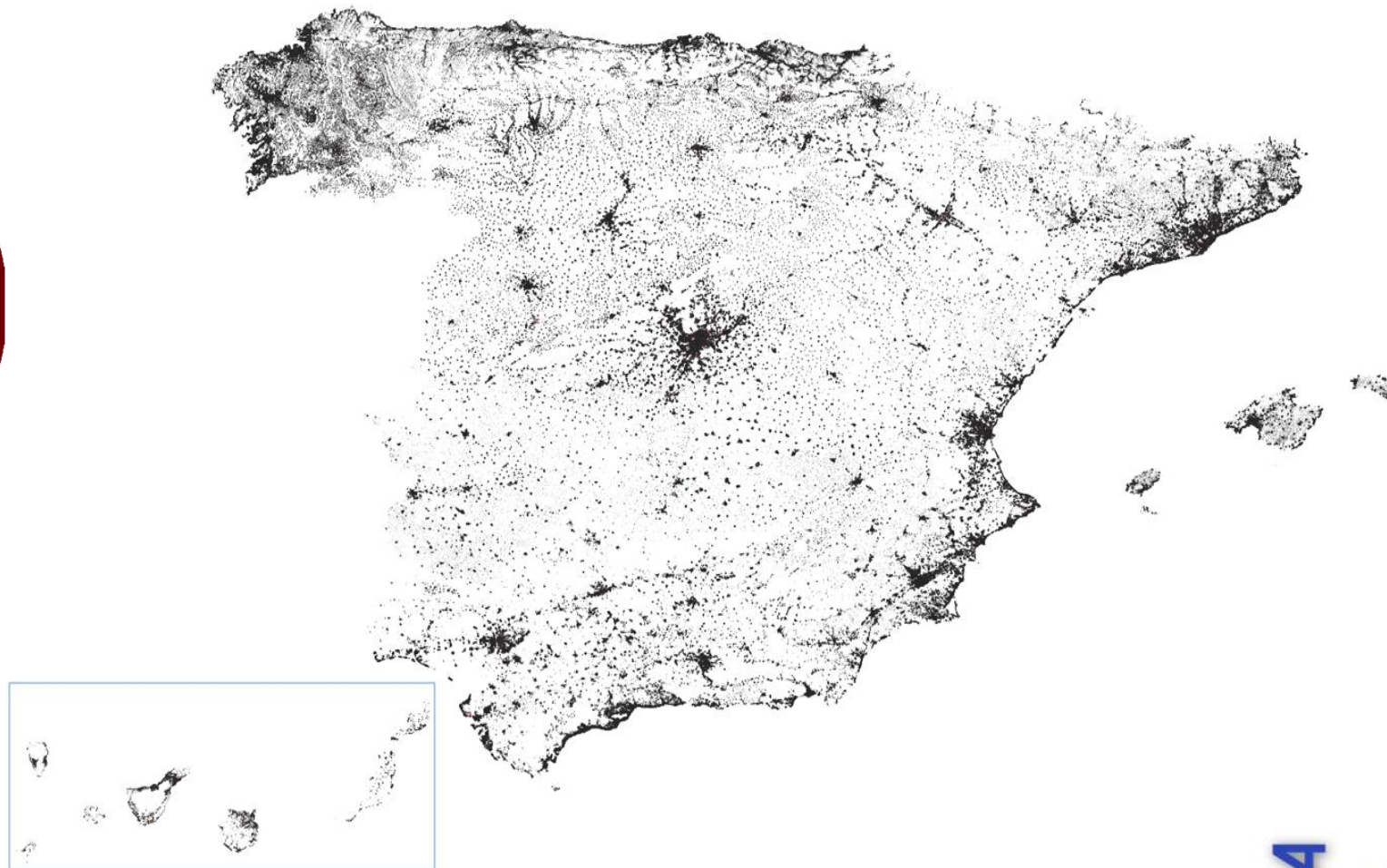


Información Geográfica de Referencia de Poblaciones





- Poblaciones como información de referencia
- Definición de Población
- Producción
- Usos
- Acceso a información y datos



Poblaciones como información de referencia



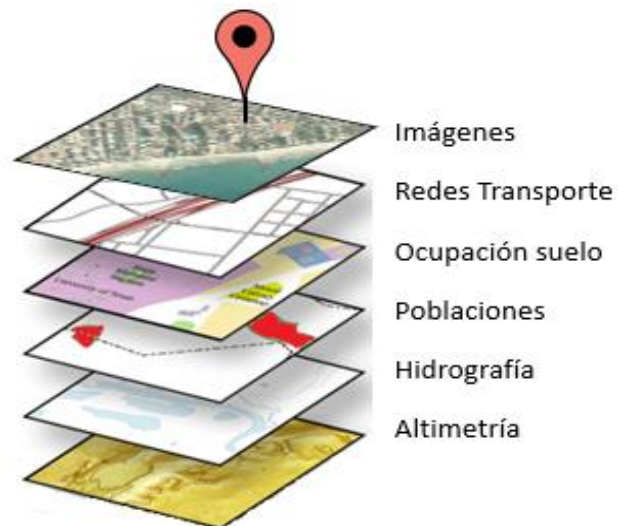
Poblaciones como información de referencia

Todos los países, sectores públicos y privados, necesitan **información geoespacial** para el desarrollo nacional y la toma de decisiones.

La información geoespacial es muy amplia; imágenes de satélite, datos geo-estadísticos, localización de infraestructuras, datos geodésicos, redes de transportes, etc., una parte de ella, la “**Información Geoespacial de Referencia**” (IGR), constituye la infraestructura de información territorial para un país.

Características de la **Información Geoespacial de Referencia**

- ✓ Provee una **localización precisa** sin ambigüedades
- ✓ Posibilita la **combinación de datos**
- ✓ Debe estar sometida a un proceso claro de **mantenimiento**
- ✓ **Oficial**: es producida y facilitada desde una fuente competente, con mandato legal



Poblaciones como información de referencia

Desde UN-GGIM, los asentamientos de la población son considerados como **datos fundamentales** para la gestión del territorio. Los objetivos generales de naciones unidas son el cumplimiento de los ODS 2030, y considera este conjunto de información como parte para el cumplimiento de dichos objetivos, y lo incluye como **información de referencia**.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Addresses	*			*		*	*		*		*						
Bldgs and Settlements	*		*	*		*	*		*		*	*	*				
Elevation and depth	*	*	*			*	*				*		*	*	*		
Functional Areas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Geographical Names	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Geology and Soils		*	*			*	*	*	*		*	*	*	*	*		
Land Cover/Land Use	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*		
Land Parcels	*	*		*				*			*						
Orthoimagery		*				*			*		*			*	*		
Physical infrastructure			*	*		*	*		*		*						
Population distribution	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Transport Networks		*	*					*	*		*						
Water		*	*			*	*		*		*	*	*	*	*		
Global Geodetic Reference Framework		*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Poblaciones como información de referencia

En **Copernicus**, los asentamientos son uno de los conjuntos de información **críticos** para la mayoría de los servicios con que cuenta el programa. Por lo tanto, la información geoespacial de asentamientos constituye un conjunto de **datos de referencia** y lo incluye dentro del componente **In-Situ**.

Requirements group	CEMS		CLMS			CSS			Occurrence by Theme
	Mapping	Early Warning	Local	Pan EU	Global	Border Surveillance	Maritime Surveillance	Support to External Action	
Settlements	x	x	x	x	x	x		x	7
Hydrographic network	x	x	x	x	x	x		x	7
Land cover	x	x	x	x	x	x		x	7
Digital Elevation Model	x	x	x	x	x	x		x	7
Transportation network	x	x	x	x		x		x	6
Administrative boundaries	x	x	x	x		x		x	6
Aerial Ortho-imagery	x		x	x					3
Industry and Utilities	x	x				x	x	x	5
Large scale population information	x	x						x	3
Physiography	x	x				x	x	x	5
Meteorological forecast data		x			x		x		3
Toponyms	x					x		x	3
LPIS data		x	x	x					3
Oceanographic data and forecast						x			1
Vessel Identification and tracking (LRIT, AIS, S AIS)						x	x		2
Vessel database						x	x		2
Occurrence by Service	11	11	8	8	5	12	5	10	

En el caso de España, el marco **normativo vigente (Ley 14/2014)** Ley sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España considera las **entidades de población** como **Información Geoespacial de Referencia**.



