

OME 2 – OPEN CADASTRAL MAP

Mapa Catastral Abierto Europeo

Amalia Velasco y Francisco Javier Luque.
DGC Catastro



Las Instituciones Europeas y otros usuarios públicos y privados necesitan datos catastrales a nivel EUROPEO

Sin embargo actualmente los encuentran:



- atomizados;
- aunque en principio estándares en formato (INSPIRE), sin embargo con distinto contenido; con semánticas muy diferentes;
- en servicios difíciles de encontrar; con licencias de uso y condiciones de accesibilidad muy variadas....

y en definitiva, les es muy difícil disponer de estos datos oficiales de forma paneuropea, como sería deseable.

A pesar de los problemas de heterogeneidad de los datos catastrales Europeos, se trabaja para definir soluciones que nos permitan generar un catastro Europeo que satisfaga esa demanda:

Estos trabajos

son generalmente subvencionados a través de diferentes programas de fondos europeos

y en su mayoría liderados por la organización internacional EuroGeographics de la que la DGC es miembro destacado para los temas catastrales.



- 63 instituciones institutos geográficos, catastros y registros de la propiedad de todos los países europeos.
- Secretariado permanente en Bruselas.
- Misión:
 - Desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales Europea.
 - Informar programas legislativos y políticos europeos e internacionales.
 - Interlocutor ante la UE
 - Red de intercambio de conocimiento.

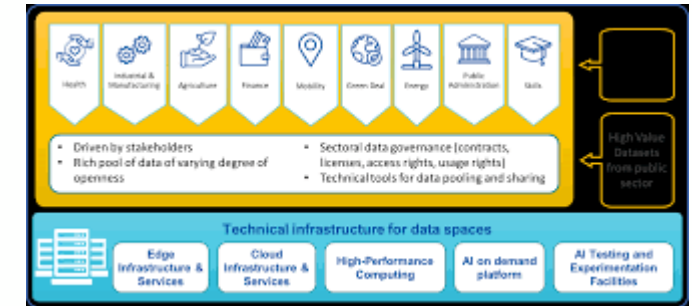
Proyectos para la creación de servicios de datos fundamentales paneuropeos con datos INSPIRE armonizados



Open Maps for
Europe

Open Maps for
Europe 2

Con el tiempo.....cambio en el contexto y
cambio en la visión de EuroGeographics



- Datos gratuitos para uso y reuso
- Acceso mas simple a través de portales Europeos y nacionales y a través de APIs
- Reducir los costes de integración de datos a los usuarios

DATOS DE ALTO VALOR
ESPACIOS DE DATOS

- **Making more data available by making data previously licenced for a fee, free of charge, for use and reuse;**
- **Ensuring a level-playing field for all re-users,** by applying a consistent open data policy and open data licence;
- Improving **re-usability of data from a technical perspective** by simplifying access through national and European portals, and by the provision of APIs;
- **Reducing costs of data to increase its re-use, and removes integration costs from users.**

Data Access and Integration



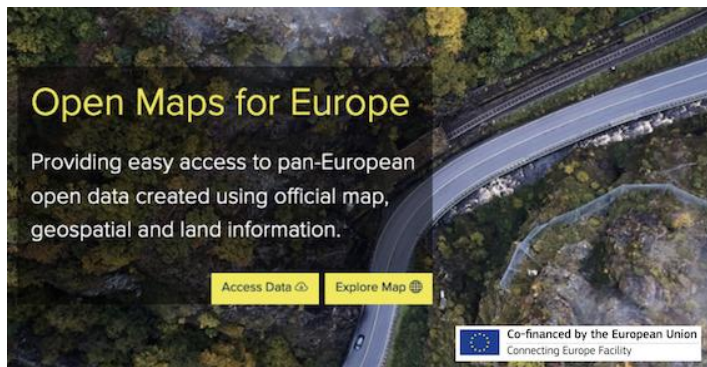
Delivering Open
Maps for Europe to
support Open Data and
Re-Use of Public Sector
Information.



Providing data
for policy making,
monitoring and
measurement.



