

## CONFECCIÓN DEL ARCHIVO DE MEJORAS

En el marco de las tareas a desarrollar en una Verificación de Estado Parcelario (VEP), se presenta a continuación un instructivo que muestra el procedimiento a seguir en la confección del Archivo de Mejoras.

El primer apartado brindará algunas definiciones del marco conceptual del tema en estudio, luego continuará una explicación detallada de la Estructura del Archivo de Mejoras y una planilla resumen. Después se explicará acerca de una utilidad presente en AutoCad para facilitar la tarea del operador y, para finalizar, se presenta un programa que se ejecuta a través de AutoCad que reporta los datos del archivo y sus inconsistencias.

El archivo de mejoras, que debe ser presentado en formato AutoCad versión 12 (DXF), tendrá una estructura determinada, que permita su posterior proceso en el sistema integrado gráfico-alfanumérico que actualmente reside en la DPCeIT. Su nombre será la nomenclatura de la parcela en cuestión. Ejemplo: 092005658520000.dxf

### Conceptos

A efectos de evitar dudas durante el proceso de la confección del Archivo de Mejoras, en adelante DXF, es indispensable definir ciertos conceptos o términos propios del tema que se está desarrollando.

Denominaremos Bloque Constructivo a toda mejora espacialmente continua que se distingue por ciertos atributos: año de construcción, categoría, tipo (vivienda, taller, comisaría, etc) y estado de conservación. Cada uno de estos bloques constructivos se deberá corresponder con su Formulario de Relevamiento de Mejoras (FRM).

### Estructura del Archivo DXF

El archivo gráfico de mejoras tendrá una organización o estructura que se explica en los párrafos subsiguientes. El operador contará con un programa (edi.lsp) ejecutable desde AutoCad que permitirá generar automáticamente las capas (layers) necesarias. Este programa se encuentra disponible para descargar desde el sitio Web de la Dirección.

- **Las capas de mejoras**

La estructura de estas capas contemplará tres situaciones diferentes:

1. Plantas comunes: las layers se nombrarán dpc\_plantaP00, dpc\_plantaP01, dpc\_plantaP02 ... dpc\_plantaPNN.
2. Entrepisos: las capas se llamarán dpc\_plantaPE1, dpc\_plantaPE2, etc., numerando desde abajo hacia arriba.
3. Subsuelos: la denominación será dpc\_plantaPS1, dpc\_plantaPS2, etc., numerando desde arriba hacia abajo.

En el caso en que varias plantas comunes pertenezcan al mismo bloque constructivo y tengan idénticos atributos se creará una capa que involucre más de una planta. Por ejemplo, en una vivienda de dos plantas idénticas en el mismo bloque constructivo, la capa se denominará dpc\_plantaP00-01.

Estas capas contendrán una polilínea cerrada **GEORREFERENCIADA** por cada uno de los diferentes bloques constructivos.

Cada polígono de mejora o polilínea contendrá un texto simple, que se corresponderá con su FRM, de acuerdo a las siguientes pautas:

- En general, se escribirá frmXX-YY, donde XX es el tipo de FRM (02 o 03 según corresponda) e YY será el número del bloque constructivo (01, 02, 03, ... etc). Ejemplos: frm02-01, frm02-02, frm03-01.
- Cuando existan superficies semicubiertas, se identificarán con el sufijo -SC, por ejemplo: frm02-01-SC
- Cuando existan terrazas, se identificarán con el sufijo -TE, por ejemplo: frm02-01-TE.

En estas capas de plantas se identificarán los **edificios en construcción** y los **edificios sin valor** con polilíneas cerradas que contendrán un texto simple : **eec** y **esv** según corresponda.

- **La capa de unidades funcionales**

Utilizada **únicamente en el caso de Urbanizaciones Cerradas o Unidades con Independencia Constructiva** (generalmente barrios cerrados, countries, etc., excluyéndose los edificios en torre).

Se nombrará como dpc\_uf y contendrá el contorno de la Unidad Funcional relevada representada por una polilínea cerrada.