10707 *Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.*

ANEXO I

Información Geográfica de Referencia

La Información Geográfica de Referencia estará constituida por:

1. El Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional
2. Otros Nomenclátors y topónimos georreferenciados oficiales no incluidos en el Nomenclátor Geográfico Básico de España.
3. La parcela catastral,
4. Los datos altimétricos.
5. Las instalaciones, redes e infraestructuras del transporte,
6. Los elementos hidrográficos,
7. La descripción de la superficie terrestre y de la zona costera marítima próxima, incluyendo las imágenes georreferenciadas obtenidas por satélite o sensores aerotransportados.
8. Los lugares o áreas de especial protección
9. Las cubiertas física y biológica de la superficie terrestre
10. Las características geológicas según la composición y estructura del terreno.
11. La localización geográfica de los bienes inmuebles
12. Las entidades de población.

Real Decreto 953/2018, de 27 de julio por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento, y posteriormente el Real Decreto 308/2022, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y en los que se recoge entre las funciones que el IGN debe ejercer **la producción, actualización y explotación** de las bases de datos de los aspectos topográficos de la Información Geográfica de Referencia considerada en el Anexo I de la Ley 14/2010, entre ellas, **la localización geográfica y forma geométrica de las entidades de población.**



I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y FUNCIÓN PÚBLICA

10756 *Real Decreto 953/2018, de 27 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento.*

Artículo 17. *Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.*

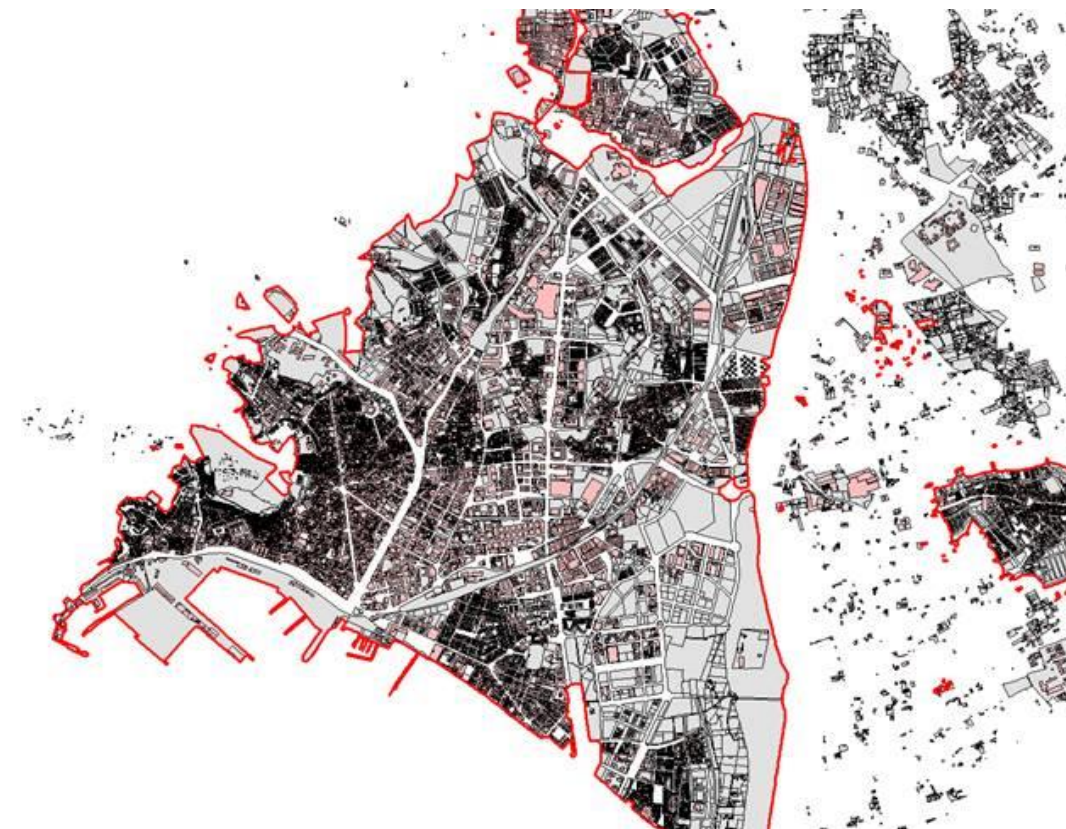
1. La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional ejerce las siguientes funciones:

g) La producción, actualización y explotación de las bases de datos de los aspectos topográficos de la Información Geográfica de Referencia considerada en el Anexo I de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España, sobre modelos digitales de elevaciones, redes e infraestructuras del transporte, elementos hidrográficos, la localización geográfica y forma geométrica de las entidades de población, la descripción de la superficie terrestre mediante imágenes georreferenciadas obtenidas por satélite o sensores aerotransportados y la ocupación del suelo.

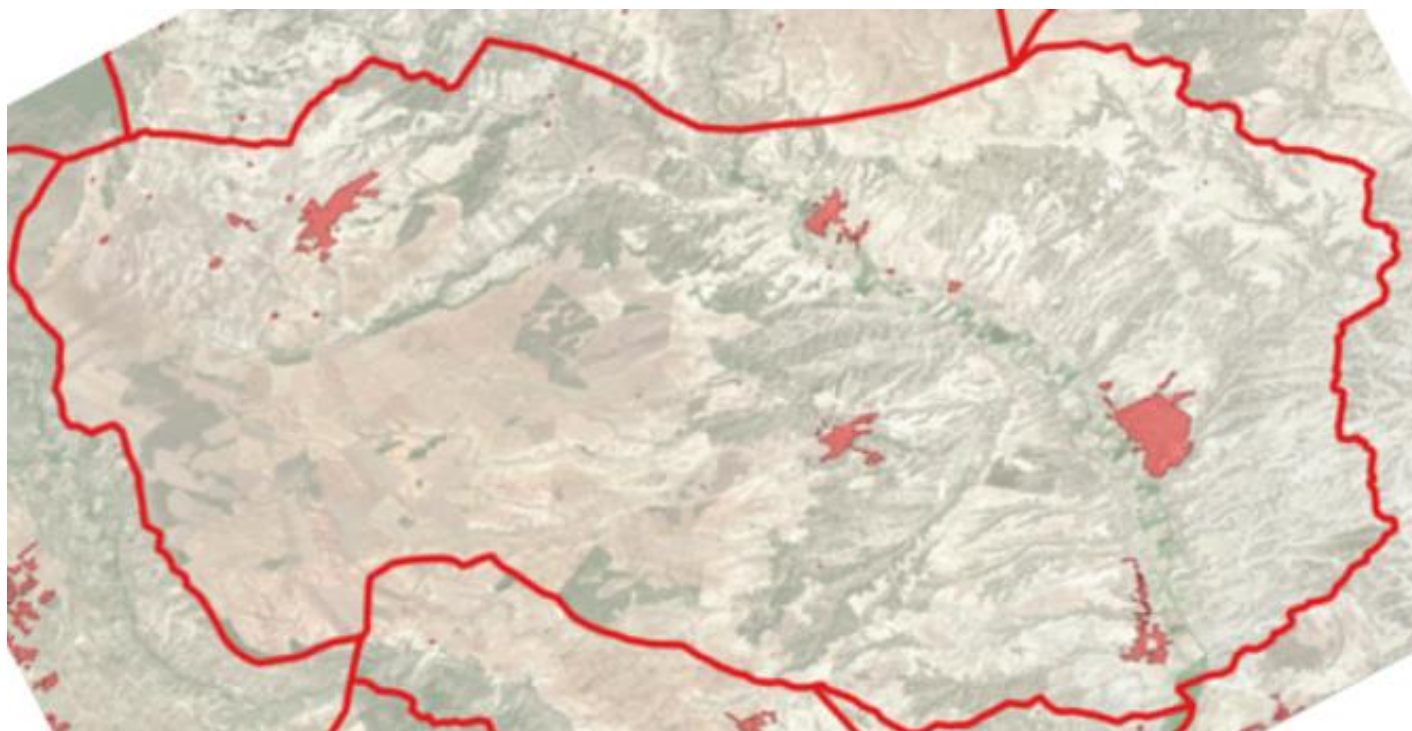
Poblaciones como información de referencia

Las poblaciones, o asentamientos de la población, es un tema **prioritario** y presente a todos los niveles como **dato de referencia**.

