



**Gobierno
de La Rioja**

www.larioja.org

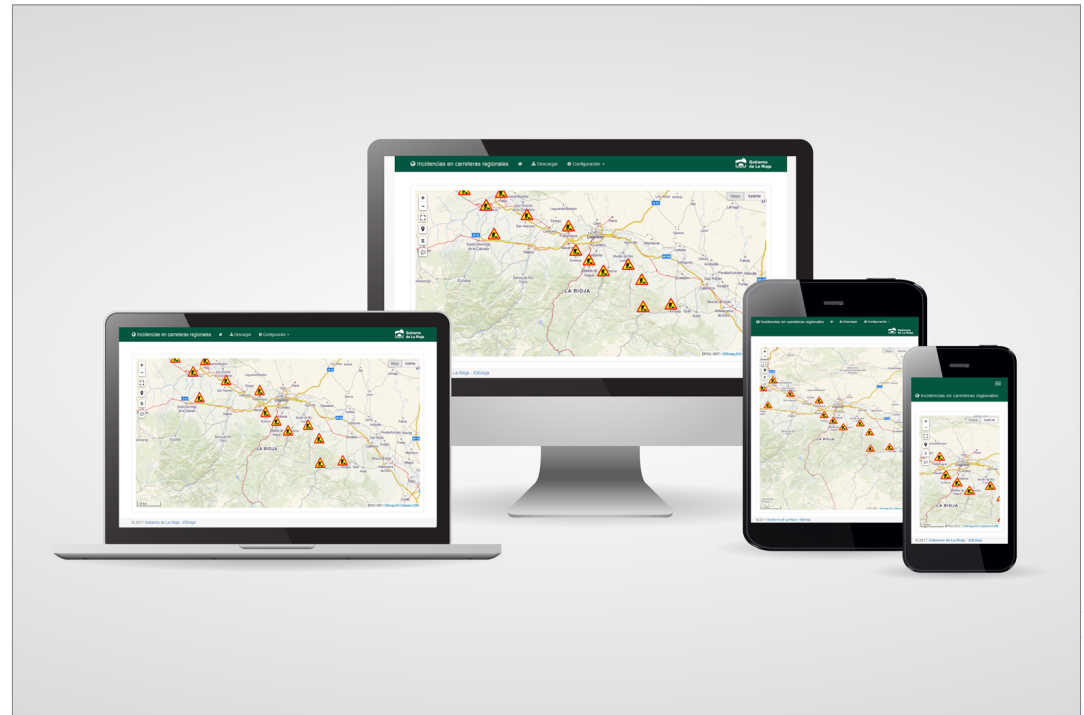
Publicación de mapas en línea

API Javascript de Mapas del Gobierno de La Rioja

Gonzalo López García
Pablo Martínez Pérez

Mapas multidispositivo

- Mapas dinámicos y sencillos
- Publicación adaptada al dispositivo



Mapas incrustados

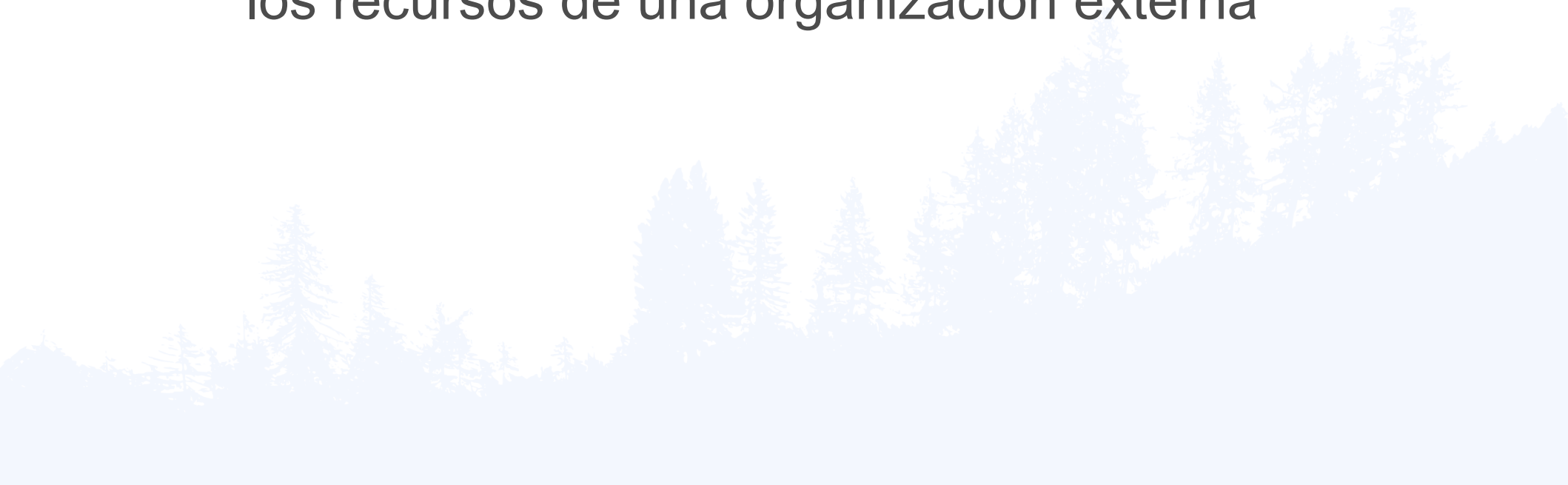
The screenshot displays the 'Carpeta del Ciudadano' (Citizen Folder) website, a portal for the Government of La Rioja. The browser window shows the URL <https://carpetaciudadano.larioja.org/index.php?controller=Adminicio>. The page header includes the site title, the government logo, and user information (NIF: 29110140Y, Nombre: PABLO MARTINEZ PEREZ). A navigation bar offers links to various services: Administración, Salud, Servicios Sociales, Agricultura, and Educación. Below this, a banner for 'Administración' features a background image of glasses and a document, with the 'Gobierno de La Rioja' logo. A secondary navigation bar contains links to Inicio, Mis anotaciones registrales, Mis documentos, Mis trámites, Mis notificaciones, and Mis quejas y sugerencias.

