

CLASIFICADOR CATASTRAL

Herramienta de clasificación de usos del suelo urbano
a nivel de parcela



Manual de usuario

Autores:

*Nikolai Shurupov, Ramón Molinero Parejo, Francisco Aguilera Benavente,
V́ctor Rodŕguez Espinosa y Ricardo Gascuñana Duro.*

El c3digo fuente est3 disponible en:

https://github.com/TransUrban-UAH/Cadastral_Classifier

Universidad de Alcal3

Abril, 2023

Agradecimientos

El desarrollo del complemento de QGIS *Clasificador Catastral* para la clasificación de usos del suelo a nivel de parcela ha sido realizada en el marco del proyecto SIM4PLAN financiado por la convocatoria Proyectos I+D+i Pruebas de Concepto 2021 del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España y NextGenerationEU de la Unión Europea, con referencia PDC2021-121568-C21, así como gracias a la ayuda “Estímulo a la Excelencia para Profesores Universitarios Permanentes” con referencia EPU-INV/2020/009 de la UAH y la Comunidad de Madrid, concedida al Dr. Francisco Aguilera Benavente. Ambas fuentes de financiación han permitido que este complemento sea puesto a disposición de los usuarios de forma gratuita.

Información

Este documento es un manual de usuario para el complemento *Clasificador Catastral*. La información aportada por este documento tiene un carácter meramente informativo. Parte de ella ha sido extraída del Portal de la Dirección General del Catastro del Ministerio de Hacienda y Función Pública (<https://www.catastro.meh.es/>), con la finalidad de facilitar la comprensión de dicha información y su manejo a través del complemento *Clasificador Catastral*.

Tabla de contenidos

1.	Introducción.....	5
2.	La Sede Electrónica del Catastro.....	5
2.1.	Estructura de la información catastral.....	5
2.2.	Descarga de información catastral.....	6
3.	Clasificador catastral	9
3.1.	Objetivo y funcionalidad del complemento	9
3.2.	Instalación del complemento	10
3.3.	Estructura y funcionamiento de <i>Clasificador Catastral</i>	10
3.3.1.	Módulo de tratamiento de datos	10
3.3.2.	Módulo de clasificación	14
4.	Aplicaciones.....	25
5.	Referencias	27
6.	Anexos.....	28

1. Introducción

Este documento sirve de referencia para el uso del complemento *Clasificador Catastral (CC)* para QGIS, el cual ofrece un breve tutorial para la realización de clasificaciones de usos del suelo urbano a nivel de parcela. Se presupone cierta familiaridad con los fundamentos de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y con el software QGIS® (QGIS Development Team, 2023), así como con la fuente de información de la Sede Electrónica del Catastro. El código es de libre acceso y está disponible en este [enlace](#).

2. La Sede Electrónica del Catastro

El Catastro es un registro administrativo de carácter tributario dependiente del Ministerio de Hacienda y Función Pública en el que se describen los bienes inmuebles rústicos, urbanos y de características especiales.

2.1. Estructura de la información catastral

La Dirección General del Catastro (DGC) pone a disposición de los usuarios, mediante su portal de descargas, información alfanumérica (formato propio *CAT*) y cartografía catastral (formato *Shapefile*) correspondiente a todos los bienes inmuebles de su ámbito de competencia. La referencia catastral es el identificador alfanumérico oficial y obligatorio de los bienes inmuebles, único para cada uno de ellos, que permite distinguirlos y localizarlos en la cartografía catastral. La referencia catastral de un inmueble tiene 20 caracteres, los 14 primeros identifican la parcela cartográfica en la que se ubica, los 4 caracteres siguientes se refieren al bien inmueble dentro de la parcela y los 2 últimos son dígitos de control ([figura 1](#)).

La descripción catastral de los bienes inmuebles comprenderá sus características físicas, económicas y jurídicas, entre las que se encontrarán la localización, la referencia catastral, la superficie, el uso o destino, la clase de cultivo o aprovechamiento, la calidad de las construcciones, la representación gráfica, el valor de referencia de mercado y el titular, con su número de identificación fiscal o, en su caso, número de identidad de extranjero.

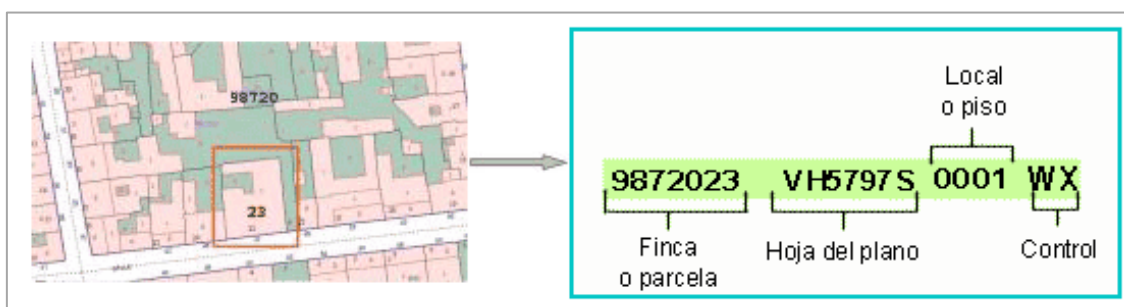


Figura 1. Ejemplo de desglose de referencia catastral urbana. Fuente: Dirección General del Catastro.

Los elementos que componen la base de datos catastral, y que pueden encontrarse en el formato CAT, son los siguientes:

- Tipo 01: Registro de cabecera.
- Tipo 11: Registro de Finca. Identifica y localiza a la parcela catastral.
- Tipo 13: Registro de Unidad Constructiva. Representa un edificio o un conjunto de construcciones particularizadas dentro de un edificio.
- Tipo 14: Registro de Construcción. Identifica cada uno de los locales existentes en un bien inmueble, con su descripción física: superficie, antigüedad, tipología.
- Tipo 15: Registro de Inmueble. Identifica cada uno de los bienes inmuebles dentro de una parcela catastral.
- Tipo 16: Registro de reparto de elementos comunes. Identifica el elemento constructivo cuyo valor se reparte entre los demás elementos de construcción.
- Tipo 17: Registro de cultivos. Identifica cada subparcela de cultivo existente dentro de la parcela catastral.
- Tipo 90: Registro de cola.

Los bienes inmuebles se clasifican catastralmente en urbanos, rústicos y de características especiales:

- Un inmueble es urbano a efectos catastrales si el suelo en que se ubica es de naturaleza urbana de acuerdo con la normativa catastral.
- El inmueble es rústico a efectos catastrales cuando el suelo en que se ubica es de naturaleza rústica, entendiéndose como tal aquel que no sea de naturaleza urbana, ni esté integrado en un bien inmueble de características especiales.
- El inmueble es de características especiales cuando constituye un conjunto complejo de uso especializado (integrado por suelo, edificios, instalaciones y obras de urbanización y mejora) que, sin embargo, tiene carácter unitario y está ligado de forma definitiva para su funcionamiento, de modo que se configura a efectos catastrales como un único inmueble.

Respecto a la cartografía urbana y rústica disponible, el catastro incluye separadamente las diferentes capas de la cartografía catastral e información anexa ([anexo 1](#)). El parcelario catastral se representa mediante 4 archivos vectoriales (formato “.shp”): MASA, PARCELA, SUBPARCE y CONSTRU. El resto son archivos auxiliares o contienen otros elementos cartográficos, como mobiliario urbano, límites administrativos, rótulos con los nombres de las calles, etc.

2.2. Descarga de información catastral

El Catastro pone a disposición de los ciudadanos los datos catastrales de todo el territorio bajo su competencia (la totalidad del territorio nacional salvo País Vasco y Navarra). De forma interactiva, se puede descargar información catastral de los inmuebles relativa a: localización del inmueble, referencia catastral, superficie, uso o destino, clase de cultivo o aprovechamiento y calidad de la construcción. Esta información está organizada por municipio, pero la unidad de descarga es la provincia.

Los ciudadanos pueden acceder a la información catastral a través de:

- La Sede Electrónica del Catastro ([figura 2](#)).
- Las Gerencias del Catastro.
- Los Puntos de Información Catastral.

¡IMPORTANTE! Se requiere la identificación del usuario mediante certificado electrónico o Cl@ve, así como la aceptación de una licencia de uso de esa información.



Figura 2. Portal web de la Sede Electrónica del Catastro.

Accediendo al portal web de la [Sede Electrónica del Catastro](#), se puede descargar toda la información disponible en el enlace «Difusión de datos catastrales». En la pestaña «Descarga de datos y cartografía» se encuentran las dos opciones que permiten obtener la información necesaria para la ejecución del complemento CC (figura 3). Estas son: «Descarga de información alfanumérica por provincia (formato CAT)» y «Descarga de cartografía vectorial por provincia (formato Shapefile)».



Figura 3. Difusión de datos catastrales. Descarga de datos y cartografía por municipio.

Tras seleccionar los enlaces indicados, se solicitará uno de los siguientes métodos de autenticación para permitir el acceso a dicha información:

- Certificado digital: CERES, DNle, otros.
- CL@ve: PIN24, CL@ve permanente, otros.

Tanto en la «Descarga de información alfanumérica por provincia (formato *CAT*)» como en la «Descarga de datos y cartografía por provincia (Formato *Shapefile*)» se le pedirá seleccionar la «Provincia» de la que quiere obtener información, así como la «Tipología» (Urbano o Rústico) (figuras 4 y 5).

