Proyectos de **I+D+*i***
2011-2013

Creación de una plataforma de información territorial y soporte tecnológico de vías verdes en Andalucía

Universidad de Sevilla | Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Andalucía se mueve con Europa

MEMORIA FINAL DIVULGATIVA

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Creación de una plataforma de información territorial y soporte tecnológico de vías verdes en Andalucía

Universidad de Sevilla | Fundación de los Ferrocarriles Españoles

MEMORIA FINAL DIVULGATIVA

AUTORÍA DEL PROYECTO

© Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Consejería Fomento y Vivienda.
Junta de Andalucía. 2015
Universidad de Sevilla
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Dirección facultativa
D. Luis Ramajo Rodríguez. Biólogo, AOPJA. Consejería de Fomento y Vivienda

Director técnico
D. Juan de la Cruz Millán Rincón. Geógrafo, Jefe de Servicio de Planificación y Explotación del Transporte de la Dirección General de Movilidad. Consejería de Fomento y Vivienda

Investigador principal
Dr. Jesús Ventura Fernández. Geógrafo, Profesor Titular de la Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)

Equipo de investigación
Dra. Rosa Jordá Borrell. Geógrafa, Catedrática de la Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)
Dr. Jesús Gabriel Moreno Navarro. Geógrafo, Profesor Titular de la Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)
Dra. Reyes González Relaño. Geógrafa, Profesora Contratada Doctora de la Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)
Dr. Gustavo Contreras Cabrera. Geógrafo, Profesor Interino Asimilado a Asociado de la Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)
Dr. Francisco Manuel Fernández Latorre. Biólogo. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)

Equipo de trabajo
Dr. Antonio Gavira Narváez. Geógrafo. Grupo de Investigación "Estudios Geográficos Andaluces" (EGA)
MsC. Joaquín Castro Artero. Máster en Ingeniería y Tecnología del Software
Lda. Carmen Peláez Mata. Bióloga
Ing. José Fuentes Virués. Ingeniero en Informática
D. Álvaro José Martín López. Programador de aplicaciones informáticas (desarrollador sistema iOS)

Entidad colaboradora
Dña. Carmen Aycart Luengo. Gerente de Vías Verdes y Medio Ambiente de la Fundación de Ferrocarriles Españoles
Dña. Arantxa Hernández Colorado. Jefa del Área de Estudios y Comunicación, Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente de la Fundación de Ferrocarriles Españoles
D. Javier Martín Fernández. Jefe del Área de Ingeniería, Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente de la Fundación de Ferrocarriles Españoles
D. Maximiliano Cuevas Díaz. Técnico en Obras Públicas, Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente de la Fundación de Ferrocarriles Españoles
Dña. Natalia García Nombela. Técnico – Prensa, Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente de la Fundación de Ferrocarriles Españoles

Sevilla, 15-07-2015

1. Presentación

El proyecto "Creación de una Plataforma de Información Territorial y Soporte Tecnológico de Vías Verdes en Andalucía" está desarrollado por la Universidad de Sevilla y la Fundación de los Ferrocarriles Españoles en el marco de la Convocatoria de Proyectos I+D+i 2013-2014 realizada por la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, cofinanciada en un 80% con Fondos FEDER de la Unión Europea.

Con esta actuación se ha promovido el conocimiento y la utilización por parte de todos los ciudadanos de las Vías Verdes de Andalucía, así como apoyar la creación de otras nuevas y su integración en el *Plan Andaluz de la Bicicleta*, impulsando la movilidad no motorizada y mejorando la intermodalidad entre medios de transporte público y las Vías Verdes de la Comunidad Autónoma andaluza.

Las Vías Verdes son antiguos trazados ferroviarios en desuso, recuperados y reutilizados como itinerarios no motorizados para la práctica del ejercicio al aire libre y del turismo activo y sostenible. Al recorrer las vías verdes caminando, en bicicleta, en patines, o mediante cualquier otro medio no contaminante, estamos contribuyendo a la conservación del medio ambiente. Las Vías Verdes promueven así unos hábitos de vida más saludables en los ciudadanos, facilitando la movilidad sostenible, y favoreciendo la recuperación del patrimonio ferroviario y el desarrollo local.

