



Guadatel
el valor de la diferencia

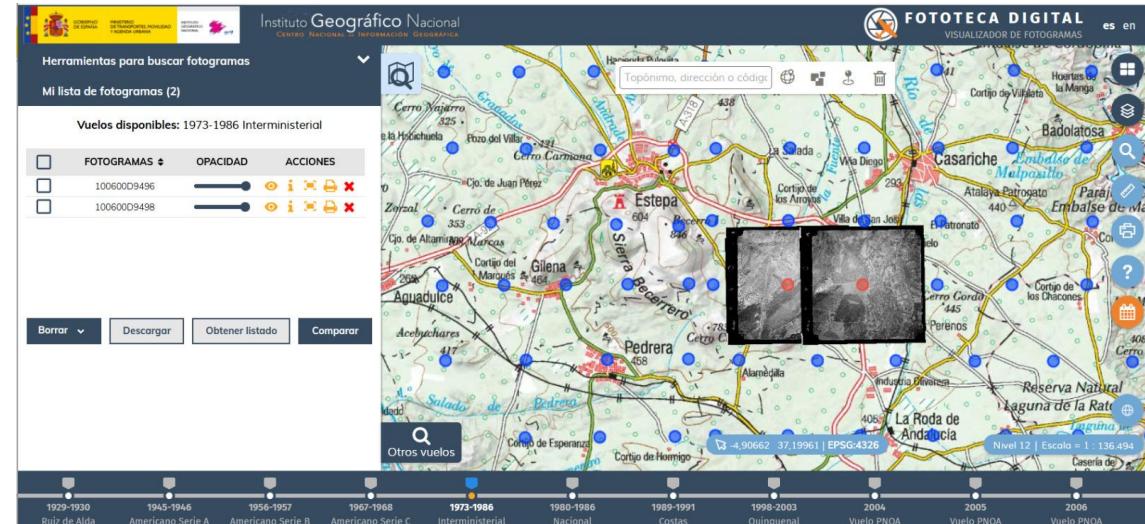
CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Día de la interoperabilidad
Foro Ibérico y Latino-Americano del Open
Geospatial Consortium

CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Objetivos

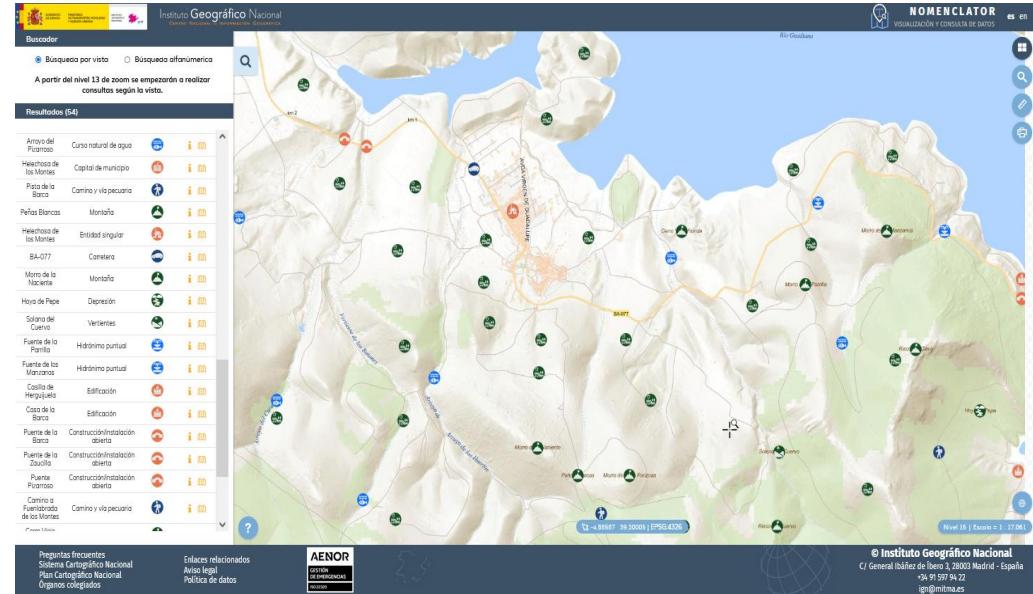
- Facilitar la obtención de información espacial
- Explotación de features
- Consumo de información vectorial en cliente
- Compatibilidad con los estándares existentes
- Aumentar la interoperabilidad



CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Definición del caso de uso

- Publicación y consumo de features en cliente
- ¿Por qué OGC API-Features?
 - Sencillez de uso
 - OpenAPI
- ¿Es el momento?
 - Madurez de la tecnología
- Análisis de soluciones de mercado



CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Servidor

- Análisis de soluciones de mercado
- Implementación de servidor OGC API Features standards
- Amplitud del espectro OGC API

The screenshot shows the GitHub interface for the 'pygeoapi / ogcapi-features' repository. At the top, there's a search bar and navigation links for 'Pulls', 'Issues', 'Marketplace', and 'Explore'. Below the header, there's a summary of the repository: 101 issues, 6 pull requests, 10 projects, and 235 stars. The main content area displays the file 'pygeoapi.md' with a commit by 'amal-thundiyil' dated 27 Mar. The code editor shows the following content:

```
pygeoapi is implemented in Python, and supports JSON and HTML responses.
```

