

Especificación de producto de datos de CartoCiudad

Versión	15.0
Esta versión:	https://www.ideo.es/resources/documentos/Cartociudad/CartoCiudad_Especificaciones.pdf
Publicado	2025-12-26
Idioma	Castellano - esp
Extensión del producto	Territorio nacional de España
Categorías temáticas	Localización, transporte
Palabras clave	IGN, CNIG, España, CartoCiudad, Callejero, Número de policía, Portales, Manzanas, Direcciones

INTRODUCCIÓN AL PRODUCTO DE DATOS

Este producto de datos contiene información geográfica oficial sobre direcciones postales en España, incluyendo la representación puntual de portales y puntos kilométricos, así como la delimitación de manzanas urbanas. Estos elementos se integran y normalizan para ofrecer una referencia geográfica homogénea y actualizada de las direcciones postales en el territorio nacional.

El propósito de este producto de datos es proporcionar una base fiable y homogénea para la localización, análisis geoespacial y consulta de direcciones postales. El conjunto de datos se genera a partir de la integración de diversas [fuentes de datos](#).

Asimismo, esta especificación documenta las características principales del producto, su contenido temático, ámbito de cobertura, estructura lógica, sistema de referencia, calidad, mantenimiento y métodos de distribución, de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma UNE-EN ISO 19131:2023.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	Acerca de la especificación de producto de datos	3
2.	Identificación y propósito del producto de datos	4
3.	Objetos y campos de aplicación	6
4.	Contenido y estructura de los datos	7
5.	Sistema de referencia	8
6.	Requisitos de la calidad de datos	9
7.	Captura y producción de datos	10
8.	Mantenimiento de los datos	12
9.	Reglas de representación	13
10.	Métodos de entrega de datos	14
11.	Requisitos de los metadatos	16
12.	Información complementaria	17
	Anexo A – Esquema de aplicación	17
	A.1 Introducción	17
	A.2 Descripción general del modelo	17
	A.3 Diagrama del modelo de aplicación	18
	A.4 Relaciones conceptuales	18
	Anexo B – Catálogo de objetos geográficos	19
	B.1 Metadatos del catálogo	19
	B.2 Lista de tipos de objetos geográficos	19
	B.3 Objeto geográfico: Portal/PK	19
	B.3.1 Tabla de atributos del objeto: Portal/PK	19
	B.4 Objeto geográfico: Manzana	20
	B.4.1 Tabla de atributos del objeto: Manzana	20
	Anexo C – Términos, definiciones y abreviaturas	21
	C.1 Términos y definiciones	21
	C.2 Abreviaturas	22

1. Acerca de la especificación de producto de datos

Título	Especificación de producto de datos de CartoCiudad	
Esta versión	https://www.idee.es/resources/documentos/Cartociudad/CartoCiudad_Especificaciones.pdf	
Publicado en	2025-12-12	
Actualizado en	2025-12-12	
Idioma	Castellano - esp	
Contacto	O.A Centro Nacional de Información Geográfica	
	Correo electrónico:	cartociudad@transportes.gob.es
	Teléfono:	91 597 96 46
	Página web:	https://www.cartociudad.es/web/portal
Ubicación en la web	https://www.cartociudad.es/web/portal/documentacion/dps/CartoCiudad	
Formato	application/pdf (documento principal), application/xml (metadatos conforme a ISO 19139 / INSPIRE)	
Mantenimiento	La especificación de producto de datos se revisa al menos una vez al año.	
Restricciones de manipulación	Sin clasificar.	
Términos y definiciones	Véase el anexo C	
Abreviaturas	Véase el anexo C	
Visión general de la especificación de producto de datos	<p>Historial de cambios</p> <p>2.0 Publicación de la especificación de datos conforme ISO 19131:2023</p> <p>1.15 Cambio en el modelo de datos</p> <p>Proceso de colaboración y revisión</p> <p>Esta especificación de producto de datos ha sido elaborada por el equipo técnico de CartoCiudad en el CNIG. Su contenido ha sido revisado internamente para asegurar que el producto se entrega en un formato interoperable y reutilizable, conforme a los estándares nacionales e internacionales, y apto para su integración con otros conjuntos de datos geospaciales.</p> <p>Conformidad</p> <p>Esta especificación de producto de datos es conforme con la Norma ISO 19131</p>	

