del año 1999, incluyendo un puente de reciente construcción para peatones y ciclistas a través del Brugse Vaart.

Esta obra, realizada en junio de 1999 por la administración flamenca de vías fluviales, da acceso a la Ruta ciclista Este-Oeste. El itinerario se extiende desde Mariakerke, al oeste de Gante, hasta Sint-Amansberg, en el este. Su acondicionamiento ha sido efectuado por la ciudad de Gante y forma parte de una red ciclista que debe unir los municipios periféricos con el centro urbano.

La ejecución del Plan Ciclista gantés ha puesto en marcha por otra parte la cooperación entre el municipio de Gante y la administración flamenca de vías fluviales. Esta colaboración ha desembocado en un plan de actuaciones para la revalorización de los cursos fluviales en el centro de la ciudad y de los caminos de sirga en las zonas periurbanas, entre ellas, la adecuación de una pista ciclista a lo largo del Escalda, entre Ledeborg y Merelbeke. Esta actuación proporciona una alternativa a la utilización de la *Hundelgemsesteenweg*, carretera provincial particularmente peligrosa para los numerosos ciclistas que la frecuentan.

3.1.3. El acondicionamiento de vías verdes en una villa histórica, Ferrara(I)

Ferrara es particularmente idónea para la circulación de peatones y ciclistas. Esta ciudad, que tiene aproximadamente 140.000 habitantes y 100.000 bicicletas, tomó la opción hace tiempo de preservar su estructura urbana renacentista y su patrimonio monumental, asegurando así a sus habitantes un entorno de vida de calidad. Para esto, ha priorizado la utilización de modos de transporte no motorizados: un 30% de los



El trazado de las murallas de Ferrara es un lugar de paseo muy frecuentado.

desplazamientos se efectúan en bicicleta y el 20% a pie. Ferrara fue la primera ciudad italiana que excluyó a los automóviles de su centro urbano. La topografía de la ciudad, situada en la llanura del Po, se presta especialmente bien a la circulación en bici. El plan ciclista de la ciudad fue incluido en el marco de un plan general de desplazamientos, y financiado a partes iguales por la ciudad, la región y el Estado.

Ferrara fue declarada patrimonio mundial por la Unesco en 1995 y es uno de los miembros fundadores de la red de ciudades *Cities for Cyclists*²⁰. Aunque no sufre verdaderos problemas de contaminación atmosférica, es interesante resaltar que, como parte de su política ciclista, esta ciudad ha sabido utilizar recursos de su patrimonio histórico para crear vías verdes en el centro y en la periferia.

Así, las murallas que rodean toda la ciudad se han convertido en lugares particularmente apreciados por los



Un segundo circuito exterior a la ciudad sigue el trazado de las murallas.

20. Existen en Europa actualmente cuatro clubs nacionales de ciudades ciclistas: en Francia, Italia, Bélgica y Finlandia, agrupados en una asociación internacional. *CITIES FOR CYCLISTS* es una iniciativa estrechamente vinculada a la *EUROPEAN CYCLISTS FEDERATION*, que se interesa especialmente por los usuarios.

La red de Ferrara se compone de 2 anillos concéntricos a partir de los cuales parten 7 radiales

(Fuente: Municipio de Ferrara, Settore Lavori pubblici).

habitantes para la práctica del jogging y de la bicicleta, para pasear ó para ir a trabajar y al colegio. Es igualmente un lugar privilegiado para adentrarse en la historia de la ciudad y de sus fortificaciones. No se ha producido una verdadera reutilización de las murallas puesto que éstas existen desde el Renacimiento y nunca han sido destruidas, por lo que los habitantes de Ferrara siempre utilizaron este camino que rodea la ciudad y continúan haciéndolo.

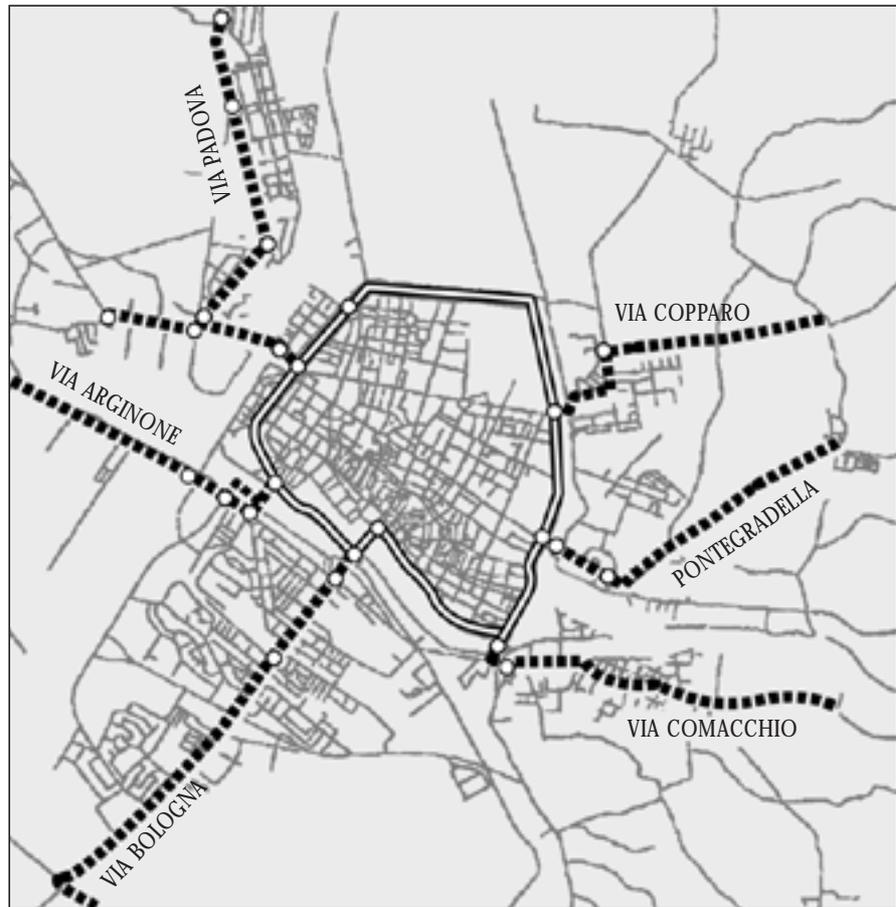
Hoy en día se han situado bancos y el alumbrado público permite utilizar la vía incluso por la noche. La continuidad del trazado está asegurada por puentes construidos sobre los viales de penetración en la ciudad.

La vía verde de las murallas es un ejemplo muy particular, que se ha completado por un segundo itinerario concéntrico, esta vez en el exterior de las murallas. Los trabajos comenzaron en 1989 con ocasión de la restauración de los muros. Esta vía, con una longitud de aproximadamente 10 km, está principalmente destinada a los ciclistas. Se trata de una pista de unos 2 metros de ancho con suelo de dolomía estabilizada. Por la noche el circuito está iluminado indirectamente por los focos que iluminan la muralla. Las intersecciones con las carreteras de entrada a la ciudad están siendo acondicionadas y pronto quedará garantizada la seguridad de los peatones y ciclistas en los cruces.

Algunas conexiones realizadas entre el interior y el exterior de la ciudad han permitido desarrollar itinerarios periféricos. Así, la construcción de una pasarela y la adecuación de un paso protegido con un semáforo han sido suficientes para abrir el acceso al parque urbano creado al norte de la ciudad a principios de los 90. Los trabajos de acondicionamiento del circuito exterior siguen aún en curso.

La ciudad presenta, pues, dos vías verdes concéntricas – una sobre las murallas y la otra en el exterior de éstas – a partir de las cuales 7 radiales van a permitir acceder a la periferia. Actualmente dos de estas radiales ya se han realizado y otras tres cuentan con financiación.

La primera radial realizada une el norte de la ciudad con el Po por un parque urbano, auténtico pulmón verde de la ciudad, aprovechando pequeñas carreteras rurales. La segunda ha sido terminada recientemente y conecta el este de Ferrara con el



municipio de Pontegradella, utilizando el camino de servicio de uno de los numerosos canales de riego que recorren la región hasta el Mar Adriático.

Aunque relativamente corto (unos 3 km), el enlace con Pontegradella es un buen ejemplo de vía verde periurbana, porque la utilizan cada día los habitantes de Pontegradella que llegan a Ferrara para trabajar o estudiar. La vía ha sido asfaltada con una anchura de 2,5 metros y está iluminada por farolas situadas a una distancia entre sí de unos 15 metros. Dos pasarelas de diseño moderno permiten franquear el canal para unir la carretera y las viviendas que la rodean. La vía verde está separada del canal por una franja de tierra de 2,5 m. utilizada por los vehículos de mantenimiento del mismo.

Si la vía verde desemboca en el corazón de Pontegradella, la conexión con el centro de Ferrara se hace a través de un itinerario ciclista que confluye con el circuito verde externo de la ciudad. Es preciso señalar que la unión entre la vía verde y el itinerario ciclista se efectúa por un paso para peatones y ciclistas construido bajo una rotonda. La continuidad del recorrido y su seguridad quedan de esta forma garantizados.

Actualmente la vía verde se detiene en Pontegradella, en el límite del territorio de Ferrara. El camino de servicio continúa más allá y la vía verde podría también prolongarse, siempre que los municipios vecinos encuentren en ello un interés para su población.



El eje Pontegradella-Ferrara aprovecha un tramo del camino de servicio del canal de riego.

Finalmente, se puede también señalar el proyecto de acondicionamiento de la antigua línea ferroviaria entre Ferrara y Copparo (es decir, 20 km. de vía verde), financiado por los municipios afectados. Se contempla una conexión a través de carreteras secundarias con la ciudad de Ro, lo que permitiría alcanzar el Po y volver a Ferrara, efectuando un circuito circular. Esta conexión será financiada por recursos FEDER Objetivo II.

El esquema desarrollado por Ferrara en el marco de su plan de movilidad, con los dos circuitos concéntricos completados por 7 radiales, es particularmente interesante y hace que las vías verdes intervengan como ejes vertebradores complementarios a los itinerarios ciclistas clásicos.

3.1.4. El “Naviglio Martesana”, una vía verde en el corazón de Milán (I)

Milán cuenta con aproximadamente 1,5 millones de habitantes y padece, como la mayoría de las metrópolis europeas, problemas de congestión de tráfico y de contaminación atmosférica. Para hacerles frente, la ciudad lanzó en 1980 un primer plan de movilidad que promovía, entre otras medidas, el uso de la bicicleta como modo de desplazamiento alternativo. Este plan no fue puesto en marcha y hubo que esperar a 1995 para que fuera actualizado. La ciudad proyecta ahora la construcción de 360 km de itinerarios ciclistas en el horizonte 2005–2010. Un 10% se realizó en 1999, incluyendo 8,5 km de vías verdes ya acondicionadas. Es preciso señalar igualmente que el itinerario nº 1 propuesto por EuroVelo pasa por el parque Ticino, al sur de Milán.

A diferencia de la situación de los años 80, actualmente sí existe la voluntad política de desarrollar una movilidad sostenible. Respondiendo a la petición del Gobierno italiano, las regiones debían preparar esquemas directores para la movilidad ciclista en el transcurso del año 1999²¹, estando financiada por el Gobierno la realización de estos planes.

21. Ley Nacional de 19 de octubre de 1998, n.336, “Norma per il finanziamento della mobilità ciclista”.

22. Se trata de identificar los itinerarios paisajísticos potenciales con el objetivo de preservar los paisajes cualesquiera sean los usuarios.

Milán posee un potencial interesante de vías verdes constituido principalmente por los parques lineales situados alrededor de la ciudad y por los antiguos canales de riego que la atraviesan – Naviglio Grande y Naviglio Pavese en el sur, Naviglio Martesana en el noroeste. Estos ejes verdes son considerados por los proyectos de itinerarios históricos²² desarrollados por la región de Lombardía así como en los planes ciclistas estudiados por la Provincia y en los proyectos de urbanización de la ciudad. A medio plazo, el objetivo perseguido por la ciudad es conectar los parques urbanos mediante itinerarios verdes destinados a peatones y a ciclistas.

Actualmente, se ha realizado una única vía verde en Milán. Se trata del camino de sirga del canal histórico Naviglio Martesana (Canal Martesana), que une el norte de la ciudad con el río Lambro.

La creación del Canal Martesana se remonta al siglo XV (1457/1460). La obra estaba principalmente destinada al regadío agrícola y suministraba a los molinos la fuerza motriz necesaria, contando además con algunos tramos navegables. A partir de la segunda mitad del Siglo XVII, el Martesana, al igual que los demás canales de Milán, se convirtió en un lugar de paseo y recreo de la población. A partir de entonces, las familias milanesas acomodadas se construyeron casas para las vacaciones a lo largo del canal. Así pues, además de su función económica, el Martesana tiene también un valor histórico y cultural.

Las vías verdes son uno de los eslabones del esquema de movilidad puesto en marcha por la ciudad de Milán.

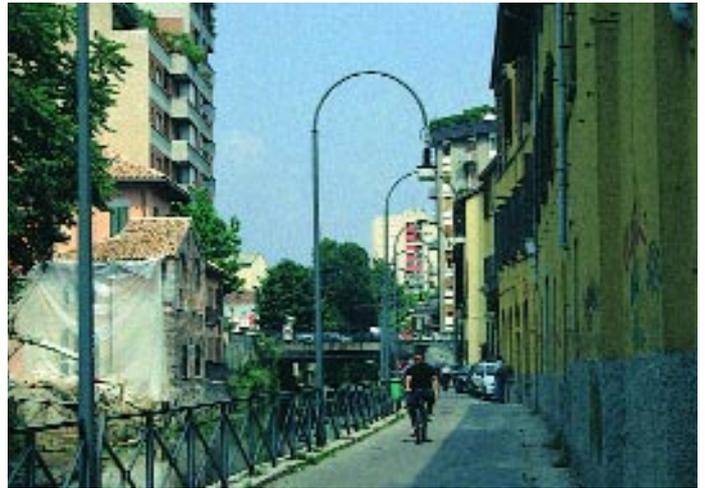


En el primer plan de movilidad concebido para la ciudad de Milán estaba incluido el proyecto de acondicionamiento de la vía verde del Martesana. Su recorrido es de 4 km por la ciudad antes de llegar al río Lambro, pero se prolonga en torno a 22 km más a lo largo del río Adda hasta el parque natural del mismo nombre. La vía verde constituye así una conexión muy interesante entre la ciudad y el campo y una vía de comunicación para muchas zonas residenciales y de actividad urbana. En esta guía se ha contemplado la parte urbana de esta vía verde.

El canal propiamente dicho es propiedad del *Consorzio di Bonifica Villoresi*, que también se encarga de su gestión. Las orillas pertenecen al *Consorzio*, al Estado y también a particulares, si bien existe una servidumbre de paso que garantiza el acceso al canal para su mantenimiento. Antes de los trabajos de acondicionamiento, el camino de servicio del Martesana había sido parcialmente destruido y los tramos que aún existían eran utilizados por los coches. La ciudad de Milán ha podido recuperar sin demasiadas dificultades los terrenos necesarios para la creación de la vía verde y restaurar así la continuidad del trazado urbano en los 4 km que separan la vía E. de Marchi, cerca de la estación central, y el río Lambro.

El tramo siguiente, que une el río Lambro con el parque nacional Adda Norte, ha sido ejecutado por la Provincia, la cual ha sido igualmente la encargada de construir una pasarela metálica sobre el río, permitiendo así el paso de ciclistas y peatones. Aún queda por acondicionarse otro tramo de 200 m entre el río y la autopista -Tangenziale est-, previsto para el mes de Julio de 2000. El coste de esta sección, incluyendo la pasarela, se estima en 200 millones de liras (en torno a 103.000 euros).

Numerosos ciclistas y peatones frecuentan el tramo urbano del Martesana, ya sea para desplazamientos diarios y obligados, o bien para actividades recreativas y de paseo. El Martesana es un lugar propicio para el descanso de los habitantes sobre todo en la época de más calor y, al estar iluminada mediante farolas, se puede



El camino de servicio del canal de riego se ha acondicionado para los desplazamientos no motorizados al corazón de la ciudad.

recorrer incluso por la noche. Además, esta vía verde está conectada con la red ciclista del centro de la ciudad, lo cual permite a los ciclistas llegar, por una parte, hasta la Estación Central y, por la otra, al parque Sempione, lugar de encrucijada de diversos itinerarios ciclistas. A pesar de ser un eslabón importante en el plan de movilidad, el Martesana es poco conocido entre los milaneses. La ausencia de señalización y de promoción de la vía verde influye sin duda en ello.

Por otro lado, la ciudad de Milán ha comenzado los trabajos de acondicionamiento de una vía verde en el curso del Canal Grande, que supondrá en poco tiempo la conexión entre el sur de la ciudad y el parque Lombardo, en el valle de Ticino.

El Martesana es un elemento importante de la red ciclista desarrollada por la ciudad de Milán. Al permitir la puesta en valor de las orillas de este canal histórico, la vía verde constituye un instrumento muy valioso para la preservación del patrimonio ligado a las antiguas vías de comunicación y permite mejorar la calidad de vida en los barrios periféricos.

3.1.5. La “Avenue verte” de Chambéry (F)

La *Avenue Verte* – que une el área metropolitana de Chambéry con el lago Bourget en el norte y con el valle del Isère en el sur – es uno de las primeras realizaciones llevadas a cabo en territorio francés (junto con la vía verde de Givry-Cluny en Borgoña) en base al concepto de vía verde, en un proceso que conjuga calidad y determinación política.

Adoptando el concepto norteamericano de las “greenways”, la asociación local de usuarios *Roue-Libre* promovió el proyecto, innovador en su momento, de construir un equipamiento público de alta calidad basado en una primera realización: una pista ciclista bidireccional sobre sitio propio denominada *Avenue Verte* (Avenida Verde), creada como compensación por la construcción de una vía rápida en la que se prohibía totalmente el acceso de ciclistas.



La Martesana une los barrios del nordeste de Milán entre sí y con el parque natural Adda.



La Vía Verde está reservada para la circulación no motorizada y permite una convivencia armoniosa entre los diferentes usuarios.

La Avenida Verde se convirtió así en una pista construida casi por completo sobre plataforma reservada, objeto además de constantes mejoras en términos de equipamiento y de comodidad para el usuario.

Un aspecto principal ha sido la preocupación por la calidad del revestimiento (condiciones de rodadura, durabilidad) de asfalto o de hormigón, para responder a las expectativas de los patinadores que constituyen actualmente la mitad de los usuarios por motivos de ocio (se prevé realizar conteos). Además, está en estudio un programa de equipamiento complementario de la vía verde, que comprende accesos, áreas recreativas y educativas adaptadas al entorno natural atravesado (explicación pedagógica sobre el tratamiento selectivo de residuos, ya que el centro de tratamiento del distrito está próximo a la traza), áreas de servicio (merenderos, fuentes...) y la colocación de elementos artísticos que actúen como hitos.

La realización de la Avenida Verde de Chambéry ha sido posible gracias a la concertación eficaz entre el Consejo General de Saboya, como director de la obra; el *District Urbain de la Cluse Chambérienne* (DUCC), que gestiona el esquema director para bicicletas en la conurbación de Chambéry; y la movilización de usuarios realizada por la asociación *Roue Libre* (5000 firmas recogidas para apoyar la utilidad pública).

Esta voluntad común, en dos escalones territoriales diferentes (y proveniente de colores políticos opuestos), se ha concretado en la elaboración conjunta de un programa de inversiones a favor de la bicicleta y en financiaciones compartidas.

Esta determinación política y asociativa también ha sido necesaria puesto que se han tenido que realizar dos encuestas de utilidad pública para permitir la prolongación de la Avenida Verde hacia el norte. La primera de ellas tuvo que ser anulada en 1994 debido a

problemas hidráulicos relacionados con el trazado (vía verde sobre el dique de un río expuesto a crecidas) y a la oposición de los agricultores.

Estos problemas han sido tratados con una relativa rapidez, teniendo en cuenta la complejidad del dossier:

- 1995: Nuevo estudio del proyecto en conexión con el de reparación de los diques del Leysse.
- 1996: Declaración de utilidad pública, permitiendo el comienzo de las adquisiciones de suelo y la realización de una pista intermedia con firme estabilizado para unión con el Lago del Bourget.
- 1997/98: Adquisición de suelo y construcción de una obra de fábrica, además de la pista propiamente dicha.
- 1999: inauguración el 6 de junio de la Avenida Verde Norte, con la apertura de los 4 km de conexión entre Villarcher y Le Bourget du Lac.

Aunque la Avenida Verde utiliza en su travesía de Chambéry tramos dispares (pistas y carriles-bici, parque urbano, zona peatonal, carril bus/bici, etc.), parece clara la voluntad de convertir dicha vía verde en la espina dorsal de la red de bicicletas del área metropolitana, con una señalización horizontal y vertical adaptada. Pero, sobre todo, el interés de esta vía verde reside en su prolongación hacia el sur, lo que proporciona un verdadero eje no motorizado, capaz de dar lugar a corto plazo a una transferencia de desplazamientos. El amplio uso de la Avenida Verde para las actividades de ocio permite descubrir también su utilidad para realizar desplazamientos obligados.

Esta utilización "mixta" desempeña un papel nada desdeñable en lo que se refiere a la revalorización de los espacios que atraviesa, con la posibilidad de un tratamiento "micro-paisajístico" muy rico.

Finalmente, hay que señalar que el Consejo General de Saboya, artífice de este equipamiento de proximidad, y por otra parte miembro fundador de la reciente Asociación de Departamentos "ciclables", ha previsto también su conexión con la red de itinerarios ciclistas departamentales, destinada principalmente al cicloturismo y ciclismo deportivo. Esta red

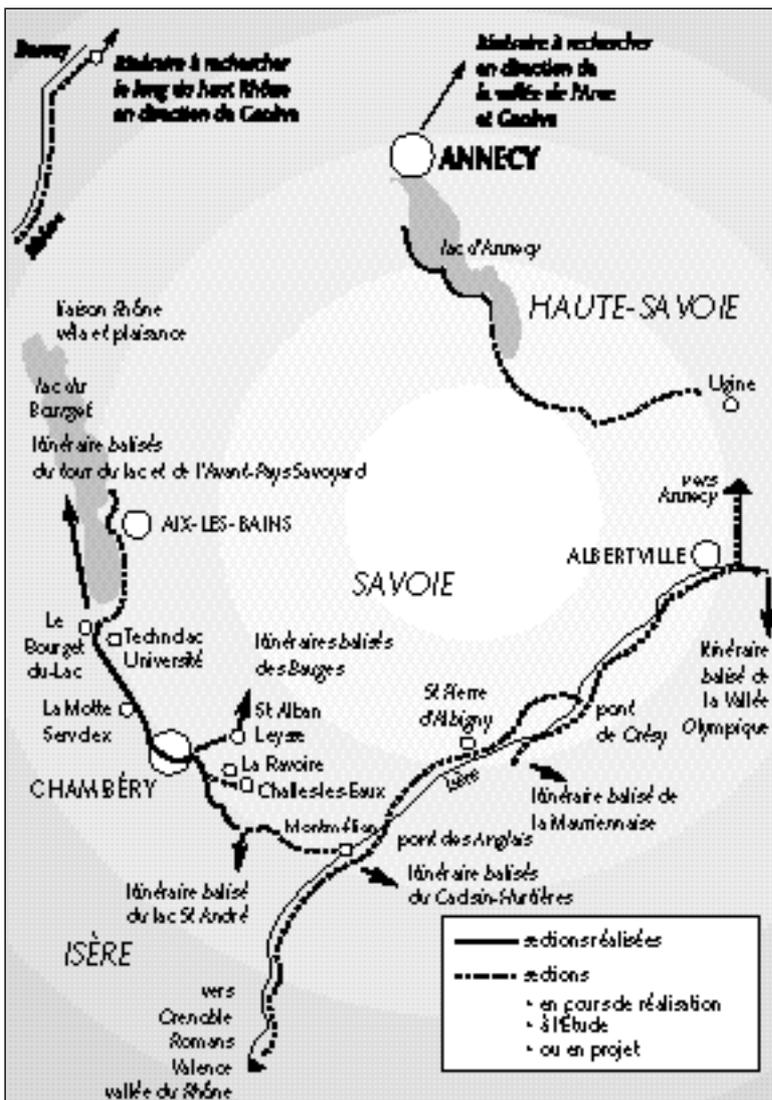


La vía verde de Chambéry constituye un eslabón de conexión entre la red utilizada por los ciclistas y las redes de uso urbano.



La vía verde se utiliza para actividades de ocio y tiempo libre en familia.

Mpa de la Red. (Fuente: Conseil Général de Saboya, marzo 1996)



incluye también otras vías (Tarentaise, Isère) cuya vocación última es estar conectadas y constituir una parte del Esquema Nacional de Rutas Ciclistas y de Vías Verdes (*Schema National de Vélouroutes et Voies Vertes*) en fase de elaboración.

3.1.6. Chalon-sur-Saône: un tratamiento global a escala del área metropolitana (F)

La ciudad de Chalon, con cerca de 100.000 habitantes, es la segunda concentración de población en Borgoña, después de Dijon. El desarrollo demográfico de Chalon ha tenido como consecuencia la transformación reciente y paulatina de los enclaves urbanos periféricos, que han pasado de tener una vocación agrícola a una función residencial muy definida.

Este núcleo urbano presenta, igualmente, la particularidad de estar situado en el centro de una zona con riesgo de inundaciones, sujeta a los caprichos del Saône. Así, gracias a la imposibilidad de construir, han podido conservarse numerosos espacios verdes, rodeados de diques.

El Canal del Centro, que une el río Loira con el Saône, fue construido hace dos siglos por Emiland Gauthey, confluyendo con el Saône al nordeste de Chalon. Antes de que una carretera de cuatro vías viniera a taparlo hace 30 años, el canal atravesaba el pleno centro de la ciudad; una sección descubierta perdura todavía, aislada, al norte de la misma.

Por su continuidad, los caminos de sirga de los canales y de los ríos, las vías ferroviarias desafectadas y los diques, son estructuras ideales para acoger las vías verdes. A este respecto, Chalon-sur-Saône se beneficia de un potencial muy importante. El Saône tiene un camino de servicio en sus dos orillas, por lo que ofrece cuatro vías verdes potenciales a partir del centro de la ciudad de Chalon, dos hacia el sur y dos hacia el este; una de estas últimas ya existe.