De los 2.050 kilómetros operativos de Vías Verdes en España, en Andalucía se localizan 25 itinerarios, lo que supone cerca de 25 % del conjunto español. Estas Vías Verdes son el resultado de las actuaciones desarrolladas por la Junta de Andalucía, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Adif y distintas administraciones locales.

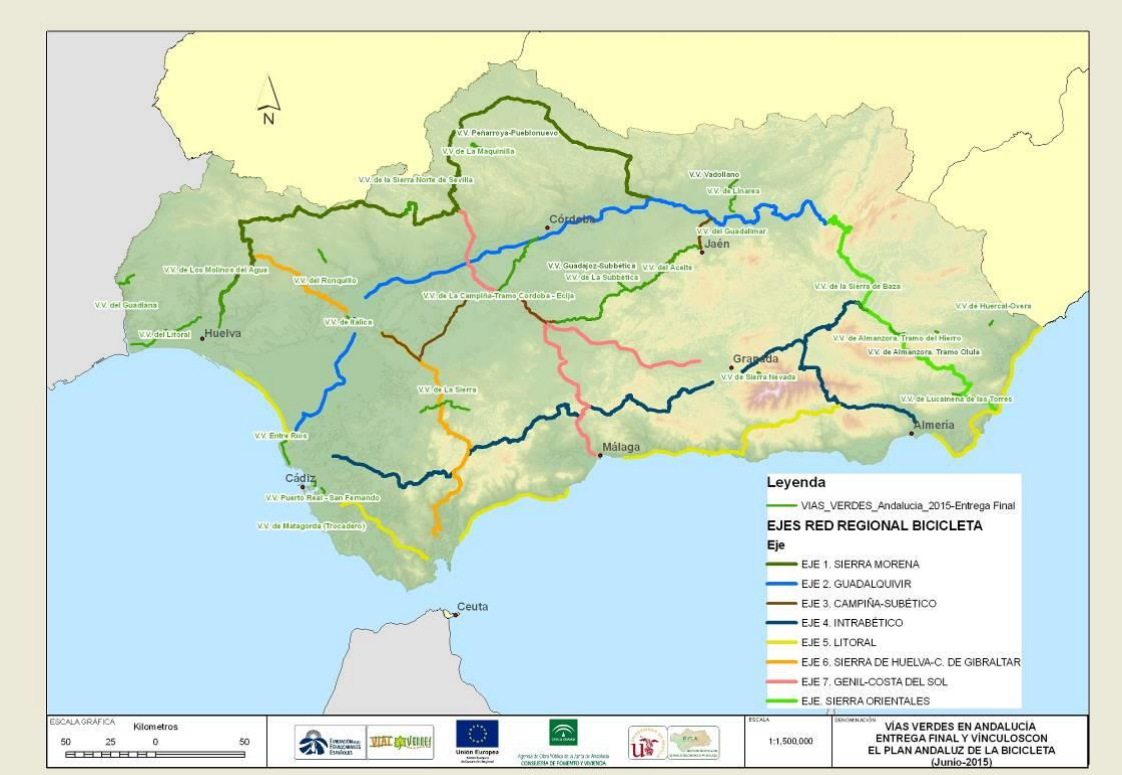
Las Vías Verdes ofrecen condiciones de máxima accesibilidad, facilidad y seguridad, garantizando su utilización por parte de todo tipo de usuarios, incluidas las personas con movilidad reducida (niños, ancianos, personas con discapacidad...).

