

USO DEL GENERADOR DE FICHEROS GML COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE ALMERÍA

El generador de archivos GML del C.O.A.A.T de Almería es una aplicación que permite a partir de unas coordenadas geográficas o de un dxf georeferenciado generar un archivo GML como solicitan en el Registro de la Propiedad y en el Catastro.

A continuación se describe la pantalla principal:

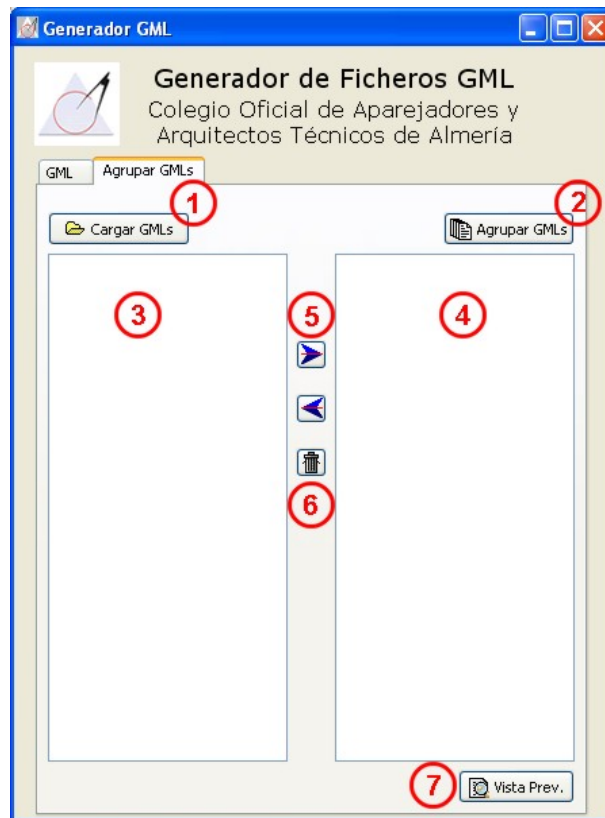
The screenshot shows the main interface of the 'Generador GML' application. The window title is 'Generador GML'. The interface includes a logo, a title bar, and several functional areas:

- 1**: Tab 'GML' (selected) and 'Agrupar GMLs'.
- 2**: 'Referencia' text input field.
- 3**: 'Superficie (m2)' text input field and 'Huso' dropdown menu (set to 30).
- 4**: 'Coord. X' text input field.
- 5**: 'Crear GML' button.
- 6**: 'Cargar GML' button.
- 7**: 'Imprimir' button.
- 8**: 'Limpiar' button.
- 9**: 'Cargar Puntos desde DXF' button.
- 10**: 'Guardar' button.
- 11**: 'Cargar' button.
- 12**: 'Limpiar' button.
- 13**: 'Cal. Área' button.
- 14**: 'Vista Prev.' button.
- 15**: 'Ayuda' button.

Additional elements include radio buttons for 'Referencia Catastral' (selected) and 'Nueva/Otra Referencia', and a 'Coord. Y' text input field.

1. **Pestaña Activa:** Nos permite seleccionar la pantalla de creación de GML para una geometría, o la pantalla para unir varias geometrías previamente creadas en un solo archivo GML.
2. **Referencia de la parcela:** Es el identificador de la parcela. Suele ser la Referencia Catastral. Se debe introducir con mayúscula y tal y como apareciese en el catastro.
En caso de rellenar con la referencia catastral se introducirán tan sólo los 14 primeros caracteres.
Para segregaciones, nuevas inmatriculaciones o modificaciones sustanciales en el tamaño o la forma de la geometría, escoger la opción "nueva/otra referencia", e introducir la ref. catastral seguida de algún número o letra de manera que no se repitan referencias.
3. **Datos complementarios:**
 - a. **Superficie:** Es la superficie en metros cuadrados del polígono definido por las coordenadas X e Y especificadas abajo.
 - b. **Huso:** Es el huso geográfico en el que se halla la parcela que se describe. Para ver los Husos que hay en España se puede visitar [esta página del catastro](#) y casi al final nos explican el sistema de referencia de coordenadas y huso geográfico.
4. **Coordenadas X e Y:** Aquí se rellenan las coordenadas de los puntos que corresponden con los vértices del polígono de la parcela, en formato UTM, y utilizando el punto como separador decimal.
5. **Botón Crear GML:** Una vez rellenos los campos, pulsando este botón nos da la opción de seleccionar dónde queremos guardar nuestro archivo GML y de ponerle un nombre.
6. **Botón Cargar GML:** Permite visualizar el contenido de un fichero GML existente.
7. **Botón Imprimir:** Imprime la pantalla.
8. **Botón Limpiar:** Borra todos los datos de todos los campos para empezar a generar un nuevo archivo GML
9. **Cargar puntos de DXF:** En esta sección podemos seleccionar un archivo DXF georeferenciado y previamente preparado, tal y como se explica en la sección de "[Editar el DXF](#)" en este mismo documento. Conviene recordar que el DXF debe estar en cualquier versión posterior a la de Autocad 2000 y que este procedimiento es simplemente una herramienta de ayuda para facilitar la carga de coordenadas, y que en algunos casos la información proporcionada por el dxf puede dar lugar a errores.
Cargar los puntos desde el DXF rellena automáticamente las coordenadas X e Y, borrando las que hubiera anteriormente.
10. **Botón Guardar:** Este botón guarda las coordenadas que estén escritas en los campos X e Y directamente en texto plano, para poder recuperarlas en cualquier momento.
11. **Botón Cargar:** Este botón permite recuperar unas coordenadas previamente guardadas en texto plano.
12. **Botón Limpiar:** Este botón borra tan solo las coordenadas X e Y escritas en los campos correspondientes.
13. **Botón Calcular:** Este botón calcula la superficie definida por las coordenadas X e Y, y la muestra en el campo superficie.
14. **Botón Vista Previa:** Visualiza la representación gráfica del polígono definido por las coordenadas X e Y.
15. **Botón Ayuda:** Muestra este documento.