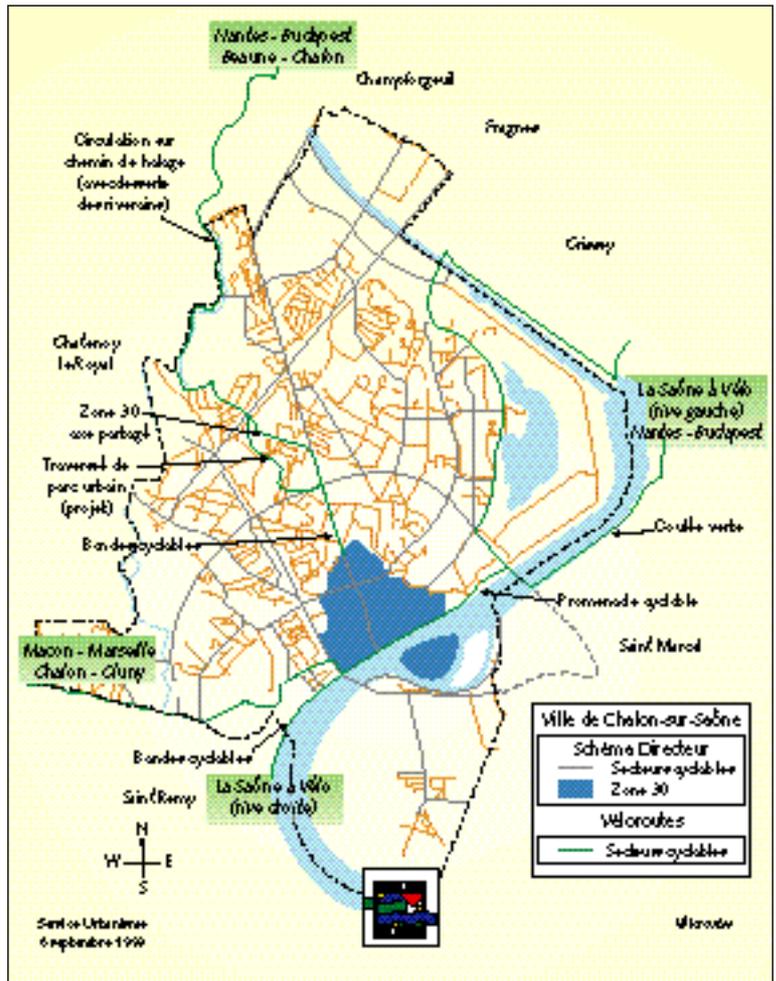
El Canal del Centro, que forma una encrucijada en el límite norte de la ciudad, aporta otros dos itinerarios, uno al norte, y el otro al nordeste. La red de diques edificada al sureste de la ciudad, en el municipio de St. Marcel, ofrece también la posibilidad de realizar una malla de vías verdes hacia el sureste de la aglomeración. Finalmente, la vía ferroviaria Chalon-Cluny, parcialmente desafectada, está orientada totalmente al oeste. La aglomeración de Chalon dispone, pues, de unos terrenos para potenciales vías verdes que convergen hacia el centro de la ciudad desde los cuatro puntos cardinales.

Habiendo tomado conciencia del interés de esta red de vías verdes urbanas, Chalon-sur-Saône y los municipios periféricos muestran una voluntad real de crearla. Tres municipios están desarrollando proyectos de vías verdes, algunos de éstos ya están casi finalizados, mientras que otros están programados o en fase de estudio.

La ciudad de Chalon-sur-Saône ha planificado una red "ciclable" de 50 kilómetros, parte de la cual está ya construida. Además de haber sido la primera ciudad de Borgoña en adherirse al Club de Ciudades Ciclables, también ha sido una de las primeras ciudades francesas en integrar el concepto de Ruta Ciclista europea en su política de ordenación urbana (Nantes-Budapest en 1996).

Chalon-sur-Saône ha creado también una Carta "ciclable", cuyos objetivos son los siguientes: reducir la velocidad de los automóviles; cambiar la mentalidad relativa a la utilización del coche, principalmente en los desplazamientos inferiores o iguales a 3 kilómetros; desarrollar los desplazamientos no motorizados, tanto obligados (domicilio-trabajo-escuela-compras) como de ocio (acceso a las zonas de ocio y turismo); ofrecer a los que desean desplazarse en bici unas buenas condiciones de comodidad y seguridad.

El proyecto del municipio de St-Marcel se integra dentro del ámbito de intervención del contrato de ciudad de la conurbación chalonesa. El objetivo es en este caso evitar una urbanización anárquica del espacio del municipio, contribuyendo a reforzar el atractivo de la ciudad y participando en su reorganización y su desarrollo, al revalorizar sus espacios naturales internos. Los acondicionamientos previstos son un pasillo verde entre la Prairie St-Nicolas y el Aeropuerto de Chalon, un espacio de ocio acondicionado en zona inundable, una pista para ciclistas, peatones y jinetes, una granja-albergue, así como una iniciativa pedagógica en todo el conjunto sobre los trabajos agrícolas.



Mapa del esquema de la conurbación de Chalon (Fuentes: Servicio de urbanismo de la ciudad de Chalon-sur-Saône, septiembre 1999).

En Crissey se está llevando a cabo un esquema de ordenación local cuyos objetivos son, al igual que en St-Marcel, utilizar la zona inundable como espacio verde; este plan se realizará entre la carretera departamental, el Canal del Centro y el Saône. Los correspondientes caminos de sirga se acondicionarán, conectando entre sí las diferentes zonas, así como con el centro de la ciudad. Conviene señalar que el proyecto presenta tanto objetivos sociales (desplazamientos no motorizados y mejora de vida de los ciudadanos) como económicos (apertura al turismo).

La utilidad de una red de vías verdes influye en tres niveles en Chalon:

El desarrollo de los desplazamientos no motorizados a escala del área metropolitana de Chalon; el desarrollo de actividades de ocio de proximidad, especialmente asegurando una conexión entre la aglomeración de Chalon y las vías verdes vecinas; y la integración de la conurbación como encrucijada estratégica de la futura red nacional de pistas ciclistas y vías verdes.



La Vía Verde a orillas del Saône.

Con el fin de agrupar las iniciativas de los diferentes municipios, sería conveniente integrar el proyecto en los objetivos de un contrato de conurbación o de ámbito nacional con socios para el conjunto de estos proyectos.

Finalmente, la red permitirá dinamizar eficazmente las actividades de ocio de proximidad, que benefician al conjunto de la población en términos de ambiente social y de salud pública.

La red urbana y periurbana de gran calidad, así desarrollada, desempeñará plenamente su papel de encrucijada de *Véloroutes* regionales, nacionales y europeas.

Como conclusión, sería muy conveniente desarrollar simultáneamente los acondicionamientos de vías verdes en el ámbito local, regional y nacional, con el fin de responder lo mejor posible a la coherencia y continuidad de los itinerarios. Hay que destacar el papel motor que juega en este contexto el proyecto de Ruta ciclista *Nantes-Budapest*.



En el medio urbano es recomendable la separación entre los diferentes tipos de usuarios (Bristol-Bath).

3.2. Impactos sociales

Somos actualmente conscientes de que las personas que no son propietarias de un automóvil pueden ser excluidas socialmente al no ser capaces de desplazarse rápidamente sobre distancias medias ó largas. Esta situación puede representar una barrera para encontrar un empleo o más simplemente para ir al cine por la tarde ó incluso para llegar al supermercado situado en la periferia de la ciudad. Las vías verdes pueden ayudar a la población no motorizada a reducir su aislamiento, ofreciéndole la posibilidad de desarrollar relaciones sociales y mejorar la accesibilidad a áreas de servicios.

Para la creación de empleos de proximidad, la mejora de barrios desestructurados y la revitalización de regiones en crisis económica, las vías verdes tienen un impacto social y económico no despreciable. Numerosos estudios muestran además que la presencia de una vía verde aumenta el valor patrimonial de los bienes inmobiliarios situados en su proximidad.

3.2.1. La integración de personas con movilidad reducida en el Reino Unido

Una tercera parte de los itinerarios del *National Cycle Network* (Red Ciclista Nacional), proyecto desarrollado por Sustrans en el Reino Unido, está compuesta por vías verdes (antiguas vías ferroviarias, caminos de sirga de vías navegables, caminos no aptos para el tráfico de automóviles). Los peatones y los ciclistas utilizan estas infraestructuras autónomas, pero también las personas discapacitadas

que se desplazan en silla de ruedas. El acondicionamiento de las vías verdes contribuye de esta manera a sacar a estas personas del aislamiento ofreciéndoles infraestructuras seguras, agradables y confortables al margen del tráfico motorizado. Para algunas personas discapacitadas, las vías verdes representan el único medio de practicar un deporte o de llegar por sus propios medios a su lugar de trabajo, a su centro de estudio o a los centros comerciales.

De los casi 16.000 km de longitud que aproximadamente alcanzará la *National Cycle Network*, algo más de 2.500 admiten ya la coexistencia entre los diferentes tipos de usuarios. Las personas con capacidad disminuida representan una parte nada despreciable de los usuarios de la red y deben ser muy tenidos en cuenta durante la adecuación de los itinerarios. Aunque los riesgos de accidente no son del todo nulos, la mayoría de los problemas se podrían evitar casi por completo mediante la realización de rehabilitaciones adecuadas, mediante medidas educativas y mediante la consulta previa a los diferentes usuarios: habitantes próximos a la traza, ciclistas, peatones, grupos de personas con minusvalías. Esta última medida es particularmente importante para asegurar la calidad de los detalles de la recuperación del trazado y el éxito de la vía verde.



La calidad de las recuperaciones realizadas considera las expectativas de los usuarios vulnerables.

Situados en cada acceso a las vías verdes, los dispositivos de control de entrada (chicanes, barreras,...) se pueden percibir como coercitivos. Una gran frecuencia de uso de la vía verde favorece el control social, lo que puede hacer que estos dispositivos resulten innecesarios. Cuando no se puedan evitar, se puede optar por emplear bolardos. Este tipo de dispositivos resulta en general suficiente para impedir el acceso a la vía de los vehículos motorizados. Sin embargo se deben de colocar de manera que no estorben el paso a las personas con dificultades de visión, con sillas de ruedas o incluso de tandems y bicis con remolque para los niños o para los equipajes. Además, la legislación británica ha sido modificada en este sentido. A partir del año 2001 todos los caminos públicos deberán ser accesibles a las personas con movilidad reducida.

Los mapas de la *National Cycle Network* recogen la localización de los dispositivos de control de accesos. Proporcionan información indicando los tipos de vías y las dificultades que pueden encontrar los usuarios y de esta forma les permiten elegir su itinerario con pleno conocimiento de la realidad.

La calidad de los revestimientos de la mayoría de las vías verdes, la continuidad de los trazados, su autonomía en relación con el tráfico motorizado permiten a las personas con dificultades de visión la utilización de estas infraestructuras. La coexistencia con ciclistas que no siempre advierten su presencia puede sin embargo molestarles, por lo que a veces resulta útil la separación entre ciclistas y peatones.

En medio urbano, en el que la frecuencia de uso de las vías verdes puede ser particularmente importante y los usuarios vulnerables más numerosos (personas mayores, discapacitados motores, personas con dificultad de visión...), se recomienda esta separación, que puede materializarse de diversas formas:

- sea por una línea blanca que indique sobre el suelo la separación entre la franja reservada a los ciclistas y la destinada a los peatones.
- sea por una diferenciación de nivel (50 milímetros) o por un bordillo de separación que sobresalga ligeramente (20 milímetros de altura) entre las dos pistas.
- sea incluso mediante la utilización de materiales de texturas diferentes (superficies táctiles) que indiquen los puntos de acceso y la localización de pistas para ciclistas y peatonales (con cambio de materiales en los puntos de travesía de peatones, resaltando éstos en relieve para servir de guía a los invidentes).

La anchura de carriles separados de esta forma varía en función de la frecuentación del itinerario y del contexto local. Cuando los flujos de los desplazamientos de peatones y ciclistas son equivalentes, la capacidad de una vía separada por una línea blanca es aproximadamente de 180 usuarios/hora/ metro de anchura²³.

Esta separación física resulta muy útil en áreas metropolitanas pero puede ser problemática en zonas rurales. Cada caso debe pues ser examinado según el contexto y las necesidades particulares de los usuarios.

Paneles táctiles de información, marcas en relieve destinadas a indicar la localización de bancos y esculturas se instalan igualmente a lo largo de las vías verdes con objeto de permitir a las personas con dificultad de visión que se orienten y que aprovechen al máximo el entorno que se les ofrece.

Las mejores realizaciones deben sin embargo estar acompañadas por medidas educativas para que el resultado perseguido se pueda obtener en su totalidad. Por este motivo *Sustrans* ha redactado un código de buena conducta dirigido a los ciclistas. La cortesía ha de imperar en las vías verdes. Los usuarios deben compartir la vía y tener en cuenta a los más vulnerables. Los pequeños detalles pueden favorecer la coexistencia. Por ejemplo, al tocar el timbre u otro aviso sonoro los ciclistas indican su presencia. Este gesto puede parecer desdeñable pero da seguridad a los peatones y también permite saludarles.

En el Reino Unido se han publicado numerosas obras que tratan sobre la utilización compartida con las personas físicamente menos capaces, principalmente por *Sustrans*, la *Institution of Highways and Transportation*, y el *Department of Environment, Transport and the Regions* (DETR). También hay informaciones disponibles en las actas de los coloquios de los congresos *Velo-city*.

3.2.2. El eje Bristol-Bath (UK)

Entre 1979 y 1986, la antigua línea del Midland Railway se transformó en vía verde; la iniciativa corrió a cargo de los miembros de una asociación local, *Cyclebag*²⁴, los cuales, hartos del inmovilismo de las autoridades en materia de creación de



Cada año se contabilizan cerca de 1.500.000 trayectos en el eje Bristol-Bath.

23. *The National Cycle Network. Guidelines and practical details*, Issue 2, *Sustrans-Ove Arup & Partners*, Marzo 1997, capítulo 8, p. 129.

24. *Cyclebag* pasará a ser *Sustrans*, cuyo nombre proviene de "Sustainable transport", Transporte sostenible.



© Sustrans

La existencia de una vía verde en entorno urbano es una apuesta segura para los habitantes en términos de calidad de vida.

infraestructuras peatonales y ciclistas, decidieron utilizar la plataforma del antiguo ferrocarril para construir una vía verde. Fueron los comienzos de lo que se convirtió, con el tiempo, en un programa nacional de desarrollo de vías verdes y de itinerarios para ciclistas apoyado por Sustrans.

El itinerario, en su origen, enlazaba Bath con Bitton. Está actualmente integrado en la *National Cycle Network* y forma parte de la ruta nº 4 que une el País de Gales con Londres. El recorrido está recogido en el mapa de itinerarios ciclistas *Severn & Thames*.

El trazado, accesible a los ciclistas, peatones y personas en silla de ruedas, se extiende a lo largo de 20 kilómetros a través de áreas rurales y enlaza actualmente las ciudades históricas de Bath y Bristol.

En la experiencia piloto, coordinada por *Cyclebag*, participó un grupo de voluntarios en la construcción del primer tramo, lo que contribuyó a disminuir considerablemente el coste de los trabajos. En el caso de Bristol-Bath, la plataforma del antiguo ferrocarril se adquirió a través de un acuerdo establecido con los ferrocarriles británicos (British Rail). Además, se ha establecido un acuerdo de asociación con las autoridades locales. La iniciativa se benefició, así, del conocimiento del terreno por parte de los voluntarios locales, lo que también contribuyó a la integración y a la aceptación de la vía verde en el contexto existente.

Más adelante, la *Manpower Services Commission*, organismo gubernamental que en aquel entonces ayudaba a los jóvenes a encontrar trabajo, se implicó en la experiencia, siempre coordinada por los miembros de *Cyclebag*.

Los vínculos así creados tuvieron repercusiones positivas al finalizar las obras, y no es extraño que los voluntarios sigan trabajando en la vía que han realizado, ya en el mantenimiento, ya en trabajos puntuales (instalación de obras de arte al aire libre o de

mobiliario, por ejemplo). La combinación de la experiencia de los ingenieros encargados del acondicionamiento de la vía verde y el entusiasmo de los voluntarios permite llevar a cabo trabajos con un coste menor y ofrecer, como consecuencia, infraestructuras de comunicación a las poblaciones de regiones económicamente desfavorecidas.

Actualmente, una realización semejante costaría cerca de 100.000 libras por kilómetro, es decir unos 152.000 euros.

El éxito del eje Bristol-Bath es tal que cada año se contabilizan más de 1.500.000 trayectos, entre los cuales se observa un gran número de peatones, pero también personas en silla de

ruedas. La vía verde ofrece en efecto un acceso seguro y directo hacia el centro de la ciudad, siendo utilizada tanto para desplazamientos obligados: conexión con los centros de actividades, enseñanza, comercios... como de ocio o turísticos. También constituye un acceso fácil para alcanzar el campo desde el centro de la ciudad.

El eje se utiliza todo el año, incluso se observan períodos punta de uso en verano. Especialmente, los usuarios obligados diarios (que realizan cotidianamente el recorrido entre su domicilio y su lugar de trabajo) son los más fieles. Esta utilización tan alta ofrece seguridad a los usuarios y garantiza también la seguridad de la vía. A pesar de todo, se ha instalado un alumbrado en la zona urbana de Bristol que permite una circulación agradable después de la puesta del sol.

Esta variedad de usos es la que conforma el interés de las vías verdes. Su desarrollo contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, permitiéndoles acceder a itinerarios autónomos desde su lugar de residencia.

La existencia de una vía verde en un entorno urbanizado y, por tanto, cerca de los centros de actividades y de zonas habitadas, es una apuesta segura para la ciudad. Los usuarios potenciales pueden, así, llegar a la vía propiamente dicha sin utilizar el coche. La sinergia con las redes de transporte colectivo constituye, igualmente, una estrategia a desarrollar si se quiere favorecer coherentemente una alternativa a la utilización del coche particular.

Es interesante resaltar que la construcción de una vía verde como Bristol-Bath puede influir positivamente en el valor de las viviendas situadas en los alrededores²⁵. Por tanto, vivir cerca de una vía verde tiene repercusiones positivas, no solamente para la movilidad de sus habitantes, sino también en cuanto a su situación financiera, ya que la vía verde hace que se incremente el valor de las zonas por las que transcurre.

25. *Cycle Routes: Their impact on Neighbours., Information Sheet FF2, Sustrans.*

3.2.3. La Línea 119 en Charleroi: un proyecto piloto de concertación con los ciudadanos(B)

A principios de este siglo, Charleroi era una ciudad industrial cuya riqueza se basaba, principalmente, en la explotación del carbón y la implantación de industrias siderúrgicas y del vidrio. Esta actividad económica estaba unida al desarrollo de una red de comunicación importante compuesta de vías de agua (el Sambre, el canal Charleroi-Bruxelles) y de vías ferroviarias. La región conoció, desde entonces, un importante declive económico, lo que ocasionó el cierre de industrias y la desaparición de numerosos empleos. Paralelamente, se desafectaron kilómetros de vías ferroviarias que habían sido abandonadas.

Las autoridades municipales han iniciado una reflexión global sobre la mejora del nivel de vida y sobre la movilidad urbana en particular. Esta iniciativa ha conducido, especialmente, a la creación de un grupo de trabajo *Axe vert* (Eje Verde) destinado a desarrollar circuitos de carácter peatonal, para ciclistas y jinetes dentro de la ciudad. En este contexto, el programa de *Réseau Autonome de Voies Lentes* (RAVeL) lanzado por la Región valona aporta una valiosa ayuda a esta política (véase RAVeL en el apartado sobre "Los programas de vías verdes").

Las antiguas infraestructuras ferroviarias de Charleroi constituyen, hoy por hoy, un potencial importante que puede destinarse al tráfico no motorizado. Así, la antigua Línea nº 119, rebautizada como *La Houillère*, rodea la parte noreste de la ciudad y constituye una verdadero cinturón verde de 14 kilómetros de longitud entre los municipios de Châtelet, Gilly, Jumet y Roux.



Esta vía ferroviaria, abandonada desde 1992, ha sido objeto recientemente de un acondicionamiento destinado a que sea accesible a peatones, ciclistas y, en parte, a jinetes. Se trata de un primer tramo urbano acondicionado en el marco de RAVeL. Su realización es fruto de la voluntad de las autoridades municipales de promover los desplazamientos no motorizados dentro de la ciudad y darle así una nueva imagen basada en la conservación del patrimonio y la calidad de vida.

La Houillère es muy interesante ya que enlaza, por una parte, el Sambre al canal Charleroi-Bruxelas, y, por otra, las estaciones de Roux y Châtelet, lo que permite prever, al menos a corto plazo, una sinergia entre el tren y la bici. Además, se ofrece la posibilidad de conectar con el Alto y el Bajo Sambre, así como con otros itinerarios RAVeL. Cuando esté finalizada, *la Houillère* se convertirá en un cruce particularmente importante, en un verdadero nudo en el seno de la red regional.

El trazado de la L.119 representa un pasillo verde que permite a las personas no motorizadas atravesar la ciudad a través de un itinerario continuo y cómodo, y que ha conservado numerosos elementos de su patrimonio ferroviario (señales, balizas, mojones...). El servicio de ordenación urbana de la ciudad de Charleroi ha sido siempre muy cuidadoso con la conservación de los elementos del tejido ecológico que representan el pasillo verde y los terrenos circundantes.

El estudio de la línea previo a las obras, denominado en Bélgica "estudio urbanístico" (*esquisse urbanistique*), tuvo en cuenta una dinámica de diálogo y de comunicación con participación de los diferentes actores afectados. Este proceso de concertación y de información es, sin duda, el punto fuerte del proyecto. Asimismo, se creó un equipo multidisciplinar, que agrupaba a los representantes del Ministerio valón del Equipamiento y de la Dirección General de Ordenación Territorial, a los servicios competentes de la ciudad de Charleroi (ordenación urbana y turismo) y de los municipios implicados, así como de la ASBL²⁶ *Chemins du Rail*. El grupo de trabajo estableció una política de comunicación eficaz con la población y, muy especialmente, con los propietarios y arrendatarios de los tramos de la antigua vía ferroviaria. Esta gestión, innovadora en el marco del programa RAVeL, logró evitar los potenciales conflictos.

La L. 119 representa un verdadero pasillo verde en el núcleo de la ciudad de Charleroi.

²⁶ ASBL: Association Sans But Lucratif. Asociación sin ánimo de lucro.



La nueva pasarela constituye un de los puntos fuertes de la L. 119.

reunión cada dos semanas. La obra propiamente dicha comenzó en mayo de 1998, para finalizarse en noviembre de ese mismo año.

El trabajo llevado a cabo implicaba la limpieza, desbroce, limpieza de cunetas y saneamiento de la antigua vía ferroviaria y reparación de los puentes existentes (paramento). La plataforma se despejó en un ancho de 6,5 metros, incluyendo una pista de

El procedimiento se desarrolló en tres fases:

1. reunión de información con las asociaciones locales, comités de barrio y sindicatos de iniciativas implicados,
2. organización de tres reuniones destinadas a los 42 arrendatarios de parcelas a lo largo de la antigua línea. Cada una de estas reuniones tuvo lugar en uno de los barrios implicados, congregando entre 10 y 15 arrendatarios. Los litigios que surgieron durante estas reuniones se solucionaron caso por caso,
3. finalmente, una reunión general de información anunciada mediante carteles y anuncios en prensa, que congregó a la población y las autoridades comunales. A partir de entonces, el proyecto RAVeL se pudo lanzar sin oposición alguna.

El método experimentado en Charleroi se reveló muy eficaz ya que permitió desactivar de antemano ciertas situaciones conflictivas que hubieran podido entorpecer el proyecto.

El proceso de concertación se escalonó a lo largo de tres meses a razón de unas 200 horas de preparación para la organización de una

asfalto de 2,5 metros y, cuando era posible, una franja de tierra para los caballistas, los paseantes y los usuarios de bicicletas de montaña.

Una obra desgraciadamente destruida, hace unos años, para facilitar la instalación de un colector de alcantarillado, ha sido afortunadamente sustituida por una pasarela ligera de metal y de madera, de unos 38 metros de vano. El presupuesto de los trabajos, incluida la pasarela, se calcula en un poco menos de 1.490.000 euros, mientras que la construcción de la pasarela costó 149.000 euros.

A corto plazo, la administración municipal tiene previsto dar por terminada la fase actual, principalmente mediante el acondicionamiento de los espacios residuales y densificando la vegetación existente en los lugares apropiados. Otros tres circuitos en bucle, actualmente en estudio por el mismo equipo multidisciplinar, se sumarán a *La Houillère* y, de esta forma, completarán la red.

La conexión de la vía verde con la red de itinerarios para ciclistas en el centro de la ciudad, actualmente en fase de acondicionamiento, permitirá cambiar la imagen de Charleroi y, finalmente, inducir una transferencia de viajes desde el coche hacia otras formas de desplazamiento respetuosas con el medio ambiente. Esta vía verde urbana basada en desplazamientos obligados diarios (trayectos domicilio/escuela, domicilio/trabajo, domicilio/comercio...) ha permitido, por otra parte, recomponer el tejido urbano de algunos barrios (en Jumeł-Station, por ejemplo) y restablecer las conexiones peatonales que se habían interrumpido por acondicionamientos de carreteras de gran envergadura (autopista).

El impacto económico de la implantación de la línea deberá evaluarse durante los próximos años; sin embargo, promete ser muy positivo, principalmente, para los pequeños comercios situados cerca de la vía verde.

Las obras de fábrica son elementos importantes para preservar la continuidad de las vías verdes.



En el ámbito social, la influencia positiva de la realización ya es apreciable. Así, la antigua estación de Gilly-Sart-Allet, que alberga una ASBL, está siendo renovada gracias a la llegada de la *Réseau Autonome de Voies Lentes RAVeL*.

El acondicionamiento como vía verde de la antigua línea nº 119 ha sido aprovechado para integrar en el proyecto personas con dificultades. El proceso ha permitido crear algunos empleos y también conseguir que estas personas tomaran conciencia del valor de estas antiguas infraestructuras de comunicación, tanto en el ámbito patrimonial e histórico como económico.

El mantenimiento diario de la vía verde propiamente dicha ha permitido a la administración municipal contratar cinco "eco-peones camineros". Estos jóvenes, en su mayoría desempleados, se forman para gestionar el patrimonio ecológico de la antigua vía ferroviaria y para renovar el pequeño patrimonio ferroviario de toda la vida.

La implicación en la realización del proyecto de un sector de población desfavorecido ha facilitado su aceptación. La apropiación de la infraestructura por la población podría generar el establecimiento de un control social y limitar, así, los actos de vandalismo.

3.2.4. La importancia de la conexión con los transportes públicos: Paisley & Greenock Path (UK)

El acondicionamiento de las vías verdes puede tener un impacto importante sobre la vida social de una región, por una parte suscitando nuevas ocasiones de encuentros, por otra suministrando infraestructuras de comunicación en las regiones donde las redes de transporte colectivo son deficientes y donde una parte importante de las familias no tienen coche. El *Paisley-Greenock Path* es un buen ejemplo de lo que puede aportar una vía verde en una región económicamente

desfavorecida. Unas infraestructuras de calidad, accesibles a las personas no motorizadas, por propia elección o por obligación, se revelan beneficiosas, no solamente para mejorar la movilidad sino también para la calidad de vida.

Esta vía verde sigue, principalmente, el trazado de la antigua línea ferroviaria del *Glasgow and South Western Railway* sobre aproximadamente 24 kilómetros. Esta vía forma parte del itinerario preparado entre Gourrock y Glasgow, integrado a su vez en los 16.000 kilómetros de la *National Cycle Network*. La utilización de la plataforma de la antigua vía ferroviaria permite atravesar un paisaje con un relieve pronunciado. Estas infraestructuras presentan, en efecto, una pendiente reducida, del orden del 2%, lo que hace que sean accesibles para la mayoría de los usuarios, incluso no deportistas o discapacitados.

La vía verde ha sido construida por la *Manpower Services Commission*. Constituye un importante enlace entre ciudades que presentan perfiles socio-económicos muy diferentes. Los núcleos de Port Glasgow, Hohnstone y Paisley son relativamente pobres, mientras que Kilmacollm es una ciudad rica. Los ciudadanos de esta región tienen ahora la posibilidad de desplazarse fácilmente por una infraestructura segura y agradable y llegar directamente al campo cercano.

Se puede constatar que la vía verde ha contribuido a un mejor entendimiento entre poblaciones de niveles sociales muy diferentes y ha favorecido los desplazamientos locales. En efecto, la proximidad de las zonas habitadas permite a muchos usuarios, ya sean peatones, ciclistas o personas discapacitadas, llegar directamente a la vía verde sin tener que utilizar el coche.

La conexión vía verde-transporte público constituye igualmente un elemento importante que puede contribuir a reducir los factores de exclusión social. En el caso de Paisley, las negociaciones con la compañía británica de ferrocarriles han permitido conectar la vía verde con la estación. El itinerario termina directamente en el andén, desde donde se puede coger un tren para Glasgow. Se trata de un ejemplo de intermodalidad totalmente ejemplar que acaba de reproducirse en Dalgety Bay Station, al norte de Forth Bridge, otra localidad escocesa.

