



VISUALIZADORES DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA COLABORATIVA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Candela Pastor-Martín², Ana Velasco Tirado², César Iván Rodríguez Cano¹ y Celia Sevilla Sanchez²

¹ Instituto Geográfico Nacional.

² Centro Nacional de Información Geográfica, Instituto Geográfico Nacional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN
CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES
FUNCIONALIDADES
TRABAJOS FUTUROS
ACCESO A LOS VISUALIZADORES
OTRAS APPLICACIONES DEL IGN





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL



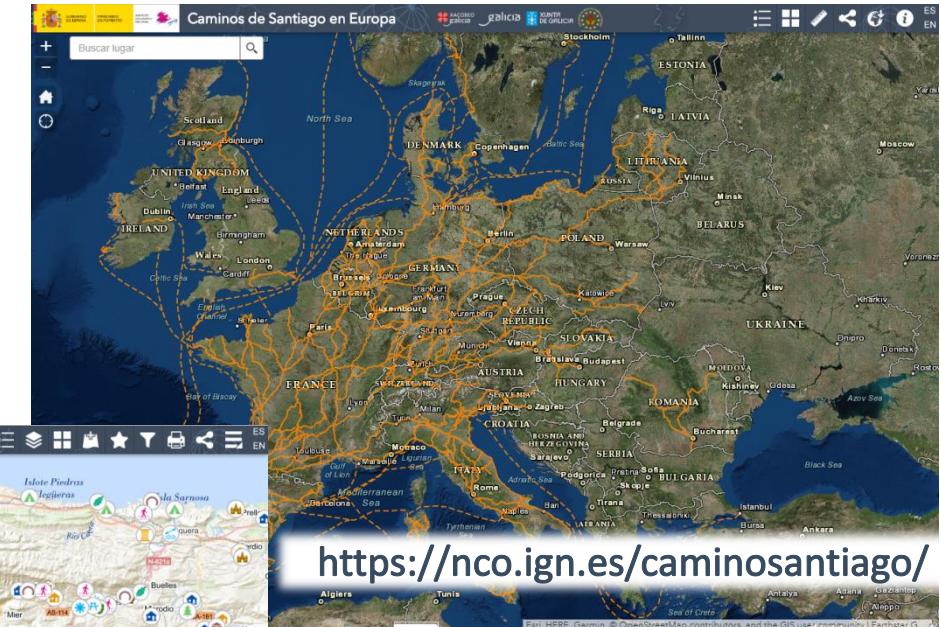
Introducción

INTRODUCCIÓN

NCO NATURALEZA, CULTURA Y OCIO



CAMINOS DE SANTIAGO DE EUROPA



Primer prototipo:
Parque Nacional de Picos
de Europa





Características de los visualizadores

CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES



COLABORATIVOS

Los propietarios de la información temática cargan y editan la información geográfica y alfanumérica mediante aplicaciones de gestión de IG



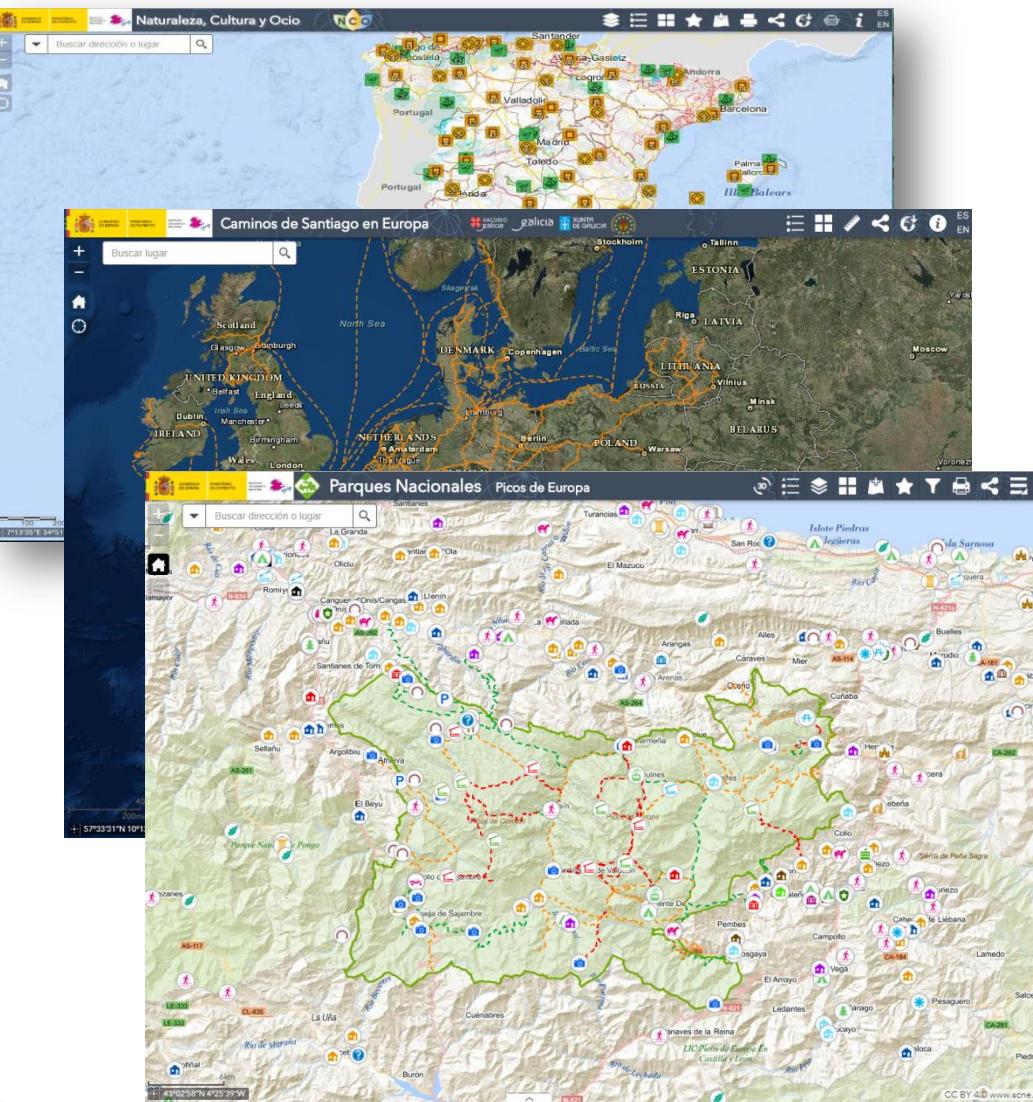
HIPERMEDIA

Almacena vínculos a páginas web de los organismos colaboradores donde reside información multimedia



