



Instituto Geográfico Nacional

Centro Nacional de Información Geográfica

<http://www.ign.es>



Adaptación de los WMS del IGN a los requisitos INSPIRE

Imma Serra, Joan Capdevila, Emilio López, Paloma Abad, Alejandra Sánchez, Marta Juanatey, Cristina Ruiz, Antonio Villena, Lorena Hernández

- Requisitos para implementar un servicio de visualización
- Soluciones de software: servidores de mapas
- Caso práctico. Servicio de visualización sobre el Camino de Santiago
- Conclusiones

❖ Normas de Ejecución y Guías Técnicas de INSPIRE

- Reglamento sobre servicios de red
- Reglamento sobre interoperabilidad de los conjuntos y datos espaciales
- Reglamento sobre metadatos

■ Guía técnica para la implementación de servicios de visualización INSPIRE



❖ WMS → servicio de visualización INSPIRE

OGC operaciones	INSPIRE operaciones	Parámetros adicionales
WMS. GetCapabilities	Get View Service Metadata	Lenguaje
WMS. Get Map	Get Map	Lenguaje
	Link View Service	

❖ Soluciones de software

¿Cómo se adaptan las soluciones de software a los requerimientos de la Directiva INSPIRE?



❖ Soluciones de software libre vs INSPIRE

Perfil INSPIRE ISO19128 -WMS 1.3.0

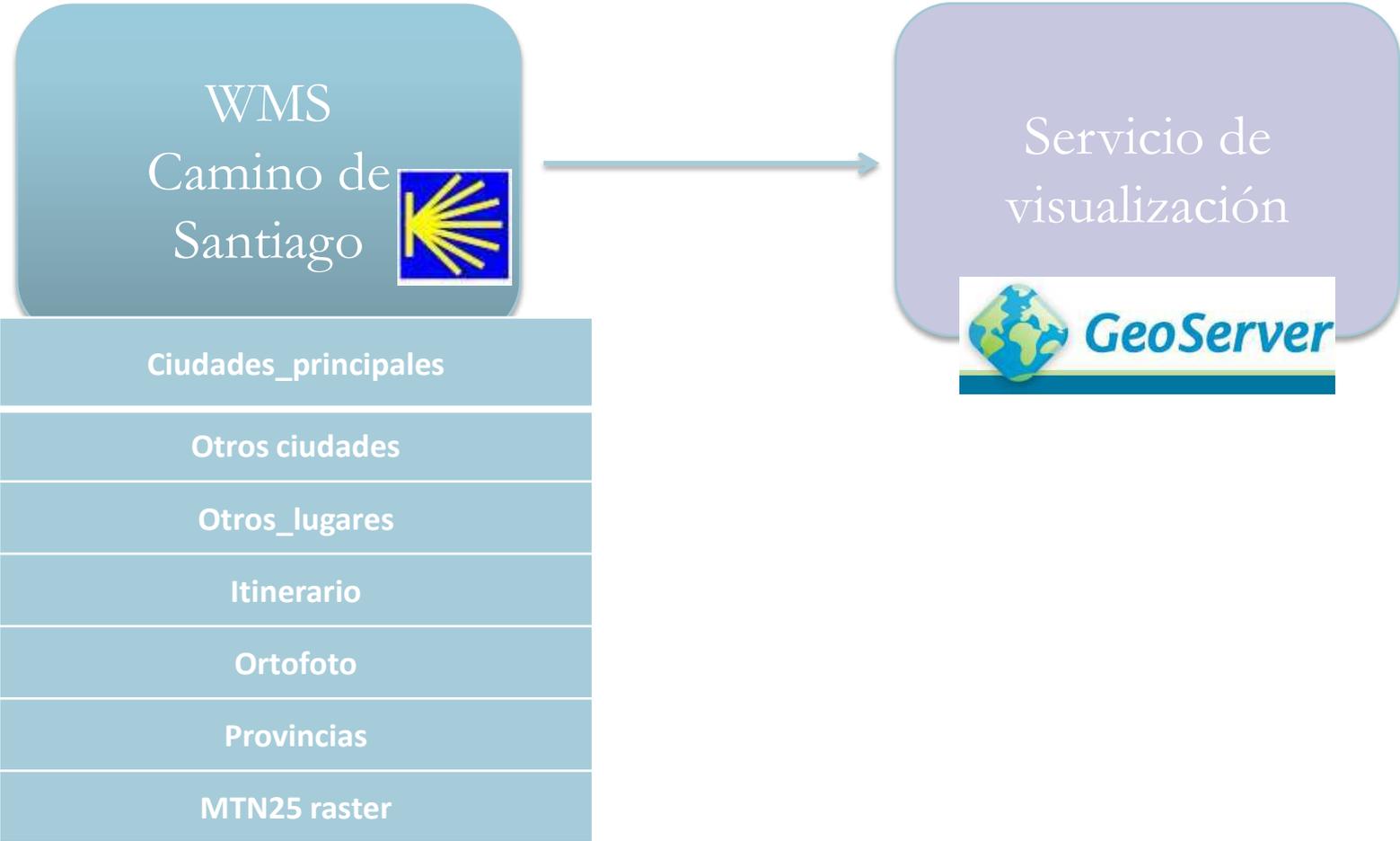
	Mapserver 6.02	Geoserver 2.11	Deegree 3.1.2
Multilingüismo			
Metadatos– Escenario 1			
Metadatos– Escenario 2			

