



Junta de Andalucía

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

MEMORIA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD



"CALLEJERO DIGITAL DE ANDALUCÍA UNIFICADO - CDAU"

Actualizada a mayo 2022

ÍNDICE

0. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	9
3. METODOLOGÍA.....	10
4. PLAN DE ANÁLISIS, TABULACIÓN Y COMPILACIÓN.....	13
5. PLAN DE DIFUSIÓN.....	22
6. CRONOGRAMA.....	25
7. ANEXOS.....	27
7.1 ANEXO GLOSARIO.....	28
7.2 ANEXO MODELO DE DATOS.....	36
7.3 ANEXO NORMAS.....	38
7.4 ANEXO CODIFICACIONES UTILIZADAS.....	41

0. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Código y denominación de la actividad

11.04.01 Callejero Digital de Andalucía Unificado - CDAU

Tipo de actividad

Actividad cartográfica

Clasificación de la actividad

- En función de su etapa de desarrollo: operación
- En función de su objeto: actividad de producción

Área temática

11. Territorio

Subárea temática

4. Direcciones y nombres geográficos

Sectores económicos u otros sectores cubiertos por la actividad

-

Organismo responsable

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

Unidad ejecutora

Servicio de Gestión de la Información

Organismos colaboradores y Convenios

El CDAU cuenta con un valor añadido respecto a otras iniciativas. Este valor es el que aportan las Entidades Locales (Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos), tanto en la creación del dato como en el mantenimiento y actualización de la información.

Esta nota distintiva de CDAU se sustenta en un contexto de colaboración institucional que se ha consolidado con el avance del proyecto y que se concreta en la firma de una serie de Convenios de Colaboración específicos.

En estos Convenios se acuerdan objetivos comunes y compromisos por cada una de las partes, de forma que, entre todas, se garantice el apoyo y la continuidad del proyecto.

Desde 2012 existen Convenios de Colaboración con todas las Diputaciones Provinciales de Andalucía, prorrogados mediante Adenda en 2016.

Con la entrada en vigor de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se abrió un nuevo ciclo que ha supuesto la redacción de nuevos Convenios con todas las Diputaciones Provinciales de Andalucía. De esta forma, la colaboración iniciada en 2012 se prolongará, por el momento, hasta 2024-5.

Además, se firmó un Convenio de Colaboración con el Consorcio "Fernando de los Ríos" para la difusión de productos y servicios del IECA a través de la red de centros Guadalinfo y la asistencia tecnológica a Ayuntamientos en el marco del proyecto CDAU, cuya vigencia ya ha finalizado.

Por otra parte, los municipios de Andalucía que lo deseen pueden también unirse directamente al proyecto CDAU, firmando un Protocolo Técnico (en el caso de los municipios que dispongan de medios para mantener por si mismos la información de direcciones postales y callejero) o bien suscribiendo un Acuerdo (si el Ayuntamiento utiliza la plataforma web que proporciona el IECA).

Los distintos Convenios de Colaboración (exceptuando los correspondientes a las provincias de Almería y Málaga, que están disponibles en portal CDAUInicio>Avances>Instituciones>Convenios de Colaboración) pueden consultarse en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía siguiendo los siguientes enlaces:

Cádiz - <https://juntadeandalucia.es/boja/2021/16/20>

Córdoba - <https://juntadeandalucia.es/boja/2020/129/22>

Granada - <https://juntadeandalucia.es/boja/2021/129/33>

Huelva - <https://juntadeandalucia.es/boja/2021/16/21>

Jaén - <https://juntadeandalucia.es/boja/2020/232/34>

Sevilla - <https://juntadeandalucia.es/boja/2021/17/27>

También estos (como los correspondientes a las provincias de Almería y Málaga) pueden consultarse desde el portal de CDAU, en:

<https://www.callejerodeandalucia.es/portal/convenios-de-colaboración>.

1. INTRODUCCIÓN

Área de estudio

CDAU es el conjunto de datos geográficos de vías, portales e inmuebles o "huecos" de Andalucía, con estructura topológica, que permite situar en el territorio cualquier objeto geográfico (y sus variables asociadas) que posea dirección postal, con una aproximación a nivel de portal. Las entidades básicas que se mantienen y actualizan con CDAU son las vías, los tramos de vías, los portales y los inmuebles o "huecos" en los que reside la población (viviendas) o en los que se ejerce una actividad (establecimientos o locales), incluyendo todos los núcleos de población y los diseminados.

Marco conceptual: conceptos y definiciones

Los conceptos y definiciones que guardan relación directa con el proyecto CDAU son los que se describen en el Anexo Glosario.

Antecedentes: en el tiempo / en otros ámbitos

Desde 2006, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía trabaja en la elaboración de un producto Callejero para todos los municipios de Andalucía. En una primera etapa, el trabajo se centró en la realización del Callejero Digital de Andalucía (CDA).

Entre 2007 y 2009 se modifica el marco normativo. Se aprueba la Directiva 2007/2/CE de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire) y el primer Plan Cartográfico de Andalucía, aprobado el 16 de septiembre de 2008.

En ese momento (2007) se incluye por primera vez en un programa estadístico oficial, el primero que desarrolla la Ley del Plan 2007-2010.

A partir de entonces, la Junta de Andalucía, en colaboración con el Ministerio de Fomento (Instituto Geográfico Nacional) y las Entidades Locales de la Comunidad Autónoma (Diputaciones y Ayuntamientos), se propone impulsar y coordinar un nuevo callejero, el Callejero Digital de Andalucía Unificado (CDAU), que tratará de garantizar que los datos relativos a vías y portales se levanten una sola vez (dato único) y se mantengan por los organismos con mayor capacidad de asegurar su actualización (mantenimiento descentralizado).

Institucionalmente, este recorrido se inició en 2009, con la constitución en el Consejo de Cartografía de Andalucía del Grupo de Trabajo de Cooperación Junta de Andalucía-Diputaciones, donde se alcanzaron, entre otros, los acuerdos que culminaron con la firma, a lo largo de 2012, de Convenios específicos con todas las Diputaciones en los cuales se determinaron los objetivos y compromisos relacionados con la producción, actualización y difusión del CDAU.

Los trabajos técnicos de producción de datos comienzan en septiembre de 2011 y en noviembre del 2014 se pone en la Web el acceso al mismo para cualquier usuario así como la plataforma de mantenimiento donde ya pueden empezar a trabajar con las tareas de actualización 289 municipios.

En 2015, se extiende a todos los municipios de la Comunidad Autónoma andaluza el acceso a la plataforma de mantenimiento.

Con posterioridad se inician los trabajos para incorporar la información de inmuebles o "huecos", generando periódicamente el dato único sobre direcciones postales a partir de fuentes de información oficiales. Entre estas fuentes están el callejero del INE, la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía y Catastro.

Respecto a referencias en otros ámbitos, son ya muchas las comunidades autónomas y ayuntamientos que cuentan con callejeros que dan soporte a todos sus sistemas con información alfanumérica susceptible de ser georreferenciada. Por ejemplo, Madrid, Navarra, Canarias y La Rioja cuentan con potentes sistemas de información en los que se integra información geográfica y alfanumérica con herramientas básicas de análisis para el estudio de la población, viviendas y actividad económica.

Justificación y utilidad

Sin lugar a dudas, el IECA es el órgano de la Junta de Andalucía con más volumen de información demográfica y económica susceptible de ser analizada geográficamente. Ya se hicieron algunos intentos orientados a la georreferenciación de los establecimientos con actividad económica pero los resultados no fueron buenos porque no se contaba con una buena base cartográfica. Para comenzar, el callejero que se dispuso en aquel momento no cubría la totalidad de municipios y núcleos. En segundo lugar no fue posible georreferenciar a nivel de portal, por no contar la fuente con dicha información. Por último, tampoco se contaba con un histórico de viales que posibilitara el cruce de la información alfanumérica y geográfica para una fecha determinada. Todo esto justifica la necesidad de disponer de un callejero con carácter histórico que de cobertura a la totalidad del territorio andaluz.

Los principios en los que se sustenta la generación y el mantenimiento de este conjunto de datos son los de dato único institucional y mantenimiento descentralizado, conforme a los que inspiraron la Directiva 2007/2/CE de 14 de marzo de 2007 (Inspire) y su transposición al ordenamiento interno en la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

CDAU tiene la condición de infraestructura básica del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía (art. 17.2 de la Ley 3/2013, de 24 de julio, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía (PECA) 2013-2017, cuya vigencia ha sido prorrogada por Ley 6/2017, de 27 de diciembre, hasta 2020), y prestará servicios de carácter horizontal a los distintos agentes públicos y privados.

Como tal infraestructura de información, el propósito de CDAU es servir de base cartográfica de referencia para la gestión y explotación de datos procedentes tanto de fuentes y registros administrativos como de información estadística y/o cartográfica.

Del principio de dato único institucional se deduce el primer rasgo característico de CDAU, que es que ha logrado reunir la mayor parte de fuentes de información disponibles sobre callejeros en Andalucía, tanto fuentes administrativas (Registro de Población de Andalucía y Catastro) como fuentes de información estadística y/o cartográfica (Gestión de Entidades Territoriales de Andalucía; Base de datos del Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía; Callejero del Censo Electoral; Callejero Digital de Andalucía 2011; CartoCiudad; Cartografía Catastral; Callejeros de Ayuntamientos y Diputaciones de Andalucía; Catálogo de Carreteras de Andalucía; Nomenclátor Geográfico de Andalucía y Nomenclátor de Nombres Geográficos) y consensuar un método para generar un dato único compartido por todos.

Igualmente, del principio de mantenimiento descentralizado, deriva un segundo valor añadido de CDAU como es el papel activo de las Entidades Locales (Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos), las más próximas al ciudadano, tanto en la creación de los datos como en el mantenimiento y actualización de la información ya unificada. Este hecho supone un avance cualitativo sobre los modelos de mantenimiento de callejero que se han empleado hasta ahora.

Además de estos dos aspectos clave, hay que destacar que CDAU alcanza la máxima desagregación espacial. Las entidades básicas de CDAU son las vías (calles, plazas, avenidas, carreteras, caminos, etc.) y los portales (números de policía, puntos kilométricos y diseminados). Este hecho establece una diferencia sustancial sobre otros productos en tanto que permitirá situar a nivel de portal grandes conjuntos de datos provenientes tanto de fuentes o registros administrativos como de actividades estadísticas y cartográficas.

Un cuarto rasgo característico del proyecto CDAU es que da cobertura, con el mismo nivel de exigencia y calidad, a todos los municipios de Andalucía, con independencia del tamaño del lugar donde se resida o se ejerza una actividad.

También otro aspecto diferenciador de CDAU es que no fija su atención exclusivamente en el núcleo principal del municipio sino que trata de recoger también toda la información de vías urbanas, interurbanas y rurales y portales de núcleos secundarios y diseminados.

Finalmente, en tanto que se trata de una iniciativa pública, que se genera con software libre y opera con una licencia Creative Commons (CC BY-SA) que permite su copia, distribución y comunicación pública, así como la creación de obras derivadas incluso con finalidad comercial siempre que se cite la fuente.

En cuanto a las utilidades inmediatas que proporciona un callejero, podrían clasificarse como:

1. De ubicación: localización (¿dónde está?) directa o inversa de direcciones postales a nivel de aproximación postal, de puntos de interés, de topónimos, de distritos postales o de secciones censales.
2. De navegador: itinerario o ruta óptima (¿cómo llegar?) a pie para acceder a una dirección postal.
3. De análisis espacial: base cartográfica.

Como aplicaciones tecnológicas del CDAU podríamos destacar aplicaciones para móviles o sitios web. Con los datos y servicios de CDAU y la infraestructura tecnológica del SIG Corporativo, se abre un nuevo campo para la producción de “app” que puede contribuir a difundir información geográfica e incrementar las relaciones entre los que ofrecen y demandan productos y servicios. Es decir, CDAU no sólo nos permite consultar a través del visualizador CDAU (<http://www.callejerodeandalucia.es/>) la ubicación de una dirección postal para saber dónde está, sino que es posible dar difusión a nuestros propios datos, bien creando un mapa o bien desarrollando una aplicación para este tipo de dispositivos.

Por todo ello, el CDAU da cobertura a los cuatro objetivos generales del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020:

- Producir la información estadística y cartográfica requerida para la ejecución y seguimiento de las políticas europeas, nacionales y autonómicas en el ámbito de competencia de la Junta de Andalucía.
- Producir y difundir los datos estadísticos y cartográficos como información útil y reutilizable para la toma de decisiones participativas por la sociedad andaluza.

- Aprovechar el potencial que genera la integración de la información estadística y cartográfica para contribuir al desarrollo de la sociedad del conocimiento.
- Dotar a la ciudadanía de la información suficiente y objetiva que permita la evaluación de las políticas ejecutadas por la Junta de Andalucía y sus entes instrumentales.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Disponer de un callejero unificado de Andalucía y de instrumentos para la normalización y geocodificación basada en direcciones postales en colaboración con las administraciones, empresas y ciudadanía.

Objetivos específicos

Disponer de un callejero que sirva de base cartográfica de referencia para la gestión y explotación de los datos procedentes de fuentes y registros administrativos (que contengan direcciones postales) o de información estadística y/o cartográfica (registro de viviendas y locales de Andalucía) así como dar cobertura a los procesos de encuestación que lo requieran.

Ejes transversales

- **Cohesión:** La actividad es pertinente al eje de cohesión porque es un instrumento que permite el estudio de variables que contribuyen a corregir desigualdades económicas, sociales o territoriales.
- **Sostenibilidad:** Para esta actividad no es aplicable el eje transversal de sostenibilidad.
- **Innovación:** La actividad es pertinente al eje transversal de innovación ya que suministra información referente a las dimensiones relativas de los factores que posibilitan la innovación, las actividades y los productos de la innovación.
- **Género:** La actividad no es pertinente al eje transversal de género ya que no estudia variables relativas a personas.
- **Políticas Públicas:** La actividad es pertinente a este eje en cuanto produce información de calidad requerida para la ejecución y el seguimiento de políticas europeas, nacionales y autonómicas en el ámbito de competencia de la Junta de Andalucía. En concreto, contribuye a la medición del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020.