BILINGÜES

Español e inglés



MULTIPLATAFORMA

Todos los dispositivos y navegadores



INFORMACIÓN RUTAS Y PUNTOS DE INTERÉS

Longitud etapa, perfil longitudinal, nombre y enlace de punto de interés



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES



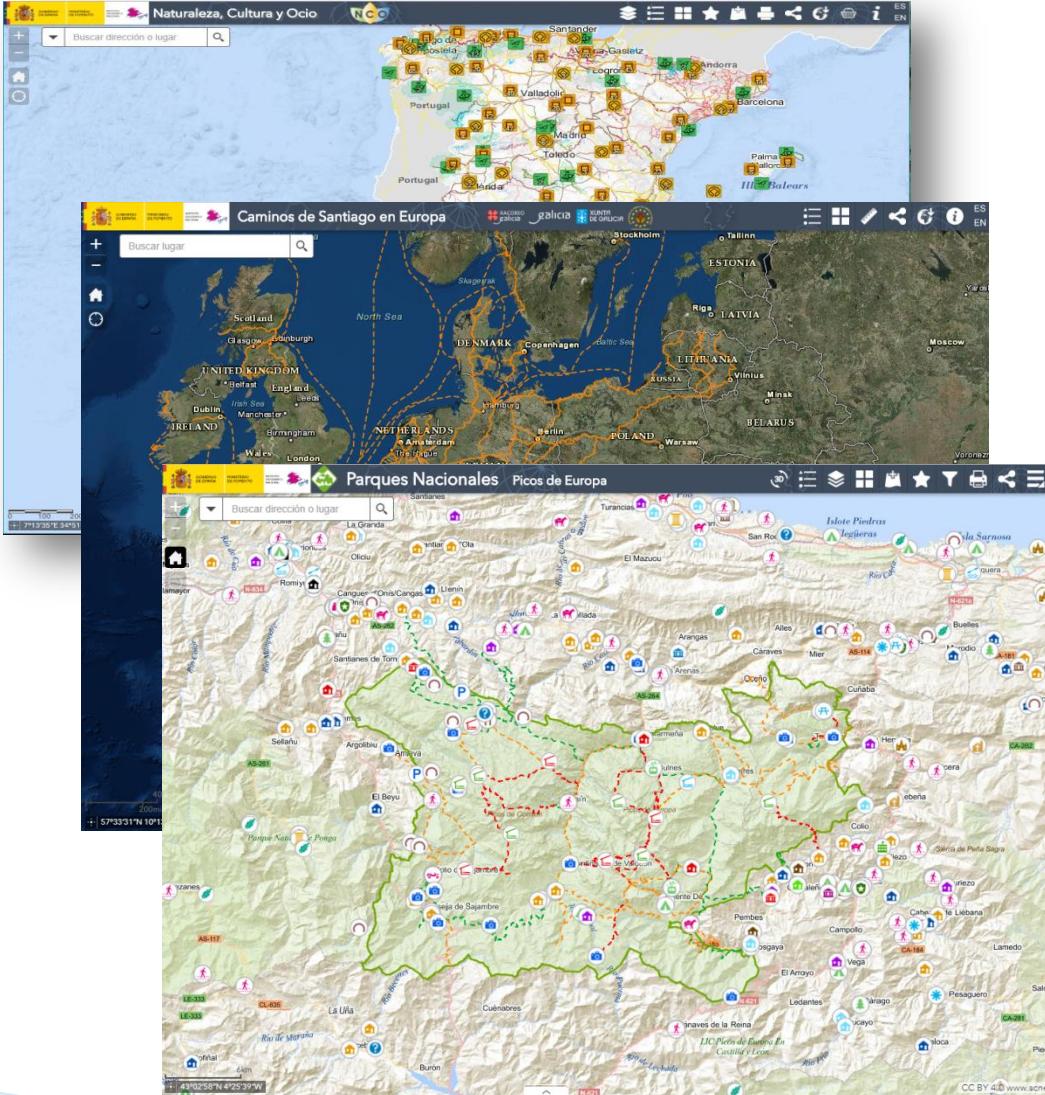
COLABORATIVOS



HIPERMEDIA



BILINGÜES



MULTIPLATAFORMA



INFORMACIÓN
RUTAS Y PUNTOS
DE INTERÉS



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: PROYECTOS COLABORATIVOS

GESTORES DE LA INFORMACIÓN:

- Mantienen y gestionan los recursos.
- Información detallada del recurso.
- Localización aproximada.
- Difusión de los recursos.

EL IGN Y EL CNIG:

- Cartografía base de España.
- Aplicación web-móvil.
- Herramienta de geolocalización.
- Georreferenciación precisa.
- Difusión de los recursos.
- Interacción con otros recursos de ocio y tiempo libre.



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: PROYECTOS COLABORATIVOS

NCO COLABORADORES:



Consejo  Jacobeo



ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: PROYECTOS COLABORATIVOS

COLABORADORES:

La Federación Española de Asociación Amigos del Camino de Santiago (FEAACS) y la sociedad Xacobeo (Xunta de Galicia).



Han colaborado 26 asociaciones jacobinas de casi toda Europa:

- 286 caminos, >2.000 etapas: 80.843 km
- 31 rutas marítimas: 14.111 millas náuticas
- Información de: 28 países
- En España se han catalogado: 44 caminos

CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: PROYECTOS COLABORATIVOS

COLABORADORES:



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES



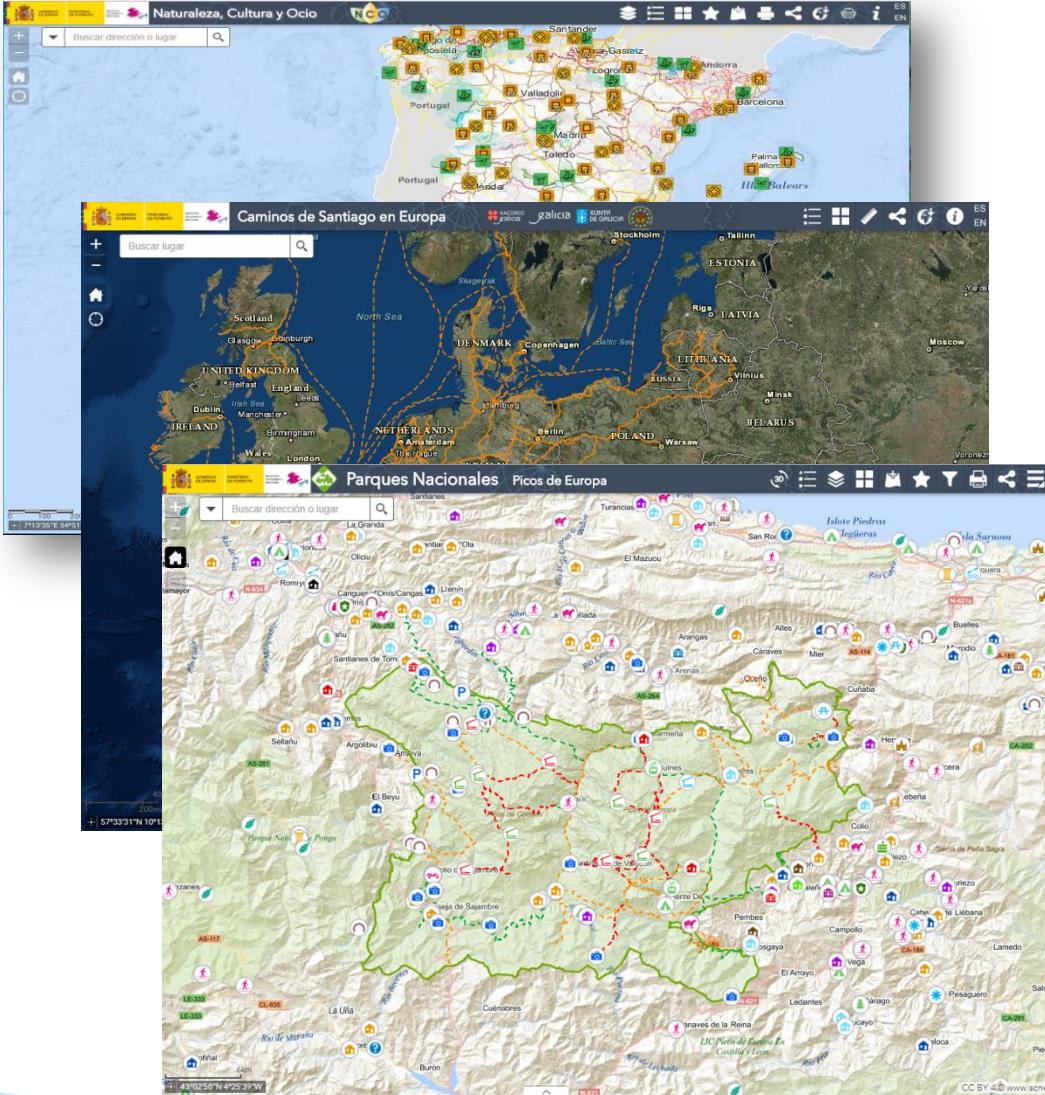
COLABORATIVOS



HIPERMEDIA



BILINGÜES



MULTIPLATAFORMA



INFORMACIÓN
RUTAS Y PUNTOS
DE INTERÉS



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: HIPERMEDIA

Buscar dirección o lugar

Naturaleza, Cultura y Ocio

UNESCO English Français Help preserve sites now!

News & Events The List About World Heritage Activities Publications Partnerships Resources

Search

Patrimonio Mundial (UNESCO)

[Lonja de la seda de Valencia](#)

UNESCO English Français Help preserve sites now!

News & Events The List About World Heritage Activities Publications Partnerships Resources

Search the List Advanced

La Lonja de la Seda de Valencia

Description Maps Documents Gallery Video Indicators

Spain
Province and Autonomous Community of Valencia
N39 28 27.9 E0 22 42.4
Date of Incription: 1996
Criteria: (i)(iv)
Property : 0.2 ha
Ref: 782

sat Relief

! Se ha producido un error.