La información geoespacial de poblaciones por lo tanto es **IGR**, y forma parte del conjunto de datos necesarios mínimos que sirven de referencia territorial, junto con las redes de transporte, la hidrografía, las coberturas de usos del suelo...



- **IGR Poblaciones** es un proyecto que se desarrolla en la Subdirección de Cartografía y Observación del Territorio del Instituto Geográfico Nacional.
- Su objetivo es gestionar y mantener **la localización y forma geométrica** de las poblaciones sobre parcelario catastral, identificadas con código estadístico y nombre oficial.





Definición de población





A nivel global, **UN-GGIM** define los asentamientos como **colecciones de edificios** donde una comunidad lleva a cabo actividades socioeconómicas.



En Europa, el programa COPERNICUS define *settlements* como el **lugar donde la gente vive y/o trabaja**, desde una gran ciudad hasta un asentamiento rural, incluso campamentos temporales o irregulares.



En España, “IGR Poblaciones” del **IGN** define las poblaciones como **agrupaciones de uno o más edificios** y sus espacios asociados que son **conocidos por una denominación**; incluyendo los de uso residencial, las infraestructuras sociales y zonas industriales.



Definición de población



Estas agrupaciones de edificios están geométricamente definidas sobre el parcelario catastral, e integran el código de la unidad estadística del INE a la que pertenece, el nombre geográfico que lo identifica, el uso poblacional representativo, así como otras características que son interesantes desde el punto de vista poblacional.



Definición de población

Áreas de población: agrupaciones de edificios y sus espacios asociados generalizadas por su uso predominante.





Definición de población

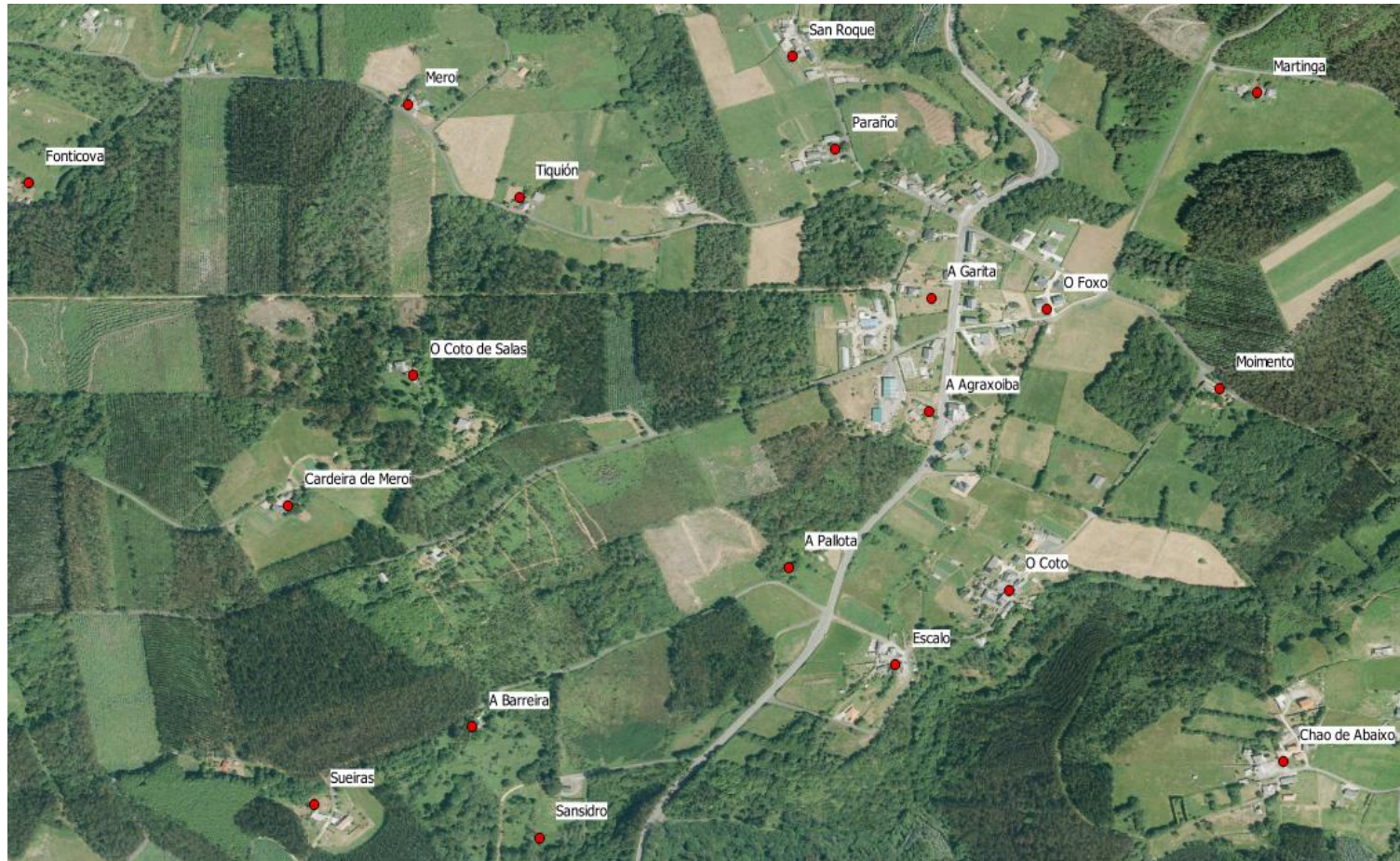


Envolvente: generalización de agrupaciones de edificios y sus espacios asociados identificadas por un nombre.



Definición de población

Localización puntual: coordenadas del centroide o coordenadas proporcionadas por alguna fuente de referencia.

