



Instituto  
Geográfico  
Nacional

**Servicio de visualización acorde con el perfil  
INSPIRE de ISO19128-WMS 1.3.0, IGNBase**

**Cristina Ruiz Montoro**



- ¿Qué es IGNBase?
- Tecnología
- Fuentes de datos
- Normas de ejecución y guías técnicas
- WMS IGNBase
  - Estilos de representación
  - Descripción general de IGNBase
  - Ejemplo de estructura de capas
- Dificultades en la elaboración de IGNBase
- Conclusiones

## ❖ ¿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
  - 1:5.000
- **Información geográfica de los temas de los anexos I, II y III de Inspire.**



## ■ Información geográfica

### Anexo I

Nombres geográficos

Unidades administrativas

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

- Linux CentOS

- PostGis

  - Base de Datos

- Geoserver

  - WMS

- Kosmo

  - Estilos SLD

- CatMDEdit

  - Metadatos de cada una de las capas INSPIRE

  - Metadatos del servicio de visualización, WMS



### ■ Software propietario

#### ● FME Workbench:

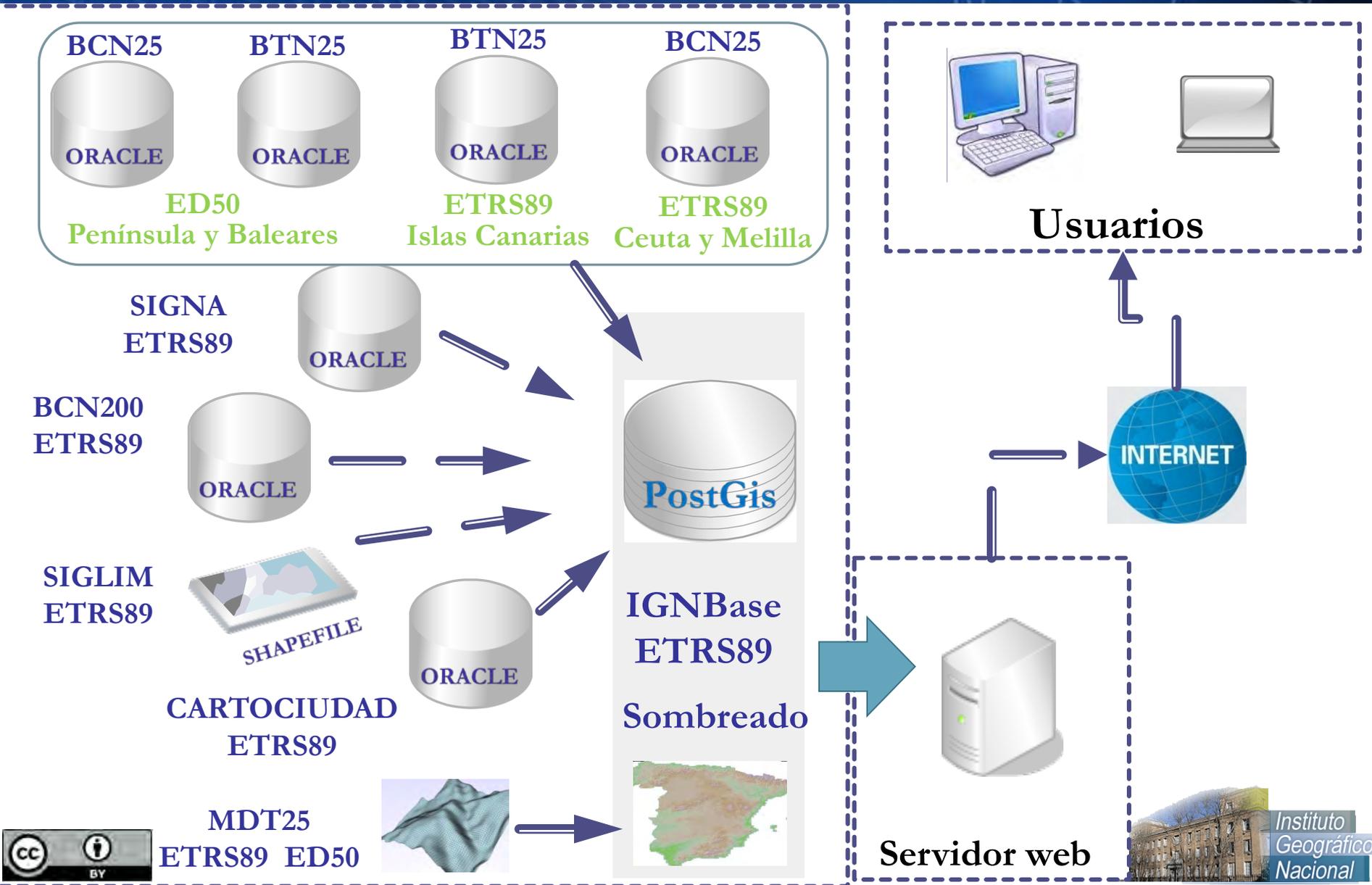
- Para la migración desde Oracle a PostGis.
- Para la migración desde shapefile a PostGis