3. METODOLOGÍA

Ámbito de estudio

Población objeto de estudio: viales y portales a nivel de aproximación postal asociados a cada una de las viviendas y locales.

Unidad investigada: viviendas y locales. Serán estas unidades las que permitan mantener vivo todo el sistema. Todo hueco está asociado a un portal. Es por ello que se consideran la unidad básica de investigación ya que a través de su seguimiento, será posible mantener la totalidad de portales que conforman el territorio andaluz junto con los viales en los que estos se ubican.

Periodicidad en la recogida: continua.

Desagregación máxima alcanzada: puntual (a nivel de portal).

Variables

Vías, portales e inmuebles o "huecos" a nivel de aproximación postal de los callejeros municipales de Andalucía.

Recogida de información

Para generar los datos de CDAU se han cruzado todas las fuentes públicas disponibles, convirtiéndolo en el callejero digital más completo de Andalucía, tanto en los ámbitos urbanos como en los rurales.

La información se ha recogido a partir de la explotación alfanumérica y geográfica de varias fuentes de información.

La información alfanumérica procede del Gestor de Entidades Territoriales de Andalucía (GESTA). Es un repositorio único de direcciones postales completas (es decir, incluye además de las entidades propias de CDAU, la planta y la puerta) que elabora y gestiona el IECA a partir de las informaciones que suministran el Registro de Población de Andalucía, el Callejero que se deriva de la gestión del Censo Electoral, el Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía y la información alfanumérica de origen catastral. A partir de estas fuentes, GESTA actúa como fuente alfanumérica prioritaria para CDAU.

Como fuentes de información geográfica que alimentan CDAU están los Callejeros Locales, el Callejero Digital de Andalucía (CDA), el Nomenclátor Geográfico de Andalucía (NGA), el Nomenclátor de Nombres Geográficos (NOMGEO), la Red de Carreteras, CartoCiudad y Cartografía Catastral.

Una vez generado el dato único, se amplían los trabajos para incorporar la información de inmuebles o "huecos", generando periódicamente el dato único sobre direcciones postales a partir de fuentes de información oficiales. Entre estas fuentes están el callejero del INE, la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía y Catastro.

Restricciones y alternativas

Las restricciones y alternativas han evolucionado desde el momento de la puesta en marcha de la actividad al momento actual, centrado en la implantación del sistema de mantenimiento de datos en los municipios.

Las restricciones externas relacionadas con los procedimientos de generación del dato único y la corrección de incidencias se están abordando mediante el empleo de recursos internos dedicados a la conversión de los formatos originales no automatizables a los formatos estándar del proyecto y a la corrección de incidencias, tanto las no resueltas inicialmente (portales) como las no resueltas por los municipios que respondieron fuera de plazo.

Las restricciones externas relacionadas con los procedimientos de mantenimiento de datos están vinculadas tanto a la implantación en los ayuntamientos de la plataforma web de mantenimiento (Editores 2) como al establecimiento de los acuerdos técnicos para ejecutar los procesos de sincronización de bases de datos espaciales (Editores 1). Las alternativas puestas en marcha (formación de personal, asesoramiento tecnológico, acuerdos estratégicos, etc.) han hecho posible que paulatinamente vaya incrementándose el número de municipios que acceden al entorno de producción de la plataforma (Editores 2). Con recursos propios se están cerrando los protocolos para la sincronización de datos con los municipios que no usan la plataforma (Editores 1) para mantener los datos.

Íntimamente relacionada con las restricciones externas asociadas a la implantación del mantenimiento descentralizado están las restricciones asociadas a las tecnologías que deben compatibilizarse para hacer eficaces las labores de mantenimiento de los técnicos y empleados locales.

Las restricciones externas relacionadas con la colaboración y la cooperación institucional se centran en la formalización de los compromisos relacionados con el mantenimiento de datos a través de acuerdos, convenios y protocolos. La alternativa para reforzar esta vía podrá ser el desarrollo mediante una norma legal de las determinaciones que establece el art. 17.1.a). de la Ley 3/2013.

Por último, las restricciones internas están relacionadas, por una parte, con la metodología de mantenimiento y, por otra parte, con la disponibilidad de recursos económicos, humanos y materiales suficientes para atender tanto la demanda que el propio proyecto genera como las demandas externas asociadas al mismo.

4. PLAN DE ANÁLISIS, TABULACIÓN Y COMPILACIÓN

Preparación y tratamiento base de la información

El procesamiento de los datos para la obtención del callejero único de Andalucía se centra en la información disponible en el Gestor de Entidades Territoriales de Andalucía (GESTA). Inicialmente, el procesamiento consiste a grandes rasgos en: por cada vía/portal de GESTA se busca su geometría en las diferentes fuentes geográficas disponibles (Cartociudad, Diputaciones, CDA, etc.) y se selecciona el trazado/punto de la fuente más fiable.

Descripción del proceso

1. Carga en la base de datos (Postgres) de los datos de todas las fuentes disponibles.
2. Unificación del sistema de referencia de todas las fuentes geográficas a UTM30 Norte ETRS89.
3. Comparación automática de los nombres de vía de las fuentes cartográficas (callejeros digitales) y los nombres de vías de GESTA. Por cada fuente cartográfica disponible (ej. callejero de Cartociudad), se busca la coincidencia de sus vías en GESTA. Una vez comparadas todas las fuentes, se extrae el dato más fiable según unas premisas previamente establecidas y se inserta el dato en la base de datos final del CDAU. Este proceso se divide, a su vez, en las siguientes tareas:
 - Se define la fuente más fiable.
 - Se comparan el nombre, tipo y código INE de la vía, definiéndose el grado de coincidencia entre las vías según estos campos (ej. coinciden completamente el nombre y el código INE de la vía pero no el tipo).
 - Se calcula la distancia entre las geometrías de las diferentes fuentes cartográficas.
 - Se elige la geometría más fiable según el grado de coincidencia y la distancia entre las geometrías de las diferentes fuentes.
4. Selección de números de policía y puntos kilométricos. Una vez seleccionadas las vías que van a formar parte del CDAU, se extraen sus portales y puntos kilométricos asociados para su inserción en la base de datos. Además, se analiza si existen otros portales en el resto de las fuentes, que no se hayan cargado desde la primera (que no tengan el mismo número de portal para esa vía) y, en su caso, se insertan en el modelo final.
5. Búsqueda automática de los diseminados de GESTA en el Nomenclátor Geográfico de Andalucía (NGA) y en NomGeo. Por cada vía o portal de GESTA de tipo diseminado, se busca su análogo en el NGA y se extrae su geometría para insertarla en el modelo de datos final del CDAU, en caso de no existir, se busca en la base de datos de NomGeo.

6. Composición de la geometría de las vías. Una vez seleccionadas las geometrías de las vías que van a formar parte del CDAU, los diferentes tramos que conforman las vías se fusionan, para ser de nuevo tramificados de forma automática según tres criterios de tramificación: cuando una vía intersecta con otra vía, cuando una vía interurbana cambia de municipio o cuando la vía es compleja, por ejemplo: bulevares, rotondas, autovías, etc.

Las entidades que integran CDAU, sus características (atributos) y sus relaciones se especifican en el Modelo de Datos. En CDAU existe un Modelo de Datos Territorial y un Modelo Histórico.

El Modelo Territorial se compone de dos niveles. En el nivel 1 están las entidades básicas de la actividad (tablas vial, tramo, portalpk) y en el nivel 2 el resto de entidades (tablas agrupación, núcleo, municipio, sección censal y código postal).

El Modelo Histórico se mantiene de forma paralela y almacena las anteriores versiones o estados de las vías y portales que, como consecuencia de un cambio real, se modifican en la base de datos y se almacena en el modelo histórico. Ejemplo de elementos históricos son el antiguo nombre de una vía (cuando ésta ha sido renombrada), o el anterior trazado de una vía (que, debido a una remodelación urbanística, ha variado su trazado).

Para la consulta de la estructura y las relaciones entre las entidades que conforman CDAU ver el Anexo Modelo de Datos.

Sistemas de codificación y nomenclaturas utilizados

Sistema de coordenadas de referencia: UTM30 Norte ETRS89.

Es el sistema de coordenadas que está referido a la tierra a través de un Datum geodésico. Es un concepto que aglutina tanto al Sistema de Referencia Geodésico (elipsoide de referencia, a través del Datum), como al Sistema de coordenadas e implica que la correcta localización geográfica de un punto deberá expresarse en un sistema de coordenadas respecto del sistema de referencia establecido. En CDAU el sistema de referencia geodésico es ETRS89 y el sistema de coordenadas es geográficas sin proyección. El código EPSG que corresponde es 4258.

En el Anexo Codificaciones Utilizadas se pueden consultar las siguientes codificaciones:

CUADRO 1.- CODIFICACIÓN DE LOS USOS DE LOS BIENES INMUEBLES URBANOS

CUADRO 2.- CODIFICACIÓN TIPOS DE VÍA

CUADRO 3.- CODIFICACIÓN DE MUNICIPIOS INE-CATASTRO

Criterios y variables de clasificación

-

Análisis realizado y metodología

De acuerdo con el principio de mantenimiento descentralizado, son las Entidades Locales las competentes en el mantenimiento y actualización de la información de las vías y los portales de su ámbito, de forma continua.

Este principio general se consolidó con la entrada en vigor de la Ley 3/2013, de 24 de julio, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía (PECA) 2013-2017 (cuya vigencia ha sido prorrogada hasta 2020 por Ley 6/2017, de 27 de diciembre), que determina que (art.17.1.a) para garantizar el mantenimiento del CDAU (en los términos que establece el art. 24 sobre Dato único oficial), los Ayuntamientos comunicarán al IECA las altas, bajas y modificaciones de las nomenclaturas de las vías públicas y la numeración de los edificios, utilizando la herramienta que la Junta de Andalucía desarrolla para los Ayuntamientos.

Para poner en marcha este sistema de mantenimiento las Entidades Locales adoptarán uno de estos dos perfiles:

Editores 1. Entidad Local que dispone de sistemas de información geográficos para la gestión de datos de callejero y realiza mantenimiento de los mismos. Estas Entidades seguirán empleando sus propios mecanismos de mantenimiento y actualización de datos sobre vías y portales, sincronizando periódicamente sus sistemas con CDAU.

Editores 2. Entidad Local que carece de sistemas de información geográficos para la gestión de datos de callejero. Estas Entidades tendrán la capacidad de mantener los datos de callejero sin necesidad de desarrollar una aplicación, puesto que se conectarán a una aplicación web provista por el IECA.

Además de las Entidades Locales, otros agentes pueden participar en el mantenimiento y actualización de CDAU:

Editores 3. Otras Administraciones Públicas, distintas de las anteriores, que hacen uso de la información de CDAU en su gestión habitual. A través de la aplicación podrán reportar notificaciones sobre posibles vacíos, errores o incoherencias en la información a los Editores competentes.

Editores 4. Engloba al conjunto de la ciudadanía, que dispone así de un canal para llamar la atención sobre posibles vacíos, errores o incoherencias en la información. Podrán reportar esas notas a los Editores competentes.

Las tareas que los Editores con competencia deben abordar son las siguientes:

- Altas de vías o portales, cuando efectivamente se produzcan esas altas en el callejero del municipio por la creación de una nueva vía o portal.
- Modificación alfanumérica de vías o portales, en caso de modificación de alguna de las características (nombre, tipo, etc.) de las vías o la numeración de los portales ya existentes.
- Modificación geométrica de vías o portales existentes, en caso de cambios en la geometría de la vía (como puede ser la ampliación de la misma o la división para pasar de una sola vía a dos) y el portal (por ejemplo, ajustar la ubicación).
- Bajas de vías o portales, en caso de que dejen de existir.

La incorporación de cambios y correcciones se realizará preferentemente en la plataforma web de mantenimiento desarrollada específicamente para el proyecto CDAU con el objetivo de reducir todo lo posible el esfuerzo de los técnicos locales, ya que además facilita la comunicación de los cambios al INE y a NGA.

Dicha plataforma está plenamente operativa para todos los municipios Editores 2 desde 2015. Las incidencias y los esquemas de cambios que se tramitan a través de la misma se consolidan en el sistema una vez que los verificadores constatan su coherencia y calidad.

También se van a ir definiendo alianzas estratégicas, por una parte, con otros sistemas de información (ePadrón, en las Diputaciones de Sevilla, Cádiz y Huelva; eSIAL en la Diputación de Almería; etc.), para que la información gráfica asociada a cada elemento se gestione a la vez que la información alfanumérica.

Por otra parte, se van alcanzando alianzas con otros organismos (por ejemplo, Emergencias 112) que usan CDAU en el desempeño de sus tareas y reportan al sistema los vacíos, las incoherencias o errores que se detecten.

Control de calidad

Se realizan un conjunto de operaciones manuales, tales como:

- Corrección de incoherencias surgidas por la fusión de las diferentes vías
- Revisión del trazado de las vías sobre las ortofotos del PNOA y la cartografía de catastro

- Digitalización de nuevas vías que se detecten claramente sobre otras fuentes de datos externas (ej. Google Maps) o sobre la ortofoto
- Corrección de inconsistencias topológicas (dangles, microsegmentos, solapes, etc.)
- Corrección de inconsistencias con el modelo de datos (portales mal codificados, correcta asociación de portales a vías, etc.)

Además se aplican una serie de controles de calidad dirigidos a detectar posibles errores y/o anomalías en los datos del CDAU generados, de cara a su posterior corrección en el proceso de refinamiento del callejero. Algunos de los controles aplicados son: vías cuyo trazado se salen fuera de los límites municipales, portales localizados fuera de un municipio, vías y portales sin código de GESTA, etc.

Finalmente se realiza un refinamiento del callejero y se solventan las incidencias detectadas en los diferentes controles de calidad.