2. Identificación y propósito del producto de datos

Título	CartoCiudad
Título alternativo	No procede
ID único	spain_cartociudad_addresses
Resumen	Este producto de datos contiene información geográfica oficial sobre direcciones postales en España, incluyendo la representación puntual de portales y puntos kilométricos, así como la delimitación de manzanas urbanas.
Propósito	El propósito de este producto de datos es proporcionar una base fiable y homogénea para la localización, análisis geoespacial y consulta de direcciones postales.
Caso de uso 1	<p>Descarga y utilización del conjunto de datos</p> <p>Descripción: Para obtener el conjunto de datos de direcciones postales y manzanas correspondientes a una provincia, se accede al centro de descargas del CNIG. Una vez descargado el GeoPackage, se puede visualizar, analizar o integrar en un SIG para su uso en proyectos de georreferenciación, análisis territorial o actualización de información.</p> <p>Objetivo: Permitir la descarga directa y el uso local del conjunto de datos de direcciones postales y manzanas.</p> <p>Actores: Comunidad usuaria, personal técnico y administraciones que requieren un conjunto de datos oficial y estandarizado de direcciones.</p> <p>Partes interesadas: Público en general, administraciones públicas, empresas privadas.</p> <p>Condición previa: Acceso web al centro de descargas.</p> <p>Condición posterior: Se obtiene el GeoPackage del producto de datos de «CartoCiudad» con las capas portalpk_publi y manzana.</p> <p>Principal escenario de éxito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso al centro de descargas del CNIG. 2. Selección de la provincia deseada. 3. Descarga del archivo ZIP que contiene el GeoPackage y un documento informativo en formato *.txt. 4. Apertura del conjunto de datos en un SIG o integración en un sistema.
Categorías temáticas	Localización, transporte
Palabras clave	Callejero, número de policía, España, manzanas, IGN, CNIG, <i>high-value dataset</i> , <i>geospatial</i> , <i>addresses</i> , datos de alto valor, direcciones, geoespacial
Representación espacial	Vector
Resolución espacial	Ámbito urbano: denominador de escala 1.000 Ámbito interurbano: denominador de escala 25.000
Información complementaria	<p>Fuentes de información</p> <p>El producto CartoCiudad se ha elaborado a partir de diversas fuentes oficiales procedentes de administraciones públicas estatales, autonómicas y locales. Puede consultarse el detalle de estas fuentes aquí.</p>
Restricciones	<p>Legales</p> <p>Restricciones de acceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin restricciones. <p>Restricciones de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos sujetos a licencia CC BY 4.0. <p>De seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • No clasificado (servicio abierto a todos)
Extensión	<p>ES (ISO 3166-1)</p> <p>Reino de España: incluye la España peninsular, Islas Baleares, Islas Canarias, Ceuta y Melilla.</p>

	<p>Delimitado por las coordenadas geográficas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Longitud Oeste: -19°• Longitud Este: 4.3°• Latitud Sur: 27°• Latitud Norte: 44°
--	---

3. Objetos y campos de aplicación

DIRECCIONES POSTALES	
Identificación del campo de aplicación	Direcciones postales
Nivel	Conjunto de datos
Nombre del nivel	CartoCiudad – Direcciones postales
Descripción del nivel	Este conjunto de datos contiene la localización de direcciones postales mediante geometría puntual, incluyendo portales y puntos kilométricos. La información está integrada y armonizada en la capa portalpk_publi , que constituye la base del producto distribuido a la comunidad usuaria.
Extensión	Reino de España.
Nombre de la cobertura	No procede.
MANZANAS URBANAS	
Identificación del campo de aplicación	Manzanas
Nivel	Conjunto de datos
Nombre del nivel	CartoCiudad – Manzanas
Descripción del nivel	Este conjunto de datos contiene geometrías poligonales correspondientes a manzanas urbanas procedentes de fuentes catastrales. La capa manzana forma parte del <i>GeoPackage</i> distribuido mediante el Centro de Descargas.
Extensión	Reino de España.
Nombre de la cobertura	No procede.

