



**Geoportal de la Comunidad de Madrid**

**Adaptación de un subconjunto de  
datos de planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid  
al modelo Existing Land Use de INSPIRE**

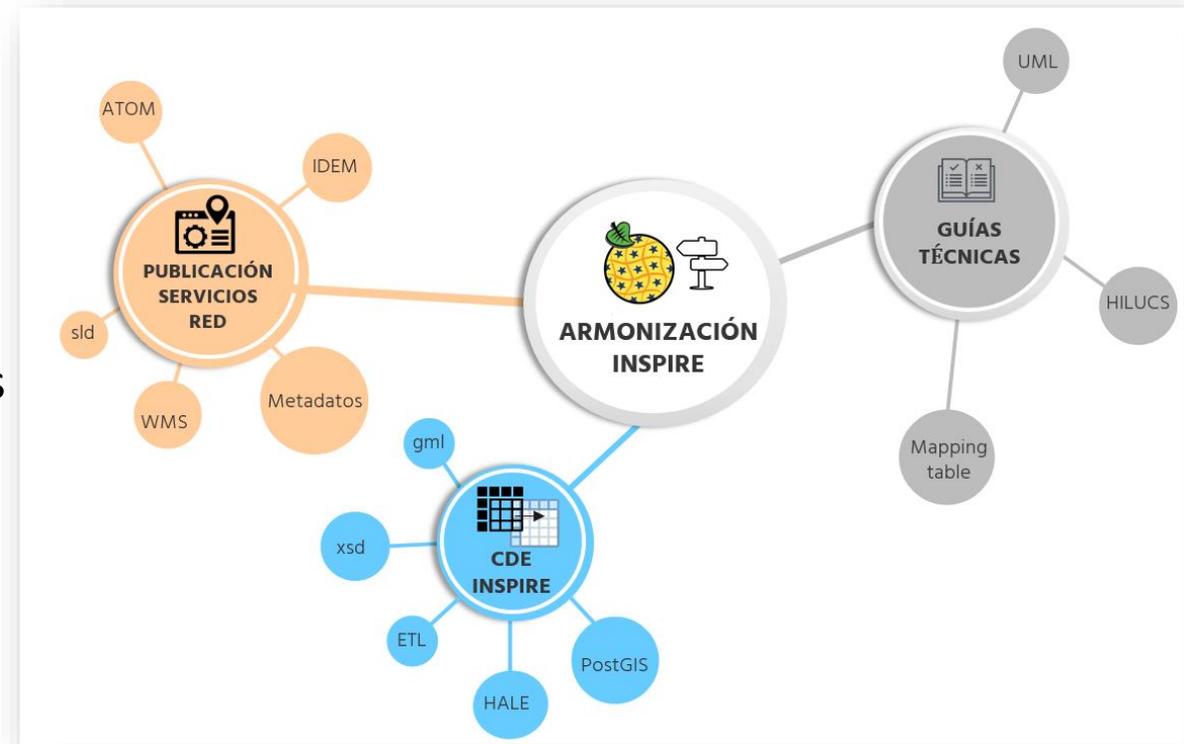
**Patricia Trigo Gambaro-Espuig**

[patricia.trigo@madrid.org](mailto:patricia.trigo@madrid.org)

Centro Regional de Información Cartográfica (CRIC)  
Subdirección General de Estudios Territoriales y Cartografía  
Dirección General de Urbanismo

## ÍNDICE

- Introducción
- Punto de partida y objetivo
- Datos de partida
- Trabajos realizados:
  1. Adaptación a modelo datos INSPIRE para PostGis
  2. Generación GML para descarga
  3. Servicios Web: WMS, ATOM y METADATOS
  4. Validación INSPIRE de datos de salida
- Adaptación de otro CDE de la Comunidad de Madrid
- Conclusiones





Subdirección General de Estudios Territoriales y Cartografía  
Dirección General de Urbanismo

Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA E INTERIOR

### ÁREA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL



Formación y mantenimiento de BBDD geográfica de Planeamiento urbanístico y publicación a través de visor específico.



Soporte técnico y apoyo, BBDD y Servicios

### CENTRO REGIONAL DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA



Difusión de Cartografía y Geoinformación de la C.M a través de los servicios de la IDEM

#### Conocimiento:

- Del dato de partida
- Normativa INSPIRE
- Desarrollo servicios web

## PUNTO DE PARTIDA Y OBJETIVO:

En la CM no se dispone de CDE conforme a INSPIRE:

- Reutilizar un producto derivado de los datos de planeamiento urbanístico para su armonización y transformación a la Directiva INSPIRE.
- Publicar servicios web asociados según GTS INSPIRE.
- Generar un flujo de trabajo que sirva para la transformación de otros CDE de la Comunidad de Madrid