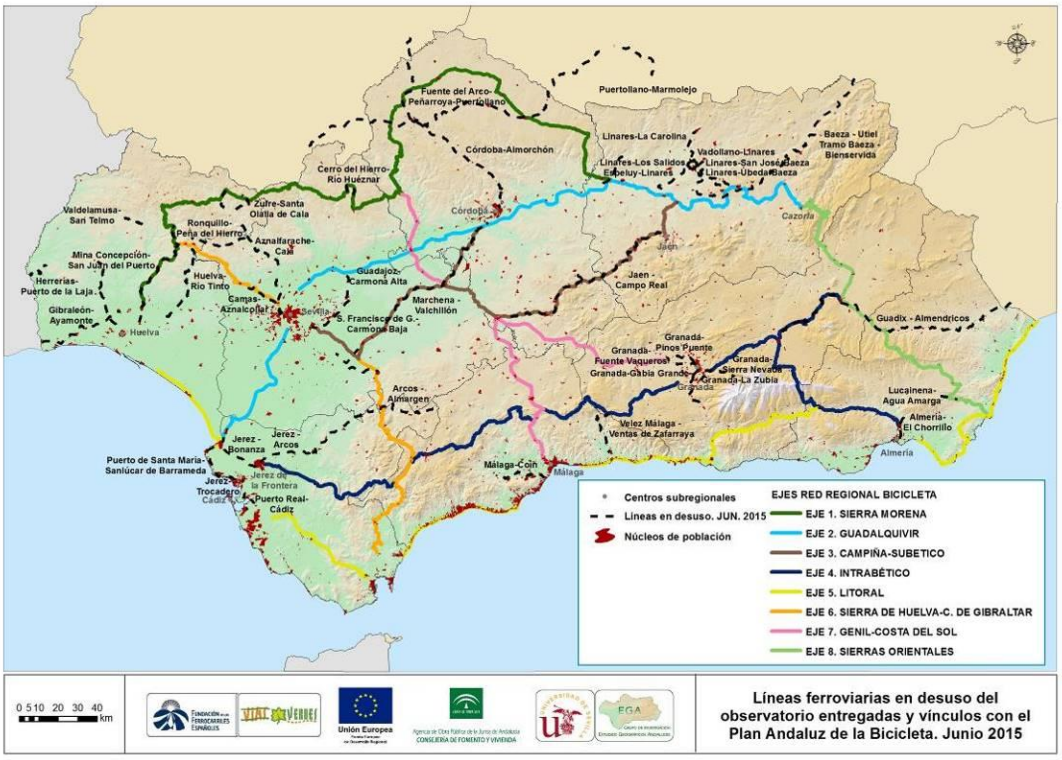
2. Objetivos previstos y resultados alcanzados

El proyecto ha permitido crear herramientas de información y divulgación sobre las Vías Verdes de Andalucía, haciendo uso de las nuevas tecnologías que en la actualidad, y de forma creciente, están a disposición de los ciudadanos. También se ha podido estudiar el estado actual de la red, así como las posibilidades de integración en el *Plan Andaluz de la Bicicleta*, buscando nuevas actuaciones que permitan incrementar el número de Vías Verdes existentes en Andalucía y prolongar la longitud de las actuales. Las actuaciones desarrolladas se han dividido en seis acciones básicas, cuya consecución ha dado lugar, entre otros, a los resultados que se indican a continuación:

1. OBSERVATORIO, DIAGNÓSTICO Y PLAN DE ACTUACIÓN

Se han creado dos observatorios, vinculados entre sí, uno de Vías Verdes propiamente dichas, y otro de Líneas de ferrocarril en desuso en Andalucía, a los que se ha incorporado información detallada y actualizada sobre estas infraestructuras. Esta información ha sido la base para realizar un Diagnóstico DAFO de la situación actual de cada una de las Vías Verdes en Andalucía. Del mismo modo, se ha diseñado un Plan Estratégico de la Red de Vías Verdes de Andalucía, que permita su integración en otras estrategias de actuación en movilidad sostenible de la Junta de Andalucía, fundamentalmente con los itinerarios regionales previstos en el *Plan Andaluz de la Bicicleta*.