Criterios de búsqueda:

Provincia: MADRID

Tipología: ☒ Urbana ☐ Rústica

Ficheros de información alfanumérica (CAT) disponibles para la provincia seleccionada:

Comprobar ficheros

28_U_05012023_CAT.zip (284472.20 KB)

Descarga Fichero

Figura 4. Descarga de información alfanumérica por provincia (formato *CAT*).

Criterios de búsqueda:

Provincia: MADRID

Tipología: ☒ Urbana sin Historia ☐ Rústica sin Historia

Descarga de Cartografía con historia

Descarga de cartografía vectorial (formato Shapefile) para la provincia seleccionada:

Comprobar ficheros

28_UA_05012023_SHP.zip (939921.38 KB)

Descarga Fichero

Figura 5. Descarga de datos y cartografía por provincia (formato *Shapefile*).

Una vez seleccionadas las opciones deberá pinchar en «Comprobar ficheros», seleccionar el único que aparecerá y proceder con la descarga. También puede elegir la cartografía «con historia», que, se organiza por municipio y contiene los nuevos elementos gráficos agregados que identifican las modificaciones realizadas por el catastro, con su fecha de alta correspondiente. No obstante, la versión 2.1 de CC está diseñado para trabajar solamente con cartografía «sin historia».

Las figuras 6 y 7 muestran la estructura que tienen los ficheros descargados. Ambos tipos (tanto las geometrías como los datos alfanuméricos) están separados por carpetas y comprimidos para cada municipio. En el caso de los alfanuméricos, el código del municipio identifica el comprimido en formato “.gz” y dentro de él se encuentra el fichero en formato “.cat”. Por su parte, los datos de geometrías se organizan en carpetas con el código y nombre del municipio y dentro de cada uno hay diferentes comprimidos para cada una de las geometrías diferenciadas por la DGC (parcelas, subparcelas, etc.) (figura 6-1). De estos últimos CC solamente emplea el fichero de parcelas (figura 6-2).

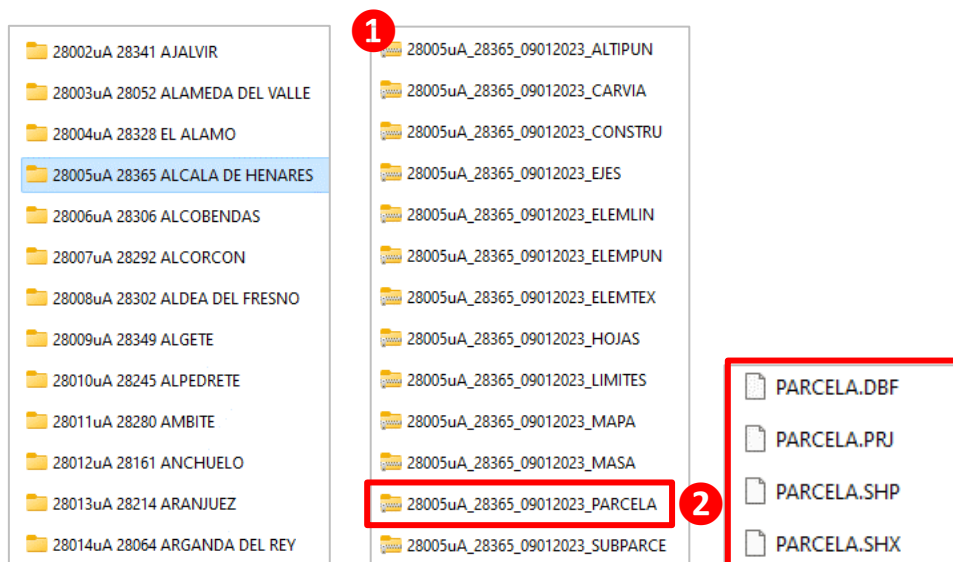


Figura 6. Estructura de los datos de geometrías.

28001U_05012023.CAT	Nombre	Tamaño	Comprimido	Tipo
28002U_05012023.CAT	..			Carpeta de a...
28003U_05012023.CAT	28005U_05012023.CAT	390.167.000	9.173.666	Archivo CAT

Figura 7. Estructura de los datos alfanuméricos.

3. Clasificador catastral

3.1. Objetivo y funcionalidad del complemento

La complejidad en cuanto a la cantidad y estructura de la información catastral disponible dificulta en gran medida su uso como fuente de información de, por ejemplo, los usos del suelo en el ámbito urbano. Por esta razón, es necesaria una herramienta que sea capaz de aprovechar su potencial y poner dicha información al alcance de usuarios con distinto nivel de experiencia.

El objetivo de CC consiste en realizar clasificaciones de los usos del suelo urbano a nivel de parcela, ofreciendo varias posibilidades en cuanto a número de clases. Para ello, se presentan tres tipos de clasificaciones: básica, intermedia y avanzada. En las dos últimas, el usuario tiene la posibilidad de distinguir usos mixtos (combinaciones frecuentes de uso

residencial e industrial con otras categorías), así como identificar aquellas parcelas con un porcentaje determinado de suelo edificado.

3.2. Instalación del complemento

Se requiere la instalación previa del *software* QGIS (enlace de descarga: <https://qgis.org/es/site/>). Una vez instalado QGIS, en el menú desplegable «Complementos (Plugins)» / «Administrar e instalar complementos», es posible encontrarlo escribiendo “Cadastral Classifier” en la pestaña de búsqueda (figura 8). Tras su instalación, el icono aparecerá en la barra superior de herramientas. En caso de no aparecer, asegurarse de tener activado la opción «Complementos», haciendo clic derecho en la barra superior de herramientas. También es posible acceder al complemento a través del menú desplegable «Complementos».



Figura 8. Complementos de QGIS.

3.3. Estructura y funcionamiento de Clasificador Catastral

El complemento *CC* está estructurado en dos módulos. El primero es el de «Tratamiento de datos», encargado de combinar la información alfanumérica con los datos cartográficos en formato vectorial. El segundo módulo es el de «Clasificación», encargado de asignar el uso del suelo urbano correspondiente a cada parcela.

3.3.1. Módulo de tratamiento de datos

Se encarga de combinar la información alfanumérica presente en los ficheros *CAT* con la cartografía vectorial. Una vez se hayan descargado los archivos (sección 2.2), se ha de introducir cada tipo de fichero en este primer módulo y se puede hacer en dos formatos distintos, no aceptando ningún otro formato (carpetas contenedoras de los archivos u otro), y dependiendo si se desea introducir los ficheros de toda la provincia o de un municipio concreto:

- a) Opción de «VARIOS MUNICIPIOS» (figura 9-1): los ficheros introducidos deben ser los originales en bruto (formato “.zip” para ambos tipos de datos), que contienen las diferentes subcarpetas para cada uno de los municipios de la provincia.
- b) Opción de «ÚNICO MUNICIPIO» (figura 10-1): Los ficheros introducidos deben ser los descomprimidos de un municipio concreto, en formato “.zip” o “.shp” para las geometrías de parcelas y “.gz” o “.cat” para los datos alfanuméricos.

De manera opcional, también permite introducir la información catastral rústica, seleccionando previamente la casilla correspondiente (figuras 9-2 y 10-2). Internamente, CC unirá la cartografía vectorial urbana y rústica, además de sus atributos, dando como resultado una capa única de todo el municipio sobre la que se realizará la clasificación. Las geometrías correspondientes a los sistemas generales (viario) son excluidas para evitar errores de topología.

Al incorporar cualquiera de estos ficheros CC realiza un análisis de su nombre para comprobar que sean los correctos, marcando el recuadro en verde cuando el nombre se ajusta al tipo de dato requerido y en rojo cuando no (figuras 9-3 y 10-3).

En el caso de la selección de la opción de «VARIOS MUNICIPIOS», al introducir todas las rutas a los ficheros correctos, CC genera un listado de los municipios disponibles en la provincia (figura 9-4). Junto con esta lista hay un método de filtrado, en el que se pueden utilizar los códigos o nombres de los municipios para añadirlos al posterior ejercicio de clasificación (figura 9-5).