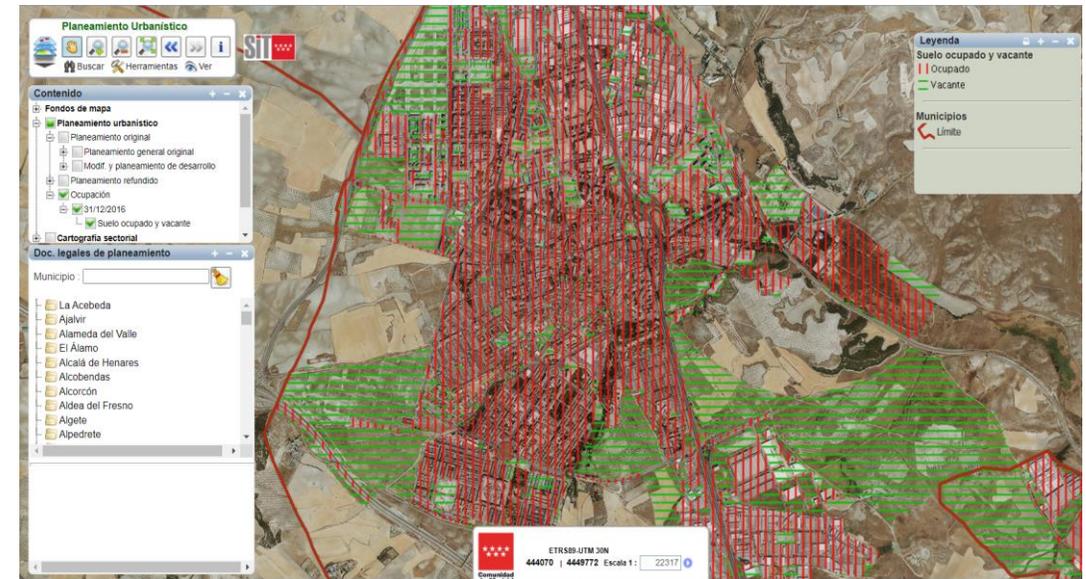
## DATOS DE PARTIDA:

→ CDE del planeamiento urbanístico de la CM

→ Estudio del 2019: localizar y cuantificar el suelo vacante y ocupado sobre dicho planeamiento a través de una [metodología](#) concreta.

- Almacenado en fichero GPKG.
- Modelo de datos propio
- CC I.G ISO 19157

→ 175.392 recintos, de los cuales  
117.814 recintos identificados como ocupado

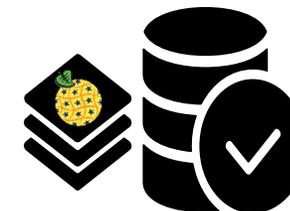
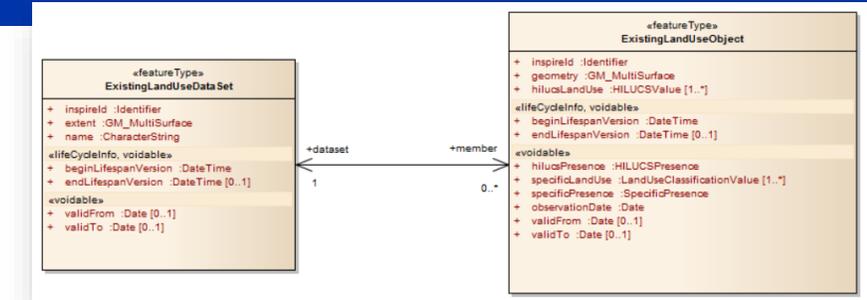
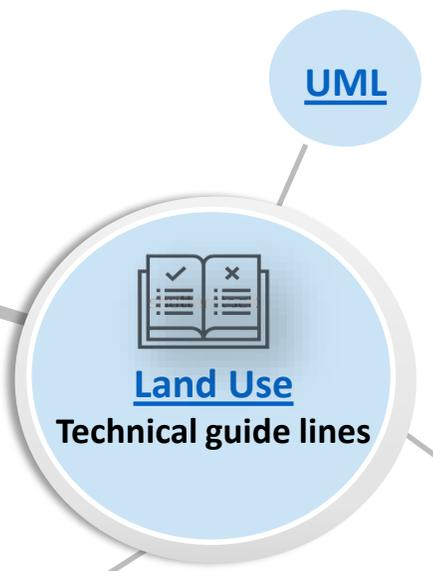


Ocupado = Si uso de la parcela coincide con uso del planeamiento

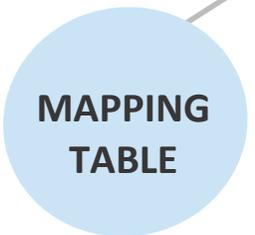


Existing Land Use

## PASO 1



- ▼ ocupado
- ▼ Columns (64)
  - objectid
  - ine
  - ds\_municipio
  - cd\_ref
  - ds\_clas\_sue
  - ds\_nomb\_amb
  - nm\_s\_total\_amb
  - cd\_us\_pred\_amb\_u
  - ds\_us\_pred\_amb\_t
  - gra\_des\_amb
  - notas



