



**GuadalTel**  
el valor de la diferencia

---

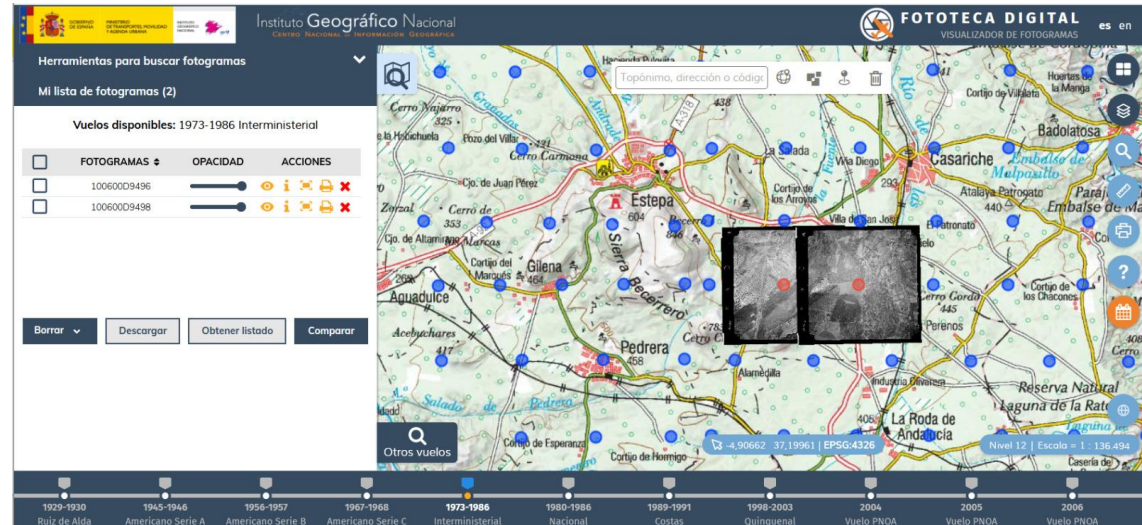
# CASOS DE USO PARA LA PUBLICACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS OGC API

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

**Buscador**  
Búsqueda por vista | Búsqueda alfanumérica  
A partir del nivel 13 de zoom se empezará a realizar consultas según la vista.

**Resultados (14)**

Arroyo del Pizarro	Curso natural de agua	📍	📏
Hilichosa de los Montes	Capital de municipio	📍	📏
Pista de la Barca	Camino y vial pecuario	📍	📏
Peñas Blancas	Montaña	📍	📏
Hilichosa de los Montes	Entidad singular	📍	📏
SA-077	Carretera	📍	📏
Monte de la Maza	Montaña	📍	📏
Hoya de Páez	Depresión	📍	📏
Solano del Cuervo	Vertientes	📍	📏
Fuente de la Pantoja	Hidrografía puntual	📍	📏
Fuente de los Miramontes	Hidrografía puntual	📍	📏
Casilla de Hergujuelo	Edificación	📍	📏
Casa de la Barca	Edificación	📍	📏
Puerta de la Barca	Construcción/instalación abierta	📍	📏
Puerta de la Zouba	Construcción/instalación abierta	📍	📏
Puerta Pizarro	Construcción/instalación abierta	📍	📏
Camino a Fuentebrada de los Montes	Camino y vial pecuario	📍	📏

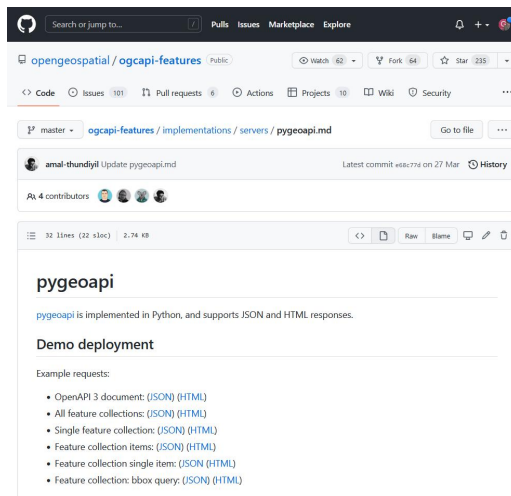
**NOMENCLATOR**  
VISUALIZACIÓN Y CONSULTA DE DATOS

© Instituto Geográfico Nacional  
C/ General Isabellita s/n, 28003 Madrid - España  
91 529 94 22  
igi@ign.es

# 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



Home | Community | Documentation | Demo | Code | Download | Development

 **pygeoapi**

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.