A continuación se describe la pantalla para agrupar GMLs



1. Botón Cargar GMLs: Este botón permite seleccionar de nuestro ordenador, los archivos GML que aparecerán en la lista (3).
2. Botón Agrupar GMLs: Este botón une en un solo GML todas las geometrías definidas por los archivos que aparezcan en el lista (4). Al pulsarlo nos preguntará si los archivos GML que estamos agrupando forman una sola parcela. Esto se debe al formato que debe darle al archivo.
Debemos contestar **SÍ**, en el caso de que estemos creando un GML de una única parcela discontinua, es decir, que nos hayamos ante una parcela dividida por caminos, ríos y otros accidentes geográficos que hacen que la parcela esté formada por varios polígonos. (Previamente habremos creado un GML por cada uno de estos polígonos).
En el caso de varias parcelas independientes que queramos tener en un solo GML por la razón que sea, deberemos contestar **NO**.
3. Listado de Archivos Disponibles: Muestra los archivos GML que hayamos seleccionado al pulsar el botón "Cargar GMLs" y nos permite seleccionar cuales de ellos queremos pasar al listado de agrupación.
4. Listado de Archivos para Agrupar: Muestra los archivos que se van a agrupar en un solo GML. Puede contener archivos con una geometría o con varias. Al final se agruparán todas las geometrías definidas en los archivos del listado.
5. Flechas de dirección: Nos permite pasar archivos de un listado a otro.
6. Papelera: Borra todos los listados.
7. Botón Vista Previa: Dibuja TODAS las geometrías definidas en los archivos del listado (4)

A continuación se muestran los pasos para poder:

- 1.- Descargar un fichero DXF Georeferenciado de la Sede Electrónica del Catastro
- 2.- Editar el fichero DXF con autocad para adaptarlo y que se puedan cargar las coordenadas.
- 3.- Método alternativo para editar el fichero DXF y obtener o comprobar las coordenadas.
- 4.- Comprobar el GML resultante y obtener un informe de catastro.

Paso 1: DESCARGA DE UN FICHERO DXF DE LA SEDE ELECTRÓNICA DEL CATASTRO

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

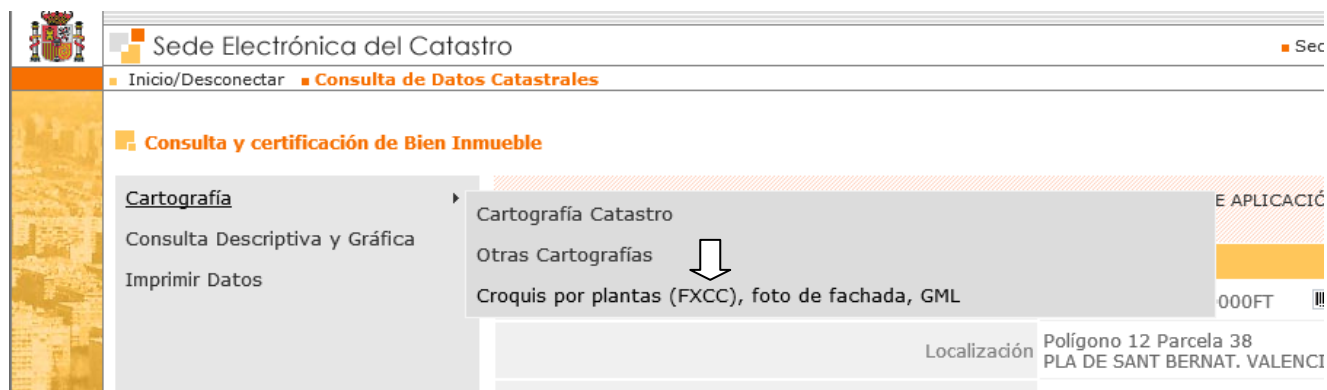
- **Opción 1** (recomendable si se va trabajar con una o dos parcelas):