4. Contenido y estructura de los datos

DIRECCIONES POSTALES	
Descripción narrativa	<p>Este conjunto de datos contiene información puntual sobre direcciones postales, incluyendo portales y puntos kilométricos. Cada entidad representa una dirección georreferenciada y está asociada a un conjunto de atributos descriptivos relacionados con su identificación.</p> <p>Los datos se proporcionan en la capa portalpk_publi, incluida en el <i>GeoPackage</i> distribuido a través del Centro de Descargas del CNIG. Esta capa constituye el contenido completo del producto de datos para direcciones postales.</p>
Descripción de la cobertura	No procede
Esquema de aplicación	Véase el Anexo A.
Catálogo de objetos geográficos	Véase el Anexo B.
MANZANAS URBANAS	
Descripción narrativa	<p>Este conjunto de datos representa manzanas urbanas mediante geometrías poligonales. Cada entidad delimita una unidad espacial urbana procedente de información catastral.</p> <p>Los datos se proporcionan en la capa manzana, incluida en el <i>GeoPackage</i> distribuido en el Centro de Descargas del CNIG.</p>
Descripción de la cobertura	Conjunto de datos
Esquema de aplicación	Véase el Anexo A.
Catálogo de objetos geográficos	Véase el Anexo B.

5. Sistema de referencia

TERRITORIO PENINSULAR, ISLAS BALEARES, CEUTA Y MELILLA	
Sistema de referencia espacial	EPSG: 4258 - ETRS89 (coordenadas geográficas, latitud/longitud) Elipsoide GRS80. Origen geocéntrico.
Sistema de referencia temporal	<ul style="list-style-type: none"> • Calendario gregoriano • UTC
ISLAS CANARIAS	
Sistema de referencia espacial	EPSG: 4080 - REGCAN95 (coordenadas geográficas, latitud/longitud) Elipsoide GRS80. Origen geocéntrico.
Sistema de referencia temporal	<ul style="list-style-type: none"> • Calendario gregoriano • UTC

6. Requisitos de la calidad de datos

-En proceso de elaboración-

7. Captura y producción de datos

DIRECCIONES POSTALES	
Descripción	Las direcciones postales se integran en el producto CartoCiudad. Para los puntos kilométricos se utiliza la fuente de datos del IGR de RT, y para los portales se emplean múltiples fuentes de datos, tanto a nivel estatal como autonómico y local. Más información aquí .
Guía	Se han utilizado como referencia los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> • «Conjuntos de datos para servicios <i>INSPIRE</i>» (Dirección General del Catastro), disponible en: https://www.catastro.hacienda.gob.es/webinspire/documentos/Conjuntos%20de%20datos.pdf • «Especificaciones de producto de redes e infraestructuras del transporte del Instituto Geográfico Nacional», disponible en: https://www.ign.es/resources/IGR/Transporte/20160316_Espec_RT_V0.5.pdf
Criterios de inclusión	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen únicamente direcciones de las administraciones públicas, en su ámbito territorial correspondiente. • Los datos deben disponer de respaldo institucional y trazabilidad documental. • No se incorporan datos cuya procedencia no pueda garantizarse mediante fuentes públicas reconocidas.
Adquisición y tratamiento de datos	<p>La integración del producto se realiza mediante procedimientos sistemáticos que consolidan información procedente de distintas fuentes de datos. Durante el proceso de producción, las entidades de direcciones se enriquecen mediante la incorporación de información adicional obtenida a través de relaciones espaciales y reglas de correspondencia definidas con otros conjuntos de datos oficiales.</p> <p>El tratamiento incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • normalización y armonización de atributos procedentes de distintas fuentes administrativas, • comparativa entre las diferentes fuentes de datos • asignación de atributos derivados mediante consultas espaciales con conjuntos de datos oficiales complementarios (por ejemplo, unidades administrativas o códigos postales), • comprobación de la coherencia temática y estructural de los datos, • aplicación de controles de calidad <p>El resultado final es un conjunto de datos vectorial de geometría puntual, donde cada entidad representa una dirección georreferenciada acompañada de un conjunto de atributos descriptivos armonizados y coherentes en todo el territorio nacional.</p>
MANZANAS URBANAS	
Descripción	Las manzanas urbanas del producto CartoCiudad representan unidades espaciales delimitadas mediante geometrías poligonales, correspondientes a áreas urbanas a partir de las fuentes de datos oficiales de la Dirección General de Catastro, Gobierno Vasco y Gobierno de Navarra. Estas entidades se integran en el producto sin alteraciones temáticas y constituyen un componente básico para la representación estructural del tejido urbano en el conjunto de datos.
Guía	No procede
Criterios de inclusión	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen únicamente manzanas procedentes de fuentes oficiales que dispongan de respaldo administrativo y trazabilidad. • Las geometrías deben corresponder a unidades urbanas válidas y coherentes con la cartografía catastral o autonómica de referencia.