#### ● Geomedia Grid

- Para la generación del sombreado



# ❖ Fuentes de datos



## ❖ Normas de ejecución y Guías Técnicas

- Norma de ejecución sobre interoperabilidad de los conjuntos y datos espaciales
  - Especificaciones de Datos del Anexo I
- Norma de ejecución de servicios de red.
- Norma de ejecución sobre metadatos.
  - Reglas de implementación de metadatos Inspire.

Aplicación de la norma

Aplicación de la norma



# Guía técnica para la implementación de servicios de visualización Inspire



- Respuesta del GetCapabilities soporta un idioma

Reglamento sobre servicios de red

- Soporta las operaciones obligatorias.

- View Service Metadata (GetCapabilities)
- GetMap

Guía técnica para la implementación de servicios de visualización Inspire

- Los metadatos del servicio se ofrecen a través de un vínculo a un recurso de metadatos.

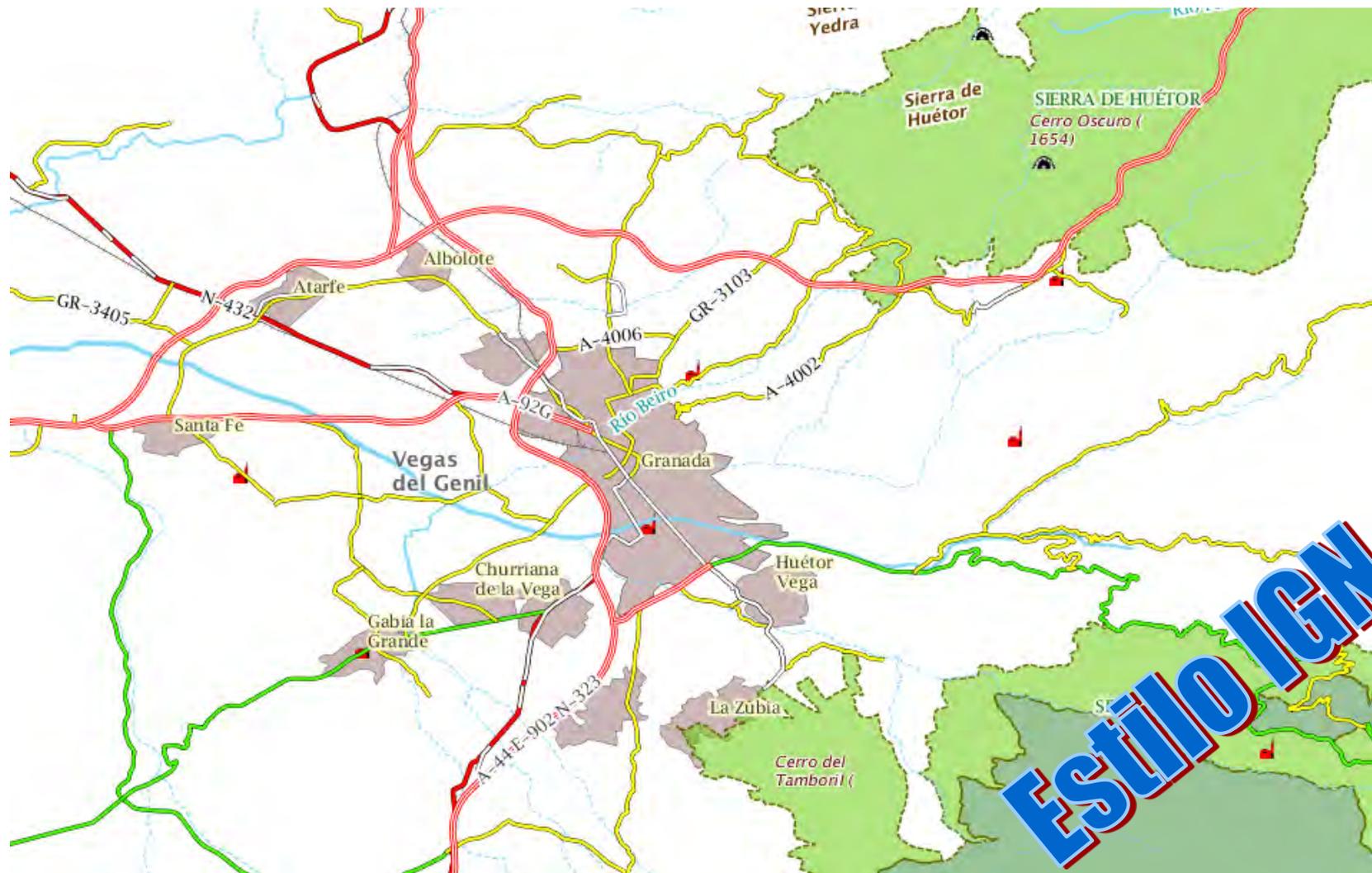
Reglamento sobre interoperabilidad de los conjuntos y datos espaciales