The main content area is divided into three columns. The left column, titled 'Firma digital', includes a 'Utilidades' section with links for verifying certificates, signatures, and documents, as well as an 'Ayudas' section with links for help with electronic signatures, checking the electronic office's schedule, and legal notices. The middle column, titled 'Destacados', features a large image of a woman at a laptop with the text 'Acceder a sus notificaciones electrónicas actuales' and a 'Mapa de oficinas del S.A.C.' section. The right column, titled 'Le puede interesar', lists various services such as BOR (Boletín Oficial de La Rioja), contact with larioja.org, information on transport, civil registry, public employment offers, and frequent queries.

The 'Mapa de oficinas del S.A.C.' section is highlighted with a red circle. It displays a satellite map of a city grid with a red location pin. The map includes zoom controls (+, -) and a location pin icon. Below the map, a button labeled 'Ver mapa completo' is visible. The map's coordinates are listed as EPSG:3857 / IDerioja.PNOA.PNT.NASA.

API JavaScript

- Application Program Interface
 - » Provee a los desarrolladores web de funciones y métodos JavaScript
 - » Reutilización de librerías ya programadas
 - » Dan acceso a recursos remotos
 - » Permite la interacción entre una aplicación web y los recursos de una organización externa



API JavaScript de Mapas

- URL versión 1:
- <https://apigeo.larioja.org/v1/iderioja.js>

```
- (function(){var
AjaxMonitor,Bar,DocumentMonitor,ElementMonitor,ElementTracker,EventLagMonitor,Evented,Events,NoTargetError,Pace,RequestIntercept,SOURCE_KEYS,Scaler,SocketRequestTracker,XHRRequestTracker,animation,avgAmplitude,bar,cancelAnimation,cancelAnimationFrame,defaultOptions,extend,extendNative,getFromDOM,getIntercept,handlePushState,ignoreStack,init,now,options,requestAnimationFrame,result,runAnimation,scalers,shouldIgnoreURL,shouldTrack,source,sources,uniScaler,_WebSocket,_XDomainRequest,_XMLHttpRequest,_i,_intercept,_len,_pushState,_ref,_ref1,_replaceState,__slice=[].__slice,__hasProp={}.hasOwnProperty,__extends=function(child,parent){for(var key in parent){if(__hasProp.call(parent,key))child[key]=parent[key];}function ctor(){this.constructor=child;}ctor.prototype=parent.prototype;child.prototype=new ctor();child.__super__=parent.prototype;return child;},__indexOf=[].__indexOf||function(item){for(var i=0,l=this.length;i<l;i++){if(i in this&&this[i]===item)return i;}return-1;};var tag_mapa="map";if(typeof iderioja_config!='undefined'&&iderioja_config.tag_mapa){tag_mapa=iderioja_config.tag_mapa;}defaultOptions={catchupTime:100,initialRate:.03,minTime:250,ghostTime:100,maxProgressPerFrame:20,easeFactor:1.25,startOnPageLoad:true,restartOnPushState:true,restartOnRequestAfter:500,target:"#"+tag_mapa,elements:{checkInterval:100,selectors:["#" + tag_mapa],eventLag:{minSamples:10,sampleCount:3,lagThreshold:3},ajax:{trackMethods:['POST'],trackWebSockets:true,ignoreURLs:[]}};now=function(){var ref;return(ref=typeof performance!="undefined"&&performance!=null?typeof performance.now=="function"?performance.now():void 0:void 0)!=null?ref:+(new Date);};requestAnima.....
```

