



**Instituto  
Geográfico  
Nacional**

## **IGNBase: un servicio de visualización INSPIRE del Instituto Geográfico Nacional**

**Cristina Ruiz Montoro**



## ❖ ¿Qué es IGNBase?

- Servicio de visualización Inspire
  - Cumple con el Perfil Inspire de ISO19128-WMS 1.3.0
- Muestra cartografía oficial del IGN producida para las escalas
  - 1:25.000
  - 1:200.000
- Información geográfica de los temas de los anexos I, II y III de Inspire.



## ❖ ¿Qué es IGNBase?

### ■ Información geográfica

#### Anexo I

Nombres geográficos

Unidades administrativas

Parcelas catastrales

Redes de transporte

Hidrografía

Lugares protegidos

#### Anexo II

Elevaciones

Cubierta terrestre

#### Anexo III

Edificios

Servicios de utilidad pública y estatales

Instalaciones de producción e industriales

Instalaciones agrícolas y de acuicultura



### ■ Software libre

#### ● Geoserver

- WMS

#### ● PostGis

- Base de Datos

#### ● CatMDEdit

- Metadatos de cada una de las capas INSPIRE
- Metadatos del servicio de visualización, WMS



### ■ Software propietario

#### ● FME Workbench:

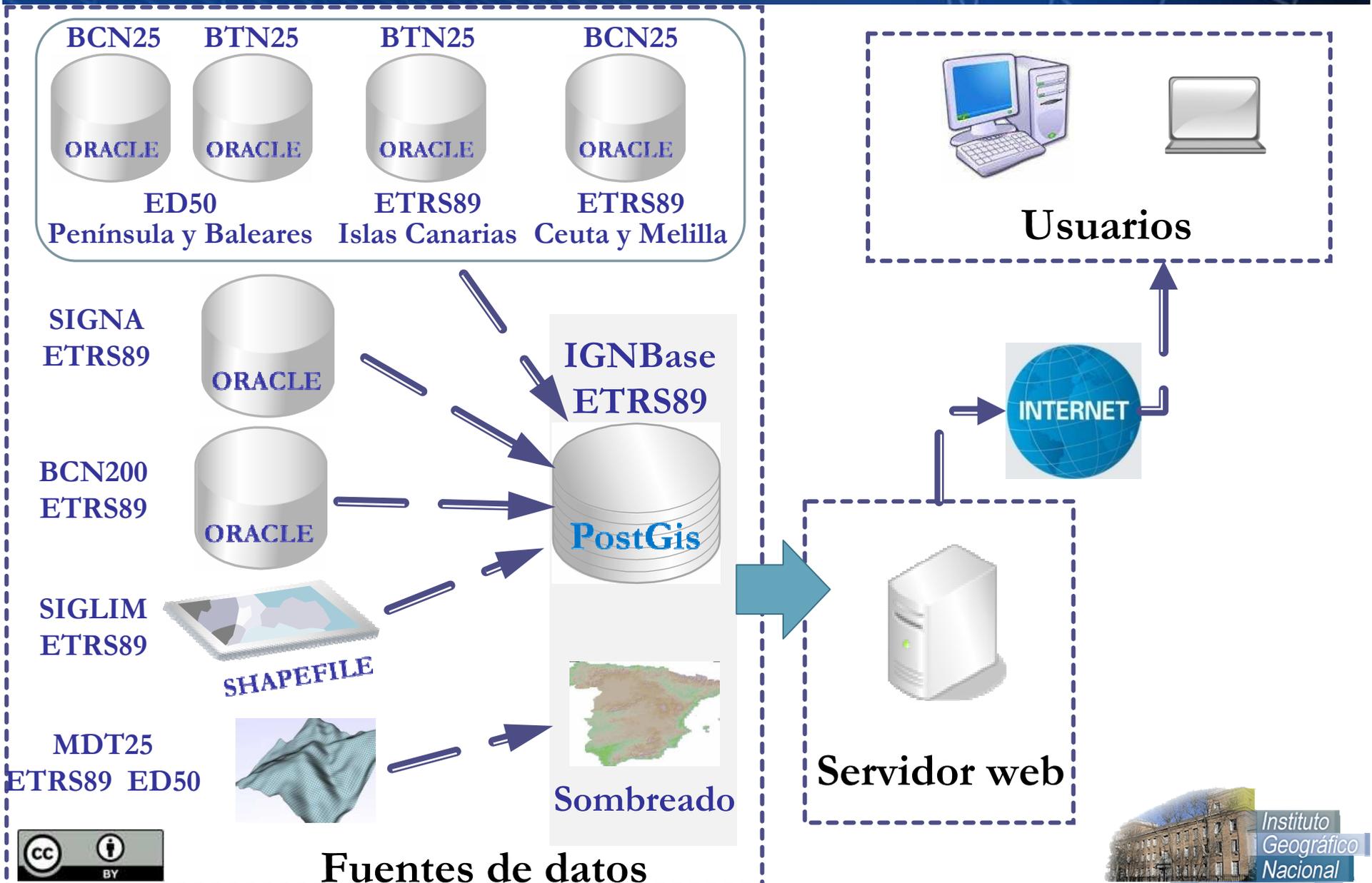
- Para la migración desde Oracle a PostGis.
- Para la migración desde shapefile a PostGis