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),...*

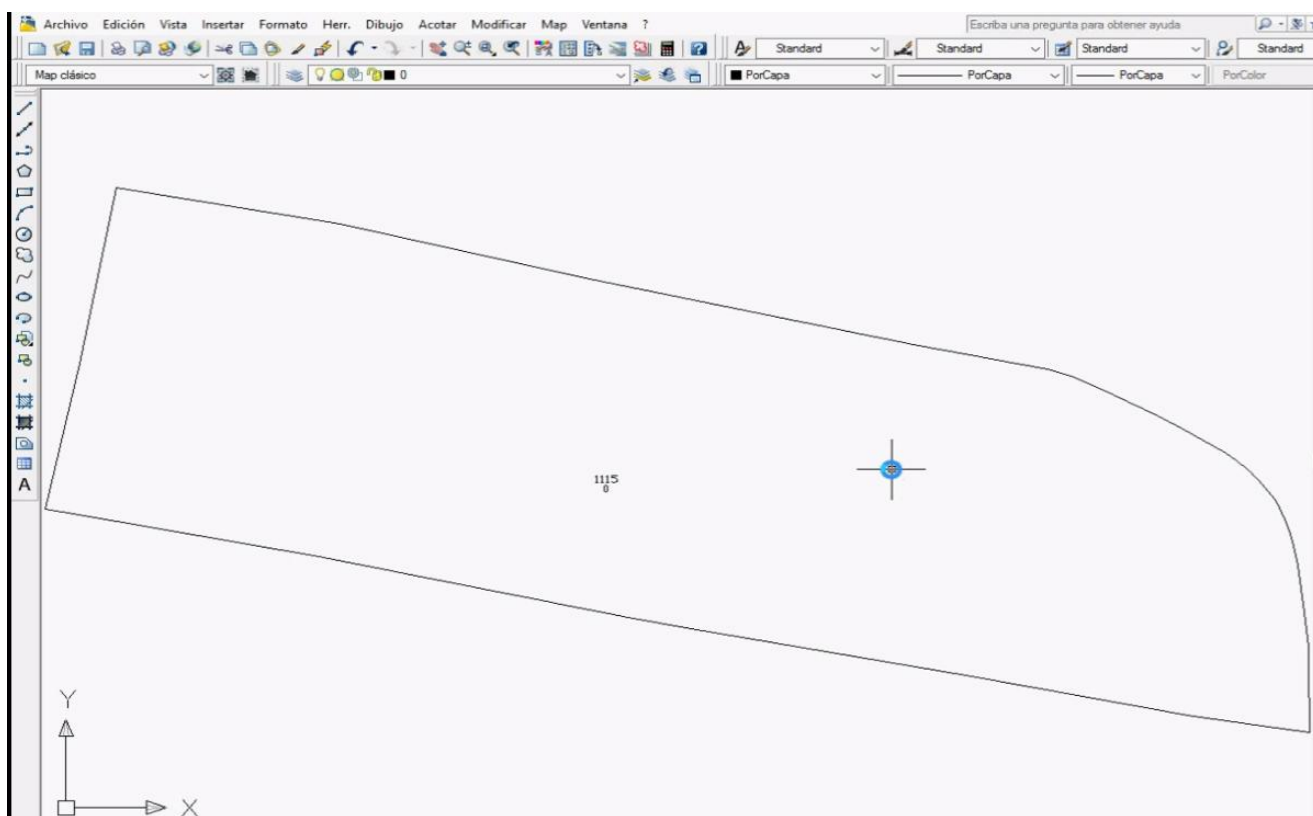


Tras introducir el código captcha, hay que descargar *FXCC de planta general*.



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

Este equipo > Descargas > 46900A01200038.zip > 46900A01200038		
Nombre	Tipo	
46900A01200038.asc	Archivo ASC	
46900A01200038.dxf	Archivo DXF	



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

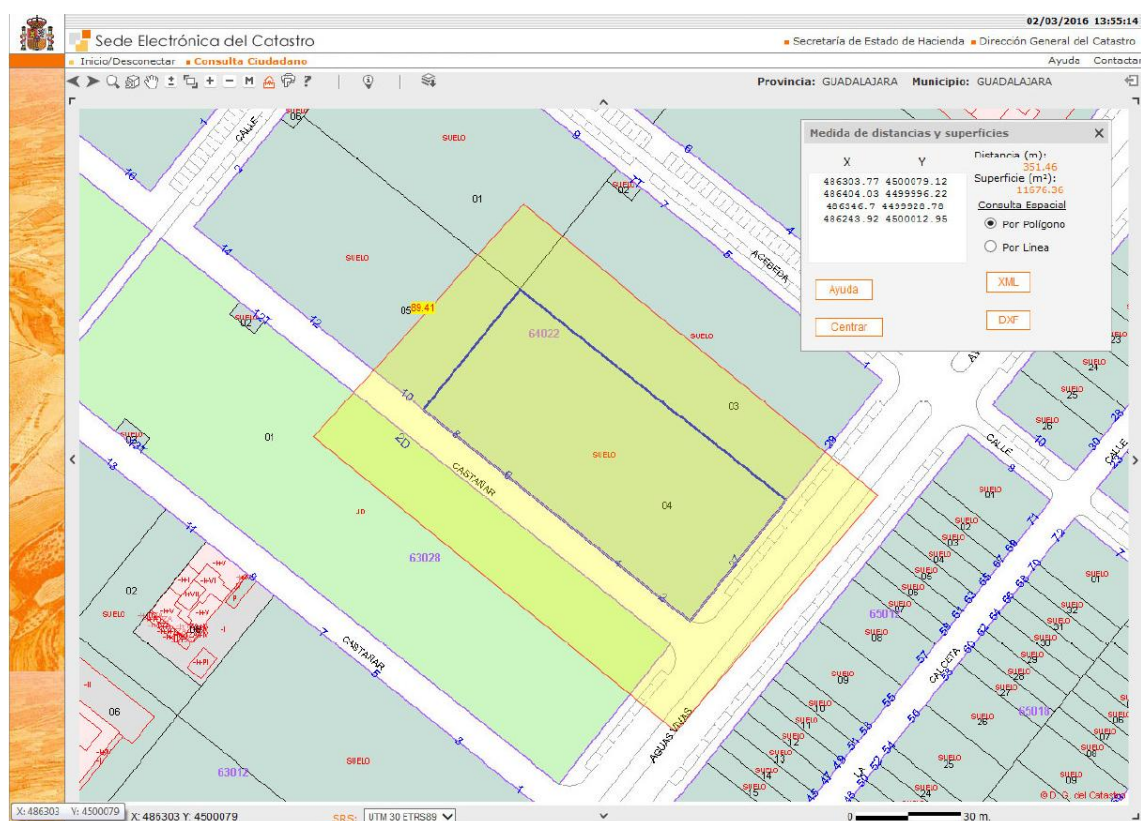
Hay que entrar en la opción: Servicios que requieren autenticación – Búsqueda por localización

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



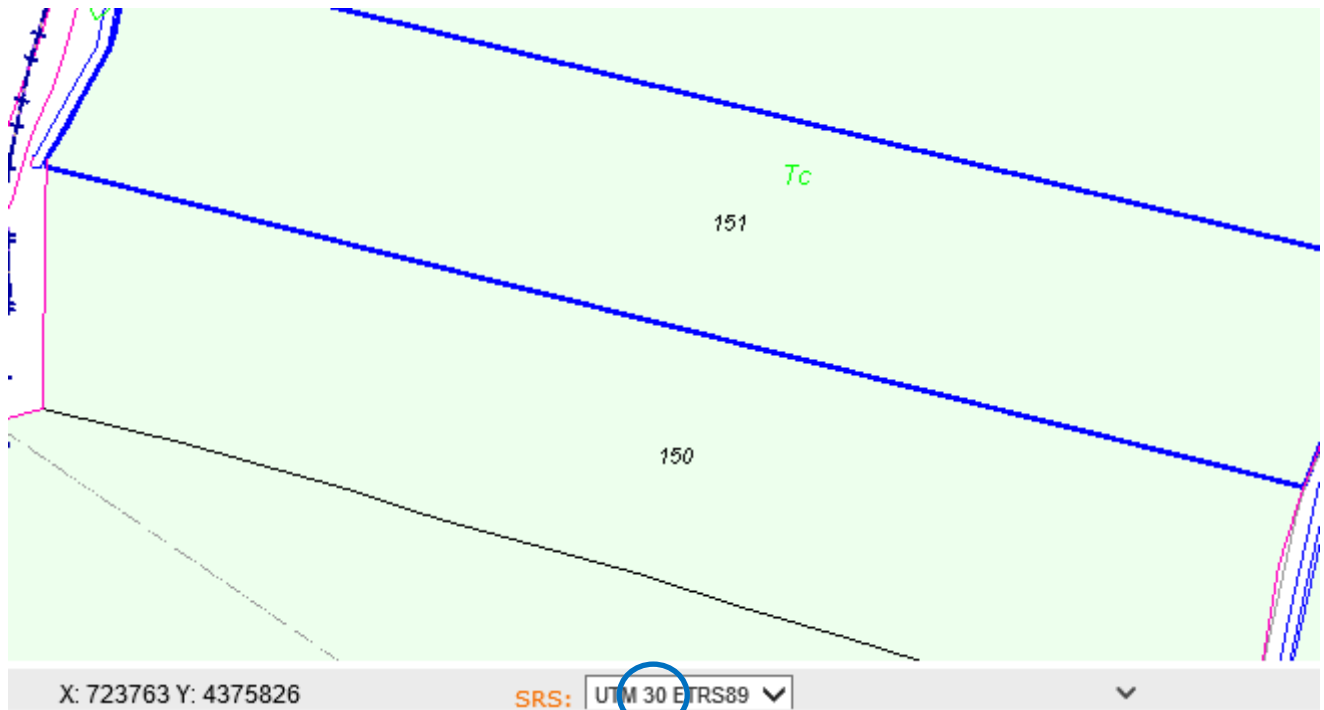
Se da a la opción de Medir y se delimita (preferiblemente, por dentro de las parcelas a seleccionar) la zona de interés:



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.

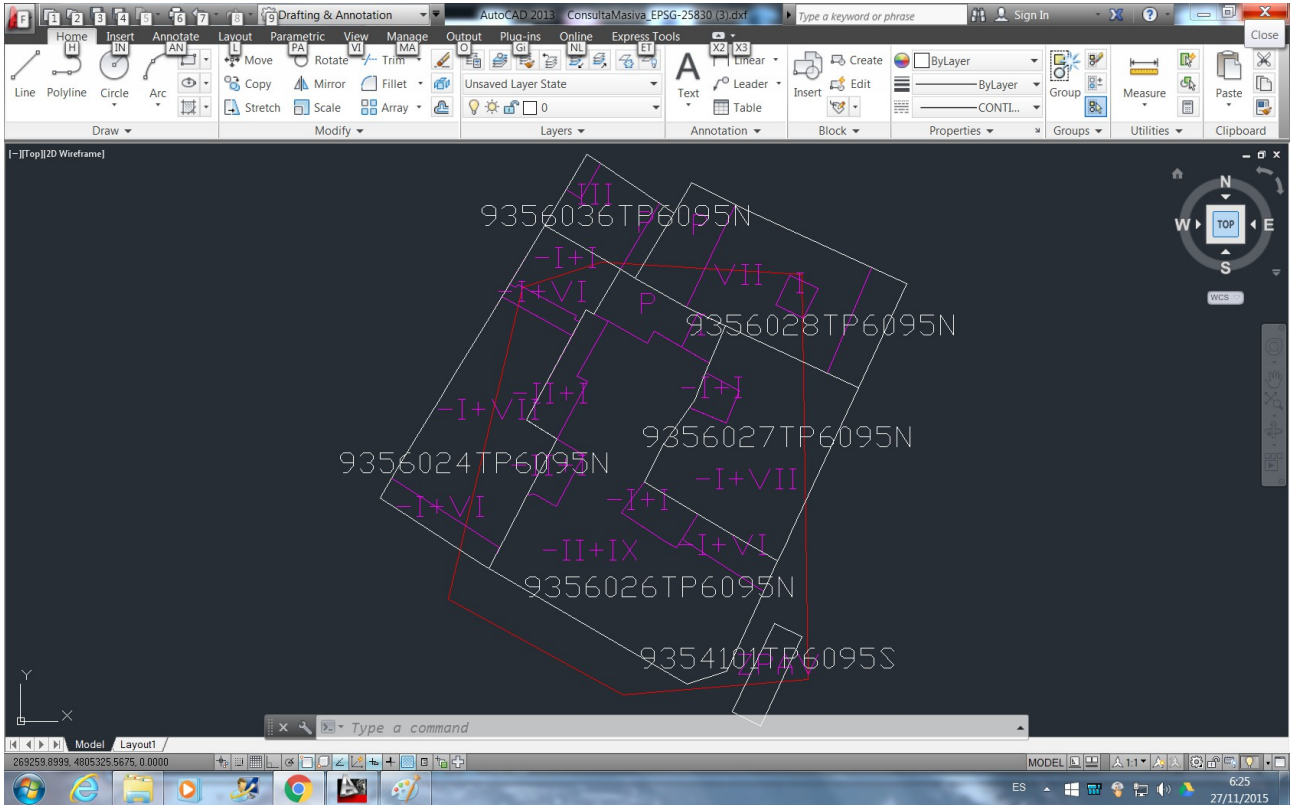
El huso figura la parte inferior de la pantalla, en el recuadro SRS, entre UTM y ETRS 89:



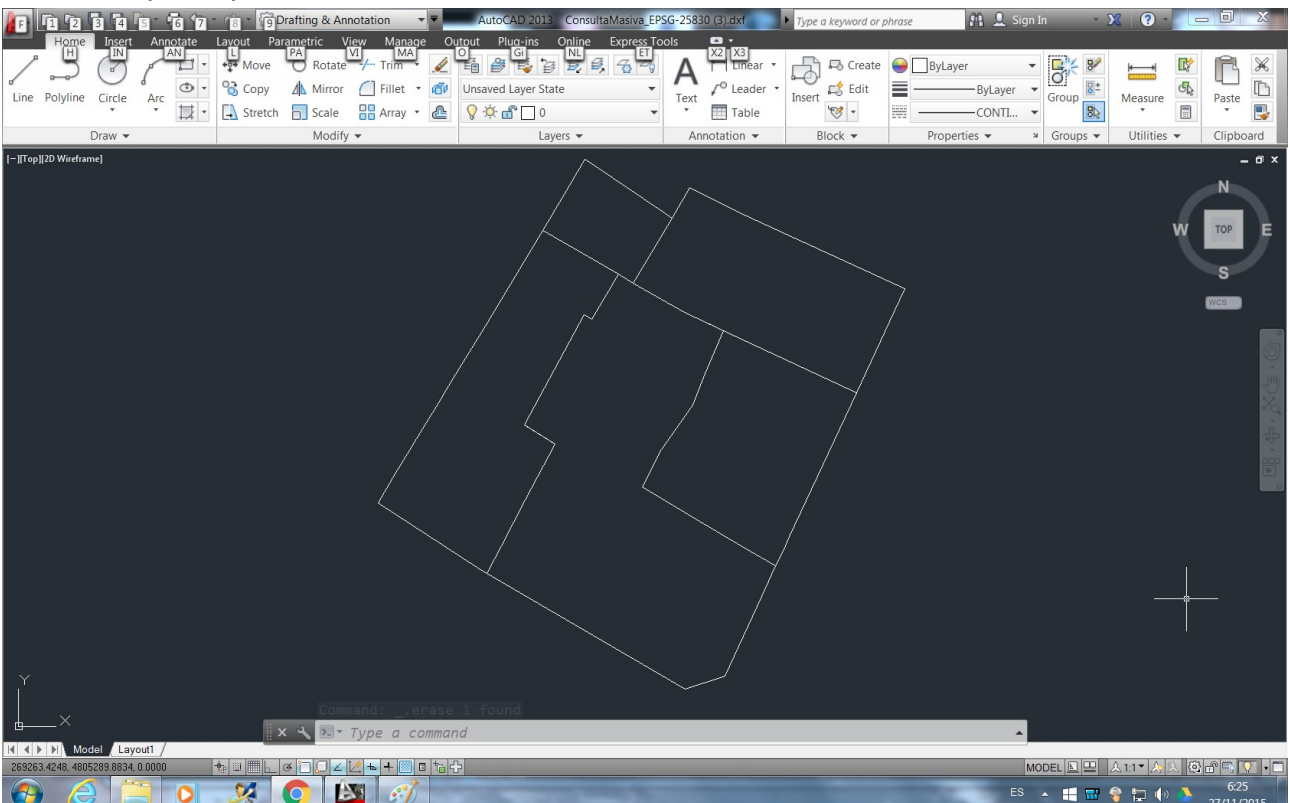
En este ejemplo la parcela se encuentra en el huso 30.

Paso 2: EDICIÓN DEL FICHERO CON AUTOCAD

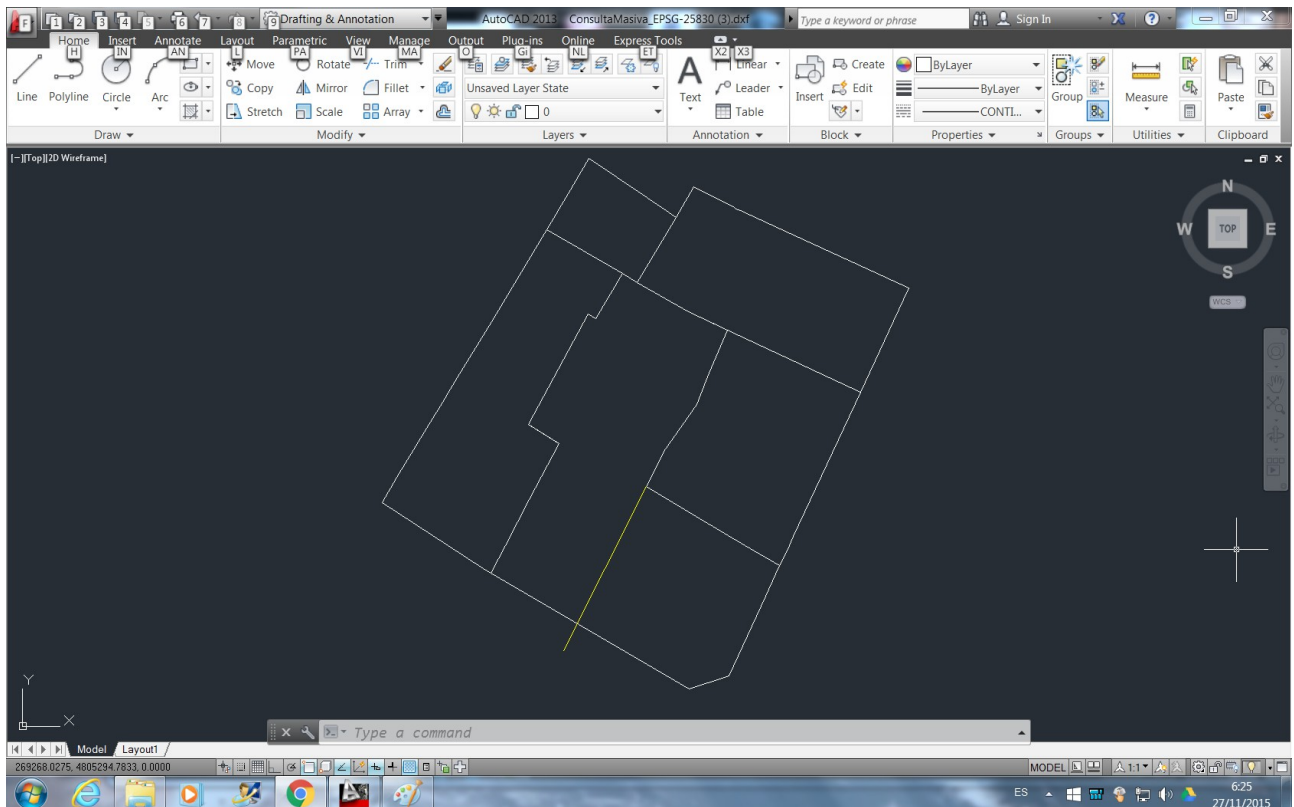
Se abre el DXF. Normalmente hay que dar al botón de zoom a todo para verlo.