Type	Application Schema 'Existing Land Use' (version 3.9)					CAMPOS DE CORRESPONDENCIA EN POSTGIS					Ejemplo de valor de atributo
	Attribute name	Association role	Values / Enumerations	COMPLEX ATTRIBUTE	Multi-Value	Name of attribute	Values / Enumerations	Multi-Value	Values / Enumerations	File	
ExistingLandUseDataSet	inspireId	Identific	Identific	localid	1	inspireId_localid	Values	1		SHAC001006	
	name	CharacterString	name	name	1	inspireId_name	ES, CH, LU	1		ESCHLU	
	beginLifespanVersion	DateTime	beginLifespanVersion	beginLifespanVersion	1	inspireId_versionid	20%	1		20%	
	endLifespanVersion	DateTime	endLifespanVersion	endLifespanVersion	1	inspireId_versionid	20%	1		20%	
	geometry	GM_MultiSurface	geometry	geometry	1	inspireId_geometry	Values	1	no data	2018-03-20T00:00:00	
	validFrom	Date	validFrom	validFrom	0..1	inspireId_validFrom	Values	1	no data	other.unpopulated	
	validTo	Date	validTo	validTo	0..1	inspireId_validTo	Values	1	no data	other.unpopulated	
	dataset	ExistingLandUseObject	dataset	dataset	0..*	inspireId_dataset	other.unpopulated	1	no data	other.unpopulated	
	ExistingLandUseObject	inspireId	Identific	Identific	localid	1	inspireId_localid	Values	1		R018633 (Callopinense - 46jos)
		name	CharacterString	name	name	1	inspireId_name	ES, CH, LU	1		ESCHLU
beginLifespanVersion		DateTime	beginLifespanVersion	beginLifespanVersion	1	inspireId_versionid	20%	1		20%	
endLifespanVersion		DateTime	endLifespanVersion	endLifespanVersion	1	inspireId_versionid	20%	1		20%	
geometry		GM_MultiSurface	geometry	geometry	1	inspireId_geometry	Values	1	no data	2018-03-20T00:00:00	
validFrom		Date	validFrom	validFrom	0..1	inspireId_validFrom	Values	1	no data	other.unpopulated	
validTo		Date	validTo	validTo	0..1	inspireId_validTo	Values	1	no data	other.unpopulated	
dataset		ExistingLandUseObject	dataset	dataset	0..*	inspireId_dataset	other.unpopulated	1	no data	other.unpopulated	
hilucsLandUse		HILUCSValue	hilucsLandUse	hilucsLandUse	1..*	hilucsLandUse	URL_CCCCT-DT	1..*		https://smap.ec.europa.eu/oddbot/HILUCS/land_3_1_1/land/inspire/Ched/ys/com/ise	
hilucsPresence		HILUCSPresence	hilucsPresence	hilucsPresence	1	hilucsPresence	other.unpopulated	1	no data	other.unpopulated	
specificLandUse	LandUseClassificationValue	specificLandUse	specificLandUse	1..*	specificLandUse	Values	1..*	no data	Urbano o urbanizable vacante		
specificPresence	SpecificPresence	specificPresence	specificPresence	1	specificPresence	other.unpopulated	1	no data	other.unpopulated		
observationDate	Date	observationDate	observationDate	1	observationDate	Values	1	no data	2018-03-20T00:00:00		
validFrom	Date	validFrom	validFrom	0..1	validFrom	other.unpopulated	0..1	no data	other.unpopulated (fecha tope de la ordenanza municipal)		
validTo	Date	validTo	validTo	0..1	validTo	other.unpopulated	0..1	no data	other.unpopulated		
dataset	ExistingLandUseObject	dataset	dataset	1	dataset	Value	1	no data	SECCID2016 (LUNIN CON EL ID DEL DATASET)		

- ▼ CM\_ExistingLandUseDataObject
- ▼ Columns (15)
  - localid
  - namespace
  - versionid
  - beginlifespanversion
  - endlifespanversion
  - hilucslanduse
  - hilucspresence
  - specificlanduse
  - ocupacion
  - specificpresence
  - observationdate
  - validfrom
  - validto
  - geom
  - dataset



**GT DE CDE DE USO DEL SUELO**

# PASO 1

## Clasificación de los HILUCS:

- Sistema de clasificación jerárquico de los usos del suelo según INSPIRE
- Todos los objetos geográficos del CDE tienen al menos un valor de HILUC
- Adaptación de los usos del suelo determinados por planeamiento (industrial, comercial, etc...) al **codelist** de INSPIRE

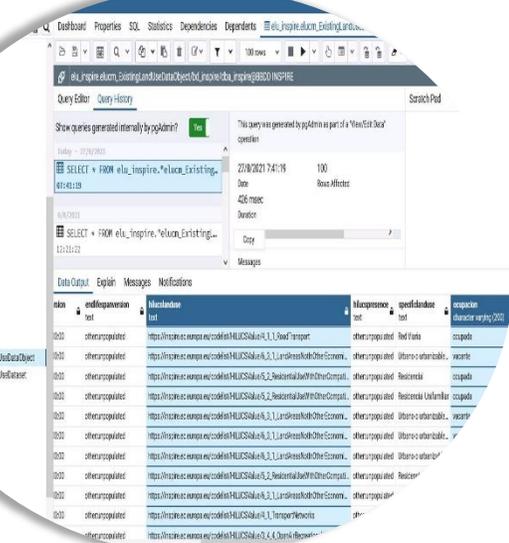
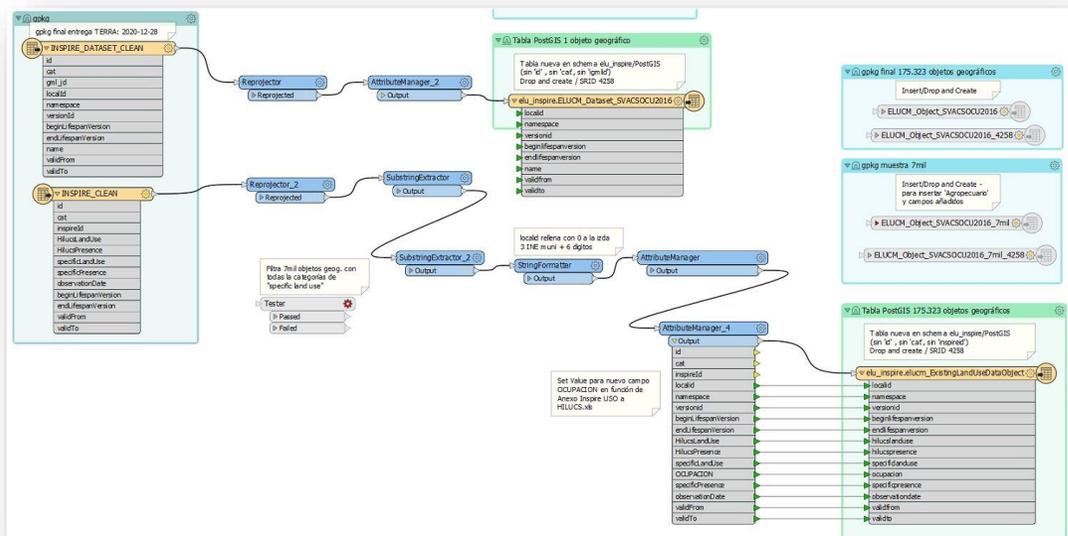