Adquisición y tratamiento de datos	<p>La captura y preparación de las manzanas urbanas se realiza mediante procedimientos sistemáticos que garantizan la consistencia y homogeneidad del conjunto de datos a nivel nacional.</p> <p>Las operaciones realizadas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none">• armonización del sistema de referencia espacial al empleado por el producto CartoCiudad. <p>No se añaden atributos derivados ni se realizan procesos de enriquecimiento temático sobre las manzanas; su contenido refleja de forma directa la información procedente de las fuentes oficiales.</p>
------------------------------------	---

8. Mantenimiento de los datos

DIRECCIONES POSTALES	
Descripción	<p>Las direcciones postales incluidas en CartoCiudad se actualizan periódicamente a partir de las diferentes fuentes de datos. El mantenimiento se realiza de forma centralizada, incorporando la información más reciente publicada por los organismos competentes, generalmente a través de sus portales de datos abiertos o canales institucionales de distribución.</p> <p>En cada ciclo de actualización, el conjunto de datos se regenera por completo, sustituyendo íntegramente la versión anterior para garantizar que el producto refleje siempre el estado más actualizado de la información disponible.</p>
Frecuencia	Cuatrimestral
Definido por el usuario	No procede
MAZANAS URBANAS	
Descripción	<p>Las manzanas según su fuente de datos se actualizan en periodos distintos.</p> <p>En cada ciclo de actualización, el conjunto de datos se regenera por completo, sustituyendo íntegramente la versión anterior para garantizar que el producto refleje siempre el estado más actualizado de la información disponible.</p>
Frecuencia	Bianual (DGC) y cuatrimestral (Gobierno Vasco y de Navarra)
Definido por el usuario	No procede

9. Reglas de representación

DIRECCIONES POSTALES	
Reglas de representación	Las direcciones postales se representan mediante geometrías de tipo puntual, cada una correspondiente a la localización georreferenciada de un portal o punto kilométrico.
MAZANAS URBANAS	
Reglas de representación	Las manzanas urbanas se representan mediante geometrías de tipo poligonal cerradas que delimitan unidades espaciales urbanas.

10. Métodos de entrega de datos

MÉTODO DE ENTREGA 1 — Descarga en formato GeoPackage	
Nombre del formato	<i>Geopackage</i>
Versión del formato	1.2.0
Especificación del formato	http://www.geopackage.org/spec120/
Estructura de los ficheros	<p>El archivo entregado es un fichero *.gpkg que contiene dos capas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • portalpk_publi: representación puntual de direcciones postales (portales y puntos kilométricos). • manzana: representación poligonal de manzanas urbanas procedentes de fuentes oficiales. <p>Las geometrías se acompañan de atributos descriptivos armonizados.</p>
Idioma	Español (spa)
Conjunto de caracteres	UTF-8
Unidades de entrega	Provincia
Tamaño de la transferencia	Variable. Aproximadamente entre 5 MB y 60 MB por provincia.
Nombre del soporte	No procede (descarga electrónica).
Otra información sobre la entrega	<p>Sistema de Referencia Geodésico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ETRS89 para la península, Islas Baleares, Ceuta y Melilla. • REGCAN95 para Canarias. <p>Coordenadas en longitud y latitud. Descarga disponible bajo licencia CC BY 4.0 a través del Centro de Descargas del CNIG.</p>
Servicio de entrega	https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/cartociudad
MÉTODO DE ENTREGA 2 — Servicio OGC API – Features (GeoJSON)	
Nombre del formato	GeoJSON
Versión del formato	1.0
Especificación del formato	https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7946
Estructura de los ficheros	Entrega dinámica mediante OGC API – <i>Features</i> . Los recursos devueltos contienen entidades puntuales con atributos asociados según el modelo <i>INSPIRE</i> .
Idioma	Inglés (eng)
Conjunto de caracteres	UTF-8
Unidades de entrega	Respuesta paginada o filtrada por consulta
Tamaño de la transferencia	Variable (hasta 100 entidades por página)