Meeting current
and future user
requirements to keep
official geospatial data
relevant.



eurostat

European Environment Agency



OME2

Digital Europe Programme
Grant Agreement No 101100625



Co-funded by
the European Union



eurogeographics

XIV Jornadas Ibéricas de
Infraestructuras de Datos Espaciales
6, 7 y 8 de noviembre de 2022



GOBIERNO

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATÁSTRO



Mapas abiertos para Europa

Facilitar el acceso a datos abiertos paneuropeos creados a partir de mapas oficiales, información geoespacial y territorial.

Datos de acceso

Explorar mapa

Open Maps for Europe proporciona mapas de uso gratuito de más de 40 países europeos. Los conjuntos de datos se crean utilizando mapas oficiales, información geoespacial y terrestre de fuentes oficiales nacionales.

El proyecto está coordinado por EuroGeographics, la asociación de miembros sin ánimo de lucro de las Autoridades Nacionales Europeas de Cartografía, Catastro y Registro de Tierras (NMCA), en colaboración con el Instituto Geográfico Nacional (IGN) de Bélgica.

El servicio en línea Open Maps for Europe está desarrollado por thinkwhere y permite a los usuarios descubrir, ver, licenciar y descargar los conjuntos de datos abiertos.

El proyecto Open Maps For Europe está vigente hasta el 31 de diciembre de 2022 y está cofinanciado por Connecting Europe Facility de la Unión Europea.

1:1 Million
Topographic
Data

1:250 000
Topographic
Data

Digital
Elevation
Model

Regional
Gazetteer

Imagery

Cadastral
Index Map



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

<https://www.mapsforeurope.org/>

- Crear un proceso técnico que se pueda ampliar (escalar)
- Consolidar, estandarizar y dar un estilo a los datos.
- Crear los metadatos tanto para el GeoDCAT-AP (Data Catalogue Vocabulary) como para el estándar ISO/GMD (geographic metadata)
- Hospedar y mantener el servicio y crear la interface de los usuarios
- Crear las opciones de descarga de los data set via interface de usuarios



Cadastral Map en OME

UA, Unidades
administrativas (en
nuestro caso IGN)

AD, Direcciones

CP, Parcelas Catastrales

BU, Edificios

Todos datos de alto valor

OCM current view and features

Administrative Units

Cadastral Zoning

Cadastral Parcels

Building

Building Part

Addresses



A través de la Ref catastral y su url, por ejemplo de los edificios, se podrá acceder a muchos otros datos de cada sistema nacional

e



Cadastral Map en OME

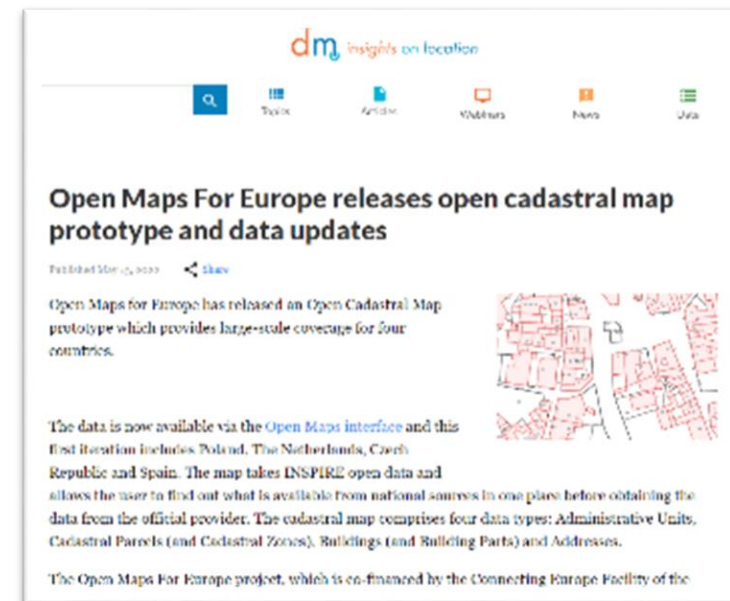
Dificultades:

- actualización y el tamaño de los conjuntos de datos.
- disponibilidad de datos
- capacidad de EuroGeographic para gestionar el servicio

Se seleccionaron 6 países:

- Datos catastrales abiertos
- Metadatos disponibles y correctos
- Atom feeds disponibles y correctos

Pocos Países con Atom feeds disponibles y correctos



El prototipo del servicio WMS Cadastral Map se presentó en mayo de 2022, con cuatro países España, Países Bajos, Polonia y República Checa

la Comisión Europea mostró mucho interés ya que lo necesita para temas tan diversos como seguridad, medioambiente, energía, transporte, estadísticas, entre otros.