3.2.5. La pista para bicicletas del canal de l'Ourcq en París: una dorsal verde en un entorno urbano y post-industrial(F)

Al enlazar sobre sitio propio y de manera continua la red de carriles-bici de París con los límites rurales de la Île-de-France (espacios de ocio, bosques), la pista del canal de l'Ourcq es, hoy día, la vía verde más frecuentada y mejor identificada como tal por los usuarios parisinos y del noreste del área metropolitana (distrito 19 de París, departamentos de Seine-St-Denis y de Seine et Marne). Este itinerario se inscribe además en el Plan de



La vía verde está directamente conectada con la estación de Paisley.

 La pista atraviesa el Parque de la Villete en París.

Desplazamientos Urbanos (P.D.U.) de la Región Île-de-France.

Esta vía verde, creada entre 1978 y 1982, y posteriormente completada, atraviesa una zona muy densa, el departamento de Seine-Saint-Denis (93), cuya reconversión industrial y urbanismo plantean numerosos problemas económicos y sociales: eriales urbanos, grandes aglomeraciones, índice de paro muy elevado. La revalorización urbana comprende amplios espacios y, principalmente, los barrios situados en las inmediaciones del Gran Estadio de Francia.

Además, varias vías de circulación importantes (autopista A1, periférica) atraviesan este departamento para enlazar la capital al norte y al este de Europa.

En este contexto opresivo, la pista ciclista acondicionada sobre el antiguo camino de sirga del canal de l'Ourcq es un verdadero pulmón verde, siendo su papel muy importante por varios motivos:

- enlaza diferentes parques urbanos y numerosos espacios de ocio, principalmente, el Parque de la Villette, muy frecuentado todo el año,
- ofrece una alternativa de circulación no motorizada en una zona periurbana en la que los desplazamientos en automóvil están muy extendidos
- juega una función de conexión entre los municipios vecinos al canal y es un factor de paz social y de revalorización de la calidad de vida.

Así, la presencia de la pista se convierte en un criterio muy importante a la hora de elegir vivienda, lo que se traduce en la



evolución de los precios de los inmuebles. El impacto beneficioso de la proximidad inmediata al canal y a la pista es aprovechado por las colectividades territoriales para atraer a una población joven y activa.

Otra ventaja de la pista del canal lo constituye el enlace continuo y asfaltado entre la capital y su periferia que se traduce en:

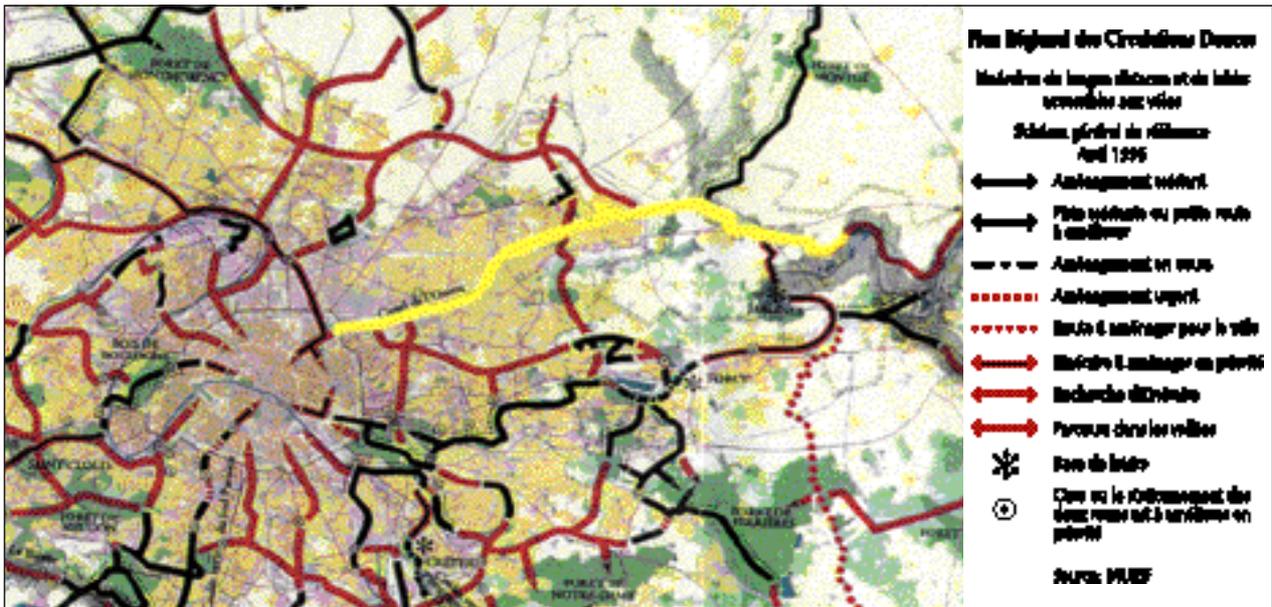
- Una frecuencia muy alta de utilización para uso recreativo y turístico de proximidad, que cuenta como usuarios potenciales con cerca de dos millones de parisinos, además de con la población del noreste de París.
- Una frecuencia cada vez más intensa de uso de la vía verde para trayectos obligados por parte de una población cada vez más numerosa de nuevos usuarios (por ejemplo, en horas punta el trayecto de Bondy a París-centro se hace en 1h30 o más en coche, mientras que un ciclista tardará entre 25 y 45 minutos en realizarlo). La pista del canal de l'Ourcq es a veces víctima de su propio éxito con una frecuencia muy fuerte de uso durante el fin de semana, lo que a veces puede provocar problemas para los usuarios,
- Un enlace importante para los itinerarios ciclistas nacionales y europeos.

Esta frecuentación muestra una tendencia a crecer rápidamente ya que cuenta con un fuerte potencial. Así, este itinerario será la conexión hacia París, no solamente de dos itinerarios del *Esquema Nacional de Rutas Ciclistas y Vías Verdes* aprobado por el Comité Interministerial de Ordenación del Territorio de 15 de diciembre de 1998, sino también la Ruta nº 3 (Trondheim-Santiago de Compostela) del proyecto *EuroVelo*, que se superpone al norte de París con el itinerario París-Moscú propuesto por la asociación *Cyclo-TransEurope*.

Como consecuencia, un fuerte potencial de cicloturistas procedentes del Benelux podría encontrar una forma de acceso seguro a París, en un emplazamiento sobre sitio propio integral y conectado a su vez con la red parisina de carriles-bici.



 La vía verde utiliza el camino de sirga del canal (Pavillon sous Bois).



3.3. Patrimonio industrial, cultural y natural

Más allá del hecho de que las vías verdes constituyen infraestructuras de transporte para un tráfico no contaminante, forman pasillos verdes en los cuales se pueden implantar y mantener ecosistemas especiales. Estos pasillos ecológicos contribuyen no solamente a preservar la biodiversidad y establecer una forma de descontaminación del aire, sino también a preservar un entorno visual agradable. Favoreciendo la utilización de modos de desplazamiento no contaminantes y silenciosos, en sinergia con las redes de transporte público, las vías verdes tienen consecuencias positivas para el medio ambiente: contribuyen a reducir la congestión y contaminación de las ciudades y participan activamente en políticas de desarrollo sostenible.

Las vías verdes son también espacios propicios para la organización de clases sobre temas ecológicos destinadas a los niños, ofreciéndoles el descubrimiento de zonas naturales, cumpliendo, por tanto, una función pedagógica y educativa.

Estas infraestructuras son, por otra parte, testigos de la historia de una región y de su desarrollo. La reutilización de estos trazados permite conservar la continuidad de estos ejes de comunicación, así como los edificios y el pequeño patrimonio que le son inherentes: estaciones, casetas de esclusas, señales, balizas, mojones... y estimula el conocimiento de un patrimonio cultural, natural y humano.

3.3.1. Un paseo verde en el corazón de Bruselas: la Línea 160 Bruselas - Tervuren (B)

Con el impulso del Rey Leopoldo II, el Estado creó, en 1882, la línea nº 160 entre Bruselas y Tervuren. Su trazado original fue

desviado para alcanzar de forma directa el emplazamiento de la Exposición Universal que tuvo lugar en el parque de Tervuren en 1897. Más adelante, se cedió a una compañía privada, y en 1931 se electrificó y se convirtió en la primera línea eléctrica de vía ancha en Bélgica. El servicio de viajeros cesó en 1958, mientras que el transporte de mercancías permaneció hasta 1971, fecha en la que la línea se abandonó completamente. Después de su desafectación, la plataforma de la vía ferroviaria fue ocupada en parte por los trazados de la autopista Bruselas-Namur y del metro, mientras que el Servicio de Espacios verdes de la ciudad de Bruselas transformó el tramo comprendido entre los municipios de Auderghem y de Woluwé-St-Lambert, es decir 5,5 kilómetros, en pasillo verde. El trazado, en dolomia estabilizada, es accesible tanto para peatones como para ciclistas.

Conviene señalar que el antiguo trazado Bruselas-Tervuren es competencia de dos regiones diferentes²⁷. Al sur, la vía verde es gestionada por la Región de Bruselas-Capital; al norte, la Región flamenca ha preferido recuperar parcialmente la plataforma para que circule la línea de tranvía 39. A partir de la terminal de Van Eik, vuelve a aparecer el trazado ferroviario de origen, que se dirige a Tervuren y al Museo de África central, pasando por el antiguo almacén para mercancías. El edificio fue renovado y, actualmente, alberga un café-restaurante. No se ha llevado a cabo ningún acondicionamiento importante en este último tramo de 1,5 km de largo. A petición de la asociación *Chemins du Rail*, la STIB²⁸ balizó la plataforma, indicando la dirección que debe tomarse para ir a Tervuren y a la terminal de la línea de tranvía 44.

La parte sur, ya acondicionada, es la que se recoge en esta Guía.

El trazado urbano de la L.160 presenta muchos puntos de atracción: proximidad a los campus universitarios de la Universidad Libre de Bruselas y de la *Vrije Universiteit Brussel*, a las oficinas de

27. Bélgica es un Estado federal que tiene tres regiones: Flandes al norte, Bruselas-capital en el centro y Valonia al sur; y tres comunidades: flamenca, francófona y germanófona.

28. Sociedad de Transportes Intercomunales de Bruselas.

la Comisión Europea, a centros comerciales importantes, a instalaciones escolares, restaurantes, centros deportivos, al museo del Transporte urbano de Bruselas, a barrios densamente poblados, y a la proximidad de paradas de transportes colectivos (metro y tranvía), etc.

La diversidad de funciones y la densidad de los barrios conectados gracias a la L.160, aportan el máximo interés a este eje situado en el corazón de la ciudad. Sin embargo, lo que sí se puede echar de menos es, por una parte, que el trazado no está iluminado, lo que es un problema para una vía con sentido utilitario; por otra, que no exista conexión directa con las principales paradas del transporte colectivo. La L.160 arranca, en efecto, en las cercanías de la estación de metro Delta, auténtico polo de desarrollo urbano, a la cual desgraciadamente no está conectada.

La realización del enlace con el Metro reforzará el atractivo de la vía verde que se convertirá en un eje de primer nivel para el transporte no motorizado. El estudio de la conexión obligará a revisar el acondicionamiento de un eje de penetración en la ciudad y a reducir el espacio destinado al tráfico automóvil. Actualmente, este estudio complejo no es una prioridad para la Región de Bruselas.

En cuanto a Tervuren, en la región flamenca, conviene resaltar que el antiguo trazado ferroviario termina cerca de la terminal del tranvía 44, que permite ir al centro de Bruselas.

La vía verde pasa a través de un pasillo de vegetación por la parte posterior de jardines privados y a lo largo del estanque del parque de Woluwé. Constituye un itinerario de paseo muy apreciado por los bruxelenses y un elemento esencial para la reconstitución del tejido verde urbano que se beneficia de la vegetación natural que ha crecido en los taludes.

Por citar algunas cifras, el acondicionamiento de la línea entre la calzada de Watermael y la avenida de Tervueren ha costado a la Región de Bruselas-Capital unos 620.000 euros, a los que hay que sumar 124.000 euros destinados a la adquisición de la plataforma. Su mantenimiento anual asciende a 37.000 euros y está asegurado por el Servicio de Espacios Verdes de Bruselas.

El interés de la vía verde como eje de comunicación con el centro de la ciudad para desplazamientos no



La L.160 se ha integrado en el plan de tejido verde de la Región de Bruselas-Capital.



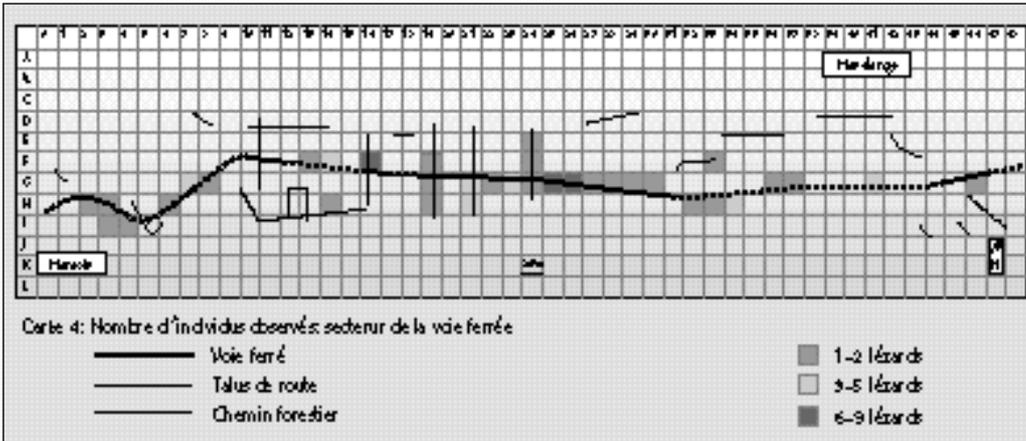
Un paso superior subsiste todavía sobre la L.160 y recuerda el origen ferroviario de este trazado.

motorizados es innegable, pero la desaparición de cuatro obras de fábrica, de las cuales una es el puente que atravesaba por encima de un eje importante de penetración en la ciudad (avenida de Tervuren), afecta a la continuidad y a la seguridad del trazado. Estas interrupciones se subsanarán próximamente ya que el Ministerio de Medio Ambiente de la Región de Bruselas-Capital ha encargado a una empresa de estudios que realice el proyecto y los pliegos de condiciones de tres de las cuatro pasarelas que faltan. Las licencias de urbanismo acaban de concederse y los trabajos deberán realizarse a principios de 2000.

Las tres pasarelas proyectadas proponen una estructura de acero galvanizado con un suelo de madera. Discretamente se ha integrado un alumbrado en los plintos, debajo de las barandillas de acero inoxidable. La arquitectura lineal y los materiales utilizados recuerdan los antiguos puentes ferroviarios. La anchura de 3,5 metros hace que el cruce sea cómodo para los peatones y ciclistas. Cada detalle ha sido estudiado cuidadosamente y las pasarelas se integrarán en el contexto urbano de Bruselas sin entorpecer la circulación existente.

Los presupuestos para la realización de las tres obras y el acondicionamiento de su entorno (vegetación de taludes y estabilización de los mismos) se estiman respectivamente en: 190.000 euros para la primera pasarela con una luz de unos 34 metros, unos 177.000 para la segunda con una luz de 30 metros y 88.000 euros para la tercera con una luz de 17,5 metros.

La cuarta pasarela, la más importante desde el punto de vista técnico -tendrá que atravesar ocho carriles de circulación, una línea de tranvía y otra de autobús-, pero también la más simbólica, ha sido objeto de un concurso que acaba fallarse. El proyecto escogido propone una obra ligera de madera y metal. Salvar los 60 metros que separan los taludes se ha hecho posible gracias a la concepción de la obra en dos niveles. La unión entre los puntos bajos de la avenida está asegurada por un arco sobre el cual se apoya la travesía directa de la vía verde. El proyecto presenta, así, la ventaja de tener accesos por todas partes.



En comparación con los cursos de agua y otros elementos lineales, las antiguas vías férreas ejercen una atracción elevada para los lagartos (especies raras y protegidas por la ley en Bélgica) (Fuente: memoria de Eric Graitson, 1999)

conservar los carriles y prohibir simple y llanamente el paso o reducirlo a determinados tipos de usuarios (peatones). Pero en este caso, si la vía verde juega

Más que un simple inventario de especies animales y vegetales, se trata de evaluar las funciones ecológicas actuales y potenciales, en función de los diferentes parámetros: diversidad y singularidad de las especies vegetales, continuidad de los sustratos, orientación de la línea en relación con los ejes migratorios, diversidad y cantidad de nidos en los trazados y en su entorno, etc.

El estudio ayuda a localizar las amenazas medioambientales reales y potenciales que pesan sobre la fauna y la flora, así como sobre los futuros usuarios de la vía verde: corrientes de agua, contaminaciones diferentes, riesgo de corrimientos, clasificación de plantas urticantes o tóxicas, etc.

Los datos recogidos permiten definir la originalidad o la complementariedad de la vía que se va a recuperar en relación con su entorno y así determinar las funciones que deben favorecerse y los trabajos que deben ejecutarse para respetar mejor las especificidades biológicas de la futura vía verde.

La elección de los acondicionamientos que deben llevarse a cabo depende totalmente del estudio ecológico. La anchura de la pista, su situación, su pendiente, la naturaleza y consistencia de su revestimiento, la frecuencia de uso de la vía..., son analizados para minimizar al máximo el impacto sobre el medio ambiente. Se pueden presentar soluciones alternativas para preservar el interés biológico de dicha vía. En los tramos más sensibles, que presentan un interés biológico importante, se podría proponer, por ejemplo,

un papel importante desde el punto de vista de la movilidad, es preciso encontrar itinerarios alternativos adecuados.

El estudio ecológico comprende las propuestas relativas a la eliminación definitiva de plantas invasoras, incluso peligrosas, la poda de elementos leñosos, la plantación de especies locales, la creación de cunetas, así como de nidos ecológicos para determinadas especies. Los antiguos túneles ferroviarios son, por ejemplo, refugios muy apreciados por los murciélagos. La presencia de estos animales puede motivar la construcción de un falso techo o incluso provocar el cierre del paso en determinadas épocas del año.

El estudio tiene también por objeto valorizar la línea como instrumento didáctico destinado al público en general; además propone acondicionamientos específicos para poner de relieve los elementos ecológicos característicos de la plataforma de la línea o de su entorno inmediato.

La obra se realiza en función de las indicaciones suministradas por el encargado del estudio ecológico. El marcaje con piquetas llevado a cabo en colaboración con el jefe de obra, permite identificar los elementos que se deben preservar y proteger durante los trabajos. Además de las medidas de precaución que se tomen, el contenido del estudio da una serie de instrucciones sobre las operaciones importantes, desbroce, nivelación y sobre los periodos durante los cuales deben realizarse los trabajos.

Finalmente, es necesario asegurar el seguimiento de la gestión de la vía verde en las mejores condiciones posibles. Está previsto que se establezcan contratos entre la Región valona, propietaria de las infraestructuras, y los municipios atravesados por RAVeL, con el fin de que estos últimos se encarguen del mantenimiento cotidiano de los trazados, mientras que los trabajos más importantes correrían a cargo de la Región. La gestión ecológica de la vía verde llevada a cabo por socios privados o públicos competentes en la materia es, además, la ocasión para crear nuevos empleos (eco-peones camineros).

Los estudios ecológicos tienden a preservar el interés biológico de la línea y de su entorno, pero, como acabamos de ver, estos estudios influyen en la elección del acondicionamiento de la futura vía verde y, por tanto, en la calidad estética de su realización. Por supuesto, el capítulo ecológico se analiza en total interacción con las personas encargadas de estudiar los aspectos



El estudio ecológico va a influir sobre los acondicionamientos de la vía verde y definir las categorías de usuarios autorizados a utilizarla.

urbanísticos y paisajísticos de la vía verde. Lejos de ser una obligación, el estudio ecológico permite integrar de manera armoniosa la vía verde en su entorno y aprovechar al máximo sus especificidades biológicas.

3.3.3. La intervención de artistas en el acondicionamiento de vías verdes: York – Selby (UK)

El itinerario que enlaza las ciudades de York y de Selby marca una etapa en el desarrollo de las vías verdes en el Reino Unido. Fue, en efecto, en esta época cuando Sustrans reconoció la importancia de incluir obras de arte en la concepción de los itinerarios.

El trazado York–Selby ofrece un recorrido autónomo de unos 16 kilómetros que va por la plataforma de la antigua vía ferroviaria. El itinerario es prácticamente llano y, por tanto, de fácil acceso para los ciclistas incluso poco deportistas.

Los primeros trabajos de acondicionamiento de la antigua línea comenzaron en 1985, gracias a la ayuda financiera de las diferentes administraciones y asociaciones (*North Yorkshire County Council, York City Council, Charitable Trust, Selby District Council, CTC, Ramblers Association, York National Environment Trust, Rawcliffe Parish Council, Ryedale District Council, Countryside Commission, Norman Collinson Charitable Trust*) y con el apoyo técnico de Sustrans. Es interesante mencionar que el balasto recuperado se vendió al Ministerio de Transportes y se utilizó para la construcción del *York Ring Road* (carretera de circunvalación de York). Los ingresos así obtenidos se sumaron a las subvenciones concedidas por la *Countryside Commission*, lo que permitió comprar los materiales necesarios para los trabajos de acondicionamiento de la vía verde.

El itinerario se inauguró oficialmente el 28 de noviembre de 1987, y, rápidamente, se iniciaron otros trabajos con el fin de establecer un enlace directo con York. Esta conexión se completó en 1990 mediante un itinerario a lo largo del río, en las inmediaciones del centro de la ciudad, lo que permitió conectar con una red de carreteras secundarias hacia el norte.



El arte público anima el trazado de la vía verde.

Fue en 1985 cuando se puso por primera vez en práctica la idea de introducir obras de arte a lo largo de las vías verdes. Se trataba por aquel entonces de hitos de distancia (*mileposts*) realizados a partir de material ferroviario de desecho. Desde entonces, el arte público forma parte integrante de los proyectos en el Reino Unido³⁰. Además, desde el principio de los estudios, ya se prevé un presupuesto para la intervención de artistas.

Sustrans, como coordinador de los proyectos, favorece las iniciativas locales haciendo que intervengan sobre todo las escuelas de arte. Algunas obras se eligen mediante la organización de concursos. La mayoría de las veces, las obras se crean con materiales de recuperación: asientos contruidos con las traviesas de las vías, puente cubierto realizado a partir de un antiguo vagón al que se le han quitado las puertas, etc., con lo que se consigue que bajen los costes de las realizaciones. Al utilizar los materiales procedentes de las industrias locales, las obras ofrecen puntos de referencia en la historia y en la vida diaria de la región recorrida.

Los artistas trabajan a veces en colaboración con la población o con las empresas locales que suministran los materiales necesarios; este tipo de asociación tiene la ventaja de sensibilizar a los futuros usuarios de vías verdes sobre las obras y hacerles participar activamente en su creación. La población se siente implicada y se responsabiliza de los lugares que gestiona como un *buen padre de familia*. El proyecto, en general bien aceptado, permite establecer un control social y evitar algunos actos de vandalismo.

Los resultados obtenidos son a menudo interesantes y a veces sorprendentes. Así, se encuentran obras de todos los tamaños y tipos: bancos, fuentes y mojones situados a lo largo de las vías ofrecen zonas de descanso y de encuentro de calidad, como *Sleeper Seat*, de Jim Partridge, o *Drinking Stone*, de Michael Fairfax en la vía verde Bristol– Bath; ó también dispositivos de control de acceso (barreras) trabajadas por artistas: *Big Blue Pipe*, de Georges Cutts (Foss Islands, York) ó *Polegate Access*, de Hamish Black, en el Cuckoo Trail.



La introducción de obras de arte públicas a lo largo de las vías verdes forma parte integrante de los proyectos en el Reino Unido.

30. Sustrans ha desarrollado programas de arte en Inglaterra, Gales, Escocia y en Irlanda del Norte.



© Sustrans

El arte público reclama la atención de los usuarios de la vía y constituye un punto de parada privilegiado a lo largo del trazado.

Las barandillas de las pasarelas (*Cleator Moor Bridge*, de Alan Dawson, en Whitehaven & Ennerdale, o también *Forth Bridge*, *Hurns Gutter* de Andy Hazell en York) y las estructuras de los puentes (*Quercus Robur*, de Aarón Davis y Andrew Revell, en el Cuckoo Trail) son los soportes ideales para plasmar la imaginación de los artistas.

En otros lugares, se ha trabajado la propia plataforma de la vía, dándole forma, animando así el trazado: *Kyo Undercurrents*, de Richard Harris, en la vía verde Consett & Sunderland, o *Workington Earthworks*, de Mark Meter, a lo largo del itinerario *Sea to Sea* (C2C), son pruebas de ello.

Las creaciones se integran en el paisaje o, por el contrario, son destacadas sobre el mismo. Es el caso de las esculturas colosales de Tony Cragg, *Terris Novalis*, que representan los instrumentos de medidas (teodolitos) utilizados para la construcción del ferrocarril.

Algunos trazados son tratados como verdaderas galerías de arte al aire libre. Los ejemplos más sorprendentes son numerosos y animan el recorrido de los usuarios de la red británica.

Los hitos del Milenio, *Millennium Mileposts*, se esculpieron especialmente para identificar las secciones realizadas de la *National Cycle Network*; han sido concebidos como puntos de referencia que ofrecen informaciones prácticas a los viajeros, identifican los puntos de parada y caracterizan el itinerario. Gracias a una subvención del *Royal Bank of Scotland*, esculturas que celebran la llegada del nuevo milenio han sido distribuidas a las autoridades locales implicadas en el desarrollo de la *National Cycle Network*.

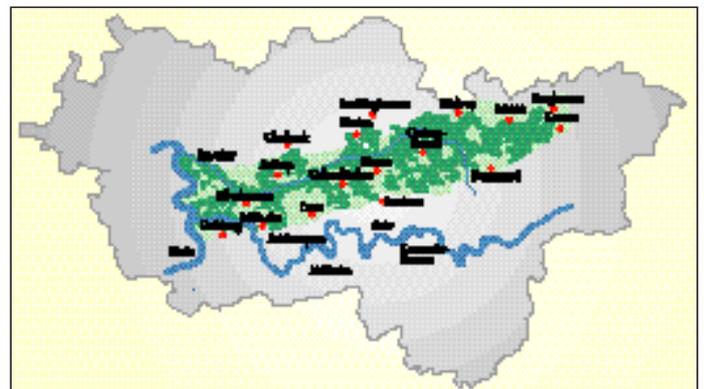
La percepción de la vía verde por los artistas, asociada a la visión más técnica de los que intervienen en el diseño y proyecto, es uno de los atractivos que contribuyen a la calidad de las realizaciones. El objetivo no es embellecer, sino señalar el paisaje con un signo contundente e identificar la presencia de la vía verde para el público; la calidad del entorno visual es tan importante como la de la propia vía. Hay que sacar el mayor partido posible

de las características de los trazados a fin de crear lo que Sustrans denomina *the travelling landscape*, término que se puede traducir por el *paisaje del viajero*, fundamental cuando éste no está motorizado.

Esta iniciativa se ha visto recompensada en 1992 con un premio concedido por *The Arts Council/British Gas* que fomenta la integración de obras de arte en los espacios públicos. Los elementos de arte público jalonan los itinerarios, les dan una identidad propia y los hacen más acogedores para los usuarios. Despierta, por otra parte, la imaginación de las poblaciones locales haciéndoles participar en su concepción. Esta convivencia debería estimular a la población a respetar más estos lugares y animar a los usuarios potenciales a utilizar las vías verdes.