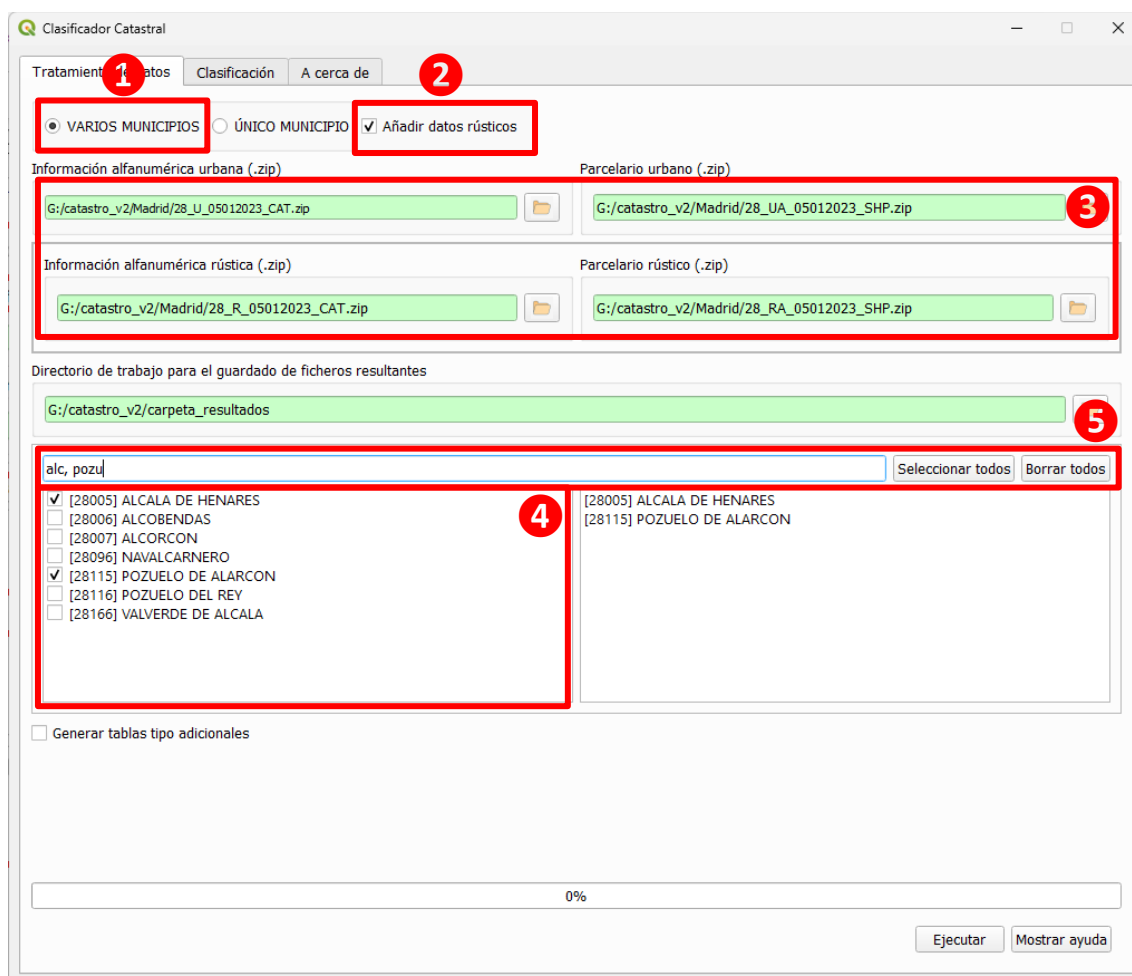


Figura 9. Ventana del módulo «Tratamiento de datos», opción de «VARIOS MUNICIPIOS». Se remarcan en verde todos los datos introducidos correctamente.

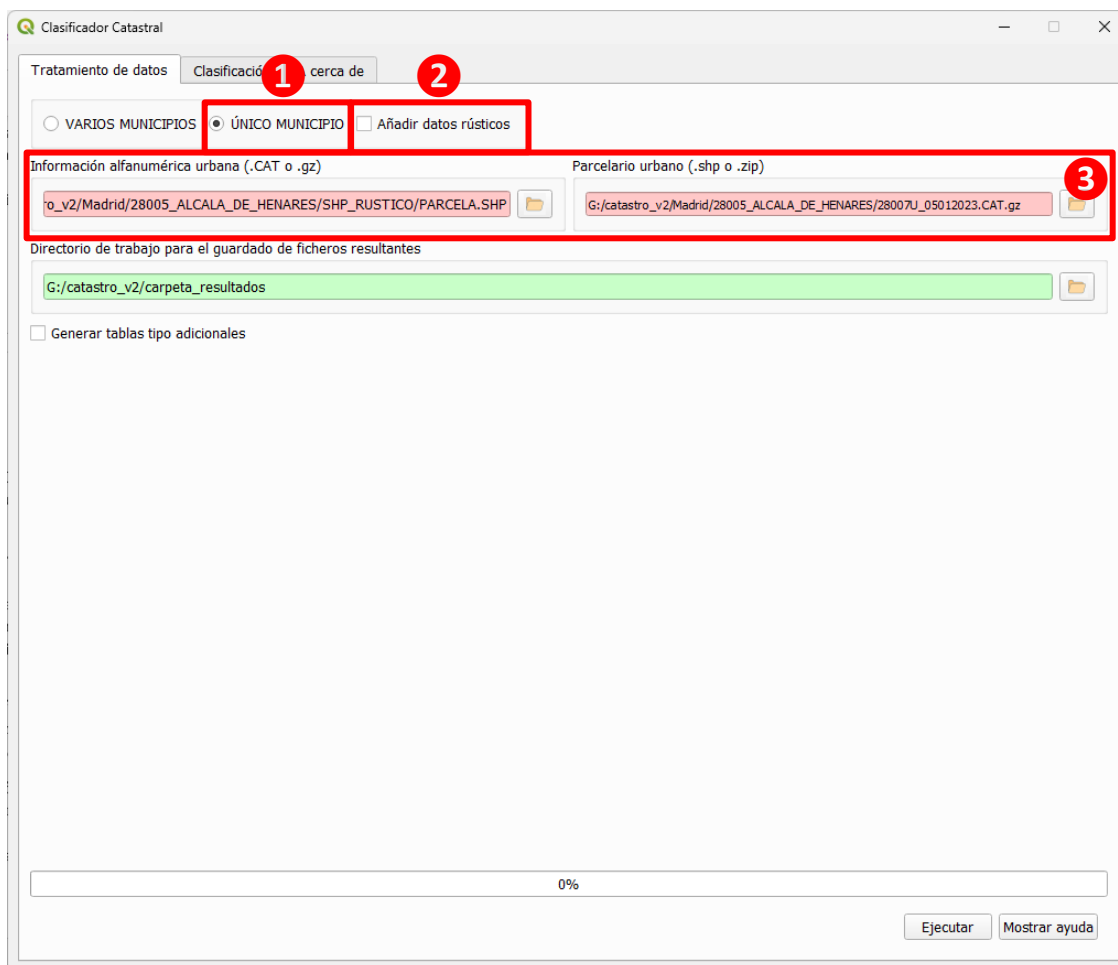


Figura 10. Ventana del módulo «Tratamiento de datos», opción de «ÚNICO MUNICIPIO». Se remarcen en rojo los recuerdos cuyos datos son incorrectos, en este caso se han introducido las geometrías donde deben ir los alfanuméricos y viceversa.

Una vez introducidos todos los ficheros de entrada es necesario seleccionar un directorio de salida (figura 11-1), en el que se generarán todos los ficheros resultantes. Dependiendo de la opción escogida, estos ficheros se organizan de la siguiente forma:

- a) Único municipio: en el directorio de salida seleccionado se generará una carpeta que contendrá todos los ficheros de las tablas tipo en formato “.csv” (sólo urbanas o urbanas, rústicas y urbanas + rústicas, en función de lo seleccionado) y el fichero “procesado_SHP.shp” (con varios ficheros auxiliares), que es el que utilizará posteriormente el módulo de «Clasificación».
- b) Varios municipios: en el directorio de salida se generará una carpeta con el código y nombre para cada uno de los municipios seleccionado. Estas carpetas de cada municipio contendrán lo siguiente: una carpeta con las tablas tipo en el mismo formato que en la opción de único municipio, carpetas con los descomprimidos de las geometrías seleccionadas y el fichero procesado para el módulo de «Clasificación», con la siguiente estructura de nombre: “procesado_” + “CODIGO Y NOMBRE DEL MUNICIPIO” + “.shp”.

Clasificador Catastral

Tratamiento de datos Clasificación A cerca de

☐ VARIOS MUNICIPIOS ☒ ÚNICO MUNICIPIO ☒ Añadir datos rústicos

Información alfanumérica urbana (.CAT o .gz) Parcelario urbano (.shp o .zip)

Información alfanumérica rústica (.CAT o .gz) Parcelario rústico (.shp o .zip)

Directorio de trabajo para el guardado de ficheros resultantes

C:/catastro_v2/pruebas

☒ Generar tablas tipo adicionales

Seleccione las tablas tipo adicionales que quiera generar. La tabla tipo 14 siempre se genera por defecto.

☐ Registro de cabecera (Tipo 01)

☐ Registro de Finca (Tipo 11)

☒ Registro de Unidad Constructiva (Tipo 13)

☒ Registro de Construcción (Tipo 14)

☒ Registro de Inmueble (Tipo 15)

☐ Registro de reparto de elementos comunes (Tipo 16)

☒ Registro de cultivos (Tipo 17)

☐ Registro de cola (Tipo 90)

0%

Ejecutar Mostrar ayuda

Figura 11. Ventana del módulo «Tratamiento de datos». Selección de generación de tablas tipo adicionales.

Por último, para aquellos usuarios avanzados y familiarizados con la información catastral, CC ofrece la posibilidad de generar todas las tablas de registro en formato CAT ([figura 11-2](#)) presentadas en la [sección 2.1](#). En cualquier caso, la tabla tipo 14, correspondiente al registro de construcción, es de uso obligatorio, al ser la fuente de información principal de la cual se extrae la tipología de uso ([anexo 2](#)), necesaria para la clasificación. El resto de tablas no son necesarias para la realización de las clasificaciones.

En el directorio de salida se generará una carpeta denominada “tablas tipo” que contendrá un archivo de texto plano (formato “.csv”) de la información alfanumérica catastral de la tabla de registro tipo 14 y el propio fichero CAT, así como del resto de tablas tipo adicionales seleccionadas en ficheros separados.

El archivo procesado que se genera contiene el parcelario (urbano o la combinación de urbano y rústico, en caso de haber seleccionado la opción) contiene numerosos campos nuevos, resumidos en la [tabla 1](#):

Tabla 1. Descripción de los atributos de la capa generada en el módulo Tratamiento de datos.