Garantía de secreto estadístico

-

Normas y estándares de aplicación

En el Anexo Normas se indican las normas legales relacionadas con la información de callejero y con el proyecto CDAU, organizadas por niveles administrativos.

Se enumeran a continuación algunos de los estándares que se han considerado durante el desarrollo del proyecto CDAU, abarcando distintas fases, desde la producción de datos hasta la difusión de los resultados.

ISO 19100 Información geográfica

ISO 19107: Modelo espacial.

ISO 19109: Reglas para esquemas de aplicación.

ISO 19110: Metodología para la catalogación de fenómenos.

ISO 19113: Principios de la calidad.

ISO 19114: Procedimientos de evaluación de la calidad. ISO

19119: Servicios espaciales.

ISO 19131: Especificaciones de productos de datos.

ISO 19137: Perfiles generalmente usados del Modelo Espacial. ISO

19138: Medidas de la calidad.

ISO:19142: Servicios de descarga.

ISO 19160: Addressing.

Estándares OGC

Servicios de búsqueda: Web Catalog Service (CSW) Servicios de visualización: Web Map Service (WMS) Servicios de descarga: Web Feature Service (WFS y WFS-T)

Especificaciones de datos InspiE

D2.8.I.5 InspiE Data Specification on Addresses – Guidelines 2014-04-17

Posibles resultados

Datos espaciales, servicios de visualización, servicios de descarga, datos alfanuméricos y planos callejeros.

Los distintos servicios de visualización ofrecen mapas (Web Map Service), mapas cacheados en el servidor (Web Map Tiled Service) o agilizan visualización de capas WMC (Web Map Context). Vemos su descripción a continuación:

Servicio WS-CDAU (SOAP)

Mediante WS-CDAU (SOAP) se proveen servicios de geocodificación de direcciones postales -geocoder-, normalización, y diversas consultas sobre municipios de provincia, códigos INE y localización de núcleos de población. Para saber cómo funciona este servicio se puede descargar el Manual de Integración, en el que se detallan las características del mismo.

www.callejerodeandalucia.es/ws/services/InterfazCDAUWS?wsdl

Web Map Service (WMS):

Este servicio produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Este estándar internacional define un "mapa" como una representación de la información geográfica en forma de un archivo de imagen digital en diferentes formatos (PNG, GIF ó JPEG).

- WMS CDAU

El WMS de CDAU permite el acceso a la información consultable de las vías y los portales de CDAU.

www.callejerodeandalucia.es/servicios/cdau/wms?

- WMS Base cartográfica

El WMS de la Base cartográfica permite el acceso a un conjunto de capas que contextualizan las vías y portales ya que incluye información relativa a núcleos de población, manzanero, zonas verdes, etc.

www.callejerodeandalucia.es/servicios/base/wms?

Web Map Tiled Service (WMT-S):

El WMT-S, al igual que el servicio WMS, devuelve una imagen de la información geográfica, con la peculiaridad de que esta imagen se encuentra cacheada en el servidor, por lo que mejora el rendimiento del servicio, al no tener que generarla en cada petición.

- WMTS Base cartográfica

Debido a que las vías y los portales de CDAU están en continua actualización solo se ha generado un servicio cacheado de la base cartográfica.

www.callejerodeandalucia.es/servicios/base/gwc/service/wms?

- WMTS Ortofoto 2016

La IDEAndalucía proporciona un servicio cacheado de la Ortofotografía Digital de Andalucía, la cual se puede utilizar de fondo para visualizar las vías y portales del proyecto CDAU.

www.ideandalucia.es/geowebcache/service/wms?

Web Map Context (WMC):

El WMC permite guardar los parámetros de conexión de una capa WMS, de manera que si es necesario acceder muchas veces a una capa de este tipo no hace falta repetir los pasos de conexión, sino que dichos parámetros pueden ser guardados en un fichero y recuperados cuando se quiera. Actualmente se proporcionan tres contextos (tipo Callejero, Satélite e Híbrido) semejantes a las aplicaciones web cartográficas más conocidas, disponibles bajo el estándar de Web Segura.

Web Feature Service (WFS):

El servicio de descarga define cómo se deben implementar los servicios de acceso a datos vectoriales en bruto, permitiendo acceder y consultar todos los atributos de un fenómeno geográfico representado en modo vectorial. Así, no solo permite visualizar la información tal y como lo permite un WMS, sino también consultarla libremente.

- WFS CDAU

El WFS de CDAU permite la descarga de entidades de CDAU.

www.callejerodeandalucia.es/servicios/cdau/wfs?

Además del servicio de descarga, se ha desarrollado un cliente de descarga que permite al usuario seleccionar tanto el municipio o municipios de interés (con la limitación de que no son posibles descargas masivas) como las entidades (vías, tramos y portales) y el formato.

<http://www.callejerodeandalucia.es/descargas/>

También, dado que una de las utilidades básicas de la información de CDAU es servir como base cartográfica para la geocodificación de registros administrativos, se ha puesto a disposición de los usuarios la siguiente información alfanumérica:

- **Ficheros de viales.** Contiene la información alfanumérica de las vías de CDAU por provincias y para el total de Andalucía con las coordenadas puntuales al centro de la vía. Este fichero se ofrece en formato CSV con variables separadas por el carácter ;
- **Ficheros de portales.** Contiene la información alfanumérica de los portales de CDAU por provincias y para el total de Andalucía con las coordenadas exactas a cada portal. Al igual que el fichero anterior, la información de este fichero se ofrece en formato CSV con variables separadas por el carácter ;

Toda esta información se puede localizar en:

<https://www.callejerodeandalucia.es/portal/información-alfanumérica>

Por otra parte, la aplicación Line@ permite la visualización y descarga de planos callejeros de Andalucía. Line@ es una aplicación web de la Junta de Andalucía que permite consultar la existencia y descripción de los planos, mapas y fotografías aéreas existentes de un área determinada, pudiendo localizarlos, bien a través del correspondiente topónimo, o bien de forma interactiva. A partir de los datos de vías y portales que mantiene CDAU se está realizando la serie cartográfica “Planos Callejeros de Andalucía”, presentada en pdfs dinámicos centrados en el núcleo principal de cada uno de los municipios a escala 1:2000. Actualmente están disponibles los planos callejeros correspondientes a los municipios de las cuatro primeras fases de producción de CDAU. Se irá completando conforme los datos de los municipios de las últimas fases sean definitivos.

<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/lineav2/web>

Ahora, la novedad es que, por primera vez, todos los núcleos secundarios de Andalucía y los espacios productivos, cuentan con un plano en PDF a escala 1:2000. Esto significa que están a disposición de los usuarios cerca de 3800 hojas, con licencia de uso Creative Commons 4.0., organizadas en tres series:

- a) Cabeceras Municipales 1:2.000 (2015) (1308 hojas)
- b) Núcleos Secundarios 1:2.000 (2015) (1483 hojas)
- c) Espacios Productivos 1:2.000 (2015) (986 hojas)

Las características de estas series es que son conjuntos de planos en formato PDF multipágina, por capas y coordenadas geográficas, a los que se les ha añadido como información complementaria algunas capas del DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía), del MTA10 (Mapa Topográfico de Andalucía) y del Catastro.

El sistema de referencia utilizado es el ETRS89 y la proyección UTM en el huso 30.

Niveles de desagregación territorial alcanzados

Puntual y Lineal.

Unidades de medida utilizadas

-

Indicadores que se van a construir

-

5. PLAN DE DIFUSIÓN

Denominación de la publicación

Callejero Digital de Andalucía Unificado (CDAU).

Organismo difusor

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Tipo de producto de difusión

Datos espaciales, servicios, datos alfanuméricos y planos callejeros.

Medio de difusión

El visualizador del Callejero Digital de Andalucía Unificado (CDAU) es una aplicación web que permite conectar con un servidor para visualizar la información actualizada del CDAU de forma interactiva, mediante el uso de los dispositivos tanto fijos como móviles más usuales en la actualidad, proporcionando una forma de acceso más rápida y generalizada a la información del CDAU.

Visor: www.callejerodeandalucia.es

Desde el visualizador es posible acceder al Portal CDAU, con todos los contenidos relacionados con el proyecto CDAU, organizados en 5 secciones:

- a) Proyecto: Ofrece una visión completa del proyecto a los usuarios que no tienen conocimientos previos del mismo o facilita a los que ya tienen ese conocimiento información general, a distintos niveles, del mismo.
- b) Avances: Proporciona en un golpe de vista los avances, logros, hitos, hechos destacables, que genera el proyecto. Equivale a una sección de actualidad, novedades, noticias, avisos, convocatorias, campañas, etc. pero organizado en unas áreas muy claras que permitan al usuario dirigirse directamente a los contenidos que le interesan.

- c) Datos: Es el núcleo del sitio web, el punto donde los usuarios interactúan para obtener la información actualizada de callejero que necesitan mediante: visualización, consultas sobre localización de direcciones postales (puntos de interés y otros elementos), conexión a servicios interoperables y descargas directas de entidades. El rasgo que comparten todas las formas de acceso a los datos de esta sección es que hacen uso de la versión más actualizada de los datos.

- d) Recursos: Esta sección contiene los recursos que a partir de los datos o las tecnologías propios del proyecto, se reelaboran para ofrecer periódicamente a los usuarios nuevos productos, herramientas y recursos didácticos. Incluye también enlaces a otros geoportales.

En 2022, la información alfanumérica (18 ficheros csv, 9 con vías por provincias y total de Andalucía con las coordenadas puntuales al centro de la vía y 9 con portales por provincias y total de Andalucía con las coordenadas exactas a cada portal) que se difunde periódicamente se ha incluido en el Calendario de Publicación del IECA.

Además de estos ficheros, se ha incluido en el Calendario un nuevo producto con información estadística, donde se detallan, por provincias, el número de altas y modificaciones de vías y portales que realizan los Ayuntamientos, las Diputaciones Provinciales y el IECA para actualizar sus direcciones postales y callejero.

Ambos productos se actualizan y publican mensualmente.

- e) Participar: Permitirá la colaboración de la ciudadanía en la actualización de CDAU y el contacto con el IECA.

www.callejerodeandalucia.es/portal/web/cdau/

A comienzos de 2020 se mantienen y actualizan estos contenidos y se publican estas secciones desde un nuevo gestor de contenidos DRUPAL, de código abierto. Se simplifica la url de acceso:

Portal: www.callejerodeandalucia.es/portal/

Periodicidad de la publicación

Continúa.

Periodicidad de difusión de resultados

Continúa.

Perfil de los receptores

Usuarios generales y específicos del ámbito de la estadística y de la cartografía.

Disponibilidad de bases de datos

Se pone a disposición de los usuarios toda la información generada en el proceso.

Posibilidad de peticiones específicas a demanda o disponibilidad de microdatos

En la página web del IECA están disponibles los ficheros de portales y viales en formato CSV.

El fichero de portales contiene la información alfanumérica de los portales de CDAU con las coordenadas exactas a cada portal.

El fichero de viales contiene la información alfanumérica de las vías de CDAU con las coordenadas puntuales al centro de la vía.

6. CRONOGRAMA

La actualización y el mantenimiento de CDAU es continuo en el tiempo, es decir, se mantienen y actualizan las vías, los tramos de vías y los portales en los que reside la población (viviendas) o en los que se ejerce una actividad (establecimientos o locales), incluyendo todos los núcleos de población y los diseminados.

La incorporación de cambios y correcciones se realizará preferentemente en la plataforma web de mantenimiento desarrollada específicamente para el proyecto CDAU con el objetivo de reducir todo lo posible el esfuerzo de los técnicos locales, ya que además facilita la comunicación de los cambios al INE y a NGA.

La implantación de la plataforma web de mantenimiento en las Entidades Locales y en la administración de la Junta de Andalucía es progresiva, de acuerdo con los distintos perfiles de Editores que el proyecto tiene establecidos.

El 4 de noviembre del 2014, con el lanzamiento de la plataforma web de mantenimiento de CDAU, fueron 289 los municipios que podían comenzar a mantener sus respectivos callejeros, directamente o a través de los servicios de la Diputación Provincial. En este conjunto se incluyen: todos los municipios pilotos (13); los municipios de las fases 1 (29) y 2 (82), excepto Roquetas de Mar (Almería). Además, se incluyen los municipios que mantendrán las Diputaciones Provinciales de Córdoba (73) y Málaga (91) y la ciudad de Sevilla (1).

El 3 de diciembre del 2014 se extiende la implantación de la plataforma web a otros 92 municipios, con lo que sumaban ya 381 los ayuntamientos que a partir de entonces pueden corregir posibles errores e incorporar los cambios de las vías y los portales que se vayan produciendo.

El 27 de febrero de 2015 se incorpora la herramienta de Google Street View y el plan de actuación a partir de entonces es el siguiente:

En abril de 2015 la implantación de la plataforma incluye ya a los municipios de la fase 4 y continúan los trabajos para en el mes de mayo incorporar a los municipios de la fase 5 y en junio a los de la fase 6, de forma que todos los municipios de Andalucía puedan acceder a la plataforma para mantener y actualizar sus respectivos callejeros.

A partir de ese momento también tuvieron lugar las sesiones de las respectivas Comisiones de Seguimiento de los Convenios firmados con las Diputaciones Provinciales. Igualmente, se fue avanzando en la firma de Protocolos técnicos para la sincronización de datos con los municipios con perfil de Editor 1.

A inicios de 2020, el balance en relación a estos Editores 1 es el siguiente: a nivel provincial, Córdoba y Málaga; a nivel municipal, Granada, Écija, Huerca-Overa, Utrera y El Palmar de Troya, Jerez de la Frontera, Ronda, Úbeda, etc.