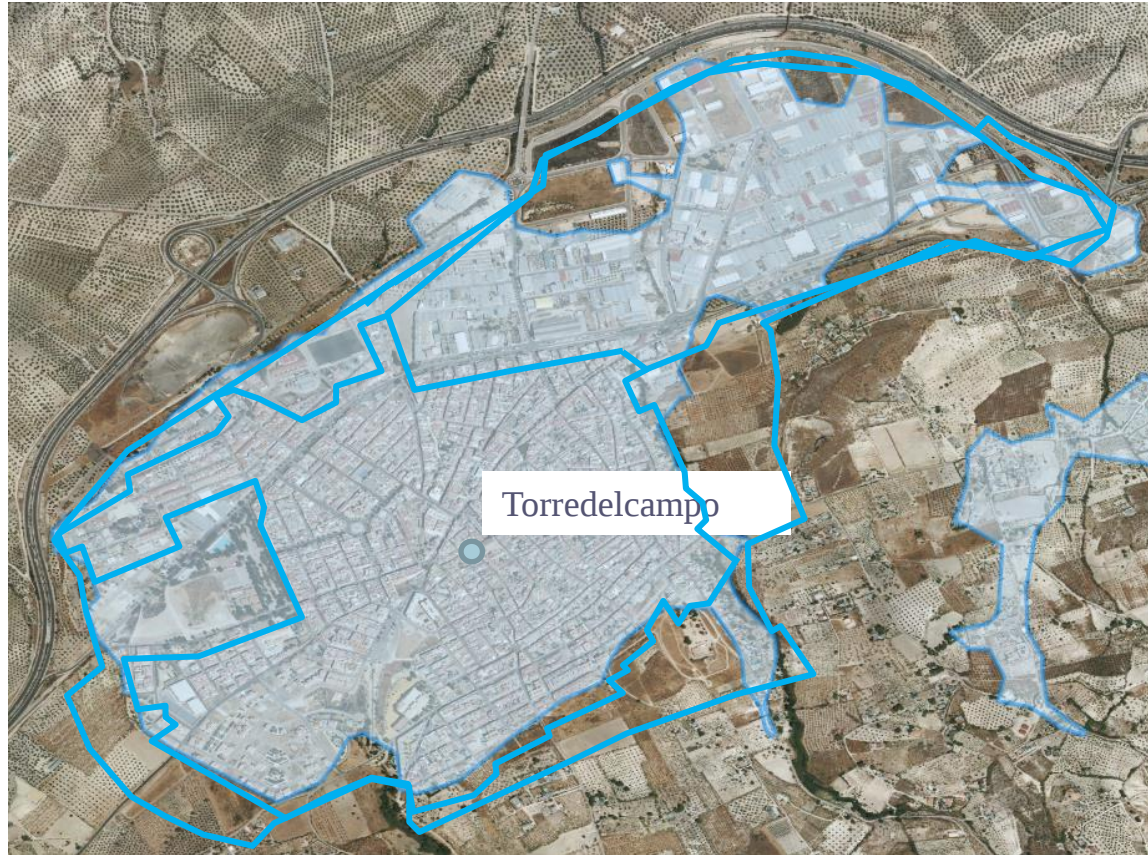




El objetivo de «IGR Poblaciones» es representar la **localización y forma geométrica** de las poblaciones sobre parcelario catastral, identificadas con código estadístico y nombre oficial.



¿



?

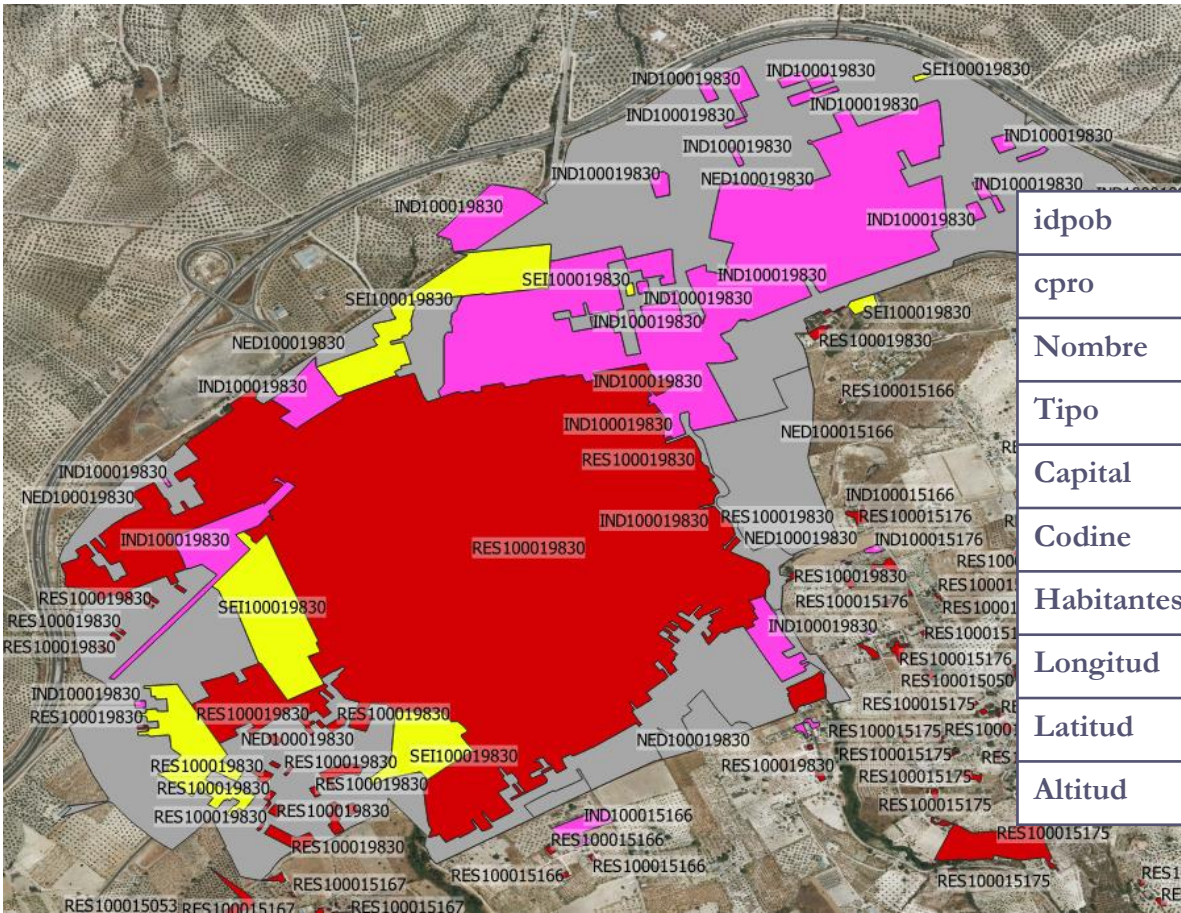
Cada usuario puede necesitar una definición geométrica diferente según el uso que se vaya a hacer de esta información.



Para cubrir estos requerimientos de los usuarios, la base de datos espacial de «IGR Poblaciones» está definida de manera que **permite la múltiple representación de las poblaciones.**