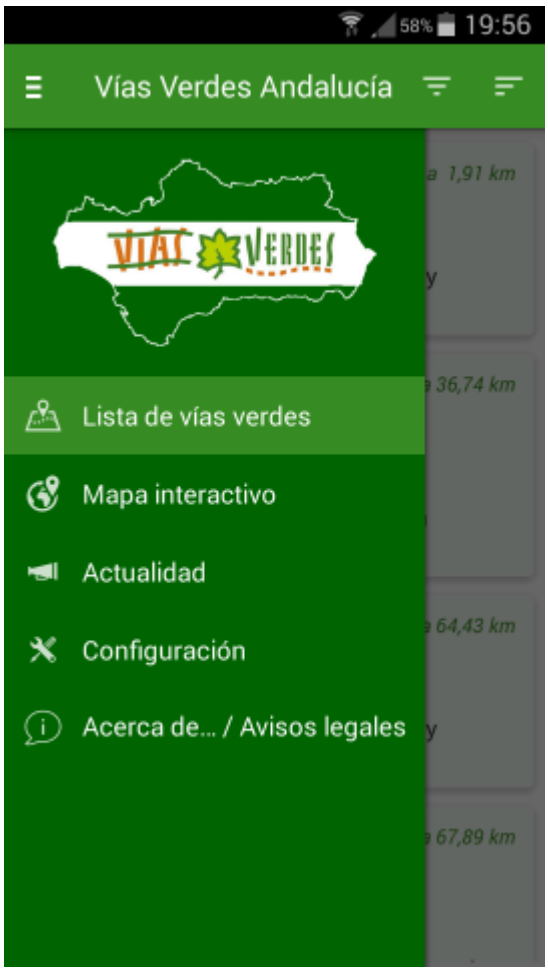


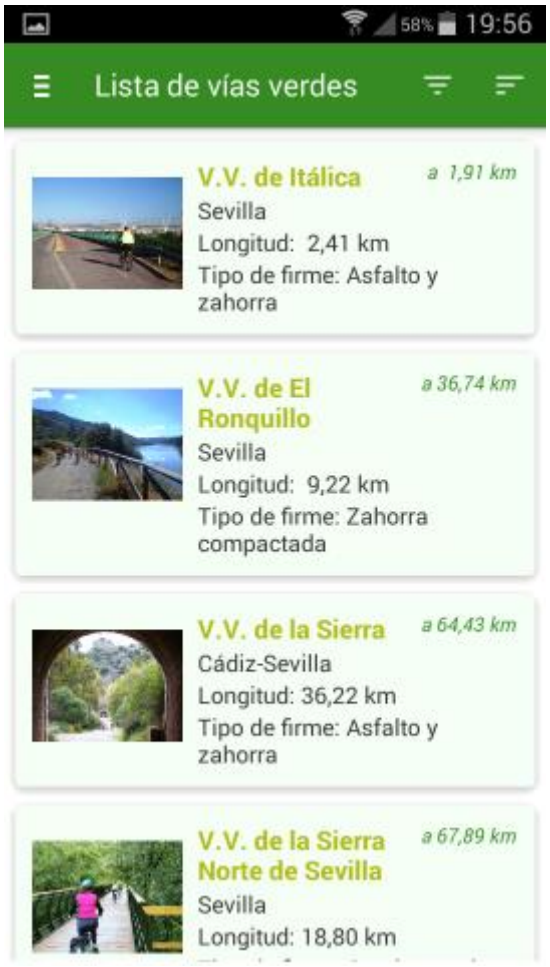
2. CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE VÍAS VERDES

Se ha llevado a cabo el diseño y desarrollo de una plataforma web que contiene información recopilada sobre cada una de las actuales 25 Vías Verdes de Andalucía, como puede ser ficha técnica, descripción del itinerario, mapas, perfil altimétrico, historia ferroviaria, datos de interés, enlaces web, multimedia o información meteorológica.

3. APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Se ha desarrollado una aplicación de descarga y uso gratuito para dispositivos móviles con sistemas Androide e iOS. Ésta permite transmitir a los ciudadanos la información necesaria que pueden precisar para recorrer las Vías Verdes y disfrutar de los recursos naturales y culturales de su entorno.





Relacionado con el acceso a la información digital sobre Vías Verdes, se han elaborado códigos *Quick Response* (QR) sobre cada una de las Vías Verdes andaluzas, y uno general para la página web www.viasverdesandalucia.es.

4. MOVILIDAD SOSTENIBLE E INTERMODALIDAD

Una de las acciones de mayor implicación institucional y ciudadana del presente proyecto ha sido facilitar el acceso sostenible de la ciudadanía a las Vías Verdes de Andalucía. Para ello, se ha diseñado e implantado un estudio piloto de intermodalidad sostenible "Tren + Vía Verde" en la Vía Verde de la Sierra Norte de Sevilla. La labor desarrollada ha sido continuada durante todo el proyecto, mediante gestiones con diversas entidades públicas y privadas para conseguir su adhesión a esta iniciativa, de forma que perdure en el tiempo más allá del período de ejecución del presente trabajo, cumpliendo el objetivo de sostenibilidad, en el sentido más amplio de término, que persigue esta acción.

