



Instituto
Geográfico
Nacional

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

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:

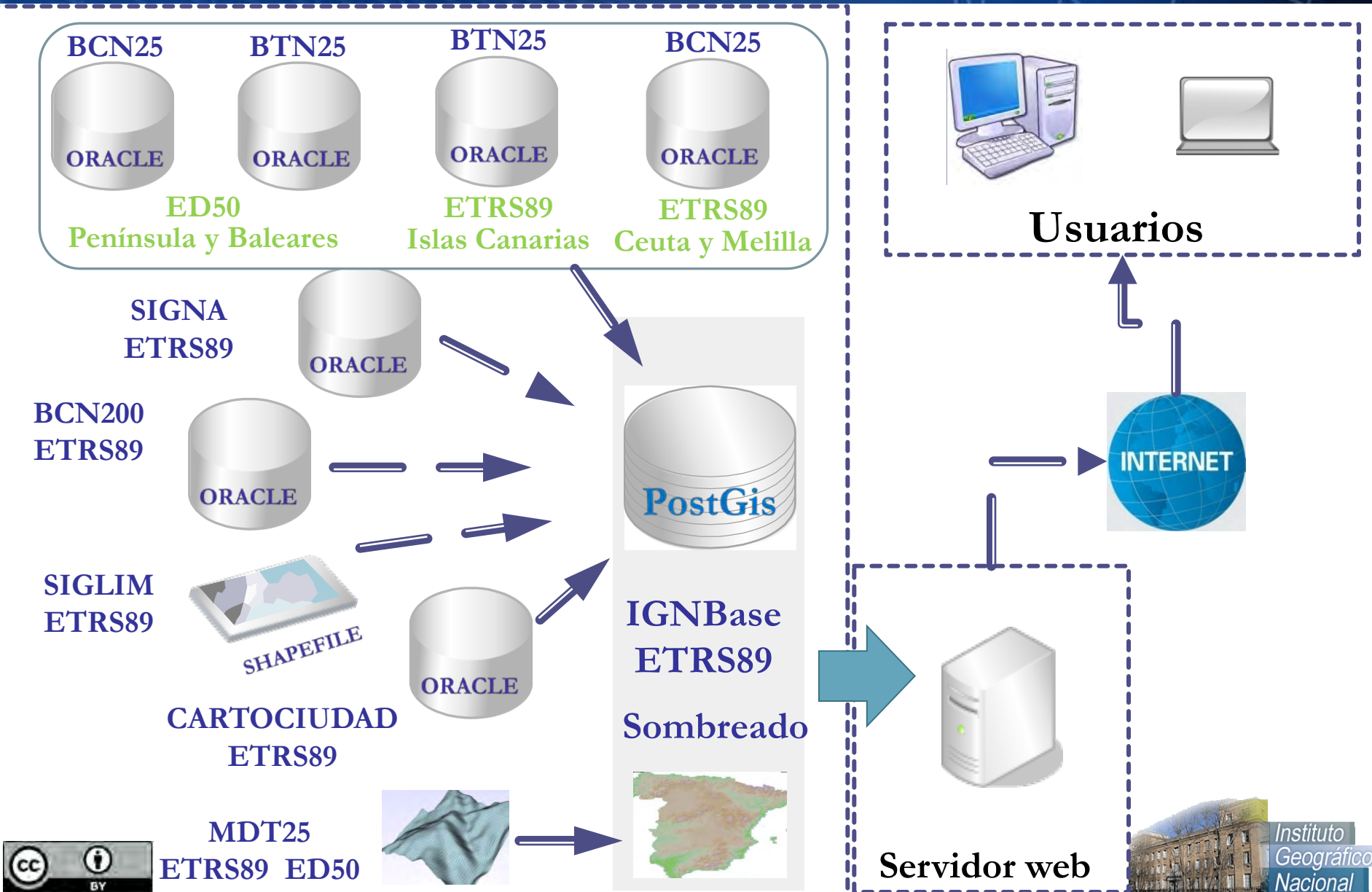
- Para la migración desde Oracle a PostGis.
- Para la migración desde shapefile a PostGis