Componentes software libre

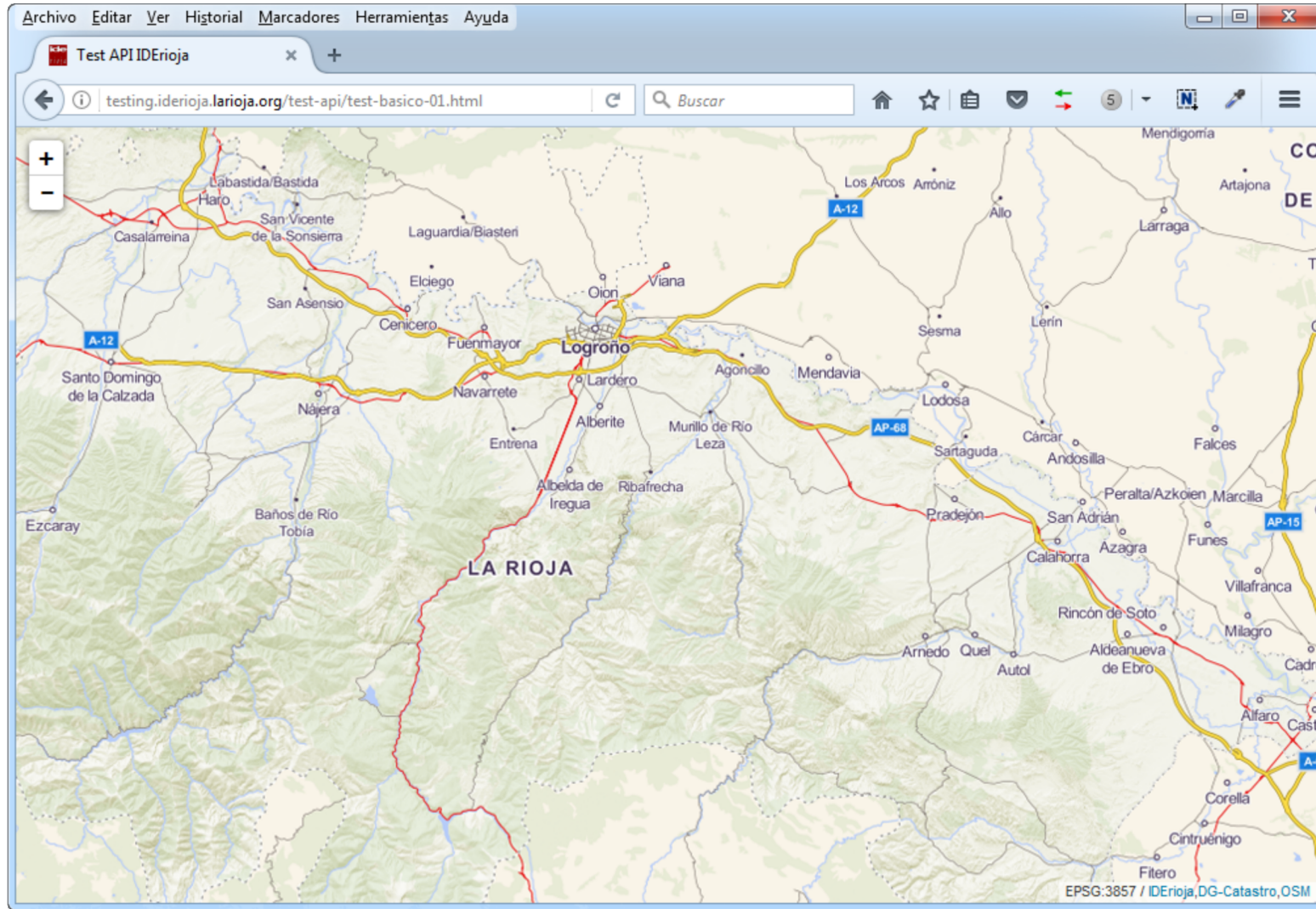
- Leaflet + plugins:
 - » GeoJSON CSS
 - » Geocoder
 - » MarkerCluster
 - » Locate, FullScreen, MiniMap, etc.
- Ajax
- DomReady



Hola mundo

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head lang="es">
  <title>API IDerioja</title>
  <style>
    body, html{
      height: 100%;
    }
    #map{
      width: 100%; height: 100%;
    }
  </style>
  <script src="https://apigeo.larioja.org/v1/iderioja.js"></script>
</head>
<body>
  <div id="map">
  </div>
</body>
</html>
```

Hola mundo - Resultado



Personalización vs Métodos

- Los componentes que se cargan el mapa se definen mediante la variable JavaScript **'iderioja_config'**
- Los métodos se utilizan a posteriori, una vez cargado el mapa en el navegador



Ejemplo de personalización