Esta página no ha cargado Google Maps correctamente. Descubre los detalles técnicos del problema en la consola de

Lonja de la seda de Valencia

Construido entre 1482 y 1533, este conjunto de edificios se destinó desde un principio al comercio de la seda y desde entonces ha venido desempeñando funciones mercantiles. Obra maestra del gótico flamígero, la lonja y su grandiosa Sala de Contratación ilustran el poderío y la riqueza de una gran ciudad mercantil mediterránea en los siglos XV y XVI.

source: UNESCO/ERI
Description is available under license CC-BY-SA IGO 3.0

English French Arabic Chinese Russian Spanish Japanese Dutch

CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES



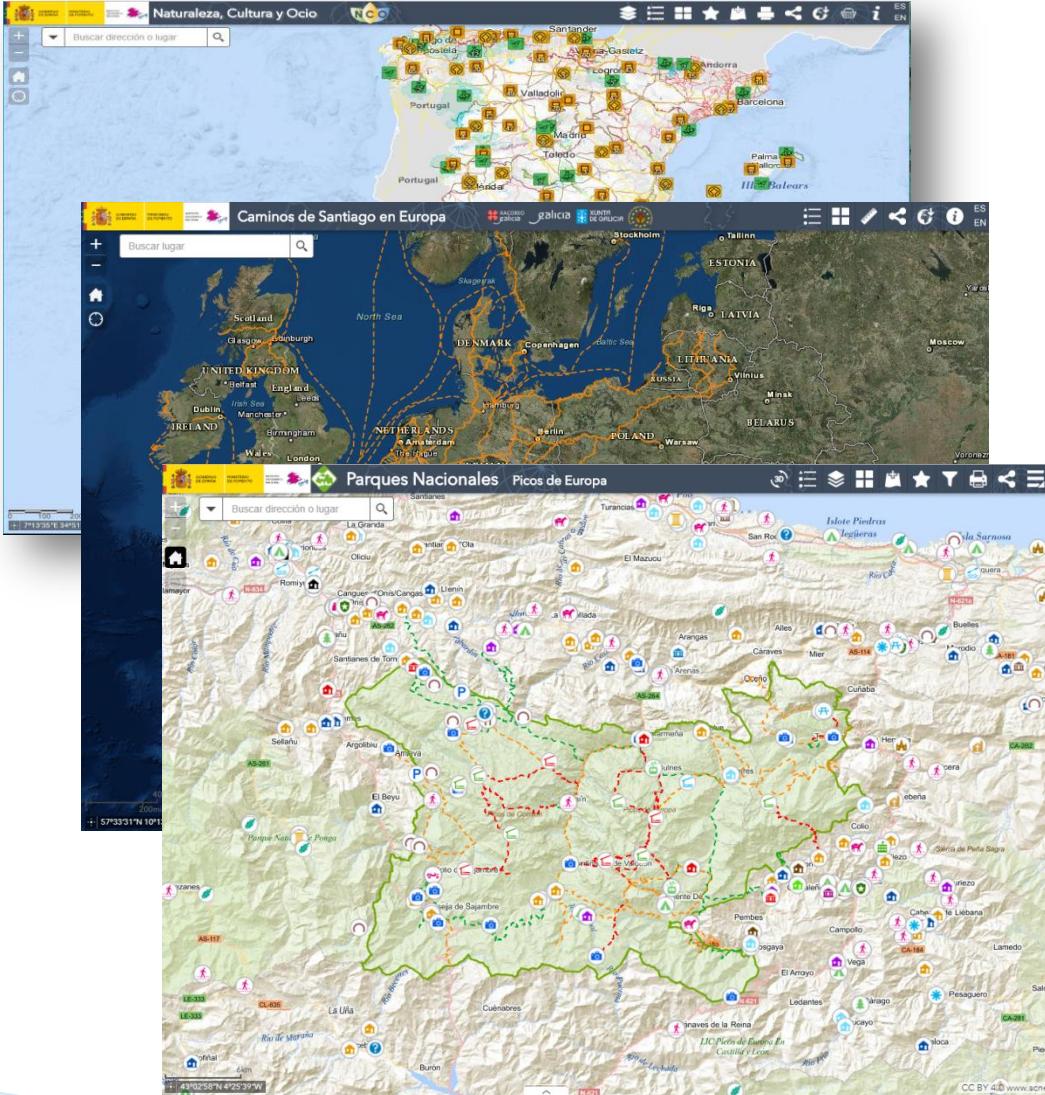