● 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

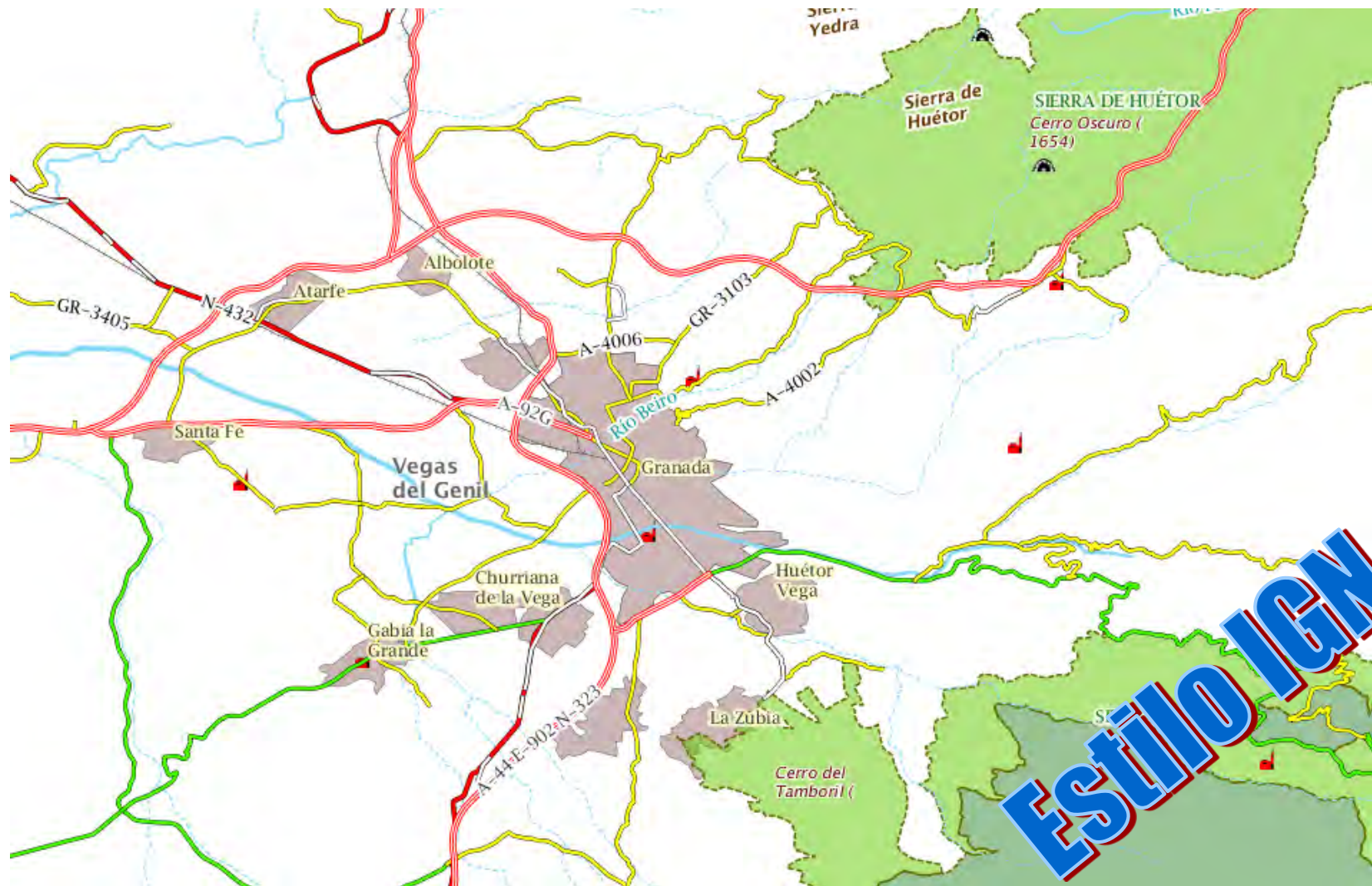
- Cada capa tiene dos estilos de representación