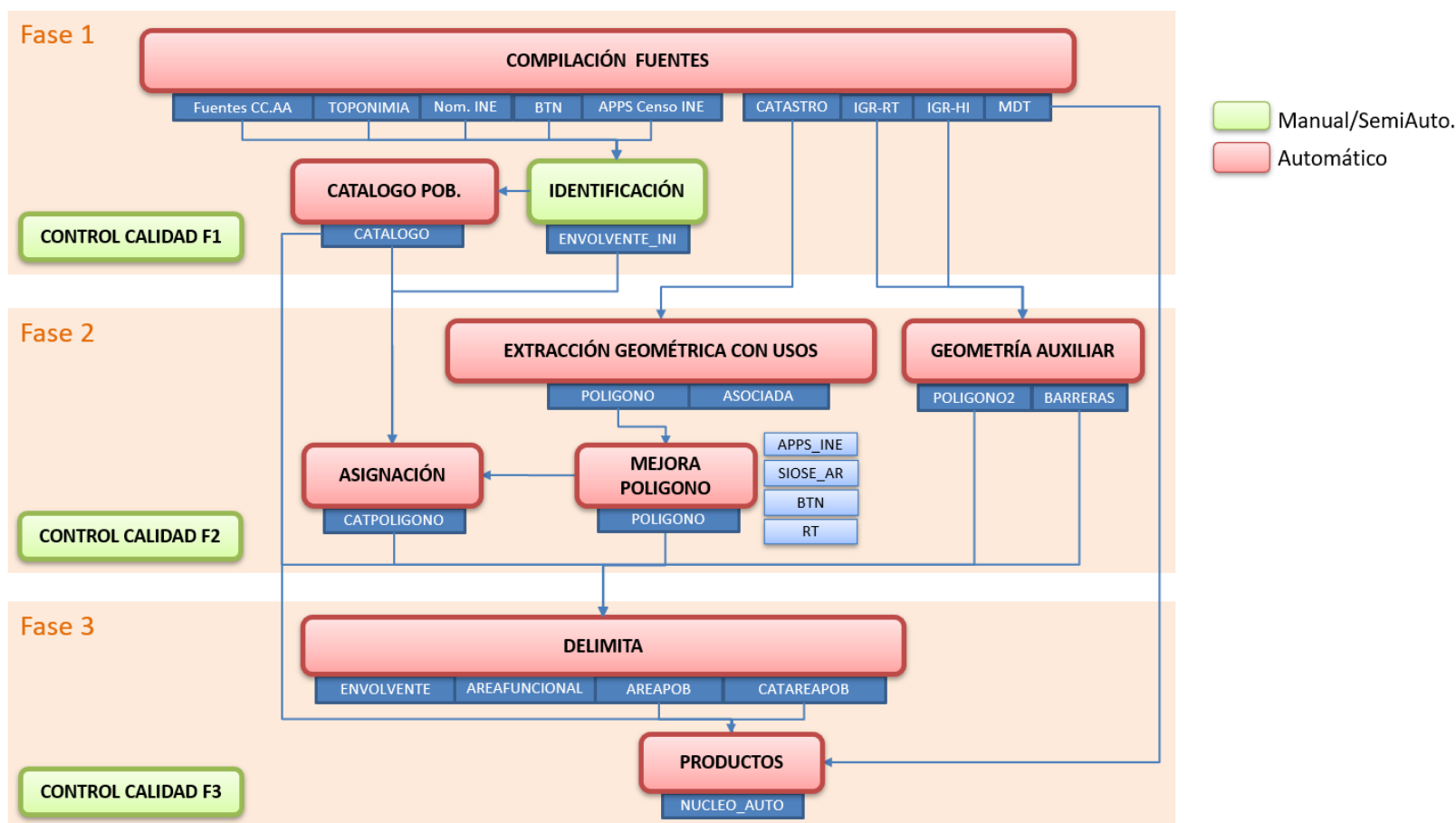




idpob	100019830
cpro	23
Nombre	Torredelcampo
Tipo	NUCL
Capital	000100
Codine	23086000701
Habitantes	14350
Longitud	-3.89653
Latitud	37.77072
Altitud	640

Filtrando los usos de población y los tipos de poblaciones que nos interesen como conseguiremos el resultado que más se ajuste a las necesidades del usuario.

El sistema de producción se ha planteado como una consecución de fases automáticas dentro de un proceso iterativo, que se inicia con unos datos de entrada (foto-interpretación de asentamientos aproximada, datos cartográficos existentes) y concluye con unos datos de salida de alta resolución espacial (agrupaciones basadas la base geométrica del catastro).



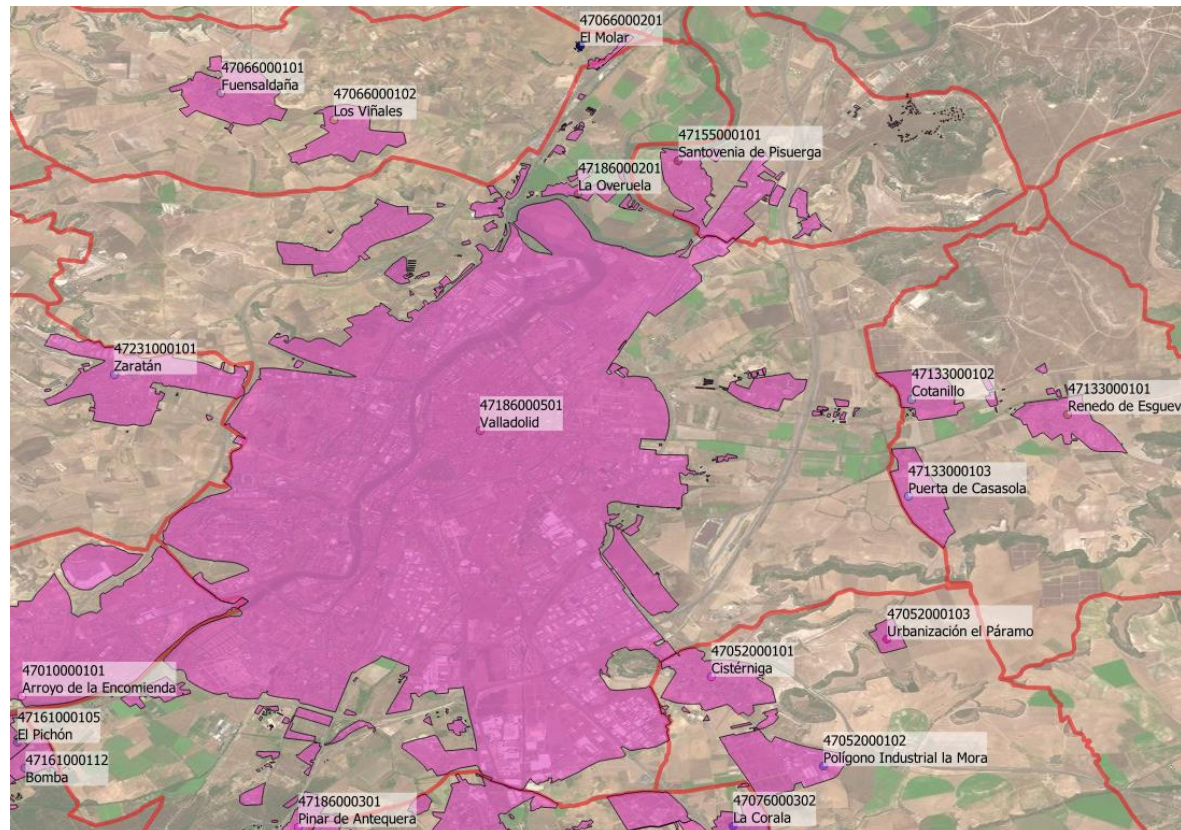




- Representación cartográfica de poblaciones.
- Georreferenciar nomenclátors.
- Servicios geolocalización.
- **Georreferenciar estadísticas.**
- Modelo de direcciones MDAGE (Cartociudad).
- Georreferenciación de las zonas de cobertura del Programa de Extensión de Banda Ancha.
- Indicadores para el Sistema de Información Urbana de MITMA y ODS.
- Mapa de Suelo Industrial.
- Emergencias.
- Geomarketing.
- ...

En el marco de los conjuntos de datos alto valor, la Información Geográfica de Referencia de Poblaciones puede ser utilizada para:

- Georreferenciar nombres geográficos. (Reglamento(UE) 2023/138. Anexo. Apartado 1)
- Georreferenciar estadísticas de población por debajo del nivel NUTS 3, llegando al nivel submunicipal de núcleos de población, (Reglamento(UE) 2023/138. Anexo. Apartado 4)





<https://centrodedescargas.cnig.es/>



Centro de Descargas

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

[Bienvenido](#) | [Welcome](#) | [Bienvenue](#)

[Productos](#) | [Buscar](#) | [Licencias de uso](#) | [Preguntas frecuentes](#) | [Ayuda](#) | [Novedades](#)



Mapas en formato imagen

Imágenes georreferenciadas de mapas con varias escalas de representación, para visualizar en la pantalla del ordenador o en dispositivos móviles. Sin información marginal (leyenda) ni marco de coordenadas.



Información geográfica de referencia

Datos topográficos básicos necesarios para la representación del territorio.



Fotos e imágenes aéreas

Imágenes de fotografías aéreas y ortofotografías de varios años y con distintos tamaños de pixel, así como imágenes de satélite.



Mapas vectoriales y Bases Cartográficas y Topográficas

Ficheros vectoriales de distintas escalas de representación, poseen marco con coordenadas e información marginal (leyenda). Bases Cartográficas y Topográficas para explotación y consulta mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG).



Información geográfica temática

Información geográfica que abarca datos topográficos y temáticos, concebidos para su explotación mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) y capaces de servir de soporte tanto a consultas geográficas, como a la generación de productos cartográficos.



