

# Actividades MIGT

Emilio López Romero  
Marisol Gómez

## Contenido

- Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting
- Codificaciones alternativas
- Mejorar el soporte a datos INSPIRE en clientes GIS
- Simplificar “data-service linking”
- WFS 3.0
- Facilitar la indexación de los datos espaciales mediante motores de búsqueda
- e-Reporting initiatives (Invasive Alien Species, Industrial emissions, MSFD)

## - Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting

- Identificar los CDE a nivel nacional se corresponden con la lista de CDP- España 81 CDE's

ID: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset>  
Esta versión: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset:2>  
Última versión: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset>  
Versiones anteriores:

- <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset:1>

Etiqueta: **Conjunto de datos prioritarios de INSPIRE**  
Definición: Lista de conjuntos de datos relativos a la presentación de informes medioambientales, que los Estados miembros deberían facilitar en la Infraestructura Europea de Datos Espaciales de forma gradual. La lista también refleja las lagunas de datos identificadas durante la evaluación del estado de implementación y la idoneidad de la Directiva para su propósito previsto (conocida como REFIT)

Nivel de gobernanza: eu-technical  
Status: Válido

Otros formatos:  XML Re3gistry  XML ISO 19135  RDF/XML  JSON  Atom  SKOS/RDF Ready for GeoNetwork

**Metadata code list values**

Show only valid items  Switch to table view

- **Conjunto de datos prioritarios de INSPIRE** **- Collapse all**
  - **Directiva 1999/31/CE**
    - Poblaciones aisladas (Directiva de Vertido de Residuos)
    - Vertederos de residuos (Directiva de Vertido de Residuos)
  - **Directiva 2000/60/CE**
    - Redes de seguimiento (Directiva Marco del Agua)
    - **Zonas protegidas (Directiva Marco del Agua)**
      - Aguas de baño - aguas de uso de recreativo (Directiva Marco del Agua)
      - **Aguas designadas (Directiva Marco del Agua)**
        - Otras zonas protegidas (Directiva Marco del Agua)
        - Zonas designadas para la protección de especies acuáticas significativas desde un punto de vista económico - peces (Directiva Marco del Agua)
        - Zonas designadas para la protección de especies acuáticas significativas desde un punto de vista económico - moluscos (Directiva Marco del Agua)
      - Zonas protegidas de aguas destinadas a abastecimiento (Directiva Marco del Agua)
      - Zonas vulnerables a nitratos - zonas afectadas por nutrientes (Directiva Marco del Agua)
      - Zonas sensibles de aguas residuales urbanas - zonas afectadas por nutrientes (Directiva Marco del Agua)
      - Lugares Red Natura 2000 dependientes del agua (Directiva Marco del Agua)
    - Demarcaciones hidrográficas (Directiva Marco del Agua)
    - Subunidades demarcaciones hidrográficas (Directiva Marco del Agua)
    - Red hidrográfica unión masas de agua (Directiva Marco del Agua)
    - **Masas de agua (Directiva Marco del Agua)**



- Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting

## Priority data set - Editor de metadatos

Opción para especificar y caracterizar en los metadatos las etiquetas de los conjuntos de datos prioritarios INSPIRE:

- Implementadas a partir del Registro INSPIRE (JSON)
- Etiquetas organizadas de forma jerárquica
- Organizadas por Temática y Legislación ambiental

The image shows two overlapping screenshots of the INSPIRE metadata editor. The main screenshot shows the 'Palabras clave' tab selected, with a red arrow pointing to it. Below the tab, there is a dropdown menu for 'Categoría de temas (\*)' with the text '--Seleccionar un valor'. Below that is a section titled 'Palabras clave (\*)' with two tabs: 'Palabra clave INSPIRE' and 'Palabra clave datos prioritarios', the latter being highlighted with a red box. Under the 'Palabra clave datos prioritarios' tab, there is a dropdown menu for 'Palabra clave datos prioritarios INSPIRE' with the text '--Seleccionar un valor', and a list of options: Air, Noise, Water, Nature, Industrial emissions, Industrial accidents, and Waste. A red arrow points to the 'Air' option. A second, larger screenshot on the right shows a detailed view of the 'Palabras clave (\*)' section. It has a title '(INSPIRE priority data set, revision, 2017-11-16) M' and two tabs: 'Palabra clave INSPIRE' and 'Palabra clave datos prioritarios'. Under the 'Palabra clave datos prioritarios' tab, there is a dropdown menu for 'Palabra clave datos prioritarios INSPIRE' with the text 'Air'. Below it is a tree view of the hierarchy: 'Palabras clave' > 'Directive 2008/50/EC' > 'Management zones and agglomeration' > 'Model areas (Air Quality Directive)', which is highlighted with a red box. Other items in the tree include 'Monitoring stations (Air Quality Directive)' and 'Measurement and modelling data (Air Q...'. At the bottom right of this screenshot, there is a button labeled 'Añadir palabra clave' with a red arrow pointing to it.

- Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting

## Priority data set código de ejemplo metadato

Recomendado *MIG-T meeting 11 April 2018*

```
▼<gmd:descriptiveKeywords>
  ▼<gmd:MD_Keywords>
    ▼<gmd:keyword>
      <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset/MonitoringStations-dir-1991-676">Monitoring stations (Nitrates Directive)</gmx:Anchor>
    </gmd:keyword>
    ▼<gmd:thesaurusName>
      ▼<gmd:CI_Citation>
        ▼<gmd:title>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset">INSPIRE priority data set</gmx:Anchor>
        </gmd:title>
        ▼<gmd:date>
          ▼<gmd:CI_Date>
            ▼<gmd:date>
              <gco:Date>2017-11-16</gco:Date>
            </gmd:date>
            ▼<gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="publication"/>
            </gmd:dateType>
          </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
      </gmd:CI_Citation>
    </gmd:thesaurusName>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
```

Utilizando etiqueta gmx:Anchor



- Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting

## INSPIRE Geoportal

Priority Data Sets Viewer: Aplicación que proporciona el acceso a los Priority Data Sets. Permite el filtrado por Temática y Legislación ambiental y Estado miembro.

[http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/pdv\\_home.html](http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/pdv_home.html)

The screenshot shows the web application interface for the Priority Data Sets Viewer. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Priority Data Sets Viewer, INSPIRE Thematic Viewer, Harvesting status, and Find out more about. The main heading is "Priority Data Sets Viewer". Below this, there is a descriptive paragraph: "Explores the data sets identified by EU Member States and EFTA countries as priority data sets for environmental reporting. You can filter by environmental domain, environmental legislation and country." This is followed by two more paragraphs: "The list of priority data sets has been defined and is being further developed in the framework of INSPIRE Maintenance and Implementation Work Plan 2016-2020 (MIWP)." and "The Priority Data Sets Viewer provides statistical overviews of the availability of priority data set as well as simplified access to view or download selected data sets." Below the text, there is a section titled "Browse Priority Data Sets:" which contains three interactive cards. The first card is titled "Country overview" and features a map icon with a location pin; its description is "Priority Data Sets grouped by individual EU & EFTA countries". The second card is titled "Environmental Domains" and features a leaf icon; its description is "Priority Data Sets grouped by 6 environmental domains". The third card is titled "Environmental Legislation" and features a gavel icon; its description is "Priority Data Sets grouped by relevant environmental reporting legislation".

- Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting  
Priority data set Priority Data Sets Viewer (Estado miembro)  
<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/overview.html?view=pdEuOverview&legislation=all>

Red Natura 2000 (PS.ProtectedSite)  
you might need to zoom-in to see the information

Legend

- LIC
- ZEPA
- LIC y ZEPA

Resource Title  
Red Natura 2000 (RN2000)

Resource Abstract  
Los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) son propuestos por los distintos gobiernos autonómicos y el MAPAMA, posteriormente deben ser designados como Zonas de Especial Conservación (ZEC), estas junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) componen la Red Natura 2000. La información presentada se corresponde con la actualización de diciembre de 2016, según la información de los espacios Red Natura 2000 remitida por el MAPAMA a la Comisión Europea hasta esa fecha.

Lineage  
La propuesta de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria así como su delimitación geográfica ha sido realizada por los diferentes gobiernos autonómicos y el MAPAMA en el

Acceso público y gratuito. Será necesario nombrar la fuente de procedencia de la información de la siguiente manera: Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).

La delimitación de los espacios protegidos Red Natura 2000 tiene carácter oficial a efectos de la Decisión de Ejecución de la Comisión 2011/484/EU, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000 que requiere un detalle mínimo de escala 1/50.000. Todo uso de la cartografía a escala más precisa debe utilizar las fuentes indicadas en el apartado "Información sobre calidad de los datos-línea", que figura en estos metadatos.



- Especificaciones de datos temáticos y datos prioritarios para eReporting  
Priority data set Priority Data Sets Viewer (Temática ambiental)

[http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/envDomain\\_selection.html?view=qsEnvDomain](http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/envDomain_selection.html?view=qsEnvDomain)

The screenshot shows the INSPIRE Geoportal interface. The main content area displays a map of the Iberian Peninsula with a layer titled "Riesgo en puntos de especial importancia de origen fluvial T=10 años (NZ.ExposedElement)". A modal window is open over the map, showing the layer title and a legend. The legend includes symbols for EDAR (blue square), IPPC (red square), and PATRIMONIO CULTURAL (red square). A red arrow points from the "Preview Data Set" button in the sidebar to the modal window.

European Commission

European Commission > INSPIRE > Geoportal

Home Priority Data Sets

Mapa de puntos de riesgo ambiental

Download Options

View Options

Search...