In situ

Additional activities in 2023-2024 with EuroGeographics

Página 1

- Follow up **High Value Datasets IR** implementation and its impact on the availability of data for Copernicus
- Ensure the appropriate links between **OME2 project and Copernicus**
 - Collect the requirements/needs for a pan-European HVD via stakeholder meetings
 - Establish users within the EEA/Copernicus to test the first outcomes and give feedback





Página 1

Importance of authoritative data for the creation of pan-EU geospatial datasets

**JOINT CONFERENCE OF THE PCC AND CLRKEN OF
EUROGEOGRAPHICS / ASSEMBLY OF THE STANDING COMMITTEE
OF THE CADASTRE IN THE EU**

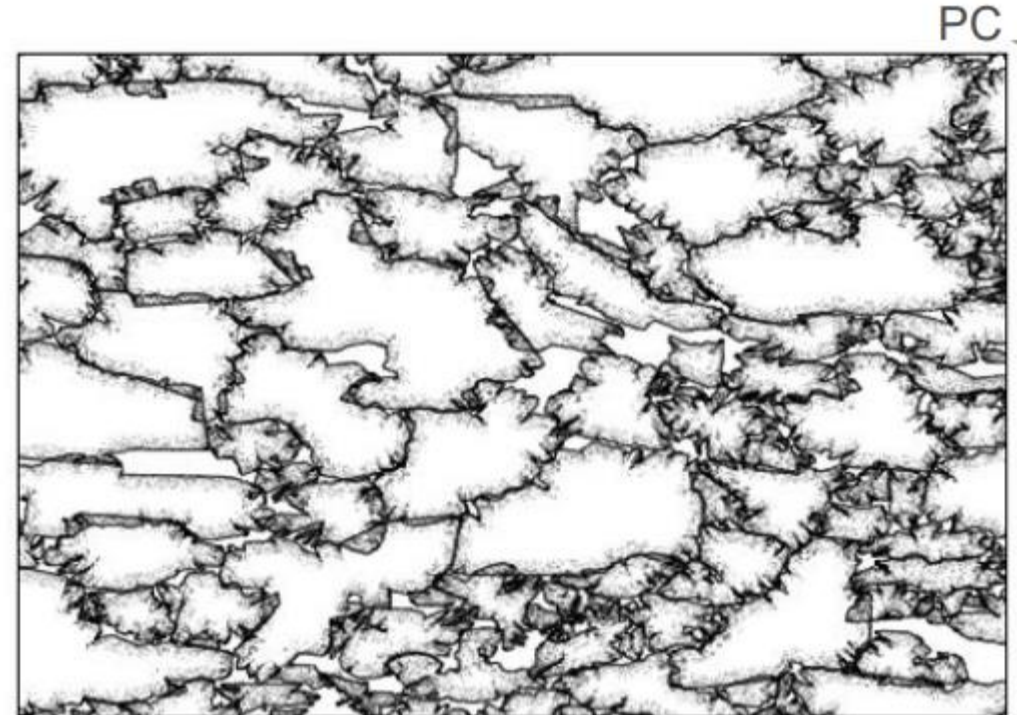
European Commission – Eurostat

E4.GISCO

GISCO - the **G**eographic **I**nformation **S**ystem of the **C**ommission

EC Geospatial Data Requirements – specific topics

- ✓ Administrative units (AU),
- ✓ Statistical Units (SU),
- ✓ **Addresses** (AD),
- ✓ **Buildings** (BU),
- ✓ **Cadastral Parcels** (CP),
- ✓ Postal Codes (PC)
- ✓ Land Parcels (LP/LPIS)
- ✓ Transport Networks (TN),
- ✓ Utility and governmental services (US)



Observations

- Data exists but are not documented in Metadata systems (neither European or MS ones) or directly *hidden*.
- Several datasets with various specifications exist for the same theme maintained by different organisations? Who is the 'master'?
- *Dispersed datasets* per country without a central authority
- Depending on organisations – administrative hurdles / lock down mentality – not user centric
- Officially data does not exist, but commercial datasets exist for the same area.
- Outdated (temporally), semantically or resolution reduced data (e.g. content, scale)
- *Requirement:* Data should be documented in INSPIRE/ EuropeanDataPortal/National Portals
- *Requirement:* More coordination among national authorities is needed within each MS
- *Requirement:* Central Access/Distribution Point
- *Requirement:* Broader data access (e.g., for EC)
- *Requirement:* Public administration data should exist and be accessible
- *Requirement:* update data at least once per year, full content

Datos no documentados en metadatos.