```
<script>
```

```
    var iderioja_config = {  
        "tag_mapa": "map",  
        "zoom_inicial": 5,  
        "control_zoom": 1,  
        "init_lat": 42.33,  
        "init_lng": -2.38,  
        "selector_capas": 1,  
        "panel_info": 1,  
        "escala": 1,  
        "fondo_base": "iderioja-  
ortofoto",
```


Resultado



GeoJSON

- Formato para codificar estructuras de datos geográficos

```
{  
  "type": "Feature",  
  "geometry": {  
    "type": "Point",  
    "coordinates": [125.6, 10.1]  
  },  
  "properties": {  
    "name": "Dinagat Islands"  
  }  
}
```

GeoJSON y OpenData

- El formato JSON es fácilmente manipulable en JavaScript, lo que permite reaprovechar mucha información OpenData que nos llega en formatos tales como XML, CSV, WKT



Ejemplo OpenData

- Farmacias del Ayuntamiento de Logroño:
- [Enlace](#)

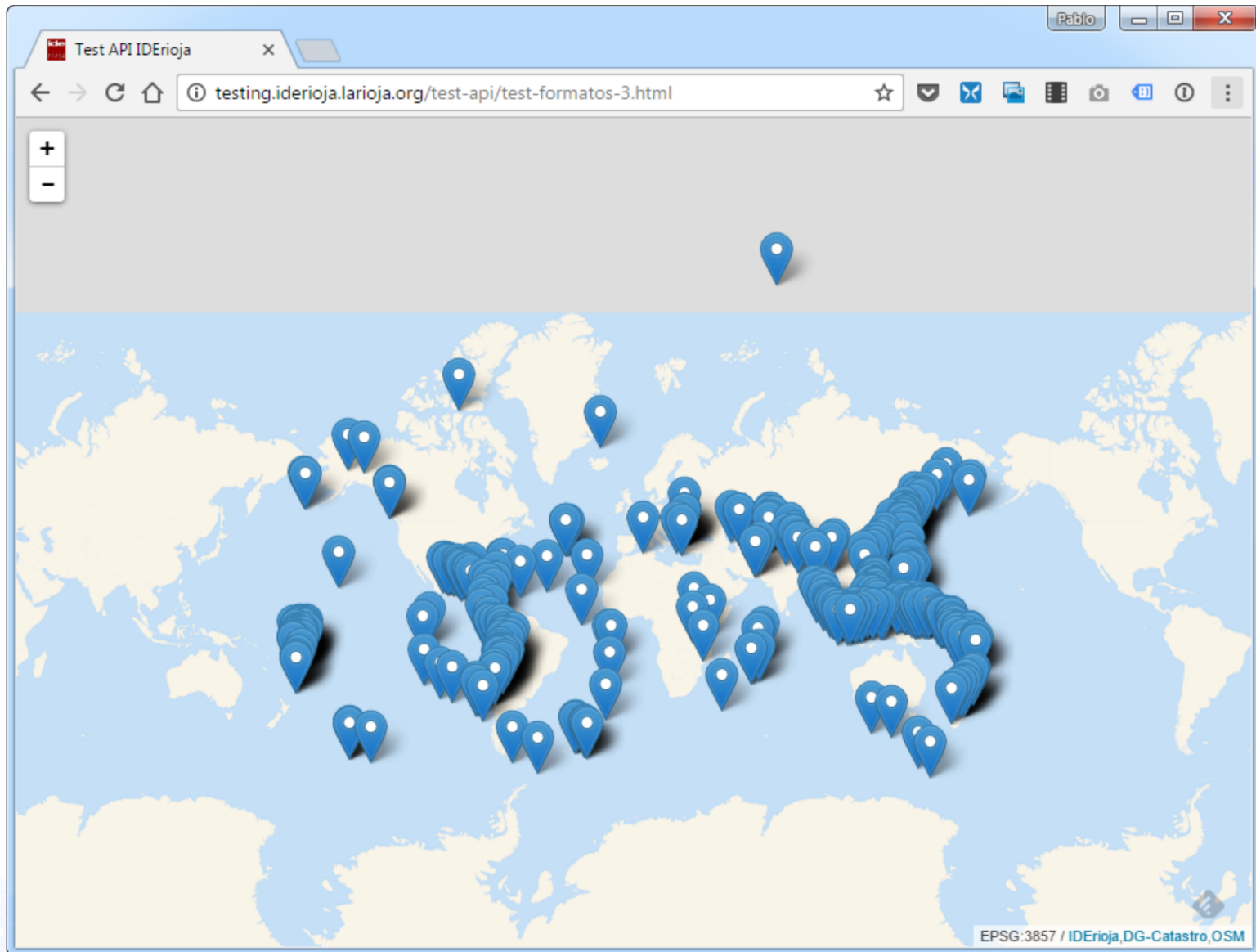


Datos externos

- Se puede incorporar información proveniente de otros sitios online:

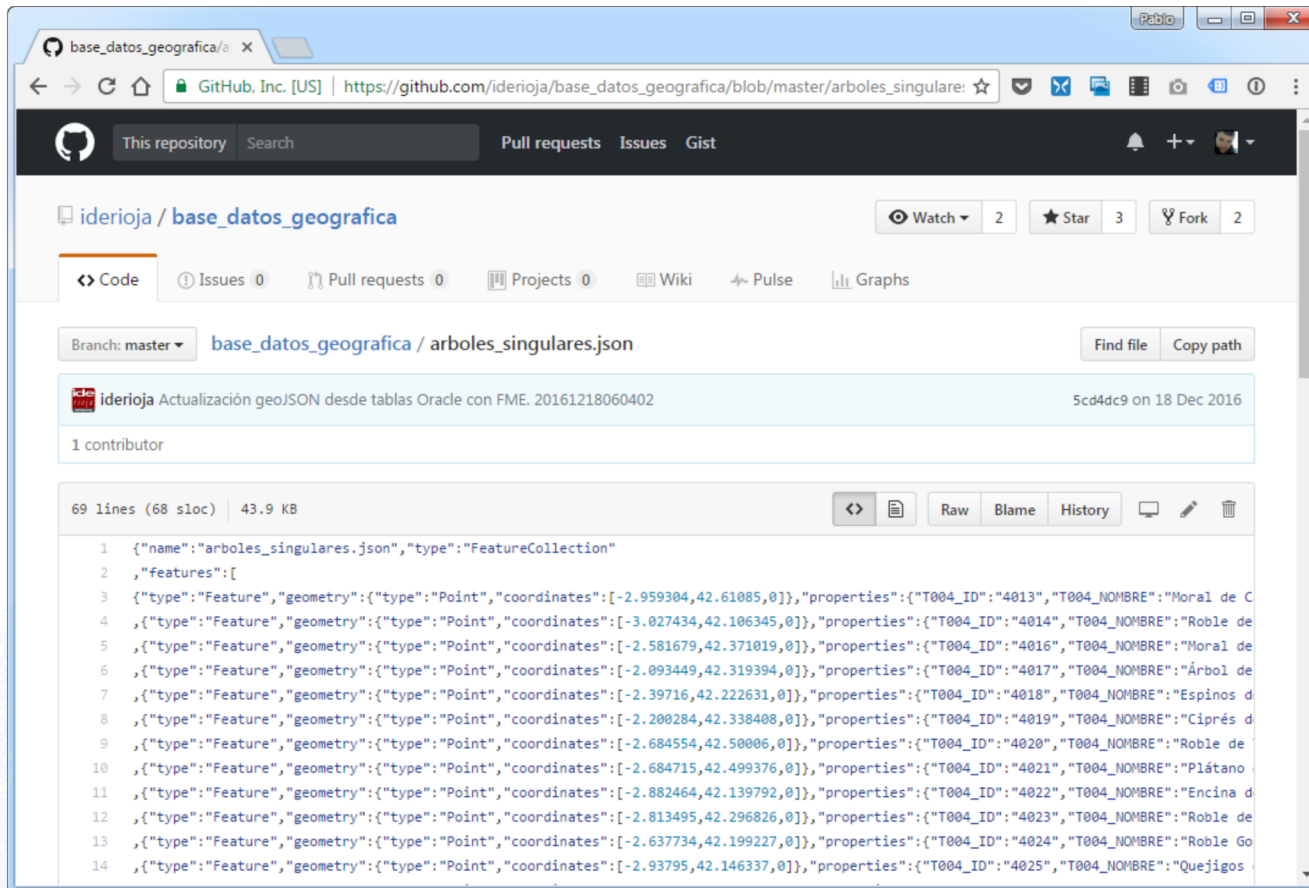
```
<script>
  var ideoja_config = {
    "capa_geojson": [
      {
        "nombre": "Terremotos USGS",
        "url":
"http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/feed/v1.0/summary/4.5_month.geojson"
      }
    ]
  }
</script>
```

Datos externos



Repositorios GIT

- Se puede utilizar GitHub como espacio de almacenamiento de nuestros datos



The screenshot shows a web browser displaying a GitHub repository page. The repository is named 'base_datos_geografica' and is owned by 'iderioja'. The current view is for a file named 'arboles_singulares.json' on the 'master' branch. The commit message is 'Actualización geoJSON desde tablas Oracle con FME. 20161218060402', made by 'iderioja' on December 18, 2016. The file is 43.9 KB and contains 69 lines of code. The code is a JSON object representing a 'FeatureCollection' of trees. The JSON structure includes a 'name' field and a 'features' array. Each feature in the array is an object with 'type', 'geometry', and 'properties' fields. The 'geometry' field is a 'Point' with 'coordinates' (longitude, latitude). The 'properties' field contains 'T004_ID' and 'T004_NOMBRE'.