- “Estilo por defecto Inspire”

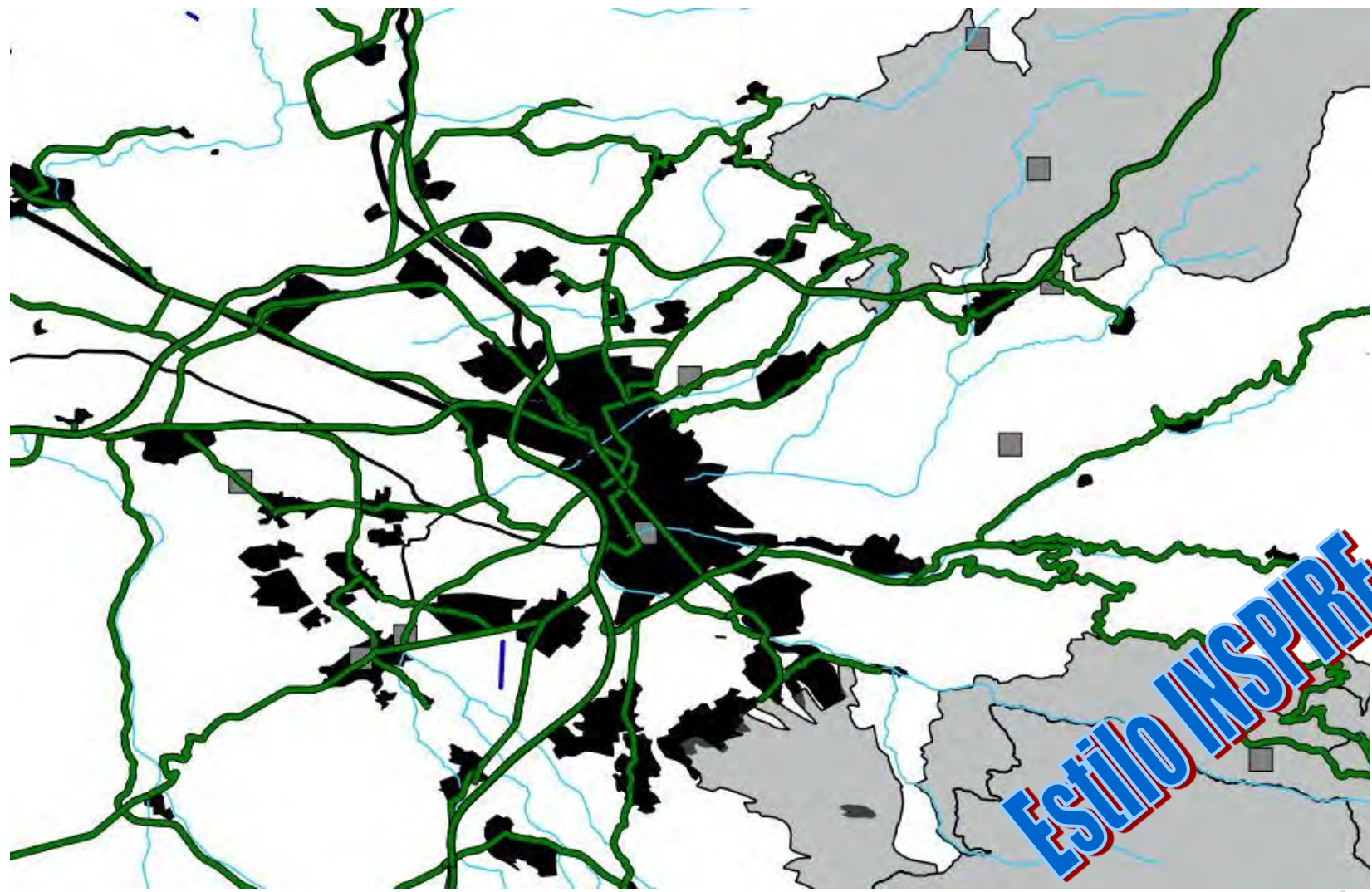
- “Estilo nacional”