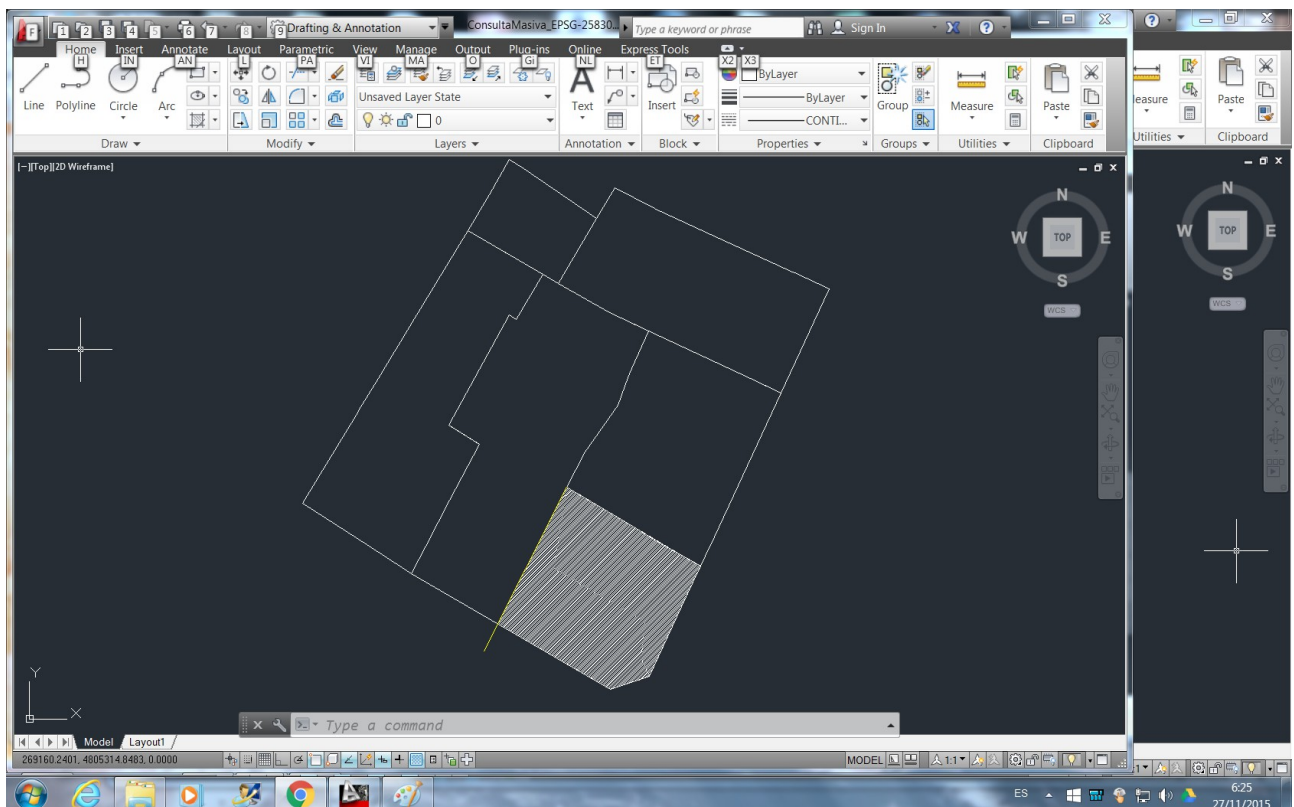
Se borra la información de todas las capas salvo PARCELA. Mejor eliminarlo que ponerlo no visible para que al final no moleste.



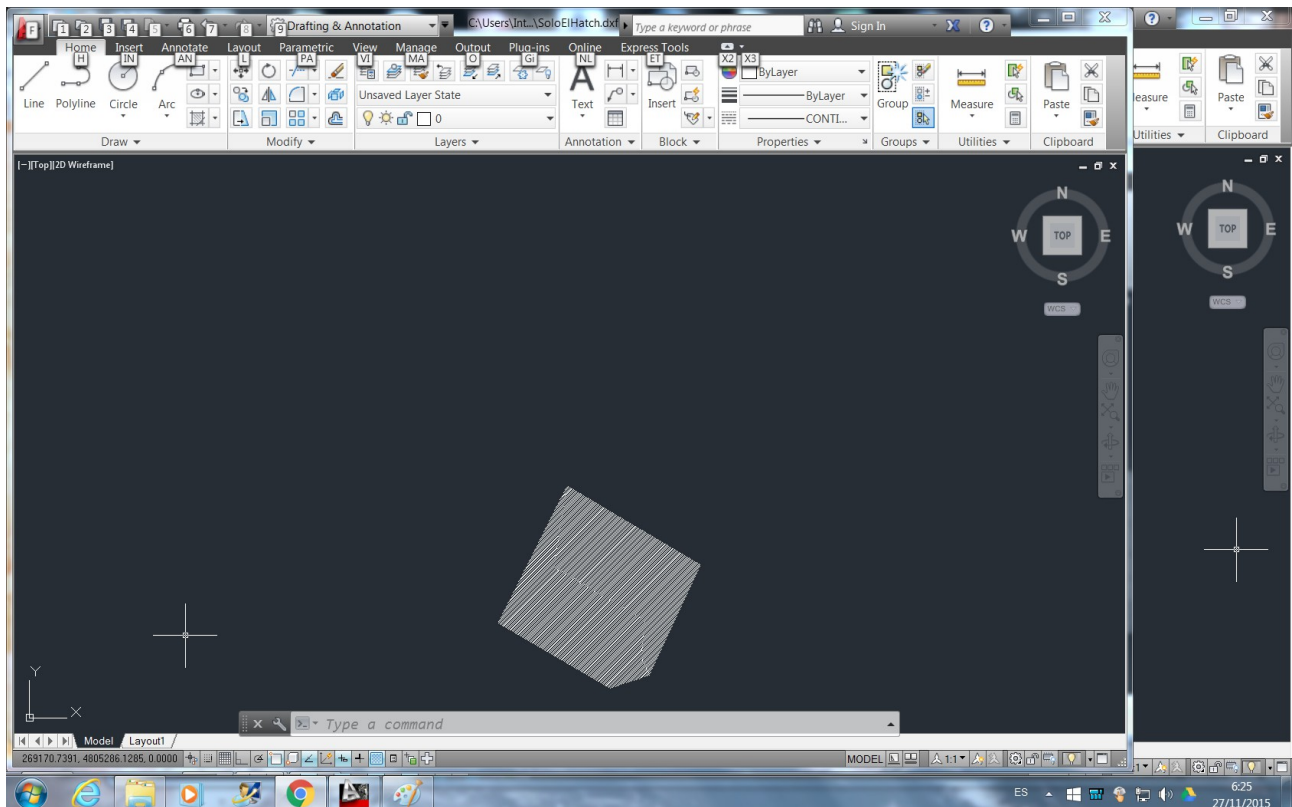
Se hacen las modificaciones que sea conveniente



Se rellena con HATCH la nueva parcela



Se borra todo excepto el HATCH



Se da a [Salvar como] DXF.