Duplicidad de dataset....distintas organizaciones.

Datos muy diferentes.

No una organización que centralice por país.

Muchos datos aun cerrados.

Falta de definición de que datos son los oficiales.

Falta de actualización

Objetivos de OCM y razones para participar

Los objetivos de la OCM son:

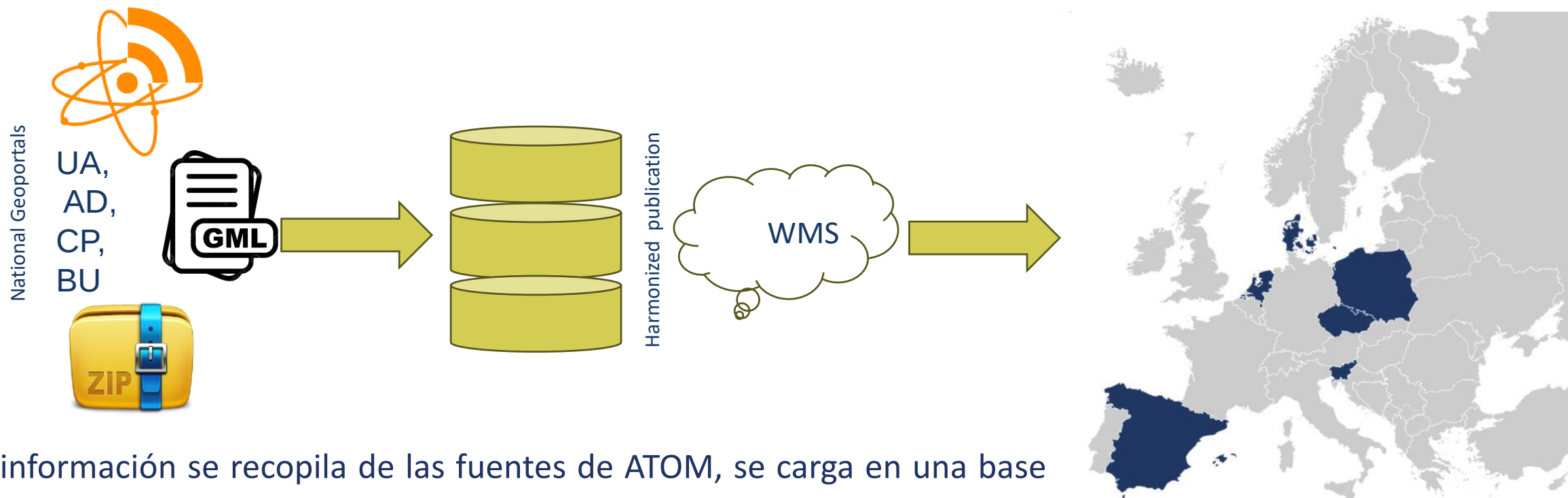
- **proporcionar** a los usuarios un servicio web simplificado y armonizado de todos los temas de INSPIRE Parcelas Catastrales (CP), Edificios (BU), Direcciones (AD) y Unidades Administrativas (AU) desde un único punto.
- **establecer** un mapa catastral paneuropeo unificado con datos oficiales de alto valor que puedan generar importantes beneficios socioeconómicos y medioambientales.
- **satisfacer** las necesidades cotidianas de un amplio espectro de usuarios dando acceso a mucha información existente en los catastros de cada país.
- **explicar** a los usuarios de forma sencilla como son los datos y organizar los metadatos
- **apoyar** a los catastros en la implementación de los requisitos de Datos Abiertos y el intercambio de buenas prácticas;
- **aumentar** la importancia de los catastros como proveedores de datos oficiales fundamentales en Europa



Co-funded by
the European Union

Digital Europe Programme
Grant Agreement No 101100625

Publicación de datos en OCM



La información se recopila de las fuentes de ATOM, se carga en una base de datos intermedia y se publica de una manera más armonizada.