3.3.4. La Exposición Internacional de Construcción y Arquitectura del Parque del Valle del Enscher en Alemania (D)

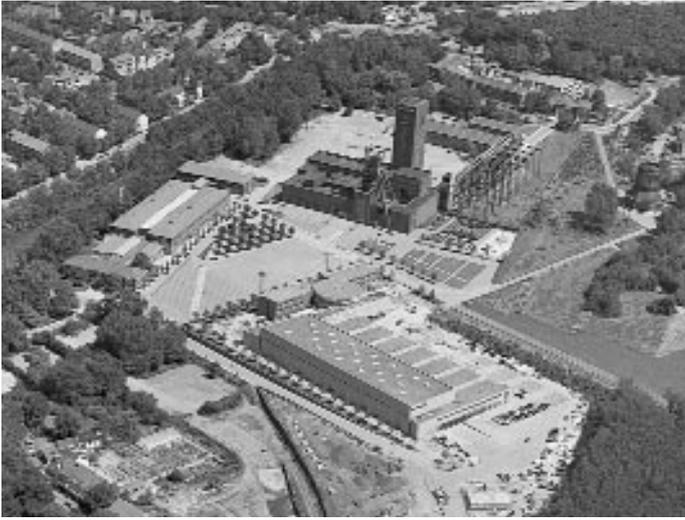
Los límites entre la ciudad y la naturaleza presentan una tendencia cada vez mayor a confundirse. Muy a menudo, la naturaleza se reduce a un espacio residual, encajado entre las infraestructuras de carretera y los barrios habitados. Esta situación se agudiza aún más en una región como el Ruhr, que registra una densidad de población muy elevada, del orden de 2.000 habitantes por kilómetro cuadrado.



Mapa del IBA Emscher Park en el Ruhrgebiet.



La zona residencial "Schüngelberg" edificada en la ciudad de Geselkirchen.



El parque paisajista y de negocios Nordstern en Geselkirchen.



El parque paisajista en la ciudad de Duisburg.

La Exposición Internacional de Construcción y Arquitectura del Parque del Emscher (IBA), lanzada en la parte norte del Ruhr, no es una exposición en el sentido usual del término sino más bien un programa que mira hacia el futuro. Creada en 1989 y con una duración prevista de 10 años, la IBA tiene por objeto reactivar la región del Emscher – que se considera de gran importancia, con sus 2 millones de habitantes y una superficie de unos 800 km² –, basándose en nuevos conceptos y nuevos proyectos.

La finalidad de la IBA es utilizar las intervenciones urbanas y las políticas sociales, culturales y ecológicas para impulsar la transformación económica de una región de tradición industrial.

En diez años, se han desarrollado y realizado, distribuidos en seis ámbitos de intervención, unos 120 proyectos. El más ambicioso de éstos es el *Parque paisajista del Emscher*. Se trata de un gigantesco proyecto de planificación de los espacios libres que abarca una superficie de unos 300 kilómetros cuadrados.

El parque paisajista del Valle del Emscher fue concebido como un Proyecto Director central, que enlazase temáticamente los diferentes proyectos de la Exposición. Fue diseñado como núcleo de una nueva infraestructura regional orientada hacia el futuro.

A vista de pájaro, no faltan los espacios verdes en la región del Emscher, pero, a decir verdad, los terrenos industriales, las carreteras, las obras de saneamiento han perforado, recortado y devastado el paisaje. La conexión de espacios hasta ahora aislados y la reconstitución del paisaje a través de la revalorización de los elementos ecológicos y estéticos podrían aumentar el atractivo ambiental de las zonas residenciales y de los lugares de trabajo e impulsar una transformación sostenible de este espacio.

La estructura del Parque paisajista del Emscher está formada por tramas verdes con una orientación norte-sur y conectadas a una trama este-oeste. El parque enlaza, así, con la tradición de las tramas verdes regionales creadas en los años 20 por la Oficina de la Vivienda *Ruhrkohlenbezirk*.³¹ Al crear un sistema de parques coherentes a escala europea, el Parque paisajista se convertirá en un nuevo pulmón verde.

La gama de proyectos incluida en el perímetro del parque abarca tanto el desarrollo de los grandes suelos industriales como pequeñas operaciones experimentales, como el desarrollo de biotipos y la plantación de árboles, e incluso el establecimiento de un sendero peatonal y una pista para bicicletas de 130 kilómetros de longitud que atraviesa el parque entre Duisburg y Kamen.

También se han instalado diversas obras de arte al aire libre, los *Landmarks*, que estructuran esta antigua región industrial aportándole un toque estético. El arte se convierte, así, en un medio de revalorizar la naturaleza.

Asimismo, los restos del pasado industrial de la región –edificios y campos sin cultivar– se conservan y revalorizan mediante la creación de nuevos espacios verdes.

La Exposición IBA interviene también en otros cuatro ámbitos que son:

1. El reacondicionamiento de la red hidrográfica del Emscher, como infraestructura de saneamiento a cielo abierto, de 350 km de longitud, de cara a crear un tejido verde (parques lineales).
2. *Trabajar en el parque*, revalorizando las superficies sin cultivo en 19 antiguos emplazamientos.
3. La vivienda y el desarrollo urbano, con la rehabilitación de ciudades-jardín y de ciudades obreras tradicionales de la región.
4. La conservación del patrimonio industrial y la rehabilitación de los edificios industriales (antiguas oficinas de minas) para viviendas, espacios de trabajo o espacios recreativos y culturales.

Después de 10 años de actividad, el *IBA Emscher Park* ha quedado terminado en 1999. Esta fecha es, al mismo tiempo, una coincidencia del destino y un manifiesto, ya que testimonia el final de la época industrial, una época de grandes ideologías y de utopías, y también una época de utilización immoderada de la naturaleza.

La IBA no ha querido sólo presentar una multitud de proyectos en 1999, sino que también desea transmitir un pensamiento de desarrollo sostenible e integrado, compartir una gestión de planificación y dar un nuevo impulso hacia el siglo que comienza.

31. Según el artículo de M. RENARD, IBA Emscher Park, *Le Canard déchainé* du Kawwberg, nº 33, otoño 1999.

3.4. Impactos económicos: ocio y turismo

Al facilitar recorridos accesibles tanto a los que quieren caminar como a los amantes de la naturaleza, a los niños como a los deportistas, las vías verdes tienen una vocación recreativa e impulsan la realización de actividades al aire libre.

Por sus características, ofrecen a las personas con movilidad reducida (personas discapacitadas, personas mayores, niños...) la oportunidad de practicar una actividad física apartada de la circulación automóvil.

El acondicionamiento de vías verdes constituye, además, un atractivo turístico muy importante. Estas vías favorecen la creación de comercios, la implantación de establecimientos hoteleros de diferentes tipos (hoteles, *bed & breakfast*, alojamientos rurales, campings...) y servicios basados en las actividades de ocio (alquiler de bicis, patines, equipos para montar a caballo...). Ejercen así un impacto positivo sobre la creación de empleos. Por el hecho de fomentar el turismo local, las vías verdes son muy beneficiosas para el desarrollo de las zonas rurales. Finalmente, las vías verdes tienen una importancia especial en el desarrollo de un turismo difuso y de calidad, revalorizando los lugares que atraviesa. Colaboran así en una mejor distribución de los flujos turísticos, evitando la concentración de visitantes en las zonas supercongestionadas. Países como España o Francia han sabido sacar partido de este nuevo recurso para promover un turismo activo respetuoso con el medio ambiente.

3.4.1. Las vías verdes y el turismo activo (E)

Las vías verdes constituyen un recurso novedoso y atractivo para el turismo activo en Europa. El turismo ecológico y responsable se convierte en el complemento y en la alternativa más adecuada para la tradicional oferta de *sol y playa*. España ha conseguido optimizar este potencial, ya que sus Vías Verdes se caracterizan por la rica diversidad paisajística y cultural de las tierras que atraviesan, al tiempo que garantizan un desarrollo turístico sostenible y respetuoso con el entorno.

En un marco geográfico tan abrupto como el español, las Vías Verdes adquieren unas cualidades adicionales, pues permiten efectuar itinerarios en condiciones de comodidad y seguridad, gracias a las espectaculares obras de los antiguos ferrocarriles. Más de 500 túneles y 1.100 viaductos y puentes ferroviarios en desuso aseguran la continuidad y les aportan este nivel de accesibilidad universal.

Algunas vías verdes inciden ya favorablemente en la redistribución de la presión turística. Así sucede con la Vía Verde del Carrilet (54 kilómetros entre Girona y Olot), que atraviesa una antigua región

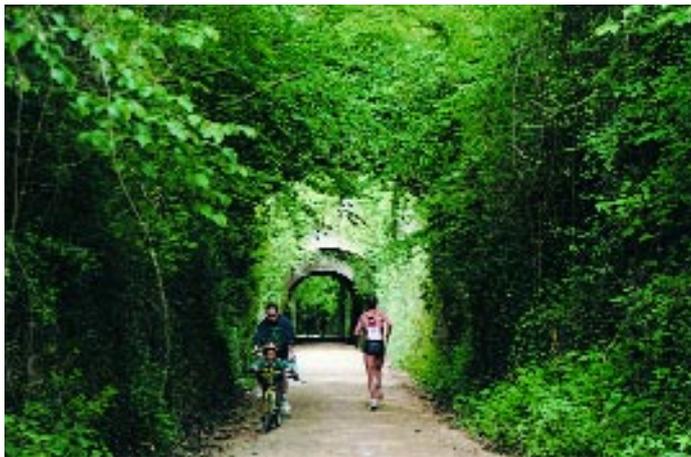


Los turistas encuentran en las vías verdes un recurso muy atractivo para descubrir el país.

volcánica en las estribaciones de los Pirineos, y que ya en 1998 acogió a más de 90.000 visitantes. El éxito de este itinerario ha sido tal que ha incitado a los comerciantes y a los empresarios de hoteles y restaurantes de las proximidades a solicitar autorización para colocar carteles publicitarios de sus establecimientos a lo largo de la vía.

Se han contabilizado sobre esta vía hasta 500 visitantes por día, de los cuales la mitad provienen de otras regiones, en particular de la zona metropolitana de Barcelona. Ello viene a confirmar que la vía verde contribuye a desarrollar las conexiones entre las aglomeraciones urbanas y sus periferias. Pero igualmente se asiste a un aumento progresivo del número de visitantes extranjeros que la recorren aprovechando su estancia en las áreas turísticas de la cercana Costa Brava. Esta captación de turistas que acuden a la Costa Brava será aún mayor a finales del año 2000, cuando finalicen las obras de acondicionamiento de la prolongación de esta Vía Verde, desde Girona hasta la villa costera de Sant Feliu de Guixols (40 km), que ya se están ejecutando sobre la plataforma de un ferrocarril desafectado.

Por otra parte, la incidencia positiva que generan las vías verdes en las zonas por las que discurren no se reduce al sector del turismo, sino que se producen otros efectos dinamizadores muy diferentes sobre la población y la economía local desde el momento mismo de construcción de la vía verde. Estos efectos son más significativos si se trata de zonas rurales deprimidas, como sucede con la Vía Verde de la Sierra (32 km ya desarrollados, y otros 3 km en obras que concluirán en el año 2000). En ella, gracias al programa de *Escuela-Taller y Casas de Oficio*, como programa de formación y empleo, grupos de jóvenes sin trabajo de las poblaciones vecinas han sido empleados para rehabilitar cuatro antiguas estaciones a lo largo de la vía verde e instalar en ellas equipamientos turísticos. Un grupo de 60 aprendices ha trabajado en cada una de las estaciones durante dos años. Sólo la recuperación estructural de estos edificios – sin



© FFE

La Vía Verde del Carrilet conecta la ciudad de Girona, cerca de la Costa Brava, con el interior.



© FFE

Una de las estaciones de la Vía Verde de la Sierra, situada en una reserva natural, ha sido equipada como observatorio de rapaces.

contar el equipamiento interior – ha requerido importantes inversiones públicas. El coste de los trabajos en la Estación de Olvera, por ejemplo, ha ascendido a 164.000 euros; mientras que en la Estación de Puerto Serrano se ha elevado hasta los 306.000 euros.

La Vía Verde de la Sierra, inmersa en un paisaje de sierras típicamente mediterráneas, y jalonada por 17 túneles y 5 viaductos, ofrece un enorme potencial para convertirse en un recurso turístico de primera magnitud para toda la región afectada. Está situada en el corazón de un triángulo formado por tres provincias netamente turísticas, Sevilla, Cádiz y Málaga, las cuales reciben cada año un importante número de visitantes; éstos superaron en 1997 los 2 millones, 2,6 millones y 5,3 millones, respectivamente. Esta Vía Verde puede, por lo tanto, ofrecer alternativas ecológicas que ayuden a reducir la presión turística sobre el área metropolitana de Sevilla, sobre la Costa del Sol y sobre la Costa de Cádiz.

3.4.2. La vía verde de Givry-Cluny en Borgoña: ocio de proximidad y turismo (F)

En agosto de 1997 se inauguró la vía verde entre Givry y Cluny. Después de su desafectación del servicio ferroviario, llevada a cabo por la SNCF el Consejo General de Saône-et-Loire

adquirió la línea ferroviaria Mâcon-Chalon vía Cluny, decidido a acondicionarla para la circulación de personas no motorizadas. Así fue como nació la *vía verde de la Côte chalonnaise a Cluny* (44 km).

Esta vía verde es utilizada en su mayoría por ciclistas (60%)³², pero también por caminantes (10%) y por patinadores (30%), que aprecian de forma muy especial su revestimiento asfáltico. La frecuentación media, exceptuando los meses de verano, es del orden de 4.500 personas a la semana, con puntas los fines de semana; en temporada alta, se calcula en unas 7.000 personas a la semana.

La vía verde es utilizada sobre todo por la población local para actividades de ocio, pero su realización fue el punto de partida de otras muchas iniciativas. Los municipios afectados invirtieron algo más de un millón de euros en desarrollos vinculados a la vía verde (campings, puntos de alquiler de bicis, etc.). A este importe se sumaron inversiones privadas relativas, por ejemplo, a la habilitación de aparcamientos para bicis en los hoteles.

El Consejo General adquirió los antiguos edificios ferroviarios y los terrenos anexos a la vía para después cederlos a los municipios, deseosos de desarrollar proyectos relacionados con la vía verde.

Las antiguas instalaciones ferroviarias acogen hoy actividades abiertas al público. Así, la antigua estación de Buxy alberga una biblioteca municipal y la oficina de turismo; próximamente se instalará un camping en el emplazamiento ferroviario de Cormatin; un centro de puesta en forma ha sido instalado en la antigua estación de Saint-Gengoux-le-National... Otros edificios ferroviarios han sido rescatados por particulares, entre los cuales se encuentran antiguos trabajadores de la SNCF.

Además, se han creado 13 rutas turísticas, como bucles que parten de la vía verde y a través las cuales se invita a los usuarios a descubrir 52 municipios próximos.

Desde su creación en 1998, la vía verde ha tenido consecuencias económicas importantes para las ciudades y

La antigua estación de Buxy sobre la Vía Verde ha sido acondicionada como punto de información y biblioteca.



32. Evaluación de 1999.



Instalación de barreras para impedir el paso de vehículos a motor.



Los patinadores representan el 30% de los usuarios de la Vía Verde.

pueblos de los alrededores. Así, por ejemplo, los usuarios de la vía verde han sido la causa de un aumento del 20% del volumen de negocio de algunos restaurantes y del 19% del número de bicis alquiladas. Del mismo modo, se constata un alargamiento del tiempo de estancia en los hoteles.

El éxito de la vía verde es tal que ha animado al Consejo General de Saône-et-Loire a empezar la construcción de prolongaciones. Por una parte, al sur, entre Cluny y Mâcon (20 km) y, por otra, al norte, a lo largo del Canal del Centro entre Chalon-sur-Saône y Santenay (25 km). Asimismo, se prevén otros acondicionamientos de vías verdes también por iniciativa del Consejo General de Saône-et-Loire.

Todos estos proyectos se inscriben dentro de una consideración global de red de vías verdes a nivel del departamento y de la región de Borgoña, con la perspectiva del tejido verde nacional y europeo.

La vía verde de Givry-Cluny constituye hoy un foco turístico importante en una región con un patrimonio arquitectónico y natural ya de por sí muy rico. Esta vía ha originado un desarrollo de actividades de ocio al aire libre como complemento de un turismo cultural muy bien implantado en la región.

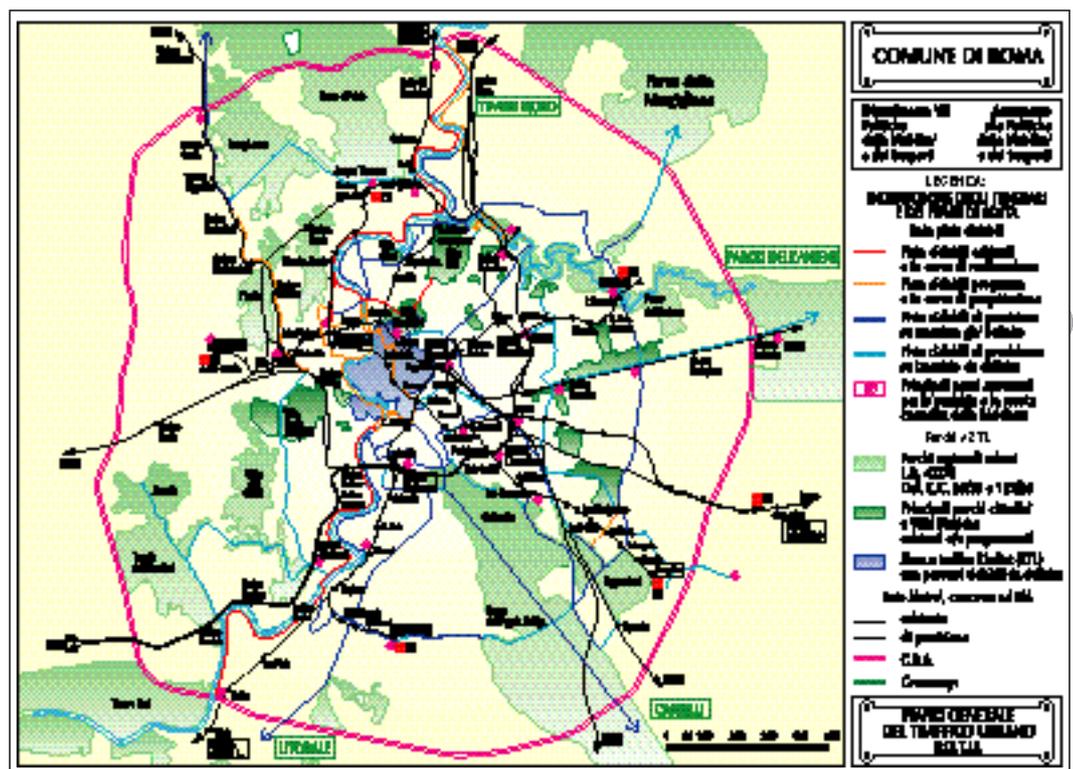
El Plan General de Tráfico Urbano de la ciudad de Roma. (Fuente: Ciudad de Roma. Departamento VII-Polítiche della Mbilita e dei Trasporti)

3.4.3. La revalorización de las orillas del Tiber en Roma (I)

En el marco de la Ley Nacional nº208³³ relativa a la realización de itinerarios para bicicletas y peatones, la ciudad de Roma aprobó en 1991 un programa de realización, desarrollo y reestructuración de itinerarios para bicicletas.

Su contenido se basa en las potencialidades físicas y geográficas del río, del litoral, así como de los parques que caracterizan la ciudad de Roma. Los diques, muelles y caminos de sirga, así como los caminos de servicio de las líneas ferroviarias y

33. Ley Nacional nº208 de 28 de junio de 1991: "Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane".





Las orillas del Tiber han sido recuperadas en el marco del Plan General de Tráfico Urbano, cuya finalidad es mejorar la accesibilidad urbana favoreciendo el uso de la bicicleta.

sus plataformas (cf. la antigua línea ferroviaria San-Pietro-La Storta), considerados hasta entonces como espacios secundarios sin mucha calidad, se han convertido en la actualidad en elementos fundamentales de la política de revitalización urbana.

El programa desarrollado por la ciudad tiene también en cuenta las líneas generales establecidas por el Plan General de Tráfico Urbano (P.G.T.U.), cuyo objetivo consiste en desarrollar la accesibilidad urbana favoreciendo el uso de la bici, tanto para los desplazamientos obligados como para las actividades recreativas. El P.G.T.U. prevé la realización de una red completa de itinerarios, no solamente en el centro de la ciudad sino también en su periferia. Los trazados se han clasificado en dos categorías: los itinerarios de carácter medioambiental y los itinerarios urbanos, destinados principalmente a los desplazamientos de carácter cotidiano y conectados a los principales puntos de intercambio modal existentes o en proyecto. El Consejo Municipal aprobó definitivamente el P.G.T.U. en julio de 1999.

A finales de 1993, Roma contaba con 16 kilómetros de vías peatonales y ciclistas, de los cuales 15 kilómetros eran vías verdes a lo largo del Tiber (itinerario norte: Castel Giubileo-Ponte Risorgimento). Desde entonces, la ciudad ha construido 18 kilómetros suplementarios, que incluyen 15 kilómetros de vías autónomas, también a lo largo del Tiber (itinerario sur: Ponte Sublicio-Ponte di Mezzocammino-G.R.A.³⁴) y ya están programados otros 36 kilómetros. La red completa deberá alcanzar los 69 kilómetros, de los cuales más de una tercera parte será vía verde.

En 1990, con motivo del Campeonato del Mundo de Fútbol, Roma construyó 15 kilómetros de vía verde entre el Castel Giubileo, en la parte norte, y el puente Risorgimento. Se trata de la primera ejecución efectuada en el marco de un proyecto de revalorización del Tiber, que vio la luz en los años 80, por iniciativa del *Ufficio Speciale Tevere e Litorale* de la ciudad de Roma.

La vía verde va por el antiguo dique situado en la orilla derecha del Tiber. Para adquirir los terrenos necesarios para su

construcción, la ciudad de Roma pagó un canon al servicio de Patrimonio del Estado, propietario de la infraestructura. Los 12 primeros kilómetros están en zona periurbana y pasan por un entorno semi-natural de paisaje abierto; los 3 últimos kilómetros, entre el puente Milvio y el puente Risorgimento, atraviesan la ciudad propiamente dicha. En este punto, la vía verde se conecta, por una parte, con el carril-bici de la Viale Angelico, también realizado en 1990 y que conduce al Vaticano, a las proximidades de la Basílica de San Pedro; por la otra, con el *Archeobici*, itinerario que atraviesa el centro histórico y se vuelve a juntar con la parte sur de la vía verde del Tiber.

Aunque esta vía se utiliza puntualmente para trayectos obligados, está fundamentalmente destinada a actividades de ocio (bicis, paseo, patines...) y turísticas. La vía verde ofrece la posibilidad, principalmente, de acudir a numerosas instalaciones deportivas situadas a lo largo del Tiber (piscinas, golf, clubes hípicas, pistas de tenis, etc.). Al conectar la ciudad con su periferia verde, el itinerario del Tiber intenta igualmente favorecer una movilidad alternativa y la intermodalidad de los transportes.

La vía verde se ha acondicionado muy sobriamente: asfalto negro, a veces pintado de rojo, con una anchura que varía de 2,5 a 4 metros. Teniendo en cuenta su vocación como elemento de ocio, no se ha previsto ninguna iluminación. La vía situada en terraplén está especialmente expuesta al sol; para paliar esta situación, se han colocado en el trazado algunas estructuras metálicas cubiertas de vegetación para dar un poco de sombra, constituyendo los únicos puntos de descanso acondicionados, donde se han colocado los paneles de información que incluyen el plano del itinerario.

Los únicos problemas que se ha encontrado la ciudad se relacionan con la gestión de la vía verde: mantenimiento del revestimiento y de la vegetación, señalización... La ciudad prevé actualmente ceder la gestión de la vía a las asociaciones locales.

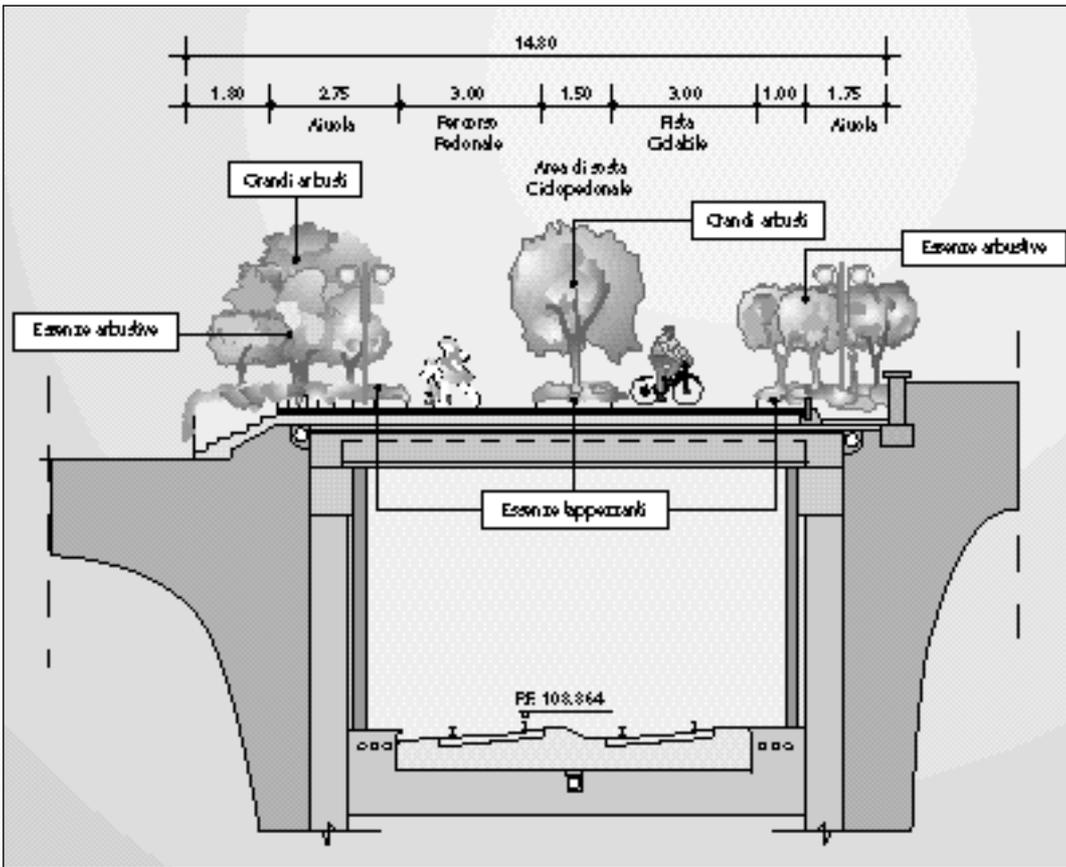
El coste de acondicionamiento de la vía verde ha sido del orden de 400 millones de liras por kilómetro, es decir unos 206.000 euros/km.

Una nueva obra al sur de Roma, a lo largo del Tiber, entre el Ponte Sublicio, el Ponte della Magliana y la autopista de



Estructuras metálicas de las que cuelga vegetación y que son utilizadas para protegerse del sol.

34. Autopista de circunvalación alrededor de Roma.



Se acondicionará un eje peatones/ciclistas sobre el cubrimiento de la línea de ferrocarril (Fuente: Ciudad de Roma).

enlaza la Ciudad del Vaticano con el norte de la ciudad (Monte-Mario y Valle Aurelia) está actualmente en obras. La línea ferroviaria ha sido cubierta y desdoblada a la altura de las antiguas obras de fábrica; sobre la cubrición así acondicionada y sobre las antiguas obras de fábrica se establecerá la futura vía verde. El enterramiento de las vías ha sido finalizado en 1999, estando prevista la inauguración de la vía verde durante el Jubileo del año 2000.

circunvalación, viene a completar este primer tramo de vía verde. La construcción, iniciada en 1998, está actualmente terminada. Se trata de una vía verde de 15 kilómetros de longitud que va a lo largo del dique y el camino de servicio del Tiber, cuyas características son parecidas a las del itinerario norte. A medio recorrido el itinerario pasa de la orilla derecha a la orilla izquierda del río por encima de un puente de carretera (Ponte della Magliana) sobre el que se ha acondicionado un carril-bici de doble sentido.

