

## Sumario

Servidores WMS del IGN.....	1
Servidores WMS proporcionados por REDIAM. (Junta de Andalucía).....	2
Servidores WMS del Geoportal de Portugal.....	3
Mapas base XYZ proporcionados por el IGN de España.....	3
Listado de Mapas Base XYZ de interés.....	4
DARE (Roman Empire).....	4
Open Street Maps.....	4
Google Maps.....	5
CARTO.....	6
ESRI.....	6
DESCARGA DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE MARRUECOS Y PORTUGAL EN FORMATO GEOJSON.....	7

# SERVIDORES WMS

## Servidores WMS del IGN

Camino de Santiago	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/camino-santiago">https://www.ign.es/wms-inspire/camino-santiago</a>
Cartografía raster	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/mapa-raster">https://www.ign.es/wms-inspire/mapa-raster</a>
Copernicus Land Monitoring Service	<a href="https://servicios.idee.es/wms/copernicus-landservice-spain">https://servicios.idee.es/wms/copernicus-landservice-spain</a>
Cuadrículas cartográficas	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/cuadriculas">https://www.ign.es/wms-inspire/cuadriculas</a>
Direcciones y Códigos Postales	<a href="https://www.cartociudad.es/wms-inspire/direcciones-ccpp">https://www.cartociudad.es/wms-inspire/direcciones-ccpp</a>
Fototeca	<a href="https://wms-fototeca.idee.es/fototeca">https://wms-fototeca.idee.es/fototeca</a>
Hidrografía - Información Geográfica de Referencia	<a href="https://servicios.idee.es/wms-inspire/hidrografia">https://servicios.idee.es/wms-inspire/hidrografia</a>
Hojas kilométricas (Madrid - 1860)	<a href="https://www.ign.es/wms/hojas-kilometricas">https://www.ign.es/wms/hojas-kilometricas</a>
Información sísmica	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/geofisica">https://www.ign.es/wms-inspire/geofisica</a>
Mapa base	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/ign-base">https://www.ign.es/wms-inspire/ign-base</a>
Modelo Digital de Pendientes (MDP05)	<a href="https://wms-pendientes.idee.es/pendientes">https://wms-pendientes.idee.es/pendientes</a>
Modelos Digitales del Terreno	<a href="https://servicios.idee.es/wms-inspire/mdt">https://servicios.idee.es/wms-inspire/mdt</a>
Mosaicos de Satélite históricos de España	<a href="https://wms-satelites-historicos.idee.es/satelites-historicos">https://wms-satelites-historicos.idee.es/satelites-historicos</a>
Nombres Geográficos	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/ngbe">https://www.ign.es/wms-inspire/ngbe</a>
Ocupación de Suelo histórico	<a href="https://servicios.idee.es/wms-inspire/ocupacion-suelo-historico">https://servicios.idee.es/wms-inspire/ocupacion-suelo-historico</a>
Ocupación del Suelo	<a href="https://servicios.idee.es/wms-inspire/ocupacion-suelo">https://servicios.idee.es/wms-inspire/ocupacion-suelo</a>
Ortofotos históricas y PNOA anual	<a href="https://www.ign.es/wms/pnoa-historico">https://www.ign.es/wms/pnoa-historico</a>
Ortofotos máxima actualidad del PNOA	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/pnoa-ma">https://www.ign.es/wms-inspire/pnoa-ma</a>
Ortofotos provisionales del PNOA	<a href="https://wms-pnoa.idee.es/pnoa-provisionales">https://wms-pnoa.idee.es/pnoa-provisionales</a>
Planimetrías	<a href="https://www.ign.es/wms/minutas-cartograficas">https://www.ign.es/wms/minutas-cartograficas</a>
Planos de Madrid (1622 - 1960)	<a href="https://www.ign.es/wms/planos">https://www.ign.es/wms/planos</a>
Primera edición de los Mapas Topográficos Nacionales	<a href="https://www.ign.es/wms/primera-edicion-mtn">https://www.ign.es/wms/primera-edicion-mtn</a>
Red de Transporte - Información Geográfica de Referencia	<a href="https://servicios.idee.es/wms-inspire/transportes">https://servicios.idee.es/wms-inspire/transportes</a>
Red de Vigilancia Volcánica del IGN	<a href="https://wms-volcanologia.ign.es/volcanologia">https://wms-volcanologia.ign.es/volcanologia</a>
Redes geodésicas	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/redes-geodesicas">https://www.ign.es/wms-inspire/redes-geodesicas</a>
Unidades administrativas	<a href="https://www.ign.es/wms-inspire/unidades-administrativas">https://www.ign.es/wms-inspire/unidades-administrativas</a>

