

CODIIGE 13.11.2013
Actividad de los GTT

Sebastián Mas Mayoral Presidente CODIIGE



Copposition



Texto de la diapositiva



## Reglamentos

- 1. Metadatos
- Servicios en red
  - a) Servicios de Localización y Visualización
  - b) Servicios de Descarga y Transformación
- 3. Interoperabilidad de conjuntos de datos y servicios espaciales.

REGLAMENTO (UE) N o 1089/2010 DE LA COMISIÓN de 23 de noviembre de 2010 por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales

- 4. Seguimiento & Informes
- 5. Acceso de la CE a los conjuntos de datos y servicios



# Fechas límites de adaptación de datos

	23-nov-2012	Los conjuntos de datos espaciales <b>del anexo I</b> <u>nuevos o considerablemente reestructurados</u> deben estar disponibles conforme al Reglamento 1089/2010 [Directiva Inspire art.7.3 art.9(a)]
	04-feb-2013	Los conjuntos de datos espaciales <b>del anexo I</b> <u>nuevos o considerablemente reestructurados</u> deben cumplir además el contenido de la modificación 102/2011 [Directiva Inspire art.7.3 art.9(a)]
	Octubre 2015 <sup>1</sup>	Los conjuntos de datos espaciales <b>del anexo II y III</b> <u>nuevos o considerablemente reestructurados</u> deben estar disponibles conforme al Reglamento 1089/2010 [Directiva Inspire art.7.3 art.9(a)]
	23-Nov-2017	Los conjuntos de datos espaciales del anexo I en uso el 23 de noviembre de 2010 deben estar disponibles conforme al Reglamento 1089/2010
	Octubre 2020 <sup>1</sup>	Los conjuntos de datos espaciales de los anexos II y III deben estar disponibles conforme al Reglamento 1089/2010  [Directiva Inspire art.7.3 art.9(b)]

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dependiendo de la fecha de entrada en vigor de la disposición



- Tarea 1: Analizar legislación, competencias, huecos y solapes de cada tema Inspire
- Resultado: Informe del estado

- Tarea 2: Identificar sobre qué conjuntos de datos espaciales (CDE) hay que informar.
  - En la identificación de los CDE conviene considerar que:
    - Son los Conjuntos de datos para los cuales un organismo tiene competencias legales.
    - Cada CDE deben distribuirse mediante servicios de red:
    - Debe haber como mínimo un registro de metadatos accesible a través de un servicio de localización, en la propia organización o a través del servicio de localización de la IDEE
    - Debe existir un servicio de visualización y de descarga asociado.
    - Si los servicios no son en la actualidad conformes con las normas INSPIRE, la institución debe comprometerse con que lo sean en un futuro próximo.
    - Debe cubrir toda España, solo o con otros (CC.AA., Confederaciones Hidrográficas, ...), siguiendo un modelo de datos común mínimo definido por el GTT del CODIIGE correspondiente.
    - Debe evitarse las duplicidades de contenidos.
    - Debe evitar segmentar territorialmente los CDE dentro del ámbito territorial correspondiente al Organismo Responsable
    - Debe evitar desagrupar los CDE por capas dentro de un mismo tema. Es decir, es recomendable agrupar los CDE Nombres de Comarcas, Nombres de Poblaciones, Nombres de Parajes, etc. en un sólo CDE Nomenclátor.
    - Debe evitar crear CDE por rangos temporales. Los modelos de datos, que deben ser conformes con INSPIRE, deben poder permitir implementar el versionado de los datos. Así, los CDE BCN100 (1995) y BCN100 (2000) deben agruparse en un CDE BCN100

Resultado: Listado de los CDE

- Tarea 3: Adaptación en equipo a las especificaciones Inspire. Como efecto secundario, establecer un Modelo Común
  - 1- Estudiar las especificaciones de dDatos de Inspire y en los casos necesarios por la complejidad del tema realizar una guía de ayuda para cumplir el Reglamento
  - 2- Analizar los CDE presentados, sus atributos, relaciones, listas controladas, etc.
  - 3- Adaptación de los CDE a los modelos UML y especificaciones de Inspire.
  - 4- Presentar un ejemplo práctico de implementación para el resto de CDE: A partir de una BD de CDE real de una organización realizar la correspondencia entre elementos, para poder ser utilizado como ejemplo en el resto de organizaciones competentes. Adaptación al resto de especificaciones.
  - 5- Fomentar la transformación de cada organización competente de sus CDE a las especificaciones Inspire
  - 6- Analizar las carencias de los modelos UML y especificaciones de Inspire y si es imprescindible ampliarlos. No obstante, se recomienda no ampliar el conjunto de elementos obligatorios, salvo en casos puntuales y debidamente justificados.

#### Resultados

- Proporcionar una guía aclaratoria para la correspondencia entre modelos
- Proporcionar un ejemplo práctico de implementación que se añadirá a la guía aclaratoria.
- En el caso de la ampliación del modelo de Inspire, proporcionar el modelo UML y el esquema XML en que se basa. Se facilitará una plantilla a cada grupo para completar esta fase.

- Tarea 4: Fomentar la distribución de los CDE a través de servicios en red y sus metadatos
  - ¿Qué registros de metadatos hay que elaborar de cada CDE?
    - A Inspire solo se le informara de los registros de metadatos de los "Conjuntos de datos", "Series" y "Servicios". No se informara de las "unidades"
    - Los registros de metadatos se ofrecerán a través de un servicio de localización de la organización, pero en el caso en que el nº de registros sea reducido, el servicio de localización de IDEE los puede suministrar.
  - ¿Qué servicios de red?
    - Visualización, descarga de objetos, de ficheros (según proceda).
- Resultados
  - Registros de metadatos de los CDE
  - URL del servicio de localización para distribuir los metadatos
  - URL de los servicios de visualización o de descarga dependiendo del caso



## Tarea prioritaria y urgente de los GTT

- Concentrar el esfuerzo de los GTT en:
  - La identificación de que conjuntos de datos espaciales (CDE) hay que publicar.
    - Organismo responsable
    - Nombre del CDE
    - URL del servicio de localización (metadatos)
    - URL del servicio de visualización
    - URL del servicio de descarga

(El servicio de localización y al menos uno de los dos últimos deben existir)

- Establecimiento de un Modelo Común, que sirva para adaptar o transformar los CDE a las especificaciones INSPIRE.
  - UML



## Calendario actual para datos Anexo I y II

#### Noviembre 2013

- Analizar competencias, huecos y solapes
- Identificar CDE Inspire versión 1 (v1)

#### **Enero 2014**

- Registros de Metadatos de conjuntos de datos, series y servicios de los CDE
- Servicios de visualización, localización y descarga (objetos y ficheros). Cuando sea aplicable

#### **Junio 2014**

- CDE conforme a las especificaciones de datos Inspire v1
- Revisión de los CDE Inspire versión 2 (v2)

#### Noviembre 2014

- Modelo de procesos
- Metadatos y servicios de red para CDE Inspire v2

#### **Enero 2015**

• CDE Inspire v2 conforme a las especificaciones de datos Inspire v2



## GRUPOS TÉCNICOS DE TRABAJO ANEXO II LISIGE

- Unidades estadísticas (INE: Pendiente coordinador)
- Edificaciones (DG Catastro: Amalia Velasco Martín-Vares)
- Edafología (Pendiente)

ÎDEE

- Uso del suelo = Ocupación suelo Anexo I
- Salud y seguridad humana (Pendiente)
- Servicios de utilidad pública y estatales (Pendiente)
- Instalaciones de observación del medio ambiente (DG del Agua: Alejandra Puig Infante)
- Instalaciones de producción e industriales (DG Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural: M. Carmen Canales Canales)
- Instalaciones agrícolas y acuicultura (DG de Producciones y Mercados Agrarios: Pendiente coordinador)
- Demografía y distribución de la población (INE: Pendiente coordinador)
- Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación (DG Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural: Elisa Rivera Mendoza)
- Zonas de riesgos naturales y antrópicos (DG del Agua: Francisco J. Sánchez Martínez)



## GRUPOS TÉCNICOS DE TRABAJO ANEXO II LISIGE

- Condiciones físicas atmosféricas (AEMET: Andrés Chazarra Bernabé)
- Aspectos geográficos de carácter meteorológico (AEMET: Andrés Chazarra Bernabé)
- Rasgos geográficos oceánicos (IHM: Álvaro Guitart del Prado)
- Regiones marinas (IHM: Álvaro Guitart del Prado)
- Regiones biogeográficas (DG Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (Comité IEPNB): Miguel Aymerich Huyghues-Despointes)
- Habitats y biotopos (DG Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (Comité IEPNB): Miguel Aymerich Huyghues-Despointes)
- Distribución de especies (DG Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (Comité IEPNB): Miguel Aymerich Huyghues-Despointes)
- Infraestructuras energéticas de generación y distribución de energía (MINETUR: Daniel Bris)
- Recursos Minerales (MINETUR: Pablo Burgos)