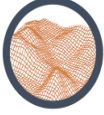
Documentación geográfica y cartografía antiguas

Ficheros digitales resultado del escaneado de documentación de gran valor cartográfico e histórico, entre los que se encuentran planos y mapas manuscritos, actas, cuadernos y reseñas de líneas límite y cartografía antigua.



Mapas impresos escaneados

Ficheros digitales resultado del escaneado de todas las ediciones impresas del Mapas Topográfico Nacional y otros mapas a diferentes escalas. Poseen marco con coordenadas e información marginal (leyenda).



Modelos Digitales de Elevaciones

Información altimétrica que representa el relieve del territorio nacional, y en el caso de los datos Lidar, también de los elementos que sobre él se encuentran.



Rutas, ocio y tiempo libre

Ficheros de rutas, como etapas del Camino de Santiago, rutas de Parques Nacionales y Vías Verdes, para visualizar en el ordenador o en dispositivos móviles, y mapas y guías de Parques Nacionales.



Poblaciones

Descripción: localización geográfica y forma geométrica de las poblaciones, con cobertura nacional.

SGR: ETRS89 en la Península, Islas Baleares, Ceuta y Melilla, y REGCAN95 en las Islas Canarias. Coordenadas geográficas longitud y latitud.

Ud. descarga: Comunidad Autónoma

Formato: Geopackage (.gpkg) y shapefile (.shp)

[Ver +](#)

Base de datos con información georreferenciada de poblaciones, con cobertura nacional, contiene las agrupaciones definidas sobre el parcelario catastral del poblamiento de carácter residencial, industrial y de servicios, integrando el código INE de la entidad poblacional a la que pertenece, el nombre geográfico que lo identifica, el uso poblacional representativo de la agrupación, así como otras características que son interesantes desde el punto de vista poblacional. Este conjunto de datos está diseñado conforme a las directrices definidas para la Gestión de la Información Geoespacial de Referencia de Naciones Unidas.

[Metadatos](#)
[Información auxiliar](#)



Todos



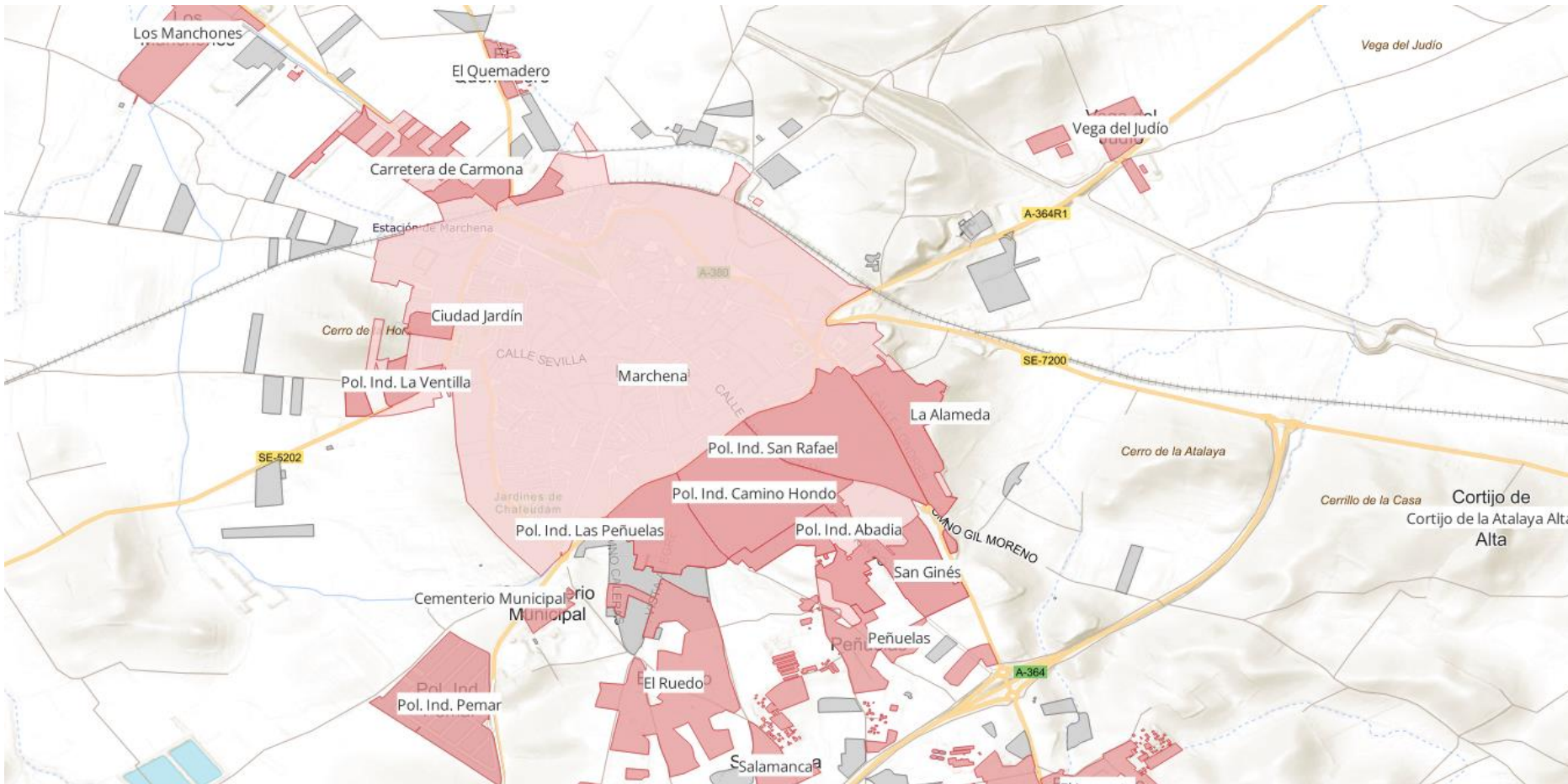
Por listado



Por mapa

IGR Poblaciones versión 2020.

Primera actualización automática completa con control de calidad.





Especificaciones técnicas: http://www.ign.es/resources/IGR/Poblaciones/IGN_especificaciones_IGR-PO.pdf

IGN	Referencia: 20221125_IGN_especificaciones_IGR-PO_v2020.docx		
IGR-PO	Especificaciones técnicas del producto «IGR Poblaciones» versión 2020	2022-11-25	Pag.1