Atributo	Descripción
TIPO	Tipología de los bienes inmuebles: urbanos (U), rústicos (R) y de características especiales (X). Sólo se añade este campo si se han incorporado datos rústicos.
AREA	Área de la parcela (m ²).
REFCAT	Referencia catastral.
A_TOT_EDIF	Área total edificada, como la suma de todas las categorías.
SUP_ED_0	Superficie edificada de la planta 0, como la suma de categorías siempre que dato de la planta sea 0.
SUP_ED_1	Superficie edificada de la planta 1, como la suma de categorías siempre que el dato de la planta sea 1.
ANTIGÜEDAD	Fecha de la construcción más antigua presente. Se debe tomar el valor 0 como sin dato.
N_PLANTAS	Valor de la planta más alta de la parcela. Se evalúan las plantas de cada construcción siempre que el dato esté presente y sea numérico. Tomar con precaución, pues no refleja plantas bajas, etc.
NUM_INM_R	Número de construcciones únicas de tipo residencial. Si es unifamiliar tomará el valor de 1, en otro caso es la suma de todas las construcciones residenciales presentes.
CATEGORÍAS [XXXX]	Existirá un atributo (columna) para cada categoría, identificada con 4 dígitos. Ver anexo 2 , modalidad o destino.

3.3.2. Módulo de clasificación

El módulo Clasificación ([figura 12](#)) es el encargado de clasificar las parcelas catastrales en función de las categorías correspondientes al uso de las edificaciones presentes dentro de cada parcela. Igual que en el módulo anterior, la información de entrada necesaria dependerá de si se requiere de la clasificación de varios municipios o solo de uno.

- Único municipio: deberá introducir el fichero procesado del módulo de «Tratamiento de datos», cuyo nombre es “procesado_SHP.shp” ([figura 12-1](#)). Si en la sesión actual ya ha ejecutado el módulo previo, la ruta a este fichero se habrá actualizado automáticamente.
- Varios municipios: en este caso deberá introducir el directorio que contiene las carpetas de cada uno de los municipios, que será el exactamente el mismo directorio que ha utilizado para la ejecución del módulo anterior” ([figura 13-1](#)). CC buscará el fichero procesado dentro de las carpetas de cada municipio, utilizando el patrón “procesado_” + “NOMBRE DE LA CARPETA” (que es el código + el nombre del municipio) + “.shp”. Igual que anteriormente, si ha ejecutado el módulo anterior en la sesión actual la ruta a este directorio se habrá actualizado previamente.

En lo que respecta a la generación de los resultados, se deberá completar lo siguiente:

- Único municipio: deberá introducir una ruta con un nombre para fichero resultante de la clasificación ([figura 12-2](#)).
- Varios municipios: deberá introducir solamente un nombre ([figura 13-2](#)). Se generará un fichero de la clasificación en cada una de las carpetas de los municipios presentes en el directorio, utilizando el nombre indicado (todas las clasificaciones de cada municipio tendrán el mismo). Si no se selecciona ninguno, CC asigna automáticamente el nombre “clasificacion.shp”.

Clasificador Catastral

Tratamiento de datos Clasificación A cerca de

☒ VARIOS MUNICIPIOS ☐ ÚNICO MUNICIPIO

Introduzca el directorio con los archivos procesados de cada municipio

C:/catastro_v2/pruebas

Introduzca un nombre para el fichero resultante de la clasificación para cada municipio

clasif_interm_zon_ver

Tipo de clasificación

☐ Clasificación básica ☒ Clasificación intermedia ☐ Clasificación avanzada ☒ Aplicar corrección de zonas verdes urbanas

Opciones de clasificación intermedia

Seleccione aquellos usos que desea clasificar. Toda casilla que deje en blanco será agrupada dentro de la categoría de "otros".

Seleccionar todos Borrar todos Incluir mixtos Excluir mixtos

Escoger porcentaje mínimo para considerarse como parcela edificada 5 %

☒ Residencial unifamiliar 82 %

☒ Residencial unifamiliar mixto

☒ Residencial plurifamiliar 92 %

☒ Residencial plurifamiliar mixto

☒ Industrial 84 %

☒ Industrial mixto

☒ Oficinas

☒ Comercio

0%

Ejecutar Mostrar ayuda

Figura 12. Módulo de «Clasificación». Opción de varios municipios.

Clasificador Catastral

Tratamiento de datos Clasificación A cerca de

☐ VARIOS MUNICIPIOS ☒ **ÚNICO MUNICIPIO**

Introduzca el fichero procesado del municipio de estudio **1**

005_ALCALA_DE_HENARES/procesado_28005_ALCALA_DE_HENARES.shp

Introduzca la ruta para el fichero resultante de la clasificación **2**

tastro_v2/pruebas/28005_ALCALA_DE_HENARES/clasificación_basica.shp

Tipo de clasificación **3**

☒ Clasificación básica ☐ Clasificación intermedia ☐ Clasificación avanzada ☐ Aplicar corrección de zonas verdes urbanas

Opciones de clasificación básica

Seleccione aquellos usos que desea clasificar. Toda casilla que deje en blanco será agrupada dentro de la categoría de "otros".

Seleccionar todos Borrar todos

- ☒ Industrial
- ☒ Equipamientos
- ☒ Residencial
- ☒ Edificaciones singulares
- ☒ Comercio y oficinas
- ☒ Ocio y restauración

0%

Ejecutar Mostrar ayuda

Figura 13. Módulo de «Clasificación». Opción de un único municipio.

Por último, se ha de seleccionar un tipo de clasificación de entre las disponibles (básica, intermedia y avanzada) (figuras 12-3 y 13-3) y si se quiere incorporar la clase de “zonas verdes”, que hace uso de información externa de *OpenStreetMaps* (OSM). A continuación de describen cada una de ellas:

Clasificación básica

Esta opción permite clasificar las parcelas hasta en un máximo de 6 clases (figura 14), de tal modo que únicamente aquellas clases seleccionadas serán incluidas en el resultado de la clasificación. La parcela o parcelas que no pertenezcan a ninguna clase seleccionada, serán incluidas en la clase «otros». Además, las parcelas que no presenten superficie edificada serán clasificadas como «sin edificar».

Para asignar un uso a una parcela se evalúa el área edificada total y el área edificada para cada clase. Se asigna a cada parcela la clase para la que presente mayor porcentaje edificado, a excepción del uso residencial. En caso de que el porcentaje de construcciones destinadas al uso residencial sea superior al 25%, la parcela se clasifica directamente como «residencial». Las clases disponibles en la clasificación básica son:

- Industrial.
- Equipamientos.
- Residencial.
- Edificaciones singulares.
- Comercio y oficinas.
- Ocio y restauración.

En la [figura 15](#) se representa un ejemplo del resultado obtenido por la clasificación básica para el municipio de Peligros (Granada) con todas las clases seleccionadas, utilizando la cartografía vectorial urbana.

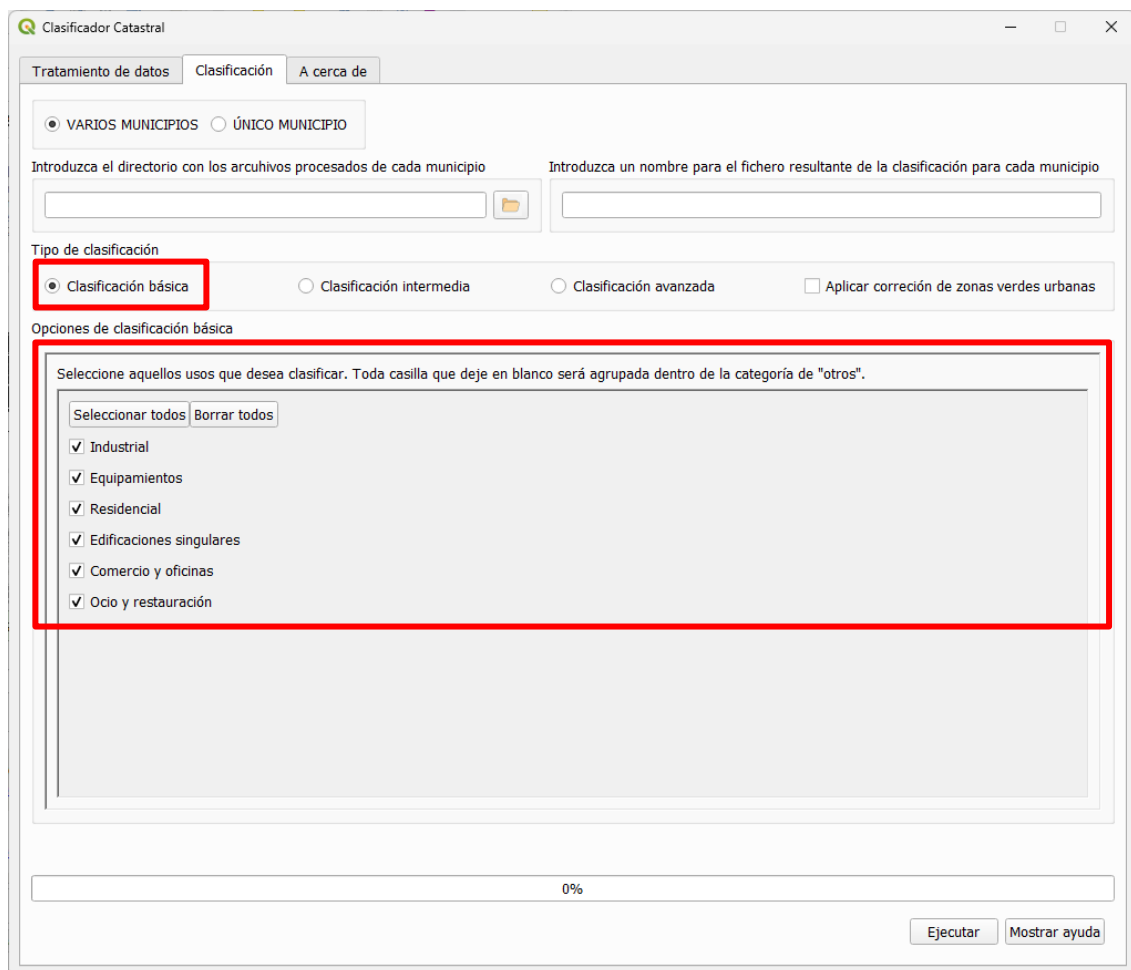


Figura 14. Ventana del módulo de Clasificación. Clasificación básica.