COLABORATIVOS



HIPERMEDIA



BILINGÜES



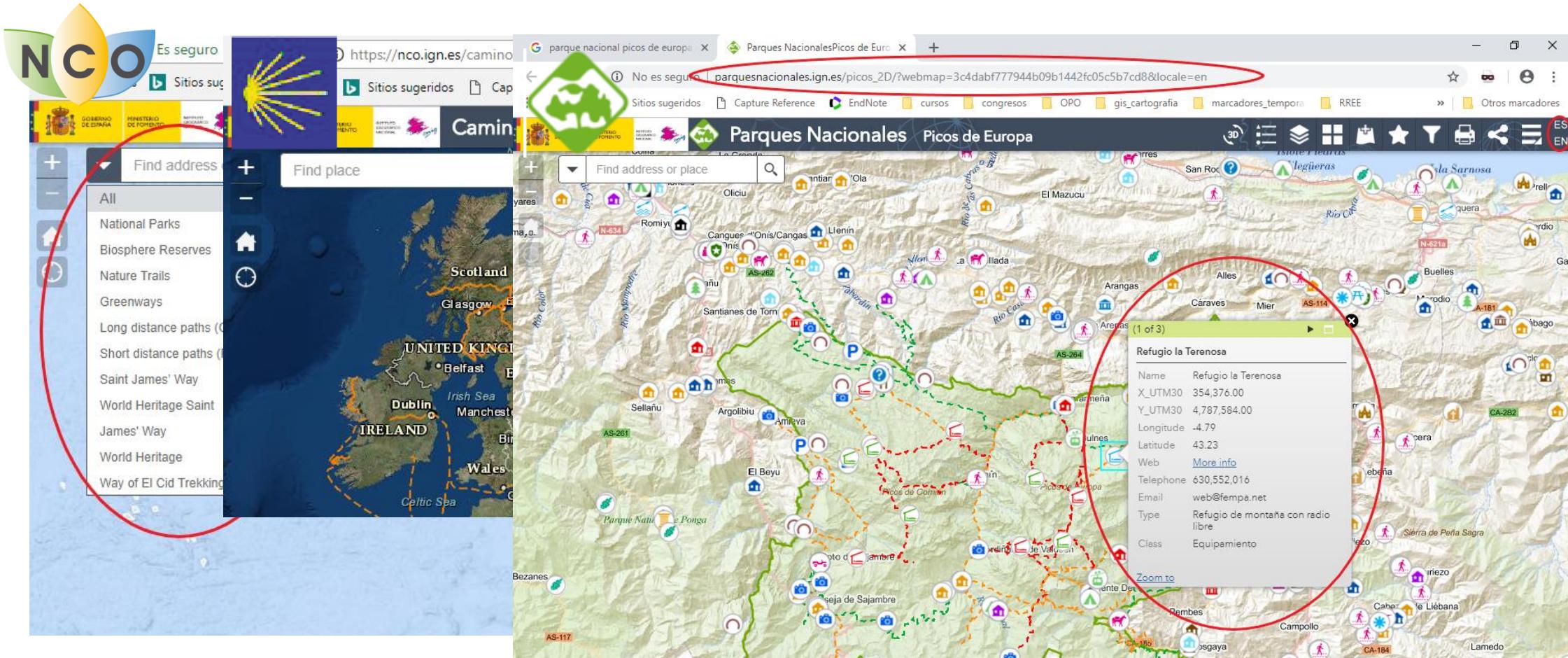
MULTIPLATAFORMA



INFORMACIÓN
RUTAS Y PUNTOS
DE INTERÉS



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: BILINGÜES



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES



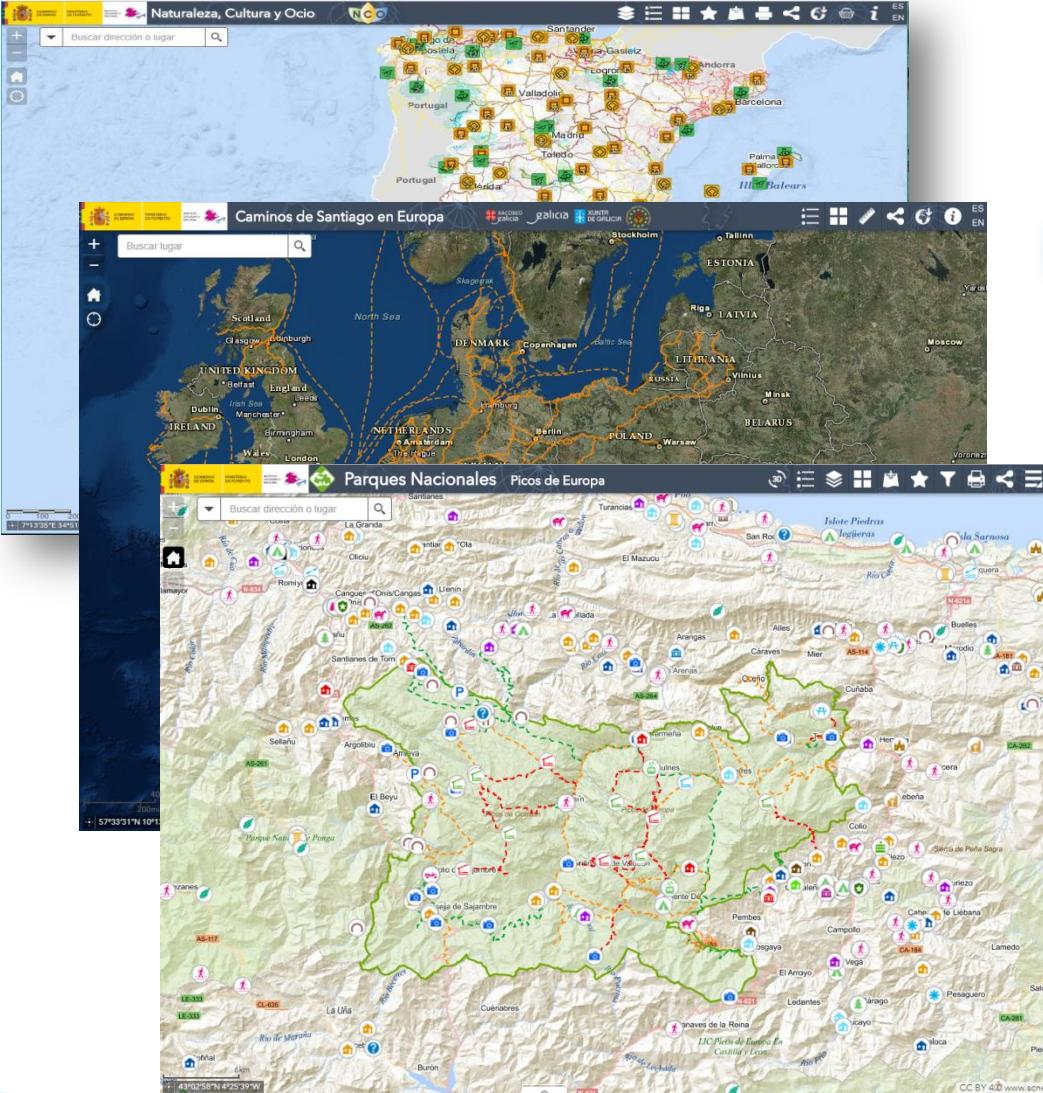
COLABORATIVOS



HIPERMEDIA



BILINGÜES



MULTIPLATAFORMA



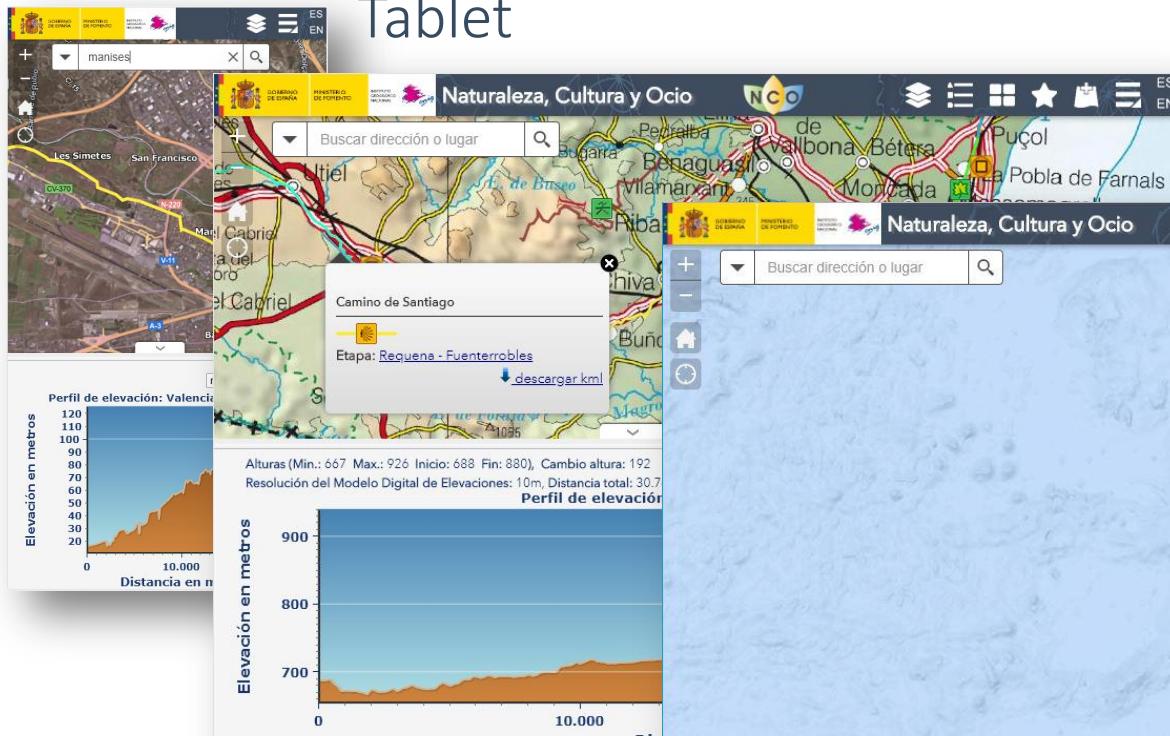
INFORMACIÓN
RUTAS Y PUNTOS
DE INTERÉS



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: MULTIPLATAFORMA

Móvil

Tablet



Escritorio



Todos los navegadores

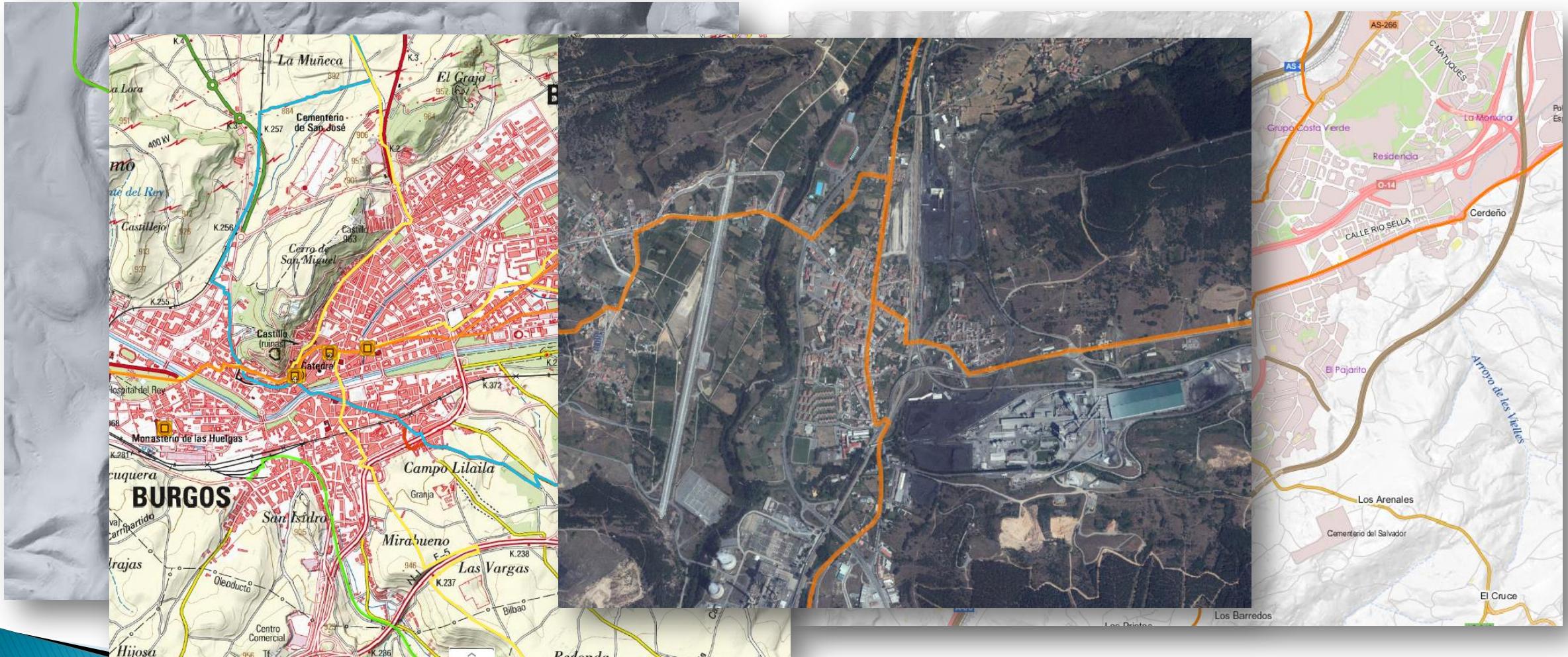
CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: MULTIPLATAFORMA