Se prevén actualizaciones periódicas.

OME2

Desarrollo del trabajo

4 países mas en 2024

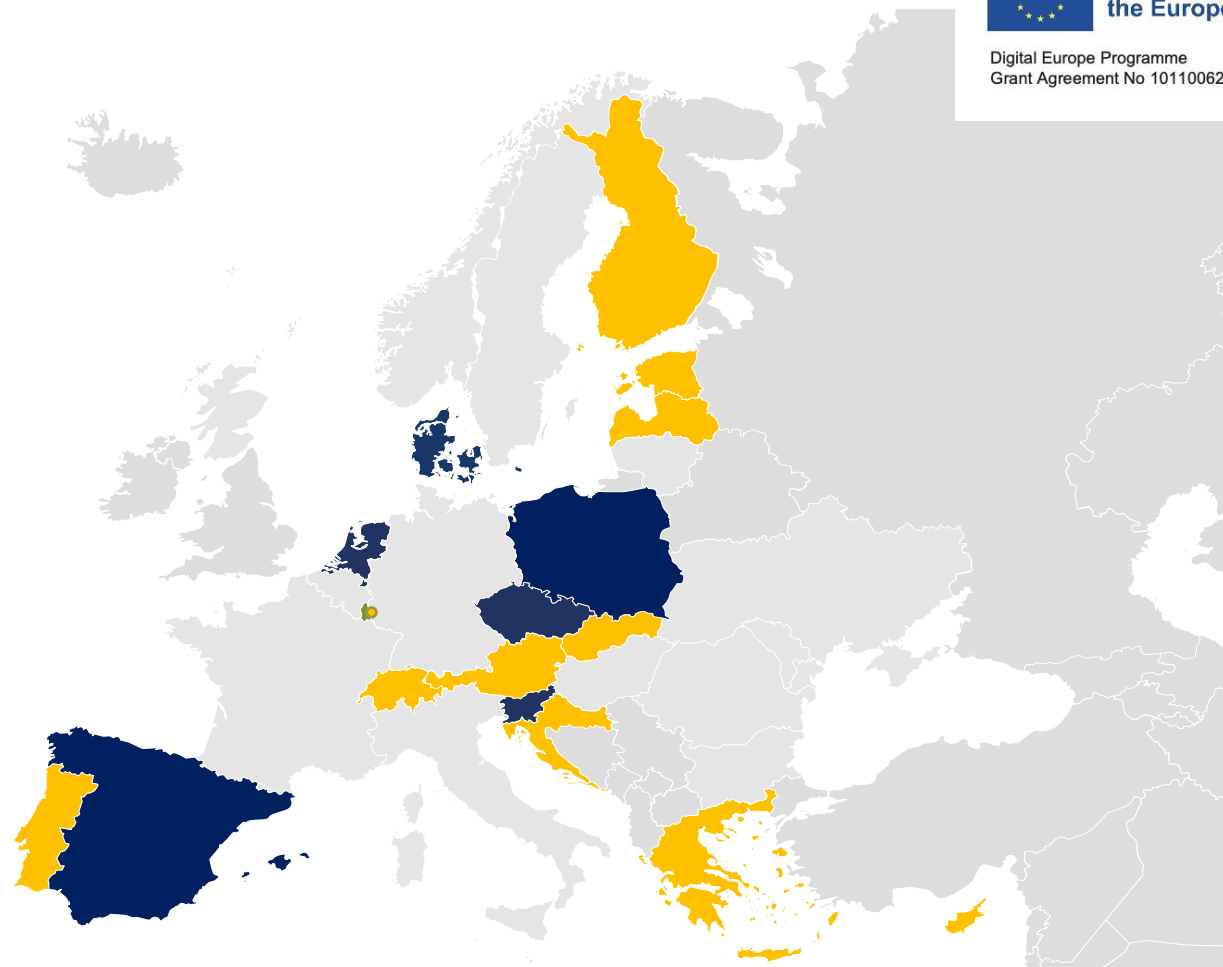
5 países mas en 2025

Primera etapa: Identificar qué países incluir para la primera expansión de la cobertura

Se contactó con los miembros para que pudieran expresar su interés

Priorización de los miembros que han enviado una respuesta positiva

Hemos analizado los datos y servicios de estos temas en cada país



Co-funded by
the European Union

Digital Europe Programme
Grant Agreement No 101100625

Los datos proporcionados deben cumplir con ciertos requisitos.