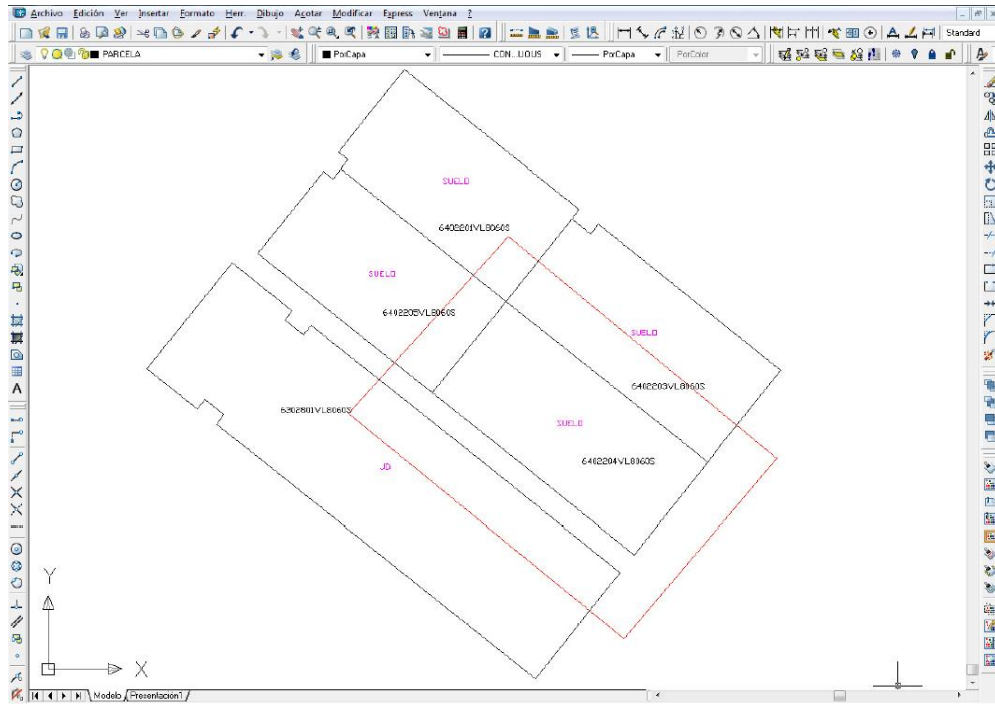
Conviene recordar que el DXF debe estar en cualquier versión posterior a la de Autocad 2000, y que este procedimiento es simplemente una herramienta de ayuda para facilitar la carga de coordenadas.

En algunos casos hemos detectado que la información proporcionada por el dxf puede dar lugar a errores en la interpretación del mismo por el programa. Por lo tanto es aconsejable revisar el número de coordenadas y su coherencia.

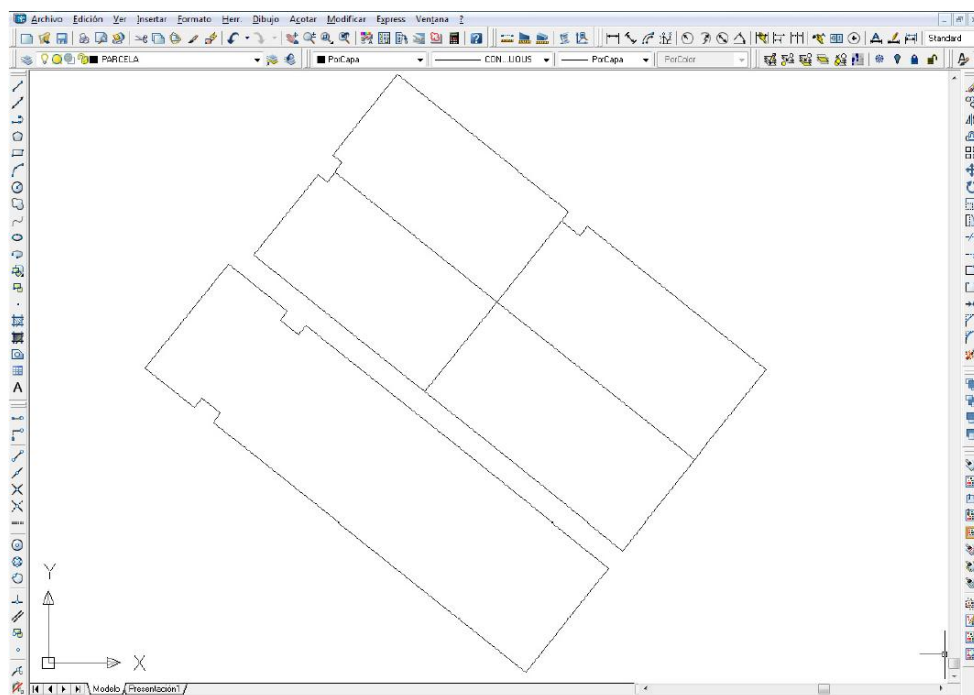
El caso más común es que autocad guarde la coordenada central del sombreado. Si esto ocurre el programa Generador de GML importará una coordenada de más. Basta con eliminar la última coordenada que aparezca en la lista de coordenadas.

Paso 3: MÉTODO ALTERNATIVO PARA EDITAR EL FICHERO EN AUTOCAD, OBTENER Y COMPROBAR LAS COORDENADAS Y LA SUPERFICIE.