## GRUPOS TÉCNICOS DE TRABAJO ANEXO I LISIGE

- Metadatos y catálogos
- Seguimiento e informes
- Arquitectura, normas y estándares de los servicios en red
- Política de datos y servicios
- Sistema Referencia Geodésico / Sistema Oficial Coordenadas
- Nombres geográficos (Nomenclátores y topónimos georreferenciados oficiales)
- Delimitaciones Territoriales y Administrativas (Delimitaciones Territoriales)
- Direcciones y callejero (localización geográfica de los bienes inmuebles basada en identificadores de direcciones + entidades de población)
- Hidrografía (Elementos hidrográficos, que constituyen el dominio público hidráulico)
- Redes de transporte (Instalaciones, redes e infraestructuras del transporte)
- Lugares protegidos -Patrimonio Histórico-Cultural (Lugares o áreas de especial protección o regulación)
- Lugares protegidos Medio Ambiente (Lugares o áreas de especial protección o regulación)
- Parcela catastral
- Modelos digitales elevaciones (Datos altimétricos, modelos digitales de elevaciones y del terreno)
- Ortoimágenes (Imágenes georreferenciadas obtenidas por satélite o sensores aerotransportados)
- Ocupación del suelo (Cubiertas física y biológica de la superficie terrestre + Uso suelo)
- Geología (Características geológicas según la composición y estructura del terreno)
- Edidades de población



### Tarea 1

- Análisis de legislación, competencias, huecos y solapes de cada tema INSPIRE.
  - Sistema Geodésico de Referencia:
    - INSPIRE: European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) u otro Sistema Geodésico coherente en áreas fuera del ámbito de este (Canarias: REGCAN95).
    - Rigurosamente conforme al R.D. 1071 / 2007.
    - Se han desarrollado las herramientas adecuadas para la transformación ED50 – ETRS89.
    - Los CDE y servicios web deben cumplir este requisito fundamental.
    - Prácticamente todos los productores de cartografía han realizado la transición.
    - Servicio de transformación de coordenadas.



- Proyecciones cartográficas
  - Conjuntamente con el CRS, las proyecciones, en función de la escala y los objetivos <u>recomendadas</u> son:
    - Acimutal Equivalente de Lambert (LAEA), análisis espacial y visualización.
    - Cónica Conforme de Lambert (LCC), E ≤ 1:500.000.
    - Transversa de Mercator (TMzn), E > 1:500.000.
  - Deberán estar disponibles en los servicios de transformación en los datos a las escalas asignadas a cada proyección.
  - Orden de las coordenadas: (N, E) o (Y, X).

(D2.8.I.1. INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems, Requirement 4)



### Tarea 2

- Identificar sobre qué Conjuntos de Datos Espaciales (CDE) hay que informar.
  - Respecto a los dos temas del Anexo I del GTT, no existen CDE o servicios de los que informar.

#### D2.8.I.1 INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems

Coordinate reference systems (hereafter: CRS) play a specific role that is quite different from the other themes in the Directive's annexes. Contrary to the other themes the CRS specification does not concern a downloadable or viewable thematic data set. Rather, it presents a basic functionality allowing the harmonised and interoperable geographic localisation of spatial objects defined by the other INSPIRE thematic data specifications. Therefore, the methodology developed by the Drafting Team Data Specifications is only partly applicable to the work of this Thematic Working Group.

#### D2.8.1.2 INSPIRE Specification on Geographical Grid Systems

Geographical grid systems (hereafter: Grids) play a specific role that is quite different from the other themes in the Directive's annexes. Contrary to the other themes the Grids specification does not concern a downloadable or viewable thematic data set. Rather, it presents a basic functionality allowing the harmonised and interoperable geographic localisation of spatial objects defined by the other INSPIRE thematic data specifications. Therefore, the methodology developed by the Drafting Team on data specifications is only partly applicable to the work of this Thematic Working Group.



- Infraestructura geodésica:
  - Pueden existir como servicios web: materialización del Sistema Geodésico.
  - ¿CDE o servicios web de interés para INSPIRE? No.
  - LISIGE: Equipamiento Geográfico de Referencia, Anexo I, Tema 1.
  - Podrían informarse:
    - ERGNSS
    - REGENTE
    - ROI
    - REDNAP



- Redes geodésicas GNSS autonómicas
- Esquemas XML (redes IGN).







## GTT de DELIMITACIONES TERRITORIALES y ADMINISTRATIVAS

- Actividades realizadas
- Identificación de los conjuntos de datos (CDE) para informar a la CE (INSPIRE)

		SERVICIOS					
Responsable	Nombre del CDE	Localización	Descarga	Visualización			
Instituto Geográfico Nacional	Base de Datos de Límites Jurisdiccionales de España (BDLJE)	www.ign.es/csw- inspire/srv/es/main.home	www.ign.es/wfs/unidades-administrativas	www.ign.es/wms-inspire/unidades- administrativas			
Centro Geográfico del Ejército	Base de Datos de mojones fronterizos con Portugal	-	-	-			
Centro Geográfico del Ejército	Base de Datos de mojones fronterizos con Francia	-	-	-			
Instituto Hidrográfico de La Marina	Línea de costa, obtenida de la serie base de cartas náuticas (escala 1:50000- 1:60000)	-	-	-			
Instituto Hidrográfico de La Marina	Trazado de Líneas de Base Rectas (R.D. 2510/1977)	-	-	-			



## GTT de DELIMITACIONES TERRITORIALES y ADMINISTRATIVAS

 Definición del Modelo de Datos común (Delimitaciones Territoriales y Administrativas)

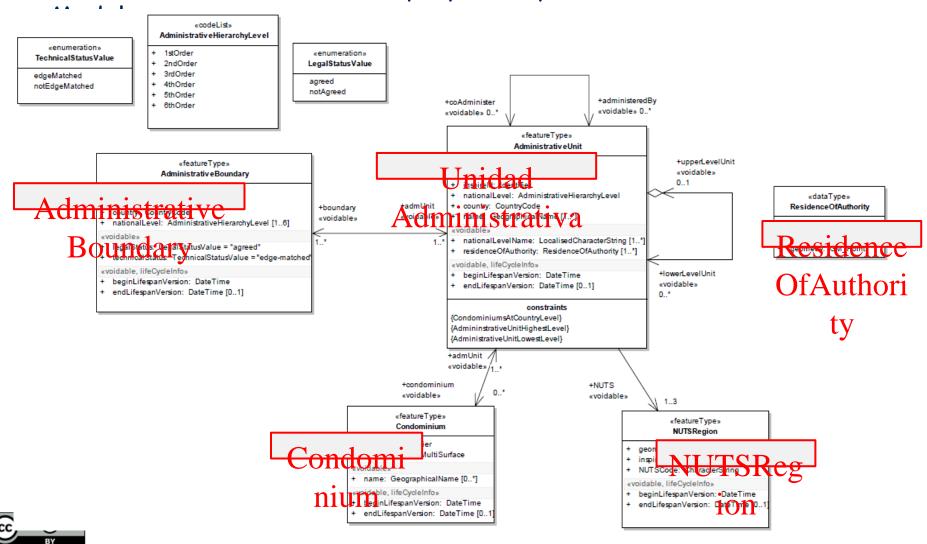
- La norma general que se aplica para el Modelo de Datos para Unidades Administrativas es el Reglamento 1089/2010 de la Comisión Europea, de 23 de noviembre de 2010, por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales, en su Anexo 1, Tema 4:
  - Guía técnica que desarrolla este Tema 4: D2.8.I.4 INSPIRE Data Specification on Administrative units— Guidelines (2010-04-26)
- Este modelo informa:
  - Respecto a las Unidades Administrativas
    - Geometría (superficie), código del país al que pertenecen, nivel jerárquico, nombre geográfico, autoridad de la unidad administrativa...
  - Respecto a los Límites de las Unidades Administrativas



Geometría (líneas), país, nivel jerárquico, estatus legal...

## GTT de DELIMITACIONES TERRITORIALES y ADMINISTRATIVAS

- Estudio del modelo de datos propuesto por INSPIRE - UML del



#### Reuniones

- Reunión constitutiva: 17 octubre 2012 (presencial) (I).
  - Objetivos propuestos:
    - 1. Análisis de las regulaciones vigentes y las prácticas más relevantes en cuanto al mantenimiento de repertorios estructurados de direcciones y callejero y su información geoespacial concordante,
    - 2. Análisis de su concordancia INSPIRE y elaboración de informes para la Comisión Europea,
    - 3. Elaboración de directrices sobre estructura, nomenclaturas y metodologías de creación, mantenimiento e interoperabilidad
    - 4. Estimular la ampliación de la cobertura, calidad e integración de las informaciones disponibles y promover su conocimiento y uso intensivo) y se da paso a un vivo intercambio de opiniones sobre dichos objetivos.



- Reunión constitutiva: 17 octubre 2012 (presencial) (II).
  - Objetivos aprobados:
    - 1) Desarrollar un modelo de direcciones de referencia e intercambio de información para las instituciones y organismos españoles que además cumpla los requisitos de conformidad con INSPIRE. Dicho modelo no requerirá ningún cambio interno para ningún productor de información, sino que se usará en los intercambios entre instituciones y en las informaciones y servicios prestados a terceros a través de sistemas interoperables.
    - 2) Desarrollar un sistema de flujos, en correspondencia con el anterior modelo de datos, que pueda alimentar de contenido y actualizar las informaciones diseñadas en el modelo.
    - a 3) Avanzar en el establecimiento de un modelo de referencia de callejeros, así como de sus correspondientes flujos de información. Esto se desarrollará esencialmente una vez hayan sido cubiertos los anteriores objetivos.
    - 4) A efectos de los trabajos anteriores el GTTDC recopilará cuanta información sea necesaria la situación actual de los modelos de datos y flujos de información de direcciones y callejeros en España y, en lo que sea más relevante, de otros países

© **()** 

- Actividades realizadas (III)
  - Reunión plenaria del grupo de trabajo por videoconferencia (Madrid, 12 de junio 2013) y acuerdo de una propuesta a presentar al Grupo de Trabajo: Asistentes:
    - Aprobación de las conclusiones del grupo de proponentes de enmiendas al Modelo de Datos de Direcciones.
    - Acuerdo sobre los pasos a seguir para finalizar los documentos del Modelo de Datos:
      - Documento INE final (ya realizado y distribuido).
      - Documento UML (en curso de elaboración por el IGN).