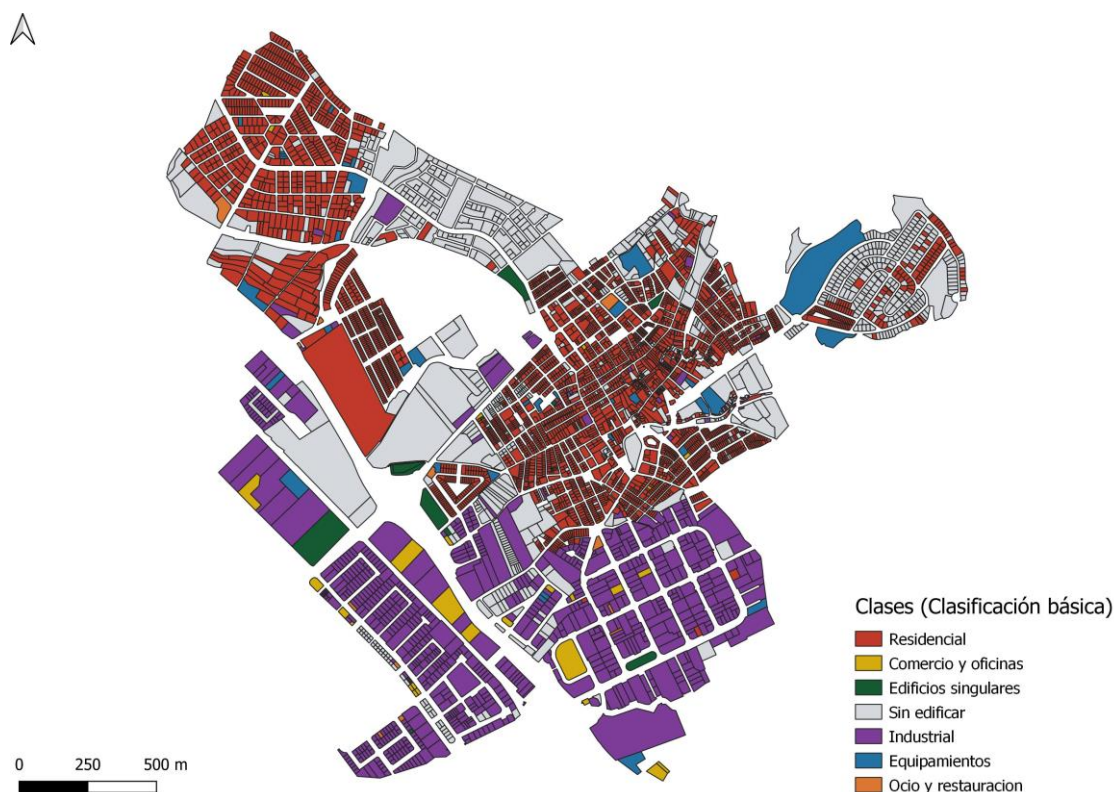


Figura 15. Cartografía obtenida como resultado de la clasificación básica. Municipio de Peligros (Granada).

Clasificación intermedia

Esta opción permite clasificar las parcelas hasta en un máximo de 14 clases ([figura 16](#)). Solo aquellas clases seleccionadas serán las incluidas en el resultado de la clasificación. La parcela o parcelas que no pertenezcan a alguna de las clases seleccionadas serán clasificadas como «otros». Las 14 clases disponibles en la clasificación intermedia son:

- Residencial unifamiliar.
- Residencial unifamiliar mixto.
- Residencial multifamiliar.
- Residencial multifamiliar mixto.
- Industrial.
- Industrial mixto.
- Oficinas.
- Comercio.
- Equipamientos sanitarios.
- Equipamientos educativos.
- Equipamientos (otros) – Deportivos, culturales y otros.
- Ocio y espectáculos.
- Hostelería y restauración.
- Edificaciones singulares.

La clasificación intermedia ofrece dos opciones adicionales frente a la clasificación básica. La primera de ellas permite realizar un ajuste del porcentaje de superficie construida mínima que debe tener una parcela para ser considerada como edificada ([figura 17 - 1](#)). De esta forma, todas aquellas parcelas con un porcentaje de superficie edificada menor al valor asignado serán clasificadas como «sin edificar».

Figura 16. Ventana del módulo Clasificación. Clasificación intermedia.

La segunda opción consiste en definir las características de las clases de tipo mixto (figura 17-2), de entre las tres posibles opciones («residencial unifamiliar», «residencial plurifamiliar» e «industrial»). Si no se selecciona ninguna de las clases mixtas, el método de clasificación se comporta de la misma manera que la básica (asignación de la clase con mayor porcentaje edificado).

En caso de que se decida incluir usos mixtos, las clases afectadas se desglosan en dos tipos: exclusivas (sin sufijo) y mixtas (con el sufijo “mixto”). Al tiempo que se selecciona la clase mixta se ofrece la posibilidad de establecer unos umbrales. Estos umbrales definen el porcentaje edificado mínimo que debe tener una parcela para ser considerada como una clase exclusiva. Es decir, mientras que el porcentaje de área edificada de una clase (con posibilidad de mixto) esté por encima del umbral especificado, la parcela será clasificada como clase exclusiva. En caso contrario, en función del resto de mixtos seleccionados, se comprueba qué porcentaje de cada mixto tiene y se asigna el que presente un porcentaje edificado mayor. Si ninguna de las clases mixtas supera el 25% la asignación de la clase, se sigue la misma lógica que la clasificación básica (asignar la clase con mayor porcentaje edificado).

Ejemplo: En una parcela se encuentran tres construcciones, que pertenecen a la categoría de residencial (viviendas colectivas de carácter urbano), comercial (mercados y supermercados) y Deportes descubiertos (piscinas) de acuerdo con la información catastral. El uso mayoritario (residencial) ocupa el 75.0% del área total edificada de la parcela en la cual se encuentra,

mientras que el resto de usos (otros) suponen el 25 %. Si se marca un umbral del 90% para considerar como uso exclusivo, la parcela será clasificada como residencial multifamiliar mixto.

Clasificador Catastral

Tratamiento de datos Clasificación A cerca de

☒ VARIOS MUNICIPIOS ☐ ÚNICO MUNICIPIO

Introduzca el directorio con los archivos procesados de cada municipio

Introduzca un nombre para el fichero resultante de la clasificación para cada municipio

Tipo de clasificación

☐ Clasificación básica ☒ Clasificación intermedia ☐ Clasificación avanzada ☐ Aplicar corrección de zonas verdes urbanas

Opciones de clasificación intermedia

Seleccione aquellos usos que desea clasificar. Toda casilla que deje en blanco será agrupada dentro de la categoría de "otros".

Seleccionar todos Borrar todos Incluir mixtos Excluir mixtos

Escoger porcentaje mínimo para considerarse como parcela edificada 5 %

☒ Residencial unifamiliar 82 %

☒ Residencial unifamiliar mixto

☒ Residencial plurifamiliar 92 %

☒ Residencial plurifamiliar mixto

☒ Industrial 84 %

☒ Industrial mixto

☒ Oficinas

☒ Comercio

0%

Ejecutar Mostrar ayuda

Figura 17. Ventana del módulo Clasificación. Parámetros de configuración de la clasificación intermedia.

Los porcentajes anteriormente mencionados se calculan teniendo en cuenta la superficie construida de cada una de las clases frente a la suma del área total construida en la parcela. Para evaluar si una parcela está edificada o no, solo se tienen en cuenta las construcciones sobre la planta 0, sobre la planta 1 en caso de ausencia de construcciones en la planta 0, (como ocurre en algunas construcciones de viviendas colectivas de carácter urbano) o el total construido en caso de que las construcciones por plantas no estén claramente definidas.

Por último, siempre que una parcela presente construcciones residenciales, el cálculo del área de categorías relativas a usos deportivos se omite. De esta forma, se evita que una parcela que contenga únicamente inmuebles de carácter residencial y equipamientos deportivos de uso privativo pueda ser categorizada como parcela residencial mixta (figura 18).

Los valores de los umbrales de mezcla para cada una de las clases mixtas de la clasificación intermedia (valor máximo, valor mínimo y valor por defecto) han sido establecidos a partir de un estudio sobre la mezcla de usos por parcela a nivel nacional. En la figura 19 se observa

un ejemplo de los resultados obtenidos de la clasificación intermedia para el municipio de Peligros (Granada) con todas las clases disponibles seleccionadas.