# Servidores WMS proporcionados por REDIAM. (Junta de Andalucía)

URL del buscador: <https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/acceso-rediam/geoportal/servicios-ogc/web-map-service-wms/buscador-wms?categoryVal=>

Buscar el WMS deseado y hacer clic en el enlace:

Mostrando 1 a 12 de 2361 resultados

>

REDIAM. WMS Zonas especial protección avifauna para concesión ayudas adaptación de líneas eléctricas AT (Fondos PRTR)

Fecha de los datos: 17 de enero de 2024

>

REDIAM. WMS Siose Andalucía. Escala 1:50.000

Fecha de los datos: 18 de mayo de 2023

>

REDIAM. WMS Ortoimagen PLEIADES NEO (09-07-2022) del Incendio Forestal de Sierra Bermeja - Pujerra (Málaga) 2022

Fecha de los datos: 17 de enero de 2023

>

REDIAM. WMS Hábitats de Interés Comunitario por grupos estructurales

Fecha de los datos: 18 de enero de 2023

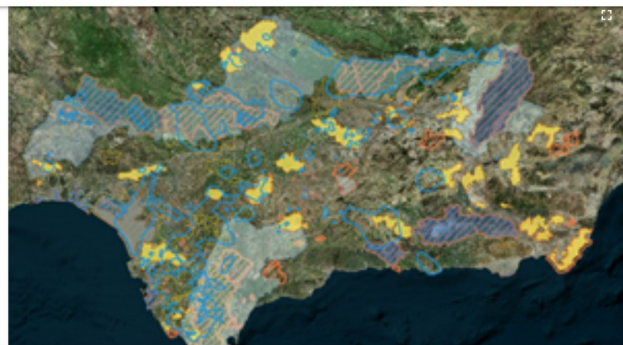
>

REDIAM. WMS Serie de imágenes de satélite NOAA-AVHRR. SST (Sea Surface Temperature) media anual filtrada: Año 2021. 1100 m. Océano Atlántico

Fecha de los datos: 19 de enero de 2023

A continuación, buscar la URL del servicio WMS ...

Servicio WMS correspondiente a zonas de especial protección de la avifauna para la concesión de ayudas destinadas a la adaptación de las líneas eléctricas de alta tensión en el marco de los fondos PRTR según el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Incluye las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), ámbitos de los Planes de recuperación y conservación de aves de humedales, necrófagas, esteparias, águila imperial y las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión. Nodo de la Red de Información Ambiental de Andalucía. Junta de Andalucía. Integrado en la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía, siguiendo las directrices del Sistema Cartográfico de Andalucía.



REDIAM. WMS Zonas especial protección avifauna para concesión ayudas adaptación de líneas eléctricas (Fondos PRTR)

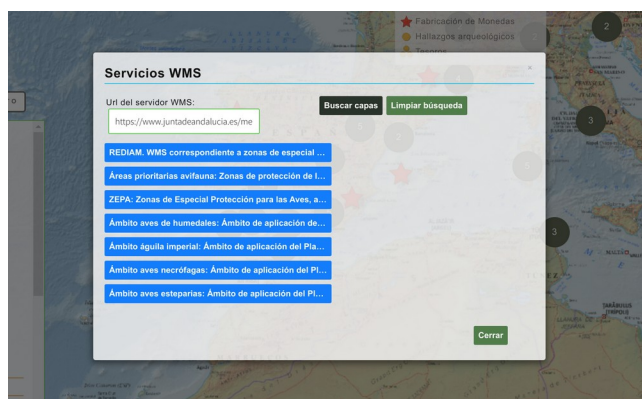
Url de acceso al servicio: [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM\\_Ayudas\\_Aves?](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM_Ayudas_Aves?)