Asimismo, se ha realizado una investigación sobre el extraordinario impacto social y económico que está generando la práctica del cicloturismo en otros países europeos, en los que se está convirtiendo en una actividad primordial para promover el desarrollo local. Este informe se ha divulgado entre responsables políticos y técnicos de las diversas administraciones públicas, organizaciones ciudadanas y empresariales, con el ánimo de

sensibilizarles sobre la importancia de promover el turismo en bicicleta en Andalucía, y sobre el enorme potencial que ofrecen para ello las Vías Verdes andaluzas.

5. ACCESO DE LA CIUDADANÍA A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

A lo largo del proyecto se han realizado tres Jornadas para la divulgación de las Vías Verdes de Andalucía, en Sevilla, Jaén y Serón (Almería). Igualmente, se ha desarrollado una amplia campaña de difusión ciudadana para que se conozcan y utilicen las Vías Verdes andaluzas, apoyada en la realización de un vídeo divulgativo (con versión subtitulada en castellano) y folleto informativo. También se han creado perfiles propios en las redes sociales *Facebook* y *Twitter*, y se ha presentado el proyecto en congresos nacionales e internacionales.

VIAS VERDES

GUÍA DE ANDALUCÍA

Actualmente existen 2.102 kilómetros operativos de Vías Verdes en España, de los que en Andalucía se localizan **23 itinerarios**, que suman una longitud de **450 km**, lo que supone un **22 %** del total nacional.

Estas Vías Verdes son el resultado de las actuaciones desarrolladas por los sucesivos Ministerios de Medio Ambiente, la Junta de Andalucía y diferentes administraciones locales, en el marco del Programa Vías Verdes, que coordina y dinami-

za desde 1993 la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (**www.viasverdes.com**). Además, se sigue promoviendo el desarrollo de nuevas Vías Verdes sobre más de 1.000 km de ferrocarriles en desuso existentes en Andalucía.

Las Vías Verdes son **antiguos trazados ferroviarios en desuso** reutilizados como itinerarios

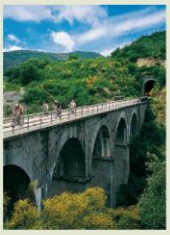
ecoturísticos. Estas infraestructuras son idóneas para la práctica de un **turismo activo y sostenible**, contribuyendo a promover la movilidad no contaminante y los hábitos saludables entre los ciudadanos.

Gracias a su origen ferroviario, las Vías Verdes ofrecen condiciones de **máxima accesibilidad** y facilidad, garantizando su recorrido por todo tipo de usuarios, incluidas las personas con movilidad reducida (niños, ancianos, personas con discapacidad física...).

La Vías Verdes son itinerarios llenos de magia, salpicados de impresionantes túneles y espectaculares viaductos por los que antaño circulaban los trenes o incluso por trazados de ferrocarril cuyas obras quedaron inconclusas y nunca llegó a pasar el tren.

Hoy, muchas de las antiguas estaciones han sido rehabilitadas y ofrecen servicios de información, alojamiento, restauración, alquiler de bicicletas, venta de productos locales... o son interesantes centros de interpretación.

La edición de este folleto divulgativo sobre las Vías Verdes de Andalucía, se enmarca dentro del proyecto Creación de una Plataforma de Información Territorial y Soporte Tecnológico de Vías Verdes en Andalucía, aprobado en la Convocatoria de Proyectos I+D+i 2013-2014 realizada por la



Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, cofinanciada en un 80% con Fondos FEDER de la Unión Europea. Ejecutan este proyecto la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE, a través de la Gerencia de Vías Verdes y Medio Ambiente) y la Universidad de Sevilla (mediante el Grupo de Investigación de "Estudios Geográficos Andaluces").

