

¿CÓMO GENERAR UN GML DE PARCELA CATASTRAL?

La descripción de las fincas registrales en determinadas operaciones debe realizarse mediante su representación gráfica georreferenciada. Lo normal es que dicha representación sea la incorporada a la certificación catastral descriptiva y gráfica, pero cuando ésta no refleja la realidad física de la finca o cuando va alterarse por motivo de una reparcelación del territorio, los interesados tienen que elaborar una representación gráfica georreferenciada alternativa. Las Resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado y de la Dirección General del Catastro, de 26 de noviembre de 2015, han establecido el contenido y el formato informático del fichero que debe contenerla, siendo éste el formato GML INSPIRE de parcela catastral.

Existen complementos, libres gratuitos e incluidos en aplicaciones propietarias, que permiten generar el GML de parcela catastral desde los principales programas GIS (QGIS, gvSIG, ArcGIS Pro, Arcmap) y CAD (AutoCAD). La información acerca de estos complementos es fácilmente accesible en Internet.

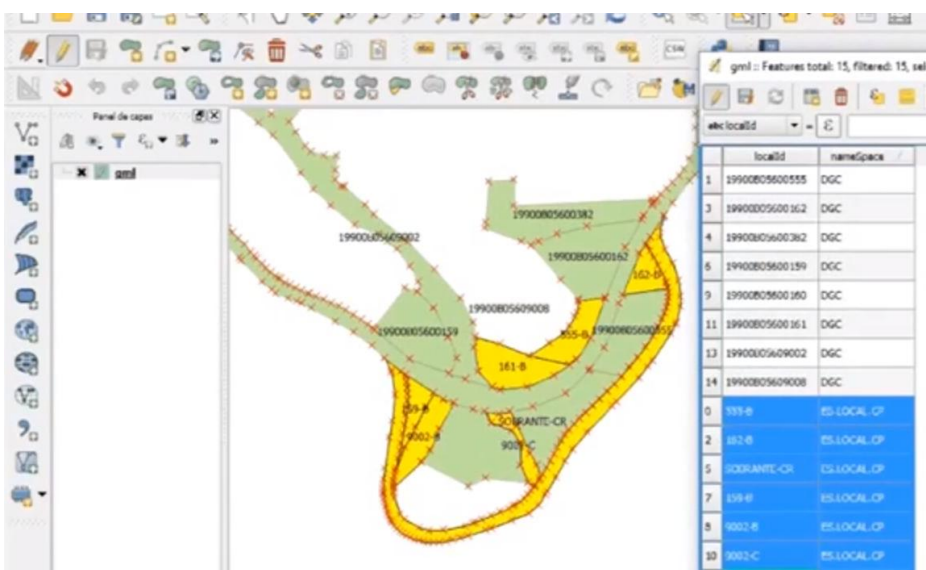
[Resultados relativos al GML de parcela catastral](#)

En concreto:

- **AUTOCAD.** [Aquí](#) se puede obtener gratuitamente una extensión que permite generar el GML catastral con AUTOCAD, así como ver explicaciones y vídeos demostrativos muy interesantes. Este [blog](#) amplía la información.
- **QGIS.** [Aquí](#) se puede obtener un complemento que permite generar el GML con QGIS, con manual [aquí](#).

[Vídeo explicativo de edición con AUTOCAD y QGIS](#)

[Video demostrativo del empleo de las herramientas en una expropiación](#)



Adicionalmente, en el caso de querer realizar una agregación o agrupación de parcelas tomando como información de partida la información catastral, es posible la obtención del GML de la nueva parcela resultado de la agregación o agrupación empleando la utilidad presente en la “herramienta de medición” accesible desde la consulta de cartografía presente en la Sede Electrónica del Catastro.

Sede Electrónica del Catastro Secretaría de Estado de Hacienda Dirección General del Catastro

Inicio/Desconectar Lista Servicios del Usuario Registrado DIRECCION GENERAL DEL CATASTRO Ayuda Conta

Provincia: ALICANTE Municipio: AGOST

X	Y
705836.36	4261151.39
706040.57	4261538.44
706072.76	4261301.79
705836.7	4261151.35

Distancia (m): 951.2
Superficie (m²): 30255.71

Consulta Espacial
 Por Poligono
 Por Línea

Ayuda Centrar XML DXF
GML unión parcelas
GML parcelas

Excepcionalmente, solo en el caso de no emplear dichos complementos, pueden seguirse las instrucciones que a continuación se detallan, que permiten generar un GML de parcela catastral disponiendo solo de la aplicación AUTOCAD (de uso frecuente en la redacción de proyectos) y un procesador de textos como el bloc de notas (o un editor de XML, como first-object).

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Paso 1: Descarga del gml a utilizar como plantilla.
- Paso 2: Descarga de un fichero DXF de la sede electrónica del Catastro conteniendo la cartografía de las parcelas o zona en la que se desea intervenir. Comprobación del huso.
- Paso 3: Edición del fichero conAUTOCAD, generación de nuevos recintos y obtención de coordenadas y superficies.
- Paso 4: Generación del fichero GML con el formato de parcela catastral.
- Paso 5: Validación del fichero GML en la Sede Electrónica del Catastro.