Acceso a GetCapabilities WMS

Características del servicio:

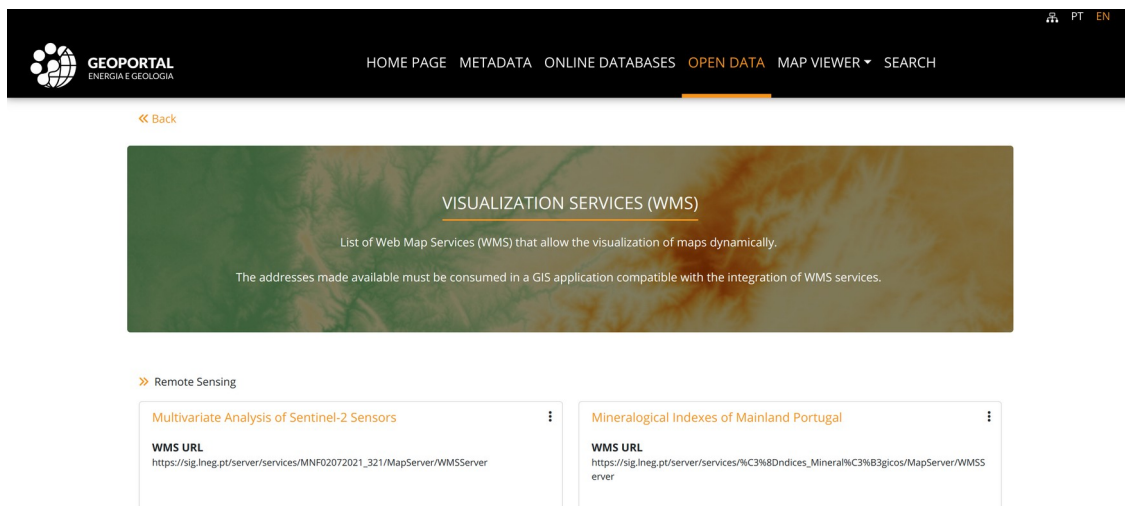
Copiar la URL y pegarla en el campo de texto (*Url del servidor WMS:*) para buscar las capas asociadas al servidor ...

Al hacer clic sobre algunos de los resultados de búsqueda, la capa será creada automáticamente.



# Servidores WMS del Geoportal de Portugal

A través de la siguiente dirección web puedes acceder a los diferentes WMS ofrecidos por el Geoportal de Portugal: [https://geoportal.ineg.pt/en/opendata/wms\\_services/](https://geoportal.ineg.pt/en/opendata/wms_services/)