Nombre del soporte	No procede
Otra información sobre la entrega	<ul style="list-style-type: none"> • CRS disponibles mediante crs=: EPSG:4258, EPSG:4326, EPSG:3857, ETRS89/UTM zonas 28–31, WGS84/UTM zonas 28–31, CRS84 • Licencia CC BY 4.0 • Protocolo HTTPS
Servicio de entrega	https://api-features.idee.es/collections/address
MÉTODO DE ENTREGA 3 — Servicio <i>Web Feature Services</i>. WFS (GML)	
Nombre del formato	GML
Versión del formato	3.2.1
Especificación del formato	https://portal.ogc.org/files/?artifact_id=20509
Estructura de los ficheros	http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd
Idioma	Inglés (eng)
Conjunto de caracteres	UTF-8
Unidades de entrega	Respuesta por consulta
Tamaño de la transferencia	Depende de la petición
Nombre del soporte	No procede
Otra información sobre la entrega	Solo datos procedentes de IGR de RT
Servicio de entrega	https://www.cartociudad.es/wfs-inspire/direcciones

11. Requisitos de los metadatos

PRODUCTO DE DATOS CARTOCIUDAD	
METADATOS	
Especificación	<p>Título: Reglamento (CE) nº 1205/2008 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2008, por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE en lo que se refiere a los metadatos (INSPIRE).</p> <p>Versión/Guía: TG Metadata 2.0</p>
Codificación	<p>Título: ISO/TS 19139-1:2019, Información geográfica. Implementación del esquema XML. Parte 1: Reglas de codificación.</p> <p>Fecha: 2019</p>
ELEMENTOS	
MD_Metadata	<p>Los metadatos del conjunto de datos deberán incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fileIdentifier — identificador único del recurso. • language — idioma de los metadatos (spa). • characterSet — UTF-8. • dateStamp — fecha de creación o última actualización.
MD_DataIdentification	<p>Deberá documentarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • título del recurso, • resumen, • palabras clave (incluyendo palabras clave INSPIRE), • categoría temática, • extensión espacial, • extensión temporal, • punto de contacto (CNIG / Sistema Cartográfico Nacional) con los roles pointOfContact y publisher.
MD_MaintenanceInformation	<p>Deberá indicarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frecuencia de actualización: cuatrimestral, • fecha de la última actualización del conjunto.
MD_ReferenceSystem	<p>El sistema de referencia espacial deberá documentarse mediante códigos EPSG oficiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EPSG:4258 (ETRS89) para Península, Baleares, Ceuta y Melilla. • EPSG:4080 (REGCAN95) para Islas Canarias.
MD_Distribution	<p>Los metadatos deberán especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los formatos de distribución del producto (GeoPackage, GeoJSON, GML), • los servicios de acceso asociados (WMS, WFS, OGC API – Features, REST Geocoder y WPS), • un CI_OnlineResource para cada punto de acceso.
DQ_DataQuality / DQ_DomainConsistency	<p>Debe declararse la conformidad con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reglamento (UE) 1089/2010 (interoperabilidad INSPIRE). • Reglamento (CE) 1205/2008 (metadatos). <p>Se incluirá un DQ_ConformanceResult con pass = true y referencia a ambas especificaciones.</p>

12. Información complementaria

Anexo A – Esquema de aplicación

A.1 Introducción

El presente Esquema de Aplicación define la estructura lógica del producto de **datos CartoCiudad – Direcciones postales y manzanas urbanas**, conforme a los principios establecidos en la norma UNE-EN ISO 19131:2023 y la metodología de modelado de la ISO 19109 e ISO 19103.

El esquema describe los tipos de objetos geográficos incluidos en el producto, sus atributos, geometrías, dominios de valores y las relaciones conceptuales necesarias para interpretar correctamente los datos distribuidos.

Su finalidad es proporcionar una descripción formal del modelo de datos que permita la correcta comprensión, uso e interoperabilidad del conjunto de datos.

El producto CartoCiudad incluye dos tipos principales de objetos geográficos:

- **portalpk_publi**: representado mediante geometría puntual, incluye portales y puntos kilométricos asociados a direcciones postales.
- **manzana**: representado mediante geometría poligonal, describe unidades urbanas derivadas de fuentes oficiales.

Además, el modelo referencia códigos territoriales oficiales (como *ine_mun*) que permiten establecer la pertenencia administrativa de cada entidad.

A.2 Descripción general del modelo

El modelo de aplicación se estructura en torno a los dos tipos de objetos geográficos distribuidos en el producto:

1. **portalpk_publi** — Direcciones postales (puntos).
2. **manzana** — Manzanas urbanas (polígonos).