A continuación se detallan cada uno de los siguientes pasos.

Paso 1: DESCARGA DEL GML A UTILIZAR COMO PLANTILLA

Página web: <http://www.catastro.minhap.es/>

Entrar en *Coordinación Catastro Registro*. En el apartado *Documentación técnica*, descargar el *Ejemplo explicativo del Formato informático GML de parcela catastral*:

Documentación técnica

- [Formato informático GML de parcela catastral](#) (Coordinación Catastro-Registro). [Ejemplo explicativo](#).

Paso 2: DESCARGA DE UN FICHERO DXF DE LA SEDE ELECTRÓNICA DEL CATASTRO

Página web: <http://www.sedecatastro.gob.es/>

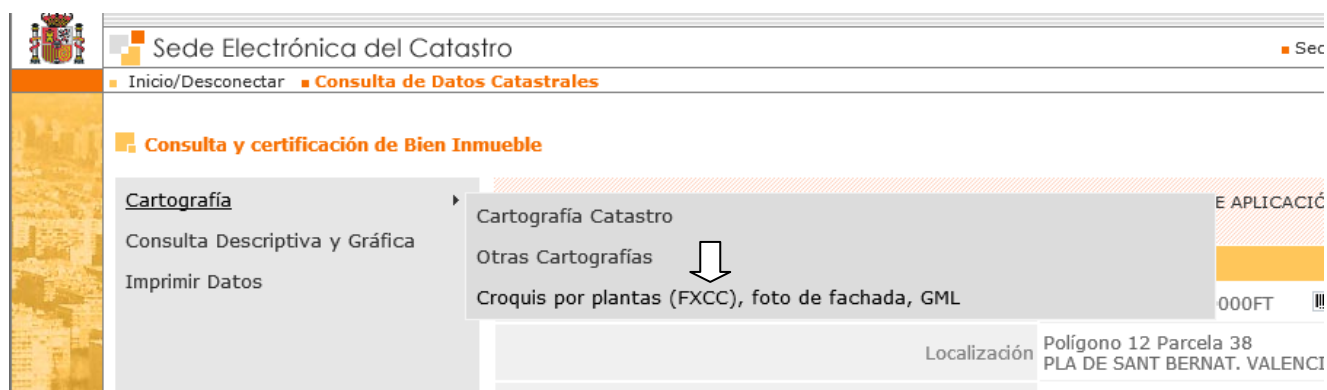
- **Opción 1** (recomendable si se va trabajar con una o dos parcelas):

Entrar en la opción: *Servicios de acceso libre- Consulta de datos catastrales*

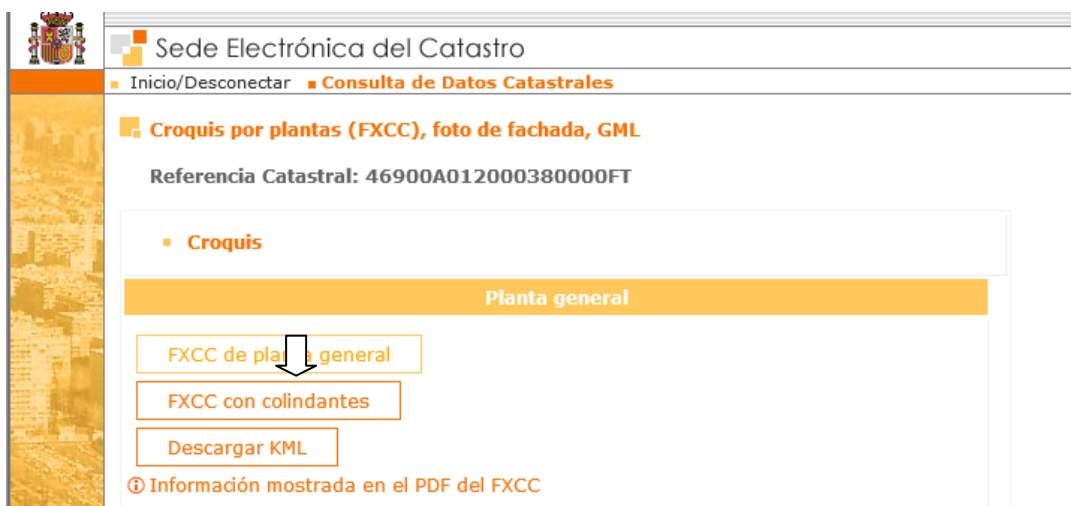
Introducir la referencia catastral o la localización. Pedir información de la parcela
Si existen varios inmuebles en la parcela, seleccionar uno cualquiera.