En otros ámbitos del proyecto, a esta misma fecha, los hechos más destacables son:

- La extensión del acceso a la plataforma de todos los municipios andaluces que lo requieran;
- La consolidación de dicha plataforma, con nuevas versiones que incorporan nuevas funcionalidades y mejoras;
- La actividad de impulso, revisión y control de calidad del equipo de verificadores, consolidando esquemas de cambio generados de motu proprio o a instancia de las personas responsables de cada ayuntamiento;
- La generación periódica del dato único a partir de fuentes oficiales (callejero del INE, la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía y Catastro) incorporando inmuebles o "huecos";
- La integración con otros sistemas de información (ePadrón, en las Diputaciones de Sevilla, Cádiz y Huelva; eSIAL en la Diputación de Almería; etc.), para que la información gráfica asociada a cada elemento se gestione a la vez que la información alfanumérica; y
- Las alianzas con otros organismos (por ejemplo, Emergencias 112) que usan CDAU en el desempeño de sus tareas y reportan al sistema los vacíos, las incoherencias o errores que se detecten.

A inicios de 2022, se continúa avanzando tanto en el mantenimiento y actualización de la información por parte del equipo IECA y los responsables municipales (ayuntamientos clasificados como colaboradores y participantes), así como en la mejora cualitativa de la información con trabajos para la incorporación de huecos o inmuebles. Igualmente, continúan implementándose en la plataforma web de mantenimiento correcciones y mejoras funcionales.

En el ámbito institucional, como ya quedó reflejado en otro apartado, se firman nuevos Convenios con las Diputaciones Provinciales de Andalucía y se celebran Comisiones de Seguimiento para programar y evaluar la ejecución de tareas derivadas de los compromisos adoptados en dichos Convenios por cada una de las partes.

La vinculación directa con los ayuntamientos mayores de 20.000 habitantes, que antes se articuló a través de la adhesión a un Convenio con la FAMP, ya extinto, se realiza ahora directamente mediante la firma de un Protocolo técnico (en el caso de los ayuntamientos con perfil de Editor 1) ó un Acuerdo (para los ayuntamientos con perfil de Editor 2). Actualmente se está procediendo a la firma de los referidos Protocolos (de los 20 municipios con perfil de Editor

1, hasta el momento se han suscrito 7).

Por otra parte, en relación a integración en la plataforma web de CDAU de otros sistemas, hay que indicar que (como con ePadrón para Cádiz, Huelva y Sevilla) se prevé finalizar en 2022 la integración con eSial (DP de Almería) y se están poniendo las bases para extender esta fórmula a las DP de Jaén y Granada.

Respecto a la reutilización de la información de CDAU por parte de otros proyectos y organismos, se consolida la integración con Emergencias 112, que remite por plataforma incidencias para su corrección por parte de los responsables municipales.

También CDAU forma parte de las infraestructuras de datos utilizadas en la actividad Espacios Productivos de Andalucía (ESPAND) (<https://www.ieca.junta-andalucia.es/espacios-productivos/index.htm>), que ofrece información tanto de espacios productivos y sus infraestructuras, como de las empresas instaladas en ellos en todo el territorio de Andalucía.

Finalmente, continúan los trabajos para definir los procedimientos que permitan a CDAU sacar partido de la información catastral e, inversamente, a la DG de Catastro hacer uso de la información de CDAU que proporciona el IECA, pues ambos organismos puede beneficiarse del intercambio de información. En ese sentido, se trabaja ya en un formato para el intercambio de ficheros, quedando pendiente explorar el marco institucional que formalice y articule esta colaboración.

7. ANEXOS

7.1 Anexo Glosario

7.2 Anexo Modelo de Datos

7.3 Anexo Normas

7.4 Anexo Codificaciones utilizadas

7.1 ANEXO GLOSARIO

Callejero

Conjunto de datos alfanuméricos y geográficos sobre vías y portales con estructura topológica que permite localizar cualquier objeto geográfico que posea dirección postal. La representación cartográfica de estos conjuntos de datos, normalmente completada con otros elementos gráficos, también recibe el mismo nombre. Puede estar disponible en soporte impreso (por ejemplo: una guía urbana con mapas y planos), en soporte digital (cd, dvd, etc.) o a través de internet (dispositivos fijos o móviles, como terminales con conexión GPRS).

Callejero digital

Aplicación cartográfica para la localización de direcciones, actividades, servicios o puntos de interés en un núcleo de población, con funcionalidades diversas (entre ellas, búsqueda geográfica de direcciones; cálculo de itinerarios a pie, en coche o en transporte público; búsqueda por proximidad de servicios o puntos de interés utilizando criterios de distancia o tiempo de llegada).

Tramo

Entidad lineal básica de un callejero en la que puede descomponerse una vía y que contiene información sobre su posición y otros atributos relacionados con utilidades como la navegación o el cálculo de rutas. Todo tramo deberá estar relacionado en CDAU como mínimo con una vía. La capa de información geográfica que contiene tramos recibe el nombre de tramero.

Vía o vial

Entidad lineal básica de un callejero que pone en conexión los números y portales conformando una red topológica que da soporte a los movimientos de personas y vehículos. Se representa geométricamente en CDAU por el eje de la vía. Toda vía deberá estar relacionada en CDAU como mínimo con un tramo. La capa de información geográfica que contiene vías recibe el nombre de viario.

Bien inmueble, inmueble o "hueco"

Parcela o porción de suelo de una misma naturaleza, enclavada en un término municipal y cerrada por una línea poligonal que delimita el ámbito espacial del derecho de propiedad de uno o de varios propietarios en proindiviso y, en su caso, las construcciones emplazadas en dicho ámbito, cualquiera que sea su dueño y con independencia de otros derechos que recaigan sobre el inmueble. Los bienes inmuebles se clasifican catastralmente en urbanos, rústicos y de características especiales.

Dirección postal

Identificador geográfico de un domicilio, lugar en el que se considera establecida una persona (física o jurídica) para el cumplimiento de sus obligaciones o el ejercicio de sus derechos. A efectos postales, se entiende por dirección la identificación de los destinatarios por su nombre y apellidos (si son personas físicas) o por su denominación o razón social (si se trata de personas jurídicas), así como las señas de un domicilio o los datos que se prevén en el Reglamento para la entrega de los envíos en las oficinas de la red postal pública (Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre). Según las Especificaciones de InspirE sobre Direcciones Postales, se define como una localización de propiedades basada en identificadores de dirección, generalmente mediante el nombre de una vía, el número de la finca y el código postal. Para más detalle, ver Componentes de una dirección postal.

Componentes de una dirección postal

Según las Especificaciones de InspirE sobre Direcciones Postales, los seis componentes que debe tener cualquier dirección postal son:

Unidad Administrativa. Componente de una dirección postal que agrupa las variables país de residencia, comunidad autónoma o región de residencia, provincia, municipio y (en parte) localidad.

Área de dirección. Componente de una dirección postal (una de las grandes novedades de InspirE) que trata de cubrir el vacío de información que suele existir entre el municipio y la vía. En España, tradicionalmente, se ha utilizado el Nomenclátor de Poblaciones del Instituto Nacional de Estadística, relación alfanumérica que no recoge la enorme diversidad de entidades que pueden existir en ese nivel intermedio (por ejemplo: barrio, barriada, núcleo residencial, polígono residencial, parque empresarial, parque tecnológico, polígono industrial, polígono tecnológico, urbanización, campus universitario, etc.).

Vía. Componente de una dirección postal que incorporar, tanto vías urbanas, como interurbanas y rurales. En Andalucía, si la previsión es que las direcciones postales (que en sí mismas ya contienen información sobre geolocalización porque permiten llegar a un sitio sin posibilidad de error) se georreferencien y se desarrollen sistemas que soporten topología de red para la navegación, es fundamental recoger todas las vías posibles (desde autopistas y grandes avenidas a caminos y senderos) que den acceso a domicilios y establecimientos, con independencia de su grado de concentración/dispersión en el territorio.

Localizador. Componente de una dirección postal que permite distinguirla de las direcciones

vecinas, equivalente en parte al concepto de aproximación postal (APP) que utiliza el Instituto Nacional de Estadística para pasar de la vía a la escalera (en tanto que último elemento desagregable de una dirección postal que lleva asociado el componente posición geográfica). Lo fundamental es determinar qué elementos integran este Localizador (teniendo en cuenta que un domicilio puede estar situado en vías urbanas, carreteras, caminos, etc.). La propuesta actualmente más utilizada es: PK; Número con su extensión (o calificador); Bloque; Portal y Escalera; Planta y Puerta.

Código postal. Delimitación de un área de reparto postal, que puede o no coincidir con el término municipal, de tal forma que, existirán municipios con un único distrito postal, otros con más de un código y, por último, pueden existir municipios que compartan código postal.

Posición geográfica. Componente de una dirección postal considerado un atributo del último elemento desagregable del Localizador al que pueda asociarse una coordenada geográfica (x ,y), de forma que cualquier dirección postal quede posicionada espacialmente sobre el elemento horizontal (pk, número, bloque, portal, escalera) más preciso.

Aproximación postal

Componente de una dirección postal (equivalente en parte al localizador, en terminología InspirE) que detalla la localización de un inmueble desde la vía a la escalera (considerada ésta como la entidad más desagregada a la que se puede asociar una coordenada geográfica). Equivale, grosso modo, a número o portal.

Entidad de población

Cualquier área habitable de un término municipal, habitada o excepcionalmente deshabitada, claramente diferenciada dentro del mismo y conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión. Por consiguiente, las urbanizaciones y zonas residenciales de temporada pueden tener carácter de entidades de población aun cuando sólo estén habitadas en ciertos períodos del año.

En CDAU las entidades de población serán consideradas como núcleo de población o agrupación dependiendo del tratamiento que reciban en el Nomenclátor de Poblaciones del Instituto Nacional de Estadística o en Datos Espaciales de Andalucía (DEA100) del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. En algunas zonas muy localizadas de Andalucía, existen Entidades Colectivas de Población, que son aglomerados de entidades singulares (diputaciones, concejos, etc.) que conforman una entidad colectiva con personalidad propia y un origen marcadamente histórico.

Núcleo de población

Conjunto de al menos diez edificaciones (excepcionalmente podrá ser inferior a 10, siempre que la población que habita las mismas supere los 50 habitantes) que están formando calles, plazas y otras vías urbanas. Se incluyen en el núcleo aquellas edificaciones aisladas que distan menos de 200 metros de los límites exteriores del conjunto.

Diseminado

Por exclusión, edificación o vivienda de una entidad de población que no pueden ser incluida en el concepto de núcleo. En CDAU la edificación en diseminado se mantiene en la misma tabla que los portales o los PK, y es tratada como un tipo específico de portal referido a una dirección ubicada fuera del ámbito urbano y conocido popularmente por un nombre concreto (por ejemplo, Cortijo La Andrada, Paraje El Eucaliptal, etc.). Geométricamente, el diseminado está definido por un punto.

Agrupación

Conjunto de construcciones que, al menos, contienen una vía y que no tienen la consideración de núcleo de población según el Nomenclátor de Poblaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE). Es una entidad del modelo de datos de CDAU e incluye, entre otros, los siguientes tipos: polígono industrial, urbanización, barrio, etc., tanto si es una parte integrante de una entidad de mayor tamaño como si no lo es.

Manzana

Espacio urbano, construido o destinado a otros usos, delimitado por calles por todos sus lados. No se trata de una entidad de CDAU, en tanto que no es creada o mantenida por esta actividad, sino que es una capa opcional generada a partir de la reutilización de la información que proporciona Catastro (capa CONSTRU). La capa de información geográfica que contiene manzanas recibe el nombre de manzanero.

Construcción

Entidad catastral que comprende: a) edificios, b) instalaciones industriales, comerciales, deportivas, de recreo, agrícolas, ganaderas, forestales y piscícolas de agua dulce y c) obras de urbanización y de mejora y las que se realicen para el uso de espacios descubiertos y los espacios anejos o accesorios a los edificios e instalaciones.

Edificio

Construcción cubierta destinada a albergar distintas actividades (tales como vivienda, establecimiento o local, entre otras) y compuesta, al menos, por un inmueble o hueco, a efectos de dirección postal.

Establecimiento

Unidad productora de bienes y/o servicios que desarrolla una o más actividades de carácter económico o social, bajo la responsabilidad de un titular o empresa, en un local situado en un emplazamiento fijo y permanente. Cuando la actividad no se ejerce en un local fijo se considera como establecimiento el lugar desde donde se organiza la citada actividad.

Sección Censal

Entidad inframunicipal que utiliza el Instituto Nacional de Estadística conjuntamente con los Ayuntamientos para tareas en las que es necesario zonificar la superficie del término municipal. Entre estas, trabajos con fines electorales, lo que exige de acuerdo con la Ley Electoral que cada sección incluya un máximo de 2.000 electores y un mínimo de 500. En CDAU una sección censal pertenece a un único distrito censal, además de mantener una relación geométrica con los portales.

Fuente administrativa

Indica que una colección de datos procede o es resultado de la actividad de un órgano administrativo. Un grupo específico de datos de fuente administrativa son los datos procedentes de registros administrativos.

Registro administrativo

Tipo de fuente administrativa en la que se inscriben hechos que acrediten algo de forma oficial (por ejemplo, Padrón, Catastro, etc.).

Dato único institucional

Criterio por el cual los datos espaciales deben levantarse una sola vez y mantenerse por los organismos con mayor capacidad de asegurar su actualización, a fin de garantizar que la producción de información geográfica se realice de forma eficaz. A estos efectos, el Plan Cartográfico de Andalucía 2009-2012 (BOJA nº 215 de 29 de Octubre de 2008) define los conjuntos de datos y atribuye a los órganos competentes la responsabilidad de su producción y mantenimiento. El establecimiento de un Dato Único Institucional implica que los datos, ya sean referencias espaciales o variables estadísticas, correspondientes a un fenómeno geográfico estén registrados en una sola base de datos, preferentemente en la gestionada por el productor del dato. Una vez garantizada la unicidad y actualidad del dato, éste podrá ser utilizado por cualquiera de los integrantes del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía. El actual Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013- 2020 (que modificó su vigencia y denominación por Ley 6/2017, de 27 de diciembre), refuerza este criterio en su art. 24 sobre Dato Único Oficial.