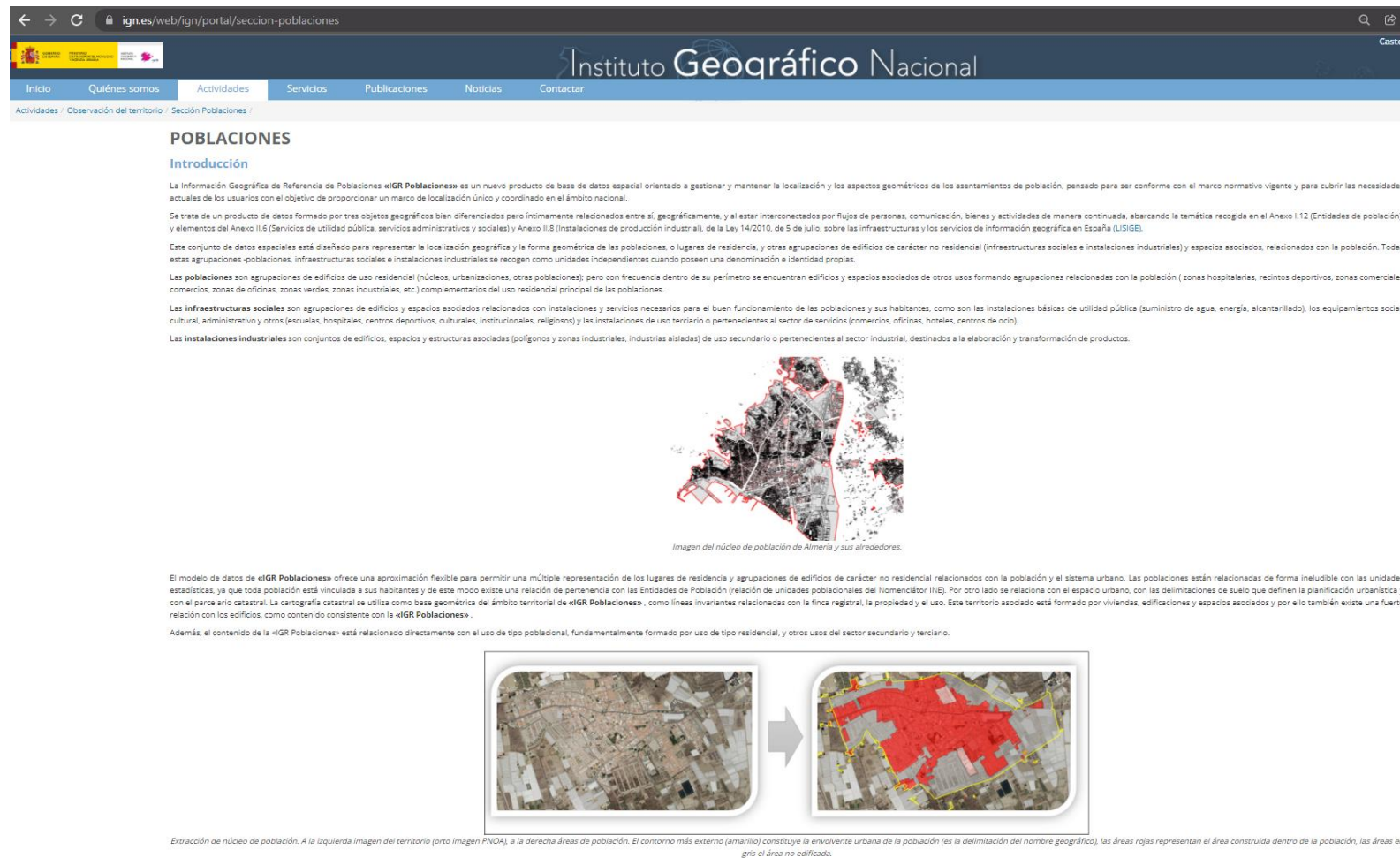
Especificaciones técnicas del producto

Información Geográfica de Referencia de Poblaciones

versión 2020.1

Título	Especificaciones del producto «IGR Poblaciones» versión 2020
Creador	IGN - Equipo de «IGR Poblaciones»
Fecha	2022-11-25
Tema	Entidades de población.
Editor	Equipo de «IGR Poblaciones»
Tipo	Texto
Descripción	Este documento describe las especificaciones técnicas del producto Información Geoespacial/Geográfica de Referencia de Poblaciones («IGR Poblaciones») versión 2020. Este conjunto de datos espaciales está diseñado para proporcionar la localización geográfica y forma geométrica de las entidades y áreas de población, con cobertura nacional. La «IGR Poblaciones» está formada por las agrupaciones de edificios y sus espacios asociados de carácter residencial, de servicios o industriales.
Colaborador	Miembros del equipo «IGR Poblaciones» y colaboradores del IGN
Formato	Portable Document Format (pdf)
Derechos	Instituto Geográfico Nacional
Identificador	20221125_IGN_especificaciones_IGR-PO_v2020
Idioma	Español (spa)

Página web del proyecto:
<https://www.ign.es/web/ign/portal/seccion-poblaciones>



POBLACIONES

Introducción

La Información Geográfica de Referencia de Poblaciones «IGR Poblaciones» es un nuevo producto de base de datos espacial orientado a gestionar y mantener la localización y los aspectos geométricos de los asentamientos de población, pensado para ser conforme con el marco normativo vigente y para cubrir las necesidades actuales de los usuarios con el objetivo de proporcionar un marco de localización único y coordinado en el ámbito nacional.

Se trata de un producto de datos formado por tres objetos geográficos bien diferenciados pero íntimamente relacionados entre sí: geográficamente, y al estar interconectados por flujos de personas, comunicación, bienes y actividades de manera continuada, abarcando la temática recogida en el Anexo I.12 (Entidades de población), y elementos del Anexo II.6 (Servicios de utilidad pública, servicios administrativos y sociales) y Anexo II.8 (Instalaciones de producción industrial), de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (USIGE).

Este conjunto de datos espaciales está diseñado para representar la localización geográfica y la forma geométrica de las poblaciones, o lugares de residencia, y otras agrupaciones de edificios de carácter no residencial (infraestructuras sociales e instalaciones industriales) y espacios asociados, relacionados con la población. Todas estas agrupaciones -poblaciones, infraestructuras sociales e instalaciones industriales se recogen como unidades independientes cuando poseen una denominación e identidad propias.

Las **poblaciones** son agrupaciones de edificios de uso residencial (núcleos, urbanizaciones, otras poblaciones); pero con frecuencia dentro de su perímetro se encuentran edificios y espacios asociados de otros usos formando agrupaciones relacionadas con la población (zonas hospitalarias, recintos deportivos, zonas comerciales, comercios, zonas de oficinas, zonas verdes, zonas industriales, etc.) complementarios del uso residencial principal de las poblaciones.

Las **infraestructuras sociales** son agrupaciones de edificios y espacios asociados relacionados con instalaciones y servicios necesarios para el buen funcionamiento de las poblaciones y sus habitantes, como son las instalaciones básicas de utilidad pública (suministro de agua, energía, alcantarillado), los equipamientos social, cultural, administrativo y otros (escuelas, hospitales, centros deportivos, culturales, institucionales, religiosos) y las instalaciones de uso terciario o pertenecientes al sector de servicios (comercios, oficinas, hoteles, centros de ocio).

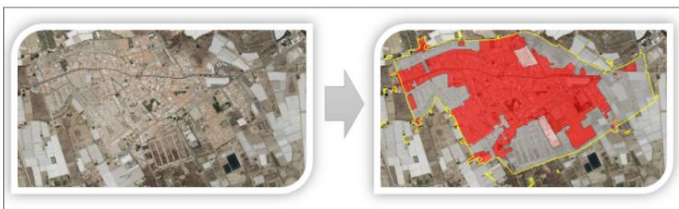
Las **instalaciones industriales** son conjuntos de edificios, espacios y estructuras asociadas (polígonos y zonas industriales, industrias aisladas) de uso secundario o pertenecientes al sector industrial, destinados a la elaboración y transformación de productos.



Imagen del núcleo de población de Almería y sus alrededores.