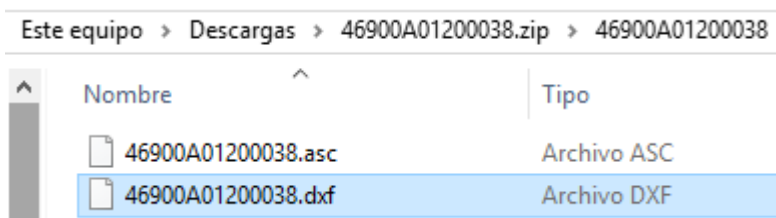
Seleccionar la opción *Cartografía- Croquis por plantas (FXCC),...*

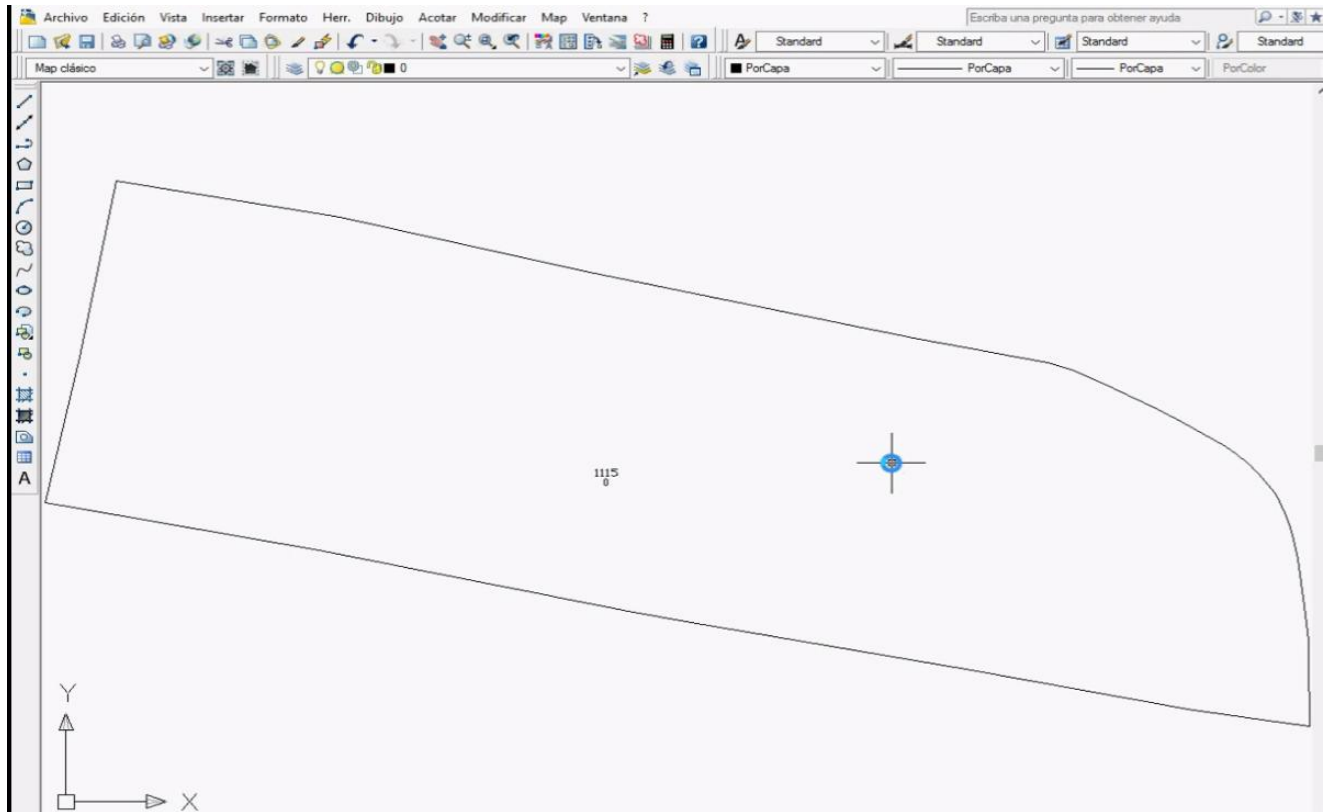


Tras introducir el código captcha, hay que descargar *FXCC de planta general*.



Se descargará un archivo zip con el nombre de la parcela, que contiene un archivo DXF georreferenciado del mismo nombre:





- **Opción 2** (recomendable si se va a trabajar con una zona amplia):