Mantenimiento descentralizado

Criterio por el cual los datos espaciales deben mantenerse por los organismos con mayor capacidad de asegurar su corrección y actualización, de acuerdo con la disposición 22 del Plan Cartográfico de

Andalucía 2009-2012 (BOJA nº 215 de 29 de Octubre de 2008). En relación a CDAU, la competencia sobre el mantenimiento de las entidades básicas (vías y portales) corresponde a las Entidades Locales, conforme establece el Real Decreto 2612/1996 (artículo 75.1) que señala que los Ayuntamientos mantendrán actualizadas la nomenclatura y rotulación de las vías públicas, y la numeración de los edificios, informando de ello a todas las Administraciones públicas interesadas. El actual Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017 (modificada por Ley 6/2017, de 27 de diciembre, que cambia su denominación a Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020), refuerza este criterio en su art. 24 sobre Dato Único Oficial.

Editor

En CDAU, agente que se comunica con la plataforma tecnológica para corregir y actualizar la información de vías y portales. Existen cuatro perfiles de editores dependiendo, entre otros factores, de las funcionalidades que cada uno pueda ejecutar en la plataforma. Así, tenemos:

- a) Editor 1: puede gestionar incidencias y cambios y sincronizar datos con la plataforma;
- b) Editor 2: puede gestionar incidencias y cambios (incluido altas);
- c) Editor 3: reporta y administra incidencias propias y
- d) Editor 4: reporta notas desde el Portal CDAU

(<https://www.callejerodeandalucia.es/portal/colaborar>)

Geocodificación

Procedimiento automático de asignación de posición (coordenadas geográficas) a entidades geográficas, de forma que los registros alfanuméricos de una base de datos se transforman en información espacializada, susceptibles de tratamiento en un Sistema de Información Geográfica. La geocodificación mediante direcciones postales utilizando como base cartográfica de referencia a CDAU permite que cualquier información asociada a una dirección postal pueda ser espacializada a nivel de número o portal.

Dato espacial o geográfico

Información sobre la forma (geometría) de un objeto geográfico, la localización (coordenadas geográficas o identificadores como la dirección postal) y las relaciones entre ellos (topología).

Resolución espacial

Designa al objeto más pequeño que se puede distinguir en una imagen y viene determinado por el tamaño del píxel. Se mide en metros sobre el terreno.

Representación espacial con datos vectoriales

El modelo vectorial representa los objetos espaciales codificando de forma explícita la forma (geometría) y la localización (coordenadas de sus límites). De esta manera, los objetos puntuales se

representan con un par de coordenadas (x, y), los lineales como un conjunto de pares de coordenadas que definen la posición de sus vértices, y los poligonales como un conjunto de elementos lineales que representan sus límites. Las estructuras de datos utilizados por el modelo vectorial permiten, según los casos, almacenar o no las relaciones topológicas entre los diferentes elementos.

Sistema de Información Geográfica (SIG)

Sistema de hardware, software, personas y procedimientos elaborados que permiten la captación, almacenamiento, gestión, análisis, modelado y representación gráfica de datos referenciados espacialmente. Quizás el hecho diferencial de estos sistemas se encuentre en su capacidad para manipular de forma interrelacionada información alfanumérica (atributos temáticos), gráfica (forma geométrica), geográfica (posición absoluta) y relaciones topológicas (posición relativa), las cuales le proporcionan una gran capacidad de análisis espacial.

Web Catalog Service (CSW)

El Servicio de Catálogo es un estándar diseñado por el Open Geospatial Consortium (OGC) que define una interfaz común para el descubrimiento, búsqueda y consulta de metadatos relacionados con datos, servicios y recursos de tipo geográfico.

Web Feature Service (WFS)

El Servicio de Descarga es un estándar del Open Geospatial Consortium (OGC) que ofrece una interfaz de comunicación que permite interactuar (hacer consultas y recuperar elementos) con los mapas servidos por el estándar WMS, como por ejemplo, editar la imagen que nos ofrece el servicio WMS o analizar la imagen siguiendo criterios geográficos. Para realizar estas operaciones se utiliza el lenguaje GML que deriva del XML, que es el estándar a través del que se transmiten las órdenes WFS.

Web Feature Service Transaccional (WFS-T)

El Servicio de Descarga Transaccional es un estándar del Open Geospatial Consortium (OGC) que ofrece una interfaz de comunicación que permite (además de hacer consultas y recuperar elementos geográficos como el WFS) la creación, eliminación y actualización de estos elementos geográficos del mapa.

Web Map Service (WMS)

El Servicio de Visualización es un estándar diseñado por el Open Geospatial Consortium (OGC) que produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Los mapas producidos por WMS se generan normalmente en un formato de imagen

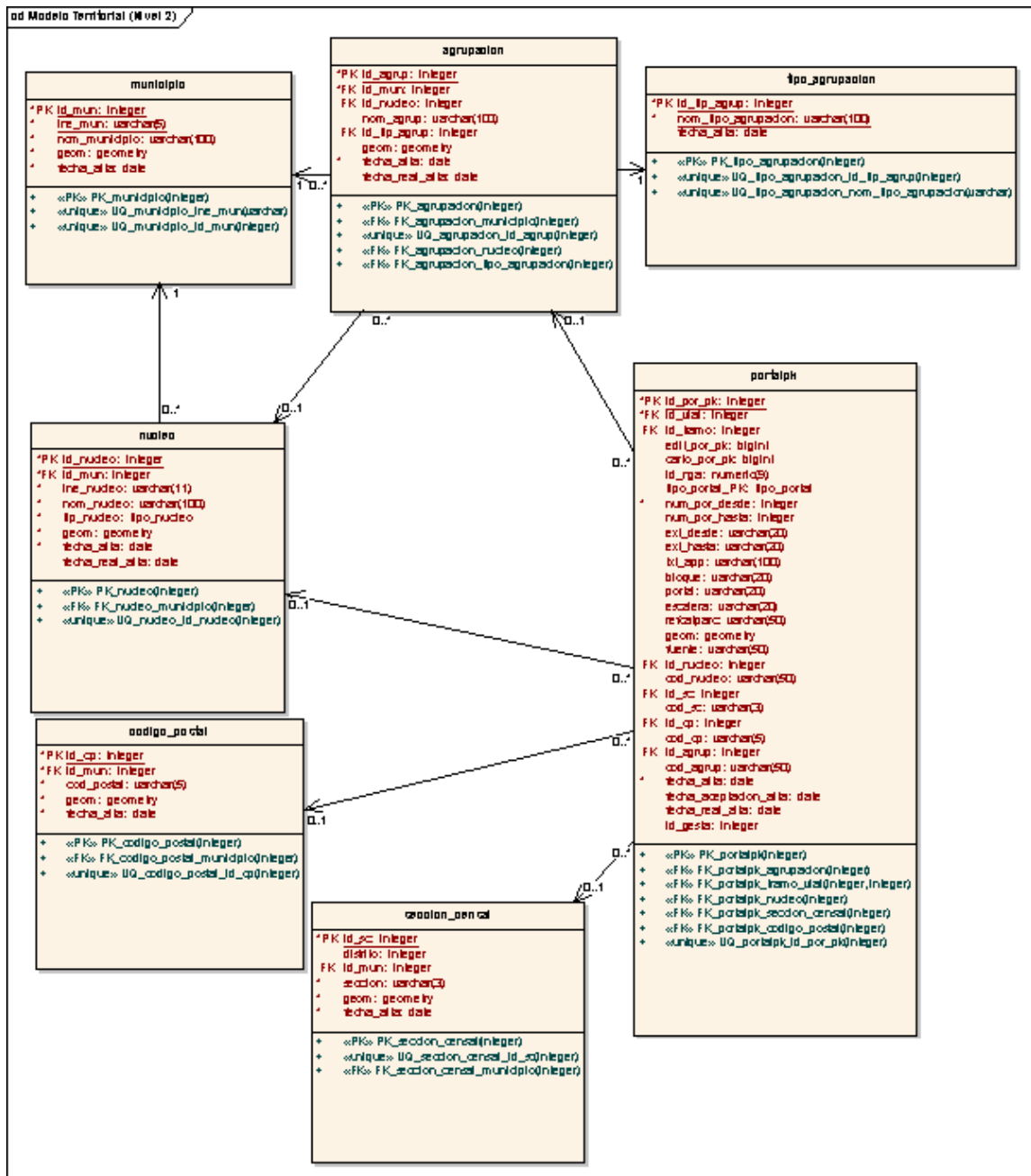
como PNG, GIF o JPEG, y opcionalmente como gráficos vectoriales en formato SVG (Scalable Vector Graphics) o WebCGM (Web Computer Graphics Metafile).

7.2 ANEXO MODELO DE DATOS

La estructura y las relaciones de las entidades que conforman el CDAU quedan definidas en un modelo de datos. En dicho modelo o esquema de aplicación hay que distinguir:

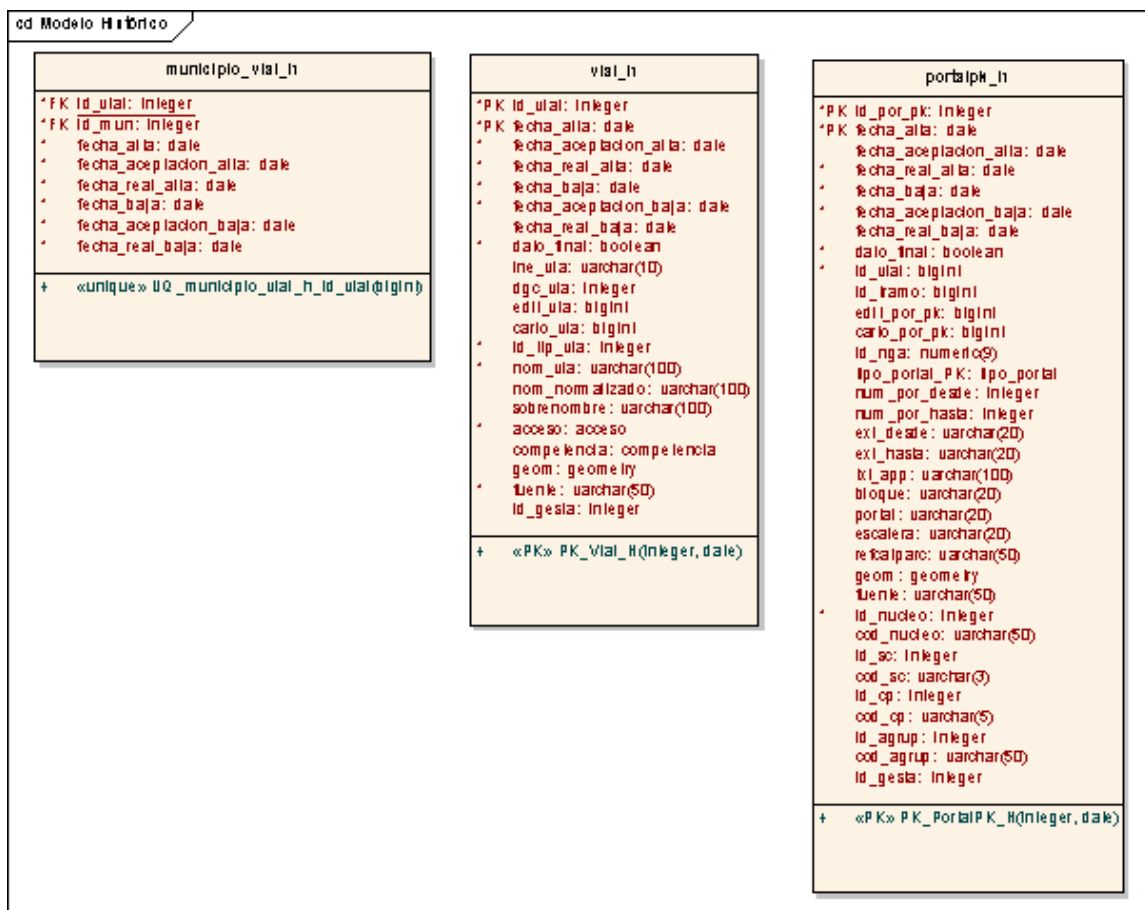
Entidades del Modelo Territorial (nivel 1). Corresponde a las entidades básicas del proyecto (vial, tramo y portal) sus relaciones (municipio-vial, tramo-vial) y la lista de valores (tipo-vía).

Entidades del Modelo Territorial (nivel 2). Pertenecen a esta categoría el resto de entidades territoriales (provincia, municipio, núcleo, agrupación, código postal y sección censal), sus relaciones (sin tablas específicas) y la enumeración (tipo-agrupación).



Entidades del Modelo de Mantenimiento. Incluye las entidades que genera la plataforma web de mantenimiento (incidencia, cambio, operaciones cambio, vía modificada, portal modificado, etc.) para gestionar las incidencias que plantean los distintos tipos de Editores.

Entidades del Modelo Histórico. Se gestionan las versiones o estados anteriores de las vías y los portales de un municipio, de forma que cuando una vía o portal se modifica o se da de baja, el registro con el estado anterior al cambio se almacenará en el modelo histórico, guardando su fecha de alta y baja, de modo que siempre sea posible recuperar el estado del callejero en una fecha determinada.



7.3 ANEXO NORMAS

Normas legales relacionadas con la información de callejero y con el proyecto CDAU, organizadas por niveles administrativos.

Entidades Locales

El art. 75 del Reglamento de Población y Demarcación Territorial, incluido dentro del capítulo relativo a la comprobación y control de padrón municipal, dispone que: "Los Ayuntamientos mantendrán actualizadas la nomenclatura y rotulación de las vías públicas y la numeración de los edificios, informando de ello a todas las Administraciones Públicas interesadas. Deberán Mantener también la correspondiente cartografía..."

En relación a los procedimientos concretos para dar de alta, modificar o dar de baja una vía no existen normas generales dado que se trata de una competencia local, de acuerdo con el art. 25 de la Ley 7/85, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local.

En esta materia, por tanto, hay que remitirse a las Ordenanzas Municipales de cada localidad.