Elementos requeridos en el documento capabilities

	Mapserver 6.02	Geoserver 2.11	Deegree 3.1.2
Bounding Box			
AuthorityURL y Identifier			
Keywords			

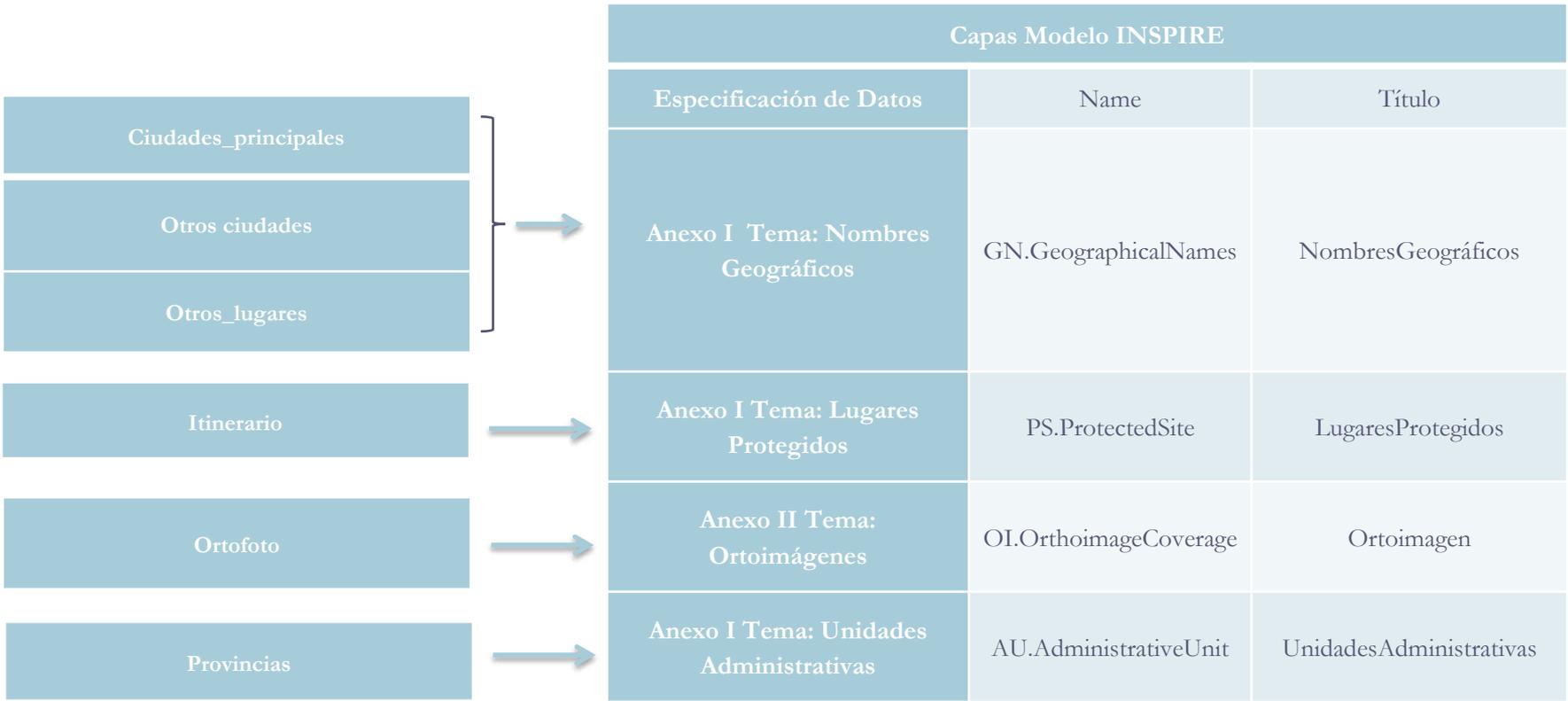


❖ Caso práctico: servicio de visualización



❖ Caso práctico: servicio de visualización

Camino de Santiago



❖ Estilos de representación

Unidades Administrativas



Estilo IGN



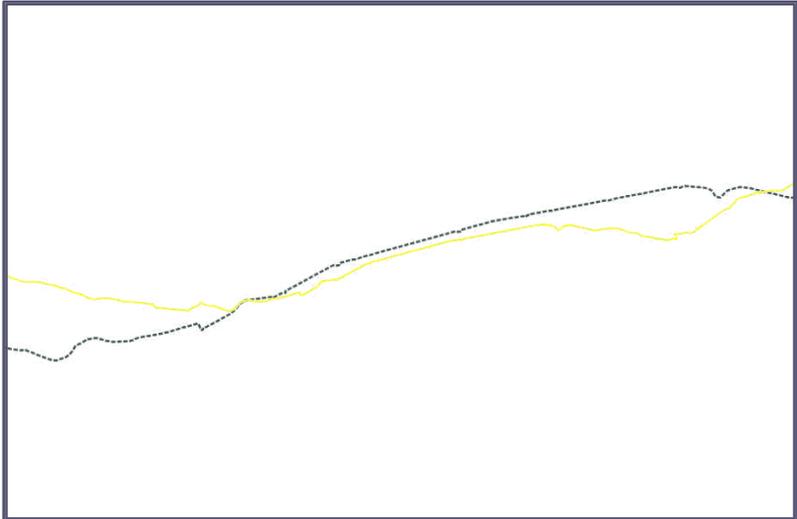
Estilo INSPIRE



❖ Estilos de representación

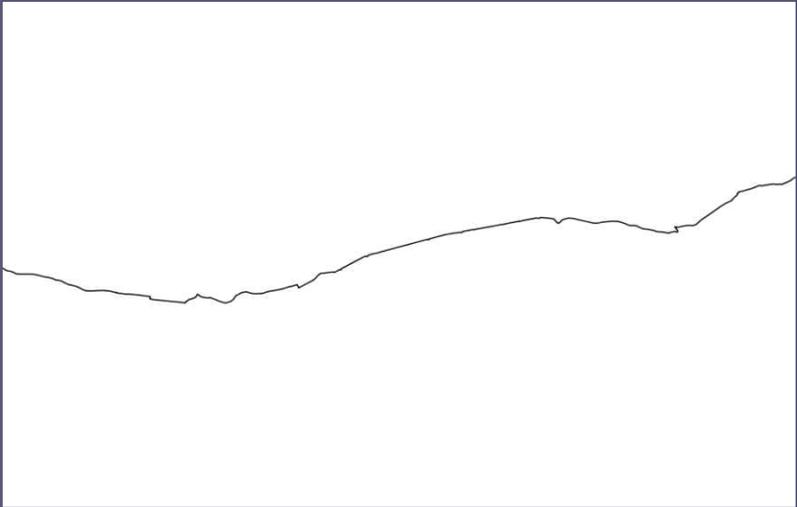
Lugares Protegidos

Estilo IGN



— Itinerario. Rango de visualización hasta 1:50000
- - Itinerario. Rango de visualización a partir de 1:50000

Estilo
INSPIRE



❖ Estilos de representación

- <Layer>

<Name>AU.AdministrativeUnit</Name>

<Title>Unidades administrativas</Title>

- <Abstract>

Representación de unidades administrativas provinciales. Capa incluida dentro tema "Unidades administrativas" del Anexo I de la directiva INS de escalas de visualización: hasta 1:500000.