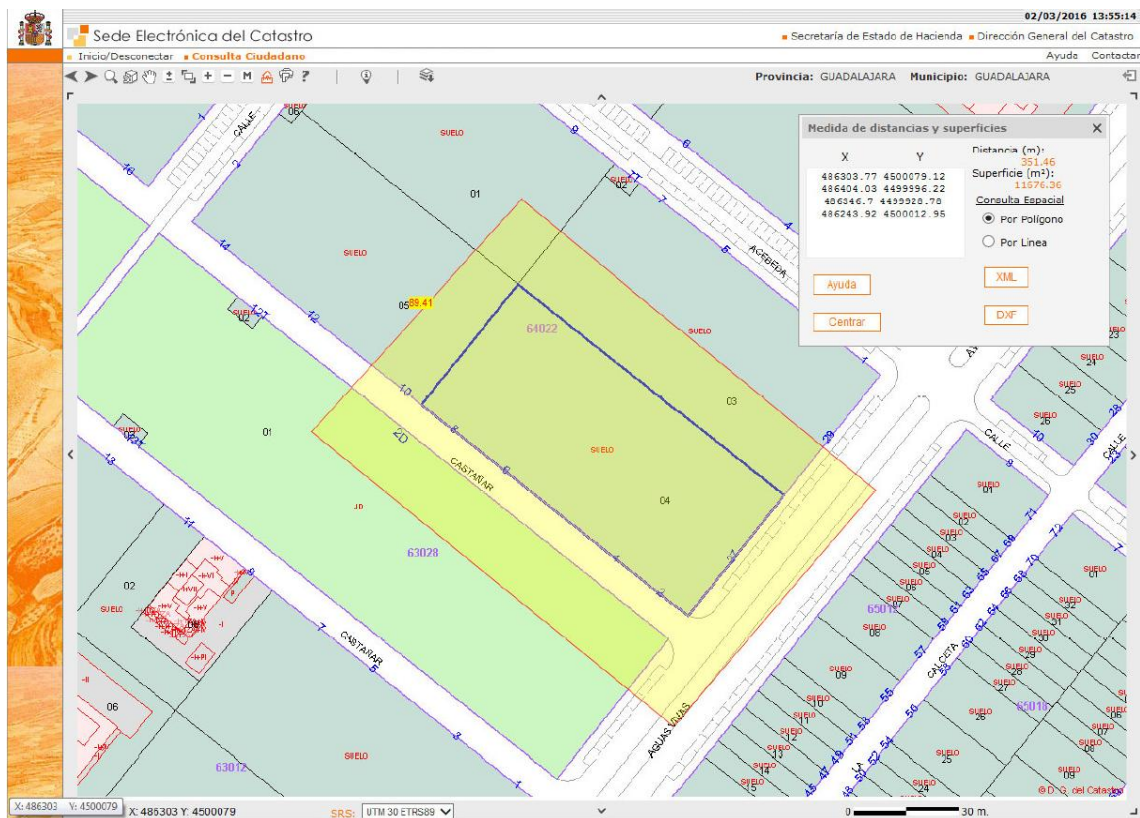
Hay que entrar en la opción: Servicios que requieren autenticación – Búsqueda por localización

Hay que disponer de "Certificado electrónico de identificación o DNI electrónico" o bien "Cl@ve PIN". [Pulse aquí para ayuda sobre la clavePIN.](#)

Se busca la zona de interés



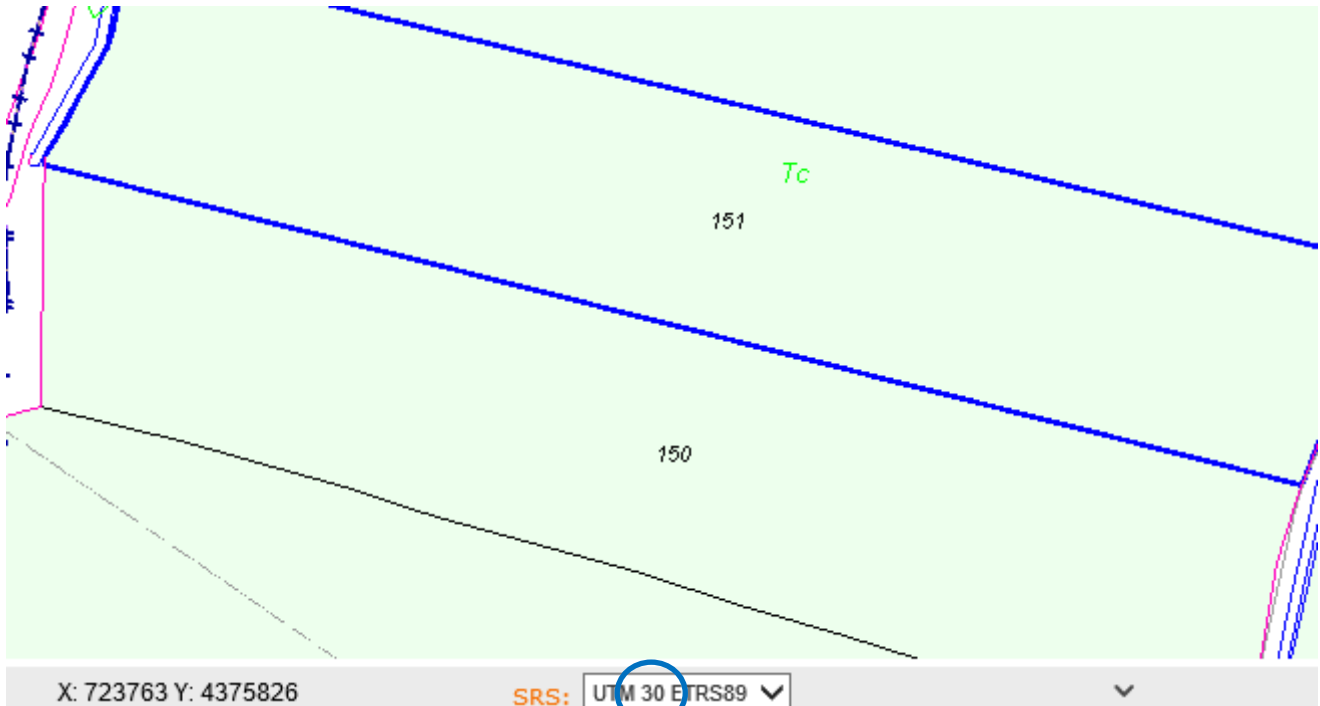
Se da a la opción de Medir y se delimita (preferiblemente, por dentro de las parcelas a seleccionar) la zona de interés:



Se da al botón [DXF]. El programa descarga un DXF con la cartografía catastral de esa zona, en coordenadas georreferenciadas.

Con cualquiera de las dos opciones anteriores, cuando se visualice la cartografía de la zona que se va descargar, es necesario comprobar el huso en que se encuentra la parcela o zona.

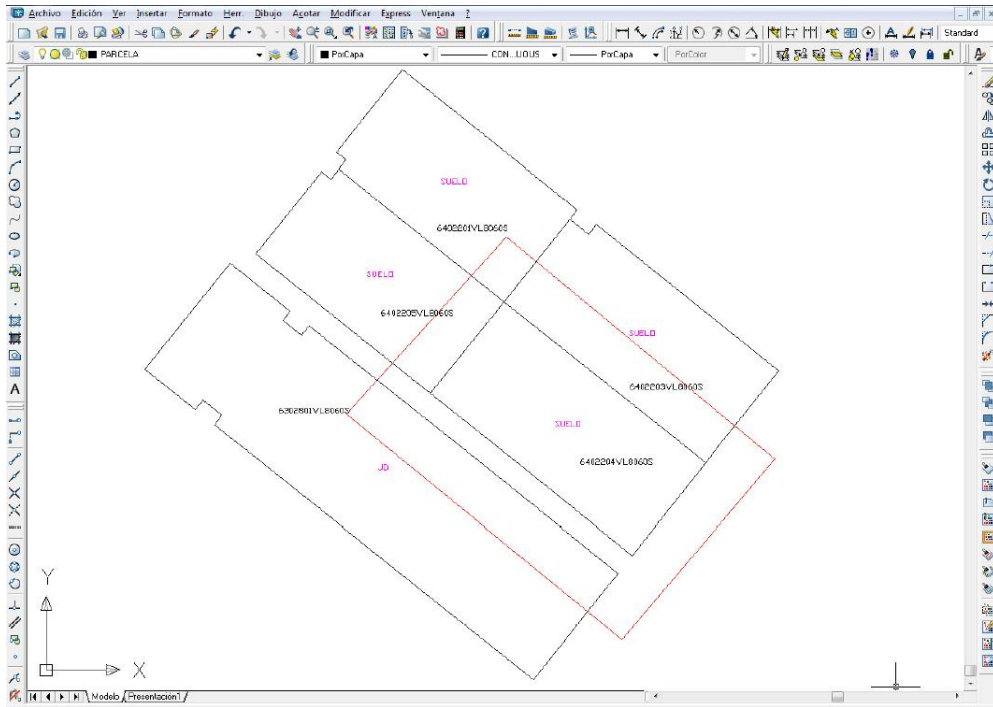
El huso figura la parte inferior de la pantalla, en el recuadro SRS, entre UTM y ETRS 89:



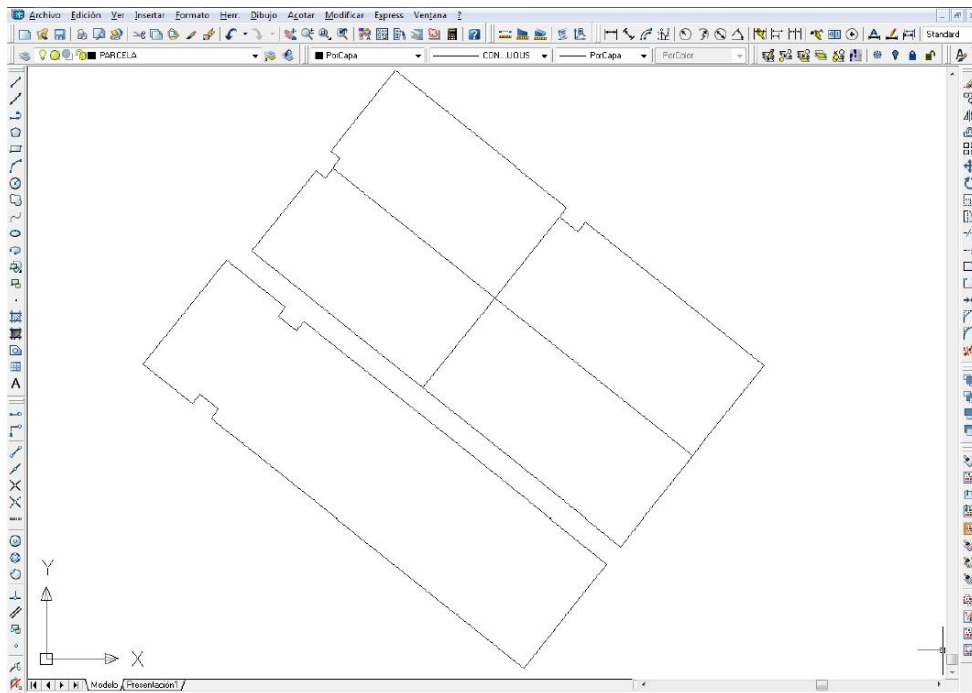
En este ejemplo la parcela se encuentra en el huso 30.