Por otra parte, la información sobre la nomenclatura de las vías públicas y la numeración de los edificios se gestiona a través del Padrón municipal, que si dispone de una norma legal común para todos los municipios.

Se trata de la Resolución de 17 de febrero de 2020, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Cooperación Autonómica y Local, por la que se dictan instrucciones técnicas a los Ayuntamientos sobre la gestión del Padrón municipal.

También, el art. 35 de la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General, establece que para la revisión anual del censo electoral los Ayuntamientos enviarán las altas y bajas de los residentes.

Relación de normas

- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local (BOE núm. 80, de 03 de abril de 1985).
- Real Decreto 1690/1986, de 11 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales (BOE núm. 194, de 14 de agosto de 1986).
- Real Decreto 2612/1996, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales (BOE núm. 14, de 16 de enero de 1997).
- Resolución de 17 de febrero de 2020, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Cooperación Autonómica y Local, por la que se

dictan instrucciones técnicas a los Ayuntamientos sobre la gestión del Padrón municipal (BOE núm. 122, de 2 de mayo de 2020).

- Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía (BOJA núm. 122, de 23 de junio de 2010).
- Ley 7/1993, de 27 de julio, de Demarcación Municipal de Andalucía (BOJA núm. 86, de 7 de agosto de 1993)
- Decreto 185/2005, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Demarcación Municipal de Andalucía y del Registro Andaluz de Entidades Locales (BOJA núm. 187, de 23 de septiembre de 2005).

Junta de Andalucía

La referencia legal de CDAU se encuentra en la Ley 3/2013, de 24 de julio, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017, la cual ha sido modificada por la Ley 6/2017, de 27 de diciembre, para modificar la denominación del Plan y para ampliar la vigencia del mismo hasta 2020. Anteriormente a esta norma, tanto la planificación estadística como cartográfica regional (enlace), recogían disposiciones relativas al proyecto Callejero. También las programaciones anuales (enlace) de estos mismos planes concretaban algunos aspectos de esta actividad.

Relación de normas

- Decreto 141/2006, de 18 de julio, por el que se ordena la actividad cartográfica en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA núm. 154, de 9 de agosto de 2006), modificado por Decreto 152/2011, de 10 de mayo, y por Ley 4/2011, de 6 de junio.
- Ley 3/2013, de 24 de julio, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017 (BOJA núm. 154, de 07 de agosto de 2013).
- Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía (BOJA núm. 124, de 30 de junio de 2014).

Administración General del Estado (AGE)

Se recogen las principales normas legales que afectan a la actividad cartográfica y al acceso y reutilización de la información.

Relación de normas

- Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (BOE núm. 163, de 6 de julio de 2010).

- Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía (BOE núm. 25, de 29 de enero de 1986).
- Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional (BOE núm. 287, de 30 de noviembre de 2007).
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (BOE núm. 150, de 23 de junio de 2007).
- Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público (BOE núm. 276, de 17 de noviembre de 2007).

Unión Europea

En este punto se recogen las referencias básicas que, directa o indirectamente, regulan la información geográfica, las infraestructuras y los servicios de datos espaciales en la Unión Europea.

Relación de normas

- Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire) (DOCE 25 de abril de 2007).
- Reglamento (CE) No 1205/2008 de la Comisión de 3 de diciembre de 2008 por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los metadatos (DOCE de 4 de diciembre de 2008).
- Reglamento (CE) Nº 976/2009 de la Comisión de 19 de octubre de 2009 por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los servicios de red (DOCE de 20 de octubre de 2009).
- Reglamento (UE) Nº 1089/2010 de la Comisión de 23 de noviembre de 2010 por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales (DOCE de 8 de diciembre de 2010).
- Reglamento (UE) Nº 1088/2010 de la Comisión de 23 de noviembre de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) n o 976/2009 en lo que se refiere a los servicios de descarga y a los servicios de transformación (DOCE de 8 de diciembre de 2010).

7.4 ANEXO CODIFICACIONES UTILIZADAS

CUADRO 1.- CODIFICACIÓN DE LOS USOS DE LOS BIENES INMUEBLES URBANOS CÓDIGO USO

CÓDIGO **USO**

A	Almacén-Estacionamiento
V	Residencial
I	Industrial
O	Oficinas
C	Comercial
K	Deportivo
T	Espectáculos
G	Ocio y Hostelería
Y	Sanidad y Beneficencia
E	Cultural
R	Religioso
M	Obras de urbanización y jardinería, suelos sin edificar
P	Edificio Singular
B	Almacén agrario
J	Industrial agrario
Z	Agrario

CUADRO 2.- CODIFICACIÓN TIPOS DE VÍA

ID_TIP_VIA	TVIAN	NOM_TIP_VIA
1	ACCES	ACCESO
2	ACEQ	ACEQUIA
3	ACERA	ACERA
4	AG	AGREGADO
5	ALAM	ALAMEDA
6	ALDEA	ALDEA
122	ALQUE	ALQUERIA
7	ALTO	ALTO
8	ANDAD	ANDADOR
9	ANGTA	ANGOSTA
123	APTOS	APARTAMENTOS
124	ARB	ARBOLEDA
10	ARRAL	ARRABAL
11	ARRY	ARROYO
12	ATAJO	ATAJO
13	AUTO	AUTOPISTA
14	AVDA	AVENIDA
15	AVIA	AUTOVIA
16	BARDA	BARRIADA
170	BARRE	BARRERA
17	BARRO	BARRIO

ID_TIP_VIA	TVIAN	NOM_TIP_VIA
18	BELNA	BELENA
19	BJADA	BAJADA
20	BLQUE	BLOQUE
21	BQLLO	BARRANQUIL
22	BRANC	BARRANCO
168	BRDLA	BARREDUELA
23	BRZAL	BRAZAL
24	BULEV	BULEVAR
25	C.H.	CAMINO HONDO
26	C.N.	CAMINO NUEVO
27	C.V.	CAMINO VIEJO
28	CALLE	CALLE
29	CAMPA	CAMPA
30	CANAL	CANAL
31	CANT	CANTON
116	CAP	CARRETERA DE ALTAS PRESTACIONES
32	CARRA	CARRERADA
177	CASA	CASA
120	CBICI	CARRIL BICI
125	CBTIZ	COBERTIZO
126	CERRO	CERRO
127	CG	COLEGIO, CIGARRAL
128	CH	CHALET
33	CINT	CINTURON
34	CIRCU	CIRCUNVALACION
35	CJLA	CALLEJUELA
167	CLADA	COLADA
37	CLLJA	CALLEJA
38	CLLON	CALLEJON
39	CMNO	CAMINO
40	CNLLA	CANELLA
41	CÑADA	CAÑADA
129	CO	CONCEJO, COLEGIO
42	COL	COLONIA
43	COMPJ	COMPLEJO
171	CORD	CORDEL
44	COSTA	COSTA
45	CRA	CARRERA
46	CRO	CARRERO
130	CRRAL	CORRAL
47	CRRCI	CORREDORCILLO
48	CRRDA	CORREDOIRA
49	CRRDE	CORREDERA
50	CRRDO	CORREDOR
51	CRRIL	CARRIL
131	CRRLO	CORRALILLO
52	CRTIL	CARRETIL
132	CRTJO	CORTIJO
133	CSRIO	CASERIO
53	CSTAN	COSTANILLA
54	CTRA	CARRETERA
55	CTRIN	CARRETERIN
36	CU	CONJUNTO

ID_TIP_VIA	TVIAN	NOM_TIP_VIA
56	CUSTA	CUESTA
57	CXON	CALEXON
58	CZADA	CALZADA
59	DE	DETRAS
134	DEMAR	DEMARCAACION
135	DISEM	DISEMINADO
136	DP	DIPUTACION
60	ED	EDIFICIO
119	ENLAC	ENLACE
61	ENTD	ENTRADA
62	ESCA	ESCALERA
63	ESCAL	ESCALINATA
137	EXPLA	EXPLANADA
138	EXTRM	EXTRAMUROS
139	EXTRR	EXTRARRADIO
179	FABR	FABRICA
140	FALDA	FALDA
64	FC	FERROCARRIL
141	FINCA	FINCA
65	G.V.	GRAN VIA
66	GALE	GALERIA
121	GENER	GENERICA
67	GLLZO	GALLIZO
68	GRUPO	GRUPO
69	GTA	GLORIETA
142	HT	HUERTA, HUERTO
70	INDA	INDA
117	ITINT	ITINERARIO INTERNACIONAL
71	JDIN	JARDIN
166	JDINS	JARDINES
175	LAGAR	LAGAR
143	LAGO	LAGO
144	LDERA	LADERA
145	LOMA	LOMA
146	LOMO	LOMO
147	LUGAR	LUGAR
72	MALEC	MALECON
73	MC	MERCADO
148	MIRAD	MIRADOR
176	MLINO	MOLINO
149	MONTE	MONTE
150	MS	MASIAS
151	MUELL	MUELLE
74	MZ	MANZANA
152	PAGO	PAGO
153	PARTI	PARTICULAR
75	PASEO	PASEO
174	PATIO	PATIO
76	PBDO	POBLADO
77	PDA	PUJADA
154	PINAR	PINAR
78	PISTA	PISTA
156	PLAYA	PLAYA

ID_TIP_VIA	TVIAN	NOM_TIP_VIA
79	PLAZA	PLAZA
80	PLCET	PLACETA
81	PLZLA	PLAZUELA
155	PM	PARAMO
82	PNTE	PUENTE
83	POLIG	POLIGONO
84	PQUE	PARQUE
157	PRAJE	PARAJE
85	PROL	PROLONGACION
86	PSAJE	PASAJE
87	PSLLO	PASILLO
158	PTDA	PARTIDA
88	PTILO	PORTILLO
159	PTO	PUERTO
89	PZO	PASADIZO
90	PZTA	PLAZOLETA
160	QT	QUINTA
91	RACDA	RACONADA
92	RAMAL	RAMAL
93	RAMPA	RAMPA
94	RBLA	RAMBLA
95	RBRA	RIBERA
96	RCDA	RINCONADA
97	RCON	RINCON
173	RESID	RESIDENCIAL
98	RONDA	RONDA
99	RTDA	ROTONDA
161	SA	SALIDA
101	SBIDA	SUBIDA
102	SECT	SECTOR
103	SEDRA	SENDERA
104	SEND	SENDERO
105	SENDA	SENDA
100	SL	SOLAR
162	TN	TERRENOS
106	TRANS	TRANSITO
107	TRAS	TRASERA
108	TRRNT	TORRENTE
109	TRVA	TRAVESIA
110	TRVAL	TRANSVERSAL
111	URB	URBANIZACION
163	VALLE	VALLE
112	VCTO	VIADUCTO
164	VEGA	VEGA
113	VIA	VIA
114	VIAL	VIAL
115	VREDA	VEREDA
118	VSERV	VIA DE SERVICIO
172	VVERD	VIA VERDE
165	ZONA	ZONA

CUADRO 3.- CODIFICACIÓN DE MUNICIPIOS INE-CATASTRO

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
ABLA	4001	4001
ABRUCENA	4001	4002
ADRA	4002	4003
ALBÁNCHÉZ	4003	4004
ALBOLODUY	4004	4005
ALBOX	4005	4006
ALCOLEA	4006	4007
ALCÓNTAR	4007	4008
ALCUDIA DE MONTEAGUD	4008	4009
ALHABIA	4009	4010
ALHAMA DE ALMERÍA	4010	4011
ALICÚN	4011	4012
ALMERÍA	4012	4900
ALMÓCITA	4013	4014
ALSODUX	4014	4015
ANTAS	4015	4016
ARBOLEAS	4016	4017
ARMUÑA DE ALMANZORA	4017	4018
BACARES	4018	4019
BALANEGRA	4903	4106
BAYÁRCAL	4019	4020
BAYARQUE	4020	4021
BÉDAR	4021	4022
BEIRES	4022	4023
BENAHADUX	4023	4024
BENITAGLA	4024	4026
BENIZALÓN	4026	4027
BENTARIQUE	4027	4028
BERJA	4028	4029
CANJÁYAR	4029	4030
CANTORIA	4030	4031
CARBONERAS	4031	4032
CASTRO DE FILABRES	4032	4033
CHERCOS	4035	4036
CHIRIVEL	4036	4037
CÓBDAR	4033	4034
CUEVAS DEL ALMANZORA	4034	4035
DALÍAS	4037	4038
EL EJIDO	4901	4104
ENIX	4038	4041
FELIX	4041	4043
FINES	4043	4044
FIÑANA	4044	4045
FONDÓN	4045	4046
GÁDOR	4046	4047
LOS GALLARDOS	4047	4048
GARRUCHA	4048	4049
GÉRGAL	4049	4050
HUÉCIJA	4050	4051
HUÉRCAL DE ALMERÍA	4051	4052

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
HUÉRCAL-OVERA	4052	4053
ILLAR	4053	4054
INSTINCIÓN	4054	4055
LAROYA	4055	4056
LÁUJAR DE ANDARAX	4056	4057
LÍJAR	4057	4058
LUBRÍN	4058	4059
LUCAINENA DE LAS TORRES	4059	4060
LÚCAR	4060	4061
MACAEL	4061	4062
MARÍA	4062	4063
MOJÁCAR	4063	4064
LA MOJONERA	4902	4105
NACIMIENTO	4064	4065
NÍJAR	4065	4066
OHANES	4066	4067
OLULA DE CASTRO	4067	4068
OLULA DEL RÍO	4068	4069
ORIA	4069	4070
PADULES	4070	4071
PARTALOA	4071	4072
PATERNA DEL RÍO	4072	4073
PECHINA	4073	4074
PULPÍ	4074	4075
PURCHENA	4075	4076
RÁGOL	4076	4077
RIOJA	4077	4078
ROQUETAS DE MAR	4078	4079
SANTA CRUZ DE MARCHENA	4079	4080
SANTA FE DE MONDÚJAR	4080	4081
SENÉS	4081	4082
SERÓN	4082	4083
SIERRO	4083	4084
SOMONTÍN	4084	4085
SORBAS	4085	4086
SUFLÍ	4086	4087
TABERNAS	4087	4088
TABERNO	4088	4089
TAHAL	4089	4090
TERQUE	4090	4091
TÍJOLA	4091	4092
LAS TRES VILLAS	4103	4040
TURRE	4092	4093
TURRILLAS	4093	4094
ULEILA DEL CAMPO	4094	4095
URRÁCAL	4095	4096
VELEFIQUE	4096	4097
VÉLEZ-BLANCO	4097	4098
VÉLEZ-RUBIO	4098	4099
VERA	4099	4100
VIATOR	4100	4101
VÍCAR	4101	4102
ZURGENA	4102	4103