- Actividades previstas / planes futuros (I):
  - Documento de flujos de transmisión de direcciones:
    - Redactor INE.
    - Primer boceto sobre servicios de direcciones repartido en el Grupo de Trabajo.
  - Propuestas de implantación del Modelo de Datos y flujos de información sobre Direcciones:
    - Abierta la fase de primeras propuestas e ideas.



- Actividades previstas / planes futuros (II):
  - Informes INSPIRE. Objetivos:
    - Revisar los datos informados.
    - Establecer criterios de selección.
    - Búsqueda de datos no informados hasta el momento.
  - Subgrupo de trabajo:
    - IGN.
    - FEMP.
    - Junta de Andalucía.
    - Coordinación INE.



## GTT Hidrografía- Actividades

#### Reuniones

- Se han mantenido 3 reuniones presenciales
  - Prueba videoconferencia
- Plataforma de trabajo CIRC





#### Apoyo al reporting

- Criterios aceptación para el reporting 2011y 2012
- Contribución al Informe trienal INSPIRE 2010-201

#### Identificación de CDE

- Se han identificado 33 CDEs para dar cumplimiento al Anexo I de INSPIRE y organismo referente para hacerlo
- Trabajo extendido a todos los temas relacionados con hidrografía de Anexos II y III (94 CDEs)
  - Necesidad de coordinación con los nuevos GTT del Anexo III de Inspire

#### Codificación

 En marcha trabajos de codificación única de cuencas, subcuencas y masas de agua (Pfastetter)





## **GTT Hidrografía- Especificaciones**

- Esfuerzos centrados en conseguir cerrar el listado de CDE y que las administraciones disponibles dispongan de la información
- En estudio especificaciones existentes:
  - Proyecto Geomodelos (IGN)
  - Dirección General del Agua (SIA)
  - CEDEX
- Sería deseable una plantilla con un formato e índice común para la documentación elaborada por cada GTT sea homogénea y comparable



### - Memoria de CDEs declarados al GTT-T (01/11/2013):

ORGANISMO	CENTRO DIRECTIVO	CDE declarados al GTT-T	SERVICIOS WEB	COMPETENCIA	SEGUIMIENTO INSPIRE 2012
FOMENTO	D.G. CARRETERAS	Inventario de Carreteras	NO	SI, Nacional	NO
FOMENTO	D.G. CARRETERAS	Mapa de tráfico	NO	SI, Nacional	NO
FOMENTO	AENA	AIP (Publicación de Información Aeronáutica)	INTERNO (No WCS, WMS, WFS)	SI, Nacional	NO
FOMENTO	ADIF	IDEADIF	INTERNO (No WCS, WMS, WFS)	SI, Nacional	NO
FOMENTO	IGN	BTN-BCN (Base Topográfica y Cartográfica Nacional)	SI	SI, Nacional	Base Cartográfica Numérica 1:200.000 (BCN200) Base Cartográfica Numérica 1:25.000 (BCN25) Base Topográfica Numérica 1:25.000 (BTN25)
FOMENTO	CNIG	CartoCiudad	SI	Sin norma legal conocida	SI
FOMENTO	CENTRO DE PUBLICACIONES	Mapa Oficial de Carreteras - MOCI	NO	Sin norma legal	NO
FOMENTO	DG TRANSPORTES TERRESTRE	Geositranbus	SI (No WCS, WMS, WFS)	SI, Nacional	NO
FOMENTO	D.G.MARINA MERCANTE	Cabotaje (Líneas Regulares de Cabotaje)	SI (No WCS, WMS, WFS)	SI, Nacional	NO
FOMENTO	SUB. GRAL. PLANIFICACION	TEN-T ROAD TEN-T RAILWAYS TEN-T AIR TEN-T MARITIME-Inland waterways TEN-T NODES	NO	SI, Nacional	NO
FOMENTO	Puertos del Estado	AtoN (Ayudas a la Navegación Marítima)	SI (No WCS, WMS, WFS)	SI, Nacional	NO
INTERIOR		CATÁLOGO DE CARRETERAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO (CCDGT)	NO	NO	NO
MAGRAMA	D.G. Desarrollo Rural y Política Forestal. S.G. de fomento del Desarrollo del Medio Rural. Caminos naturales	Caminos Naturales	SI (No WCS, WMS, WFS)	SI, Nacional	NO

		CRTM_M4_RedMetro				
		CRTM M5 RedCercanias	1			
		CRTM M10 RedMetroLigeroTranvia	1			
		CRTM M6 RedAutobusesEMT	1			
		CRTM M8 RedAutobusesInterurbanos	1	SI, Autonómica	NO	
		CRTM_M9_RedAutobusesUrbanos	1			
		CRTM M90 Intercambiadores				
	CRTM (Consorcio Regional de Transportes de	CRTM_M91_AreasIntermodales	INITERNO (No			
		CRTM_M92_PuntosConcentracionTerminales	WCS, WMS, WFS)			
	Geográfica de Transportes	CRTM_M93_PuntosIntercambio				
C A MADRID		TM_ZT				
C.A.MADRID		CRTM_Coronas				
		CRTM_PuntosVenta				
		CRTM_M2_Andando				
		CRTM_M3_Andando				
		CRTM_BarrerasPeatonales				
		CRTM_Corredores				
	Consejaría de Medio Ambiente y Ordenación del	Camino_Santiago	Si (WMS)	SI, Autonómica	SI	
	Territorio	Sendas_verdes	Si (WMS)	SI, Autonómica	SI	
		Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid	Si (WMS)	SI, Autonómica	SI	
	Centro Regional de Información Cartográfica	BTA_Red_Viaria_CA_Madrid	Si (WMS)	SI, Autonómica	Mapa Topográfico de la Comunidad de Madrid 1:10.000	
C.A. CASTILLA-LA MANCHA	CONSEJERIA DE FOMENTO. Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha	BTA5 (base topográfica armonizada a escala 1:5000)	NO	SI, Autonómica	NO	
C.A. GALICIA	Instituto de Estudos do Territorio - IET	BTG - (BASE TOPOGRÁFICA DE GALICIA)	SI	SI, Autonómica	Base Topográfica de Galicia 1:5.000 Plan de Ordenación del Litoral de Galicia	
		10701 (Red de transporte por carretera)				
	CRTM_MS_RedCercanias   CRTM_MID_RedMetroLigero_Tranvia   CRTM_MS_RED_VALUESEEEMT   CRTM_MS_RED_VALUESEEMT   CRTM_MS_RED	10702 (Red de transporte ferroviario)				
			Red de carreteras			
C.A. CATALUNA		10704 (Red de transporte aéreo)	SI	SI, Autonómica	Base y mapa topográficos 1:5.000	
		10705 (Red de caminos)			Base y mapa topográficos 1:50.000	
		10706 (Sistema viario integrado)				
		10707 (Red de monitorización del tránsito)				
		IDE_BTA_RED_FERRO_PUN				
		IDE_BTA_RED_FERRO_LIN			BTA Red ferroviaria	
		CRTM. M10. RedAutobusesInterurbanos CRTM. M9. RedAutobusesUrbanos CRTM. M9. RedAutobusesUrbanos CRTM. M9. RedAutobusesUrbanos CRTM. M9. Intercambiadores CRTM. M9. Intercambiadores CRTM. M9. Puntositercambia Si (WMS) Si. Autonómica Si. WMS) Si. Autonómica Si. WMS) Si. Autonómica Si. WMS) Si. Autonómica Si. WMS) Si. Autonómica No. Si. Autonómica Si. Si. Autonómica CRTM. M9. Puntositercambia Si. (WMS) Si. Autonómica CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Puntositercambia Si. (WMS) Si. Autonómica CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Puntositercambia Si. (WMS) Si. Autonómica CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Puntositercambia Si. (WMS) Si. Autonómica CRTM. M9. Puntositercambia CRTM. M9. Punto	BTA Red viaria			
C.A. LA RIOJA		IDE_BTA_RED_VIARIA_LIN	SI	SI, Autonómica	Carreteras	
	Geográfica y Cartografía	IDE_BTA_RED_VIARIA_POL			BTA Red viaria	
		IDE_511			Cartografía municipal de( 171)	
		IDE_CARTOGRAFIA_URBANA (171 )				
				SI, Autonómica	Base Topográfica Armonizada a escala 1:5.000 de Gobierno Vasco	
C.A. PAIS VASCO		BTA5 Gobierno Vasco	SI			
	remioriai. Servico de Cartografia				Cartografía 1:5.000 de Alava Cartografía 1:5.000 de Gipuzkoa	
C.A. BALEARES		VIARI_CIM	SI	SI, Autonómica	NO, en el informe final	
(a). ARAGÓN	D. G. de Ordenación del Territorio. Centro de	BTA_Red_Viaria_CA_Aragon		SI, Autonómica	Cartografía Aragón 1:5.000 Cartografía Urbana 1:1.000	
_	-				Mapa de Aragón 1:300.000	

	Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.	VVPP (Vías pecuarias de Andalucía)	SI (WCS)	SI, Autonómica	Vías de comunicación a escala de semidetalle. Red de carreteras, caminos, cortafuegos y ferrocarriles a escala 1:50.000, año 1998.
	Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía	DERA (Datos de Referencia de Andalucía)	SI	SI, Autonómica	DEA100 - Red de Carreteras (Arcos) DEA100 - Red de Carreteras (Arcos) DEA100 - Red de Carreteras (Nudos) DEA100 - Red de Carreteras (Rutas) DEA100 - Red de Carreteras (Rutas Calibradas) DEA100 - Vías Pecuarias DEA100 - Caminos DEA100 - Red de Carreteras (Puntos Kilométricos) DEA100 - Senderos DEA100 - Senderos DEA100 - Vías Verdes
C.A. ANDALUCIA	Junta de Andalucía. Consejería de Fomento y Vivienda	RAC - (RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS) RAF - (RED AUTONÓMICA DE FERROCARRILES)	SI (WCS)	SI, Autonómica	Centros de transportes de Mercancías Consorcios de Transportes Equivalencia de Carreteras Estaciones de Aforo Estaciones de Autobuses y Apeaderos Estaciones de Ferrocarril Estaciones de Metro y Tranvías Información de Intensidad Media Diaria y Velocidades Medias Plan Mas cerca Plataformas de transporte Público Puertos Puntos Kilométricos de la Red Autonómica según Distancia de Origen Puntos Kilométricos de la Red Autonómica según Placas Físicas Puntos Kilométricos de la Red Provincial según Distancia de Origen Red Autonómica de Carreteras Red de Areas logísticas Planificadas Red de Carreteras Calibrada por Distancia de Origen Red de Carreteras Calibrada por placas Kilométricas Red de Carreteras Calibrada por placas Kilométricas Red de Carreteras Planificadas Red de Carreteras Planificadas Red de Carreteras Planificada por Inventario Red de Carreteras tramificada y codificada Red de Metros y Tranvías Red de Metros y Tranvías Planificada Red Ferroviaria Planificada Tramos Inventariados de la Red de Carreteras Trazados de Tramitación de Información Pública Viarios Secundarios y Carreteras Descatalogadas de la Red de Carreteras
	Junta de Andalucía. Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Pública de Puertos de Andalucía	SIPAUT (Sistema Portuario Autonómico)	NO	SI, Autonómica	NO
	DIPUTACIONES PROVINCIALES	RPC - (RED PROVINCIAL DE CARRETERAS)	SI	SI, Provincial	Cartografía urbana vectorial a escala 1:2000 Cartografía urbana vectorial (fuente ortofotografía analógica) a escala 1:1000 Cartografía urbana vectorial (fuente ortofotografía analógica) a escala 1:5000 Cartografía urbana vectorial (fuente ortofotografía digital) a escala 1:1000 Cartografía urbana vectorial (fuente ortofotografía digital) a escala 1:5000
BY	Junta de Andalucía. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.				Cartografía Urbana Vectorial de Andalucía 1:1.000 Cartografía Urbana Vectorial de Andalucía 1:5.000 Mapa de Andalucía 1:50.000 1940-1944. Cartografía del Estado Mayor del Ejército Aleman Mapa Oficial de Carreteras de Andalucía: Serie Provincial 1:200.000 Mapa Topográfico de Andalucía 1:100.000 vectorial MTA100V_2005 Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 raster MTA10R_1995 Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 raster MTA10R_2001 Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 vectorial MTA10V_2001 Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:400.000 Mapa Topográfico de Ittoral y Aglom Urb de Andalucía 1:5.000 raster MTLAUAOSR_2004 Mapa Topográfico del Litoral y Aglom Urb de Andalucía 1:5.000 raster MTLAUAOSR_2004
2013-11-	-13/15	T	oledo		Mapa Topogranico dei Litorary Agiom urb de Andalucia 1:5.000 raster MTLAUAUSK_2004

#### Problemática detectada:

- Confusión en la interpretación de lo que es un CDE para INSPIRE
- Gran dificultad en la concreción de los organismos afectados por ser fuentes competentes de los CDEs a identificar.
- Incongruencias en la declaración de CDEs en un mismo ámbito territorial entre los identificados por el GTT-T y los publicados en el Seguimiento INSPIRE 2012 por el GTT- S&I:
  - Discrepancia en las fuentes/Organismos competentes, es necesario una unificación de los mismos
  - Los datos recabados por el GTT-S&I son insuficientes e inadecuados ya que se han considerado validos a productos cartográficos como CDEs INSPIRE.
  - Es un problema que se considere por parte del GTT- S&I solo aquellos CDEs que tienen servicios web. Limita las Tareas del resto de GTTs.
  - Necesidad de concretar <u>criterios de selección</u> de los CDEs y servicios que deben ser informados a INSPIRE (No conocemos las conclusiones de las aportaciones que fueron solicitados a los GTTs en abril de 2012)



## 2: Análisis del marco legal vigente y las prácticas más relevantes de la situación actual

- Con carácter general, los textos normativos de las organizaciones de ámbito nacional responsables de la gestión de las infraestructuras de transporte, resultan ser ajenos a la necesidad de una definición geométrica de las mismas para el desempeño de sus competencias.
- Análisis de COMPETENCIA: ¿Cómo se deben resolver los conflictos de competencias entre los que "producen y mantienen" ( referidos en exclusiva por LISIGE) frente a los que "integran y armonizan" (considerados además por la Directiva) mismos CDEs?

La Directiva establece entre sus "Considerandos", lo recogido en el punto 12 y 27:

- (12) La presente Directiva debe aplicarse a los datos espaciales detentados por las autoridades públicas o en nombre de ellas, así como a la utilización de tales datos por parte de dichas autoridades en el ejercicio de sus funciones públicas. Sin embargo, bajo ciertas condiciones, debe aplicarse también a la información espacial en poder de personas físicas o jurídicas diferentes de las autoridades públicas, siempre que tales personas así lo soliciten.
- (27) El establecimiento efectivo de infraestructuras de información espacial hace necesaria una coordinación entre todos los interesados en la implantación de este tipo de infraestructuras, tanto si son proveedores como usuarios.

Por consiguiente, deben instituirse unas estructuras de coordinación adecuadas que incluyan los distintos niveles de competencias y que tengan en cuenta el reparto de competencias y responsabilidades en los stados miembros.

## 2: Análisis del marco legal vigente y las prácticas más relevantes de la situación actual.

- Homologación de criterios/definiciones necesarias para la armonización de los datos. Tareas en ejecución:
  - definición de los términos "Conjunto de Datos Espaciales" y "Fenómeno" en el marco INSPIRF.
  - Identificar aquellos fenómenos y atributos comunes propios de cada modo de transporte (similitudes semánticas) para fijar criterios de conceptualización que hagan posible un entendimiento común y único, que tienen su equivalente en INSPIRE.
  - establecer posibles enfoques, por modos, en cuanto a los procesos de transformación o conversión necesarios de cara a su posterior adaptación a Inspire.

#### Situación por modos:

- Modo Ferroviario y Aéreo: ADIF y AENA, en la declaración de sus CDEs recogen las posibles equivalencias a nivel de "fenómeno" con el Modelo INSPIRE. Por no haber conflictos de competencias con otras instituciones, podría iniciarse la tarea de elaborar el modelo único común.
- Modo Carreteras: el CDEs, CARTOCIUDAD, ya ha hecho una propuesta de adaptación a las especificaciones de datos de INSPIRE.
- Modo Marítimo-Fluvial: pendiente de recibir una ampliación de los CDEs declarados para iniciar el análisis de equivalencias con INSPIRE. Por los elementos de red disponibles, el futuro modelo único será simplificado.