- ▶ BBDD: PostgreSQL extensión geográfica PostGIS.
 MySQL y geometría en KML
- ▶ Cartografía base: servicios de visualización teselados WMTS estándar OGC.
- ▶ Aplicación cliente: Portal for ArcGIS (ESRI).
 ArcGIS Online (ESRI).



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: MULTIPLATAFORMA

Cartografía base: servicios de visualización teselados WMTS estándar OGC.



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES



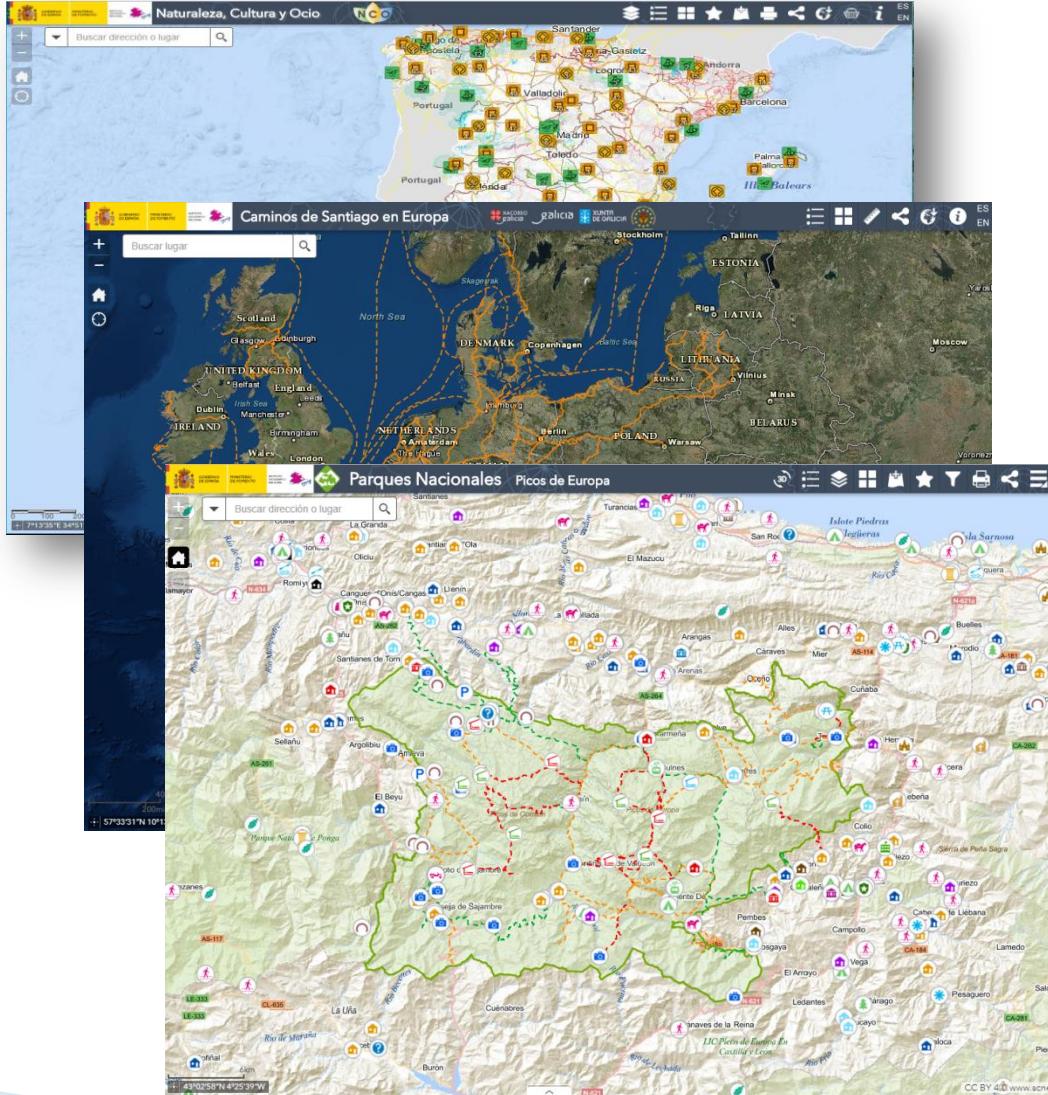
COLABORATIVOS



HIPERMEDIA



BILINGÜES



MULTIPLATAFORMA

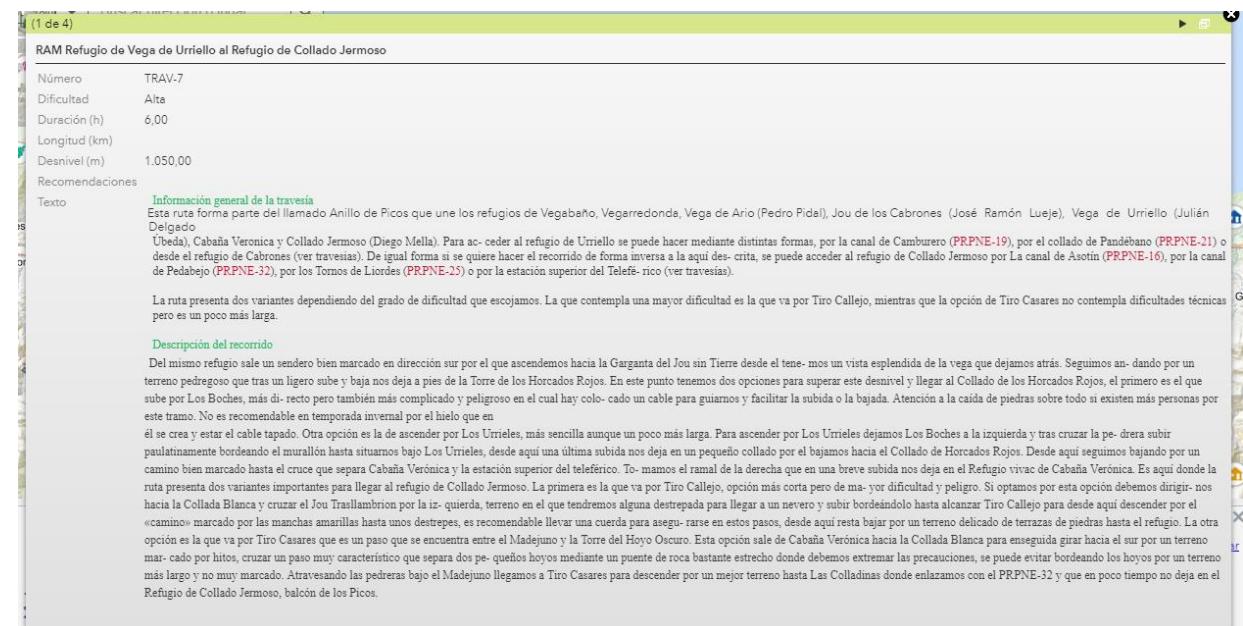
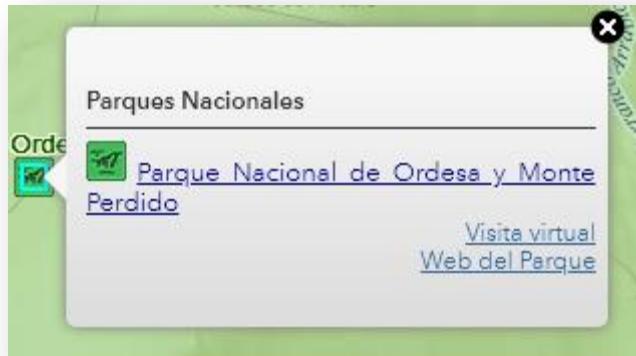