Con este proyecto se pretende promover el conocimiento y la utilización de las Vías Verdes de Andalucía, impulsando la movilidad sostenible y el turismo activo en los ciudadanos, al tiempo que se dinamizan las comarcas atravesadas y se crea empleo a nivel local

Edición 2014

Andalucía se mueve con Europa

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

Unión Europea

FUNDACIÓN de los FERROCARRILES ESPAÑOLES

ALMERÍA

1 V.V. de Almanzora
Tramo de Olula del Río

2 VV de Almanzora
Tramo del Hierro

3 VV de Lucainena de las Torres

CÁDIZ

4 VV de Entre Ríos

5 VV de Matagorda

6 VV de Puerto Real - San Fernando

CÁDIZ/SEVILLA

7 VV de la Sierra

CÓRDOBA

8 VV de la Maquinilla

Síguenos en
www.viasverdesandalucia.es

9 VV de la Subbética

10 VV de Guadajoz-Subbética

CÓRDOBA/SEVILLA

11 VV de la Campiña

GRANADA

12 VV de Sierra Nevada

13 VV de la Sierra de Baza

HUELVA

14 VV de los Molinos de Agua

15 VV del Litoral

16 VV del Guadiana

JAÉN

17 VV del Guadalimar

18 VV de Linares

19 VV del Aceite

20 VV de Vadollano

SEVILLA

21 VV de la Sierra Norte de Sevilla

22 VV de El Ronquillo

23 VV de Itálica

LEYENDA
Ciudad · Tipo de Vías · Localización · Municipios

SÍGUENOS EN · + INFORMACIÓN

@VVdeAndalucía

Vías Verdes de Andalucía

6. ACCESIBILIDAD Y SEÑALIZACIÓN

Con el objetivo de promover la accesibilidad universal de todos los ciudadanos a las Vías Verdes de Andalucía, se han practicado 10 auditorías, que han permitido diagnosticar algunos de los problemas que éstas ofrecen para el tránsito de personas con movilidad reducida. Asimismo, se ha elaborado un manual con recomendaciones para facilitar la accesibilidad en las Vías Verdes a personas con diferentes discapacidades, y otro sobre señalización a instalar en las Vías Verdes, buscando la convivencia con otro tipo de señales utilizadas para itinerarios no motorizados.

3. Consideraciones finales

Este proyecto ha pretendido ser una herramienta para facilitar la inclusión de las Vías Verdes andaluzas en las estrategias de la Agencia de Obra Pública de Andalucía y, en general, en las políticas públicas de la Junta de Andalucía, puesto que las Vías Verdes tienen ampliamente demostrada su capacidad para actuar como recursos dinamizadores en términos socioeconómicos de los territorios implicados.

El proyecto, además, tenía entre sus ejes principales la divulgación a la ciudadanía de la información sobre las Vías Verdes andaluzas, de modo que se impulse su utilización por parte de todos, sean habitantes locales, sean visitantes del ámbito nacional e incluso internacional. Estos equipamientos mejoran la calidad de vida de los ciudadanos, tanto del medio rural como urbano. Se trata de infraestructuras que vertebran el territorio y sus recursos ecoturísticos, actuando como polos de atracción de visitantes hacia ámbitos que hasta entonces no ofrecían gran atractivo. Por otra parte ofrecen alternativas de ocio y de desplazamiento, pues potencian el uso de los medios de transporte no motorizados.

Entre las aportaciones más sustanciales del Programa Vías Verdes cabe destacar una que es inherente a su esencia, ya que las Vías Verdes permiten la puesta en valor y la reutilización por parte de los ciudadanos de un ingente patrimonio ferroviario de enorme importancia histórica y cultural, que había caído en el abandono y en un deterioro progresivo.

En definitiva, con este proyecto se promovido el conocimiento y la utilización por parte de todos los ciudadanos de las 25 Vías Verdes acondicionadas para su uso existentes en la actualidad en Andalucía a través de medios diversos y actuales: plataforma web, aplicaciones para dispositivos móviles, presencia en redes sociales,... Del mismo modo, se ha avanzado en la posibilidad de crear futuras Vías Verdes y su integración en el *Plan Andaluz de la Bicicleta*, impulsando la movilidad no motorizada de todos ciudadanos a través de infraestructuras ferroviarias en desuso y mejorando la intermodalidad entre medios de transporte público y la bicicleta.