Ya se han previsto ampliaciones de la red "ciclable". *Roma Natura*, la oficina regional que tiene a su cargo la gestión de las zonas naturales de la ciudad de Roma, estudia actualmente un proyecto de cinturón verde entre los parques urbanos y periféricos de la ciudad. Así, los parques de la ciudad y de la villa Adda están ya conectados por un itinerario peatones/ciclistas. Bajo esta óptica, las vías verdes acondicionadas a lo largo del Tiber (norte-sur) y del río Aniene (este-oeste) son enlaces particularmente interesantes.

Es importante mencionar la próxima realización de una vía verde por encima de una vía ferroviaria en servicio. En 1994, la ciudad firmó un acuerdo con la sociedad de ferrocarriles italianos E.S. (Ferrovie dello Stato) con el fin de reestructurar la red ferroviaria existente: adaptación de las infraestructuras ferroviarias existentes para el servicio urbano (metro) y creación de nuevos enlaces. Estos trabajos van acompañados de proyectos de revalorización urbana que contemplan la realización de parques lineales destinados a la circulación de ciclistas y peatones. Así, un tramo de la línea ferroviaria urbana San Pietro-La Storta que

de una obra totalmente excepcional, y, por lo que sabemos, casi única en Europa. Podemos citar, en este sentido, el Pasillo Verde de Madrid, el Cinturón Verde de Oviedo o, incluso, la *Coulée Verte* de París en los primeros kilómetros de la línea TGV París-Le Mans, que son realizaciones más o menos similares. En estos casos, se trataba de reconstituir el tejido urbano en un corredor verde y no de realizar una vía verde propiamente dicha.

3.4.4. Paseo para bicis al borde del Loira en Nantes: un pasillo verde continuo establecido sobre conducciones de agua (F)

El paseo para bicis al borde del Loira en Nantes es un itinerario mixto peatones/ciclistas que enlaza el corazón histórico de la ciudad de Nantes con la periferia mediante un camino que bordea de manera continua la orilla norte del Loira.

Este paseo se ha acondicionado en dos fases. A finales de los años 1980, el Servicio Municipal de Aguas instaló una canalización subterránea a lo largo del Loira para extraer agua potable a 15 kilómetros aguas arriba de Nantes, construyendo una pista de acceso a lo largo de la canalización. Esta estructura de origen técnico se utilizó rápidamente con fines de ocio, como paseo para caminantes y ciclistas, ya que está situada en un paisaje natural de



Control de acceso: una intersección carretera / vía verde.

calidad y permite entrar o salir de la ciudad por una plataforma reservada continua.

Esta utilización como vía verde para la circulación peatonal y ciclista ha quedado oficializada mediante su integración en el *Schéma Directeur des Continuités Piétonnes et Vélo-Promenade* (Esquema Director de Continuidad Peatonal y Ciclista) adoptado por el Distrito en 1991. En 1992 los municipios acondicionaron el paseo de Nantes a Mauves con el apoyo del Distrito. Este equipamiento está también conectado en varios puntos con la red intermunicipal de itinerarios continuos para bicicletas, principalmente con los acondicionamientos del bulevar de Sarrebruck –reducción del número de carriles (2x2 a 2x1) y la creación de amplios carriles para bicicletas reforzados–, que permiten una utilización de la vía verde como vector de trayectos domicilio-trabajo en bici.

Sin embargo, este itinerario tiene problemas de calidad del firme, y ello a pesar de un mantenimiento regular por parte de los

servicios municipales. El deterioro del firme se debe al paso de un trafico motorizado residual sobre una sección de la vía.

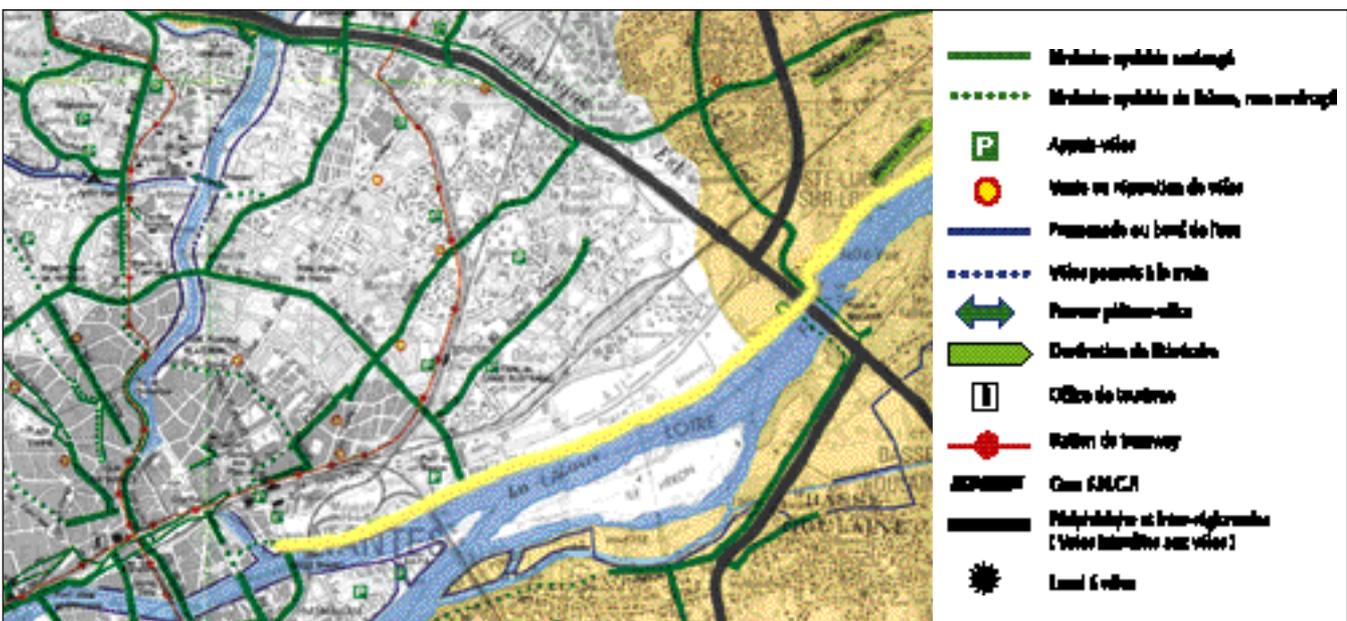
Este ejemplo pone en evidencia el importante potencial de acondicionamiento de las vías verdes con un bajo coste aprovechando la construcción de redes subterráneas: abastecimientos de agua, cables de comunicación, etc.

Este caso de vía verde urbana también es interesante por su continuidad con plataforma reservada en una ciudad del tamaño de Nantes (unos 600.000 habitantes) y por el gran potencial turístico vinculado a su ubicación a lo largo del Loira.

En efecto, este paseo está actualmente integrado en el trazado de dos proyectos más importantes de itinerarios ciclistas de larga distancia:

- El *Loira en bici*, proyecto de ruta para bicicletas interregional y nacional que bordea las orillas del Loira en un itinerario seguro y señalizado y que, finalmente, enlazará Nantes con Nevers, con un 40% en sitio propio. Este proyecto se integra en el marco de las realizaciones prioritarias del futuro *Schéma National des Vélouroutes et Voies Vertes* (Red Nacional de Rutas ciclistas y vías verdes).
- La Ruta nº 6 *Nantes-Budapest-Mar Negro* del proyecto *EuroVelo*, red cicloturista europea que se apoya en los itinerarios nacionales y con miras a coordinar su interconexión y la calidad de su realización. La ruta nº 6, inicialmente propuesta en 1994 por la *Association de Développement des Vélouroutes (ADV)*, seguiría, por tanto, el itinerario *Loira en Bici*. Esto significa que este acceso natural a Nantes lleva implícito un fuerte potencial de uso turístico sostenible, sobre todo si el enlace con la pista cicloturista del Danubio se efectúa en buenas condiciones.

Esta frecuentación turística por extranjeros es ya una realidad, incluso sin acondicionamiento específico, tal como lo subraya el



estudio de la AFIT de 1995, que registraba una frecuencia cicloturística de un 50% de extranjeros a lo largo del Loira.

Finalmente, el proyecto *Loira en Bici* debería contribuir a ayudar al Distrito de la conurbación de Nantes a revalorizar plenamente este acceso a la ciudad.

3.5. Acciones de Promoción

Entre los ejemplos significativos de realizaciones de vías verdes en Europa, conviene recordar la importancia de la señalización direccional y turística, que ayuda de forma muy importante a los usuarios a seguir los recorridos.

Además de esta función orientativa, si se quiere que las vías verdes estimulen la utilización de modos de transporte no motorizados, está claro que los cambios de comportamiento en esta materia sólo se logran si la realización de las infraestructuras propiamente dichas van acompañadas de medidas de formación e información. Queda todavía mucho por hacer en este terreno, sin embargo, es esperanzador ver que las iniciativas en el ámbito local (movimientos asociativos), regional y nacional se multiplican. Conviene subrayar la importancia de la organización de manifestaciones populares que aseguran la promoción de las vías verdes y, por consiguiente, la de los desplazamientos no motorizados.

Dos ejemplos de acciones de promoción, que podrían extenderse a otros países europeos, proceden de España.

3.5.1. Una imagen homogénea como marca de calidad (E)

Una de las características que define a las Vías Verdes españolas, y que les confiere una importante calidad, es la existencia de un Programa de carácter nacional, que proporciona señas de identidad homogéneas a todas y cada una de las Vías Verdes. Desde sus orígenes en 1993, el Programa Vías Verdes español cuenta con un logotipo que lo identifica, y con una denominación común para todos los itinerarios no motorizados desarrollados sobre antiguos trazados ferroviarios: *Vías Verdes*.

El concepto de *Vía Verde* ha llegado a ser un sinónimo de accesibilidad, de seguridad, de comodidad, y también de lugar con encanto. Esta imagen homogénea para todo el territorio es uno de los grandes triunfos de este programa y contribuye, sin duda alguna, a su promoción. En este sentido, ha resultado un instrumento esencial la publicación de una *Guía de Vías Verdes*, elaborada en 1997 por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, en la que se describen más de 1.000 km de itinerarios. La elección de una editorial importante ha sido fundamental para asegurar una perfecta distribución a nivel nacional: han sido ya editados 13.000



Las viejas travесas ferroviarias utilizadas para la señalización recuerdan el uso original del itinerario.

ejemplares del primer volumen, y un segundo volumen con otros 800 kilómetros de nuevas rutas ha visto la luz a finales de 1999.

El diseño del logo *Vías Verdes* refleja unas travесas ferroviarias, recordando así el origen del Programa. La existencia de este logotipo común ayuda a preservar el pasado histórico de estos itinerarios, y a identificarlos como un recurso novedoso y de calidad en el sector del medioambiente y el turismo. Precisamente, el Programa *Vías Verdes* español ha obtenido por ello en 1999 un *Premio Europeo Henry Ford* a la Conservación y ha sido



La calidad y la seguridad son dos objetivos indispensables en el diseño de una vía verde.

preseleccionado para los *Premios Habitat de Buenas Prácticas* de Naciones Unidas.

Además de usar esta imagen identificativa global, es muy conveniente que cada una de las Vías Verdes desarrolle su denominación específica diferenciadora, con un nombre tomado de los referentes geográficos, culturales o históricos de la zona por la que discurre (Vía Verde de Ojos Negros, Vía Verde de los Molinos del Agua, etc.). Es recomendable que cada vía verde cuente con un logo propio y algún elemento representativo, a modo de mascota, para incluirlos en los carteles de la señalización junto al logo general. Son también recursos muy útiles para ser incorporados en los objetos de promoción, como camisetas, folletos, gorras, etc.

La señalización fue creada de forma específica y homogénea para ser utilizada en las diversas Vías Verdes. Las antiguas traviesas ferroviarias de madera son utilizadas como soporte de señales direccionales y como hitos kilométricos. Son al mismo tiempo empleadas como obstáculos que impiden el tráfico motorizado a lo largo de la vía verde, y sobre todo en sus intersecciones con carreteras. La prohibición de vehículos a motor debe ser muy estricta, y para ello se ha comprobado la necesidad de utilizar cerramientos muy rotundos. En las zonas rurales, no obstante, hay que mantener el derecho de paso de los propietarios colindantes que deban circular, sólo puntualmente por algún tramo de la Vía Verde, para acceder a sus tierras. La existencia de una Vía Verde no debe ser percibida por nadie como un perjuicio.

3.5.2. El Día Nacional de las Vías verdes (E)

Después de seis años de trabajo, se disponen ya en España de más de 800 kilómetros de Vías Verdes acondicionadas. Ahora es necesario divulgar la existencia de estos itinerarios, fomentar su utilización, y promover el progresivo acondicionamiento de

otras nuevas. Con este objetivo, el domingo 9 de mayo de 1999 se convocó, por vez primera y con carácter nacional, el *Día de las Vías Verdes*. Organizado por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE), en colaboración con los organismos gestores de las diferentes Vías Verdes, se celebraron marchas festivas. Se animó a los ciudadanos, y especialmente a niños, ancianos y minusválidos, a recorrer las Vías Verdes caminando o en bici, y a sumarse a las actividades populares que estaban programadas.

Un total de 10 Vías Verdes, distribuidas por todo el país se adhirieron a la convocatoria, y organizaron festejos muy diversos. Así, por ejemplo, en la *Vía Verde de la Camocha* (Gijón) el Ayuntamiento dispuso un mercado de artesanías y de globos aerostáticos para disfrute de los niños. En torno a 600 personas, entre ellas el alcalde y otras autoridades, recorrieron el itinerario. Precisamente, esta vía verde constituye uno de los principales soportes de la política de desarrollo sostenible implementada por la ciudad de Gijón (270.000 habitantes) para conseguir una mayor calidad del aire. El evento alcanzó gran difusión en los medios de comunicación.

En la *Vía Verde de los Molinos del Agua* (Huelva) 300 escolares disfrutaron de actividades al aire libre, mientras que en la *Vía Verde Xurra* (Valencia) los ciclistas contaron ese día con transporte gratuito en los trenes regionales y en el metro, para facilitar su acceso hasta la zona de las actividades. Además, fueron distribuidos a todos los participantes carteles y 4.000 banderines conmemorativos, camisetas, folletos divulgativos, gorras, etc.

La celebración del Día de las Vías Verdes alcanzó una amplia repercusión en medios de comunicación: en periódicos, cadenas de televisión y de radio tanto de ámbito nacional como local, e incluso fue difundido por la cadena de noticias *Euronews*. El balance posterior al evento resultó muy satisfactorio para los organizadores, ya que se cumplieron los objetivos deseados y se obtuvieron, además, beneficios imprevistos. Entre estos últimos, cabe destacar el gran interés que mostraron algunos parlamentarios aficionados al ciclismo, quienes ofrecieron su colaboración para respaldar los proyectos de Vías Verdes desde el nivel político. También grupos de ciclistas profesionales, con personajes ciertamente populares, ofrecieron participar en este tipo de iniciativas.

Esta convocatoria se seguirá celebrando cada año, en el segundo domingo del mes de mayo. ¿Por qué no proponer a otros países que participan de este mismo objetivo que convoquen el *Día Europeo de las Vías Verdes*?



El Día de las Vías Verdes congregó a más de 600 vecinos de Gijón en la Vía Verde de La Camocha.

PARTE IV:

4.1. ¿Cómo se debe actuar?

12 Consejos

Prácticos

para

los

Responsables

Políticos

Como muestran los ejemplos presentados, el acondicionamiento de las vías verdes depende principalmente de vuestra voluntad; es el motivo por el cual esta guía va dirigida a ustedes, responsables políticos, así como a los servicios técnicos competentes y a los responsables de movimientos asociativos y socioprofesionales.

Con el fin de ayudarles a impulsar una dinámica de *vías verdes*, les invitamos a que, en primer lugar, lean atentamente esta guía, y, a continuación, se pongan en contacto bien sea con la *Asociación Europea de Vías Verdes* y sus miembros nacionales, que podrán orientar sus gestiones, bien directamente con los responsables de los proyectos presentados. Para facilitar vuestra búsqueda, unas fichas técnicas, recogidas como anexo, sintetizan las principales características de los proyectos. Además, encontrarán una lista de direcciones de contacto y de sitios Internet con información sobre este tema.

Las principales actuaciones que deben ser emprendidas se pueden resumir en doce grandes etapas:

1 - Contacto

Como plataforma de intercambio de información y de experiencias, la *Asociación Europea de Vías Verdes* y sus miembros nacionales pueden ayudarles con respecto a las gestiones que se mencionan a continuación; ambos les ayudarán en la búsqueda de referencias en materia de acondicionamiento de vías verdes y les pondrán en contacto con los socios potenciales. A cambio, su proyecto de vía verde vendrá a enriquecer la base de datos de la Asociación que se encuentra en el sitio <http://www.aevv-egwa.org>.

Les invitamos a que se pongan en contacto con la Asociación cuando tengan la intención de poner en marcha su proyecto.

2 - Inventario

Se trata de confeccionar un inventario de vías verdes y de cartografiar los datos recogidos. Una vez abandonada una infraestructura, se debe inventariar inmediatamente, con el fin de evitar pura y simplemente su desaparición. La catalogación de las realizaciones ya existentes y la identificación de las infraestructuras potenciales es el primer paso que debe darse si se desea desarrollar una red de vías verdes. Una vez inventariadas, las infraestructuras podrán preservarse e integrarse mucho mejor en un proyecto global de movilidad. Las vías verdes representan, en efecto, reservas de propiedad de suelo importantes que pueden ser objeto de actuaciones mayores.

3 - Régimen de propiedad

Después, habrá de determinarse el régimen de propiedad de las infraestructuras, es decir identificar los propietarios: ¿se trata de particulares o de instituciones públicas? ¿existen escrituras de propiedad o de arrendamiento?

Conviene, igualmente, verificar la legalidad de las construcciones existentes sobre la futura vía verde, así como su

utilización actual (acceso a jardines privados, a garajes, campos de labor, etc.).

Esta identificación y las respuestas apropiadas permitirán evitar posteriores conflictos y eventuales retrasos en los trabajos.

4 – Posibles implicados

Como responsables políticos, están ustedes directamente implicados en el proyecto, pero es importante no olvidar ninguno de los posibles afectados ó interesados, ya sea en el ámbito del municipio o fuera del mismo. Se trata, por supuesto, de los propietarios de las infraestructuras mencionadas, pero también de los residentes, las asociaciones de usuarios (peatones y caminantes, personas discapacitadas, jinetes, cicloturistas...), asociaciones de protección medioambiental, etc.

Desde el comienzo del estudio, se debe consultar a estos grupos de personas implicadas; su opinión debe ser tenida en cuenta para garantizar el buen desarrollo del estudio y su aceptación general.

5 – Socios

Un punto clave de estos proyectos es la búsqueda de financiación mediante la participación de diferentes socios que contribuyan financieramente al mismo. Estos socios pueden pertenecer al sector privado: fabricantes ó comercializadores de material deportivo, grupos turísticos, de restauración, etc., empresas con intereses específicos que desean, por ejemplo, enterrar canalizaciones bajo la vía, las cámaras de comercio, federaciones turísticas, etc. La ayuda puede proceder del Estado: los contratos-programa Estado - Regiones francesas, las administraciones regionales, etc.; las sociedades de ferrocarriles o de vías navegables: RENFE, SNCB, SNCF³⁵, RFF³⁶, *Voies Navigables* de Francia, *British Waterways*, etc., que pueden, principalmente, ceder las infraestructuras o proponer colaboraciones en la gestión. Se puede tratar también de fondos europeos: FEDER, iniciativa comunitaria URBAN, LEADER, etc.

Finalmente, señalemos que en el Reino Unido varias loterías destinan fondos para proyectos de vías verdes. La *National Cycle Network* recibe fondos de estas loterías, uno de los cuales (no el más importante) es el *Heritage Lottery Found*. En Estados Unidos se dedica una parte del impuesto sobre la gasolina, gracias a la denominada *Intermodal Surface Transportation Efficiency Act (ISTEA)*, para financiar este tipo de proyectos.

6 – Instrumentos legales y reglamentarios

En los ámbitos municipal, regional, nacional o europeo existen diferentes instrumentos legales y normativos que apoyan el desarrollo de los proyectos de vías verdes. Se trata, por ejemplo, de los *Planes de Desplazamiento Urbano (PDU)* franceses, o de la legislación europea relativa a la contaminación del aire. Con la integración de una vía verde en una red de movilidad no motorizada, ya sea pura (como *RAVeL* en Bélgica) o mixta (*Sustrans* en el Reino Unido, el *Esquema Nacional de Rutas Ciclistas y Vías Verdes* en Francia...), se logra una mejor comunicación del territorio integrado en el municipio y una conexión hacia otras redes similares. Su utilización no hará sino mejorar su eficacia.

35. SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer Français.

36. RFF : Réseau Ferré de France.

7 – Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad del proyecto, que se lleva a cabo antes de la realización del proyecto constructivo y de su pliego de condiciones, permite integrar la futura vía verde en su contexto urbanístico, ecológico, paisajístico y humano, así como ponerla en contacto con otras redes de transporte público (tren, autobús, tranvía, metro...). Los estudios deberán incluir un capítulo ecológico y patrimonial, integrar la consulta que se realice a la población y dar las orientaciones pertinentes que deben seguirse cuando se inicien los trabajos.

8 – Proyecto y Pliego de condiciones

Este punto hace referencia a la puesta a punto del proyecto y pliego de condiciones destinado a las empresas que van a realizar los trabajos de acondicionamiento de la vía (revestimiento, drenaje de aguas...) y de su entorno (vegetación, mobiliario público, pequeño patrimonio, información y servicios a los usuarios...). El proyecto y pliego de condiciones recogerán igualmente los aspectos relativos a la señalización, balizamiento, medidas de seguridad recomendadas para los cruces y la información.

9 – Obras

Los especialistas que hayan participado en el estudio de factibilidad, en lo referente al patrimonio y tejido ecológico (estudio de impacto), se mantendrán en contacto con los trabajos propiamente dichos con el fin de lograr una buena ejecución de la obra. Se prestará una atención muy especial al tratamiento de los cruces entre la vía verde y las demás redes de comunicaciones para llevar a cabo un acondicionamiento apropiado y aplicar una señalización adaptada a este uso.

10 – Gestión y mantenimiento

Es importante que el proyecto contenga las indicaciones adecuadas en cuanto a la gestión y el mantenimiento de la vía una vez realizada: señalización, balizamiento, protección de la flora, así como la información y los servicios para los usuarios. El promotor de la vía realizada deberá asegurar de forma contractual ó mediante convenio firmado el seguimiento del plan de gestión establecido.

11- Inauguración

La apertura de una nueva vía deberá siempre ser objeto de una inauguración oficial junto con una fiesta popular (como *Le Beau Vélo de RAVeL* en Valonia, el *Día de las Vías Verdes* en España,...). Este tipo de acontecimientos tiene la ventaja de hacer participar a los ciudadanos en su realización, con lo que se logra reducir el riesgo de eventuales problemas de vandalismo, favoreciendo, así, la buena utilización de la vía y su consideración como algo propio por parte de los ciudadanos.

12 – Promoción

La promoción de la vía verde y la difusión de la experiencia adquirida se podrán garantizar también a través de la *Asociación Europea de Vías Verdes*. La información que se suministre a la Asociación (datos técnicos, referencias bibliográficas, direcciones de contacto...) se incluirá en el sitio Internet y, así, estará a disposición de un gran número de usuarios.



Como complemento, las iniciativas ya existentes a escala regional o nacional se podrán ampliar a una escala mayor; así, se podría proponer en el futuro la organización del *Día Europeo de las Vías Verdes*.

4.2. Hacia un cambio de mentalidad

Como ya se ha mencionado en esta guía, las vías verdes no resolverán por sí solas los problemas de contaminación y de congestión que tienen las ciudades pero, mediante su incorporación en una política más general de desarrollo sostenible, pueden, ciertamente, contribuir a lograrlo. Las vías verdes constituyen el primer paso de un proceso que debe desarrollarse conjuntamente con otras medidas en ámbitos tales como la movilidad, el transporte, la energía, etc.



© EFE



El éxito de las vías verdes estará asegurado si, paralelamente, va unido a un cambio de comportamiento por parte de los ciudadanos y de los representantes políticos. En cuanto a los primeros, reemplazando, cuando sea posible, el coche particular en beneficio de los medios de transporte poco o nada contaminantes; en cuanto a los segundos, favoreciendo esta transferencia de viajes mediante el acondicionamiento de infraestructuras adecuadas para las personas no motorizadas: vías verdes, itinerarios “ciclables”, peatonales, etc., en el marco más amplio de las políticas de movilidad.

Las vías verdes se inscriben dentro de un amplio movimiento social que propugna el derecho a escoger el propio modo de desplazamiento y la vuelta a una mejor calidad de vida en las ciudades. Estas vías se benefician de una corriente favorable de la opinión pública que constata los inconvenientes cada vez mayores que generan los coches. Sin embargo, las vías verdes no deben considerarse como una manifestación anti-coche, sino como una alternativa que puede combinarse con otras redes de transporte. Además, estas vías representan un nuevo concepto de espacio público que tiene en cuenta las exigencias sociales cada vez mayores en materia de movilidad sostenible y de conservación del medio ambiente.

Es realmente alentador comprobar que, actualmente, se multiplican las iniciativas tanto a escala local como regional o nacional; los ejemplos que se recogen en esta guía son una prueba de ello. Este tipo de infraestructuras existen ya, las técnicas de obra son de alta calidad y existe una demanda real por parte de la población. El contexto es, por tanto, propicio para el desarrollo de vías verdes y corresponde, pues, a todos los actores, responsables políticos, funcionarios públicos, movimientos asociacionistas y socios públicos y privados implicados, apoyar este movimiento y contribuir a preservar la accesibilidad de las ciudades europeas y a mejorar el nivel de vida de sus habitantes.



© SusTrans

PARTE V:

5.1. Un nuevo enfoque de la cooperación internacional

La Asociación

Europea

de

Vías

Verdes

(A. E. V. V /

E. G. W. A.)



La Asociación Europea de Vías Verdes se creó tras la celebración de los *Primeros Encuentros Europeos de Tráfico No Motorizado y de los Caminos del Ferrocarril (Premières Rencontres européennes du trafic lent et des chemins du rail)* que tuvieron lugar en Val-Dieu (Bélgica), en mayo de 1997. Esta manifestación demostró que existía una voluntad real de desarrollar redes para el tráfico no motorizado, ofreciendo una alternativa al coche, tanto para los desplazamientos *obligados* como para los de ocio. Surgió como posible y deseable la creación de un *nuevo producto* con características bien diferenciadas: accesibilidad, facilidad de recorrido, seguridad, continuidad física, separación de los usuarios no motorizados y los motorizados; producto basado en las antiguas infraestructuras tales como las vías de ferrocarril desafectadas y los caminos de sirga de los canales.

En la sesión de clausura, los participantes reconocieron, unánimemente, la importancia de las vías verdes y manifestaron su interés por la creación de una asociación con vocación europea, verdadera plataforma de intercambio de experiencias y conocimiento en la materia.