Datos de entrada: FOTOINTERPRETACION			HILUCSLandUse (Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System)		Datos de salida: ExistingLandUseObject	
Uso predominante de ordenanza	Parámetro adicional	Ocupación	Valor original	Valor en español	HilucsLandUse	SpecificLandUse
Agropecuario	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	1_PrimaryProduction	producción primaria	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_PrimaryProduction">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_PrimaryProduction</a>	Agropecuario
			1_1_Agriculture	agricultura		
			1_1_1_CommercialAgriculturalProduction	producción agrícola comercial		
			1_1_2_FarmingInfrastructure	infraestructuras agrícolas		
* Cualquier uso predominante	HUE Huerto	vacante	1_1_3_AgriculturalProductionForOwnConsumption	producción agrícola para autoconsumo	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_1_3_AgriculturalProductionForOwnConsumption">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_1_3_AgriculturalProductionForOwnConsumption</a>	Huerto
Vía Pecuaria	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	1_5_2_ManagementOfMigratoryAnimals	gestión de animales migratorios	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_5_2_ManagementOfMigratoryAnimals">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/1_5_2_ManagementOfMigratoryAnimals</a>	Vía Pecuaria
			1_5_3_PickingOfNaturalProducts	recogida de productos naturales		
Industrial	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	2_SecondaryProduction	producción secundaria	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/2_SecondaryProduction">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/2_SecondaryProduction</a>	Industrial
Terciario y Comercial	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	3_TertiaryProduction	producción terciaria	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_TertiaryProduction">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_TertiaryProduction</a>	Terciario y Comercial
Comercial	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	3_1_CommercialServices	servicios comerciales	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_1_CommercialServices">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_1_CommercialServices</a>	Comercial
Terciario	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices	servicios financieros y de información	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices</a>	Terciario
Equipamiento	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	3_3_CommunityServices	servicios a la colectividad	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_3_CommunityServices">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_3_CommunityServices</a>	Equipamiento
Deportivo	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	3_4_3_SportsInfrastructure	infraestructuras deportivas	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_4_3_SportsInfrastructure">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_4_3_SportsInfrastructure</a>	Deportivo
Zona Verde	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	3_4_4_OpenAirRecreationalAreas	zonas recreativas al aire libre	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_4_4_OpenAirRecreationalAreas">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/3_4_4_OpenAirRecreationalAreas</a>	Zona Verde
Infraestructuras	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	4_1_TransportNetworks	redes de transporte	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_1_TransportNetworks">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_1_TransportNetworks</a>	Infraestructuras
Red Viaria	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	4_1_1_RoadTransport	transporte por carretera	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_1_1_RoadTransport">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_1_1_RoadTransport</a>	Red Viaria
Almacén Logístico	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	4_2_LogisticalAndStorageServices	servicios logísticos y de almacenamiento	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_2_LogisticalAndStorageServices">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_2_LogisticalAndStorageServices</a>	Almacén Logístico
Servicios	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	4_3_Utilities	servicios de utilidad pública	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_3_Utilities">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/4_3_Utilities</a>	Servicios
Residencial	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses	uso residencial con otros usos compatibles	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses</a>	Residencial
Residencial Multifamiliar	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses	uso residencial con otros usos compatibles	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses</a>	Residencial Multifamiliar
Residencial Unifamiliar	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses	uso residencial con otros usos compatibles	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses</a>	Residencial Unifamiliar
			5_3_OtherResidentialUse	otros usos residenciales		
Otros Usos	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	6_OtherUses	otros usos	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/6_OtherUses">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/6_OtherUses</a>	Otros Usos
Casos Singulares	* Cualquier parámetro adicional	ocupado	6_OtherUses	otros usos	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/6_OtherUses">https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/6_OtherUses</a>	Casos Singulares

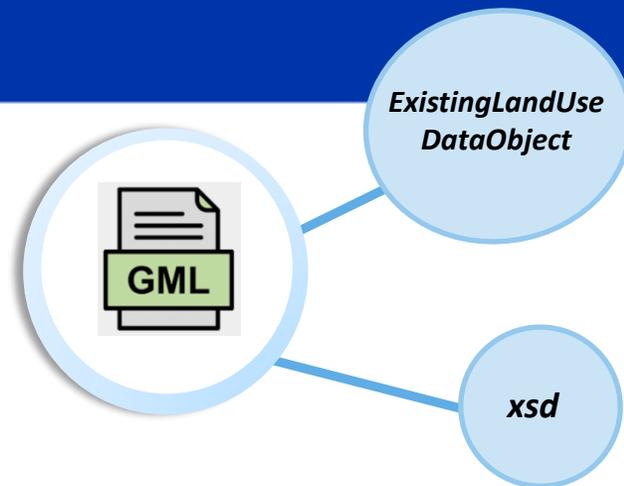
## PASO 1: Generación los FeatureType en PostGis



- ❑ **Reproyección:** SRC EPSG:25830 >> EPSG:4258
- ❑ Generar 'ids' únicos
- ❑ Proceso para **reasignación** valores de atributos entre ambos modelos de datos (**codelist**) → *HILUCS*
- ❑ Creación **campos** nuevos necesarios
- ❑ Carga de datos a BD **PostGIS**



## PASO 2: Generación ficheros GML para descarga



- Mapeo atributos según esquema aplicación 'xsd' de ELU
- Reasignación de valores
- Resolución errores identificados por el validador de INSPIRE (voidables y 'geometry collection')
- Exportación correcta a ficheros **GML**

Import target schema

**Import location**

Please select a source for the import

From file | From multiple files | From URL | From preset | From WFS | From...

Select preset: **INSPIRE Land Use Nomenclature 3.0**

GML Application Schema from the INSPIRE Data Specification on Land use.