</Abstract>

+ <KeywordList></KeywordList>

<CRS>EPSG:25830</CRS>

<CRS>EPSG:25829</CRS>

<CRS>EPSG:4326</CRS>

<CRS>EPSG:4258</CRS>

<CRS>CRS:84</CRS>

+ <EX_GeographicBoundingBox></EX_GeographicBoundingBox>

<BoundingBox CRS="EPSG:25830" minx="-14128.47" miny="4532634.12" maxx="810631.14" maxy="4859239.05"/>

<BoundingBox CRS="EPSG:25829" minx="467852.904" miny="4514849.282" maxx="1293261.46" maxy="4899498.22"/>

<BoundingBox CRS="EPSG:4326" minx="40.78" miny="-9.38" maxx="43.89" maxy="0.86"/>

<BoundingBox CRS="EPSG:4258" minx="40.78" miny="-9.38" maxx="43.89" maxy="0.86"/>

<BoundingBox CRS="CRS:84" minx="-9.38" miny="40.78" maxx="0.86" maxy="43.89"/>

+ <Attribution></Attribution>

+ <AuthorityURL name="Instituto Geográfico Nacional"></AuthorityURL>

<Identifier authority="Instituto Geográfico Nacional">Capa_UnidadesAdministrativas_WMS_IGN</Identifier>