Bajo la presidencia de Joaquín Jiménez, Director de Estudios y Programas de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, y con el apoyo de David Burwell, Presidente de RAILS-TO-TRAILS Conservancy (USA), se encargó a un grupo de trabajo el impulso de una futura Asociación Europea, que, finalmente, se creó en Namur (Bélgica) el 8 de enero de 1998, con el apoyo de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea. Los estatutos y la resolución anexa (conocida como Resolución de Logroño) fueron firmados por quince asociaciones o instituciones, entre las cuales se encontraba la Federación Europea de Ciclistas (ECF) y los gobiernos nacionales y regionales que habían apoyado la idea desde su puesta en marcha.



**ASSOCIATION EUROPÉENNE DES VOIES VERTES
EUROPEAN GREENWAYS ASSOCIATION
ASOCIACIÓN EUROPEA DE VÍAS VERDES**

La Asociación Europea de Vías Verdes se basa en las iniciativas que ya se han experimentado en Europa y en otros lugares del mundo: *Rails-to-Trails Conservancy* en Estados Unidos, *Vías Verdes* en España, *Sustrans* en el Reino Unido, *RAVeL* en la Región valona, el Esquema nacional de *Véloroutes et voies vertes* en Francia, etc.

La Asociación presta una atención especial a determinados aspectos como³⁷:

37. Cf. Artículo 1, punto 3, párrafo 2 de los Estatutos de la Asociación Europea de Vías Verdes.



- La accesibilidad de las infraestructuras al público en general, incluyendo las personas de movilidad reducida,
- La facilidad, continuidad y la seguridad de los recorridos,
- El respeto al entorno natural, cultural, histórico y humano de las zonas atravesadas,
- La información y la educación de los usuarios, en particular de los jóvenes.

Desde su creación, la Asociación se ha ampliado. Actualmente, cuenta con 25 miembros agrupados en cuatro categorías: miembros efectivos, asociados, miembros de honor y observadores. Todos ellos son representantes de diferentes asociaciones, instituciones o ministerios procedentes de 7 países europeos y que están activamente implicados en la creación y/o promoción de las vías verdes.

La Asociación Europea de Vías Verdes se ha encargado de dos investigaciones importantes, apoyadas por la Comisión Europea:

- la presente publicación,
- y el proyecto REVER (REseau Vert EuRopéenne) integrado en el marco del programa Interreg IIC, Área metropolitana del Noroeste (AMNO).

Esta iniciativa comunitaria se estableció en 1996 con miras a promover la cooperación transnacional en el ámbito de la ordenación estratégica del territorio. La Asociación Europea de Vías Verdes ha propuesto el estudio de un esquema director relativo a la constitución de una red de vías verdes REVER en la zona afectada. El proyecto, de una duración de dos años, ha sido aceptado por el comité de Programación de la Comisión y se ha iniciado a principios del año 2000, con la firma en Namur (Bélgica) de la Carta de Asociación (Charte du Partenariat) por los socios implicados, procedentes de Francia, Irlanda, Luxemburgo, las Regiones de Valonia y Bruselas - Capital, y el Reino Unido.

Este ambicioso proyecto permitirá concretar uno de los principales objetivos de la asociación: la creación de una red de vías verdes a escala europea.

Paralelamente, la Asociación está elaborando una base de datos de vías verdes europeas que comprenderá un inventario de las vías verdes existentes, actualmente en construcción ó potenciales.

Las acciones realizadas por la Asociación Europea de Vías Verdes muestran la voluntad real por parte de sus socios de llevar a cabo una cooperación a escala europea sobre el concepto de vías verdes.

5.2. Los socios del proyecto

Esta guía se ha podido realizar gracias a la colaboración de diversos miembros de la Asociación Europea de Vías Verdes. Varios ministerios franceses y belgas, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, la Red nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE), así como las asociaciones Sustrans, Associazione Italiana Greenways, Chemins du Rail, AF 3V y RNOB han participado en la realización del estudio.

Bélgica

- MINISTERIO DE LA REGIÓN VALONA, DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, DE LA VIVIENDA Y DEL PATRIMONIO (D.G.A.T.L.P.), DIVISIÓN DE LA ORDENACIÓN Y DEL URBANISMO (D.A.U.) Y
- MINISTERIO VALÓN DEL EQUIPAMIENTO Y DE LOS TRANSPORTES (M.E.T.)

La D.G.A.T.L.P. realiza los estudios preliminares previos al diseño de la Red Autónoma de Vías Lentas o RAVeL. El M.E.T. asegura la realización técnica, la gestión de los trabajos extraordinarios (obras de fábrica, firmes) y el mantenimiento de la Red.

La red se apoya esencialmente en los caminos de servicio de vías navegables (ó antiguamente navegables), las líneas de ferrocarril desafectadas de ancho UIC y los antiguos ferrocarriles vecinales (*chemins de fer vicinaux ó tramways*) de ancho métrico.

- RÉSERVAS NATURALES RNOB

Fundadas en 1951, las RNOB (como Reservas Naturales y Ornitológicas de Bélgica) constituyen una asociación privada de conservación de la naturaleza, responsable del mantenimiento de la biodiversidad dentro del marco general del desarrollo sostenible. Las vías verdes constituyen corredores ecológicos frágiles que tienen que preservarse teniendo en cuenta su utilización pública.

Bajo esta óptica los RNOB se ocupan de la protección y el acondicionamiento de las vías verdes y, muy especialmente, de los antiguos trazados ferroviarios.

RNOB es miembro de la Asociación Mundial de Conservación de la Naturaleza Bird Life International.

- CHEMINS DU RAIL

La Asociación Chemins du Rail (CdR) fue fundada en enero de 1996, en la época en que la recuperación de las vías ferroviarias desafectadas en la Región valona era objeto de un litigio entre la Región y la SNCB, propietaria de estas infraestructuras.

Los fines de la asociación son asegurar la promoción y la salvaguardia de los antiguos trazados ferroviarios, poniéndolos a disposición de los usuarios llamados lentos (peatones, ciclistas, jinetes, personas de movilidad reducida, patinadores...). Tras su creación, la asociación organizó, en colaboración con la Región valona y RAVeL, los Primeros Encuentros Europeos de Tráfico No Motorizado y de los Caminos del Ferrocarril que están en el origen de la creación de la Asociación Europea de Vías Verdes.

España

- RED NACIONAL DE FERROCARRILES ESPAÑOLES (RENFE)

RENFE es la empresa pública que explota la red ferroviaria española de ancho de vía mayor (12.303 km, con servicios de viajeros

y de mercancías). Es titular de 1.500 km de líneas de ferrocarril desafectadas y, mediante la cesión de suelo a los ayuntamientos interesados, colabora de forma activa en su reutilización como vías verdes. RENFE es miembro de honor de la A.E.V.V. y preside el patronato de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

- **FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES**

La Fundación de los Ferrocarriles Españoles es un organismo sin ánimo de lucro que depende esencialmente de las empresas ferroviarias públicas españolas.

La Fundación asegura la coordinación, la información y la promoción a nivel nacional del Programa de Vías Verdes que desarrolla el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con las empresas ferroviarias RENFE y FEVE, las regiones y los ayuntamientos.

La Fundación ha editado una Guía (2 volúmenes) que incluye 62 vías verdes con más de 1.800 km de itinerarios a través del conjunto del territorio español.

Francia

- **MINISTERIO FRANCÉS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE**

Además de su contribución a la creación del Comité Interministerial de Seguimiento de la política a favor de la bicicleta, el Ministerio de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente dirige diversas acciones a favor de los desplazamientos no motorizados en Francia: Esquema Nacional de *Véloroutes et Voies Vertes*, *Convocatoria del Día en la ciudad sin coche*, *la Fiesta de la Bicicleta*, *el Premio Bici de Oro...*

El Ministerio desempeña una de las Secretarías del comité estratégico de investigación del PREDIT (Programa Nacional de Investigación e Innovación de los Transportes Terrestres), para la promoción de los desplazamientos no motorizados.

El Ministerio de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente participa en el Proyecto REVER que dirige en Francia, en el seno de la A.E.V.V.

- **MINISTERIO FRANCÉS DE LA JUVENTUD Y LOS DEPORTES**

El Ministerio de la Juventud y los Deportes sigue, desde hace muchos años, la evolución de las prácticas deportivas y el desarrollo de las actividades recreativas al aire libre y de ocio de los franceses. La consideración de estas actividades por los poderes públicos implica el establecimiento de equipamientos, lugares, itinerarios de larga distancia y servicios en beneficio de los diferentes usuarios. Para satisfacer esta demanda, el Ministerio de la Juventud y los Deportes, miembro del Comité Interministerial de Seguimiento de la política a favor de la bicicleta, está implicado, sobre todo, en el Esquema Nacional de *Véloroutes et de Voies Vertes* que se acaba de poner en marcha. Con este fin, el Ministerio propone la realización de áreas de descanso para

ciclistas (con servicios y apoyo a ciclistas y otros usuarios a lo largo de los itinerarios previstos en el Esquema).

Apoya al movimiento asociativo francés, entre el que se encuentran las federaciones francesas de cicloturismo, de excursionismo a pie, de actividades ecuestres, de patinaje y otros organismos interesados en las actividades de ocio al aire libre. Como miembro de la A.E.V.V., el Ministerio de la Juventud y los Deportes participa en el proyecto REVER junto con los socios franceses y europeos implicados.

- **ASSOCIATION FRANÇAISE DES VÉLOROUTES ET VOIES VERTES, AF 3V**

Creada el 20 de diciembre de 1997, la AF 3V, tiene por objeto participar activamente en la ordenación sostenible del territorio mediante el establecimiento de una red ambiciosa y coherente de *Véloroutes* y de *Voies Vertes* en Francia. Únicamente esta ambición y coherencia pueden garantizar la revalorización del espacio rural y la evolución positiva de los desplazamientos no motorizados en la ciudad y de los de ocio.

La AF 3V y sus asociados participan en el desarrollo del *Schéma Nacional Véloroutes et Voies Vertes* y en el inventario de vías verdes en ciudades francesas, con el *Club des Villes Cyclables*.

Italia

- **ASSOCIAZIONE ITALIANA GREENWAYS**

La Associazione Italiana Greenways (AIG) fue creada el 20 de julio de 1998 por investigadores y profesores de la Universidad del Estado y de la Facultad Politécnica de Milán. La idea se lanzó como consecuencia del coloquio organizado en abril de 1998 en Milán sobre el tema de vías verdes. Los participantes subrayaron, unánimemente, la importancia de crear un movimiento de vías verdes en Italia. El país cuenta con numerosas vías ferroviarias abandonadas, canales, caminos rurales... implantados en un entorno histórico, cultural y paisajista muy rico. Este contexto es ideal para el desarrollo del concepto de vías verdes.

Reino-Unido

- **SUSTRANS**

Fundada en 1983, Sustrans es una organización con fines no lucrativos que tiene por objeto la promoción del tráfico no motorizado en Gran Bretaña. Con este fin, concibe y construye itinerarios autónomos del tráfico automóvil. Con el apoyo financiero de la Lotería Nacional, Sustrans ha lanzado un ambicioso proyecto de red nacional "ciclable", la National Cycle Network, que llegará a alcanzar 16.000 kilómetros en el año 2005.

La red "ciclable" británica está, parcialmente, compuesta de vías verdes: caminos de servicio de canales y vías ferroviarias desafectadas, caminos forestales, peatonales y caminos para paseo.



La Asociación Europea de Vías Verdes fue oficialmente creada en Namur (Bélgica) el 8 de Enero de 1998. Los Estatutos y la Resolución de Logroño, que les acompañan, fueron firmados por 15 asociaciones o instituciones, entre las cuales se encontraban la ECF (Federación Europea de Ciclistas) y los gobiernos nacionales y regionales que habían sostenido la idea desde su lanzamiento.

5.3. Los Miembros de la Asociación europea de Vías Verdes

Los socios efectivos:

- L'Association Française des Véloroutes et Voies Vertes, AF 3V (F)
- British Waterways (UK)
- Chemins du Rail (B)
- Consorci Ruta del Carrilet Olot-Girona (E)
- Consorcio Vía Verde Coripe, Montellano (E)
- Fundación de los Ferrocarriles Españoles (E)
- Generalitat Valenciana (E)
- Ministère de l'Équipement et des Transports de la Région wallonne (B)
- Ministère de la Région wallonne, Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, du Patrimoine et du Logement de la Région wallonne (B)
- Ministère français de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (F)
- Ministère français de la Jeunesse et des Sports (F)
- Sustrans (UK)
- Ministère du Tourisme du Grand-Duché de Luxembourg (Lux)

Los miembros de honor:

- Ministère de l'Équipement et des Transports de la Région wallonne (B)
- Ministère de la Région wallonne, Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, du Patrimoine et du Logement de la Région wallonne (B)
- Ministerio de Medio Ambiente (E)
- Rails-to-Trails Conservancy (U.S.A.)
- Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles, RENFE (E)
- Société Nationale des Chemins de Fer Belges, SNCB (B)

Observadores:

- Oziveni (Cz)
- Westvlaamse Vereniging voor de Vrije Tijd (B)

Les miembros asociados:

- Associazione Italiana Greenways (I)
- Consorcio Vía Verde del Tarazonica (E)
- Consorcio Vía Verde del Litoral (E)
- Diputación de Córdoba (E)
- Fédération Européenne des Cyclistes ECF
- Hertfordshire County Council (UK)
- Réserves Naturelles RNOB (B)
- Sicilia Turismo (I)

PARTE VI:

Fichas

de

Síntesis



En Bélgica:

1. *La Houillère*, antigua L.119 entre Châtelet y Roux, área metropolitana de Charleroi, Región valona. 66
2. *La Croix de Hesbaye*, L.142, antigua vía de ferrocarril entre Namur y Tirlémont, área metropolitana de Namur, Región valona. 67
3. La L.160, paseo verde regional Bruselas-Tervuren, Región de Bruselas-Capital. 68
4. El eje verde *Westerringspoor* en Gante, Región flamenca. 69
5. *Moerlijnpad*, entre Sauvegarde, Puurs y Oppuurs, Región flamenca. 70

En España:

1. La *Vía Verde de La Camocha* en Gijón, en Asturias. 71
2. La *Vía Verde del Carrilet* en Girona, en Cataluña. 72
3. La *Vía Verde Xurra* en Valencia. 73
4. La *Vía Verde del Zadorra* en Vitoria, en el País Vasco. 74
5. La *Vía Verde del Aceite* en Jaén, en Andalucía. 75
6. La *Vía Verde del Tajuña* en Madrid. 76

En Francia:

1. La *Vélo-promenade* a orillas del Loira en Nantes, en Loire-Atlantique. 77
2. La piste para bicicletas del canal de l'Ourcq en París en Île de France. 78
3. La *Avenue verte* de Chambéry en Saboya. 79
4. La *voie verte de la côte chalonaise* en Cluny en Borgoña. 80
5. La *coulée verte* de Chalon-sur-Saône en Borgoña. 81

En Italia:

1. Las murallas de Ferrara en Emilia-Romagna. 82
2. La conexión Ferrara-Pontegradella en Emilia-Romagna. 83
3. Los itinerarios norte y sur del Tiber en Roma. 84
4. El *Naviglio Martesana* en Milán en Lombardia. 85

En el Reino Unido:

1. El eje Bristol-Bath en el South-West en Inglaterra. 86
2. El eje Selby-York en Yorkshire en Inglaterra. 87
3. El eje Paisley-Greenock, en el área metropolitana de Glasgow en Escocia. 88

NOMBRE	L.119, LA HOUILLÈRE
TIPO	Via de ferrocarril desafectada integrada en RAVeL
FECHA DE REALIZACIÓN	Inauguración en noviembre 1998
LOCALIZACIÓN	Periferia noreste de Charleroi Provincia de Hainaut
POBLACIÓN	Área metropolitana de Charleroi: 343.568
ORÍGEN / DESTINO	Entre Châtelet y Roux
LONGITUD	14 kilómetros recuperados
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	6,5 metros de anchura total compuestos de una franja asfaltada de 2,5 metros con una pista lateral no compactada para marcha a caballo
ENTORNO	Urbano y periurbano
USOS	Peatones, ciclistas, personas con movilidad reducida y ecuestres
INTERESES	Desplazamientos obligados cotidianos Actividades de ocio
PUNTO DÉBIL	Peligro de desaparición de la vía sobre ciertos tramos situados en zonas urbanas (Jumet)
PARTICULARIDADES	Creación de un grupo de trabajo multidisciplinar Proceso de concertación y de participación ciudadana Construcción de una nueva pasarela Impacto social: recuperación de la antigua estación de Gilly-Sart-Allet en relación con el RAVeL y revitalización del barrio Creación de empleo (eco-mantenimiento) Creación de un pasillo verde en medio urbano
PROYECTOS	Proyecto de 3 circuitos en bucle que se apoyarán en la L.119 Conexión con las estaciones activas de Roux y de Châtelet
ORGANISMOS PROMOTORES	Ministère de l'Équipement et des Transports de la région wallonne (M.E.T.) (Ministerio de Equipamiento y Transporte de la Región valona) Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine (D.G.A.T.L.P), cellule RAVeL (Dirección General de Ordenación del Territorio, Vivienda y Patrimonio, célula RAVeL) Ciudad de Charleroi, departamentos de Equipamiento urbano y de Turismo
ORGANISMOS DE GESTIÓN	Ciudad de Charleroi para el mantenimiento normal Región valona (M.E.T.) para los trabajos excepcionales
COSTE DE REALIZACIÓN	+/- 1.640.000 euros de los cuales +/- 149.000 euros para la pasarela
COSTE DE MANTENIMIENTO	Aún sin estimar
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère de l'Équipement et des Transports (M.E.T.), Boulevard du Nord, 8 B-5000 Namur - BELGIQUE tel.: 32 (0)81 72 28 66; fax: 32 (0)81 77 36 66 • Martine Piret, département Aménagement urbain Maison Communale, Place Destrée B-6060 Gilly - BELGIQUE tel.: 32 (0)71 86 39 71

NOMBRE	L.142, LA CROIX DE HESBAYE
TIPO	Vía de ferrocarril desafectada integrada en el RAVeL 2
FECHA DE REALIZACIÓN	Inauguración en Marzo 1998
LOCALIZACIÓN	Provincias de Namur y del Brabante valón en la región valona Provincia del Brabante flamenco en la región flamenca
POBLACIÓN	Área metropolitana de Namur: 105.369
ORIGEN / DESTINO	Entre Namur (RW) y Hoegaarden (RF)
LONGITUD	42,3 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Franja asfaltada de 2 a 2,75 metros de anchura con un árcen lateral para marcha a caballo de 1 metro de anchura
ENTORNO	Urbano, periurbano y rural
USOS	Peatones, ciclistas y, puntualmente, ecuestres
INTERESES	Turismo Actividades de ocio Desplazamientos obligados cotidianos en la periferia de los núcleos urbanos
PUNTOS DÉBILES	La ausencia de concertación con los ciudadanos y los grupos de usuarios que existía antes del acondicionamiento de RAVeL Ausencia de conexión al norte de Eghezée Un tramo al borde de la carretera en Longchamp
PARTICULARIDADES	Primer estudio ecológico de una línea RAVeL entre Eghezée y Namur Inventario del pequeño patrimonio ferroviario Edición de un folleto RAVeL 2 Reutilización de estaciones desafectadas: seis estaciones transformadas en viviendas particulares, una guardería en Leuze, un supermercado en Ramillies, una biblioteca municipal y una academia de música en Eghezée
PROYECTOS	Conexión con la estación de Namur (estación TGV) Conexión con el camino de sirga del Sambre en Namur Acondicionamiento de la infraestructura viaria cerca de la azucarera de Lonchamp
ORGANISMOS PROMOTORES	Ministerio de Valonia, Ministerio de Equipamiento y Transportes de la Región valona (M.E.T.)
ORGANISMOS DE GESTIÓN	Municipios para el mantenimiento habitual Región valona para los trabajos excepcionales
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ministère de l'Équipement et des Transports (M.E.T.) Boulevard du Nord, 8 B-5000 Namur - BELGIQUE tel.: 32 (0)81 72 28 66; fax: 32 (0)81 77 36 66

NOMBRE	PASEO VERDE REGIONAL, PASEO DEL FERROCARRIL BRUSELAS-TERVUREN Ó PASEO SNCB (ANTIGUA LÍNEA 160)
TIPO	Antigua vía de ferrocarril
FECHA DE REALIZACIÓN	Tramo Avenida de Tervuren-Stockel realizado en (+/-) 1985 Tramo Calzada de Watermael - av. de Tervuren inaugurado el 5 octubre de 1991 Construcción de pasarelas prevista en 2000
LOCALIZACIÓN	Región de Bruselas-Capital Prolongación sin recuperar hacia Tervuren en la Région flamenca
POBLACIÓN	954.460 habitantes
ORIGEN / DESTINO	Entre la calzada de Watermael (Auderghem) y la avenida de Hinnisdael (Woluwé-St-Pierre)
LONGITUD	5,5 kilometros acondicionados 1,5 km sin acondicionar
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Vía de dolomía y de dolomía estabilizada de aproximadamente 3m de anchura según las secciones Mobiliario público: bancos, papeleras, zonas de juego para niños, zonas para perros Señalización con informaciones sobre flora y fauna La plataforma entre Woluwé y Tervuren, se ha recuperado parcialmente para el tranvía. Desde la terminal del tranvía, un camino conduce al museo del Africa Central de Tervuren
ENTORNO	Urbano
INTERESES	Desplazamientos obligados cotidianos; vía que comunica múltiples puntos de actividad: escuelas, centros comerciales, comercios de proximidad, centros deportivos, edificios de oficinas, museos, paradas de transporte público, zonas residenciales, conexión con el itinerario ciclista regional nº 15 Actividades de ocio y turismo: forma parte de la "Vélodécouverte" de Bruselas Corredor ecológico debido a la vegetación semi-natural típica de los taludes de ferrocarril Elemento importante de la red verde regional: tramo del itinerario que conecta los espacios semi-naturales de la segunda corona urbana; conexión con las radiales "verdes" recientemente diseñadas Paisajístico, forma una barrera de vegetación que protege a los edificios vecinos y que actúa como una pantalla anti-ruido
PUNTOS DÉBILES	La desaparición de las pasarelas, pero este inconveniente se resolverá pronto La ausencia de conexión con el núcleo de actividades y de transporte Delta La ausencia de prolongación hacia Tervuren
PARTICULARIDADES	Reconstrucción de pasarelas no existentes y organización de un concurso público para la reconstrucción de la pasarela más importante (elemento simbólico y funcional a la vez) Eslabón de la conexión verde de la Región de Bruselas - Capital
USOS	Peatones y ciclistas
PROYECTOS	Proyecto de construcción de cuatro pasarelas, de las cuales una de 75 metros de longitud discurrirá por encima de la avenida de Tervuren Renovación de puentes existentes Renovación de espacios de juegos Diferentes conexiones a mejorar con las zonas de actividad y de esparcimiento
PROPRIETARIOS	Un tramo pertenece a la Región de Bruselas-Capital (calzada de Watermael en Auderghem / calle de la Station en Woluwé-St-Pierre) Otro tramo (Woluwé-St-Lambert y una pequeña parte en Woluwé-St-Pierre) se mantiene como propiedad de la SNCB, que la ha alquilado al Institut Bruxellois de Gestion de l'Environnement (I.B.G.E.) (Instituto Bruselés de Gestión del Medio Ambiente)
ORGANISMOS PROMOTORES	Acondicionamiento de la primera parte realizado por la Administración de los Recursos naturales y del Medio ambiente La segunda parte la ha realizado un gabinete de urbanismo y de ordenación territorial
ORGANISMO DE GESTIÓN	Sección Espacios Verdes del I.B.G.E. (siega, poda, limpieza de papeleras, rutas y accesos, mobiliario)
COSTE DE LA REALIZACIÓN	123.947 euros para la adquisición de la plataforma 619.734 euros para el acondicionamiento de la vía Tres pasarelas (estimación sin incluir IVA): +/- 203.273 euros (34 m de luz), 178.483 euros (30 metros) y 86.763 euros (18 metros) 114.000 euros para acondicionar los accesos de las pasarelas Pasarela avenida de Tervuren (estimación sin incluir IVA): 421.418 euros
COSTE DE MANTENIMIENTO	37.184 euros aprox. para el mantenimiento anual
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Institución responsable: I.B.G.E., Division Espaces Verts, Guledelle, 100 B-1200 Bruxelles - BELGIQUE tel.: 32 (0)2 775 75 11 Responsable de la División Espacios Verdes: S. Kempeneers tel.: 32 (0)2 775 76 77; fax: 32 (0)2 775 77 21

NOMBRE	WESTERRINGSPOOR
TIPO	Vía de ferrocarril desafectada integrada en la red ciclista de Gante
FECHA DE REALIZACIÓN	Septiembre 1999
LOCALIZACIÓN	Circunvalación noroeste de Gante, provincia de Flandes oriental
POBLACIÓN	220.000
ORIGEN / DESTINO	Entre Bourgoyen et Mariakerke/Wondelgem
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Vía asfaltada de 2,5m de anchura
ENTORNO	Urbano y periurbano
USOS	Peatones, ciclistas
INTERÉS	Desplazamientos obligados cotidianos Actividades de tiempo libre
PUNTO DÉBIL	Algunos cruces a nivel con calles secundarias
PARTICULARIDADES	Construcción de un puente para ciclistas y peatones que permite el acceso a la ruta ciclista Este-Oeste y al centro comercial de Mariakerke Pasillo verde en un entorno urbano
ORGANISMO PROMOTOR	Ciudad de Gante, Département de l'Aménagement urbain (Departamento de Ordenación urbana)
ORGANISMO DE GESTIÓN	Ciudad de Gante, para el mantenimiento habitual
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Département de l'Aménagement urbain – Woodrow Wilsonplein 1 B-9000 Gent – BELGIQUE tel.: (09)266 77 62 – fax: (09)266 77 79 e-mail: mobiliteit@gent.be • Service Mobilité, Woodrow Wilsonplein, 1 B-9000 Gent – BELGIQUE tel.: 32 (0)9 266 77 62; fax: 32 (0)9 266 77 79 e-mail: mobiliteit@gent.be

NOMBRE	MOERLIJNPAD
TIPO	Vía verde paralela a una vía de ferrocarril activa
FECHA DE REALIZACIÓN	Entre 1991 y 1998
LOCALIZACIÓN	En el sur-oeste de Amberes, provincia de Amberes
POBLACIÓN	16.000 habitantes
ORIGEN / DESTINO	Une Sauvegarde, Puurs (municipio de Puurs) y Oppuurs (municipio de Saint-Amand)
LONGITUD	4,640 kilómetros a través del municipio de Puurs
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	<p>Anchura de la plataforma: de 2 a 2,5m dependiendo del espacio disponible</p> <p>Tramo de hormigón: 1,295 km (1991)</p> <p>Tramo de asfalto: 3,075 km (1998)</p> <p>Tramo de adoquines de hormigón: 270m</p> <p>Tramo Sauvegarde/Puurs: vía de hormigón o de asfalto según los tramos, separada de la vía ferroviaria por un cerramiento compuesto por barras metálicas colocadas cada 4 metros y enlazadas entre si mediante 3 cables</p> <p>Sección Puurs/Oppuurs: pista de hormigón sin cerramiento de separación</p> <p>La vía verde pasa de un lado a otro de la vía de ferrocarril. Los pasos a nivel están protegidos ya sea por barreras y señales luminosas ya sea por barreras del tipo <i>Nadar</i></p> <p>Distancia entre el extremo del carril y el cerramiento de separación: +/- 2,80m</p>
ENTORNO	Periurbano
USOS	Peatones, ciclistas y personas con movilidad reducida
PROYECTOS	<p>Prolongación de la vía verde existente hasta el centro de St-Amand</p> <p>Construcción de una nueva vía verde a lo largo de la línea de ferrocarril en activo entre Willebroek (A12) y Bornem, prevista para 2001</p>
INTERÉS	Principalmente los desplazamientos obligados durante la semana (escolares) y recreativos durante los fines de semana
PUNTOS DÉBILES	Los pasos a nivel
PARTICULARIDADES	<p>Sección Sauvegarde/Puurs: Coexistencia de una vía ferroviaria en activo (2 trenes/hora) y una vía verde</p> <p>Sección Puurs/Oppuurs: Coexistencia de una vía ferroviaria en activo (trenes turísticos que circulan en verano) y de una vía verde</p> <p>Colaboración con la Société Nationale des Chemins de Fer Belges SNCB (Sociedad Nacional de Ferrocarriles belgas)</p>
PROPIETARIO	El municipio de Puurs ha adquirido los terrenos necesarios para el proyecto, por una parte mediante un alquiler a largo plazo, con una duración de 27 años, firmado con la SNCB; por otra parte mediante la expropiación de terrenos privados declarados de utilidad pública
ORGANISMOS PROMOTORES	<p>La primera parte del estudio se ha realizado con la colaboración de una consultora privada. Los servicios del municipio se han encargado de las otras fases</p> <p>Se ha consultado al servicio de infraestructura de la SNCB en Gante</p>
ORGANISMO DE GESTIÓN	La gestión de la vía verde (recogida de basuras, reparaciones, ...) está asegurada por el municipio de Puurs
COSTE DE ALQUILER	El canon anual abonado a la SNCB es de 2.479 euros
COSTE DE REALIZACIÓN	50.562 euros / km aprox
COSTE DE MANTENIMIENTO	Desdeñable
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Marc Van Opstal, géomètre expert immobilier, Gemeente Puurs, 29, Hoogstraat B-2870 Puurs - BELGIQUE tel.: 32 (0)3 890 76 61; fax: 32 (0)3 890 76 91