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
ALCALÁ DE LOS GAZULES	11001	11001
ALCALÁ DEL VALLE	11002	11002
ALGAR	11003	53003
ALGECIRAS	11004	11004
ALGODONALES	11005	11005
ARCOS DE LA FRONTERA	11006	53006
BARBATE	11007	11007
LOS BARRIOS	11008	11008
BENALUP-CASAS VIEJAS	11901	11043
BENAOCAZ	11009	11009
BORNOS	11010	53010
EL BOSQUE	11011	11011
CÁDIZ	11012	11900
CASTELLAR DE LA FRONTERA	11013	11013
CHICLANA DE LA FRONTERA	11015	11015
CHIPIONA	11016	11016
CONIL DE LA FRONTERA	11014	11014
ESPERA	11017	53017
EL GASTOR	11018	11018
GRAZALEMA	11019	11019
JEREZ DE LA FRONTERA	11020	53020
JIMENA DE LA FRONTERA	11021	11021
LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	11022	11022
MEDINA-SIDONIA	11023	11023
OLVERA	11024	11024
PATERNA DE RIVERA	11025	11025
PRADO DEL REY	11026	53026
EL PUERTO DE SANTA MARÍA	11027	11027
PUERTO REAL	11028	11028
PUERTO SERRANO	11029	11029
ROTA	11030	11030
SAN FERNANDO	11031	11031
SAN JOSÉ DEL VALLE	11902	53044
SAN MARTIN DEL TESORILLO	11903	11045
SAN ROQUE	11033	11033
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	11032	11032
SETENIL DE LAS BODEGAS	11034	11034
TARIFA	11035	11035
TORRE ALHÁQUIME	11036	11036
TREBUJENA	11037	11037
UBRIQUE	11038	11038
VEJER DE LA FRONTERA	11039	11039
VILLALUENGA DEL ROSARIO	11040	11040
VILLAMARTÍN	11041	53041
ZAHARA	11042	11042
ADAMUZ	14001	14001
AGUILAR DE LA FRONTERA	14002	14002
ALCARACEJOS	14003	14003
ALMEDINILLA	14004	14004
ALMODÓVAR DEL RÍO	14005	14005
AÑORA	14006	14006
BAENA	14007	14007
BELALCÁZAR	14008	14008

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
BELMEZ	14009	14009
BENAMEJÍ	14010	14010
LOS BLÁZQUEZ	14011	14011
BUJALANCE	14012	14012
CABRA	14013	14013
CAÑETE DE LAS TORRES	14014	14014
CARCABUEY	14015	14015
CARDEÑA	14016	14016
LA CARLOTA	14017	14017
EL CARPIO	14018	14018
CASTRO DEL RÍO	14019	14019
CONQUISTA	14020	14020
CÓRDOBA	14021	14900
DOÑA MENCÍA	14022	14022
DOS TORRES	14023	14023
ENCINAS REALES	14024	14024
ESPEJO	14025	14025
ESPIEL	14026	14026
FERNÁN-NÚÑEZ	14027	14027
FUENTE CARRETEROS	14901	14076
FUENTE LA LANCHA	14028	14028
FUENTE OBEJUNA	14029	14029
FUENTE PALMERA	14030	14030
FUENTE-TÓJAR	14031	14031
LA GRANJUELA	14032	14032
GUADALCÁZAR	14033	14033
LA GUIJARROSA	14902	14077
EL GUIJO	14034	14034
HINOJOSA DEL DUQUE	14035	14035
HORNACHUELOS	14036	14036
IZNÁJAR	14037	14037
LUCENA	14038	14038
LUQUE	14039	14039
MONTALBÁN DE CÓRDOBA	14040	14040
MONTEMAYOR	14041	14041
MONTILLA	14042	14042
MONTORO	14043	14043
MONTURQUE	14044	14044
MORILES	14045	14045
NUEVA CARTEYA	14046	14046
OBEJO	14047	14047
PALENCIANA	14048	14048
PALMA DEL RÍO	14049	14049
PEDRO ABAD	14050	14050
PEDROCHE	14051	14051
PEÑARROYA-PUEBLONUEVO	14052	14052
POSADAS	14053	14053
POZOBLANCO	14054	14054
PRIEGO DE CÓRDOBA	14055	14055
PUENTE GENIL	14056	14056
LA RAMBLA	14057	14057
RUTE	14058	14058
SAN SEBASTIÁN DE LOS	14059	14059

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
BALLESTEROS		
SANTA EUFEMIA	14061	14061
SANTAELLA	14060	14060
TORRECAMPO	14062	14062
VALENZUELA	14063	14063
VALSEQUILLO	14064	14064
LA VICTORIA	14065	14065
VILLA DEL RÍO	14066	14066
VILLAFRANCA DE CÓRDOBA	14067	14067
VILLAHARTA	14068	14068
VILLANUEVA DE CÓRDOBA	14069	14069
VILLANUEVA DEL DUQUE	14070	14070
VILLANUEVA DEL REY	14071	14071
VILLARALTO	14072	14072
VILLAVICIOSA DE CÓRDOBA	14073	14073
EL VISO	14074	14074
ZUHEROS	14075	14075
AGRÓN	18001	18002
ALAMEDILLA	18002	18003
ALBOLOTE	18003	18004
ALBONDÓN	18004	18005
ALBUÑÁN	18005	18006
ALBUÑOL	18006	18007
ALBUÑUELAS	18007	18008
ALDEIRE	18010	18011
ALFACAR	18011	18012
ALGARINEJO	18012	18013
ALHAMA DE GRANADA	18013	18014
ALHENDÍN	18014	18015
ALICÚN DE ORTEGA	18015	18016
ALMEGÍJAR	18016	18017
ALMUÑÉCAR	18017	18018
ALPUJARRA DE LA SIERRA	18904	18130
ALQUIFE	18018	18019
ARENAS DEL REY	18020	18021
ARMILLA	18021	18022
ATARFE	18022	18023
BAZA	18023	18024
BEAS DE GRANADA	18024	18025
BEAS DE GUADIX	18025	18026
BENALÚA	18027	18028
BENALÚA DE LAS VILLAS	18028	18029
BENAMAUREL	18029	18030
BÉRCHULES	18030	18031
BUBIÓN	18032	18033
BUSQUÍSTAR	18033	18034
CACÍN	18034	18035
CÁDIAR	18035	18036
CÁJAR	18036	18037
LA CALAHORRA	18114	18116
CALICASAS	18037	18038
CAMPOTÉJAR	18038	18039
CANILES	18039	18040

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
CÁÑAR	18040	18041
CAPILEIRA	18042	18043
CARATAUNAS	18043	18044
CÁSTARAS	18044	18045
CASTILLÉJAR	18045	18046
CASTRIL	18046	18047
CENES DE LA VEGA	18047	18048
CHAUCHINA	18059	18060
CHIMENEAS	18061	18062
CHURRIANA DE LA VEGA	18062	18064
CIJUELA	18048	18049
COGOLLOS DE GUADIX	18049	18050
COGOLLOS DE LA VEGA	18050	18051
COLOMERA	18051	18052
CORTES DE BAZA	18053	18054
CORTES Y GRAENA	18054	18055
CUEVAS DEL CAMPO	18912	18199
CÚLLAR	18056	18057
CÚLLAR VEGA	18057	18058
DARRO	18063	18065
DEHESAS VIEJAS	18065	18202
DEHESAS VIEJAS	18065	18202
DEIFONTES	18066	18068
DIEZMA	18067	18069
DÍLAR	18068	18070
DÓLAR	18069	18071
DOMINGO PEREZ	18915	18204
DÚDAR	18070	18072
DÚRCAL	18071	18073
ESCÚZAR	18072	18074
FERREIRA	18074	18076
FONELAS	18076	18078
FORNES	18077	18079
FREILA	18078	18080
FUENTE VAQUEROS	18079	18081
LAS GABIAS	18905	18083
GALERA	18082	18084
GOBERNADOR	18083	18085
GÓJAR	18084	18086
GOR	18085	18087
GORAFE	18086	18088
GRANADA	18087	18900
GUADAHORTUNA	18088	18090
GUADIX	18089	18091
LOS GUAJARES	18906	18092
GUALCHOS	18093	18095
GÜEJAR SIERRA	18094	18096
GÜEVÉJAR	18095	18097
HUÉLAGO	18096	18098
HUÉNEJA	18097	18099
HUÉSCAR	18098	18100
HUÉTOR DE SANTILLÁN	18099	18101
HUÉTOR TÁJAR	18100	18102

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
HUÉTOR VEGA	18101	18103
ILLORA	18102	18104
ITRABO	18103	18106
IZNALLOZ	18105	18107
JATAR	18106	18108
JAYENA	18107	18109
JEREZ DEL MARQUESADO	18108	18110
JETE	18109	18111
JUN	18111	18113
JUVILES	18112	18114
LÁCHAR	18115	18117
LANJARÓN	18116	18118
LANTEIRA	18117	18119
LECRÍN	18119	18063
LENTEGÍ	18120	18121
LOBRAS	18121	18122
LOJA	18122	18123
LUGROS	18123	18124
LÚJAR	18124	18125
LA MALAHÁ	18126	18127
MARACENA	18127	18128
MARCHAL	18128	18129
MOCLÍN	18132	18133
MOLVÍZAR	18133	18134
MONACHIL	18134	18135
MONTEFRÍO	18135	18137
MONTEJÍCAR	18136	18138
MONTILLANA	18137	18139
MORALEDA DE ZAFAYONA	18138	18140
MORELÁBOR	18909	18141
MOTRIL	18140	18142
MURTAS	18141	18144
NEVADA	18903	18120
NIGÜELAS	18143	18146
NÍVAR	18144	18147
OGÍJARES	18145	18148
ORCE	18146	18149
ÓRGIVA	18147	18150
OTÍVAR	18148	18151
OTURA	18149	18152
PADUL	18150	18153
PAMPANEIRA	18151	18154
PEDRO MARTÍNEZ	18152	18155
PELIGROS	18153	18156
LA PEZA	18154	18157
EL PINAR	18910	18105
PINOS GENIL	18157	18160
PINOS PUENTE	18158	18161
PÍÑAR	18159	18162
POLÍCAR	18161	18164
POLOPOS	18162	18165
PÓRTUGOS	18163	18166
PUEBLA DE DON FADRIQUE	18164	18167

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
PULIANAS	18165	18168
PURULLENA	18167	18170
QUÉNTAR	18168	18171
RUBITE	18170	18173
SALAR	18171	18174
SALOBREÑA	18173	18176
SANTA CRUZ DEL COMERCIO	18174	18177
SANTA FE	18175	18178
SOPORTÚJAR	18176	18179
SORVILÁN	18177	18180
LA TAHA	18901	18163
TORRE-CARDELA	18178	18181
TORRENUEVA COSTA	18916	18205
TORVIZCÓN	18179	18182
TREVÉLEZ	18180	18183
TURÓN	18181	18185
UGÍJAR	18182	18186
VALDERRUBIO	18914	18201
VALLE DEL ZALABÍ	18907	18059
EL VALLE	18902	18132
VÁLOR	18183	18187
VEGAS DEL GENIL	18911	18020
VÉLEZ DE BENAUDALLA	18184	18188
VENTAS DE HUELMA	18185	18189
VILLAMENA	18908	18053
VILLANUEVA DE LAS TORRES	18187	18191
VILLANUEVA MESÍA	18188	18192
VÍZNAR	18189	18193
ZAFARRAYA	18192	18196
ZAGRA	18913	18200
LA ZUBIA	18193	18197
ZÚJAR	18194	18198
ALÁJAR	21001	21001
ALJARAQUE	21002	21002
EL ALMENDRO	21003	21003
ALMONASTER LA REAL	21004	21004
ALMONTE	21005	21005
ALOSNO	21006	21006
ARACENA	21007	21007
AROCHE	21008	21008
ARROYOMOLINOS DE LEÓN	21009	21009
AYAMONTE	21010	21010
BEAS	21011	21011
BERROCAL	21012	21012
BOLLULLOS PAR DEL CONDADO	21013	21013
BONARES	21014	21014
CABEZAS RUBIAS	21015	21015
CALA	21016	21016
CALAÑAS	21017	21017
EL CAMPILLO	21018	21018
CAMPOFRÍO	21019	21019
CAÑAVERAL DE LEÓN	21020	21020
CARTAYA	21021	21021