```
1 {"name": "arboles_singulares.json", "type": "FeatureCollection"}
2 , "features": [
3   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.959304, 42.61085, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4013", "T004_NOMBRE": "Moral de C"},
4   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-3.027434, 42.106345, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4014", "T004_NOMBRE": "Roble de"},
5   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.581679, 42.371019, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4016", "T004_NOMBRE": "Moral de"},
6   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.093449, 42.319394, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4017", "T004_NOMBRE": "\u00c1rbol de"},
7   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.39716, 42.222631, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4018", "T004_NOMBRE": "Espinos d"},
8   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.200284, 42.338408, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4019", "T004_NOMBRE": "Cipr\u00e9s d"},
9   {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.684554, 42.50006, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4020", "T004_NOMBRE": "Roble de"},
10  {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.684715, 42.499376, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4021", "T004_NOMBRE": "Pl\u00e1tano"},
11  {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.882464, 42.139792, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4022", "T004_NOMBRE": "Encina d"},
12  {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.813495, 42.296826, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4023", "T004_NOMBRE": "Roble de"},
13  {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.637734, 42.199227, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4024", "T004_NOMBRE": "Roble Go"},
14  {"type": "Feature", "geometry": {"type": "Point", "coordinates": [-2.93795, 42.146337, 0]}, "properties": {"T004_ID": "4025", "T004_NOMBRE": "Quejigos"}}
```


Métodos

- Se puede configurar el mapa, utilizando métodos que proporciona la API

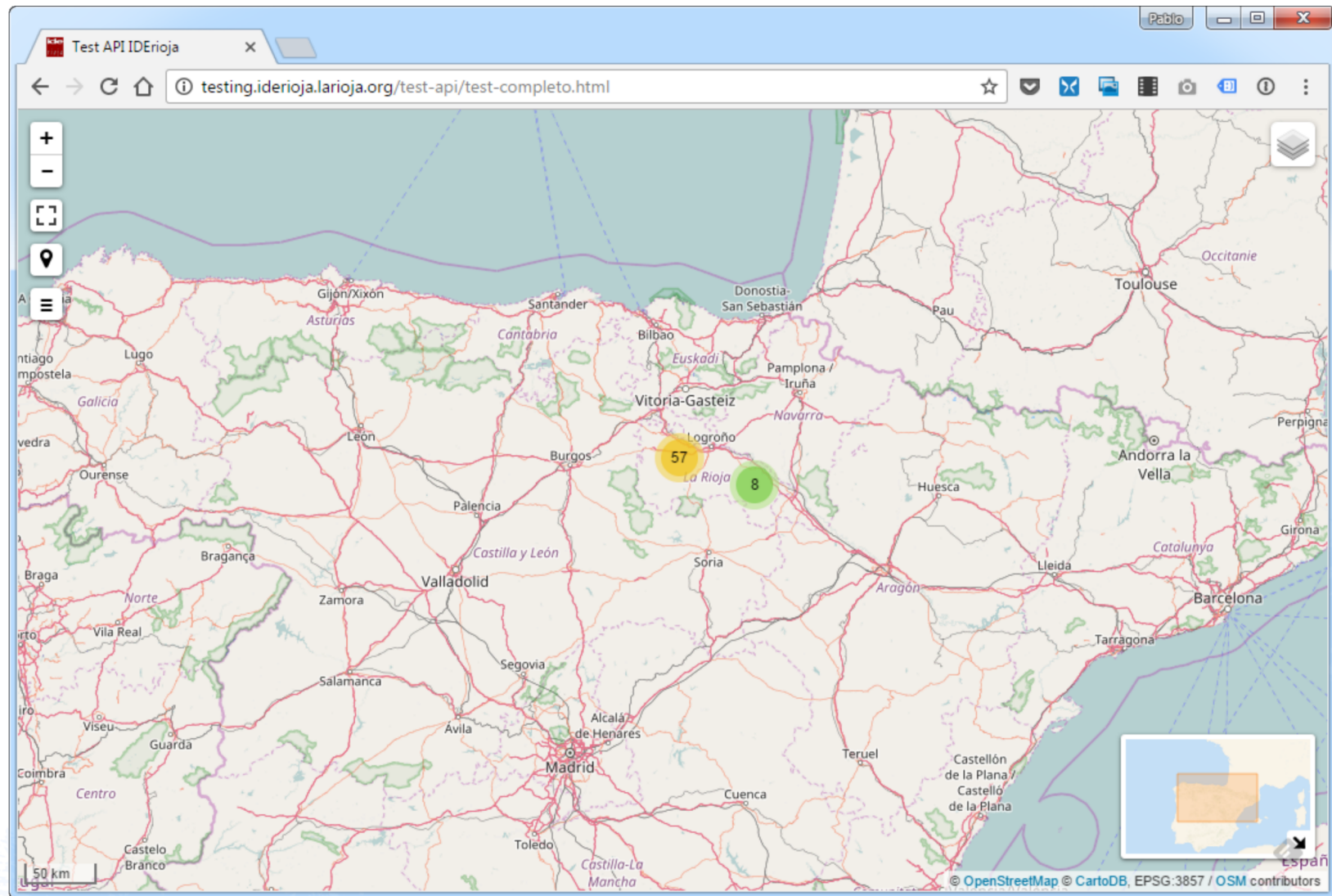
- » `ir_a_elemento = function (id, zoom)`
- » `ir_a_coordenada = function (lat, lng, zoom)`
- » `setFiltroIDs = function (ids)`
- » `carga_capa_notiled_wms = function (nombre, url, opciones, visible)`
- » `carga_fondo = function (nombre, url, opciones)`

Añadir nuevo fondo desde método

- Fondo cartográfico y sus opciones:

```
mapa_iderioja.carga_fondo("MapQuest",  
    'http://otile{s}.mqcdn.com/tiles/1.0.0/map/{z}/{x}/{y}.jpg',  
    {  
        maxZoom: 19,  
        subdomains: '1234',  
        tms: false,  
        attribution: 'Map data © MapQuest</a>'  
    }  
);
```

Nuevo fondo



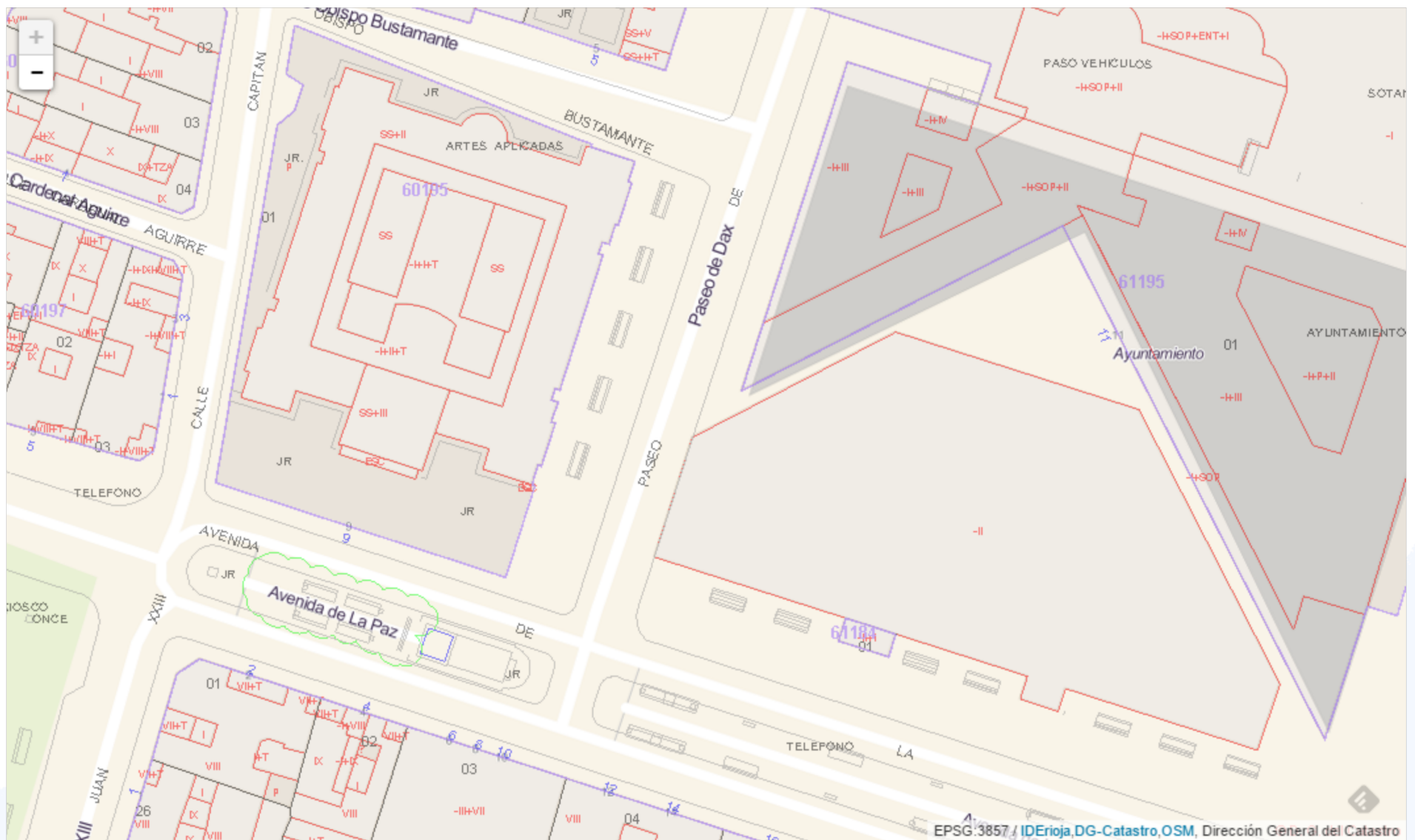
Fondo de Instituto Geográfico



Añadir capa de Catastro (WMS)

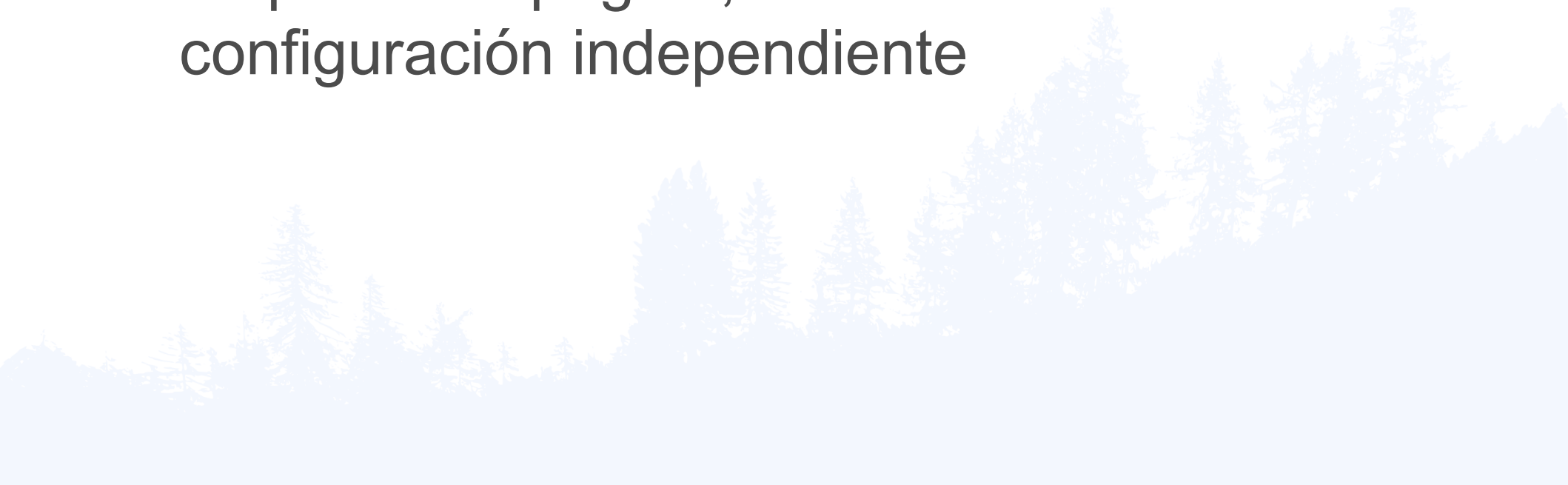
```
mapa_iderioja.carga_capa_notiled_wms('D.G. Catastro',  
  