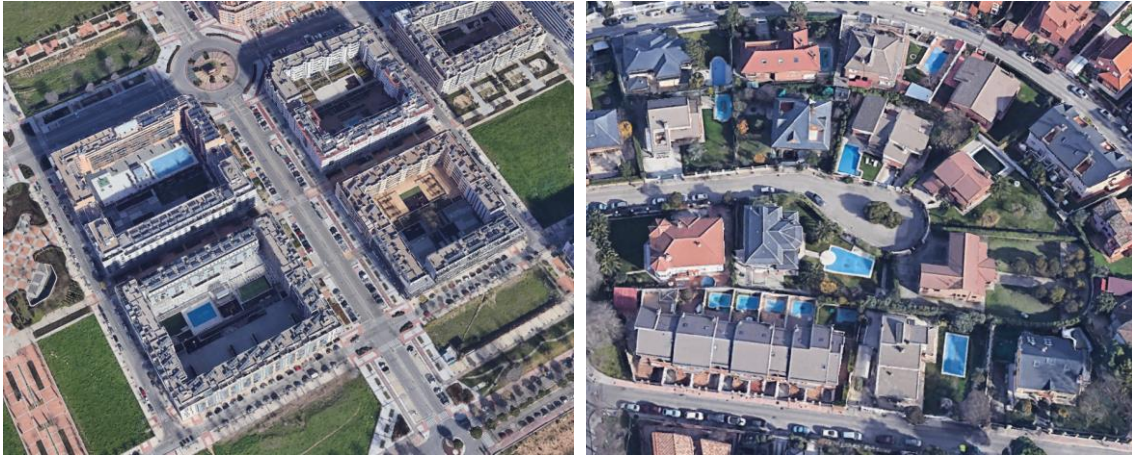


Figura 18. A la izquierda categoría «Residencial (viviendas colectivas de carácter urbano)» y a la derecha categoría «Residencial (viviendas unifamiliares de carácter urbano)». Ambas combinadas con la categoría «Deportes (equipamientos deportivos descubiertos)». Fuente: Google Earth (2022).

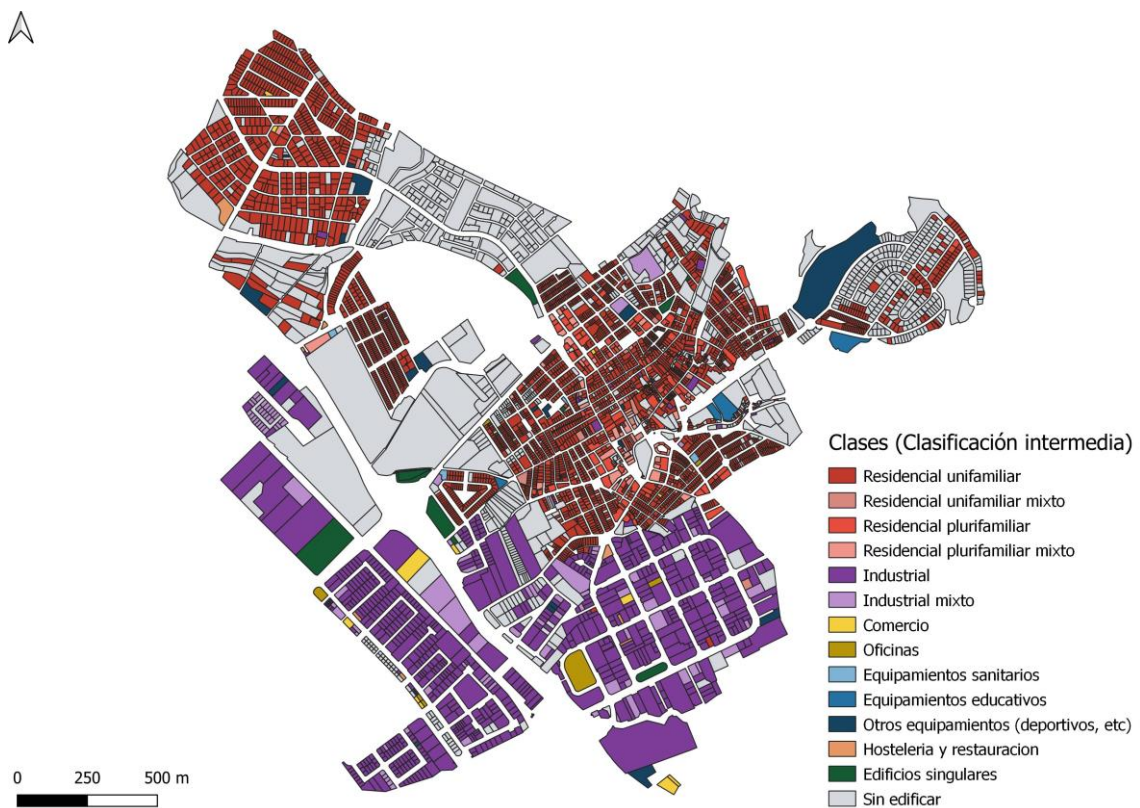


Figura 19. Cartografía obtenida de la clasificación intermedia. Municipio de Peligros (Granada).

Clasificación avanzada

La clasificación avanzada (figura 20) está diseñada para ser utilizada por usuarios con mayor conocimiento y necesidades concretas. Ofrece la posibilidad de construir clasificaciones totalmente personalizadas, siguiendo el mismo arquetipo que las intermedias.

La interfaz presenta dos elementos principales. El primero de ellos (figura 20-1) lo constituye una lista que contiene todos los niveles de las categorías relativas a las tipologías constructivas utilizadas por la DGC (anexo 2). El segundo (figura 20-2) lo conforma una tabla interactiva que permite la construcción de clases.

Las características de las clasificaciones básica e intermedia están definidas en un archivo CSV que está guardado en la carpeta “clasif” del directorio raíz del complemento. Estos archivos guardan la información relativa al nombre, la etiqueta, las categorías de tercer nivel que incluyen, los umbrales (para las clases mixtas) y el color que deben mostrar en el mapa resultante. Esta clasificación permite importar estos archivos e incorporar las clases con todas sus características. Esto permite trabajar sobre alguna de las otras clasificaciones y modificarlas según las necesidades. También se puede guardar la clasificación construida con el mismo formato que utilizan las otras dos clasificaciones, pudiendo ser importada en un futuro de igual forma que el resto. La figura 20-2 presenta la importación de la clasificación intermedia.

Opciones de clasificación avanzada

Cree sus propias categorías seleccionando el nombre que quiere que tengan, las categorías de tercer nivel que deben incluir, así como una pureza mínima y el color que tendrán en la leyenda, si lo desea.

Clase	Etiqueta	Categorías	%	Color
<input checked="" type="checkbox"/> RES_UNI	Residencial unifamiliar	0121,0122,0123,0131,0132	80.0	#C0392B
<input checked="" type="checkbox"/> RES_PLU	Residencial plurifamiliar	0111,0112,0113	80.0	#E74C3C
<input checked="" type="checkbox"/> IND	Industrial	0211,0212,0213,0221,1036,103...	80.0	#7D3C98
<input checked="" type="checkbox"/> OFI	Oficinas	0311,0312,0321,0322,0331,0332	nan	#B7950B
<input checked="" type="checkbox"/> COM	Comercio	0411,0412,0421,0422,0431,0432	nan	#F4D03F
<input checked="" type="checkbox"/> EQUIP_SA...	Equipamientos sanitarios	0811,0812,0821,0831	nan	#7FB3D5
<input checked="" type="checkbox"/> EQUIP_EDU	Equipamientos educativos	0911,0912,0921	nan	#2471A3
<input checked="" type="checkbox"/> EQUIP_OTR	Otros equipamientos ...	0222,0231,0232,0732,0832,092...	nan	#154360
<input checked="" type="checkbox"/> OCIO_ESP	Ocio y espectáculos	0611,0612,0621,0622,0631,063...	nan	#D35400

Escoger porcentaje mínimo
☒ para considerarse como parcela edificada
 15 %

Figura 20. Elementos principales de la interfaz de la configuración avanzada.

La tabla interactiva de construcción de clases está compuesta por 5 campos (figura 21-1) que definen las características que tendrán las diferentes clases. La columna más a la izquierda de la tabla define un seleccionador de la clase. Si no está seleccionada la clase, no se tiene en cuenta para la clasificación. Los campos se describen a continuación:

- [Clase]: nombre que recibirá la entidad en la tabla de atributos.
- [Etiqueta]: nombre que describirá la clase en la leyenda.
- [Categorías]: categorías de tercer nivel de la tabla de tipología constructiva de los bienes inmuebles de naturaleza urbana que serán incluidas en la clase.
- [%]: porcentaje mínimo requerido de superficie edificada del uso mayoritario en cuestión respecto al total edificado, que es necesario para que la parcela sea considerada de tipo exclusivo (no mixto). Si no se define será una clase normal.
- [Color]: color que recibirá la clase en la leyenda (en hexadecimal).

Las funciones de los botones necesarios para la interactuar con la tabla de construcción de clases se describen a continuación (figuras 21-X):

- [→] (2): Introduce las filas seleccionadas en la celda [Categorías] de la clase seleccionada.
- [←] (3): elimina las categorías presentes de una clase seleccionada.
- [+] y [-] (4): añade una fila (clase) nueva y elimina una fila seleccionada, respectivamente. Si no hay ninguna seleccionada se elimina la última.
- [Importar] (5): importa un archivo CSV con una clasificación predeterminada.
- [Guardar] (6): genera un archivo CSV con la clasificación construida.

Al igual que en la clasificación intermedia, es posible establecer un umbral por debajo del cual las parcelas se clasifican como «sin edificar» (figura 21-7).