- Cada capa tiene dos estilos de representación

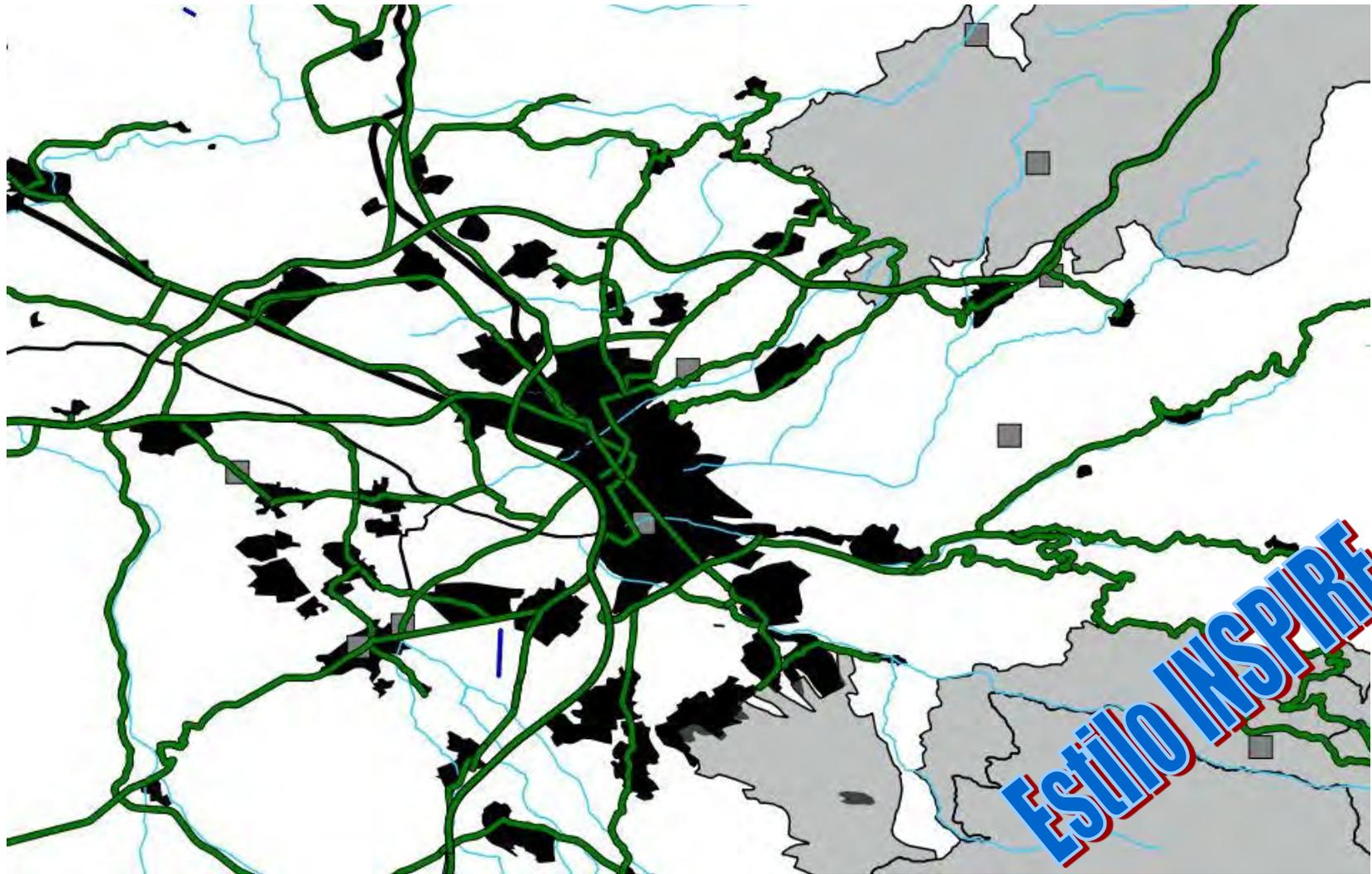
- “Estilo por defecto Inspire”
- “Estilo nacional”