'http://ovc.catastro.meh.es/Cartografia/WMS/ServidorWMS.aspx',  
  {  
    minZoom: 0,  
    maxZoom: 19,  
    opacity: 0.5,  
    layers: 'Catastro',  
    styles: 'default',  
    version: '1.1.1',  
    format: 'image/png',  
    transparent: true,  
    attribution: 'Dirección General del Catastro'  
  }, true);
```


Mapa Catastro



Personalización

- Gracias a la API, nos podemos centrar en el diseño de nuestro sitio web, añadiendo posteriormente los elementos 'mapa' que necesitemos
- Por ejemplo, podemos añadir más de un mapa a una página, cada uno con su configuración independiente



Dos mapas en una página

Solo fondo

Dos mapas en una sola página

```
var iderioja_config = {  
  "tag_mapa": "map1",  
  "zoom_inicial": 8,  
  "selector_capas": 3,  
  "fondo_base": 50,  
  "full_screen": 1,  
  "ajuste_elementos": 0,  
  "leyenda": 0,  
  "escala": 0  
};
```

```
var iderioja_config2 = {  
  "tag_mapa": "map2",  
  "zoom_inicial": 4,  
  "selector_capas": 3,  
  "fondo_base": 800,  
  "full_screen": 1,  
  "ajuste_elementos": 0,  
  "leyenda": 1,  
  "escala": 1  
};
```

```
window.mapa_iderioja2 = new
```

Mapa IDErioja



Planes de futuro

- Incorporación de Vector Tiles
- Geolocalización de direcciones
- Impresión
- API de mapas estáticos
- v2 con nuevas librerías
- OpenGL



Documentación

Enlace:

https://iderioja.github.io/doc_api_iderioja/



– Muchas gracias