Install in 5 minutes

```
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 PYGEOAPI_CONFIG=example-config.yml
export PYGEOAPI_OPENAPI=example-openapi.yml
pygeoapi openapi generate $PYGEOAPI_CONFIG > $PYGEOAPI_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>

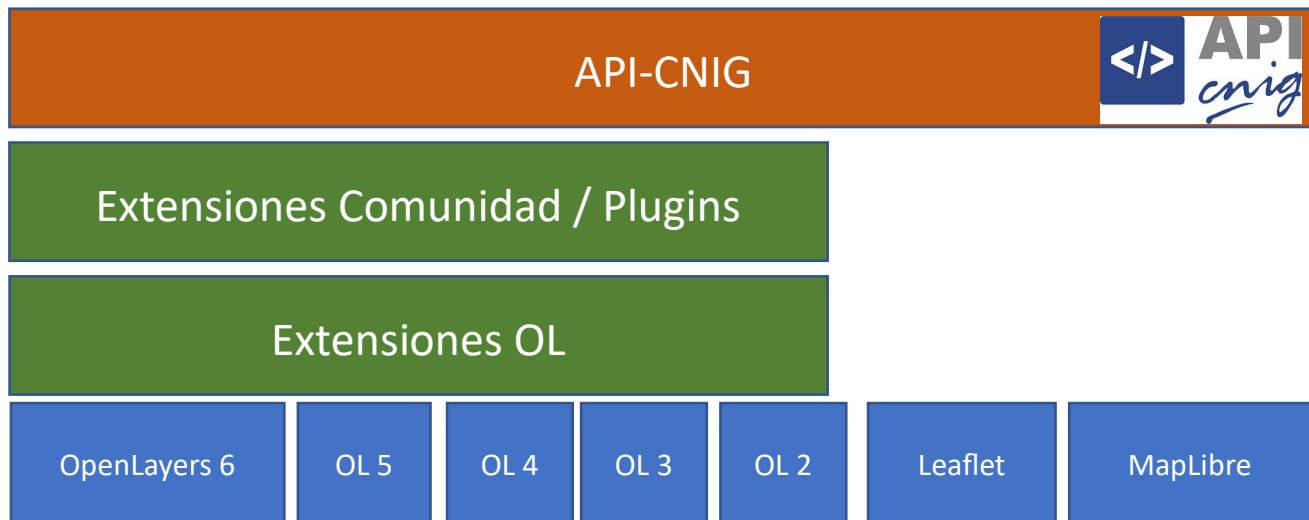
<https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG>

The screenshot displays the GitHub repository for 'IGN-CNIG / API-CNIG'. The repository page includes a search bar, navigation tabs for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Security, and Insights. The commit history shows several recent updates, including 'Merge branch 'develop'' and 'Se genera nueva versión'. The repository statistics sidebar shows 1,763 commits, 12 stars, 4 watching, and 3 forks. The repository description states: 'API CNIG es una herramienta que permite integrar de una forma muy sencilla un visualizador de mapas interactivo en cualquier página web y configurarlo'. The background of the screenshot is a topographic map of the Sierra de Baza area, showing a topographic profile and various geographical features.

# 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 autocontenida
  - Cliente de test

```
function getFeatures(nameunit, nationallevelname) {  
    var url = "http://localhost/collections/unidades_administrativas/items?";  
    url = url + "f=json";  
    url = url + "&limit=800";  
    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

The image displays three screenshots related to OGC API services and mapping:

- Top Screenshot:** A web interface for 'pg-featureserv' (Open Geospatial Consortium API). It shows a 'Server' dropdown set to 'http://localhost:8080' and a list of API endpoints under the 'default' collection, including: /, /api, /collections, /collections/{collectionId}, /collections/{collectionId}/items, /collections/{collectionId}/items/{featureId}, /conformance, and /functions.
- Middle Screenshot:** A detailed street map from the Instituto Geográfico Nacional (IGN) showing a city grid with various landmarks and navigation icons.
- Bottom Screenshot:** A screenshot of the 'CartoCiudad' web application. It shows a street map of Sevilla with a pop-up window displaying the exact location of 'CALLE PASTOR Y LANDERO 19' with coordinates: Latitud: 37.387836, Longitud: -5.999537.





# Guadaltel

el valor de la diferencia

- 
- **Sevilla**

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

- 
- **Madrid**

- Gran Vía, 6 - 4ª 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](mailto:jenriquesoriano@guadaltel.com)

[www.guadaltel.com](http://www.guadaltel.com)