INFORMACIÓN
RUTAS Y PUNTOS
DE INTERÉS





CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: INFORMACIÓN DE POI



CARACTERÍSTICAS DE LOS VISUALIZADORES: INFORMACIÓN DE RUTAS

Perfil longitudinal:

- Altura máxima y mínima
- Cota de inicio y fin
- Distancia total
- Cota en cada punto



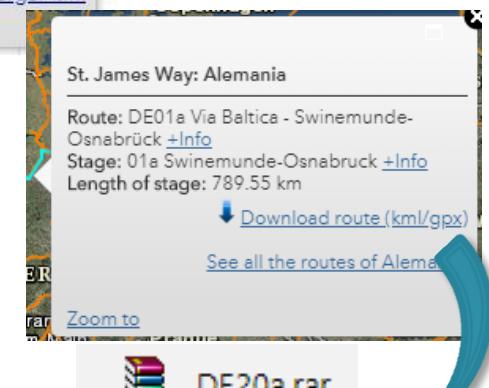
Nombre del camino, nombre de la etapa y descarga KML.
Acceso a la etapa.



Nombre del camino, nombre de la etapa y descarga KML/GPX.
Acceso a la etapa, acceso al camino.



Nombre del camino y nombre de la etapa
e información detallada.





Funcionalidades

FUNCIONALIDADES: GENERALES

Leyenda

Leyenda

Puntos de interés

- Punto de información
- Mirador
- Centro de visitantes
- Acampada
- Refugio de montaña con radio guardado
- Refugio de montaña libre
- Refugio de montaña con radio libre
- Puesto de la guardia civil
- Hostal, posada, fonda
- Centro de educación medio ambiental
- Lugar de interés natural
- Aparcamiento libre
- Apartamento
- Casa rural

Galería de mapas base

Galería de mapas base

Compartir

Compartir este mapa

Compartir la extensión del mapa actual
 Compartir visor con marco

Enlace del mapa

<http://bit.ly/2xsxjIZ>

Integrar mapa

```
<iframe width='100%' height='640px'  
src='https://nco.ign.es/visorncosinmarco  
?  
locale=es&visibilidadCapas=UGF0cm1tb25pb  
011bmRpYWxfMzU4NiAxLEJpZW5lc0RlSW50ZXJlc  
185MzE5IDEsUGF0cm9uYXRvRGVUdXJpc21vXzY0M  
DIgMcxSRUFKXzcyNjMgMCxQYXJhZG9yZXNFOTM50  
CAwLGVsdGllbXBvXzU10DEgMCxSVFZFXzgzNTEgM
```

Tamaño (ancho/alto): 100% x 640px

Compartir

Compartir

Compartir este mapa

Compartir la extensión del mapa actual
 Compartir visor con marco

Enlace del mapa

<http://bit.ly/2xsxjIZ>

Integrar mapa

```
<iframe width='100%' height='640px'  
src='https://nco.ign.es/visorncosinmarco  
?  
locale=es&visibilidadCapas=UGF0cm1tb25pb  
011bmRpYWxfMzU4NiAxLEJpZW5lc0RlSW50ZXJlc  
185MzE5IDEsUGF0cm9uYXRvRGVUdXJpc21vXzY0M  
DIgMcxSRUFKXzcyNjMgMCxQYXJhZG9yZXNFOTM50  
CAwLGVsdGllbXBvXzU10DEgMCxSVFZFXzgzNTEgM
```

Tamaño (ancho/alto): 100% x 640px

Acerca de

Acerca de

Bienvenido al visualizador de Parques Naturales del IGN

Con esta aplicación podrás:

- Descubrir la Naturaleza.
- Planificar tus visitas.
- Ver toda esta información sobre mapas del IGN o imágenes del terreno.
- Ampliar información pulsando en los enlaces de los íconos.
- Acceder a una aplicación 3D con más funcionalidades.
- Si tienes información temática y quieres publicarla aquí ponte en contacto con nosotros.

Instituto
Geográfico

Enlaces al Centro de Descargas del CNIG, a la Tienda Virtual y alternancia del idioma:



FUNCIONALIDADES: GENERALES

Capas de información

Capas de información

Buscar capas

Naturaleza (seleccionado) Cultura Ocio

Mostrar todas las capas Ocultar todas las capas

Parques Nacionales Reservas de la Biosfera Caminos Naturales

Vías Verdes Senderos de Gran Recorrido (GR) Senderos de Pequeño Recorrido (PR)

Vistas favoritas

Vistas favoritas

Agregar

Baleares Canarias Península

Logroño

Añadir datos

Archivo URL

Generalizar entidades para visualización web

SHAPE ZIP CSV KML

COLOCAR O BUSCAR

EXAMINAR

Impresión

Imprimir

Título del mapa: Naturaleza, Cultura y Ocio

Diseño: A4 Horizontal

Formato: PDF

Imprimir



Buscador:

- Direcciones: CartoCiudad
- Poblaciones y topónimos: Nomenclátor Geográfico España
- Elementos temáticos

Buscar dirección o lugar

Todos Rutas Puntos de interés Geocodificador IGN

Tereñes

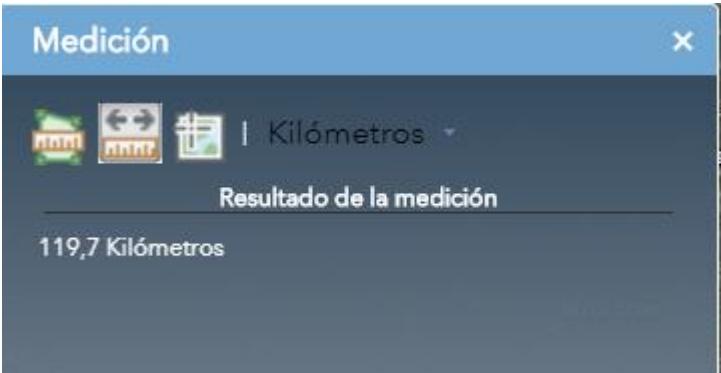
FUNCIONALIDADES:



Caminos de Santiago en Europa:



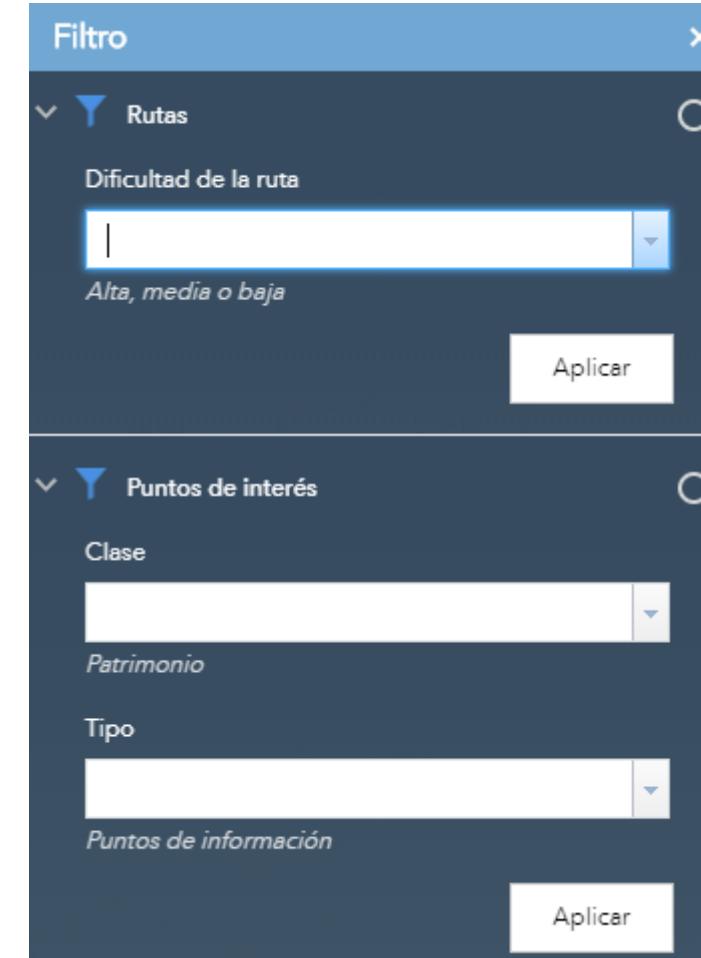
Medición



Parques Nacionales:



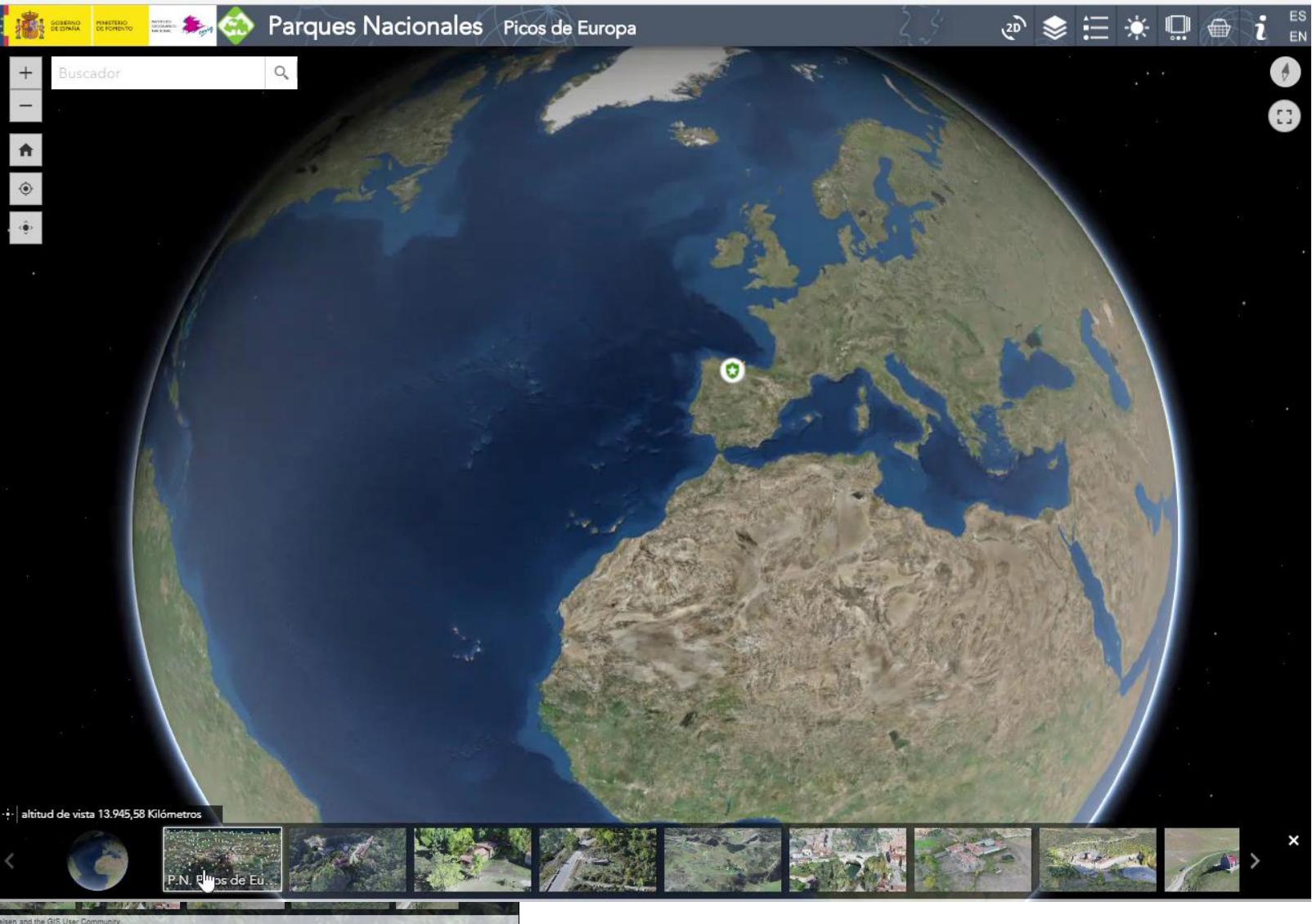
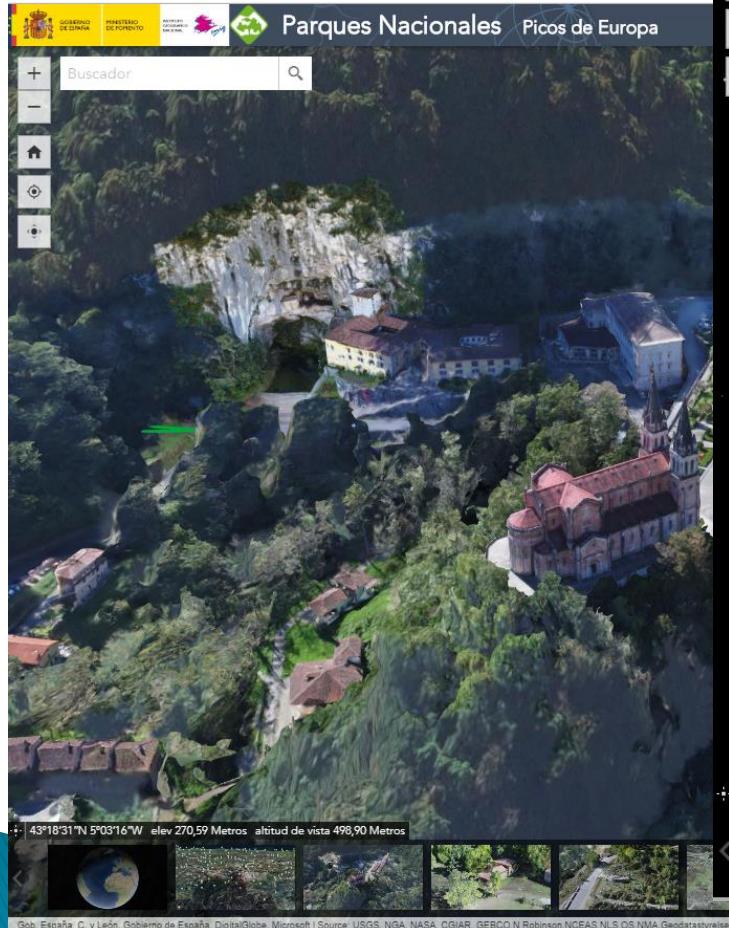
Filtro



FUNCIONALIDADES:

 Parques Nacionales:

 Visor 3D (fase beta)



Gob. España, C. y León, Gobierno de España, DigitalGlobe, Microsoft | Source: USGS, NGA, NASA, CGIAR, GEBCO, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NIMA, GeodataTreasures and the GIS User Community.



Trabajos futuros

TRABAJOS FUTUROS: OBJETIVOS GENERALES

- ▶ Actualización continua del contenido: herramienta de edición.
- ▶ Descarga de todas las capas en el [Centro de Descargas del CNIG](#).
 - De todos: POI y rutas en KML.
 - Caminos de Santiago de Europa en KML y GPX, por etapa y por camino.
- ▶ ¿Nuevos colaboradores?
- ▶ Incorporación nueva información.
- ▶ Añadir nuevas funcionalidades.

TRABAJOS FUTUROS: PARQUES NACIONALES

- ▶ Migrar la BBDD a PostgreSQL con extensión PostGIS.
- ▶ Limitar la información.

- ▶ Hacer lo mismo para el resto de Parques de España.
- ▶ Planes para 2018:
 - Volar los POI de la Sierra de Guadarrama y
 - Volar los POI de los cuatro Parques Nacionales de las Islas Canarias.