Paso 3: EDICIÓN DEL FICHERO CON AUTOCAD, GENERACIÓN DE NUEVOS RECINTOS Y OBTENCIÓN DE COORDENADAS Y SUPERFICIES.

Se abre el DXF. Normalmente hay que dar al botón de “zoom a todo” para verlo.

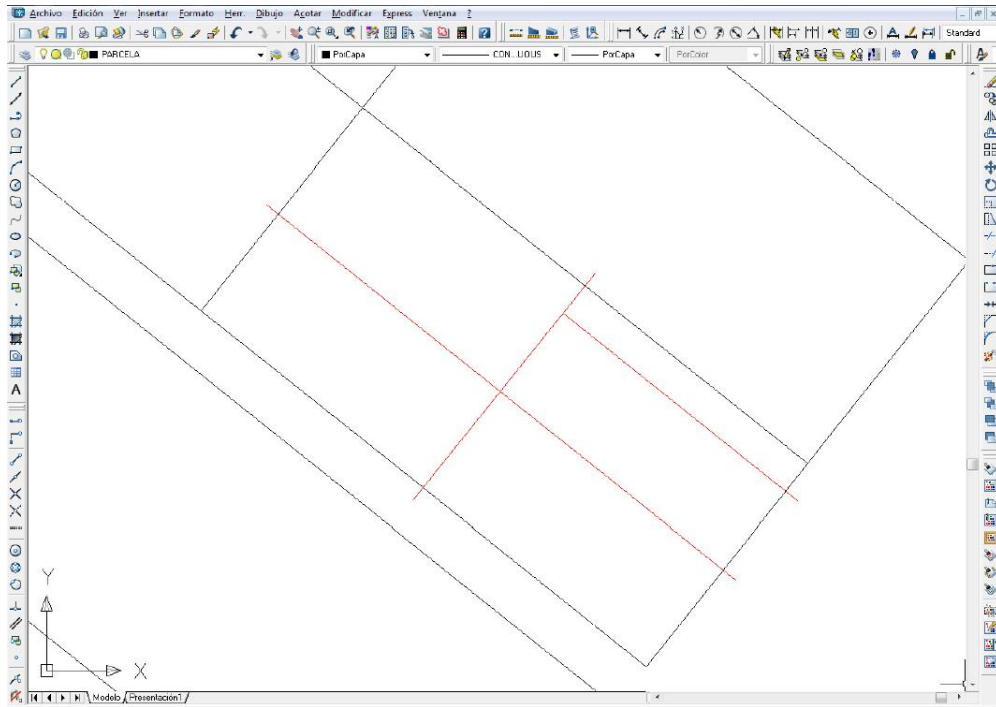


Si se ha utilizado la opción 2 de descarga, hemos descargado todas las capas catastrales de la zona y hay que borrar la información de todas las capas salvo PARCELA. Mejor eliminarlo que ponerlo no visible para que al final no moleste.