## **♦GTT-LPPHyC: Encuesta a las CCAA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CCAA Organismo Responsable Contacto	Fig. Protección Inmuebles	Acto Administ. Protección	Órgano de emisión /gestión	Delimitación Geométrica- Coordenadas	Figuras de Gestión con protección	¿Existen datos geográficos en formato digital georreferenciado?	¿Es accesible en la web? Indicar URL	¿Existen metadatos? Indicar Norma	Estado de los trabajos Contacto IDEE CCAA	¿Es accesible a través de un servicio de visualización? Indicar URL
ANDALUCÍA Consejería de Cultura y Deporte: Dirección General de Bienes Culturales Calle Levíes, 27. 41004 SEVILLA Juan Manuel Becerra Tíno. 95/503.69.26 Juanm.becerra@junt adeandalucia.es	Inscripción en Catálogo Gral. CGPHA: BIC  Bienes Catalog ados (CG) Zonas de Servidumbre Arqueológica	Incoación Decreto Gobierno BOJA  Incoación Orden Consejería BOJA	Junta Andalucía: Consejería con competenciaen P.H.	50% de los 3.750 Bienes Inm-Protegidos Desde 1991 hay delimitación cartográfica poligonal con coordenadas UTM	Adenmás de CGPHA está el Inv. Bienes Reconocidos del PHA: IBR (bienes en catálogos urbanísticos o declarados por Resol. Dir. Gral.)	Sistema de Gestión e Información de los Bienes Culturales de Andalucía (MOSAICO) 53% recogidos en una geodatabase y sistema geodésico ED50 UTM Huso 30 Norte	Acceso abierto inf cartográfica delimitación por puntos y en algunos poligonal http://www.ideandalucia. es/ Acceso con contraseña al SEPRONA para todo el patrimonio georreferenciado	Existen metadatos según norma ISO 19115 (aunque no están actualizados)	Se está trabajando en la integración en MOSAICO de los datos geográficos digitales y en la sustitución de las delimitaciones puntuales por la s poligonales y en la georreferenciación de los bienes que aún no lo estaban.  Están integrados en de Andalucía	
Principado de ASTURIAS Consejería de Cultura y Deporte: Dirección General de Patrimonio Cultural C/Eduardo Herrera "Herrerita", s/n – 33006 OVIEDO Pablo León Gasalla Tíno. 98/510.67.28 Pablo.leongasalla@a sturias.org	BIC  Inventario Patrimonio Cultural Asturias Elementos incluidos en los Catálogos Urbanísticos de Protección	Decreto  Resolución  Cada Ayuntamient o según normativa urbanística autonómica	Consejo de Gobierno Consejería con competenciaen P.C.	Delimitación con descripción literal con una representación gráfica	NO	En desarrollo proyecto para integrar los datos en el Sist.Inf. Territorial del Principado (S.I.P.T.A.) – IDE El formato original es un archivo shape de ESRI que se ha tmasformado a una Geodatabase compatible con Geomedia. Sistema Geodésico ETRS89 transformado a Huso 30N	En desarrollo. actual es interna. La definitiva será parcialmente accesible al público y total con contraseña a la Administración	Si. La norma es 19115 Se está a la espera del nuevo portal que soportará la NEM	Se está concluyendo la fase de integración de los BIC en el Sistema de Información Territorial del principado de Asturias.	La información será accesible a través del sistema de visualización del SITPA (IDE de Asturias): http://www.cartogr afia.asturias.es/cato sitpa
CANTABRIA Consejería de Educación, Cultura y Deporte: Dirección General de Cultura C/ Pasaje de Peña, 2 – 1º planta. 39008 SANTANDER Emilia Calleja Peredo Tfno.: 942.20.74.20	BIC	Acuerdo del Consejo de Gobierno	Dirección General de Cultura	Descripciones literarias y ubicación geográfica en planos. En ocasiones coordenadas		Datos georreferenciados en formato SHAPE con el sistema geodésico de referencia ETRS89	NO	Solo los principales datos de metadatos siguiendo norma NEM.	Están georreferenciados todos los Bienes Protegidos y se están digitalizando. El Swervicio de Cartografía del Gobierno de Cantabria se encargará de la publicación de los datos en la web	Actualmente NO

### GTT-LPPHyC: Guía para la Especificación de Lugares Protegidos



## Guía para la Especificación de Lugares Protegidos

**Título** Guía para la Especificación de Lugares Protegidos

Creador Grupo Técnico de Trabajo de Lugares Protegidos (Patrimonio Histórico-Cultural)

**Fecha** 17 de octubre de 2013

Objetivo Servir como complemento a la Especificación de datos para Lugares Protegidos durante la adaptación

de los modelos de datos de este tema 9 del Anexo I

**Estado** Versión Borrador

Descripción de los puntos clave de la Especificación de datos de Lugares Protegidos y sus relaciones

con Reglamentos Inspire, normas internacionales y guías técnicas

Contribuciones

**Formato** DOCX

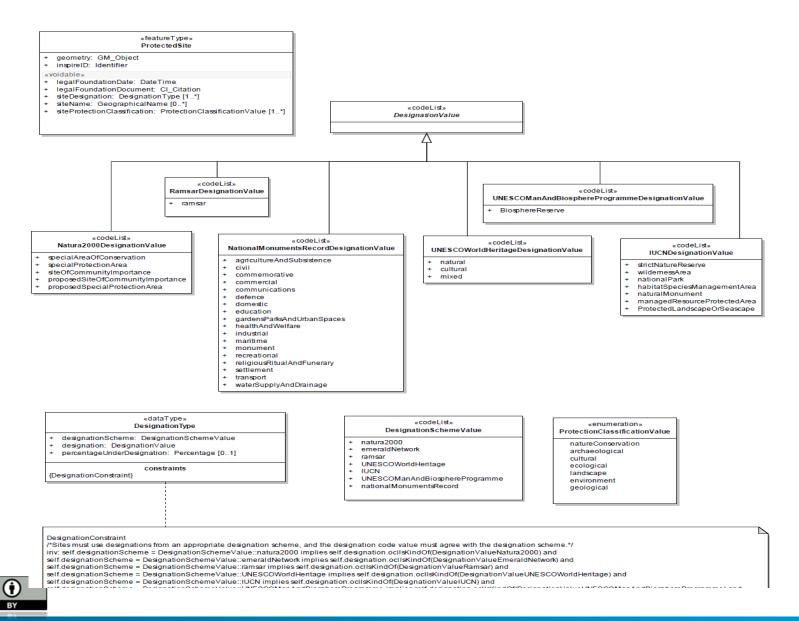
IdentificadorGTTLugaresProtegidos\_GuiaEspecificacionLP.docx

**Idioma** Español

Período de validez Hasta próxima revisión



### GTT-LPPHyC: Diagrama UML del modelo simple



### CDE incluidos en el Plan Cartográfico Nacional

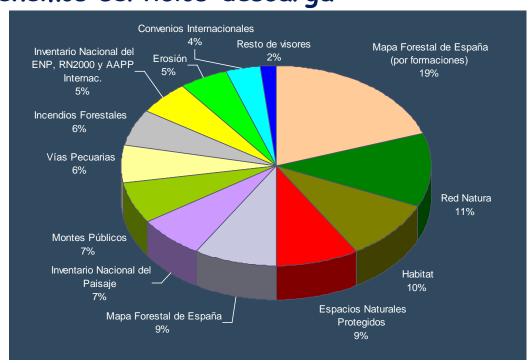
CODIGO (PCN)	Proveedor del CDE nacional	Nombre del CDE	Acrónimo nacional	Acrónimo regional
AAA_PC_001	DG. S Costa y el Mar	Áreas Marinas Protegidas.	AMP_ES	AMP_ES_XX
AAA_PC_004	DG. CEA y MN	Espacios Naturales Protegidos.	ENP_ES	ENP_ES_XX
AAA_PC_005	DG. CEA y MN	Humedales incluidos en la Lista del Convenio RAMSAR	Ramsar_ES	Ramsar_ES_XX
AAA_PC_009	DG. CEA y MN	Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales	IEAAPP_ES	IEAAPP_ES_XX
AAA_PC_010	DG. CEA y MN	Lugares de Importancia Comunitaria.	LIC_ES	LIC_ES_XX
AAA_PC_018	DG. CEA y MN	Red Natura 2000	RN2000_ES	RN2000_ES_XX
AAA_PC_019	DG. S Costa y el Mar	Red OSPAR de Áreas Marinas Protegidas.	OSPAR_ES	OSPAR_ES_XX
AAA_PC_020	DG. CEA y MN	Regiones Biogeográficas	Reg_bio	Reg_bio_XX
AAA_PC_025	DG. CEA y MN	Zonas de Especial Protección para las Aves.	ZEPA_ES	ZEPA_ES_XX
AAA_PC_026	DG. S Costa y el Mar	Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo.	ZEPIM_ES	ZEPIM_ES_XX
AAA_PC_045	OAPN	Reservas de la Biosfera	MaB_ES	MaB_ES_XX

# GTT\_LP\_MA: Actividades realizadas

Plantear el deber de creación de los conjuntos de datos, metadatos y servicios anteriores.

- Metadatos: http://www.magrama.es/ide/metadatos/srv/es/csw?
   Se incluye en el metadato nacional el linaje de los datos agregados.
- Servicios: WMS. No tenemos servicios descarga



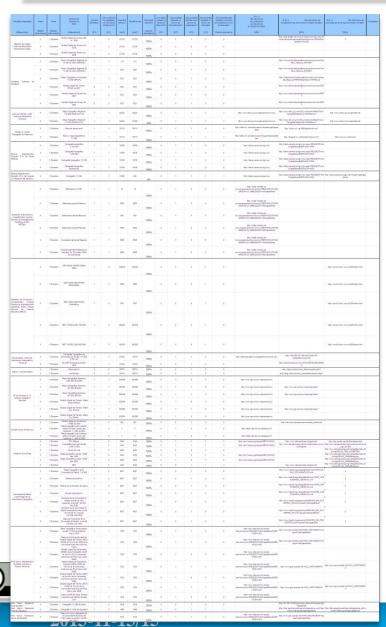


# \*GTT\_LP\_MA: Flujos de trabajo Coherencia con Directivas/obligaciones de información a nivel europeo

- ENP
- Aplicación en el servidor de aplicaciones del MAGRAMA, permite cumplimentar el modelo de datos europeo (CDDA)
- Se actualiza en Repornet (AEMA) cada 15 de marzo
- Red Natura 2000. <u>Directiva 92/43/CE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres.</u>
- Borrador de Orden Ministerial por la que se regula el procedimiento de comunicación de la información oficial sobre espacios protegidos Red Natura 2000, entre las Comunidades Autónomas, la Administración General del Estado y la Comisión Europea
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales:
- Regulada por Convenio Internacional (artículo 49, Ley 42/2007), la información depositada en el Banco de Datos de la Naturaleza