Acceso a los visualizadores

ACCESO A LOS VISUALIZADORES: URL



Naturaleza, Cultura y Ocio: <https://nco.ign.es/visorncocomarco/>



Caminos de Santiago en Europa: <https://nco.ign.es/caminosantiago/>



Parques Nacionales (Picos de Europa):

- Visor 2D: http://parquesnacionales.ign.es/picos_2d/
- Visor 3D: https://parquesnacionales.ign.es/picos_3d/ (fase beta).

ACCESO A LOS VISUALIZADORES: A TRAVÉS DE <http://www.ign.es>



Naturaleza, Cultura y Ocio y Caminos de Santiago en Europa:

Directo a

- [Aplicaciones para móviles](#)
- [Buscón del Atlas Nacional de España](#)
- [Catálogo de la Cartoteca](#)
- [Catálogo de la Biblioteca](#)
- [Comparador de mapas](#)
- [Libros digitales, boletines y publicaciones](#)
- [Naturaleza, cultura y ocio](#)
- [Plataforma de cursos en línea](#)
- [Visita El Real Observatorio de Madrid](#)
- [Visualizadores temáticos](#)

Visualizadores temáticos:

Cartografía e imágenes

Mapas e imágenes (IBERPIX)

Consulta y análisis (SIGNA)

Comparador de mapas

Cervantes y el Madrid del siglo XVII

Naturaleza, cultura y ocio

Caminos de Santiago en Europa

Comparador PNOA

Fototeca Digital

ACCESO A LOS VISUALIZADORES: A TRAVÉS DE <http://www.ign.es>



Parques Nacionales:

Directo a

- [Aplicaciones para móviles](#)
- [Buscón del Atlas Nacional de España](#)
- [Catálogo de la Biblioteca](#)
- [Catálogo de la Cartoteca](#)
- [Comparador de m...](#)
- [Comparador de or...](#)
- [Cursos en línea](#)
- [Libros digitales, bo...](#)
- [Naturaleza, cultura...](#)
- [Visita El Real Obse...](#)
- [Visualizadores tem...](#)

Mapas e imágenes (IBERPIX)

Visualización y análisis (SIGNA)

Fototeca digital

Recursos educativos

PARQUES NACIONALES
Interactivos de España

INICIO | PARQUES INTERACTIVOS | CONTACTAR

Islas Atlánticas

Comunidad de Galicia

Parques Nacionales de España interactivos

- Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia
- Picos de Europa
- Ordesa y Monte Perdido
- Aiguëstortes i Estany de Sant Maurici
- Monfragüe
- Sierra de Guadarrama
- Cabañeros
- Tablas de Daimiel *
- Marítimo Terrestre del Archipiélago de Cabrera *
- Doñana
- Sierra Nevada *
- Caldera de Taburiente
- Garajonay
- Teide
- Timanfaya

PORTAL WEB
EN REMODELACIÓN



- Sistema de Información de Ocupación del Suelo (SIOSE)
- Plan Nacional de Teledetección (PNT)
- Parques Nacionales Interactivos



Otras aplicaciones del IGN

OTRAS APLICACIONES DEL IGN: APLICACIONES MÓVILES

Caminos de Santiago



Mapas de España



Mapas de España Básicos



Parques Nacionales



Disponible en
App Store

DISPONIBLE EN
Google play

DISPONIBLE EN
Google play

Disponible en
App Store

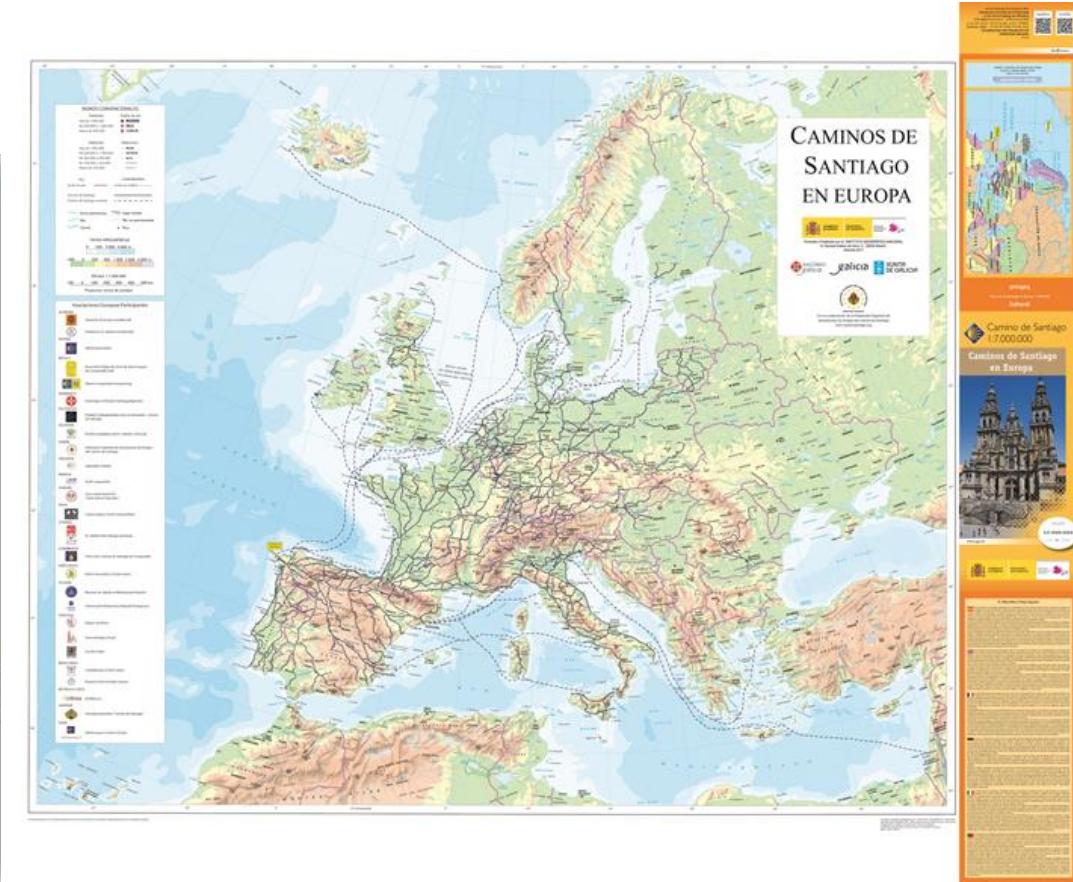
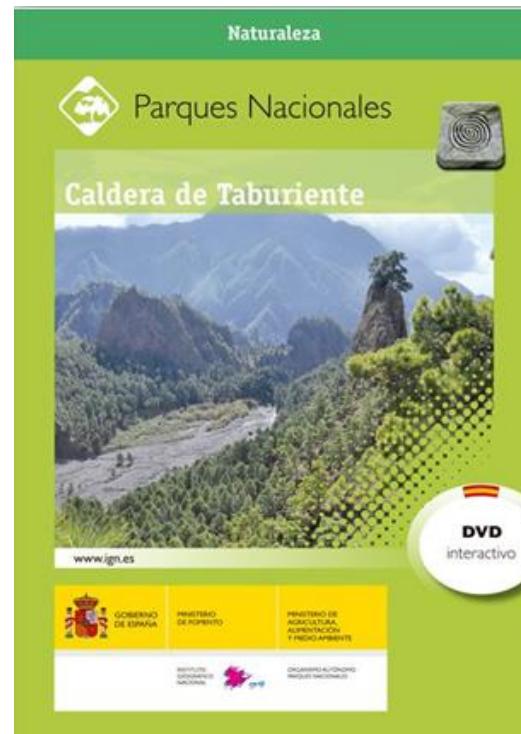
DISPONIBLE EN
Google play

Disponible en
App Store

DISPONIBLE EN
Google play

OTRAS APLICACIONES DEL IGN: MAPAS EN PAPEL

- ▶ Camino de Santiago en España: 1:1.250.000
- ▶ Camino de Santiago en Europa: 1:7.000.000
- ▶ Parques Nacionales





<https://nco.ign.es/visorncocomarco/>
<https://nco.ign.es/caminosantiago/>
http://parquesnacionales.ign.es/picos_2d/



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Dudas o consultas:

candela.pastor@cnig.es, avelasco@fomento.es, cirodriguez@fomento.es, cssanchez@fomento.es