Demo deployment

Example requests:

- OpenAPI 3 document: (JSON) (HTML)
- All feature collections: (JSON) (HTML)
- Single feature collection: (JSON) (HTML)
- Feature collection items: (JSON) (HTML)
- Feature collection single item: (JSON) (HTML)
- Feature collection: bbox query: (JSON) (HTML)

The screenshot shows the official landing page for pygeoapi. At the top, there's a navigation bar with links to 'Home', 'Community', 'Documentation', 'Demo', 'Code', 'Download', and 'Development'. A 'Fork me on GitHub' button is located in the top right corner. The main content area features the project logo (a blue gear with a location pin icon) and the word 'pygeoapi'. Below the logo, a brief description states: "pygeoapi is a Python server implementation of the OGC API suite of standards. The project emerged as part of the next generation OGC API efforts in 2018 and provides the capability for organizations to deploy a RESTful OGC API endpoint using OpenAPI, GeoJSON, and HTML. pygeoapi is open source and released under an MIT license." There are also logos for OGC Compliant, OSGeo Incubation, FOSS4G FIRENZE 2022, and a 'Donate' button. A large callout box titled 'Install in 5 minutes' contains the following command-line script:

```
python3 -m venv pygeoapi
cd pygeoapi
. bin/activate
git clone https://github.com/geopython/pygeoapi.git
cd pygeoapi
pip3 install -r requirements.txt
python3 setup.py install
cp pygeoapi-config.yml example-config.yml
vi example-config.yml # edit as required
export PYGEOPAPI_CONFIG=example-config.yml
export PYGEOPAPI_OPENAPI=example-openapi.yml
pygeoapi openapi generate $PYGEOPAPI_CONFIG > $PYGEOPAPI_OPENAPI
pygeoapi serve
# in another terminal
curl http://localhost:5000 # or open in a web browser
```

<https://pygeoapi.io/>

CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

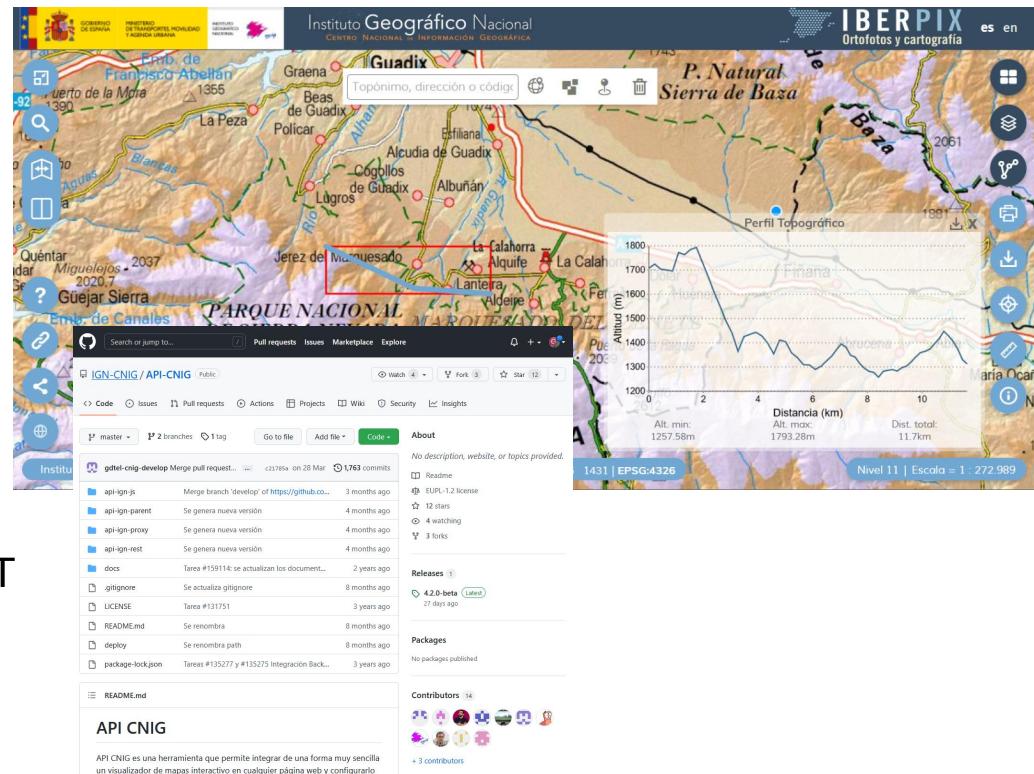
Cliente

- API CNIG
 - API – Javascript
 - API – Rest
 - Desarrollo de plugins
- OGC API-Features