#### ● Geomedia Grid

- Para la generación de la imagen de sombreado



## ❖ Fuentes de datos



Fuentes de datos



## ❖ Normas de ejecución y Guías Técnicas

- **Reglamento sobre interoperabilidad de los conjuntos y datos espaciales**

- Especificaciones de Datos del Anexo I

Aplicación del  
reglamento

- **Reglamento de servicios de red.**

Aplicación del  
reglamento

- **Reglamento de aplicación sobre metadatos.**

- Reglas de implementación de metadatos Inspire.



**Guía técnica para la implementación de servicios de visualización Inspire**



- Respuesta del GetCapabilities solo soporta un idioma
- Soporta las operaciones obligatorias.
  - View Service Metadata (GetCapabilities)
  - GetMap
- Los metadatos del servicio se ofrecen a través de un vínculo a un recurso de metadatos.
- Cada capa tiene dos estilos de representación
  - “Estilo por defecto Inspire”
  - “Estilo nacional”

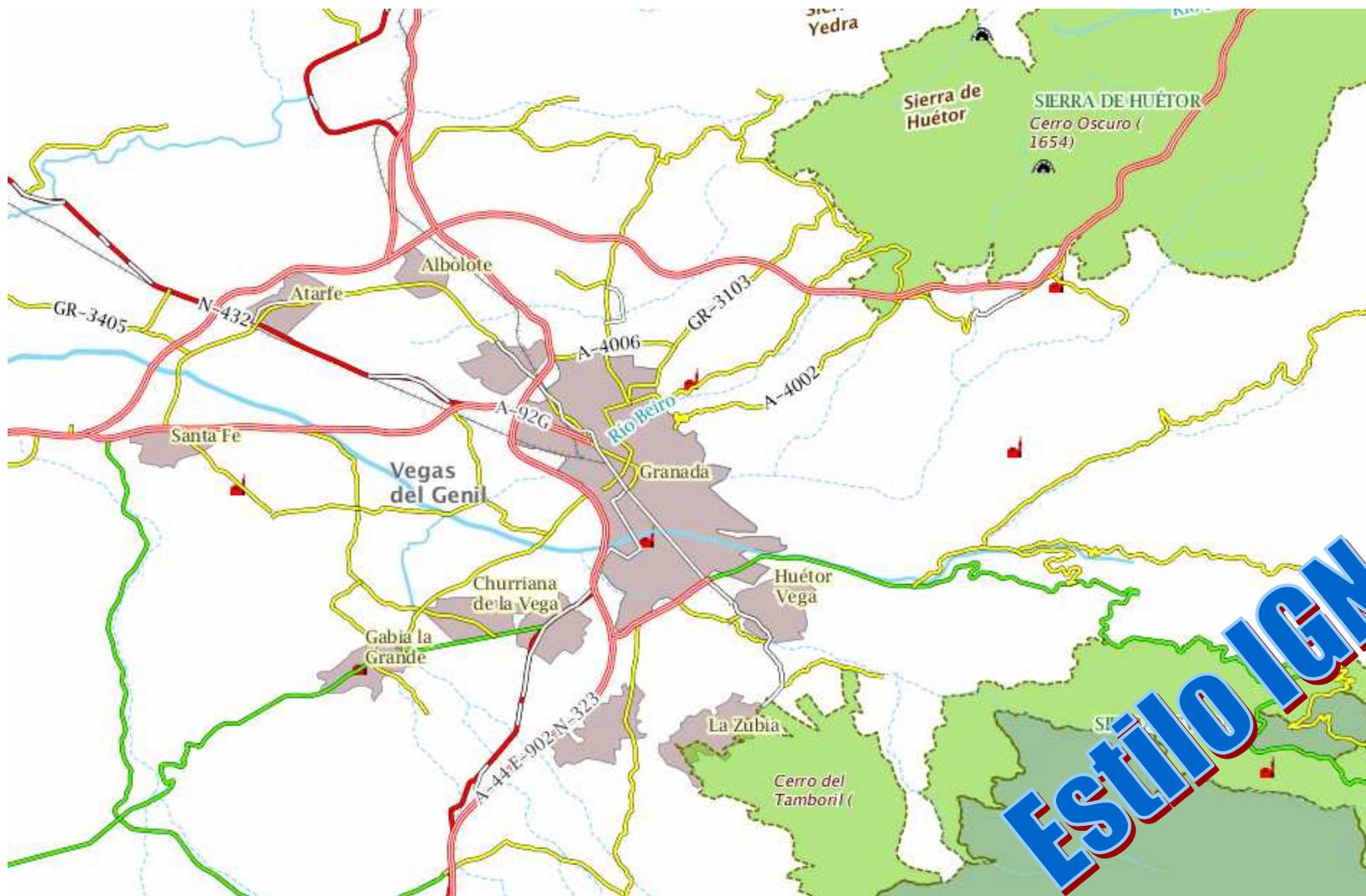
Reglamento sobre servicios de red

Guía técnica para la implementación de servicios de visualización Inspire

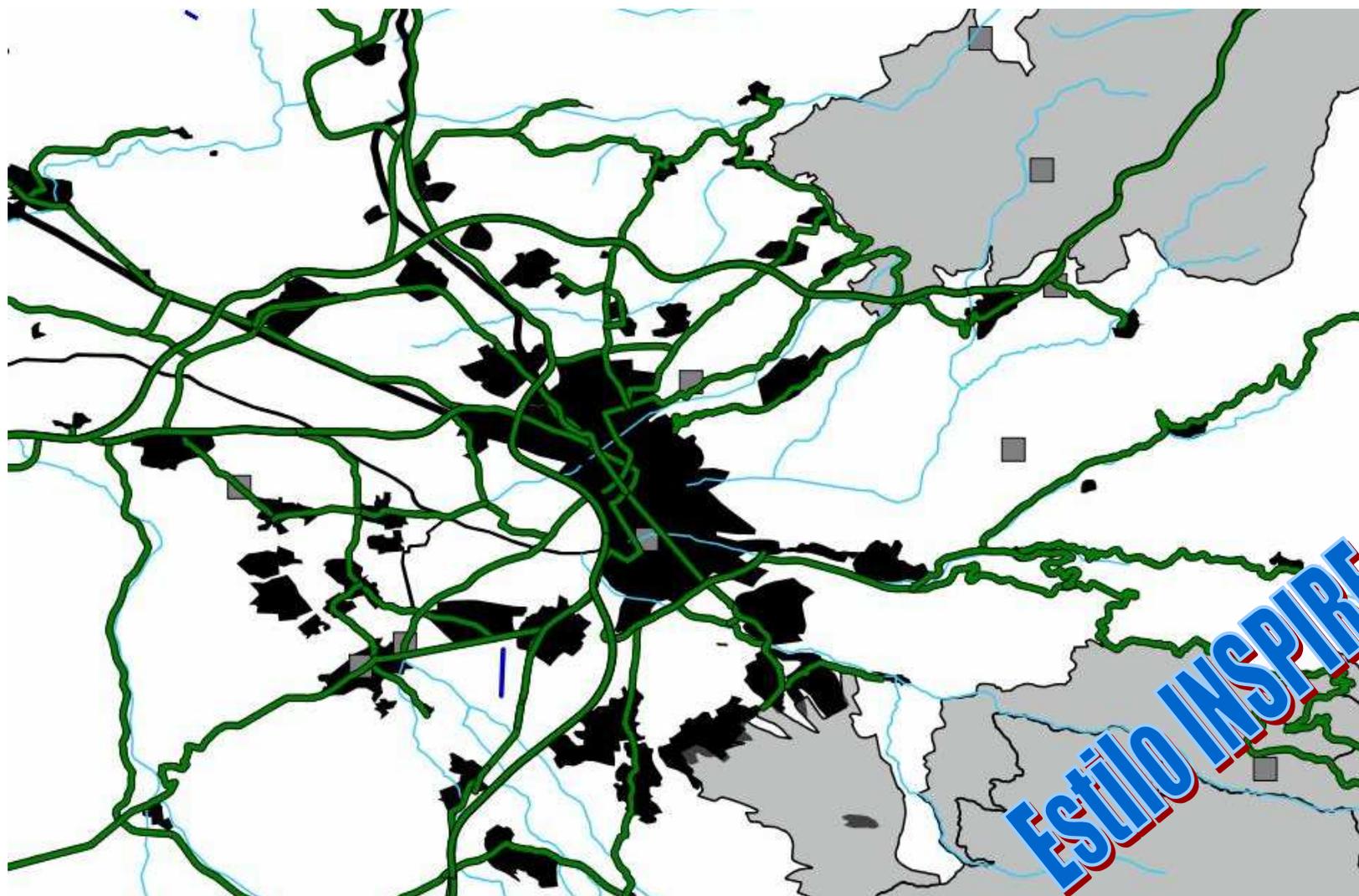
Reglamento sobre interoperabilidad de los conjuntos y datos espaciales