Ambos objetos incluyen atributos administrativos y descriptores que permiten su integración con otras fuentes oficiales.

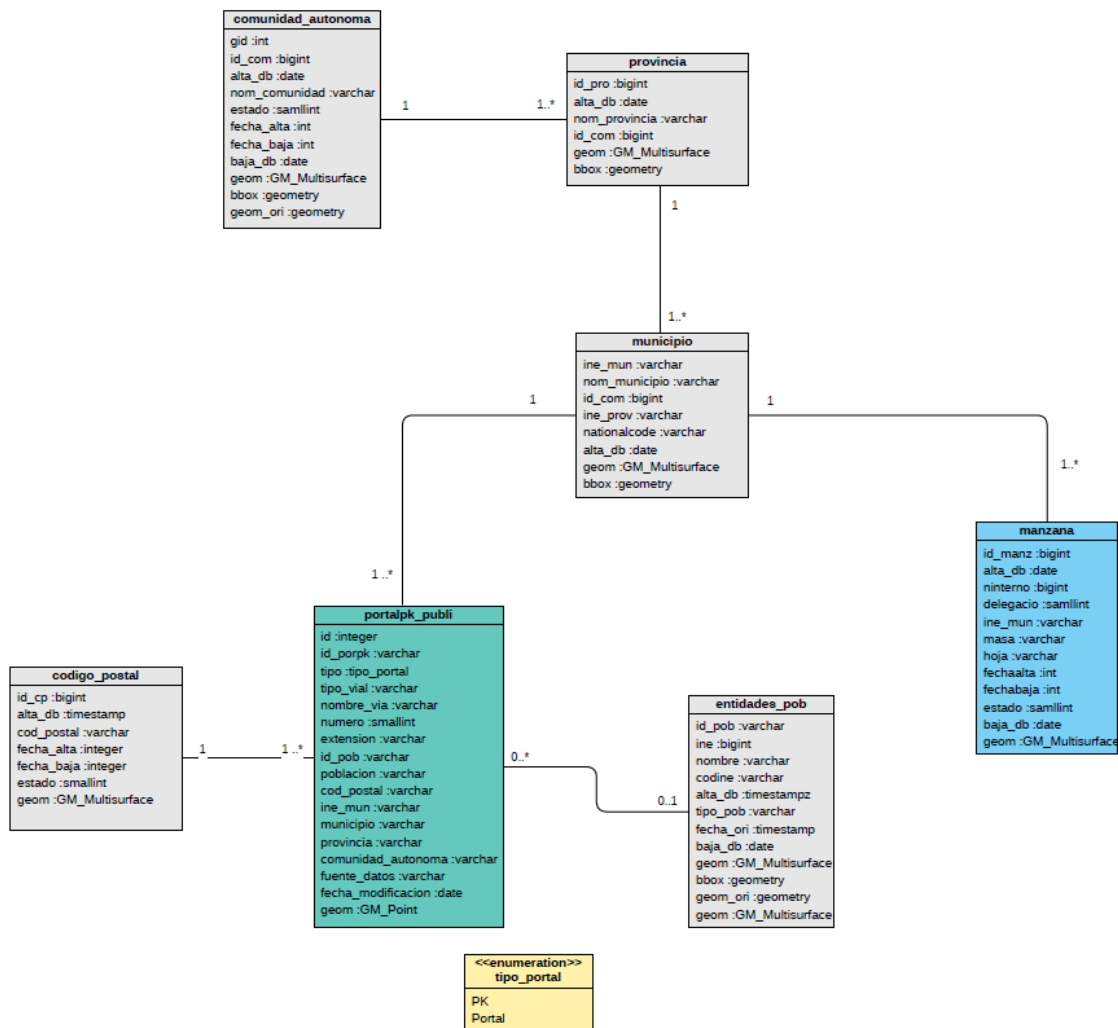
Para mejorar la comprensión del modelo, el esquema incorpora clases adicionales (*comunidad_autonoma*, *provincia*, *municipio*, *entidades de población* y *códigos postales*) que representan el contexto territorial del dato. Estas clases no forman parte del producto de datos distribuido, pero reflejan las relaciones conceptuales derivadas del uso de identificadores como *ine_mun*.

A.3 Diagrama del modelo de aplicación

Nota sobre el modelo:

Las clases representadas en color gris corresponden a objetos utilizados únicamente como referentes conceptuales. Estas clases **no se incluyen en el conjunto de datos final**, pero aparecen en el esquema de aplicación para mostrar las **relaciones implícitas** derivadas de los atributos de *portalpk_publi* y *manzana* (por ejemplo, el uso del código *ine_mun*).