<https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG/wiki/API-REST>

<https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG>



CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Cliente

Arquitectura



<https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG/wiki/API-REST>

<https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG>

CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Desarrollo

- Definición estándar
 - REST
 - Sencillez para operaciones comunes: bbox, literales features, ...
- OpenAPI
 - Documentación autocontenido
 - Cliente de test

```
function getFeatures(nameunit, nationallevelname) {
    var url = "http://localhost/collections/unidades_administrativas/items?"; //obtenemos items de la colección unidades_administrativas
    url = url + "f=json"; //formato de salida
    url = url + "&limit=800"; //Límite de resultados
    url = url + "&bbox=-0.9084,36.4781,-9.1952,38.1768"; //
    if (nameunit && nameunit != null) {
        url = url + "&nameunit=" + nameunit;
    }
    if (nationallevelname && nationallevelname != null) {
        url = url + "&nationallevelname=" + nationallevelname;
    }
}
.....
```

...?layers=unidades_administrativas&FILTER=

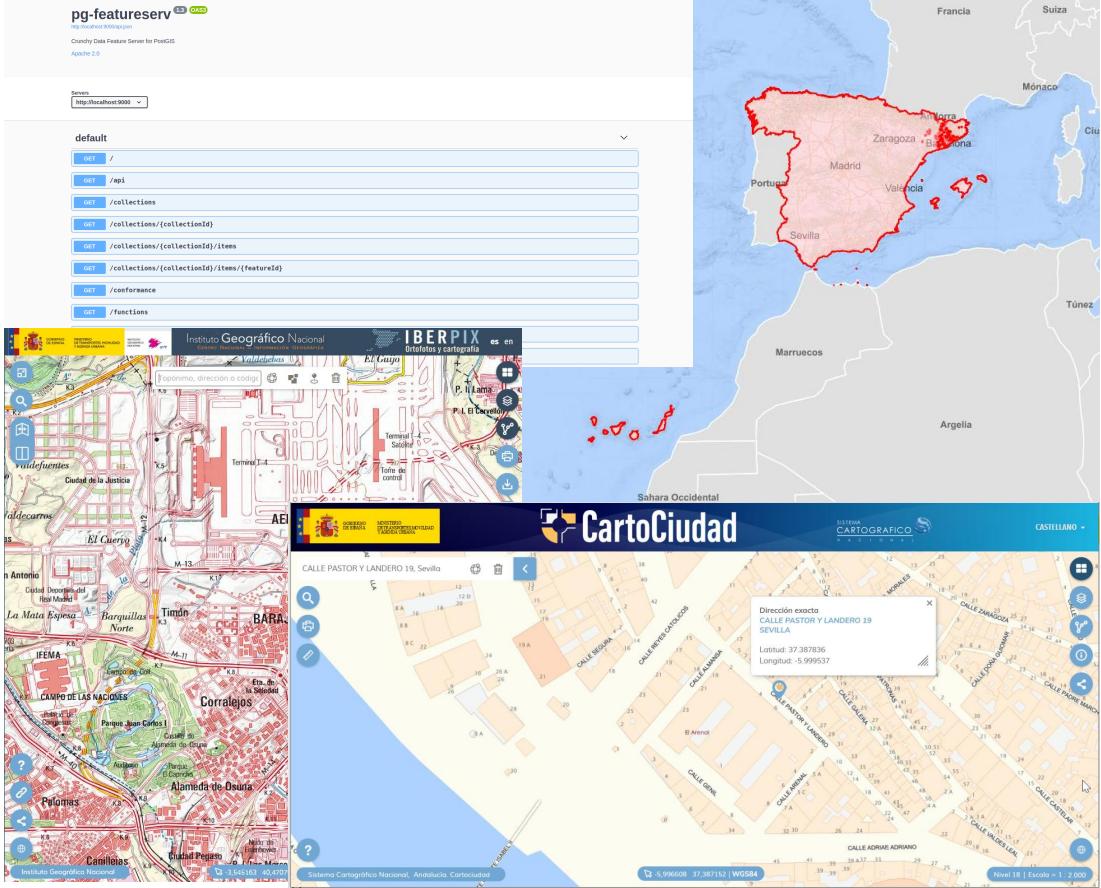
```
<Filter><PropertyIsBetween>
<PropertyName>superficie</PropertyName>
<LowerBoundary><Literal>500</Literal></LowerBoundary>
<UpperBoundary><Literal>5000</Literal></UpperBoundary>
</PropertyIsBetween></Filter>
```

CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

Conclusiones

- Acceso a la información
- Sencillez en la gestión de la obtención de la información espacial
- Disminución de la curva de aprendizaje
- Apertura a la comunidad desarrolladora

AGILIDAD
INTEROPERABILIDAD





Guadaltel
el valor de la diferencia

: **Sevilla**
: Pastor y Landero, 19
: 41001 Sevilla
: tel +34 954 56 25 40

: **Madrid**
: Gran Vía, 6 - 4^a pl.
: 28013 Madrid (España)
: tel +34 91 524 74 75

: **Santiago de Chile**
: San Antonio, 19 Of. 401
: Santiago (Chile)
: +56 2 2664 62 63

jenriquesoriano@guadaltel.com
www.guadaltel.com