## ❖ Estilos de representación del IGN

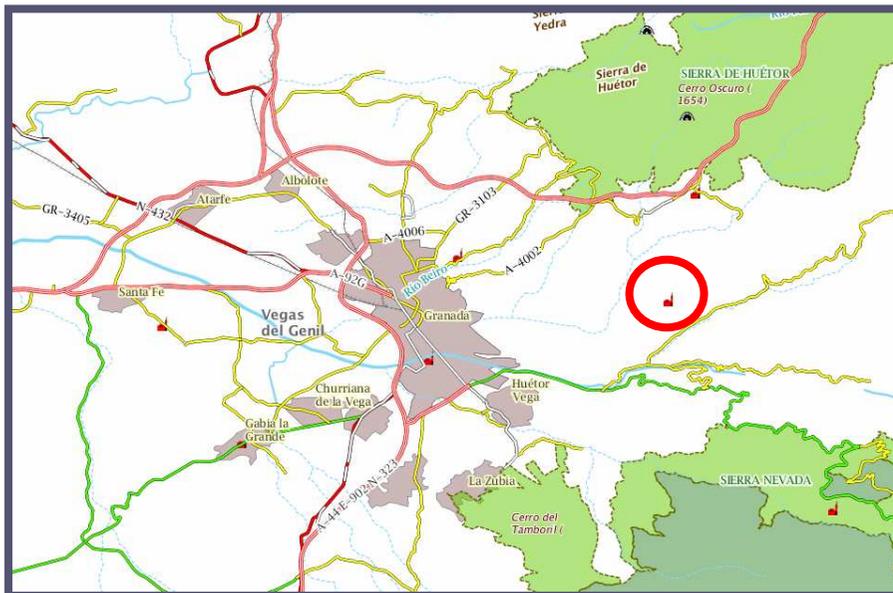


## ❖ Estilos de representación Inspire

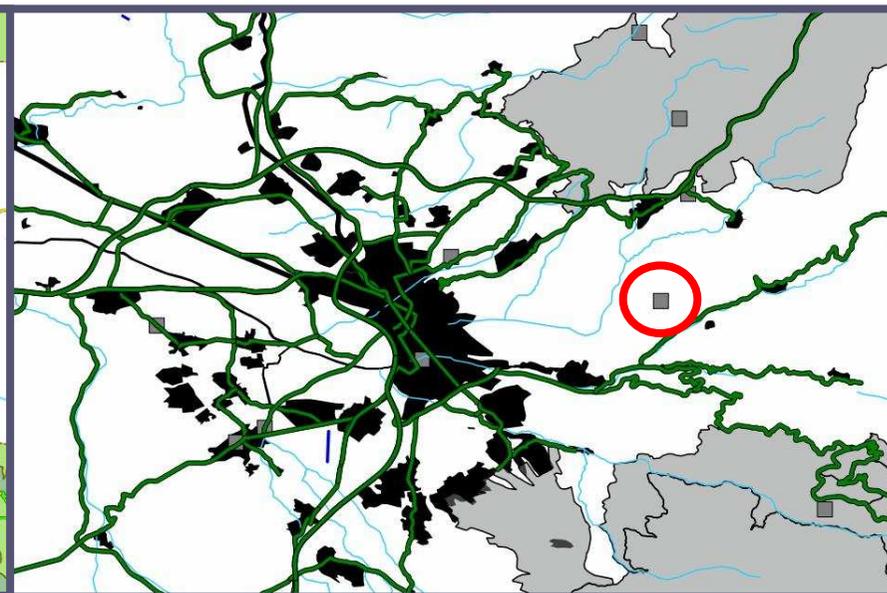


# ❖ Estilos de representación Inspire

## Estilo IGN



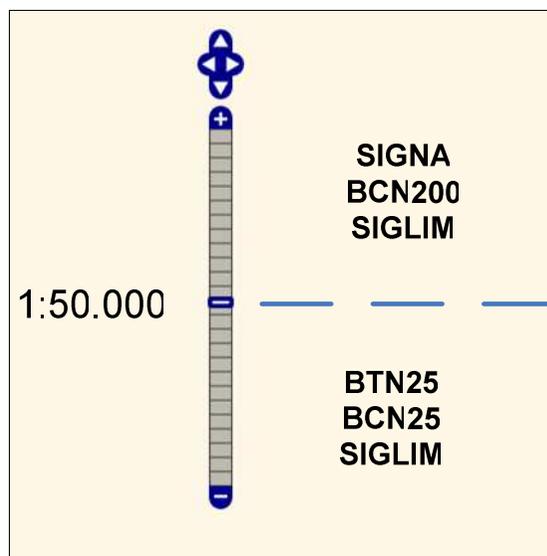
## Estilo INSPIRE



Simbolización  
Nº de elementos

## ❖ Descripción general del WMS IGNBase

- 72 capas de información geográfica
- Umbral de visualización: 1:50.000
  - La cartografía a escala 1:25.000 se muestra a escalas mayores
  - La cartografía a escala 1:200.000 se muestra a escalas menores.