Su presencia en el diagrama **no implica su distribución** como parte del producto CartoCiudad.



A.4 Relaciones conceptuales

El modelo establece las siguientes relaciones conceptuales:

- Cada **portal** pertenece a un municipio determinado mediante el atributo **ine_mun**.
- Cada **manzana** se vincula igualmente a un municipio mediante **ine_mun**.
- La jerarquía administrativa (Comunidad Autónoma → Provincia → Municipio) permite contextualizar los datos, pero no se distribuye como parte del producto.

Estas relaciones no implican contención geográfica, sino una asociación basada en identificadores administrativos.

Anexo B – Catálogo de objetos geográficos

B.1 Metadatos del catálogo

CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS DE CARTOCIUDAD	
METADATOS DEL CATÁLOGO	
Nombre del catálogo	Catálogo de objetos geográficos de CartoCiudad
Versión	1.0
Fecha de versión	2025-12-04
Producto al que aplica	Especificación de producto de datos de CartoCiudad
Ámbito	Direcciones postales, manzanas.
Idioma	Español (spa)
Norma de referencia	UNE-EN ISO 19110:2017

B.2 Lista de tipos de objetos geográficos

TIPOS DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

Nombre del tipo de objeto	Portal / PK
Descripción	Punto que representa una dirección postal georreferenciada (portal) o un punto kilométrico.
Geometría	Punto
Campo de aplicación	Direcciones postales
Nombre del tipo de objeto	Manzana
Descripción	Unidad espacial urbana definida mediante un polígono oficial.
Geometría	Polígono
Campo de aplicación	Manzanas urbanas

B.3 Objeto geográfico: Portal/PK

Nombre del tipo de objeto	Portal / PK
Identificador	portalpk_publi
Definición	Entidad puntual que representa un portal o un punto kilométrico, con atributos administrativos y descriptivos asociados.
Geometría	GM_Point
Campo de aplicación	Direcciones postales

B.3.1 Tabla de atributos del objeto: Portal/PK

Atributo	Tipo	Cardinalidad	Descripción
id	Integer	1..1	Identificador único del registro.
id_porpk	CharacterString	1..1	Identificador original del portal o PK procedente de la fuente CartoCiudad.
tipo	CharacterString	1..1	Tipo de entidad. Dominio: {Portal, PK}.

Atributo	Tipo	Cardinalidad	Descripción
tipo_vial	CharacterString	0..1	Tipo de vía (CALLE, AVENIDA, etc.).
nombre_via	CharacterString	1..1	Nombre de la vía.
numero	CharacterString	1..1	Número de portal o identificador del punto.
extension	CharacterString	0..1	Información adicional del número.
id_pob	CharacterString	0..1	Identificador de la entidad de población.
poblacion	CharacterString	0..1	Nombre de la entidad de población (IGR-Poblaciones).
cod_postal	CharacterString	1..1	Código postal.
ine_mun	CharacterString	1..1	Código INE del municipio.
municipio	CharacterString	1..1	Nombre del municipio.
provincia	CharacterString	1..1	Nombre de la provincia.
comunidad_autonoma	CharacterString	1..1	Comunidad Autónoma correspondiente.
fuelle_datos	CharacterString	1..1	Origen de la fuente de información.
fecha_modificacion	DateTime	1..1	Fecha y hora de la última modificación.

B.4 Objeto geográfico: Manzana

Nombre del tipo de objeto	Portal / PK
Identificador	manzana
Definición	Unidad espacial urbana representada mediante un polígono cerrado que delimita áreas edificadas o urbanizadas procedentes de fuentes oficiales.
Geometría	GM_Multisurface
Campo de aplicación	Manzanas urbanas

B.4.1 Tabla de atributos del objeto: Manzana

Atributo	Tipo	Cardinalidad	Descripción
id	Integer	1..1	Identificador único del registro.
id_manz	Integer	1..1	Identificador según fuente CartoCiudad
alta_db	date	1..1	Fecha de alta o incorporación de la manzana en la base de datos.
ine_mun	CharacterString	1..1	Código INE del municipio al que pertenece la manzana.