	Clase	Etiqueta	Categorías	%	Color
<input checked="" type="checkbox"/>	RES_UNI	Residencial unifamiliar	0121,0122,0123,0131,0132	80.0	#C0392B
<input checked="" type="checkbox"/>	RES_PLU	Residencial plurifamiliar	0111,0112,0113	80.0	#E74C3C
<input checked="" type="checkbox"/>	IND	Industrial	0211,0212,0213,0221,1036,1037,1038	80.0	#7D3C98
<input checked="" type="checkbox"/>	OFI	Oficinas	0311,0312,0321,0322,0331,0332	nan	#B7950B
<input checked="" type="checkbox"/>	COM	Comercio	0411,0412,0421,0422,0431,0432	nan	#F4D03F
<input checked="" type="checkbox"/>	EQUIP_SANI	Equipamientos sanitarios	0811,0812,0821,0831	nan	#7FB3D5
<input checked="" type="checkbox"/>	EQUIP_EDU	Equipamientos educativos	0911,0912,0921	nan	#2471A3
<input checked="" type="checkbox"/>	EQUIP_OTR	Otros equipamientos (deportivos, e...)	0222,0231,0232,0732,0832,0922,1021...	nan	#154360
<input checked="" type="checkbox"/>	OCIO_ESP	Ocio y espectaculos	0611,0612,0621,0622,0631,0632,0731...	nan	#D35400

Escoger porcentaje mínimo para considerarse como parcela edificada: 15 %

+ - Importar Guardar

Figura 21. Elementos detallados de la interfaz de la configuración avanzada.

Es necesario remarcar algunas consideraciones sobre el funcionamiento la interfaz de la clasificación avanzada: el proceso para trabajar con esta clasificación consiste bien en importar alguna clasificación preestablecida (básica o intermedia) y modificarla, o bien en crear desde cero las clases. En ambos casos, es importante definir qué categorías de tercer nivel contiene cada clase. Los botones [→] y [←] permiten añadir o eliminar las categorías de cada clase. Dos cuestiones a tener en cuenta en este apartado son:

- Las categorías siempre se añaden/eliminan de la columna [Categorías] de la fila seleccionada. Para añadir categorías a una clase concreta asegúrese de haber seleccionado alguna de las celdas de esa fila. Para ello debe hacer doble clic.
- Una vez seleccionadas las categorías y añadidas a una clase, estas se inhabilitarán. Si ha cometido algún error o necesita modificarlo, debe eliminar todas las categorías de una clase con el botón [←]. De esta manera esas categorías volverán a estar habilitadas para poder ser usadas de nuevo en la adición de otra clase.

Clasificación de zonas verdes

La identificación de zonas verdes urbanas requiere de la utilización de fuentes de información diferentes a las catastrales. Esta opcionalidad (figura 22-1), que puede activarse en cualquiera de las clasificaciones, incorpora una clase extra de «Zonas verdes». El proceso realiza una petición a los servidores de OSM para obtener una capa con las geometrías de los parques urbanos del municipio, utilizando para ello la clave 'leisures' y el valor 'park'. A partir de esta capa se asigna la clase de «Zonas verdes» a las parcelas sin edificar que están ocupadas en más de un 10% por alguna de las geometrías de los parques de OSM. Ello implica que este proceso de clasificación puede ser sensible al porcentaje escogido para la identificación de zonas sin edificar (figura 22-2). La figura 23 muestra la identificación de estas zonas verdes dentro del municipio de Granada, utilizando un porcentaje del 15% para la identificación de las parcelas sin edificar.

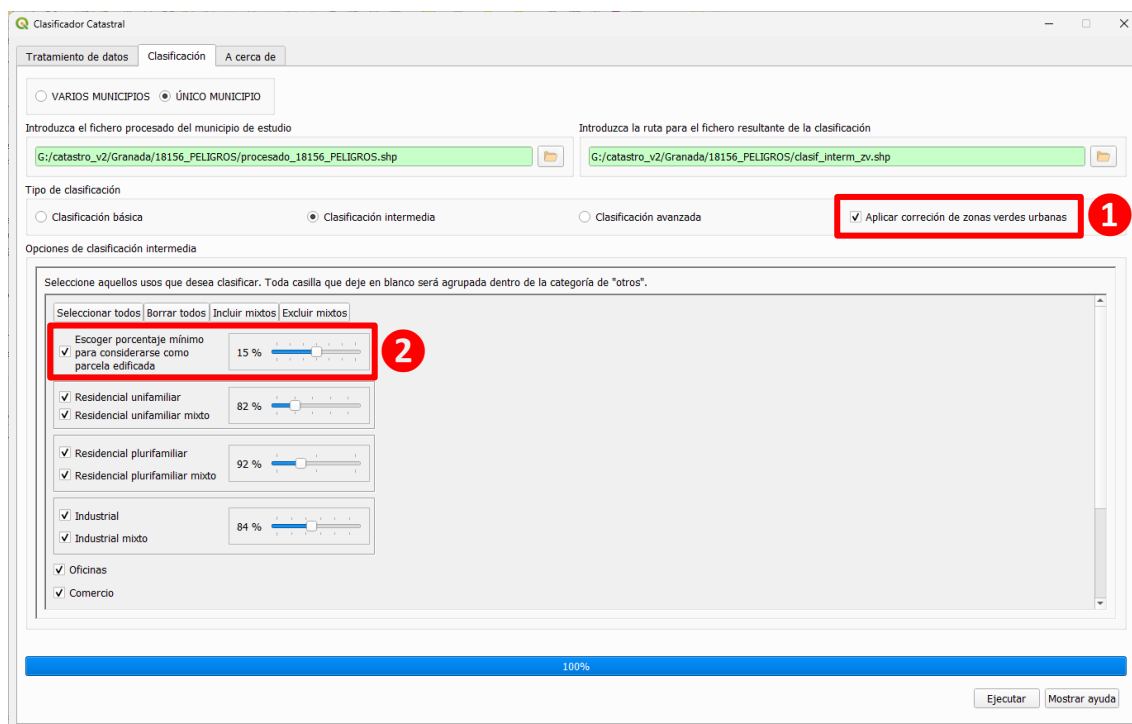


Figura 22. Opcionalidad de incluir la clase de «Zonas verdes» en una clasificación.



Figura 23. Identificación de zonas verdes en el municipio de Granada.

4. Aplicaciones

El complemento *CC* pretende facilitar un análisis detallado de los usos del suelo urbano presentes en cada parcela. A partir de la clasificación obtenida, es posible derivar numerosas aplicaciones. A continuación, se presentan algunas de ellas:

- **Estudios demográficos:** análisis de la distribución de la población (Santos Preciado, 2015a). Conociendo el número de construcciones residenciales dentro de cada parcela y combinándolo con la población por secciones censales, se puede obtener una aproximación detallada de la distribución de la población.
- **Estudios urbanos:** análisis de la estructura urbana (Azcárate Luxán et al., 2015; Mora-García et al., 2015; Santos Preciado, 2015b; Vallejo & Ramírez, 2019). En la [figura 24](#) se muestra la distribución de las viviendas unifamiliares de carácter urbano en el municipio de Peligros (Granada), distinguiendo entre edificaciones aisladas o pareadas (verde) y edificaciones en línea o manzana cerrada (naranja).
- **Estudios socioeconómicos:** análisis de la distribución de determinados equipamientos con respecto a la población. Se puede analizar la densidad de equipamientos deseables o no deseables (locales de restauración y ocio, centros de salud, casas de apuestas, etc.), la distancia mínima de ciertos equipamientos de este tipo a las parcelas de carácter residencial, etc.
- **Estudios de riesgos:** análisis de la afección de riesgos naturales o antrópicos por parcela y usos del suelo urbano, como, por ejemplo, riesgo sísmico en la ciudad de Barcelona (Lantada-Zarzosa, 2007).

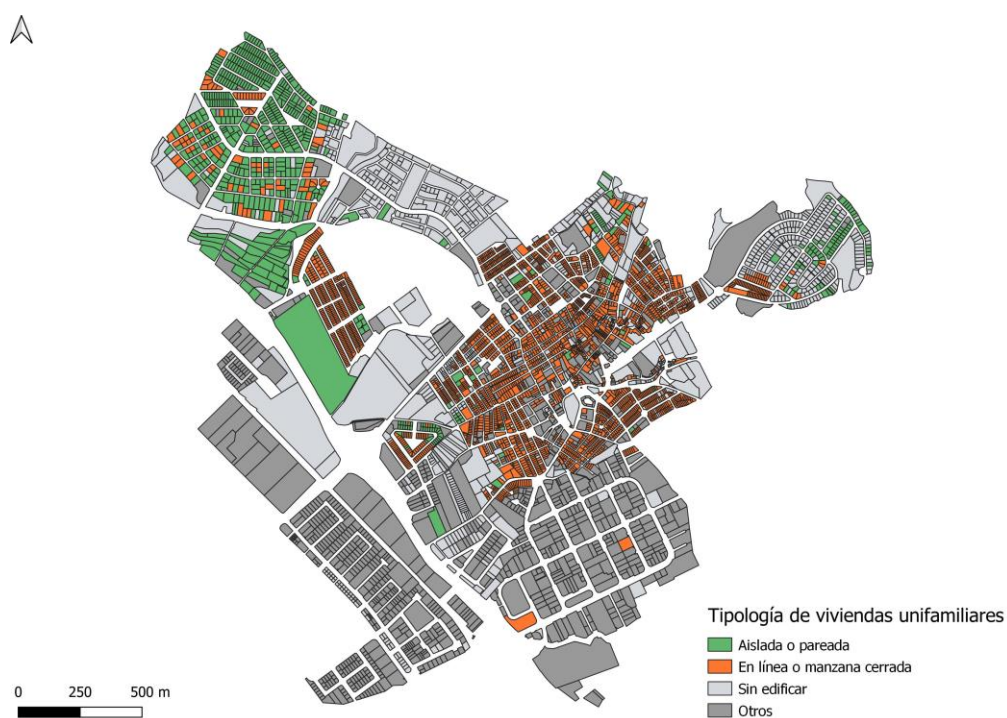


Figura 24. Cartografía obtenida de la clasificación avanzada. Representación de la tipología de viviendas unifamiliares. Municipio de Peligros (Granada).