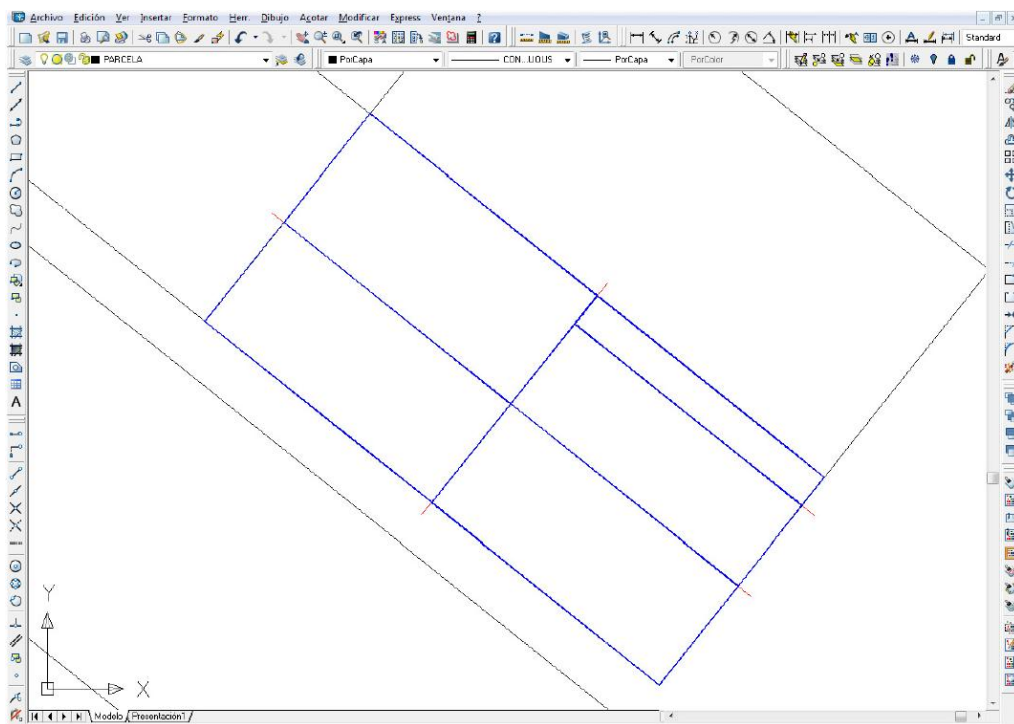


Si se ha utilizado la opción 1 de descarga, sólo hay que eliminar el texto y las líneas de construcción que pueda haber dentro de la parcela.

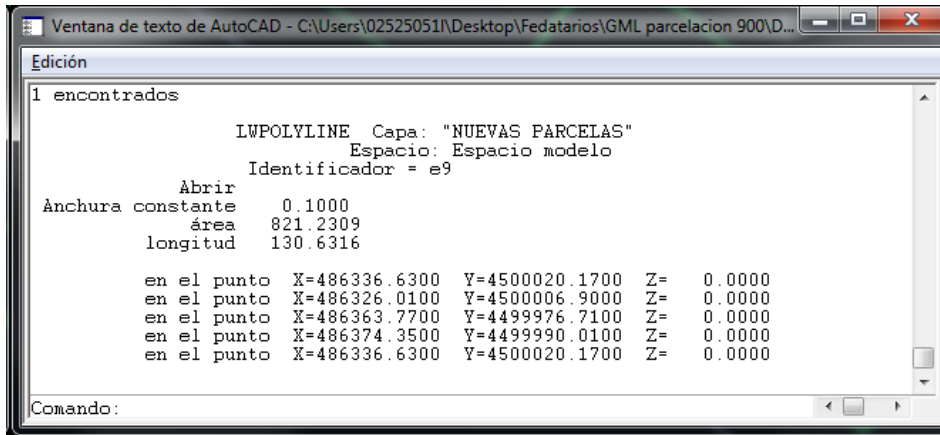
Se hacen las modificaciones precisas



Se crea una polilínea cerrada por cada una de las nuevas parcelas, por ejemplo con el comando POLCONT. Este comando tiene la ventaja de que nos convierte cada recinto (parcela) en una polilínea cerrada.



Se lista cada uno de los recintos que corresponden a las parcelas, con el comando LIST, y nos informa de la superficie y coordenadas de cada uno de los vértices.



Desde la venta de consulta se puede seleccionar los valores de las coordenadas para copiarlos en cualquier procesador de textos:

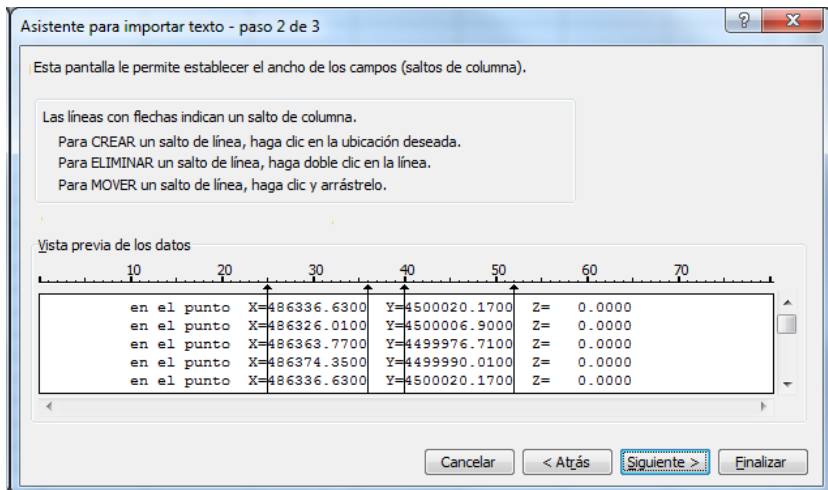
- en el punto X=486336.6300 Y=4500020.1700 Z= 0.0000
- en el punto X=486326.0100 Y=4500006.9000 Z= 0.0000
- en el punto X=486363.7700 Y=4499976.7100 Z= 0.0000
- en el punto X=486374.3500 Y=4499990.0100 Z= 0.0000
- en el punto X=486336.6300 Y=4500020.1700 Z= 0.0000

Se rempazan los valores “en el punto X=”, “Y=” y “ Z= 0.0000” por un espacio en blanco, para dejar solo las coordenadas X e Y separada por un espacio en blanco.