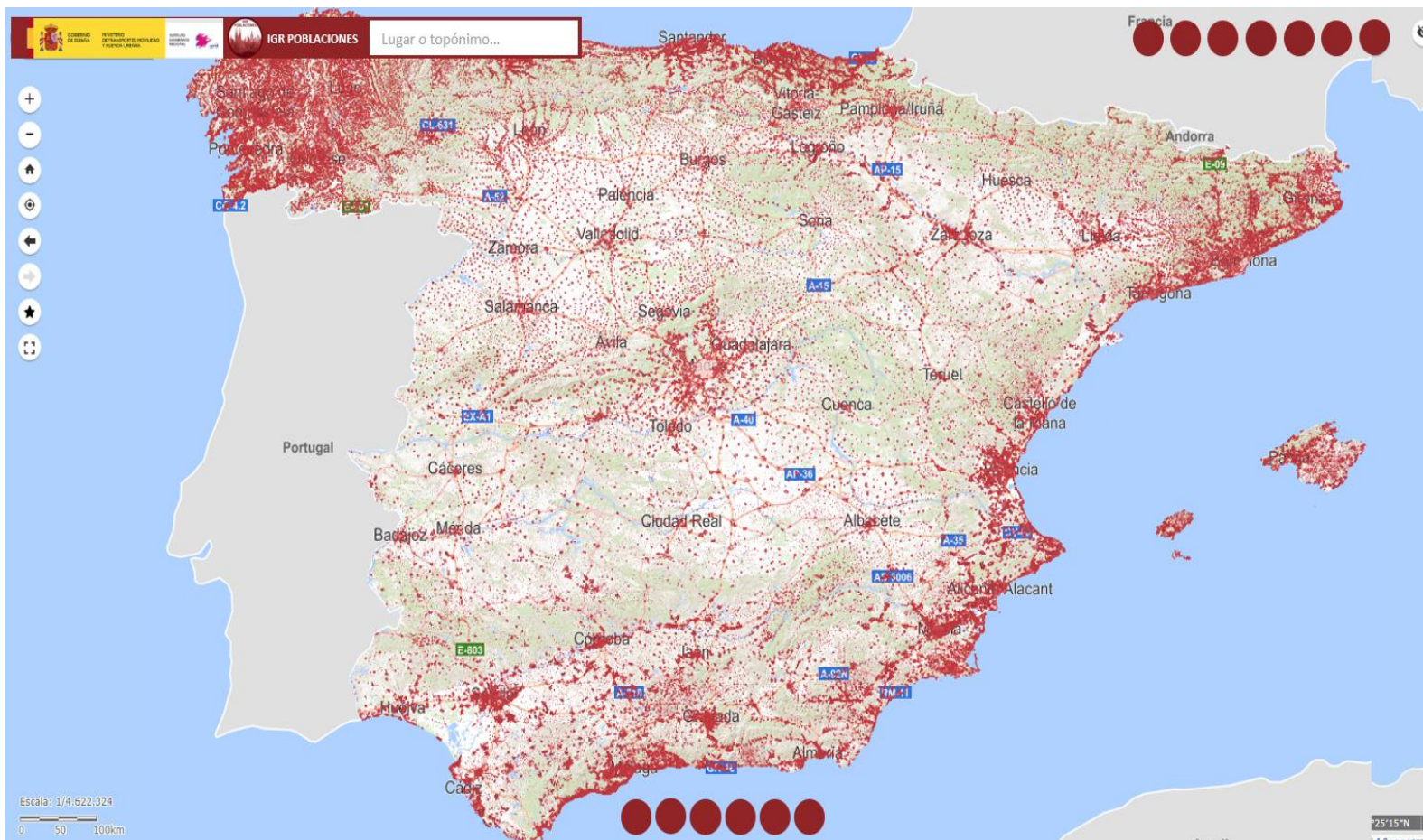
El modelo de datos de «IGR Poblaciones» ofrece una aproximación flexible para permitir una múltiple representación de los lugares de residencia y agrupaciones de edificios de carácter no residencial relacionados con la población y el sistema urbano. Las poblaciones están relacionadas de forma ineludible con las unidades estadísticas, ya que toda población está vinculada a sus habitantes y de este modo existe una relación de pertenencia con las Entidades de Población (relación de unidades poblacionales del Nomenclátor INE). Por otro lado se relaciona con el espacio urbano, con las delimitaciones de suelo que definen la planificación urbanística y con el parcelario catastral. La cartografía catastral se utiliza como base geométrica del ámbito territorial de «IGR Poblaciones», como líneas invariantes relacionadas con la finca registral, la propiedad y el uso. Este territorio asociado está formado por viviendas, edificaciones y espacios asociados y por ello también existe una fuerte relación con los edificios, como contenido consistente con la «IGR Poblaciones».

Además, el contenido de la «IGR Poblaciones» está relacionado directamente con el uso de tipo poblacional, fundamentalmente formado por uso de tipo residencial, y otros usos del sector secundario y terciario.



Extracción de núcleo de población. A la izquierda imagen del territorio (orto imagen PNOA); a la derecha áreas de población. El contorno más externo (amarillo) constituye la envolvente urbana de la población (es la delimitación del nombre geográfico); las áreas rojas representan el área construida dentro de la población, las áreas en gris el área no edificada.

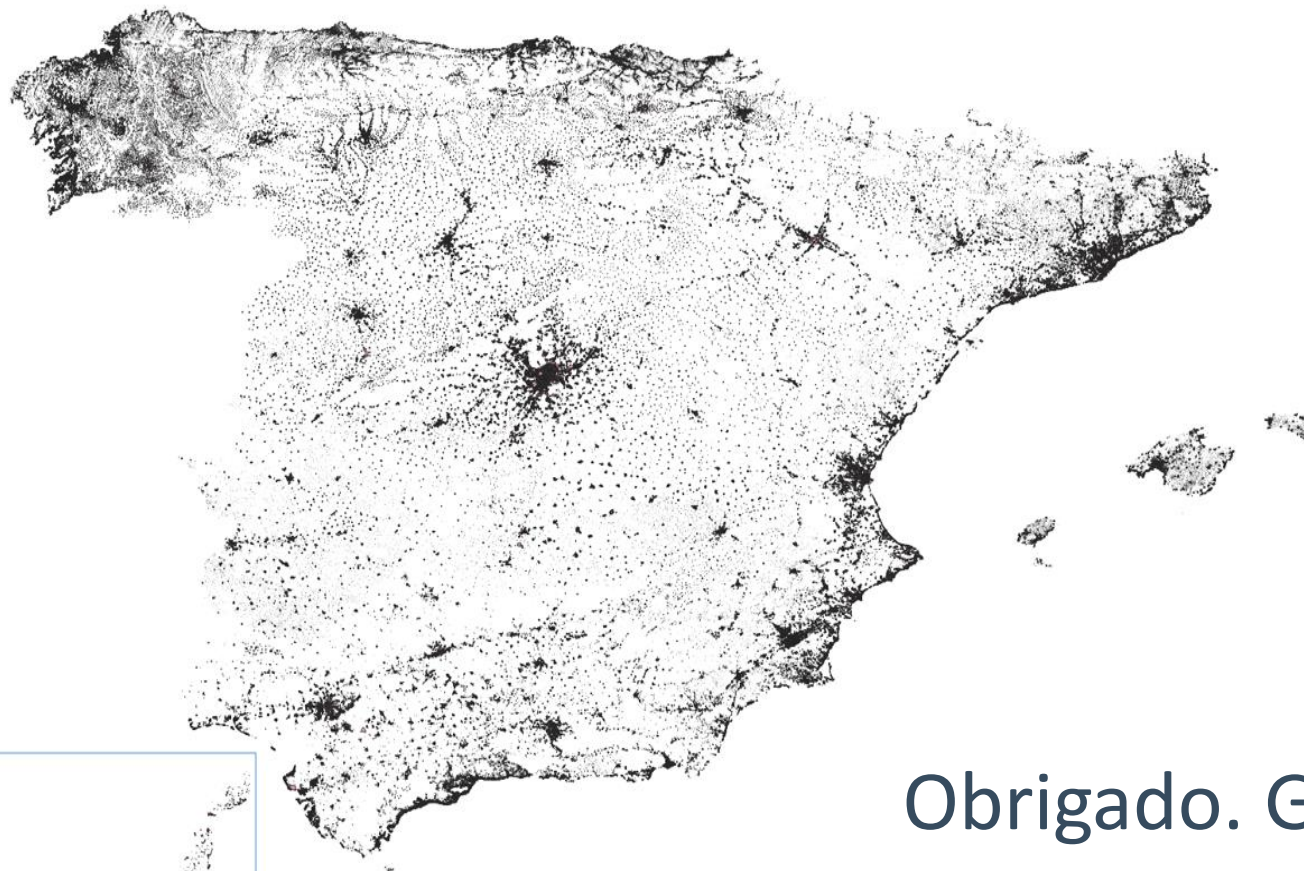
Visualizador web (próximamente)





Buzón de correo electrónico:

`poblaciones.ign@mitma.es`



Obrigado. Gracias.