## MAPAS BASE XYZ

### Mapas base XYZ proporcionados por el IGN de España

XYZ de Teselas ráster	
Cartografía Ráster de España del IGN	<a href="https://tms-mapa-raster.ign.es/1.0.0/mapa-raster/{z}/{x}/{-y}.jpeg">https://tms-mapa-raster.ign.es/1.0.0/mapa-raster/{z}/{x}/{-y}.jpeg</a>
Mapa Base de España - IGNBaseOrto	<a href="https://tms-ign-base.idee.es/1.0.0/IGNBaseOrto/{z}/{x}/{-y}.png">https://tms-ign-base.idee.es/1.0.0/IGNBaseOrto/{z}/{x}/{-y}.png</a>
Mapa Base de España - IGNBaseSimplificado	<a href="https://tms-ign-base.idee.es/1.0.0/IGNBaseSimplificado/{z}/{x}/{-y}.png">https://tms-ign-base.idee.es/1.0.0/IGNBaseSimplificado/{z}/{x}/{-y}.png</a>
Mapa Base de España - IGNBaseTodo	<a href="https://tms-ign-base.idee.es/1.0.0/IGNBaseTodo/{z}/{x}/{-y}.jpeg">https://tms-ign-base.idee.es/1.0.0/IGNBaseTodo/{z}/{x}/{-y}.jpeg</a>
Modelo Digital de Elevaciones de España	<a href="https://xyz-mdt.idee.es/1.0.0/raster-dem/{z}/{x}/{y}.png">https://xyz-mdt.idee.es/1.0.0/raster-dem/{z}/{x}/{y}.png</a>
Ortoimágenes MA de España (Sentinel2 y PNOA MA)	<a href="https://tms-pnoa-ma.idee.es/1.0.0/pnoa-ma/{z}/{x}/{-y}.jpeg">https://tms-pnoa-ma.idee.es/1.0.0/pnoa-ma/{z}/{x}/{-y}.jpeg</a>
Relieve del terreno de España (procedente del MDT con paso de malla 25 m)	<a href="https://tms-relieve.idee.es/1.0.0/relieve/{z}/{x}/{-y}.jpeg">https://tms-relieve.idee.es/1.0.0/relieve/{z}/{x}/{-y}.jpeg</a>

# Listado de Mapas Base XYZ de interés

## DARE (Roman Empire)

**Atribución:** @copy; dh.gu.se

**DARE:** <https://dh.gu.se/tiles/imperium/{z}/{x}/{y}.png>

## Open Street Maps

**Atribución:** &copy; OpenStreetMap contributors

-----  
**OpenStreetMap Standard:** <https://a.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png>

-----  
**OpenStreetMap Mapnick:** <https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png>

-----  
**OSM Cycle Map:** <https://tile.thunderforest.com/cycle/{z}/{x}/{y}.png>

-----  
**OSM Black and White:** <https://tiles.wmflabs.org/bw-mapnik/{z}/{x}/{y}.png>

-----  
**OSM2World/3D (D,A,CH):** <https://tiles.osm2world.org/osm/pngtiles/n/{z}/{x}/{y}.png>  
-----

## Ejemplo de uso en **Tool Leaflet Special Tools**

Copia la url del mapa base que requieras, por ejemplo el “OpenStreetMap Mapnick”. A continuación incluye el nombre del mapa base, en este caso, OpenStreetMap Mapnick, a continuación, copia la atribución e inclúyela también. Para finalizar, hacer clic en el botón “Añadir mapa base”.

**Mapas base XYZ**

URL del Mapa Base (requerido)

Nombre del Mapa Base (requerido)

Atribución (no requerido)

MinZoom (requerido) Por defecto 0

MaxZoom (requerido) Por defecto 22

**Añadir mapa base**

**Cerrar**

Este es el procedimiento a seguir para incluir los mapas base, igualmente puedes configurar el zoom a tus necesidades.

## Google Maps

**Atribución:** &copy; Google Maps

**Google Maps:** <https://mt1.google.com/vt/lyrs=r&x={x}&y={y}&z={z}>

---

**Google Satellite:** <https://www.google.cn/maps/vt?lyrs=s@189&gl=cn&x={x}&y={y}&z={z}>

---

**Google Hybrid:** <https://mt1.google.com/vt/lyrs=y&x={x}&y={y}&z={z}>

---

**Google Terrain:** <https://mt1.google.com/vt/lyrs=t&x={x}&y={y}&z={z}>

---

**Google Traffic:** [https://mt1.google.com/vt?lyrs=h@159000000,traffic|seconds\\_into\\_week:-1&style=3&x={x}&y={y}&z={z}](https://mt1.google.com/vt?lyrs=h@159000000,traffic|seconds_into_week:-1&style=3&x={x}&y={y}&z={z})

---

**Google Roads:** <https://mt1.google.com/vt/lyrs=h&x={x}&y={y}&z={z}>

---

# CARTO

**Atribución:** &copy; CARTO

**Carto Positron:** [https://cartodb-basemaps-a.global.ssl.fastly.net/light\\_all/{z}/{x}/{y}.png](https://cartodb-basemaps-a.global.ssl.fastly.net/light_all/{z}/{x}/{y}.png)