- 486336.6300 4500020.1700
- 486326.0100 4500006.9000
- 486363.7700 4499976.7100
- 486374.3500 4499990.0100
- 486336.6300 4500020.1700

Se repite este proceso para cada uno de los recintos-parcela.

Otro sistema para limpiar el texto puede ser copiarlo en un documento TXT y abrirlo después con Excel, para fijar los campos con delimitador fijos.



Paso 4: GENERACIÓN DEL FICHERO GML

Hay que utilizar el ejemplo de fichero GML que se ha descargado como plantilla, editándolo con un editor de texto (como puede ser bloc de notas) o con un editor de xml (como puede ser first-object; es más recomendable que el editor de texto).

En el GML plantilla se debe sustituir el área (en m2), las coordenadas de los vértices (en metros con dos decimales) y el nombre de la parcela. También hay que comprobar que el huso es correcto o sustituirlo.

Si resulta difícil localizar los datos a sustituir, se pueden buscar los siguientes campos en el texto:

1. gml:posList

Se borran las líneas que hay desde el final de este texto hasta la línea `</gml:posList>` (excluida esta) y se pegan en su lugar las **coordenadas** que acabamos de salvar en un fichero de texto. Se debe verificar que en la lista de pares de coordenadas, el primer y último par coincidan.

2. m2

Hay que poner la **superficie**, que previamente se debe haber medido con AutoCAD. La superficie se pone en metros cuadrados sin decimales, sustituyendo donde pone 618 en el texto `<cp:areaValue uom="m2">618</cp:areaValue>`

3. localld

Hay que poner el **identificativo de la parcela**, sustituyendo el 1A en el texto `<base:localld>1A</base:localld>`. El identificativo debe coincidir con el número de la parcela que vaya a constar en las escrituras, con carácter previo a la asignación de una referencia catastral.

4. EPSG

Donde pone EPSG:25830, los dos últimos dígitos corresponden al **huso**. Si nos encontramos en el uso 30 no hay que modificar nada, pero si nos encontramos en otro huso hay que sustituir ese 30 por el huso en que nos encontremos (puede ser entre 28 y 31, según la zona geográfica. Ver ayuda en preguntas frecuentes).

Paso 5: VALIDACIÓN TÉCNICA DEL FICHERO

La forma más sencilla de ver el contenido de un fichero GML y posicionarlo sobre la cartografía catastral es el informe de validación gráfica presente en la Sede electrónica de Catastro. Si no se opta por esta opción, la página de OGC (Open Geospatial Consortium) <http://www.ogcnetwork.net/node/426> muestra algunos de los clientes que soportan el formato GML. Los ficheros GML se pueden convertir a prácticamente todos los formatos vectoriales, desde la página <http://converter.mygeodata.eu/>

Para saber si una RGA ya elaborada, distinta de la catastral, cumple los requisitos técnicos mencionados, y en particular la compatibilidad con la representación de las parcelas que figuran en la cartografía catastral, la Dirección General del Catastro dispone, a través de su Sede Electrónica, un servicio de validación de bases gráficas georreferenciadas alternativas. Este servicio precisa de autenticación.

Si el informe de validación fuera positivo contendrá la representación gráfica catastral que resultaría de la alteración catastral de las parcelas, un listado de coordenadas de sus vértices, la superficie obtenida, y, en su caso, las nuevas referencias catastrales asignadas. Asimismo se incluirán en el mismo los datos del informe suscrito por técnico competente, cuando hubiera intervenido, y la necesaria declaración de conformidad del titular.

Cuando el resultado de la validación fuera negativo, el informe, además de los errores o defectos advertidos, expresará, en su caso, las parcelas catastrales afectadas no incluidas en la representación gráfica remitida.

ANEXO: Generación del GML a partir de un GML generado con un programa de sistemas de información geográfica (GIS)

Existen programas GIS que permiten de un modo nativo generar archivos GML. Adicionalmente, existen complementos a estos programas que permiten generar el GML INSPIRE de parcela catastral.

Caso de no usar uno de estos complementos, el GML generado puede ser modificado desde un editor de XML o un editor de texto siguiendo los siguientes pasos:

- Se busca el texto `<gml:posList` o el texto `<gml:coordinates`.
- Si se encuentra `<gml:posList`, a continuación vienen las coordenadas exactamente como deben estar. Se copian y pegan en el GML del ejemplo explicativo.
- Si se encuentra `<gml:coordinates` hay que quitar del ejemplo explicativo todo lo que hay entre `<gml:posList srsDimension="2">` y `</gml:posList>` (ambos incluidos) Y sustituirlo por lo que hay entre `<gml:coordinates>` y `</gml:coordinates>` de su fichero (ambos incluidos).

Además hay que modificar el identificativo de la parcela, su superficie y si es necesario el sistema de referencia de las coordenadas.