#### GTT DEM. Conjuntos de Datos identificados: lista actual



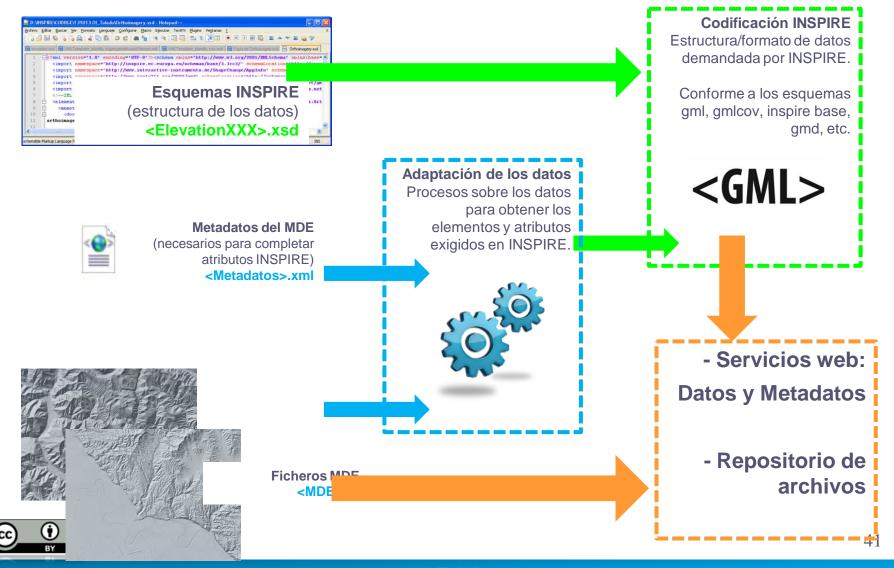
#### **Nuevos criterios:**

- Deben cubrir toda España, solo o con otros (CC.AA., Confederaciones Hidrográficas, ...), con un modelo de datos común mínimo
- Evitar las duplicidades de contenidos.
- Evitar segmentar territorialmente los CDE dentro del ámbito territorial correspondiente al Organismo Responsable
- Evitar desagrupar los CDE por capas dentro de un mismo tema. Es decir, es recomendable agrupar los CDE Nombres de Comarcas, Nombres de Poblaciones, Nombres de Parajes, etc. en un sólo CDE Nomenclátor.
- Evitar crear CDE por rangos temporales.



**Toledo** 

#### GTT DEM. Adaptación de los CDE a INSPIRE



#### GTT DEM. Situación del proceso de adaptación

#### Temas con debate abierto en el GTT

- Uso de la grid común con Ortoimágenes ?
- Codificación de los datos en coordenadas geográficas o proyectadas.
- Adopción del SRS vertical (EVRS): conveniencia o no, forma de implementación práctica.

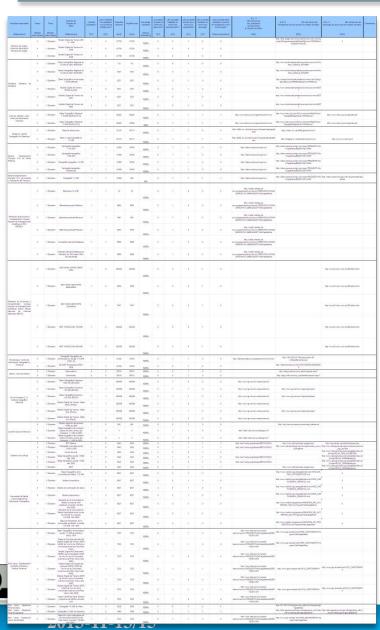
### Tareas pendientes:

- Decidir las herramientas ETL adecuadas para el proceso de los datos actuales.
- Problemas de linaje en el conjunto de esquemas necesarios para la codificación de los datos según INSPIRE.
- Falta de herramientas de validación que entiendan las etiquetas específicas de los esquemas GML de elevaciones.
- Falta de herramientas cliente que consuman la combinación GML + TIF

42



# 4. Conjuntos de Datos identificados: lista actual



#### Nuevos criterios:

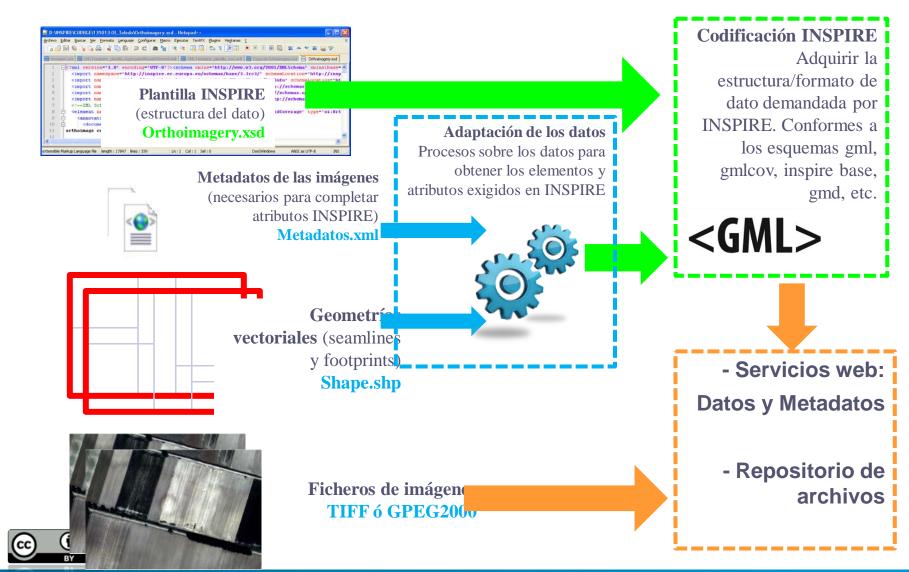
- Deben cubrir toda España, solo o con otros (CC.AA., Confederaciones Hidrográficas, ...), con un modelo de datos común mínimo
- Evitar las duplicidades de contenidos.
- Evitar segmentar territorialmente los CDE dentro del ámbito territorial correspondiente al Organismo Responsable
- Evitar desagrupar los CDE por capas dentro de un mismo tema. Es decir, es recomendable agrupar los CDE Nombres de Comarcas, Nombres de Poblaciones, Nombres de Parajes, etc. en un sólo CDE Nomenclátor.
- Evitar crear CDE por rangos temporales.



Toledo 43

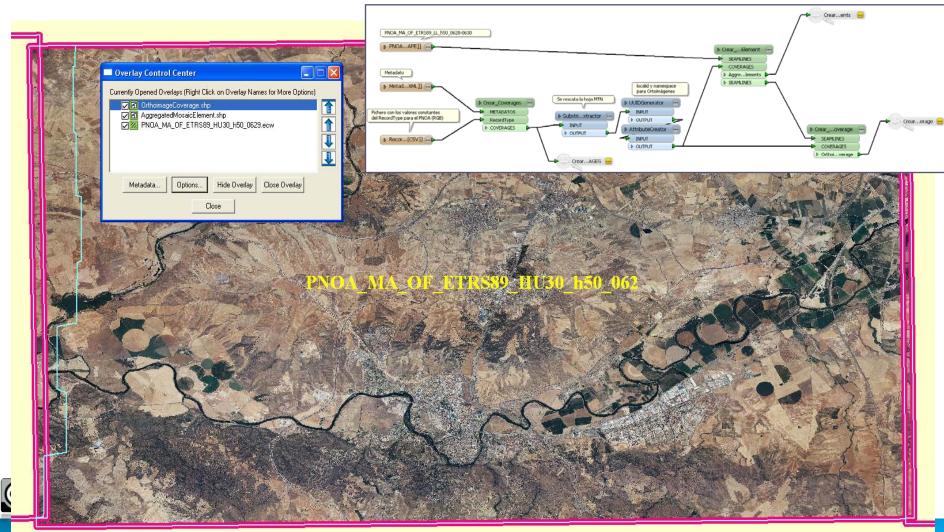
#### •

#### 5. Adaptación de los CDE a INSPIRE



## 6. Situación del proceso de adaptación

#### Pruebas con datos PNOA



# Conjunto de Datos Espaciales (CDE) a publicar

• Listado construido por consenso dentro del GTT-OS, más incorporaciones identificadas por el 'seguimiento e informe'