# ❖ Estilos de representación del IGN

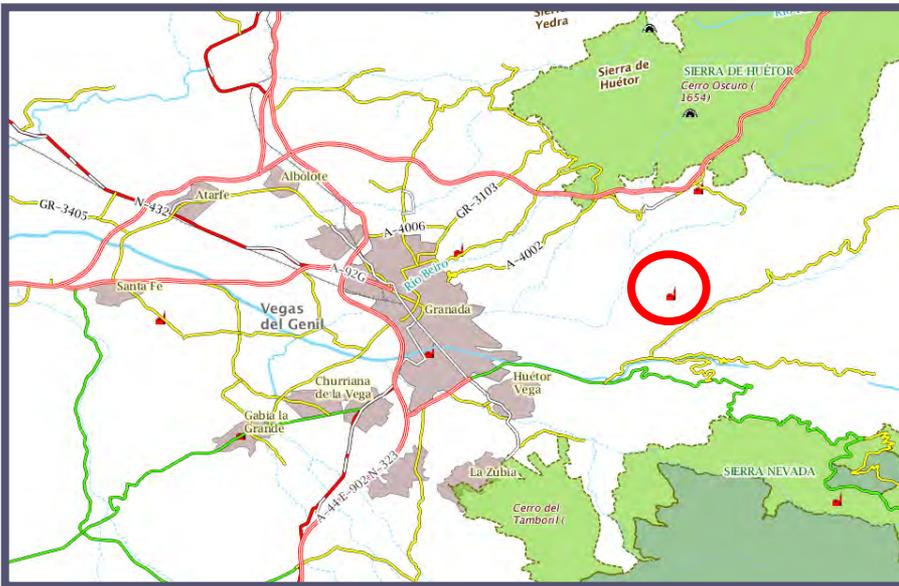


## ❖ Estilos de representación Inspire

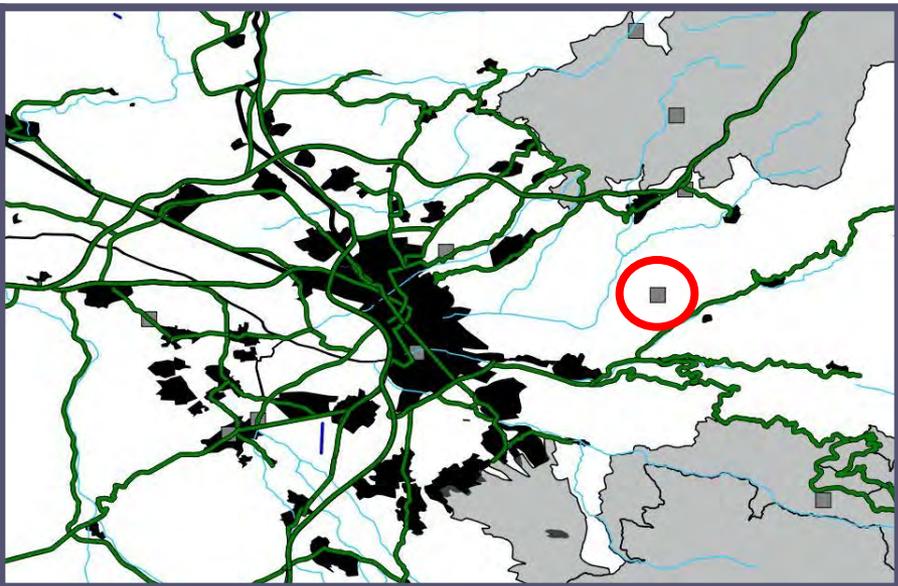


# ❖ Estilos de representación Inspire

## Estilo IGN



## Estilo INSPIRE



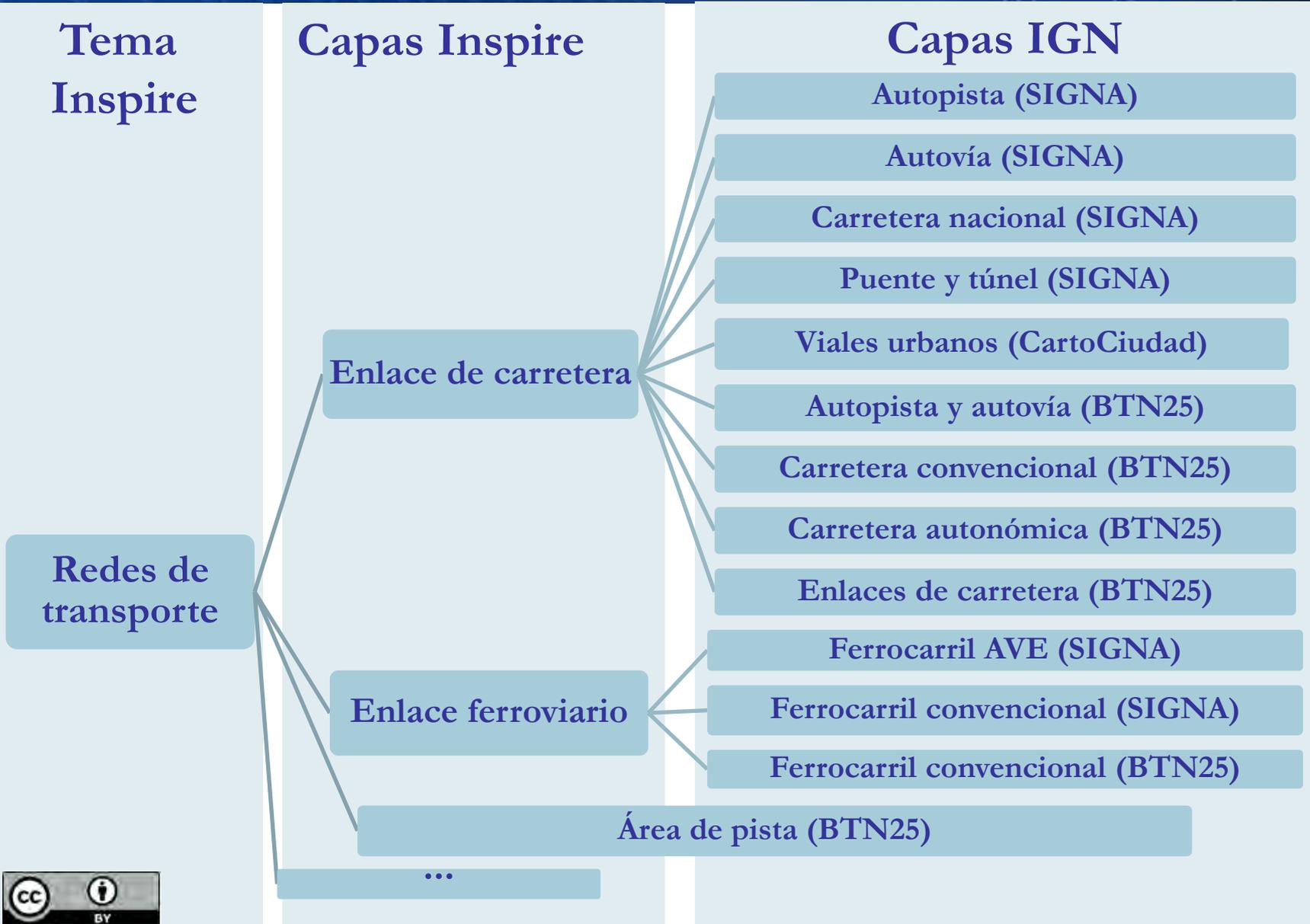
Simbolización  
Nº de elementos



- 75 capas de información geográfica
- Umbrales 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.
  - 1:20.000
    - Aparece CartoCiudad

- **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

- Resultados satisfactorios en el trabajo con herramientas de software libre y gratuitas.
- IGNBase mejorará
  - Implementando multilingüismo
    - Capabilities en inglés
  - Con la versión definitiva de las especificaciones de anexos II y III.



- <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)