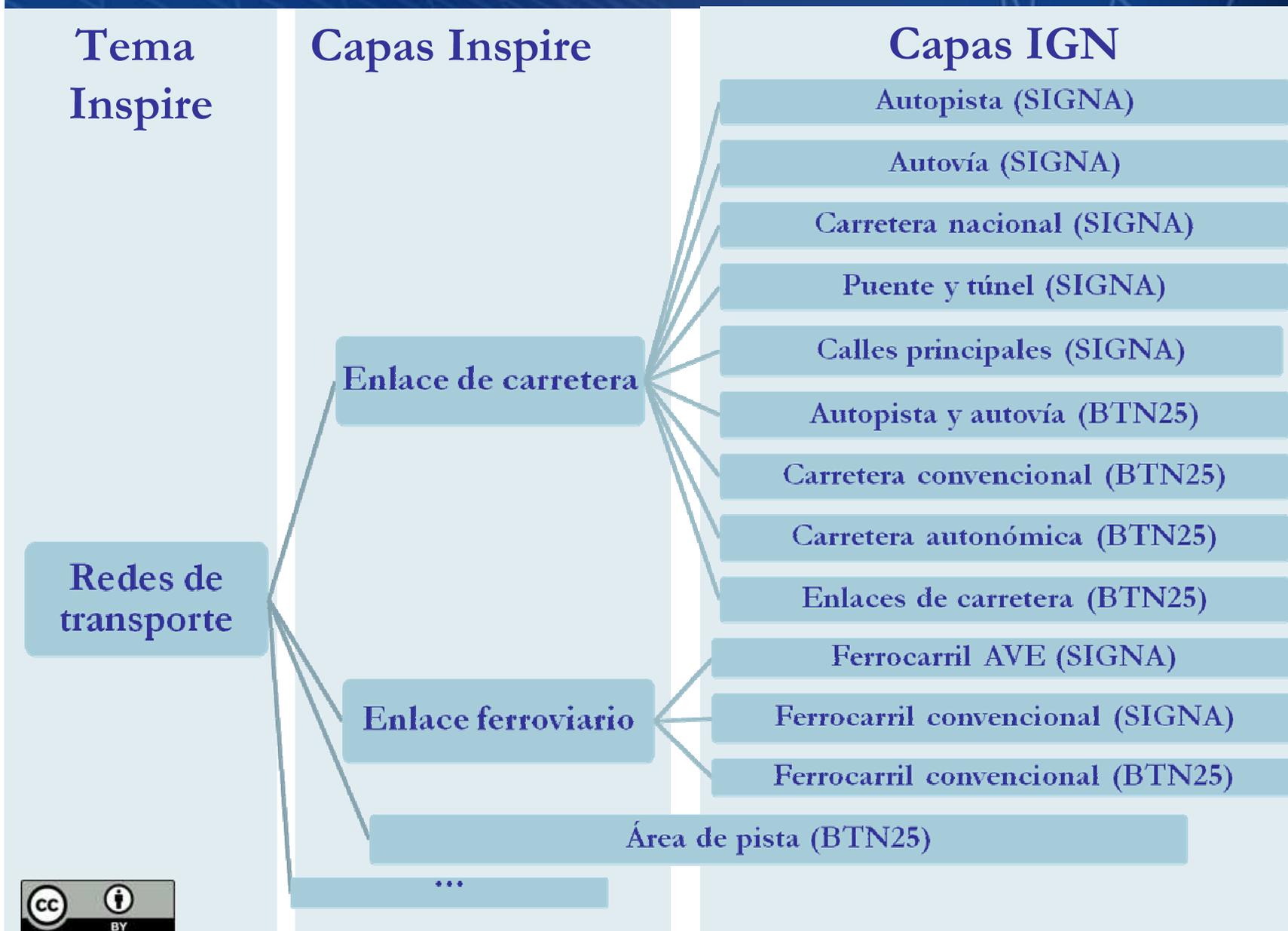


## ❖ Descripción general del WMS IGNBase

- **Las capas Inspire son grupos de capas IGN**
  - Se les asocia Nombre y título según Inspire.
    - `<Name>TN.RoadTransportNetwork.RoadLink</Name>`
    - `<Title> Enlace de carretera</Title>`
  - Se les asocia metadatos Inspire.
    - `<MetadataURL>Fichero XML del Metadato </MetadataURL>Fichero`
- **Si de un tema se ofrecen varias capas Inspire, se agrupan por tema.**



## ❖ Ejemplo de estructura de capas



## ❖ Dificultades en la elaboración de WMS IGNBase

- Modelos de datos IGN distintos a los modelos de datos de Inspire
  - Necesidad de estudio para establecer relación entre ambos en cuanto a
    - Fenómenos contenidos en cada capa y tema.
    - Tipo de geometría
- Especificaciones de Anexos II y III en fase borrador.
- Tecnología
  - Geoserver no soporta completamente Perfil INSPIRE de WMS 1.3.0
    - Elaboración manual del Capabilities para contener todos los items de metadatos conforme a INSPIRE



## ❖ Conclusiones

- Las mayores dificultades encontradas se deben a modelos de datos IGN e INSPIRE diferentes.
- Resultados satisfactorios en el trabajo con herramientas de software libre y gratuitas.
- **IGNBase mejorará**
  - Implementando multilingüismo
    - Capabilities en diferentes idiomas
  - Incorporación de la operación “Link View Service”
    - Enlace a servicios WMS de otros organismos
  - Con la versión definitiva de las especificaciones de anexos II y III.



## ❖ Conclusiones

- <http://www.ign.es/wms-inspire/ign-base>





Instituto  
Geográfico  
Nacional

*Gracias por su atención*

Cristina Ruiz Montoro  
Centro Nacional de Información Geográfica  
915979641  
[cruiz@fomento.es](mailto:cruiz@fomento.es)