Import as: XML schema

< Back | Next > | Finish

09:43 2023-10-27

Select a schema

type filter text

- INSPIRE Energy Resources Base 4.0
- INSPIRE Energy Resources Coverage 3.0
- INSPIRE Energy Resources Coverage 4.0
- INSPIRE Energy Resources Vector 3.0
- INSPIRE Energy Resources Vector 4.0
- INSPIRE Environmental Management Facilities 3.0
- INSPIRE Environmental Management Facilities 4.0
- INSPIRE Environmental Monitoring Facilities 3.0
- INSPIRE Environmental Monitoring Facilities 4.0
- INSPIRE Existing Land Use 3.0**
- INSPIRE Existing Land Use 4.0
- INSPIRE Gazetteer 3.2
- INSPIRE Gazetteer 3.2 (Bundled)
- INSPIRE Geographical Names 3.0
- INSPIRE Geographical Names 3.0 (Bundled)

OK | Cancel | None

From INSPIRE registry

Select a code list

type filter text

- Salud y seguridad humanas
- Servicios de utilidad pública y estatales
- Suelo
  - Unidades administrativas
    - Nivel de la jerarquía administrativa (Unidades A)
    - Tipo de segmento de la línea de base (Unidade)
    - Tipo de zona marítima (Unidades Marítimas)
  - Unidades estadísticas
  - Usos del suelo
    - Clasificación de usos del suelo (Nomenclatura D)**
    - HILUCS (Nomenclatura De Uso Del Suelo)**
    - Indicación general de la etapa del proceso (Uso)
    - Naturaleza de la reglamentación (Uso Del Suelc)
    - Nivel del plan de ordenación territorial (Uso De
    - Nombre del tipo de plan (Uso Del Suelo Planific
- Other
  - Void Reason Value (Tipos De Base)

Target

type filter text

- ExistingLandUseDataSet
- ExistingLandUseObject
  - location (0..1)
  - beginLifespanVersion
  - boundedBy (0..1)
  - dataset
  - description (0..1)
  - descriptionReference (0..1)
  - endLifespanVersion (0..1)
  - geometry
  - hilucsLandUse (1..n)
  - hilucsPresence
  - id (0..1)
  - identifier (0..1)
  - inspireId
    - Identifier
      - localId
      - namespace
      - versionId (0..1)
  - metaDataProperty (0..n)
  - name (0..n)
  - observationDate
  - specificLandUse (1..n)
  - specificPresence
  - validFrom (0..1)
    - nilReason (0..1)
  - validTo (0..1)

Source

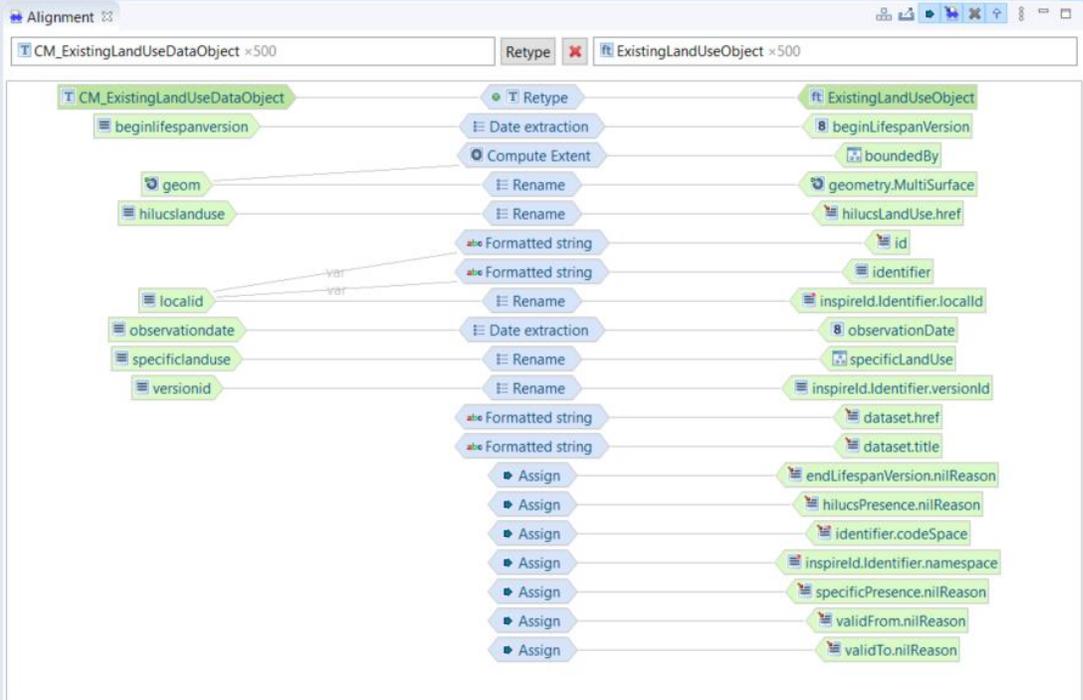
type filter text

- CM\_ExistingLandUseDataObject
  - beginlifespanversion ×500
  - endlifespanversion ×500
  - geom ×500
  - hilucslanduse ×500
  - hilucspresence ×500
  - localid ×500
  - namespace ×500
  - observationdate ×500
  - ocupacion ×500
  - specificlanduse ×500
  - specificpresence ×500
  - validfrom ×500
  - validto ×500
  - versionid ×500
- CM\_ExistingLandUseDataset
- elucm\_ExistingLandUseDataObject ×500
- elucm\_ExistingLandUseDataset ×1