❖ Estilos de representación del IGN

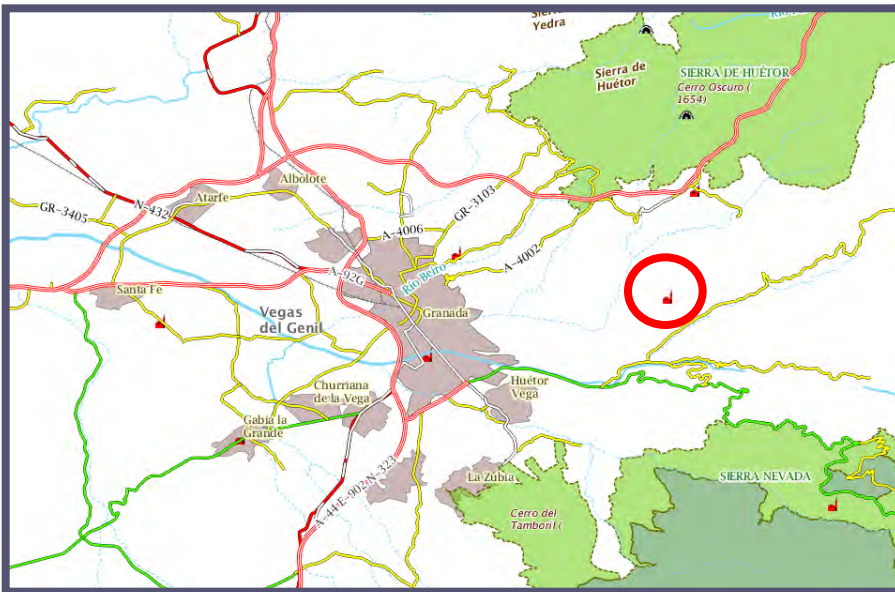


❖ Estilos de representación Inspire

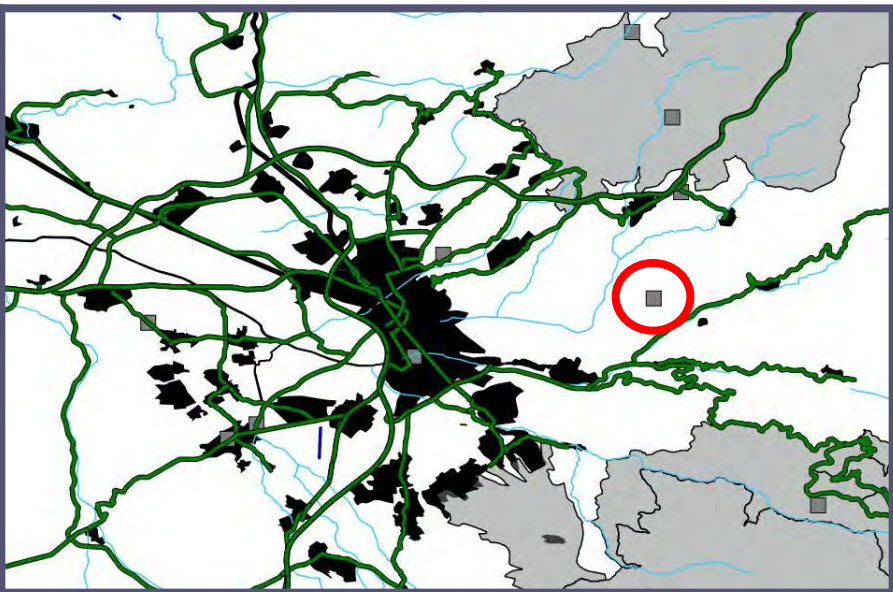


❖ Estilos de representación Inspire