El formato de los datos debe ser INSPIRE gml y zip, para poder ser identificados dentro de nuestro proceso de producción.

También deberán estar disponibles para su descarga a través del servicio INSPIRE AtomFeed.

Puede comprimir el gml por archivo (es decir, cada gml se convierte en un archivo zip) o por tema.

La descarga en AtomFeed debe devolver un archivo zip, o la URL debe terminar en *.zip / *.gz



Son los requisitos definidos por la empresa
contratada por EuroGeographics

Y para que sean menos pesados

• Guia para los productores de datos:

Se ha desarrollado un documento informativo que describe cómo generar los archivos necesarios para incorporar los conjuntos de datos catastrales nacionales al Mapa Catastral Abierto y está disponible



Co-funded by
the European Union

Digital Europe Programme
Grant Agreement No 101100625

OPEN CADASTRAL MAP |

Guide for Data Producers

This document contains a simple description of how to generate the necessary files to incorporate the national cadastral datasets to the Open Cadastral Map that EuroGeographics is developing within the OME2 project (Open Maps for Europe2) and is structured in the following sections:

1. What is Open Cadastral Map
2. Implementation of ATOM FEEDS
3. GetFeatureInfo functionality
4. Licences and Attribution
5. OME2 plan for Open Cadastral Map and contact

1. What is Open Cadastral Map

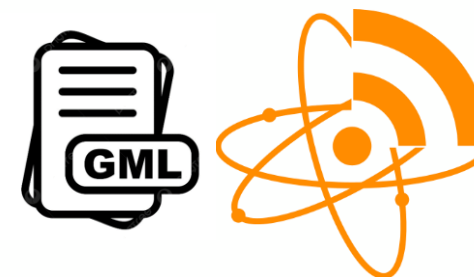
The Open Cadastral Map is a view service that provides a simplified and harmonised view of the INSPIRE themes: Cadastral Parcels (CP), Buildings (BU), Addresses (AD) and Administrative Units (AU), all of them High Value Data set, for pan-European use.

It is not one single map layer. It is composed by theme-specific map layers organised theme-wise. Each theme has its layers and the styles are defined for each layer. This also makes the Open Cadastral Map visualization more flexible, as the layers can be individually switched on and off.

<https://www.mapsforeurope.org/datasets/cadastral-all>

Primeros resultados

Entre los miembros que respondieron:



Algunos tienen los conjuntos de datos requeridos en formatos gml de INSPIRE y se proporcionan abiertamente a través de INSPIRE AtomFeeds.

Algunos tienen los conjuntos de datos necesarios en formatos gml de INSPIRE, disponibles abiertamente para su descarga directa, pero no se ha implementado AtomFeeds.

Algunos tienen INSPIRE AtomFeeds implementado, pero el formato de datos no es gml.

Otros todavía tienen restricciones legales, pero están muy dispuestos a participar una vez que esas restricciones se extingan

Algunos se enfrentaron a problemas de seguridad y tuvieron que desactivar temporalmente sus servicios.

Nuestros próximos pasos

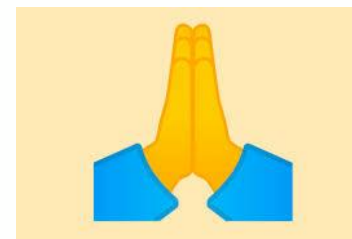
Se está actualizando los conjuntos de datos actuales y se espera que esté disponible en enero de 2024.

Decisión final sobre los cuatro (4) nuevos países que extenderán el OCM antes de marzo de 2024.



El catastro Español, como líder del OCM, trabaja actualmente con los miembros y los países para lograr el cumplimiento

Esperamos que o cadastro português prepare-se para aderir ao próximo fase!



Co-funded by
the European Union

Digital Europe Programme
Grant Agreement No 101100625

Muchas gracias

Moito Obrigada

**OME 2 –
OPEN CADASTRAL MAP**

Mapa Catastral Abierto Europeo

Amalia Velasco y Francisco Javier Luque.
DGC Catastro



XIV Jornadas Ibéricas de
Infraestructuras de Datos Espaciales
6, 7 y 8 de noviembre de 2023

ÉVORA
JIIDE23