Target

type filter text

- ExistingLandUseObject
  - location (0..1)
  - beginLifespanVersion ×500
    - nilReason (0..1)
  - boundedBy (0..1) ×500
  - dataset ×500
  - description (0..1)
  - descriptionReference (0..1)
  - endLifespanVersion (0..1) ×500
  - geometry ×500
  - hilucslandUse (1..n) ×500
  - hilucspresence ×500
  - id (0..1) ×500
  - identifier (0..1) ×500
  - inspireId ×500
    - Identifier ×500
      - localid ×500
      - namespace ×500
      - versionid (0..1) ×500
  - metaDataProperty (0..n)
  - name (0..n)
  - observationDate ×500
  - specificLandUse (1..n) ×500
  - specificPresence ×500
  - validFrom (0..1) ×500
  - validTo (0..1) ×500



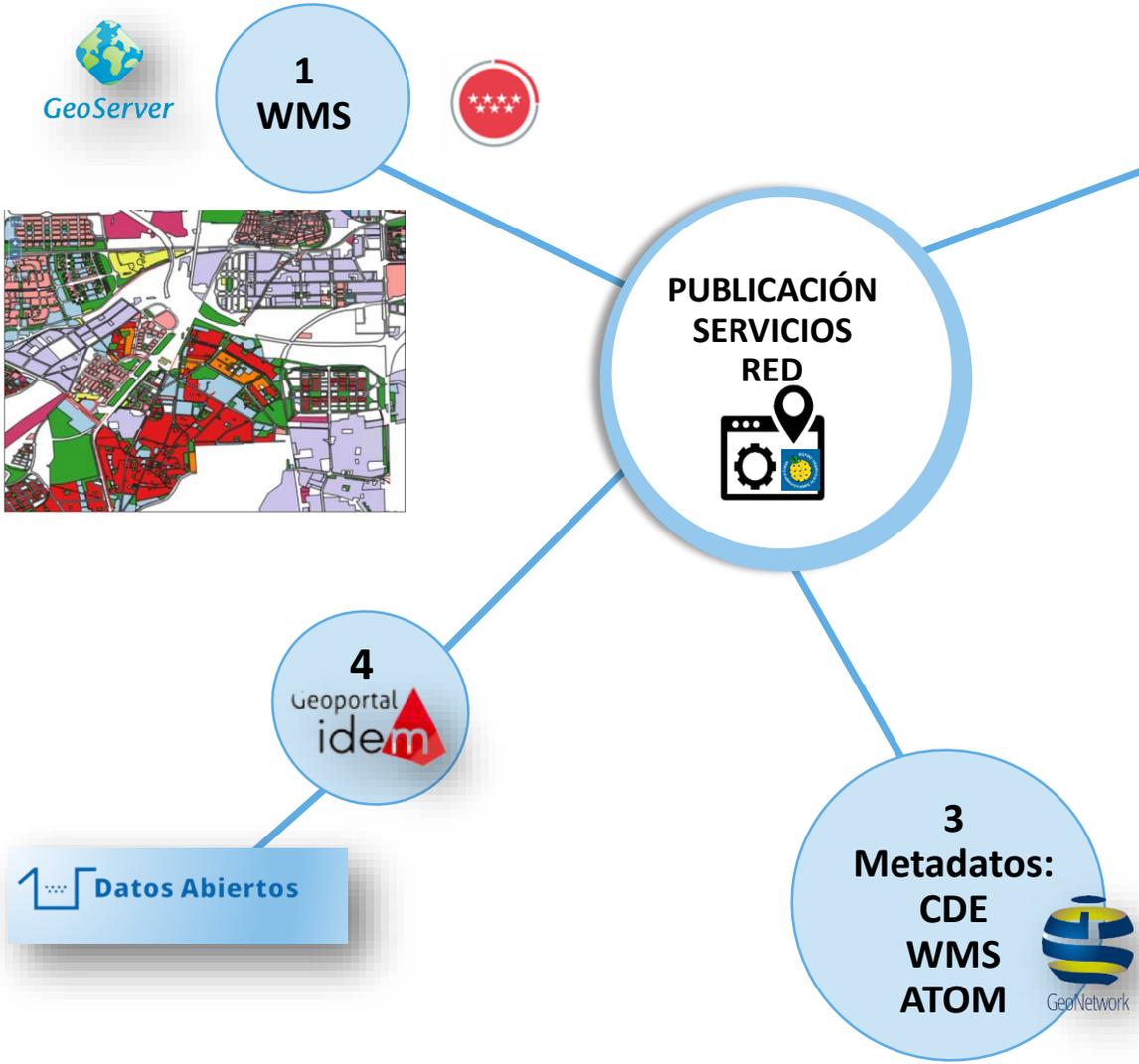
Properties    Datos Fuente

elucm_ExistingLandUseDataset	1
elucm_ExistingLandUseDataset	+
beginlifespanversion	2019-10-30T00:00:00
endlifespanversion	other:unpopulated
geom	(CRS=ETRS89) MULTIPOLYGON (((-3.7824783454631703 40.19291
localid	SVACSOCU2016
name	Usos del suelo urbano y urbanizable 2016
namespace	ES.CM.LU
validfrom	2019-10-30T00:00:00
validto	other:unpopulated
versionid	2016
Metadata	+
Identifier	8149f7bc-a4e1-4516-a9ba-2c5d025b5ac4

Datos Transformados

ExistingLandUseObject	1
beginLifespanVersion	2019-10-30 00:00:00
boundedBy	(CRS=ETRS89) POLYGON ((-3.5470341844629845 40.35422744152914, -3.5470341844629845 40.354693615
dataset	+
description	no value
descriptionReference	no value
endLifespanVersion	+
geometry	+
hilucslandUse	+
hilucspresence	+
id	CM.LU.ExistingLandUseDataObject.123106746
identifier	CM.LU.ExistingLandUseDataObject.123106746
inspireId	+
Identifier	+
localid	123106746
namespace	ES.CM.LU
versionid	2016

## PASO 3: Generación servicios web



**Servicio de descarga ATOM de la Comunidad de Madrid**

RARELY UPDATES  
idem.comunidad.madrid/recursos\_ca...

**Suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016**

WFS 2.0

deegree

ATOM

SUELO URBANO Y URBANIZABLE OCUPADO DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2016 - JUST NOW

**Suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016 | gml+xml | ETRS89 / coordenadas geográficas**

Suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016. Las escalas empleadas para la fotointerpretación son: 1/1000 para zonas desarrolladas con urbanización y 1/3000 p...

Volver a la búsqueda

Descargar - Modo de visualización -

**Usos del suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016**

Usos del suelo ocupado en terrenos clasificados como urbano (consolidado y no consolidado), urbanizable sectorizado y urbanizaciones catalogadas por la Ley 9/1985 de los municipios de la Comunidad de Madrid.

Descargas y enlaces

- Visor IDEM  
[https://idem.des.comunidad.madrid/visor?v=idem&l=Callejero.Callejero2\\_CM\\_ExistingLandUseDataObject&hare&ZONE=430000.4485000.8](https://idem.des.comunidad.madrid/visor?v=idem&l=Callejero.Callejero2_CM_ExistingLandUseDataObject&hare&ZONE=430000.4485000.8)
- Visor SIT  
<https://idem.madrid.org/cartografia/sitcm/html/visor.htm>
- Usos del suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016  
Servicio de visualización WMS del tema INSPIRE Uso del suelo  
Este conjunto de datos se ha publicado en el servicio de visualización (WMS) disponible en <https://idem.des.comunidad.madrid/geoidem/UsaDelSuelo/wms?service=wms&request=GetCapabilities> con el nombre de capa Usos del suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016
- Servicio de descarga de los Usos del suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016  
El conjunto de datos está publicado en el Feed Atom disponible en [https://idem.comunidad.madrid/recursos\\_cat\\_geo/Catalogo/atom/dataset\\_feeds/socu\\_cm.xml](https://idem.comunidad.madrid/recursos_cat_geo/Catalogo/atom/dataset_feeds/socu_cm.xml) con nombre Servicio de descarga de los Usos del suelo urbano y urbanizable ocupado de la Comunidad de Madrid 2016.

Visión de Conjunto

Extensión temporal

Fecha de creación: 2016-12-31

Proporcionado por

Actualizado: hace 2 días

Compartir en redes sociales

## PASO 4: Validación de los datos y servicios

METADATA →   
 DATASET: GML →   
 VIEW SERVICE →   
 ATOM → 



INSPIRE VALIDATOR

```

xmlns:sc="http://www.interactive-instruments.de/ShapeChange/AppInfo" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:
...
<gml:MultiSurface srsName="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258" srsDimension="2">
  <gml:surfaceMember>
    <gml:Polygon srsName="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258" srsDimension="2">
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:posList>40.336566001777626 -3.8547000928654813 40.33674877837761 -3.8547822770270392 40.33676610217593 -3.85479066878304 40.33663263487847 -3.8553045984833414 40.33662802045632 -3.855322379735
          ...
        </gml:LinearRing>
      </gml:exterior>
    </gml:Polygon>
  </gml:surfaceMember>
</gml:MultiSurface>
</el:geometry>
<el:endlifespanVersion nilReason="other:unpopulated" xsi:nil="true"/></el:endlifespanVersion>
<el:hilucsLandUse xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codeList/HILUCSValue/5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses"/></el:hilucsLandUse>
<el:hilucsPresence nilReason="other:unpopulated" xsi:nil="true"/></el:hilucsPresence>
<el:specificLandUse xsi:nil="true"/></el:specificLandUse>
<el:specificPresence nilReason="other:unpopulated" xsi:nil="true"/></el:specificPresence>
<el:observationDate>2016-12-31</el:observationDate>
<el:validFrom nilReason="other:unpopulated" xsi:nil="true"/></el:validFrom>
<el:validTo nilReason="other:unpopulated" xsi:nil="true"/></el:validTo>
<el:dataset xlink:href="https://idem.madrid.org/catalogocartografia/srv/spa/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full"
</el:ExistingLandUseObject>
</vfs:member>
</vfs:FeatureCollection>
    
```

### INSPIRE Reference Validator - Test reports

Home Test selection Test reports Get support More on the INSPIRE Reference Validator

Search options Show All Test Reports

Resource type: Any resource

Status: Any status

Refine results Clear all

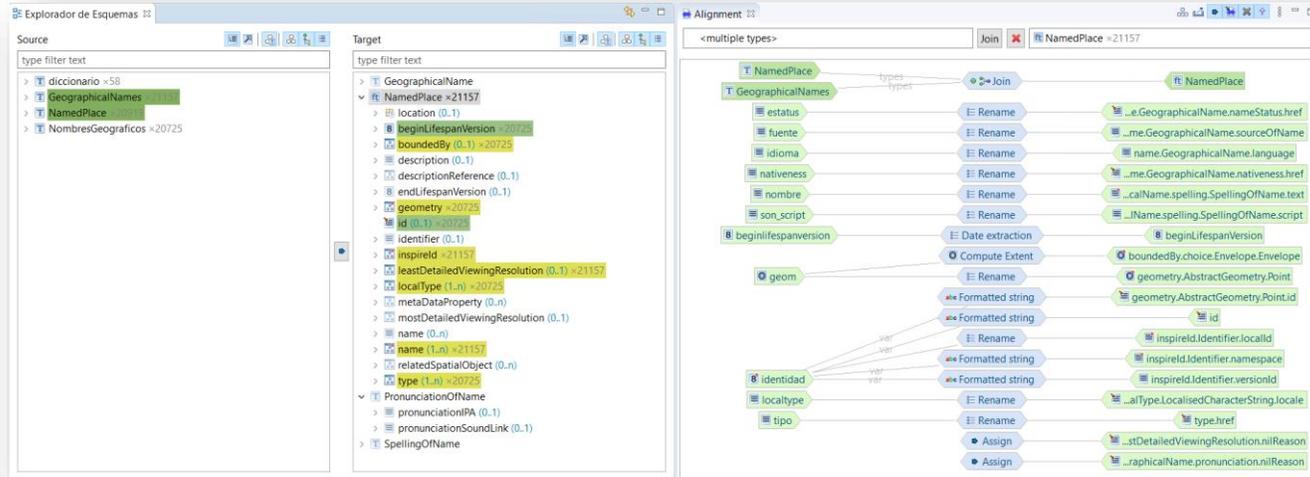
 Test run on 14:54 - 25.10.2023 with test suite Annex III - Land Use (LU)