Estilo IGN



Estilo INSPIRE



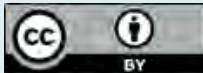
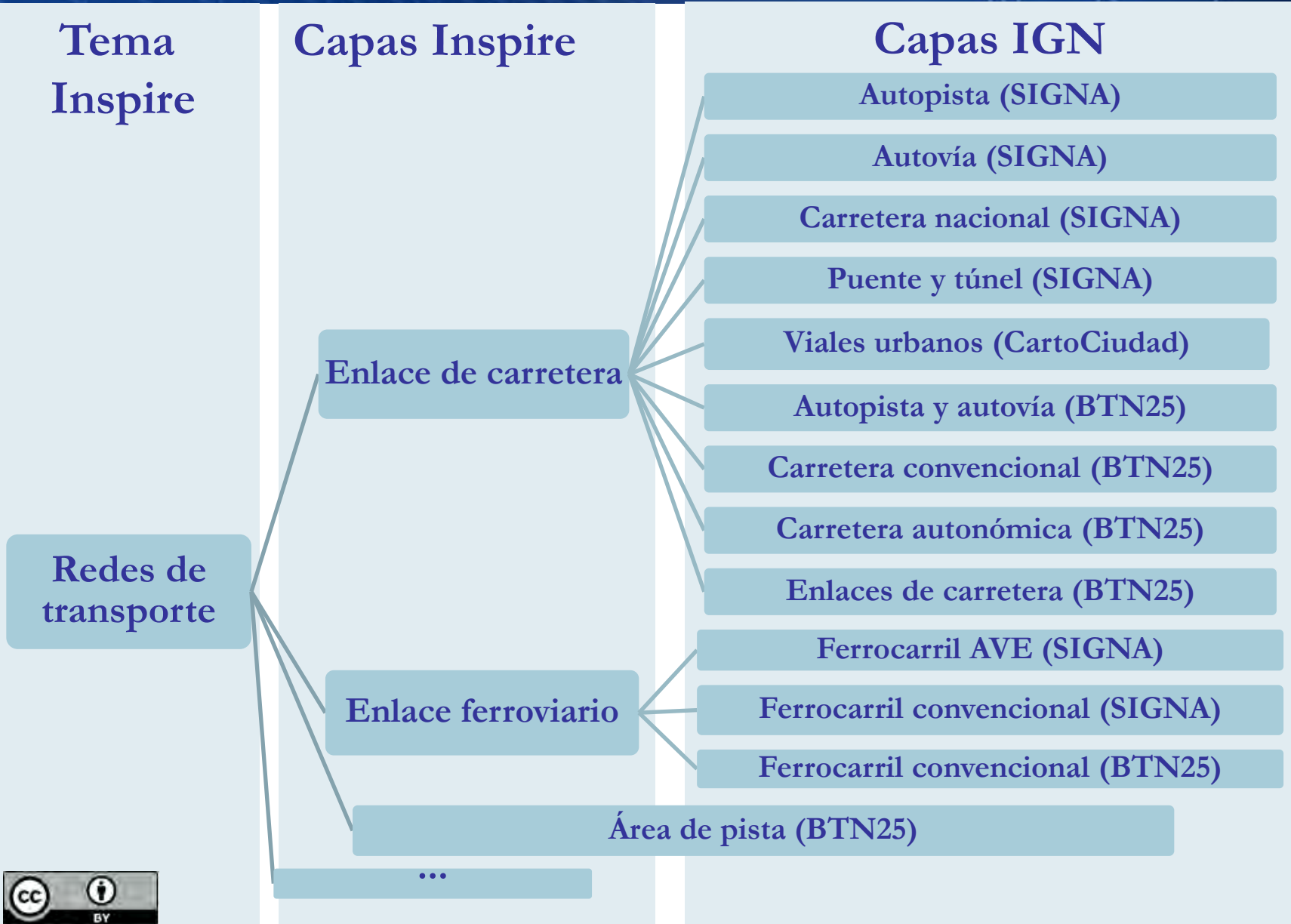
Simbolización
Nº de elementos



- 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