---

**CARTO dark:** [https://a.basemaps.cartocdn.com/dark\\_all/{z}/{x}/{y}.png](https://a.basemaps.cartocdn.com/dark_all/{z}/{x}/{y}.png)

---

# ESRI

**Atribución:** &copy; ESRI

**ESRI Imagery/Satellite:**

[https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Imagery/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

**ESRI National Geographic:**

[https://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/NatGeo\\_World\\_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/NatGeo_World_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

**ESRI Physical:**

[https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Physical\\_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Physical_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

**ESRI Streets:**

[https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Street\\_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Street_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

**ESRI Terrain:**

[https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Terrain\\_Base/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Terrain_Base/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

**ESRI Topo:**

[https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Topo\\_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

**ESRI Transportation:**

[https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Reference/World\\_Transportation/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/Reference/World_Transportation/MapServer/tile/{z}/{y}/{x})

# DESCARGA DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE MARRUECOS Y PORTUGAL EN FORMATO GEOJSON

A través de la siguiente url podrás descargar datos geográficos de Marruecos entre los cuales se encuentran las unidades administrativas del país.

**Marruecos:** <https://data.humdata.org/dataset/geoboundaries-admin-boundaries-for-morocco?>

**Las unidades administrativas de Portugal** pueden ser descargadas a través de los siguientes enlaces:

GEOJSON:

Nivel 0: [https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41\\_PRT\\_0.json](https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41_PRT_0.json)

Nivel 1: [https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41\\_PRT\\_1.json.zip](https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41_PRT_1.json.zip)

Nivel 2: [https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41\\_PRT\\_2.json.zip](https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41_PRT_2.json.zip)

Nivel 3: [https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41\\_PRT\\_3.json.zip](https://geodata.ucdavis.edu/gadm/gadm4.1/json/gadm41_PRT_3.json.zip)

Cada territorio nacional está dividido en unidades administrativas. Las unidades administrativas están separadas por límites administrativos. Las unidades administrativas y los límites administrativos forman una partición del espacio. Según las necesidades de los usuarios, se distinguirá entre las partes de las unidades administrativas terrestres y acuáticas (costeras).

El tema INSPIRE 'Unidades administrativas' se refiere a la división de áreas donde los Estados miembros tienen y/o ejercen derechos jurisdiccionales, para la gobernanza local, regional y nacional, es decir, se excluyen las unidades a nivel de parcela catastral, así como las aguas territoriales, que están en hecho asignado a los temas INSPIRE 'Parcelas catastrales', 'Hidrografía' (Anexo I) y/o 'regiones marinas' (Anexo III). No incluye sistemas relacionados como distritos censales, regiones postales y otras regiones sectoriales, pero contendrá una referencia a las unidades estadísticas nacionales a nivel local (LAU) y a la Nomenclatura de Unidades Territoriales Estadísticas (NUTS) establecida por Eurostat.

**Por lo tanto y poniendo como ejemplo a España: el Nivel 0 hacer referencia al país, el Nivel 1 a la Comunidad Autónoma, el Nivel 2 a la Provincia y el Nivel 3 al Municipio.**

Tool Leaflet Special Tools proporciona la posibilidad de subir archivos .geojson, en el supuesto del Nivel 0, es decir, el Multipolígono del país, es una tarea simple, simplemente hay que subir el archivo. En los supuestos del resto de divisiones territoriales, el uso de procesamiento a través de software GIS como QGIS o ARCGIS son complementos perfectos para extraer una determinada unidad administrativa, ya que por normal general el usuario no necesitará, por ejemplo, subir todas las provincias de España.

A través del siguiente enlace puedes ver un ejemplo de cómo incluir las unidades administrativas de ambos países en Dédalo: <https://youtu.be/Zu52eErbeCc>

Autor: Manuel Jesús Dávila González  
Email: [manudavgonz@gmail.com](mailto:manudavgonz@gmail.com)