Started	2:55 PM - 25.10.2023
Status	PASSED_MANUAL
Test object	<a href="https://yzvigqfkm4.execute-api.eu-west-1.amazonaws.com/validator/v2/TestRuns/EID62c4fcbe-4c61-4e20-939f-ee0a4c298dba.xml">https://yzvigqfkm4.execute-api.eu-west-1.amazonaws.com/validator/v2/TestRuns/EID62c4fcbe-4c61-4e20-939f-ee0a4c298dba.xml</a>
Test suites	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformance Class INSPIRE GML encoding</li> <li>• Conformance Class Reference systems</li> <li>• Conformance Class 'Reference systems, Land Use'</li> <li>• Conformance Class Information accessibility</li> <li>• Conformance Class 'Information accessibility, Land Use'</li> <li>• Conformance Class Data consistency</li> <li>• Conformance Class 'Data consistency, Land Use'</li> <li>• Conformance Class INSPIRE GML application schemas</li> <li>• Conformance Class 'GML application schemas, Land Use'</li> <li>• Conformance Class 'Application schema, Existing Land Use'</li> </ul>

See report Log file Download report Delete report Re-run test



## Misma metodología aplicada a CDE de Nombres Geográficos de la Comunidad de Madrid



The screenshot shows the web interface for the 'Nomenclátor Geográfico de la Comunidad de Madrid'. It includes a search bar, a 'Volver a la búsqueda' button, and a 'Descargar' button. The main content area displays a map of the region and a list of datasets available for download, including 'Visor Idem', 'Servicio de descarga de Nombres Geográficos de la Comunidad de Madrid', and 'NombresGeograficos'. The interface also shows metadata such as 'Extensión espacial', 'Extensión temporal', 'Fecha de creación', and 'Fecha de revisión'.

This screenshot shows the 'Servicio WMS del Tema INSPIRE Nombres Geográficos en la Comunidad de Madrid'. It includes a description of the service: 'Servicio de Visualización de nombres geográficos como los de zonas, regiones, localidades, ciudades, periferias, poblaciones o asentamientos, o cualquier rasgo geográfico o topográfico de interés público o histórico incluidas en el Tema INSPIRE Nombres Geográficos producidas en la Comunidad de Madrid'.

This screenshot shows the 'Servicio de descarga ATOM INSPIRE de Nombres Geográficos de la Comunidad de Madrid'. It includes a description: 'Servicio ATOM de descarga de información geográfica incluida en el Tema 3 - Nombres geográficos, del Anexo I de la Directiva INSPIRE, en el ámbito de la Comunidad de Madrid. El servicio permite la descarga del conjunto de datos de Nombres geográficos de Comunidad de Madrid, conforme a los requisitos de la Directiva.'



The logo for the 'Nomenclátor Geográfico de la Comunidad de Madrid', featuring a red square with white stars and the text 'Nomenclátor Geográfico de la Comunidad de Madrid' and 'UPDATES DAILY'.

Metadata for the 'Nombres Geográficos de la Comunidad de Madrid' dataset, including the title 'Nombres Geográficos de la Comunidad de Madrid | application/gml+xml | ETRS89' and a description: 'unidad administrativa (administrativeUnit), edificio (building), elemento hidrográfico (hydrography), característica geomorfológica del terreno (landform), lugar habitado por perso...'.

## CONCLUSIONES:

- Resultado satisfactorio → establecer un procedimiento de trabajo completo para generar otros CDE conforme INSPIRE.
- Importancia de formar un equipo de trabajo que tenga conocimientos del CDE de partida y sobre INSPIRE y uso de la tecnología. → Reto
- Combinación de software libre y software propietario
- El uso de **Hale Studio** muy interesante:
  - Versatilidad de especificaciones para realizar transformaciones de datos.
  - Ventajas trabajando con modelos de datos complejos y estándares abiertos.
  - Visualización de los datos y resultados simultáneamente.
  - Soporte técnico y consultas online facilitadas.
- 70% de los procesos realizados independientemente de los servicios informáticos (publicación de metadatos y descarga ATOM) → celeridad en el proceso y autonomía.
- 30% de los procesos realizados en coordinación y dependemos de sus márgenes de respuesta al tener otras prioridades establecidas dentro de la Comunidad de Madrid.
- Próximos trabajos de adaptación de otros temas → CDE de alto valor
- ¿ATOM a OGC API FEATURE ?

**Obrigada pela sua atenção**

**¿Questions?**



Cristina Ortega Colomo [cristina.ortega@madrid.org](mailto:cristina.ortega@madrid.org)

María del Carmen Rodríguez García [mariadelcarmen.rodriguez@madrid.org](mailto:mariadelcarmen.rodriguez@madrid.org)

Patricia Trigo Gambaro-Espuig [patricia.trigo@madrid.org](mailto:patricia.trigo@madrid.org)

Centro Regional de Información Cartográfica (CRIC)  
Subdirección General de Estudios Territoriales y Cartografía  
Dirección General de Urbanismo