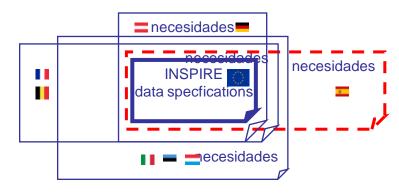
	Administración Responsable	Nombre del conjunto de dato espacial	Servicio de localización CSW o metadatos disponibles	Servicio de visualización WMS, WMTS, WMS-C
		CORINE 90	http://www.ign.es/csw-inspire/servicio	http://www.ign.es/wms-inspire/corine
CORINE		CORINE 00	http://www.ign.es/csw-inspire/servicio	http://www.ign.es/wms-inspire/corine
España			http://www.idecyl.jcyl.es/geonetwork/srv/es/csw	http://www.sitcyl.jcyl.es:80/wms/com.esri.wms.E srimap/CorineLC2000
	Ministerio de Fomento, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y las Comunidades			http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA _OCUPACION_SUELO_00_N3/wms
	Autónomas, con la colaboración del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Ministerio de Economía y Competitividad y Ministerio de Defensa	CORINE 06	http://www.ign.es/csw-inspire/servicio	http://www.ign.es/wms-inspire/corine
		CORINE CHA90-00	http://www.ign.es/csw-inspire/servicio	http://www.ign.es/wms-inspire/corine
		CORINE CHA00-06	http://www.ign.es/csw-inspire/servicio	http://www.ign.es/wms-inspire/corine
SIOSE		SIOSE2005	http://www.ign.es/csw-inspire/servicio	http://www.ign.es/wms-inspire/siose
			http://www.idecyl.jcyl.es/geonetwork/srv/es/csw	http://www.idecyl.jcyl.es/IGCyL/services/Cartogi
1404			http://xeocatalogo.xunta.es/geonetwork/srv/es/c sw	afiaGeneral/SIOSE25_2005_CyL/MapServer/ MSServer
MCA	nisterio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. D.G. de Producciones y Mercados Agrarios	Mapa Cultivos 1:50.000	http://www.magrama.es/ide/metadatos/srv/es/x ml.search	http://wms.magrama.es/sig/Agricultura/MapaCul tivos2000-2010/wms.aspx
IE Zonas		Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH)	http://www.magrama.es/ide/metadatos/srv/es/cs w	http://wms.magrama.es/sig/Biodiversidad/IEZH/ wms.aspx
Húmedas	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Mapa Forestal de España (MFE50)	http://www.magrama.es/ide/metadatos/srv/es/cs w	http://wms.magrama.es/sig/Biodiversidad/MFE/ wms.aspx
MFE		Mapa Forestal de España(MFE25)	Metadatos sin CSW	
SIGPAC	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. S.G. Ayudas Directas (Fondo Español de Garantía Agraria)	Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC)	Metadatos sin CSW	http://wms.magrama.es/wms/wms.aspx
Catastro	Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. D.G. de Catastro	Catastro	Metadatos sin CSW	http://ovc.catastro.meh.es/Cartografia/WMS/Ser vidorWMS.aspx
SIU	S.G. Política de Suelo, D.G. Arquitectura, Vivienda y Suelo, Ministerio de Fomento	Sistema de Información Urbana (SIU)	http://siu.vivienda.es/geonetwork/srv/es/csw	http://siu.vivienda.es/geoserver/wms
510				

# Conjunto de Datos Espaciales (CDE) a publicar

Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	SIOSE 2005 1:10.000 Andalucía  Mapa de cubiertas del suelo (1993)  Mapa de cubiertas del suelo (2000-2003)  Mapa de cubiertas del suelo (2005-2007)  Cultivos y aprovechamientos 1:25000  Cultivos y aprovechamientos 1956  Inventario de Cultivos Permanentes  Inventario de Zonas Húmedas  Mapa de cambios 1956-2008  Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	Metadatos sin CSW  http://delta.icc.es/indicio/query?request=getcapabilities http://delta.icc.es/indicio/query?request=getcapabilities http://delta.icc.es/indicio/query?request=getcapabilities http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REE IAM_SIOSEA10_nivel_sintetico_2005 http://www.opengis.uab.cat/cgi-bin/MCSC/MiraMon.cgi? http://www.opengis.uab.cat/cgi-bin/MCSC/MiraMon.cgi? http://www.opengis.uab.cat/cgi-bin/MCSC/MiraMon.cgi? http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Dirección General de Agricultura y Ganadería, Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF) e Institut Cartogràfic de Catalunya  BBDD CCAA  Navarra Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de	Mapa de cubiertas del suelo (2000-2003)  Mapa de cubiertas del suelo (2005-2007)  Cultivos y aprovechamientos 1:25000  Cultivos y aprovechamientos 1956  Inventario de Cultivos Permanentes  Inventario de Zonas Húmedas  Mapa de cambios 1956-2008  Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://delta.icc.es/indicio/query?request=getcapabilities http://delta.icc.es/indicio/query?request=getcapabilities http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	http://www.opengis.uab.cat/cgi-bin/MCSC/MiraMon.cgi? http://www.opengis.uab.cat/cgi-bin/MCSC/MiraMon.cgi? http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
BBDD CCAA  Navarra .Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa	Mapa de cubiertas del suelo (2005-2007)  Cultivos y aprovechamientos 1:25000  Cultivos y aprovechamientos 1956  Inventario de Cultivos Permanentes  Inventario de Zonas Húmedas  Mapa de cambios 1956-2008  Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	http://www.opengis.uab.cat/cgi-bin/MCSC/MiraMon.cgi? http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
RBDD CCAA  Navarra .Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa	Cultivos y aprovechamientos 1:25000  Cultivos y aprovechamientos 1956  Inventario de Cultivos Permanentes  Inventario de Zonas Húmedas  Mapa de cambios 1956-2008  Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Navarra :Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Cultivos y aprovechamientos 1956 Inventario de Cultivos Permanentes Inventario de Zonas Húmedas Mapa de cambios 1956-2008 Mapa de Pastos Mapa de vegetación potencial 1:25.000 Dotaciones comerciales. Grandes superficies Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Navarra .Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Inventario de Cultivos Permanentes Inventario de Zonas Húmedas Mapa de cambios 1956-2008 Mapa de Pastos Mapa de vegetación potencial 1:25.000 Dotaciones comerciales. Grandes superficies Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS  http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Navarra .Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Inventario de Zonas Húmedas  Mapa de cambios 1956-2008  Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabi ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabi ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabi ties&SERVICE=WMS
Navarra .Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local  Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Mapa de cambios 1956-2008  Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Mapa de Pastos  Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw http://idena.navarra.es/ogc/csw	ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx/REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx/REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Mapa de vegetación potencial 1:25.000  Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw	ties&SERVICE=WMS http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabil ties&SERVICE=WMS
Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de  Mapa de	Dotaciones comerciales. Grandes superficies  Forestaciones en terrenos agrarios		ties&SERVICE=WMS
Illes Balears, Govern de les Illes Balears  Mapa de Mapa de Mapa de	Forestaciones en terrenos agrarios	http://idena.navarra.es/ogc/csw	http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabilities&S
Mapa de Mapa de Mapa de			<u>ERVICE=WMS</u>
Mapa de Mapa de Mapa de		http://idena.navarra.es/oqc/csw	http://idena.navarra.es/ogc/wms.aspx?REQUEST=GetCapabilities&S <u>ERVICE=WMS</u>
Mapa de Mapa de Mapa d	Usos del suelo, 25.000, 1995, ETRS89, DGN	http://ideib.caib.es/cswcatalog/csw	
Мара о	Usos del suelo, 50.000, 2002, ETRS89, SIG	neep, proceedings of contract of the contract	
Мара с	e Vegetación y Usos del Suelo, a escala 1:50.000, de 1982		http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_VEGETACIC N_1982/wms
<u> </u>	de Vegetación y Usos del Suelo de la Comunidad de Madrid, a escala 1:50.000, de 1998		http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_VEGETACIC N_1998/wms
	de Vegetación y Usos del Suelo de la Comunidad de Madrid, a escala 1:50.000, de 2006	Mandata de CCW	http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_VEGETACION/wms
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Mapa d Territorio Comunidad de <b>Madrid</b>	de Ecosistemas de la Comunidad de Madrid, del año 2006		http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_ECOSISTEN
	alses y Humedales protegidos de la Comunidad de Madrid, a escala 1:50.000, de 2004		http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_EMB_HUM_ PROT/wms
Mapa de	e Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid. Escala 1: 10.000 (MTF_30)		http://www.madrid.org/geoserver/MAM/SIGI_MA_MSFOREST _MADRID/wms?request=GetCapabilities
	del inventario de zonas húmedas de la Comunidad noma del País Vasco a escala 1:25.000 (año 2009)	http://www.idee.es/csw-inspire- idee/srv/es/csw?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=CSW	http://www.geo.euskadi.net/WMS_INGURUMENA?request=gr
	Plan de Ordenación del Litoral de Galicia.	http://xeocatalogo.xunta.es/geonetwork/srv/es/csw	http://ideg.xunta.es/wms_pol_apdefinitiva_usos/request.aspx
Xunta de <b>Galicia</b>			http://ideg.xunta.es/wms_pol_approvisional_usos/request.asp
			http://ideg.xunta.es/wms_pol_usos/request.aspx
	del inventario de zonas húmedas de la Comunidad	http://www.idee.es/csw-inspire- idee/srv/es/csw?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=CSW	http://www.geo.euskadi.net/WMS_INGURUMENA?request=g tcapabilities
Canarias. GRAFCAN	noma del País Vasco a escala 1:25.000 (año 2009)	Metadatos sin CSW	http://idecan2.grafcan.es/ServicioWMS/MOS?
Ganarias. GRAFCAN	noma del País Vasco a escala 1:25.000 (año 2009)  Mapa de Ocupación de Suelo de Canarias	Metadatos sin CSW	mp.//lubbanz.graiban.ba/berviolovvivio/iviba:

### Metadatos y Servicios de acuerdo a INSPIRE

- Una vez se disponga de una versión consolidada del NEOS, se recuerda a los participantes del grupo responsables en CDEs, la necesidad de implementar servicios web y de hacer metadatos de acuerdo a INSPIRE
- Calendario CODIIGE (ene. 2015)
- Seguimiento e informe
  - Colaboración anual con el GTT-Seguimiento e Informe en la revisión de CDEs
- Modelo de Datos Común
  - Núcleo Español de Ocupación del Suelo (NEOS)
  - NEOS constituye las directrices básicas en el intercambio información, por el cual se transpone la Directiva INSPIRE enfocándola a necesidades españolas.
  - Calendario CODIIGE (jun. 2014)





48

#### **NEOS**

- NEOS comprende los puntos comunes para todas las administraciones públicas.
- Basado en: las especificaciones de datos INSPIRE para cobertura y usos del suelo (DS Land Cover, Land Use), iniciativas internacionales de coordinación (ISO, Copernicus, CLC, EAGLE, etc.) y sistemas nacionales y autonómicos (SIGPAC, Catastro, SIU, FME, SIOSE, etc.)
- **Beneficio** para los usuarios nacionales, integración y **normalización** la información y reduciendo confusiones en el uso de los datos.
- **Beneficio** para por organismos competentes como oportunidad para acercarse a un sistema integrado de producción, gestión y diseminación de los datos basado en un calendario armonizado y una integración «de abajo a arriba» de la producción.
- Modelo de procesos, plan de acción para materializar NEOS



Enfoque al usuario

Optimización

Intercambio

Normalización

Reducción costes

49

#### Geología



#### Modificación LISIGE

- CE ha efectuado el análisis de la legislación nacional española que transpone la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE),
- Comunicó sobre transposición incompleta o no transposición a la legislación española de algunas disposiciones contenidas en la Directiva,

# Transposición incompleta del Artículo 3 (1) de la Directiva INSPIRE

- Análisis establece que: "El articulo 3(1) por el que se define el concepto de «infraestructura de información espacial» aparece transpuesto de manera incompleta al derecho español. La legislación española no incluye en la definición la obligación de que los mecanismos, procesos y procedimientos sean puestos a disposición de conformidad con lo dispuesto en la Directiva".
- El artículo 3 "Ámbito objetivo de aplicación", de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE), en su apartado 1.a) establece: «Infraestructura de información geográfica: Es una Infraestructura de datos espaciales, entendida como aquella estructura virtual en red integrada por datos georreferenciados y servicios interoperables de información geográfica distribuidos en diferentes sistemas de información, accesible vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que, además de los datos, sus descripciones mediante metadatos y los servicios interoperables de información geográfica, incluya las tecnologías de búsqueda y acceso a dichos datos; las normas para su producción, gestión y difusión; los acuerdos sobre su puesta en común, acceso y utilización entre sus productores y entre éstos y los usuarios; y los mecanismos, procesos y procedimientos de coordinación y seguimiento establecidos y gestionados de conformidad con lo dispuesto en la presente ley.»
- Se modificará la Ley para incorporar, en la definición de "Infraestructura de información peográfica", también la puesta a disposición de mecanismos, procesos y procedimientos.

#### No incorporación del artículo 3 (10) por el que se define "tercero"

- El Análisis establece que: "El articulo 3(10) por el que se define el concepto de «tercero» no se ha incorporado a la legislación de transposición." El citado artículo 3 (10) establece: «tercero»: cualquier persona física o jurídica distinta de una autoridad pública.
- Se incorpora un apartado 5 al artículo 2 con la siguiente redacción: 5. Se considerará "tercero" a los efectos de esta Ley cualquier persona física o jurídica distinta de las anteriores

### Transposición incompleta del Artículo 7 (3) de la Directiva

- El Análisis establece que: «El artículo 7(3), primer párrafo, en el que se establece que los Estados miembros han de garantizar la disponibilidad de los datos espaciales recogidos recientemente y ampliamente reestructurados y los correspondientes servicios de datos espaciales de conformidad con las normas de ejecución ha sido transpuesto de modo incompleto», y que «A diferencia de la Directiva, la legislación de española no incluye la distinción relativa a datos y servicios recogidos recientemente y ampliamente reestructurados. Tampoco parece incluir una referencia a otros datos espaciales existentes aún utilizados».
- En el artículo 6.2 de la Ley 14/2010, que se transcribe, no se realiza la diferenciación exigida:
- «Las Administraciones Públicas garantizarán que todos los datos geográficos y servicios de información geográfica estén disponibles, de conformidad con las normas de ejecución a las que se refiere el apartado 1, en los plazos que establece la Directiva europea 2007/2/CE. Los datos geográficos se adecuarán a tales normas de ejecución, dictadas por la Comisión Europea, mediante la modificación, en su caso, de los datos geográficos ya existentes, o mediante su transformación utilizando los servicios especificados en el artículo 11.1.d) de esta ley».
- Se incorporará la distinción relativa a datos y servicios recogidos recientemente y ampliamente reestructurados, así como la referencia a otros datos espaciales

  (Existentes aún utilizados.

#### No incorporación del artículo 10 de la Directiva

- El Análisis establece que: «El artículo 10 de la Directiva no se ha incorporado a la legislación de transposición».
- El citado artículo 10 establece:
- «1. Los Estados miembros se asegurarán de que se ponga a disposición de las autoridades públicas o de terceros toda información, incluidos los códigos y las clasificaciones técnicas necesarios para el cumplimiento de las normas de ejecución a que se refiere el artículo 7, apartado 1, en condiciones que no restrinjan su utilización a tal efecto.
- 2. Con el fin de garantizar la coherencia de los datos espaciales relativos a un elemento geográfico situado a ambos lados de la frontera entre dos o más Estados miembros, los Estados miembros decidirán de común acuerdo, si procede, la descripción y posición de dichos elementos comunes»
- El Consejo Superior Geográfico, conforme establece el artículo 4 de la Ley 14/2010, es el punto de contacto con la Comisión Europea, y se establecen sus funciones, en relación con la constitución y mantenimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, en el artículo 4.2, apartados a), b) y c). Queda por añadir un apartado más a estas funciones para recoger las que el artículo 10 de la Directiva establece.

Se incorporará a la actual Ley, como una de las funciones del Consejo Superior gráfico, las establecidas por el Artículo 10 de la Directiva

# No incorporación de la definición de "Sistema de cuadrículas geográficas" del Anexo I.2 de la Directiva

- El Análisis establece que: «La definición del Anexo 1.2 de la Directiva, relativa al «Sistema de cuadriculas geográficas» no se ha incorporado a la legislación de transposición».
- La definición del Anexo 1.2 de la Directiva especifica: «Sistema de cuadrículas geográficas: Cuadrículas armonizadas multirresolución con un punto de origen común y con ubicación y tamaños de cuadrícula normalizados».
- En el artículo 3.1.h) "Ámbito objetivo de aplicación" de la Ley 14/2010, que establece el sentido que tendrán los términos que se emplean en la Ley, se especifica que: Está compuesta por la información integrada en el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional; las cuadrículas geográficas y cartográficas multirresolución, normalizadas y armonizadas;...........
- Sin embargo, es cierto que posteriormente el apartado 1 del Anexo I, debería incluir un subapartado, después del actual b), referente a las cuadrículas geográficas y cartográficas multirresolución, normalizadas y armonizadas, pero el texto final no lo incluyó, y toda la tramitación posterior no detectó este olvido.
- c) Sistema de cuadrículas: El Sistema de cuadrículas geográficas y cartográficas está constituido por las cuadrículas geográficas multirresolución, basadas en el sistema de referencia de coordenadas Lambert Azimuthal Equal Area ETRS89, normalizadas y armonizadas, con el origen de coordenadas en el punto 520 N, 100 E (and false northing: Y0 = 3210000 m, false easting: X0 = 4321000 m), y se identifica como Grid\_ETRS89-LAEA, y que utiliza una matriz bidimensional de nxm celdas. Cualquier celda puede ser referenciada por una secuencia de números enteros (uno para cada eje) que representa la posición de la celda en los ejes del sistema. El sistema de codificación sigue las codificaciones de la Agencia Europea Medio Ambiente [EEA 2008

# Recomendaciones de la Comision Permanente del CSG (29.10.2013)

El Núcleo Español de Metadatos de Servicios (NEMS) es un documento técnico consensuado que se propone como recomendación y que consiste en un conjunto de ítems de metadatos que describen de manera normalizada los servicios web de información geográfica conforme a la familia de normas UNE EN-ISO 19100 de Información Geográfica, concretamente la norma UNE EN-ISO 19119 de servicios y la norma UNE-EN ISO 19115, y al Reglamento (CE) 1205/2008 en lo que se refiere a metadatos de Inspire. Establece el conjunto de elementos mínimos que se requieren para cumplir con la Directiva anterior, pero no excluye la posibilidad de que las organizaciones, de la comunidad de la Infraestructura de Información Geográfica de España, documenten de manera más amplia la información de la cual disponen con elementos complementarios derivados de Normas Internacionales. Por todo ello, atiende a las necesidades de los proveedores de servicios web de información geográfica de España, tanto si pertenecen al sector público como si forman parte del sector privado y establece un marco de armonización muy deseable en España. Ha sido elaborado por el SGT de Metadatos y revisado y aprobado por el Grupo Técnico de Trabajo de Metadatos y Catálogos, del CODIIGE, en el que se ha contado con la participación de los expertos, de los tres niveles de las Administraciones Públicas, más activos en el campo de los metadatos.

Aprobadas por la Comisión Permanente del CSG (29.10.2013)

 NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA INFRESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ESPAÑA (CODIIGE)