Anexo C – Términos, definiciones y abreviaturas

C.1 Términos y definiciones

- **Aplicación:** Manipulación y procesamiento de datos en ayuda de los requisitos de usuario. [ISO 19101]
- **Asociación de objeto geográfico:** Relación que une instancias de un tipo de objeto geográfico con instancias de este o un tipo de objeto geográfico diferente. [ISO 19110¹]
- **Atributo de objeto geográfico:** Característica de un objeto geográfico. [ISO 19110]

Nota 1: un atributo de objeto geográfico puede darse como un tipo o una instancia. El tipo de atributo de objeto geográfico o la instancia de atributo de objeto geográfico se usa cuando sólo uno es significativo.

Nota 2: un tipo de atributo de objeto geográfico tiene un nombre, un tipo de datos y un dominio asociado. Un atributo de objeto geográfico para una instancia de objeto geográfico también tiene un valor de atributo tomado del dominio de valores.

- **Calidad:** Totalidad de características de un producto que se refieren a su capacidad para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas. [ISO 19101]
- **Catálogo de objetos geográficos:** Relación ordenada que contiene definiciones y descripciones de tipos de objeto geográfico, de sus atributos y de relaciones entre ellos, que se dan en uno o más conjuntos de datos geográficos, junto con cualquier operación que puedan tener. [ISO 19110]
- **Compleitud:** Presencia o ausencia en un conjunto de datos de objetos geográficos, sus atributos y sus relaciones. [ISO 19157²]

NOTA: Incluye comisión y omisión.

- **Conjunto de datos:** Colección identificable de datos. [ISO 19153]
- **Datos geográficos:** Datos que implícita o explícitamente se refieren a una localización relativa a la Tierra. [ISO 19115]

Nota: Información geográfica se usa también como un término para información relativa a un objeto geográfico implícito o explícito asociado con una localización en la Tierra.

- **Dominio:** Conjunto bien definido. [ISO 19107]

¹ <https://www.iso.org/standard/57303.html>

² <https://www.iso.org/standard/32575.html>

³ <https://www.iso.org/standard/26020.html>

Nota: bien definido significa que la definición es tanto necesaria como suficiente, que todo lo que satisface la definición está en el conjunto y todo lo que no satisfaga la definición está necesariamente fuera del conjunto.

- **Especificaciones de producto:** Descripción detallada de un conjunto de datos o una serie de conjuntos de datos complementada con información adicional, que permite que sea generado, suministrado o utilizado. [ISO 19131]

NOTA: Se pueden definir especificaciones de producto para su producción, venta o utilización.

- **Objeto geográfico:** Abstracción de un fenómeno del mundo real. [ISO 19110]

Nota: un objeto geográfico puede ocurrir como un tipo o una instancia. El tipo de objeto geográfico o la instancia de objeto geográfico debería ser usada cuando sólo significa uno.

- **Linaje:** Descripción de la historia del conjunto de datos a través de las fases de su ciclo de vida: captura, compilación, edición... [ISO 19113]
- **Metadatos:** Datos acerca de los datos. [ISO 19115]
- **Modelo: Abstracción de algunos aspectos de la realidad.**
- **Modelo conceptual: Modelo que define conceptos de un universo de discurso. [ISO 19101]**
- **Modelo de aplicación: Modelo conceptual de los datos requeridos por una o más aplicaciones. [ISO 19101]**
- **Transformación de coordenadas:** Operación de coordenadas en la que los dos sistemas de referencia de coordenadas están basados en diferentes datum. [ISO 19111]

NOTA: Una transformación de coordenadas usa parámetros obtenidos empíricamente a partir de un conjunto de puntos con coordenadas conocidas en ambos sistemas de referencia de coordenadas.

- **Universo del discurso:** Vista del mundo real o hipotético que incluye todo lo de interés. [ISO 19101]

C.2 Abreviaturas

Abreviatura	Significado
CNIG	Centro Nacional de Información Geográfica
CSG	Consejo Superior Geográfico
DGC	Dirección General del Catastro
EPSG	European Petroleum Survey Group
ETRS	Sistema de Referencia Terrestre Europeo (European Terrestrial Reference System)
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IGR	Información Geográfica de Referencia
INE	Instituto Nacional de Estadística

Abreviatura	Significado
ISO	Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization)
REGCAN	Red Geodésica de Canarias
RT	Redes de Transporte
SIG	Sistema de Información Geográfica
UML	Lenguaje Unificado de Modelado (Unified Modelling Language)