NOMBRE	VÍA VERDE DE LA CAMOCHA
TIPO	Línea ferroviaria en desuso
FECHA DE REALIZACIÓN	Inaugurada en junio de 1998
LOCALIZACIÓN	Situada en el suroeste de la ciudad de Gijón
POBLACIÓN	Gijón: 269.644
ORIGEN / DESTINO	Gijón-Mina de La Camocha
LONGITUD	8 kilómetros acondicionados
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Plataforma de 4 m de anchura, de los cuales 2,5 m presentan firme asfáltico y los 1,5 m restantes están acabados en zahorra compactada
ENTORNO	Urbano y periurbano
USUARIOS	Ciclistas, caminantes, personas con movilidad reducida y ecuestres
USOS	Ocio en la naturaleza
PUNTOS DÉBILES	Ninguno
PARTICULARIDADES	<p>Proyecto de Vía Verde realizado por grupo de trabajo mixto integrado por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Gijón y la Fundación de los Ferrocarriles Españoles</p> <p>Rehabilitación medioambiental del entorno</p> <p>La Vía Verde forma parte de la política de la ciudad de Gijón para preservar la calidad del aire</p> <p>Construcción de nueva pasarela</p> <p>Patrimonio arqueológico industrial en la Mina de La Camocha, aún activa</p>
PROYECTOS	Existe Proyecto de prolongación de la Vía Verde en los tramos comprendidos entre Rocés y Veriña (2,5 km) y La Camocha y Baldornón (15 km)
ORGANISMOS PROMOTORES	Ayuntamiento de Gijón y Fundación de los Ferrocarriles Españoles
ORGANISMO DE GESTIÓN	Ayuntamiento de Gijón
COSTE DE REALIZACIÓN	474.800 euros
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Concejalía de Medio Ambiente Ayuntamiento de Gijón Plaza Mayor, 1 33201 - Gijón (Principado de Asturias) - ESPAÑA tel.: 34 985 18 11 43; fax: 34 985 18 11 17

NOMBRE	VÍA VERDE DEL CARRILET
TIPO	Línea ferroviaria en desuso
FECHA DE REALIZACIÓN	Terminadas las obras de la Fase I en 1995 Terminadas las obras de la Fase II en 1997
LOCALIZACIÓN	Próxima a los Pirineos, nace en la ciudad de Girona (Cataluña, España)
POBLACIÓN	Girona: 72.333
ORIGEN / DESTINO	Entre Girona y Olot
LONGITUD	54 kilómetros acondicionados
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Plataforma de 4 metros de anchura, de zahorra compactada en la mayor parte del recorrido
ENTORNO	Urbano, periurbano y rural
USUARIOS	Ciclistas y caminantes
USOS	Ocio en la naturaleza Desplazamientos no motorizados entre las poblaciones
PUNTOS DÉBILES	Tramos por travesías urbanas poco definidos y tramo peligroso paralelo a la carretera en Inglés
PARTICULARIDADES	Atraviesa el Paraje Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa La Vía Verde forma parte de la política de la ciudad de Girona para preservar la calidad del aire Construcción de pasarelas y acondicionamiento de un puente metálico original del antiguo ferrocarril Rehabilitación de estaciones para servicios de restaurante, alquiler de bicicletas e información ambiental Conecta con carriles-bici urbanos en Salt y Girona
ORGANISMOS PROMOTORES	Ministerio de Medio Ambiente y Ayuntamientos
ORGANISMO DE GESTIÓN	Consorcio de la Vía Verde del Carrilet, integrado por los Ayuntamientos por donde discurre el trazado
PROYECTOS	Está en fase de construcción la prolongación desde Girona hasta Sant Feliu de Guixols (Costa Brava) sobre una nueva Vía Verde de 40 kilómetros
COSTE DE REALIZACIÓN	1.890.779 euros
COSTES DE MANTENIMIENTO	18.030 euros / año aproximadamente
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Consorcio del Carrilet Ayuntamiento de Salt Plaza Lluís Companys, 1 17190-Salt (Girona) - ESPAÑA tel.: 34 972 23 15 27; fax: 34 972 40 13 39

NOMBRE	VÍA VERDE XURRA
TIPO	Línea ferroviaria en desuso
FECHA DE REALIZACIÓN	Terminadas las obras de la Fase I en 1996 Terminadas las obras de la Fase II en 1998
LOCALIZACIÓN	Al norte de la ciudad de Valencia (Comunidad Valenciana, España)
POBLACIÓN	Valencia: 746.683
ORIGEN / DESTINO	Entre Valencia y Puçol
LONGITUD	15 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Hay 9 kilómetros acondicionados: los 5 primeros tienen 3 metros de anchura y los 4 restantes oscilan entre 1 y 2,5 metros Hay 6 kilómetros no acondicionados, con un firme de tierra natural con restos de balasto
ENTORNO	Urbano, periurbano y rural
USUARIOS	Ciclistas, caminantes, personas con movilidad reducida (sólo en los 5 primeros kilómetros acondicionados)
USOS	Desplazamientos cotidianos en el entorno del campus universitario de la ciudad de Valencia Ocio en la naturaleza
PUNTOS DÉBILES	Los cruces con carreteras
PARTICULARIDADES	La Vía Verde Xurra forma parte de la Red para Desplazamientos No Motorizados de la Comunidad Valenciana Conexión con carriles-bici urbanos de la ciudad de Valencia y con la línea de tranvía La Vía Verde nace en la Universidad de Valencia Construcción de pasarela
PROYECTOS	Acondicionamiento de los 6 kilómetros restantes Esta Vía Verde se va a conectar con la Vía Verde de Ojos Negros (70 km) a través de un carril-bici
ORGANISMO PROMOTOR	Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad Valenciana
ORGANISMO DE GESTIÓN	Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad Valenciana
COSTE DE REALIZACIÓN	571.563 euros
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Transportes Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad Valenciana Avda. Blasco Ibáñez, 50 46010-Valencia - ESPAÑA tel.: 34 96 386 64 40; fax: 34 96 386 64 08

NOMBRE	VÍA VERDE DEL ZADORRA
TIPO	Línea ferroviaria en desuso
FECHA DE REALIZACIÓN	Terminadas las obras de la Fase I en 1996 (4 km) Terminadas las obras de la Fase II en 1997 (10 km)
LOCALIZACIÓN	Al norte de la ciudad de Vitoria (País Vasco, España)
POBLACIÓN	Vitoria: 214.148
ORIGEN / DESTINO	Vitoria–Puerto de Arlabán
LONGITUD	14 kilómetros acondicionados
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Plataforma de 4 metros de anchura acondicionada con firme asfáltico en los 4 primeros kilómetros, los 10 restantes presentan una plataforma acabada en tierra compactada
ENTORNO	Urbano, periurbano y rural
USUARIOS	Ciclistas, caminantes y personas con movilidad reducida
USOS	Ocio en la naturaleza
PUNTOS DÉBILES	Señalización insuficiente
PARTICULARIDADES	Acondicionamiento de puentes originales del antiguo ferrocarril Conexión con carriles–bici urbanos de la ciudad de Vitoria y con una nueva Vía Verde finalizada en 1998 que parte desde la ciudad de Vitoria y finaliza en el Santuario de Estíbaliz
PROYECTOS	Se encuentra en fase de proyecto un nuevo tramo de 30 kilómetros, que prolongaría esta Vía Verde desde el Puerto de Arlabán (Álava) hasta Mondragón (Guipúzcoa)
ORGANISMO PROMOTOR	Diputación Foral de Álava
ORGANISMO DE GESTIÓN	Diputación Foral de Álava
COSTE DE REALIZACIÓN	327.628 euros
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Medio Ambiente Departamento de Agricultura y Medio Ambiente Diputación Foral de Álava Pza. de la Provincia s/n 10001–Vitoria (Álava) – ESPAÑA tel.: 34 945 18 18 18; fax: 34 945 18 17 54

NOMBRE	VÍA VERDE DEL ACEITE
TIPO	Línea ferroviaria en desuso
FECHA DE REALIZACIÓN	En ejecución el Tramo I / Final de trabajos previsto en 2000
LOCALIZACIÓN	Parte de la ciudad de Jaén y continúa en dirección suroeste hacia la provincia de Córdoba (Andalucía, España)
POBLACIÓN	Jaén: 112.772
ORIGEN / DESTINO	Entre Jaén y el Río Guadajoz (límite con la provincia de Córdoba)
LONGITUD	Se están acondicionando 55 kilómetros (Tramo I)
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Plataforma de 4 metros de anchura, de los cuales 2,5 metros tendrán firme asfáltico y los 1,5 metros restantes estarán acabados en zahorra compactada
ENTORNO	Urbano, periurbano y rural
USUARIOS	Ciclistas, caminantes, personas con movilidad reducida y jinetes a caballo
USOS	Ocio en la naturaleza Desplazamientos no motorizados entre las poblaciones
PARTICULARIDADES	Esta Vía Verde será el medio de acceso a diversas lagunas próximas que están protegidas como Reserva Natural Acondicionamiento de espectaculares puentes metálicos, originales del ferrocarril, catalogados como obras de interés cultural (Siglo XIX) Varias estaciones están siendo desarrolladas para desarrollar servicios turísticos y medioambientales La Vía Verde se convertirá en uno de los principales recursos de turismo rural de la provincia
PROYECTOS	Existen dos proyectos de prolongación de la línea dentro de la provincia de Córdoba (5 km y 60 km, respectivamente), cuya ejecución está previsto que comience en el año 2001
ORGANISMOS PROMOTORES	Ministerio de Medio Ambiente, Diputación de Jaén, Fundación de los Ferrocarriles Españoles
ORGANISMOS DE GESTIÓN	Diputación de Jaén y Ayuntamientos
COSTE DE REALIZACIÓN	1.846.910 euros (Tramo I)
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Diputación Provincial de Jaén Plaza de San Francisco, 1 23071-Jaén - ESPAÑA tel.: 34 953 24 80 00 (ext. 1029); fax: 34 953 24 80 23

NOMBRE	VÍA VERDE DEL TAJUÑA
TIPO	Línea ferroviaria en desuso + camino rural
FECHA DE REALIZACIÓN	Inaugurada en mayo de 1999
LOCALIZACIÓN	Al sureste de la ciudad de Madrid, a una distancia aproximada de 30 kilómetros (Comunidad de Madrid, España)
POBLACIÓN	Madrid: 3.041.101
ORIGEN / DESTINO	Morata de Tajuña-Carabaña
LONGITUD	22 kilómetros acondicionados
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Plataforma de firme asfáltico de 3 metros de anchura, de color rojo
ENTORNO	Periurbano y rural
USUARIOS	Ciclistas, caminantes y personas con movilidad reducida
USOS	Ocio en la naturaleza Desplazamientos no motorizados entre poblaciones
PUNTOS DÉBILES	Existencia de cruces con carreteras Discurre durante varios kilómetros sobre un camino rural, no sobre el antiguo trazado ferroviario
PARTICULARIDADES	Conectará (proyecto futuro) con la ciudad de Madrid a través de una nueva línea de metro. El coste de acondicionamiento de la Vía Verde ha sido incluido en el presupuesto de construcción de la línea de metro (privada) hasta Arganda del Rey
PROYECTOS	Existen posibilidades de prolongar la Vía Verde (70 km) hacia Mondéjar y Entrepeñas en la provincia de Guadalajara, en la Comunidad de Castilla-La Mancha, y también hacia Arganda del Rey (10 km), con lo que resultaría una Vía Verde de casi 100 km continua y accesible desde la misma Red de Metro de Madrid capital, hasta una zona de gran valor ecológico y paisajístico sobre el río Tajo
ORGANISMO PROMOTOR	Comunidad Autónoma de Madrid
ORGANISMO DE GESTIÓN	Comunidad Autónoma de Madrid
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Carreteras Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes Comunidad de Madrid C/ Orense, 60 28020-Madrid - ESPAÑA tel.: 34 91 580 27 90; fax: 34 91 580 27 91

NOMBRE	PASEO PARA BICIS (VÉLO-PROMENADE) A ORILLAS DEL LOIRA, DESDE NANTES A MAUVES
TIPO	Dique fluvial
FECHA DE REALIZACIÓN	Camino de sirga (1) y conducción de agua (2) en 1988 Vía verde en 1992
LOCALIZACIÓN	Nantes
POBLACIÓN	510.111
LONGITUD	23 kilómetros en el área metropolitana, de los cuales 7,5 km están en el municipio de Nantes
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Superficie en aglomerado con doble capa (Nantes), zona de circulación tranquila y camino estabilizado (municipios del área metropolitana) Anchura de +/- 3 metros Elementos que impiden el acceso de vehículos motorizados, bancos Balizaje de la vía y señalización de puntos de interés (patrimonio, fauna, flora)
ENTORNO	Urbano (canal St-Félix - bulevar de Seattle) Rural (pastizal de praderas aluviales)
USUARIOS	Peatones (prioritario), ciclistas, personas con movilidad reducida y patinadores
INTERÉS	Al principio, camino de servicio para la conducción de agua Para desplazamientos obligados: eje continuo para la circulación no motorizada que comunica el NO del área metropolitana (tres escuelas, un estadio, un gimnasio) De recreo y de ocio Turístico: proximidad al corazón histórico de la ciudad Ecológico/paisajista: calidad del paisaje en el medio urbano (campos de malvas, emplazamiento ornitológico) y paisaje a orillas del Loira (estanques, aluviones, islas)
PARTICULARIDADES	Utilización del camino para mantener la conducción de agua Intermodalidad con transporte: comunicación con la estación SNCF de Nantes, tranvía línea 1, itinerario con mucho potencial cicloturístico Vía integrada en la red para bicicletas del área metropolitana de Nantes Itinerario integrado en el proyecto interregional el <i>Loira en bicicleta</i> y en el itinerario <i>EuroVelo</i> nº4 Nantes-Budapest-Mar Negro
PUNTOS DÉBILES	Es necesario tratar de nuevo de manera regular la superficie, especialmente la parte situada en el municipio de Nantes (con un problema de tráfico automóvil residual) Coexistencia entre usuarios: conflictos entre marcha a pie/bicicletas en caso de fuerte afluencia (domingo)
ORGANISMO PROMOTOR	Régie de l'Eau de la ciudad de Nantes, Distrito (Compañía de Aguas)
ORGANISMO DE GESTIÓN	Servicio municipal de Espacios Verdes (recogida de basuras, mantenimiento de la plataforma)
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Marc Elion, Conseiller municipal chargé de la circulation, Hôtel de ville, BP1013, F-44036 Nantes Cédex - FRANCE tel.:33 (0)2 40 41 92 56; fax: 33 (0)2 40 41 90 84 • Gilles Farge, Ingénieur Mission PDU - la Manu, 11bd Stalingrad, F-44000 Nantes - FRANCE tel.: 33 (0)2 40 41 59 97; fax: 33 (0)2 40 41 98 22 • Olivier Flamand, Pdt Association Place au Vélo 21 rue Ville en Pierre F-44000 Nantes - FRANCE e-mail: flamand@cstb.fr

NOMBRE	PISTA PARA BICICLETAS DEL CANAL DEL OURCQ
TIPO	Camino de sirga
FECHA DE REALIZACIÓN	1978-1982
LOCALIZACIÓN	Noreste de l'Île de France
POBLACIÓN	3,5 millones de habitantes aprox. incluyendo la ciudad de Paris y el departamento de Seine-Saint-Denis
ORÍGEN / DESTINO	Entre Paris y su periferia noreste
LONGITUD	25 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Pista bidireccional de asfalto Anchura de 3 metros con algunas secciones más estrechas por razones técnicas (paso bajo puentes) o más ancho (5 a 6m) Algunas secciones están aún adoquinadas Zona para peatones generalmente en paralelo, aceras, camino de sirga cuando la pista utiliza la vía de servicio del canal
ENTORNO	Urbano (Paris), Periurbano (departamento 93), Rural (departamento 77)
USUARIOS	Ciclistas, peatones, patinadores
INTERÉS	Uso de recreo y de ocio Desplazamientos obligados, conexión entre Paris y su periferia noreste Uso cicloturista de larga distancia
PUNTOS DÉBILES	Conflictos posibles entre usuarios en caso de frecuentación numerosa Algunas secciones adoquinadas en el itinerario y algunas curvas sin visibilidad
PARTICULARIDADES	Convenio de gestión entre el servicio de Canales de la ciudad de Paris, propietario de la plataforma, y el Consejo General del Departamento de Seine-Saint-Denis, promotor de la obra Conexión con el ferrocarril (RER B5)
PROYECTOS	Actualización del convenio de gestión entre la ciudad de Paris y el Consejo General de Seine-Saint-Denis Planificación plurianual del acondicionamiento progresivo de la pista Señalética de acuerdo con las normas nacionales Véloroutes en vías de validación Recuento del tráfico previsto para la primavera de 2000
ORGANISMO PROMOTOR	Iniciativa de la Direction Départementale de l'Équipement du département de Seine-Saint-Denis (DDE 93) (Dirección Departamental del Equipamiento del Departamento de Seine-Saint-Denis) Propiedad de la obra: Conseil Général de Seine-Saint-Denis (Consejo General de Seine-Saint-Denis)
DISEÑO	Dirección Departamental del Equipamiento del departamento de Seine-Saint-Denis
COSTE DE REALIZACIÓN	53.400 euros/km (1977) financiados por la región (67,5%), el Departamento de Seine-Saint-Denis (22,5%), los fondos interministeriales para la naturaleza y el medio ambiente
COSTE DE MANTENIMIENTO	14.300 euros/km/año por el departamento de Seine-Saint-Denis
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Didier Couval, Chargé de mission Région Île-de-France, Direction de l'environnement et du cadre de vie 35 boulevard des invalides, F-75007 Paris - FRANCE tel.: 33 (0)1 53 85 56 46; fax: +33 (0)1 93 95 50 • Magali Charmet, Conseil Général de Seine-Saint-Denis - Direction Voirie et Infrastructures - BP 193 F-93003 Bobigny cedex - FRANCE tel.: 33 (0)1 43 93 95 06; fax: +33 (0)1 53 85 56 29 • M. Seeberger, service des Canaux de la Ville de Paris, quai de la Seine, F-75019 Paris - FRANCE tel.: 33 (0)1 44 89 85 15 11 • Christian Jacob, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Île de France (IAURIF) 13/15 rue Falguière, F-75740 Paris Cedex 15 - FRANCE tel.: 33 (0)1 53 85 77 89; fax: 33 (0)1 53 85 76 02 • Laurent Lopez, Vice-Président du Mouvement de Défense de la Bicyclette (MDB) rue Pierre l'Ermite, F-75018 Paris - FRANCE tel.: 33 (0)1 42 64 06 47

NOMBRE	AVENIDA VERDE (AVENUE VERTE)
TIPO	Mixto: en parte sobre dique, zona peatonal, parque urbano...
FECHA DE REALIZACIÓN	1 ^{er} tramo 1990-1993, 2 ^o tramo 1994-1999 Inauguración oficial de la vía verde el 6 de junio 1999
LOCALIZACIÓN	Chambéry
POBLACIÓN	107.269
ORIGEN / DESTINO	Conecta el núcleo urbano de Chambéry con el lago del Bourget (en el norte) y con el valle del Yser (en el sur)
LONGITUD	10 kilómetros para la parte norte
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Tipo de revestimiento: riego bituminoso - hormigón armado continuo Tratamiento de intersecciones: isletas de separación, cruces a nivel con resalte, paso inferior o con pasarela Tratamiento de los accesos: controles de acceso, chicanes Construcción de obras de fábrica: pasarela sobre vía rápida, paso inferior inundable bajo la RN 504
ENTORNO	Urbano, periurbano, rural
USUARIOS	Todos los usuarios no motorizados exceptuando los ecuestres
DEMANDA	Según las estadísticas de utilización de la Avenida Verde Norte: 1400 bicicletas/día en agosto 1998 2500 usuarios (bicicletas, patinadores, marcha a pie) estimados en agosto 1999 Desplazamientos obligados en aumento
INTERÉS	Turístico y recreativo: comunica el lago de Bourget y el lago St-André Utilitario: comunica el parque Technolac (emplazamiento universitario y de empresas) Ecológico / Paisajístico: revalorización de un corredor periurbano
PARTICULARIDADES	Elaboración de un proyecto comun por parte del Conseil Général (Consejo General) y del Distrito Urbano de la Cluse Chambérienne y concertación con la población (encuesta) Recalificación de espacios atravesados Utilización de material de recuperación para acondicionar la vía: empleo de escoria de hierro proveniente de incineración sobre una sección en terraplén
PUNTOS DÉBILES	Problema con las raíces de los árboles, nuevo tratamiento necesario en secciones de la Avenida Verde Norte Algunos problema de vandalismo (señalización)
PROYECTO	Prolongación hacia el sur Complemento del equipamiento (áreas pedagógicas, trabajos artísticos, etc.)
ORGANISMOS PROMOTORES	Propiedad de la obra: Conseil Général de Savoie Distrito Urbano de la Cluse Chambérienne (DUCC) en calidad de organismo gestor del esquema director "dos ruedas" del área metropolitana de Chambéry Financiación: Conseil Général de Savoie (al menos un 50%) y colectividades territoriales (50% para el DUCC, porcentaje variable según los municipios)
ORGANISMO DE GESTIÓN	Subdivisión del Equipamiento, DDE (mantenimiento del césped, recogida de basuras)
COSTE DE REALIZACIÓN	3,45 millones de euros para 25 km, a razón de 0,14 millones euros / km Avenida Verde Norte (10 km): 381.332 euros, de los cuales 45.735 euros para las obras de fábrica y 30.490 euros para las adquisiciones de suelo
COSTE DE GESTIÓN	Coste por año: 510 euros/km/año (sin incluir la sustitución de la señalización)
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Michel Grunberger, Maire-Adjoint de Chambéry Place de l'Hôtel de Ville F-73000 Chambéry - FRANCE tel.: 33 (0)4 79 60 20 20 • Patrick Diény Directeur Général à l'Environnement et à l'Aménagement Conseil Général de Savoie Hôtel du Département BP 1802 F-73018 Chambéry Cedex - FRANCE tel.: 33 (0)4 79 96 73 61; fax: 33 (0)4 79 96 75 09 • Pierre Lortet, consultant Vélo 256 allée des Cimes F-73000 Chambéry - FRANCE tel./fax: 33.(0)4 79 62 55 94 e-mail: plortet@icor.fr

NOMBRE	LA VOIE VERTE DE LA "CÔTE CHALONNAISE" EN CLUNY
TIPO	Antigua vía de ferrocarril
FECHA DE REALIZACIÓN	Inauguración en agosto de 1997
LOCALIZACIÓN	Suroeste de Chalon-sur-Saône
POBLACIÓN	Givry: aprox. 20.000 habitantes
ORÍGEN / DESTINO	Entre Givry y Cluny
LONGITUD	44 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Vía asfaltada de 3 metros de anchura y localmente con una pista lateral ecuestre de 2,5 metros Rehabilitación de 6 obras de fábrica
ENTORNO	Rural, viñedos
USUARIOS	Ciclistas (60%), patinadores (30%) y marcha a pie (10%)
DEMANDA	7.000 personas aprox. por semana en julio y agosto y 4.500 personas por semana el resto del año
INTERÉS	Ocio y turismo
PARTICULARIDADES	Impacto económico (turismo) de la vía verde Desarrollo de actividades anexas basadas en el turismo activo al aire libre Creación de 6 empleos para jóvenes: 2 animadoras encargadas de la promoción de la vía verde y 4 peones camineros encargados del mantenimiento normal Reutilización de antiguas estaciones
PROYECTOS	Prolongación por el sur entre Cluny y Mâcon y por el norte entre Chalon y Santenay, a lo largo del canal del Centro
ORGANISMOS PROMOTORES	El Consejo General de Saône-et-Loire y los sindicatos intermunicipales
DISEÑO	Comité Départemental d'Habitat et d'Aménagement Rural (CDHAR) (Comité Departamental de Habitat y Ordenación Rural) Realización por la Dirección de Carreteras e Infraestructuras (Consejo General de Saône-et-Loire)
COSTE DE REALIZACIÓN	45.000 euros/km aprox de los cuales 838.000 euros provienen de subvenciones externas: FEDER, Objetivos 5b y 2, Estado (FNADT), Consejo General de Borgoña, Cámaras de Comercio e Industria de Saône-et-Loire y 1.143.000 euros del Consejo General de Saône-et-Loire
CONTACTS	<ul style="list-style-type: none"> • André Gentien, conseiller général de Saône-et-Loire, "Monsieur Voies Vertes" Mairie de Buxy – FRANCE tel.: 33 (0)3 85 94 18 30 • Marc Foret, directeur de l'environnement et des projets structurants Conseil général de Saône-et-Loire – FRANCE tel.: 33 (0)3 85 21 98 31 • Comité départemental du Tourisme de Saône-et-Loire, Maison de la Saône-et-Loire 389, avenue Lattre de Tassigny F-71000 Mâcon – FRANCE tel.: 33 (0)3 85 21 02 20 • Céline Beaufiles et Laëtitia Girardon, animatrices Voie Verte, Conseil Général, de Saône-et-Loire subdivision du Mâconnais, F-71250 Cluny – FRANCE tel: 33 (0)3 85 59 15 55; fax: 33 (0)3 85 59 02 67