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

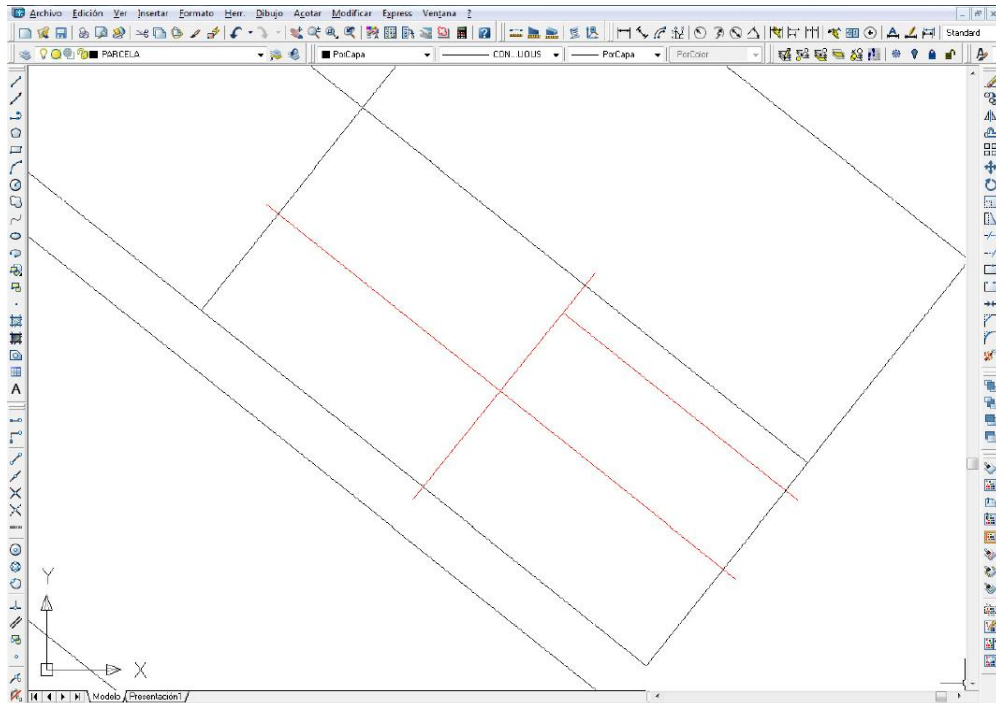


Si se ha utilizado la opción 2 de descarga, hemos descargado todas las capas catastrales de la zona y hay que borrar la información de todas las capas salvo PARCELA. Mejor eliminarlo que ponerlo no visible para que al final no moleste.

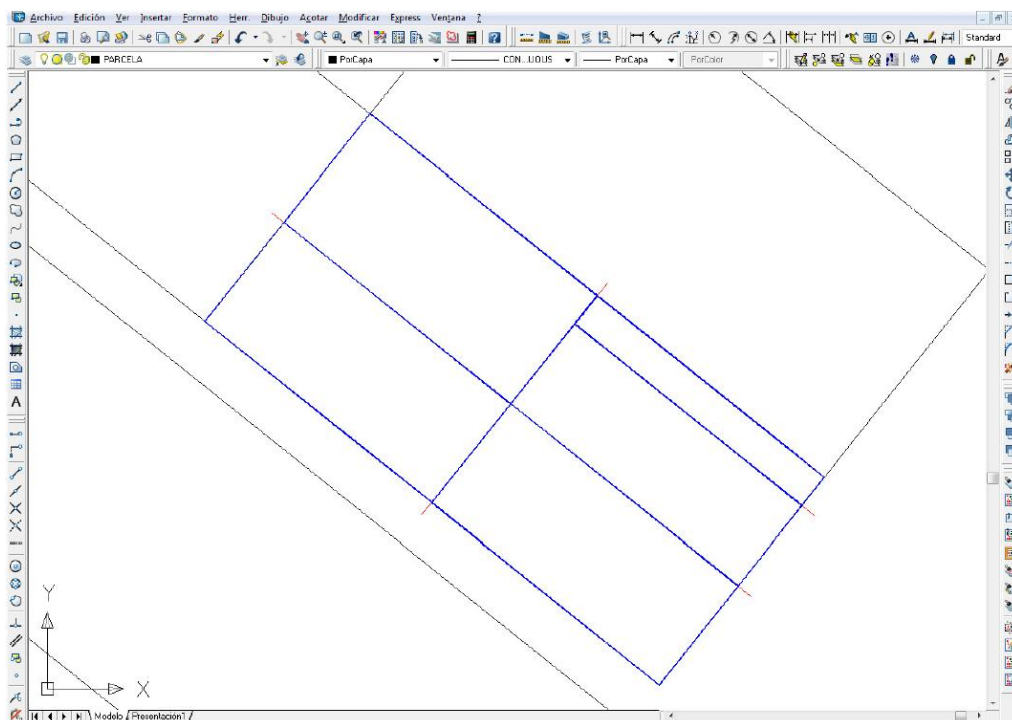


Si se ha utilizado la opción 1 de descarga, sólo hay que eliminar el texto y las líneas de construcción que pueda haber dentro de la parcela.

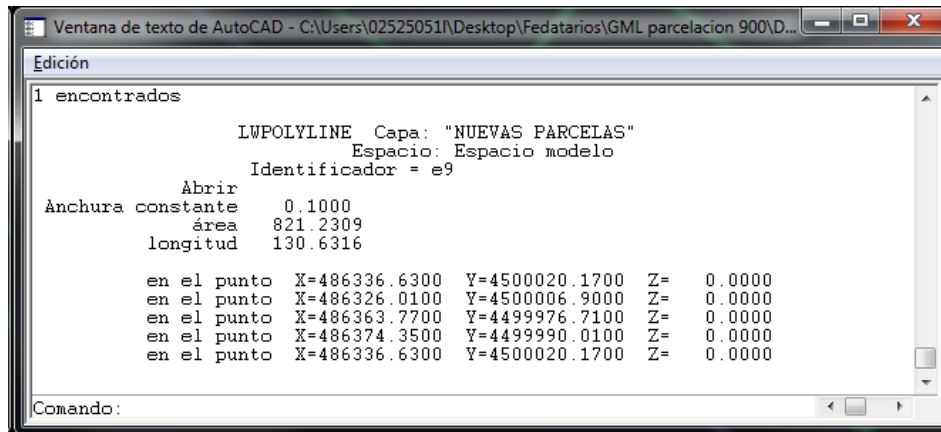
Se hacen las modificaciones precisas



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.

Este texto se copia a un archivo TXT que puede ser cargado directamente desde el programa.

Paso 4.- Comprobar el GML resultante y obtener un informe de catastro.

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.

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.