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
CASTAÑO DEL ROBLEDO	21022	21022
EL CERRO DE ANDÉVALO	21023	21023
CHUCENA	21030	21030
CORTECONCEPCIÓN	21024	21024
CORTEGANA	21025	21025
CORTELAZOR	21026	21026
CUMBRES DE ENMEDIO	21027	21027
CUMBRES DE SAN BARTOLOMÉ	21028	21028
CUMBRES MAYORES	21029	21029
ENCINASOLA	21031	21031
ESCACENA DEL CAMPO	21032	21032
FUENTEHERIDOS	21033	21033
GALAROZA	21034	21034
GIBRALEÓN	21035	21035
LA GRANADA DE RÍO-TINTO	21036	21036
EL GRANADO	21037	21037
HIGUERA DE LA SIERRA	21038	21038
HINOJALES	21039	21039
HINOJOS	21040	21040
HUELVA	21041	21900
ISLA CRISTINA	21042	21042
JABUGO	21043	21043
LA ZARZA-PERRUNAL	21902	21080
LEPE	21044	21044
LINARES DE LA SIERRA	21045	21045
LUCENA DEL PUERTO	21046	21046
MANZANILLA	21047	21047
LOS MARINES	21048	21048
MINAS DE RIOTINTO	21049	21049
MOGUER	21050	21050
LA NAVA	21051	21051
NERVA	21052	21052
NIEBLA	21053	21053
LA PALMA DEL CONDADO	21054	21054
PALOS DE LA FRONTERA	21055	21055
PATERNA DEL CAMPO	21056	21056
PAYMOGO	21057	21057
PUEBLA DE GUZMÁN	21058	21058
PUERTO MORAL	21059	21059
PUNTA UMBRÍA	21060	21079
ROCIANA DEL CONDADO	21061	21060
ROSAL DE LA FRONTERA	21062	21061
SAN BARTOLOMÉ DE LA TORRE	21063	21062
SAN JUAN DEL PUERTO	21064	21063
SAN SILVESTRE DE GUZMÁN	21066	21065
SANLÚCAR DE GUADIANA	21065	21064
SANTA ANA LA REAL	21067	21066
SANTA BÁRBARA DE CASA	21068	21067
SANTA OLALLA DEL CALA	21069	21068
TRIGUEROS	21070	21069
VALDELARCO	21071	21070
VALVERDE DEL CAMINO	21072	21071
VILLABLANCA	21073	21072

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
VILLALBA DEL ALCOR	21074	21073
VILLANUEVA DE LAS CRUCES	21075	21074
VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS	21076	21075
VILLARRASA	21077	21076
ZALAMEA LA REAL	21078	21077
ZUFRE	21079	21078
ALBANCHEZ DE MÁGINA	23001	23001
ALCALÁ LA REAL	23002	23002
ALCAUDETE	23003	23003
ALDEAQUEMADA	23004	23004
ANDÚJAR	23005	23005
ARJONA	23006	23006
ARJONILLA	23007	23007
ARQUILLOS	23008	23008
ARROYO DEL OJANCO	23905	23102
BAEZA	23009	23009
BAILÉN	23010	23010
BAÑOS DE LA ENCINA	23011	23011
BEAS DE SEGURA	23012	23012
BEDMAR Y GARCÍEZ	23902	23013
BEGÍJAR	23014	23014
BÉLMEZ DE LA MORALEDA	23015	23015
BENATAE	23016	23016
CABRA DEL SANTO CRISTO	23017	23017
CAMBIL	23018	23018
CAMPILLO DE ARENAS	23019	23019
CANENA	23020	23020
CARBONEROS	23021	23021
CÁRCHELES	23901	23023
LA CAROLINA	23024	23024
CASTELLAR	23025	23025
CASTILLO DE LOCUBÍN	23026	23026
CAZALILLA	23027	23027
CAZORLA	23028	23028
CHICLANA DE SEGURA	23029	23029
CHILLUÉVAR	23030	23030
ESCAÑUELA	23031	23031
ESPELÚY	23032	23032
FRAILES	23033	23033
FUENSANTA DE MARTOS	23034	23034
FUERTE DEL REY	23035	23035
GÉNAVE	23037	23037
LA GUARDIA DE JAÉN	23038	23038
GUARROMÁN	23039	23039
HIGUERA DE CALATRAVA	23041	23041
HINOJARES	23042	23042
HORNOS	23043	23043
HUELMA	23044	23044
HUESA	23045	23045
IBROS	23046	23046
LA IRUELA	23047	23047
IZNATORAF	23048	23048
JABALQUINTO	23049	23049

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
JAÉN	23050	23900
JAMILENA	23051	23051
JIMENA	23052	23052
JÓDAR	23053	23053
LAHIGUERA	23040	23040
LARVA	23054	23054
LINARES	23055	23055
LOPERA	23056	23056
LUPIÓN	23057	23057
MANCHA REAL	23058	23058
MARMOLEJO	23059	23059
MARTOS	23060	23060
MENGÍBAR	23061	23061
MONTIZÓN	23062	23062
NAVAS DE SAN JUAN	23063	23063
NOALEJO	23064	23064
ORCERA	23065	23065
PEAL DE BECERRO	23066	23066
PEGALAJAR	23067	23067
PORCUNA	23069	23069
POZO ALCÓN	23070	23070
PUENTE DE GÉNAVE	23071	23071
LA PUERTA DE SEGURA	23072	23072
QUESADA	23073	23073
RUS	23074	23074
SABIOTE	23075	23075
SANTA ELENA	23076	23076
SANTIAGO DE CALATRAVA	23077	23077
SANTIAGO-PONTONES	23904	23078
SANTISTEBAN DEL PUERTO	23079	23079
SANTO TOMÉ	23080	23080
SEGURA DE LA SIERRA	23081	23081
SILES	23082	23082
SORIHUELA DEL GUADALIMAR	23084	23084
TORRE DEL CAMPO	23086	23086
TORREBLASCOPEDRO	23085	23085
TORREDONJIMENO	23087	23087
TORREPEROGIL	23088	23088
TORRES	23090	23090
TORRES DE ALBÁNCHÉZ	23091	23091
ÚBEDA	23092	23092
VALDEPEÑAS DE JAÉN	23093	23093
VILCHES	23094	23094
VILLACARRILLO	23095	23095
VILLANUEVA DE LA REINA	23096	23096
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	23097	23097
VILLARDOMPARDO	23098	23098
VILLARES, LOS	23099	23099
VILLARRODRIGO	23101	23101
VILLATORRES	23903	23100
ALAMEDA	29001	29001
ALCAUCÍN	29002	29002
ALFARNATE	29003	29003

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
ALFARNATEJO	29004	29004
ALGARROBO	29005	29005
ALGATOCÍN	29006	29006
ALHAURÍN DE LA TORRE	29007	29007
ALHAURÍN EL GRANDE	29008	29008
ALMÁCHAR	29009	29009
ALMARGEN	29010	29010
ALMOGÍA	29011	29011
ÁLORA	29012	29012
ALZAINA	29013	29013
ALPANDEIRE	29014	29014
ANTEQUERA	29015	29015
ÁRCHEZ	29016	29016
ARCHIDONA	29017	29017
ARDALES	29018	29018
ARENAS	29019	29019
ARRIATE	29020	29020
ATAJATE	29021	29021
BENADALID	29022	29022
BENAHAVÍS	29023	29023
BENALAURÍA	29024	29024
BENALMÁDENA	29025	29025
BENAMARGOSA	29026	29026
BENAMOCARRA	29027	29027
BENAOJÁN	29028	29028
BENARRABÁ	29029	29029
EL BORGE	29030	29030
EL BURGO	29031	29031
CAMPILLOS	29032	29032
CANILLAS DE ACEITUNO	29033	29033
CANILLAS DE ALBAIDA	29034	29034
CAÑETE LA REAL	29035	29035
CARRATRACA	29036	29036
CARTAJIMA	29037	29037
CÁRTAMA	29038	29038
CASABERMEJA	29039	29039
CASARABONELA	29040	29040
CASARES	29041	29041
COÍN	29042	29042
COLMENAR	29043	29043
COMARES	29044	29044
CÓMPETA	29045	29045
CORTES DE LA FRONTERA	29046	29046
CUEVAS BAJAS	29047	29047
CUEVAS DE SAN MARCOS	29049	29049
CUEVAS DEL BECERRO	29048	29048
CÚTAR	29050	29050
ESTEPONA	29051	29051
FARAJÁN	29052	29052
FRIGILIANA	29053	29053
FUENGIROLA	29054	29054
FUENTE DE PIEDRA	29055	29055
GAUCÍN	29056	29056

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
GENALGUACIL	29057	29057
GUARO	29058	29058
HUMILLADERO	29059	29059
IGUALEJA	29060	29060
ISTÁN	29061	29061
IZNATE	29062	29062
JIMERA DE LÍBAR	29063	29063
JUBRIQUE	29064	29064
JÚZCAR	29065	29065
MACHARAVIAYA	29066	29066
MÁLAGA	29067	29900
MANILVA	29068	29068
MARBELLA	29069	29069
MIJAS	29070	29070
MOCLINEJO	29071	29071
MOLLINA	29072	29072
MONDA	29073	29073
MONTECORTO	29903	29101
MONTEJAQUE	29074	29074
NERJA	29075	29075
OJÉN	29076	29076
PARAUTA	29077	29077
PERIANA	29079	29079
PIZARRA	29080	29080
PUJERRA	29081	29081
RINCÓN DE LA VICTORIA	29082	29082
RIOGORDO	29083	29083
RONDA	29084	29084
SALARES	29085	29085
SAYALONGA	29086	29086
SEDELLA	29087	29087
SERRATO	29904	29104
SIERRA DE YEGUAS	29088	29088
TEBA	29089	29089
TOLOX	29090	29090
TORREMOLINOS	29901	29103
TORROX	29091	29091
TOTALÁN	29092	29092
VALLE DE ABDALAJÍS	29093	29093
VÉLEZ-MÁLAGA	29094	29094
VILLANUEVA DE ALGAIIDAS	29095	29095
VILLANUEVA DE LA CONCEPCIÓN	29902	29102
VILLANUEVA DE TAPIA	29098	29098
VILLANUEVA DEL ROSARIO	29096	29096
VILLANUEVA DEL TRABUCO	29097	29097
VIÑUELA	29099	29099
YUNQUERA	29100	29100
AGUADULCE	41001	41001
ALANÍS	41002	41002
ALBAIDA DEL ALJARAFE	41003	41003
ALCALÁ DE GUADAÍRA	41004	41004
ALCALÁ DEL RÍO	41005	41005
ALCOLEA DEL RÍO	41006	41006

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
ALGABA, LA	41007	41007
ALGÁMITAS	41008	41008
ALMADÉN DE LA PLATA	41009	41009
ALMENSILLA	41010	41010
ARAHAL	41011	41011
AZNALCÁZAR	41012	41012
AZNALCÓLLAR	41013	41013
BADOLATOSA	41014	41014
BENACAZÓN	41015	41015
BOLLULLOS DE LA MITACIÓN	41016	41016
BORMUJOS	41017	41017
BRENES	41018	41018
BURGUILLOS	41019	41019
LAS CABEZAS DE SAN JUAN	41020	41020
CAMAS	41021	41021
LA CAMPANA	41022	41022
CANTILLANA	41023	41023
CAÑADA ROSAL	41901	41103
CARMONA	41024	41024
CARRIÓN DE LOS CÉSPEDES	41025	41025
CASARICHE	41026	41026
CASTILBLANCO DE LOS ARROYOS	41027	41027
CASTILLEJA DE GUZMÁN	41028	41028
CASTILLEJA DE LA CUESTA	41029	41029
CASTILLEJA DEL CAMPO	41030	41030
EL CASTILLO DE LAS GUARDAS	41031	41031
CAZALLA DE LA SIERRA	41032	41032
CONSTANTINA	41033	41033
CORIA DEL RÍO	41034	41034
CORIPE	41035	41035
EL CORONIL	41036	41036
LOS CORRALES	41037	41037
ELCUERVO DE SEVILLA	41903	41104
DOS HERMANAS	41038	41038
ÉCIJA	41039	41039
EL SAUCEJO	41090	41090
ESPARTINAS	41040	41040
ESTEPA	41041	41041
FUENTES DE ANDALUCÍA	41042	41042
EL GARROBO	41043	41043
GELVES	41044	41044
GERENA	41045	41045
GILENA	41046	41046
GINES	41047	41047
GUADALCANAL	41048	41048
GUILLENA	41049	41049
HERRERA	41050	41050
HUÉVAR DEL ALJARAFE	41051	41051
ISLA MAYOR	41902	41105
LA LANTEJUELA	41052	41052
LEBRIJA	41053	41053
LORA DE ESTEPA	41054	41054
LORA DEL RÍO	41055	41055

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CÓDIGO_INE	CÓDIGO_DGC
LA LUISIANA	41056	41056
EL MADROÑO	41057	41057
MAIRENA DEL ALCOR	41058	41058
MAIRENA DEL ALJARAFE	41059	41059
MARCHENA	41060	41060
MARINALEDA	41061	41061
MARTÍN DE LA JARA	41062	41062
MOLARES, LOS	41063	41063
MONTELLANO	41064	41064
MORÓN DE LA FRONTERA	41065	41065
LAS NAVAS DE LA CONCEPCIÓN	41066	41066
OLIVARES	41067	41067
OSUNA	41068	41068
LOS PALACIOS Y VILAFRANCA	41069	41069
EL PALMAR DE TROYA	41904	41106
PALOMARES DEL RÍO	41070	41070
PARADAS	41071	41071
PEDRERA	41072	41072
EL PEDROSO	41073	41073
PEÑAFLOR	41074	41074
PILAS	41075	41075
PRUNA	41076	41076
LA PUEBLA DE CAZALLA	41077	41077
LA PUEBLA DE LOS INFANTES	41078	41078
LA PUEBLA DEL RÍO	41079	41079
EL REAL DE LA JARA	41080	41080
LA RINCONADA	41081	41081
LA RODA DE ANDALUCÍA	41082	41082
EL RONQUILLO	41083	41083
EL RUBIO	41084	41084
SALTERAS	41085	41085
SAN JUAN DE AZNALFARACHE	41086	41086
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	41088	41088
SANLÚCAR LA MAYOR	41087	41087
SANTIPONCE	41089	41089
SEVILLA	41091	41900
TOCINA	41092	41092
TOMARES	41093	41093
UMBRETE	41094	41094
UTRERA	41095	41095
VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN	41096	41096
VILLAMANRIQUE DE LA CONDESA	41097	41097
VILLANUEVA DE SAN JUAN	41100	41100
VILLANUEVA DEL ARISCAL	41098	41098
VILLANUEVA DEL RÍO Y MINAS	41099	41099
VILLAVERDE DEL RÍO	41101	41101
EL VISO DEL ALCOR	41102	41102