+ <MetadataURL type="ISO19115:2003"></MetadataURL>

- <Style>

<Name>ProvinciasCamino</Name>

<Title>IGN: Estilo de provincias del Camino de Santiago</Title>

- <Abstract>

Estilo de representación de las provincias en el Camino de Santiago. Rango de escala de visualización: hasta 1:500000

</Abstract>

- <LegendURL width="25" height="25">

<Format>image/png</Format>

<OnlineResource xlink:type="simple" xlink:href="http://localhost:8080/wms-inspire/ign-base/leyendas/ProvinciasCamino.png"/>

❖ Estilos de representación

CAPA Name/ Title	SLD IGN		SLD INSPIRE
	Name/ Title	Rango de Escalas	Name/ Title
GN.GeographicalNames Nombres Geográficos	CiudadesCamino IGN:Estilo de ciudades del Camino de Santiago	>1:500.000	GN.GeographicalNames.Default Geographical Name Default Style
PS.ProtectedSite Lugares Protegidos	Itinerario IGN: Estilo del itinerario	Se han establecido 2 estilos de representación en función del rango de escala 1:50000	PS.ProtectedSite.Default Protected Sites Default Style
OI.OrthoimageCoverage Ortoimagen	Ortoimagen IGN: Estilo de representación de la ortoimagen	< 1:50000	OI.OrthoimageCoverage.Default Orthoimage coverage Default Style
MTN25_Camino MTN25 del Camino de Santiago	MTN25_Camino IGN: Estilo del MTN25	> 1:50000	No. INSPIRE no especifica nada en lo que se refiere a la representación de este tipo de datos.
AU.AdministrativeUnit Unidades Administrativas	ProvinciasCamino IGN: Estilo de provincias	< 1:500000	AU.AdministrativeUnit.Default Administrative Unit Default Style



❖ Servicio de visualización

- Creación de las capas
- Creación de los estilos
- Metadatos
 - Capas
 - Servicio
- Capabilities



■ Software libre

■ Geoserver

■ FME Workbench

■ PostGIS

■ Kosmo, Notepad++

■ CatMDEdit

❖ Validación de metadatos

INSPIRE Geoportal: Metadata Validator

inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator/

Más visitados Comenzar a usar Firef... Galería de Web Slice Hotmail gratuito Google

inspire metadata validator Search Hot 108 IMnews Block popups

Contact | Search | Legal notice English (en)

European Commission

INSPIRE GEOPORTAL

Enhancing access to European spatial data

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Metadata Validator

What's new

Validate About

Upload your metadata record file here

Release date: 21 Feb 2011
Revision: 16 (osor SVN)
See [release notes](#)

sgeograficoscaminosantiago 201200419spa.xml Examinar... Validate

Invalid Elements Valid Elements

Number of incorrect elements found: 0

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator/>



❖ Validación servicio de visualización

WMS INSPIRE tester

Prototype built by Neogeo Technologies

WMS Service Identification

Service address to be tested:

Type the URL of the service you want to test

Options

Use the cache

Check this box to use the Capabilities stored in the application database

Launch

Last services:

Sept. 9, 2011, 10:54 a.m.	deegree inspireNode
Sept. 8, 2011, 9:49 a.m.	Hydrography : Physical Waters
Sept. 8, 2011, 9:12 a.m.	deegree inspireNode
Sept. 7, 2011, 9:28 a.m.	Hydrography: Physical Waters
Sept. 2, 2011, 8:31 a.m.	ExM Hydrography : Physical Waters
Aug. 29, 2011, 3:06 p.m.	ExM Hydrography : Physical Waters
Aug. 29, 2011, 2:51 p.m.	ExM Hydrography : Physical Waters
Aug. 23, 2011, 2:55 p.m.	

[Link to the management web application of this project](#)

http://inspire_tester.neogeo-online.net/



❖ Servicio de visualización



❖ Conclusiones

- Actualmente no existe ningún software libre que cumpla con los requisitos **INSPIRE**
- Trabajo futuro:
 - Seguimiento del desarrollo de las soluciones de software de fuentes abiertas respecto **INSPIRE**
 - Analizar un estudio similar con software propietario
 - Y trabajar en la adaptabilidad de los servicios **WMTS** y **WMS** versión 1.1.0



Instituto Geográfico Nacional

Centro Nacional de Información Geográfica

<http://www.ign.es>



Imma Serra Recasens
Instituto Geográfico Nacional
inmaculada.serra@cnig.es

Gracias por su atención