5. Referencias

- Azcárate Luxán, M. V, Borderías Uribeondo, P., Matesanz, D. C., Cañas, C. M., Flores, M. E. P., Santa, F., ... Santos Preciado, J. M. (2015). *La utilización del Catastro de Urbana en el análisis morfológico de una ciudad. Aplicación al estudio del paisaje urbano del municipio de Las Rozas (Madrid)*. 501–510.
- Mora-García, R. T., Céspedes-López, M. F., Pérez-Sánchez, J. C., & Pérez-Sánchez, V. R. (2015). Reutilización de datos catastrales para estudios urbanos. *Análisis Espacial y Representación Geográfica: Innovación y Aplicación*, 295–304.
- Lantada-Zarzosa, N. (2007). Evaluación del riesgo sísmico mediante métodos avanzados y técnicas GIS. Aplicación a la ciudad de Barcelona. *Tesis de Doctorado, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona*: 350 pp. Disponible en <http://hdl.handle.net/10803/6259>
- QGIS Development Team (2023). Linux, Unix, Mac OSX, Windows, Android. *Open Source Geospatial Foundation*. <https://www.qgis.org/es/site/>
- Santos Preciado, J. M. (2015a). La cartografía catastral y su utilización en la desagregación de la población. Aplicación al análisis de la distribución espacial de la población en el municipio de Leganés (Madrid). *Estudios Geográficos*, 76(278), 309–333. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201511>
- Santos Preciado, J. M. (2015b). Metodología para medir la estructura urbana de la ciudad actual, utilizando la base de datos del catastro. Aplicación al sector suroeste de la comunidad de madrid. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, (67), 37–60. <https://doi.org/10.21138/bage.1816>
- Vallejo, I., & Ramírez, E. (2019). Cartografía y caracterización de la edificación rural a partir de los datos inspire de catastro. Aplicación a la provincia de Sevilla. *GeoFocus Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de La Información Geográfica*, (23), 19–30. <https://doi.org/10.21138/GF.625>

6. Anexos

Anexo 1. Listado de tablas con información geométrica.

Nombre	Descripción
ALTIPUN	Puntos de altimetría con cota y puntos de las redes geodésicas y topográficas.
CARVÍA	Descripción de los códigos de vías de comunicación e hidrografía.
CONSTRU	Subparcelas urbanas que representan los volúmenes edificados dentro de una parcela.
EJES	Ejes de elementos lineales (calles, carreteras).
ELEMLIN	Elementos cartográficos lineales.
ELEMPUN	Elementos cartográficos puntuales.
ELEMTEX	Rótulos del mapa.
ERRLIN	Tramos abiertos en el parcelario que se detectan en el momento de la carga. Son errores y no deberían existir.
HOJAS	Hojas de división de la cartografía urbana.
LIMITES	Límites administrativos (de municipio, de suelo de naturaleza urbana, etc.).
MAPA	Identificación de cada una de las zonas con cartografía diferente. Normalmente en cada municipio hay un mapa de urbana y otro mapa de rústica. Dentro de un mismo mapa hay coherencia cartográfica, pero entre mapas puede haber pequeñas inconsistencias.
MASA	Agrupaciones de parcelas (manzanas de urbana y polígonos de rústica).
PARCELA	Parcelas catastrales. Las parcelas que tienen el campo PARCELA= '09000' no existen en realidad y son un artificio necesario dentro del sistema de información geográfica catastral para conseguir la continuidad de la cartografía rústica. Deben ser ignoradas.
SUBPARCE	Subparcelas de cultivo (zonas de igual cultivo o aprovechamiento dentro de una parcela). Las que tienen el campo PARCELA='09000' deben ser ignoradas.

Fuente: Sede Electrónica del Catastro.

Anexo 2. Tipología constructiva de los bienes inmuebles de naturaleza urbana.

USO	CLASE	MODALIDAD O DESTINO
[01] RESIDENCIAL	[011] VIVIENDAS COLECTIVAS DE CARÁCTER URBANO	[0111] EDIFICACIÓN ABIERTA
		[0112] EN MANZANA CERRADA
		[0113] GARAJES, TRASTEROS Y LOCALES EN ESTRUCTURA
	[012] VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE CARÁCTER URBANO	[0121] EDIFICACIÓN AISLADA O PAREADA
		[0122] EN LÍNEA O MANZANA CERRADA
		[0123] GARAJES Y PORCHES EN PLANTA BAJA
	[013] EDIFICACIÓN RURAL	[0131] USO EXCLUSIVO DE VIVIENDA
		[0132] ANEXOS
[02] INDUSTRIAL	[021] NAVES DE FABRICACIÓN Y ALMACENAMIENTO	[0211] FABRICACIÓN EN UNA PLANTA
		[0212] FABRICACIÓN EN VARIAS PLANTAS
		[0213] ALMACENAMIENTO
	[022] GARAJES Y APARCAMIENTOS	[0221] GARAJES
		[0222] APARCAMIENTOS
	[023] SERVICIOS DE TRANSPORTE	[0231] ESTACIONES DE SERVICIO
[03] OFICINAS	[031] EDIFICIO EXCLUSIVO	[0311] OFICINAS MULTIPLES
		[0312] OFICINAS UNITARIAS
	[032] EDIFICIO MIXTO	[0321] UNIDO A VIVIENDAS
		[0322] UNIDO A INDUSTRIA
	[033] BANCA Y SEGUROS	[0331] EN EDIFICIO EXCLUSIVO
		[0332] EN EDIFICIO MIXTO
[04] COMERCIAL	[041] COMERCIOS EN EDIFICIO MIXTO	[0411] LOCALES COMERCIALES Y TALLERES
		[0412] GALERÍAS COMERCIALES
	[042] COMERCIOS EN EDIFICIO EXCLUSIVO	[0421] EN UNA PLANTA
		[0422] EN VARIAS PLANTAS
	[043] MERCADOS Y SUPERMERCADOS	[0431] MERCADOS
		[0432] HIPERMERCADOS Y SUPERMERCADOS
[05] DEPORTES	[051] CUBIERTOS	[0511] DEPORTES VARIOS
		[0512] PISCINAS
	[052] DESCUBIERTOS	[0521] DEPORTES VARIOS
		[0522] PISCINAS
	[053] AUXILIARES	[0531] VESTUARIOS, DEPURADORAS, CALEFACCIÓN, etc
	[054] ESPECTACULOS DEPORTIVOS	[0541] ESTADIOS, PLAZAS DE TOROS
		[0542] HIPÓDROMOS, CANÓDROMOS, VELÓDROMOS, etc
[06] ESPECTÁCULOS	[061] VARIOS	[0611] CUBIERTOS
		[0612] DESCUBIERTOS
	[062] BARES MUSICALES	[0621] EN EDIFICIO EXCLUSIVO
		[0622] UNIDO A OTROS USOS
	[063] CINES Y TEATROS	[0631] CINES
		[0632] TEATROS
[07] OCIO Y HOSTELERÍA	[071] CON RESIDENCIA	[0711] HOTELES, HOSTALES, MOTELES
		[0712] APARTHOTELES, BUNGALOWS
	[072] SIN RESIDENCIA	[0721] RESTAURANTES
		[0722] BARES Y CAFETERÍAS
	[073] EXPOSICIONES Y REUNIONES	[0731] CASINOS Y CLUBS SOCIALES
		[0732] EXPOSICIONES Y CONGRESOS
[08] SANIDAD Y BENEFICENCIA	[081] SANITARIOS CON CAMAS	[0811] SANATORIOS Y CLÍNICAS
		[0812] HOSPITALES
	[082] SANITARIOS VIARIOS	[0821] AMBULATORIOS Y CONSULTORIOS
		[0822] BALNEARIOS, CASAS DE BAÑO
	[083] BENÉFICOS Y ASISTENCIA	[0831] CON RESIDENCIA (Asilos, Residencias, etc.)
		[0832] SIN RESIDENCIA (Comedores, Clubs, Guarderías, etc.)
[09] CULTURALES Y RELIGIOSOS	[091] CULTURALES CON RESIDENCIA	[0911] INTERNADOS
		[0912] COLEGIOS MAYORES
	[092] CULTURALES SIN RESIDENCIA	[0921] FACULTADES, COLEGIOS, ESCUELAS
		[0922] BIBLIOTERAS Y MUSEOS
	[093] RELIGIOSOS	[0931] CONVENTOS Y CENTROS PARROQUIALES
		[0932] IGLESIAS Y CAPILLAS
[10] EDIFICIOS SINGULARES	[101] HISTÓRICO-ARTÍSTICO	[1011] MONUMENTALES
		[1012] AMBIENTALES O TÍPICOS
	[102] CARÁCTER OFICIAL	[1021] ADMINISTRATIVOS
		[1022] REPRESENTATIVOS
	[103] DE CARÁCTER ESPECIAL	[1031] PENITENCIARIOS, MILITARES Y VARIOS
		[1032] OBRAS URBANIZACIÓN INTERIOR
		[1033] CAMPINGS
		[1034] CAMPOS DE GOLF
		[1035] JARDINERÍA
		[1036] SILOS Y DEPÓSITOS PARA SÓLIDOS (M/3)
		[1037] DEPÓSITOS LÍQUIDOS (M/3)
		[1038] DEPÓSITOS GASES (M/3)

Fuente: Sede Electrónica del Catastro.