Simple Viewer Layer title

Preview Data Set Riesgo en puntos de especial importancia de origen fluvial T=10 años

Data set Metadata

INSPIRE Geoportal

INSPIRE Knowledge Base

Geoportal Home

Riesgo en puntos de especial importancia de origen fluvial T=10 años (NZ.ExposedElement)

you might need to zoom-in to see the information

Leaflet | Credits: © OpenStreetMap contributors | EC-GISCO, © EuroGeographics for the administrative boundaries (disclaimer)

Riesgo en puntos de especial importancia

- EDAR
- IPPC
- PATRIMONIO CULTURAL

OK



## \_ Alternative encodings

- GeoJSON- soporte para GeoJSON como una posible codificación alternativa.
- GML aunque simplificado
- Soporte a formatos tipo base de datos como geopackage, PostGIS y ESRI.
- Nuevo subgrupo de trabajo para llevar cabo las siguientes acciones:
  - desarrollar un modelo específico para GeoJSON (como primer paso)
  - abordar el problema de la complejidad de INSPIRE permitiendo modelos de datos simplificados INSPIRE GML (flattening)
  - desarrollar el procedimiento general para poder proponer y aprobar codificaciones adicionales

## Mejorar el soporte a datos INSPIRE en clientes GIS

- La mayor parte de las clientes GIS consumen y escriben estructuras planas de datos
  - Algunos proveedores y proyectos han mejorado el soporte de formatos GML (p.ej. el plugin de QGIS para elementos complejos)
- Los datos INSPIRE de acuerdo con los esquemas actuales se pueden descargar y visualizar pero su uso para operaciones GIS sencillas (joins, superposiciones visuales, búsqueda espacial, etc.) es difícil en clientes GIS estándar.
- Se está trabajando con algunos proveedores para mejorar el soporte GML

## Simplificar “data-service linking” en INSPIRE

- Los usuarios de la infraestructura de INSPIRE principalmente están interesados en acceder a los datos. Los servicios son solo un medio para este fin.
- Los MS están experimentando dificultades para implementar los requisitos y recomendaciones actuales de las TG, en parte porque requieren extensiones a los estándares existentes que no son (ampliamente) compatibles con los productos de software existentes.
- Durante el desarrollo del Visor temático, ha sido difícil establecer enlaces de trabajo para descargar y ver conjuntos de datos para todas los MS.
- Los requisitos en las TG para documentar estos enlaces a veces son difíciles de implementar y comprender y, por tanto, no siempre se han implementado de manera correcta por los MS.

## Simplificar “data-service linking” en INSPIRE

- Se está trabajando en un enfoque simplificado para vincular los servicios a los datos. Debería centrarse en los datos en lugar de tratar los datos y servicios como recursos igualmente importantes.
- Se quieren limitar las opciones de implementación sin necesidad de extensiones a los estándares existentes
- Reducir la duplicación de metadatos al requerir solo un registro de metadatos por conjunto de datos en lugar de tres o más (datos, visualización, descargas ATOM/ WFS, etc.
- Facilitar a los desarrolladores de software la implementación de metadatos y servicios de red

## WFS 3.0

- Web Feature Service 3 es la nueva revisión del estándar WFS de OGC para consultar información geoespacial en la web. Es una reescritura completa de las versiones anteriores con respuestas en JSON, HTML y GML.
- La norma está disponible en:  
[OGC Web Feature Service 3.0 - Part 1: Core, First Draft Release](#)
- El número de funciones devueltas depende del servidor y del límite de parámetros:
  - El cliente puede solicitar un límite en el que esté interesado.
  - Es probable que el servidor tenga un valor predeterminado para el límite (límite máximo).
  - Si el servidor tiene más resultados disponibles de los que se obtienen se proporciona un enlace al siguiente conjunto de resultados

## Facilitar la Indexación de los datos espaciales mediante motores de búsqueda

- Cómo hacer que los datos se encuentren a través de los principales motores de búsqueda.
- Mejores práctica:
  - Crear “landing pages”
  - Sitemaps
  - Schema.org (Microdata, JSON-LD)

Criteria	INSPIRE Geoportal	Mainstream search engines (Google)
Difficulty of use	Difficult	Easy
Users	Mainly domain experts	Everyone
Search results (from the perspective of INSPIRE data user and data provider)	Good	Poor - Average

## Facilitar la Indexación de los datos espaciales mediante motores de búsqueda

- Únicamente se indexan páginas web (no WFS/WCS/...)
- Decisión de formar un grupo ad-hoc de miembros de MIG-T para investigar más a fondo la optimización de búsqueda
- Plan inicial - preparar un documento de buenas prácticas sobre cómo hacer que los datos sean visibles a través de los motores de búsqueda principales

Gracias por su atención

Emilio López Romero  
[elromero@ign.es](mailto:elromero@ign.es)  
Marisol Gómez  
[msgomez@mapama.es](mailto:msgomez@mapama.es)