NOMBRE	1- PASILLO VERDE (COULÉE VERTE) 2- VÍA VERDE CHALON-SANTENAY
TIPO	Caminos de sirga de vías navegables (Saôna y canal del Centro)
FECHA DE REALIZACIÓN	1- 1990 2- 1999
LOCALIZACIÓN	1- Centro-ciudad y orillas del Saôna 2- Noroeste de la ciudad
ORÍGEN / DESTINO	1- Chalon - Prairie St-Nicolas (area de ocio) 2- Chalon - Fragnes
LONGITUD	1- 6 kilómetros 2- 6 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	1- Superficie de arena de 3 m de anchura 2- Superficie asfaltada de 3 m de anchura
ENTORNO	Urbano y periurbano
USUARIOS	1- Corredores y bicicleta de montaña 2- Bicicletas y patinadores
INTERESES	1- Ocio 2- Desplazamientos obligados, ocio y turismo
PUNTOS DÉBILES	1- Mantenimiento difícil (crecidas) 2- No hay aún conexión con el centro de la ciudad. Proyecto en estudio para 2001 (paso por calles tranquilas del centro)
PARTICULARIDADES	Muy buena concertación Acondicionamientos ciclistas en la ciudad combinados con la realización de ciclorutas y vías verdes en grandes distancias Red de vías verdes integrada en una encrucijada de ciclorutas y vías verdes europeas (Luxemburgo-Mediterráneo y Nantes-Budapest)
PROYECTOS	Tres proyectos municipales desarrollados en coordinación y complementando el Esquema nacional de Ciclorutas y Vías verdes: - esquema ciclista de la ciudad de Chalon, - vías verde en zona inundable de la ciudad de Saint-Marcel (contrato con la ciudad), - esquema local de ordenación del municipio de Crissey (vías verdes y acondicionamientos ciclistas y peatonales)
ORGANISMOS PROMOTORES	Los 3 municipios citados anteriormente, el departamento de Saône-et-Loire, la Cámara de Comercio e Industria de Chalon-sur-Saône, la región de Borgoña, el Estado, la Unión Europea (Interreg IIIc)
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Gérard Noir, Service Voirie, Mairie de Chalon-sur-Saône, BP 92, 71321 Chalon-sur-Saône cedex - FRANCE tel: 33 (0)3 85 90 50 80; fax: 33 (0)3 85 90 50 86 • Jean Paul Le Petit, Président AF 3V 47, Grande rue, F-71350 St Loup de Salle - FRANCE tel/fax: 33 (0)3 85 49 42 36 • Édith Metzger, Correspondant Vélo du Centre d'Études Techniques de l'Équipement de Lyon avenue François Mitterand, 25, case n°1 F-69674 Bron-Cédex - FRANCE tel.: 33 (0)4 72 14 31 61; fax: 33 (0)4 72 14 31 80

NOMBRE	MURALLAS DE FERRARA (MURA DI FERRARA)
TIPO	Antiguo camino de ronda de las murallas de la ciudad (itinerario interno) Camino nuevo en el exterior de las murallas
LOCALIZACIÓN	Alrededor de ciudad de Ferrara
POBLACIÓN	132.222
ORÍGEN / DESTINO	Ferrara
LONGITUD	Circuito interno: +/- 9 kilómetros Circuito externo: +/- 10 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Tramo S. Giovanni / ex Fortezza: Vía de 2 metros de anchura, localmente entre 2,3 y 2,5 m Base compuesta por una lámina geotextil con una capa de mezcla de cemento Vía delimitada por un bordillo de hormigón
ENTORNO	Urbano
USUARIOS	Vía interna: peatones, ciclistas Vía externa: esencialmente para ciclistas
DEMANDA	Durante todo el día, pero sobre todo al final del día y durante el fin de semana
INTERÉS	Actividades de ocio Desplazamientos obligados
PUNTOS DÉBILES	Interrupción del camino
PARTICULARIDADES	Utilización del antiguo camino de ronda de la ciudad
ORGANISMOS PROMOTORES	Ciudad de Ferrara, Región Emilia-Romagna, Ministerio de Cultura, dirección de Arquitectura y Arqueología Proyecto: Consultora privada en colaboración con la oficina técnica del municipio
ORGANISMO DE GESTIÓN	Ciudad de Ferrara
COSTE DE LA OBRA	Sector S. Giovanni / ex Fortezza: +/- 65.000.000 liras / km o 33.600 euros / km Sector S. Giovanni / via Tumiatei: idem
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Ferrara, Assessorato all'Ambiente, Ufficio Biciclette, via Oroboni 42 I-44100 Ferrara - ITALIA Gianni Stefanati (Ufficio biciclette), Marco Lorenzetti (Verde e Parco Urbano), Angela Ghiglione (Lavori pubblici) tel.: 39 0532 56767; fax: 39 0532 55035 e-mail: storari.ambiente@comune.fe.it http://www.comune.fe.it/protciv/progetto.htm

NOMBRE	FERRARA-PONTEGRADELLA
TIPO	Camino de servicio de un canal de riego
FECHA DE REALIZACIÓN	Principios de 1999
LOCALIZACIÓN	Oeste de Ferrara
POBLACIÓN	Ferrara: 132.222
ORÍGEN/DESTINO	Entre Ferrara y el municipio de Pontegradella
LONGITUD	+/- 3 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Vía asfaltada de +/- 2,5 metros de anchura Iluminación +/- cada 15 metros Sobre el canal de riego se han realizado dos nuevas pasarelas
ENTORNO	Urbano y periurbano
USUARIOS	Ciclistas, peatones
DEMANDA	Sin datos por el momento
INTERÉS	Desplazamientos obligados
PUNTOS DÉBILES	Señalización
PARTICULARIDADES	El acceso a la vía verde propiamente dicha se hace a través de un paso bajo una rotonda Se ha conservado un camino de servicio de +/- 2,5 metros entre el canal y la vía verde para permitir el paso de tractores encargados del mantenimiento del canal
ORGANISMO PROMOTOR	Ciudad de Ferrara
ORGANISMO DE GESTIÓN	Ciudad de Ferrara
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Commune di Ferrara, Assessorato all'Ambiente, Ufficio Biciclette, via Oroboni 42 I-44100 Ferrara - ITALIA Gianni Stefanati (Ufficio biciclette), Marco Lorenzetti (Verde e Parco Urbano), Angela Ghiglione (Lavori pubblici) tel.: 39 0532 56767; fax: 39 0532 55035 e-mail: storari.ambiente@comune.fe.it http://www.comune.fe.it/protciv/progetto.htm

NOMBRE	ITINERARIOS NORTE Y SUR DEL TIBER (TEVERE NORTE - TEVERE SUR)
TIPO	Dique a lo largo del Tiber
FECHA DE REALIZACIÓN	1990-1998
LOCALIZACIÓN	Agua arriba y abajo del Tiber en Roma
NÚMERO DE HABITANTES	Roma: +/- 3 millones
ORÍGEN / DESTINO	Roma
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Vía de +/- 3 a 3,5 metros de anchura Vía asfaltada a veces coloreada en rojo
ENTORNO	Urbano, periurbano y rural
USUARIOS	Peatones, ciclistas
INTERÉS	Actividades de ocio
PARTICULARIDADES	Recuperación del antiguo dique del Tiber
PUNTOS DÉBILES	Pocas zonas sombreadas No hay fuentes
ORGANISMO PROMOTOR	Ciudad de Roma
ORGANISMO DE GESTIÓN	Ciudad de Roma
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Architetto Roberto Gabriele, Comune di Roma, Ufficio Studi Programmazione e Coordinamento, Circostrizione XVII, via del Falco, 6 I-00193 Roma - ITALIA tel.: 39 (0)6 696 17 619, 39 (0)6 696 17 308, 39 (0)6 688 01 617 Móvil: 39 0347 27 27 953 fax: 39 (0)6 57 40 033, 39 (0)6 696 17 618 e-mail: CIRC1702@COMUNE.ROMA.IT e-mail: DIPVII@COMUNE.ROMA.IT http: www.comune.roma.it/COMUNE/dip.VII

NOMBRE	CANAL MARTESANA (NAVIGLIO MARTESANA)
TIPO	Camino de servicio de un canal
FECHA DE REALIZACIÓN	Canal construido en 1457 Vía verde realizada a partir de 1980
LOCALIZACIÓN	Al este de Milán, a lo largo del canal de la Martesana
NÚMERO DE HABITANTES	Milán: +/- 1,5 millones
ORÍGEN / DESTINO	Entre Milán y el río Lambro con una prolongación hacia el parque de Adda Norte, a lo largo del río Adda
LONGITUD	Tramo urbano: +/- 4 kilómetros Tramo rural: +/- 35 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Vía asfaltada de anchura variable (de +/- 2,5 a +/- 4 metros) Alumbrado público Barandilla a lo largo del canal
ENTORNO	Urbano, periurbano
USUARIOS	Peatones, ciclistas, patinadores
DEMANDA	Durante todo el día, pero sobre todo al final del día y los fines de semana
INTERÉS	Desplazamientos obligados Desplazamientos de ocio Áreas de juego para niños
PUNTOS DÉBILES	Señalización inexistente Paso de ciclomotores Algunas secciones son accesibles a los coches de los vecinos
PARTICULARIDADES	Acceso directo desde el centro de la ciudad hasta el parque natural regional de Adda Norte Recualificación de los barrios por los que pasa
ORGANISMO PROMOTOR	Ciudad de Milán
ORGANISMO DE GESTIÓN	Ciudad de Milán
COSTE DE LA REALIZACIÓN	103.291 euros para la realización del puente sobre el río Lambro y los 200 metros que la separan de la autopista
CONTACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Arch. Scalia – Settore Viabilità – Milano – ITALIA tel.: 39 02 62086556 • Arch. Carminati – Settore Urbanistica e Pianificazione Urbana, Sez. Mobilità – Milano – ITALIA tel.: 39 02 62086584; fax: 39 02 6571807

NOMBRE	BRISTOL & BATH RAILWAY PATH
TIPO	Vía de ferrocarril desafectada Utilización de carreteras principales en los centros de Bath y de Bristol pero con acondicionamientos para disminuir la velocidad de circulación en el centro de las ciudades
FECHA DE REALIZACIÓN	Entre 1979 y 1986
LOCALIZACIÓN	Suroeste de Inglaterra Vía verde que forma parte de la <i>Severn & Thames Cycle Route</i> de Gloucester a Newbury, integrada en la Ruta 4: País de Gales/Londres de la <i>National Cycle Network</i>
POBLACIÓN	Bristol: entre 100.000 y 500.000 Bath: entre 50.000 y 100.000
ORIGEN / DESTINO	Entre Bristol y Bath
LONGITUD	+/- 20 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Pista de 3m de anchura principalmente de asfalto. Tramo blando entre Warmley y Mangotsfield (+/- 1,5 kilómetros) Pendiente prácticamente nula excepto sobre un tramo de aproximadamente 4 km Mobiliario público: bancos realizados con las antiguas traviesas de madera del ferrocarril Alumbrado público en el tramo urbano de Bristol
ENTORNO	Urbano, periurbano
USUARIOS	Ciclistas, peatones, personas con movilidad reducida
DEMANDA	Tráfico estimado en más de 1,5 millones de trayectos por año
INTERESES	Turismo, actividades de ocio Desplazamientos diarios: trayectos domicilio/trabajo, domicilio/colegio
PUNTOS DÉBILES	A veces hay conflictos de intereses entre los usuarios pero generalmente respetan el código de buena conducta del ciclista redactado por Sustrans
PARTICULARIDADES	Trabajos de acondicionamiento realizados por voluntarios Intervención de artistas en la vía (esculturas) Elemento del tejido ecológico Disponible mapa del itinerario Efecto positivo sobre el valor de las viviendas situadas cerca de la vía verde
ORGANISMO PROMOTOR	Sustrans
ORGANISMOS GESTORES	Autoridades locales atravesadas por la vía verde: Bath & North East Somerset Council, South Gloucestershire Council, Bristol City Council
COSTE DE LA REALIZACIÓN POR KILÓMETRO	Actualmente este tipo de realización tiene un coste estimado de +/- 152.000 euros/km
CONTACTO	• Dick Hodgson, Bristol City Council - REINO UNIDO tel.: 44 (0) 117 903 6842

NOMBRE	YORK / SELBY RAILWAY PATH
TIPO	Vía de ferrocarril desafectada Carreteras secundarias Camino a lo largo del río Ouse
FECHAS DE REALIZACIÓN	1ª fase de los trabajos realizada de junio de 1985 a noviembre de 1987. Inauguración en noviembre 1987 1989: conexión con el centro de Selby a través de un itinerario a lo largo del río Ouse Noviembre 1987 / mayo 1989, segunda fase de los trabajos: conexión con York, itinerario a lo largo del río Ouse 1990: prolongación hacia el norte (Overton Lane, Beninborough) a través de carreteras secundarias
LOCALIZACIÓN	Noreste de Inglaterra El itinerario forma parte de la <i>White Rose Cycle route</i> (Ruta cicloturista de la Rosa Blanca) que comunica Hull con Middlesbrough
POBLACIÓN	York: entre 100.000 et 500.000 Selb: entre 10.000 et 50.000
ORÍGEN / DESTINO	De York a Selby
LONGITUD	+/- 16 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Itinerario sin desnivel
ENTORNO	Urbano y periurbano
USUARIOS	Peatones, ciclistas y personas en silla de ruedas Paseos ecuestres en el tramo Moor Lane-Ricall
INTERESES	Turismo Desplazamientos obligados
PARTICULARIDADES	Primera experiencia de integración de obras de arte al aire libre e hitos a lo largo del itinerario (1985). Obras realizadas con materiales que provienen del ferrocarril Edición de un desplegable con la cartografía del itinerario En York, se ha comprobado un aumento del 10% del valor de las viviendas próximas a la vía
ORGANISMO PROMOTOR, REALIZACIÓN	Sustrans
COSTE DE REALIZACIÓN POR KM	+/- 152.000 euros/km cubiertos en parte por subvenciones concedidas por la Countryside Commission y en parte por la venta del balasto
CONTACTO	• James Hanson, York City Council – REINO UNIDO tel.: 44 (0)1904 613161

NOMBRE	<i>PAISLEY & GREENOCK PATH</i>
TIPO	Vía de ferrocarril desafectada Carreteras secundarias y un tramo de carretera principal en el sur de Paisley
LOCALIZACIÓN	Sudoeste de Escocia El itinerario es un tramo de la <i>Gourock to Glasgow Route</i> , incluido a su vez en la <i>National Cycle Network</i>
POBLACIÓN	Paisley y Greenock: entre 50.000 y 100.000
ORÍGEN / DESTINO	Entre Paisley y Greenock
LONGITUD	+/- 24 kilómetros
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Según los tramos, superficie de asfalto o blanda Pendiente acentuada entre Greenock y Kilmalcolm (aprox. 100m en 8 kilómetros) Territorio prácticamente llano entre el Puente de Weir y Paisley
ENTORNO	Urbano y rural
USUARIOS	Marcha a pie, ciclistas y personas en silla de ruedas
INTERÉS	Turismo Actividades de ocio
PARTICULARIDADES	Conexión directa con la estación Impacto social Efecto positivo sobre el valor de las viviendas cerca de la vía verde Intervención de artistas sobre la vía (esculturas)
ORGANISMO PROMOTOR	Sustrans
ORGANISMOS DE GESTIÓN	Autoridades locales
COSTE DE REALIZACIÓN POR KM	+/- 167.500 euros/km
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none"> Glasgow City Council – REINO UNIDO tel.: 44 (0) 141 287 9171

Elementos

Bibliográficos⁴⁶

Publicaciones

- Access controls, Information Sheet FF22, Sustrans, November 1998.
- Agence Française d'Ingénierie Touristique (AFIT), *La pratique du vélo en France*, Paris, 1995.
- Agence Française d'Ingénierie Touristique (AFIT), *Des pistes pour le vélo*, Paris, 1997, 146 p.
- Agence Française d'Ingénierie Touristique (AFIT), *Donau Radweg, la piste cyclable du Danube, Voyages d'études en Autriche*, Compte-rendu, Danielle DELAYE, Paris, 1995.
- Agence Française d'Ingénierie Touristique (AFIT), *Véloroutes et retombées économiques*, Paris, 1998, 14 p.
- Agence Française d'Ingénierie Touristique (AFIT), *Véloroutes et voies vertes, réseau des itinéraires cyclables d'intérêt national-Cadre stratégique de développement*, Paris, 1998, 9 p.
- Association des Départements Cyclables (ADC), *Propositions méthodologiques pour l'élaboration d'une politique vélo*, cahier technique n°1, Chambéry, 1999, 83 p.
- Association des Départements Cyclables (ADC), *Aide à la conception des aménagements cyclables*, cahier technique n° 2, Chambéry, 1999, 67 p.
- BAVOUX J-J et CHARRIER J-B, *Transports et structuration de l'espace dans l'Union européenne*, collection Géographie, Masson, Paris, 1994.
- *Car Free Cities magazine*, Eurocities asbl, n°2, Bruxelles, avril 1997.
- CELONA T, BELTRAME G., *I Navigli Milanesi. Storia e prospettive*, Provincia di Milano, 1982.
- Centre d'Études Techniques de l'Équipement de Lyon (CETE), *Réseau cyclable interurbain, Véloroutes et Avenues Vertes*, Bron, 1998.
- Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme (CERTU), *Le vélo, un enjeu pour la ville*, 8 fiches techniques, Lyon, 1993-1999.
- Centre d'Études Techniques de l'Équipement de Lyon (CETE), *Réseau cyclable interurbain, Véloroutes et Avenues Vertes*, Bron, 1998.
- *Cinquento anni di naviglio Martesana, 1497-1997*, Provincia di Milano, 1998.
- *Cycle Routes : Their impact on Neighbours*, Information Sheet FF2, Sustrans.
- *(la) Directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant : Un air pur pour les villes européennes*, Commission européenne, Luxembourg, 1998
- *Disabled people and the National Cycle network*, Information Sheet FF05, Sustrans, Bristol, June 1998
- ECF, *Le vélo et ses aménagements de base, prise de position*, Copenhagen, 1991, pp.8.
- ECF, *Cyclist friendly in the hotel and catering industries*, ADCF 1998, pp.4.
- *(Les) Européens et l'environnement en 1995*, Résultats du sondage effectué dans le cadre de l'Eurobaromètre 43.1 bis, Commission Européenne, Direction Générale Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, INRA (Europe)-E.C.O., novembre 1995.
- *(Les) Européens et l'environnement en 1999*, Enquête réalisée dans le cadre de l'Eurobaromètre 51.1, Commission Européenne, Direction Générale Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, INRA (Europe)-European Coordination Office sa, septembre 1999
- FABOS J.G. and AHERN J., *Greenways : The beginning of an international movement*, Elsevier Science, New-York, NY, 1996.
- FABOS J.G., *Capturing tomorrow without losing the past. A master plan study*, University of Massachusetts, Amherst, MA, 1996.
- Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Experiencias de utilización alternativa de infraestructuras ferroviarias en desuso : Vive la Via*, Madrid, 1994.
- Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de Vias Verdes (Vol.1)*, Editorial Anaya Touring Club, Madrid, 1997, 1998, 2000.
- Fundación de los Ferrocarriles Españoles, *Guía de Vias Verdes (Vol.2)*, Editorial Anaya Touring Club, Madrid, 2000.
- GROVE N., *Greenways : paths for the future*, National Geographic, June 1990, p.77-98.
- *Guidance on the use of tactile paving surfaces*, Department of Environment, Transport & the Regions (DETR), U.K., 1998.
- *Itinéraire RAVeL 2*, Édition du ministère wallon de l'Équipement et des Transports, 1997.
- *Itinerari nel verde. Guida ai parchi della Provincia di Milano*, Provincia di Milano, Touring Club Italiano, Milano, 1998.
- LITTLE Charles E., *Greenways for America*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1990.
- MAC DONALD Stuart H., *Building support for urban trails. Park and Recreation*, November 1987, p.26-33.
- MAC DONALD Stuart H., *Greenways : preserving our urban area*, November-December 1991, p.95-96.
- *Market for Cycle Tourism*, CAST, pour EuroVelo, ISBN 2-930288-00-0, 1999, pp.44.
- METAMORPHOSIS, *Piste ciclabili per Roma, Quaderni di architettura*, Roma, 3° quadrimestre 1996, 1° quadrimestre 1997.
- Ministerio de Obras publicas, Transportes y Medio ambiente, *Lineas ferroviarias susceptibles de usos alternativos*, Madrid, 1995.
- *(the) National Cycle Network. Guidelines and practical details*, Issue 2, Sustrans - Ove Arup & Partners, March 1997.
- PERRIN G., *Guide des chemins du rail. Bruxelles et Flandre*, vol. 2, Labor et RTBF - Éditions, 1998.

46. A título indicativo.

- PERRIN G., Guide des chemins du rail. *Bruxelles, Wallonie, Grand-Duché de Luxembourg*, vol. 1, Labor et RTBF - Éditions, 1997.
- PESARINI F., FABBRI R., *Escursioni. Paesaggi Ferraresi. Natura e civiltà tra terra e acque*, Cierre edizioni, Verona, 1989.
- PORTER E. and HASTING W., *Metropolitan greenways : green connections for urban area*, NRPA, Arlington, 1991.
- *Premières rencontres européennes du trafic lent et des chemins du rail*, Études et documents, Aménagement et Urbanisme 3, Ministère de la Région wallonne, D.G.A.T.L.P., Namur, 1998.
- *(le) RAVeL*, Ministère de la région wallonne, D.G.A.T.L.P., M.E.T., 1997.
- REICHMAN, S., *Les transports : servitude ou liberté ?*, collection Espace et Libertés, Presses Universitaires de France, Paris, 1983.
- *Shared use routes*, Information Sheet FFO4, Sustrans, June 1998.
- *Trails for the twenty-first century. Planning, Design, and management manual for multi-use trails*, Rails-to-Trails Conservancy, Island Press, Washington D.C.-Covelo, CA, 1993.
- *Villes cyclables. Villes d'avenir*, Commission Européenne, DGXI - Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, 1999.
- WEST Luc, *Fietsen door Vlaanderen*, Lannoo's Dicht-bij-huid Gidsen, Lannoo, Tielt, 1995.
- WILBURN Gary, *Routes of history : recreationnal use and preservation of historic transportation corridor*, information series 38, Washington, D.C. : National Trust for historic Preservation, 1985.
- **ELTIS - The European Local Transport Information Service**
e-mail: eltis@pophost.eunet.be
site: <http://www.eltis.org>
- **Ministerio alemán de Trabajo, Asuntos Sociales, Urbanismo, Cultura y Deporte del Land Renania del Norte-Westfalia**
31, Breite Stasse
40213 Düsseldorf - Allemagne
tél.: 49 (02 11) 86 18-42 30/1
fax: 49 (02 11) 86 18-43 96
- **Ministerio español de Medio Ambiente**
Pza. San Juan de la Cruz S/N
28071 Madrid - España
tél.: 34 91 597 60 67
fax: 34 91 597 59 31
- **Ministère français de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement**
20, avenue de Ségur
F-75007 Paris - France
tél.: 33 (0)1 42 19 17 17
fax: 33 (0)1 42 19 19 80
- **Ministère français de la Jeunesse et des Sports**
78, rue Olivier de Serres
F-75739 Paris - France
tél.: 33 1 40 45 93 21
fax: 33 1 40 45 97 67
site: <http://www.jeunesse-sports.gouv.fr>
- **Ministère du Tourisme du Grand-Duché de Luxembourg**
6, avenue Emile Reuter
2937 Luxembourg - Grand-Duché de Luxembourg
tél.: 352 478 47 56
fax: 352 47 40 11
- **Ministère de la Région wallonne (B) - Direction Générale de l'Aménagement du territoire, du Logement et du Patrimoine**
Cellule RAVeL
1, rue des Brigades d'Irlande
B-5100 Jambes - Belgique
tél.: 32 81 33 25
fax: 32 81 33 25
site: <http://www.ravel.wallonie.be>
- **Ministère de l'Équipement et des Transports de la Région wallonne (M.E.T.)**
8, Boulevard du Nord
B-5000 Namur - Belgique
tél.: 32 (0) 81 77 28 66
fax: 32 (0) 81 77 36 66
site: <http://www.ravel.wallonie.be>

Direcciones útiles y sitios internet

- **Comisión Europea. Dirección General de Transportes y Energía**
200, rue de la Loi
B-1049 Bruxelles - Belgique
e-mail: michele.lepelletier@cec.eu.int
site: http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport
- **Comisión Europea. Dirección General de Medio Ambiente**
200, rue de la Loi
B-1049 Bruxelles - Belgique
e-mail: clau.bochu@cec.eu.int
site: <http://europa.eu.int/comm/dgs/environment>
- **CORDIS (Community Research and Development Information)**
Proyectos de investigación
Site: <http://www.cordis.lu>



• **Asociación Europea de Vías Verdes (A.E.V.V. - E.G.W.A.)**

Gare de Namur, bte 27
B - 5000 Namur – Belgique
tél.: 32 (0) 81 22 42 56
fax: idem
e-mail: aevv.egwa@gate71.be
site: <http://www.aevv-egwa.org>

• **Association Française des Véloroutes et Voies Vertes (AF 3V)**

102 rue Jean-Jacques Rousseau
F-76600 Le Havre – France
tél : 33 (0) 2 35 42 00 00
fax : 33 (0) 2 35.22.91.98
e-mail: coordination@af3v.org
site: <http://www.af3v.org>

• **Associazione Italiana Greenways**

c/o Instituto di Ingegneria Agraria
2, Via Celoria
20133 Milano – Italie
tél.: 39 02 236 91 476
fax: 39 02 23691499
e-mail: greenways@unimi.it
site: <http://imiucca.csi.unimi.it/>

• **Chemins du Rail, asbl**

Gare de Namur, bte 27
B - 5000 Namur – Belgique
tél. / fax: 32 (0) 81 22 42 56
e-mail: cdrail@skynet.be

• **Fédération Européenne des Cyclistes (ECF)**

13-15, rue de Londres
B - 1050 Bruxelles – Belgique
tél.: 32 (0)2 512 98 27
fax: 32 (0)2 511 52 24
e-mail: ecf.brussels@compuserve.com

• **Rails-to-Trails Conservancy (U.S.A.)**

1100 17th St., NW - 10th floor
Washington, DC 20036 – U.S.A.
tél.: 1 202 331 9696
fax: 1 202-331-9680
e-mail: RTCMail@transact.org
site: <http://www.railtrails.org>

• **Fundación de los Ferrocarriles Españoles**

Dirección de Estudios y Programas

44, Calle Santa Isabel
28012 Madrid – España
tél.: 34 9 1 539 23 51
fax: 34 9 1 528 09 86
e-mail: viasverdes@ffe.es
site: <http://www.viasverdes.com>

• **Institut bruxellois de Gestion de l'Environnement (I.B.G.E.)**
Division Espaces Verts

S. Kempeneers, responsable
100, Gulledele
B - 1200 Bruxelles – Belgique
tél.: 32 (0) 2 775 75 11 / 32 (0) 2 775 76 77
fax: 32 (0) 2 775 77 21

• **Sustrans**

35, King Street
Bristol BS1 4DZ – United Kingdom
tél.: 44 117 926 8893
fax: 44 117 929 4173
e-mail: info@sustrans.org.uk
site: <http://www.sustrans.org.uk>

• **Toerisme Vlaanderen**

61, Rue Marché aux Herbes
B - 1000 Bruxelles – Belgique
tél.: 32 (0) 2 504 03 00
fax: 32 (0) 2 504 03 66

Redes

• **Campagne des Villes durables européennes**

49/51, rue de Trèves
B - 1040 Bruxelles – Belgique
tél.: 32 (0) 2 230 53 51
fax: 32 (0) 2 230 88 50
e-mail: campaign.office@skynet.be
site: <http://europa.eu.int/comm/urban>

• **Car Free Cities**

c/o Eurocities, asbl
18, Square de Meeus
B - 1050 Bruxelles – Belgique
tél.: 32 (0) 2 552 086 74/75
fax: 32 (0) 2 552 08 89
e-mail: cfc@eurocities.be
sit : <http://www.eurocities.org>

• **Cities for Cyclists**

Romersgade, 7
1362 Copenhagen – Danemark
tél.: 45 33 32 31 21
fax: 45 33 32 76 83
e-mail: dcf@inet.uni2.dk

• **Energie-Cités**

Oficina de Bruselas
29, rue Paul Emile Janson
B - 1050 Bruxelles – Belgique
tél.: 32 (0) 2 544 09 21
fax: 32 (0) 2 544 25 81
site: <http://www.energie.org>