Contendrá un texto simple con la denominación de la subparcela (0001, 0012, 0023, etc.) cuyo punto de inserción debe estar dentro del polígono.

- **La capa de unidades complementarias**

Es similar a la capa de unidades funcionales y se utilizará **únicamente en el caso de Urbanizaciones Cerradas o Unidades con Independencia Constructiva**.

Se nombrará como dpc\_uc y contendrá el contorno de la Unidad Complementaria relevada representada por una polilínea cerrada.

Contendrá un texto simple con la denominación de la subparcela correspondiente a la Unidad Funcional (000A, 000B, 000E, etc.) cuyo punto de inserción debe estar dentro del polígono.

- **La capa general o de detalle**

Se llamará dpc\_detalle y contendrá:

- El límite de la parcela catastral, entregado por la DPCEIT en el Kit de Antecedentes, con el fin de relacionar las mejoras relevadas a la parcela.
- Todos los polígonos de las mejoras, edificios sin valor y en construcción con sus medidas y textos. En esta capa, se deberán representar las plantas superiores separadas hacia los costados de la parcela, a efectos de una interpretación visual rápida, como se utilizó en el último Censo Catastral.
- La nomenclatura catastral vigente.
- El nombre de la calle.

**Importante:** En el caso en que el operador no logre ajustar exactamente las figuras de las mejoras a la parcela georreferenciada entregada por la DPCeIT, por presentar alguna deformación, deberá “apoyar” las mejoras sobre una medianera y/o el frente, indicando con un círculo el vértice que se utilizó de referencia.

## Comentarios

El operador podrá observar, al finalizar la tarea, que algunos datos gráficos están duplicados (los polígonos y textos de las mejoras están en las capas de plantas y en la capa de detalle). Esta organización, aparentemente redundante, se emplea para satisfacer dos requerimientos bien diferenciados.

1. La capa de detalle con TODOS los datos permite un análisis y comprensión visual rápida y efectiva con fines valuatorios.
2. La división en capas por planta, permite la inserción automática de los datos de las mejoras en el Sistema de Información Geográfica que actualmente reside en la DPCeIT.

## Cuadro Resumen

Nombre de layer	Entidades que debe contener	Observaciones
Dpc_plantaPNN	Polilíneas cerradas y textos	La cantidad de polilíneas y textos debe ser la misma. El pto de inserción del texto debe estar dentro del polígono. Ej. de textos: frm02-01, frm02-02, frm02-01-SC, frm02-01-TE, eec, esv.
Dpc_uf	Polilínea cerrada y texto	En caso de corresponder, contendrá una polilínea cerrada y un texto dentro del polígono. Ej.: 0001, 0012.
Dpc_uc	Polilínea cerrada y texto	Análogo al caso anterior. Ej.: 000A, 000B.
Dpc_detalle	Polilíneas cerradas y textos	Contendrá toda la información en textos y polilíneas.

## La Herramienta Quick Select (Selección Rápida)

AutoCad provee una herramienta que permite seleccionar entidades del dibujo, a través de la construcción de una consulta que seguramente resultará intuitiva para el operador. Esta utilidad permite, por ejemplo, contar y seleccionar la cantidad de polilíneas cerradas o textos en determinada capa, brindando la posibilidad de controlar los objetos dibujados, con el fin de normalizar los datos conforme a los requerimientos de la DPCeIT.

Las siguientes ilustraciones muestran los pasos a seguir:

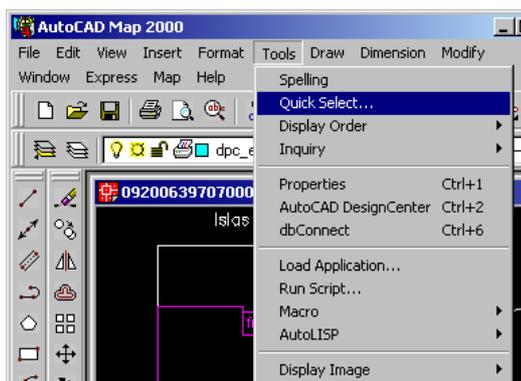
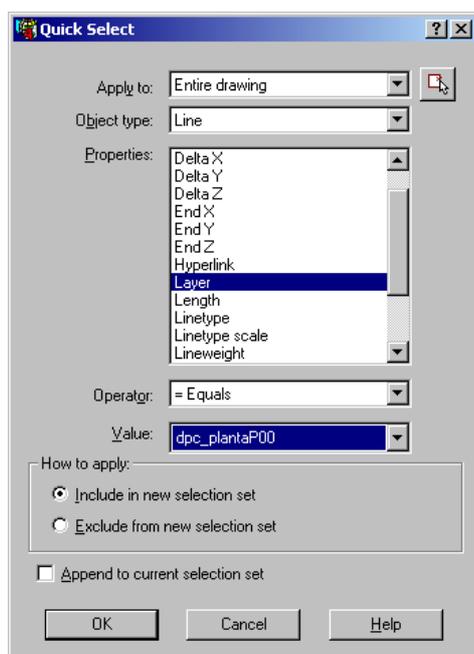


Fig. 1 – Ejecutar los comandos Tools – Quick Select

Al ejecutar los comandos Tools – Quick Select emerge la ventana de selección en la cual se puede construir una consulta de objetos, como se muestra en los siguientes ejemplos:

1. Seleccionar las líneas presentes en la layer dpc\_plantaP00.

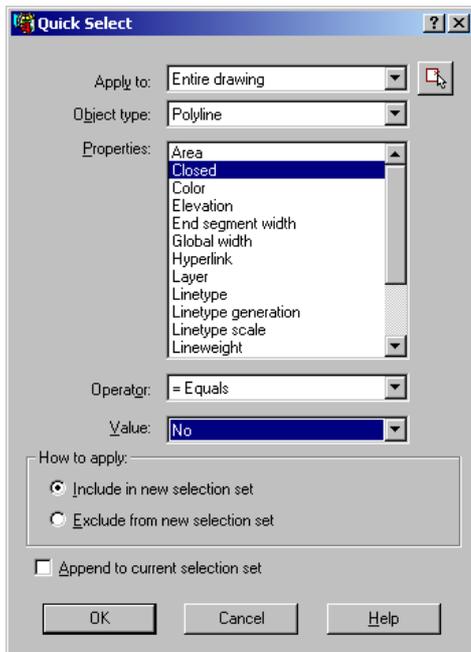


Al presionar el botón OK, quedarán seleccionadas todas las líneas de la capa dpc\_plantaP00 y la cantidad se despliega en la línea de comandos, como muestra la siguiente figura:

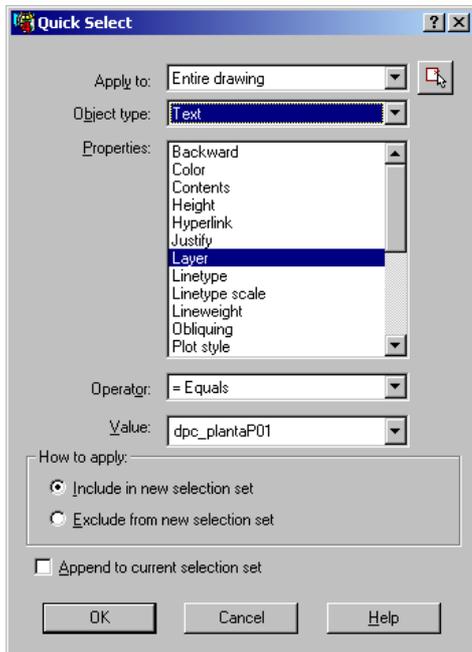


En este caso, las líneas son indeseables en esta capa, conforme a la normativa ya expuesta, por lo que se pueden eliminar o cambiar de layer.

## 2. .Seleccionar las polilíneas que no están cerradas



### 3. Seleccionar los textos en la capa dpc\_plantaP01



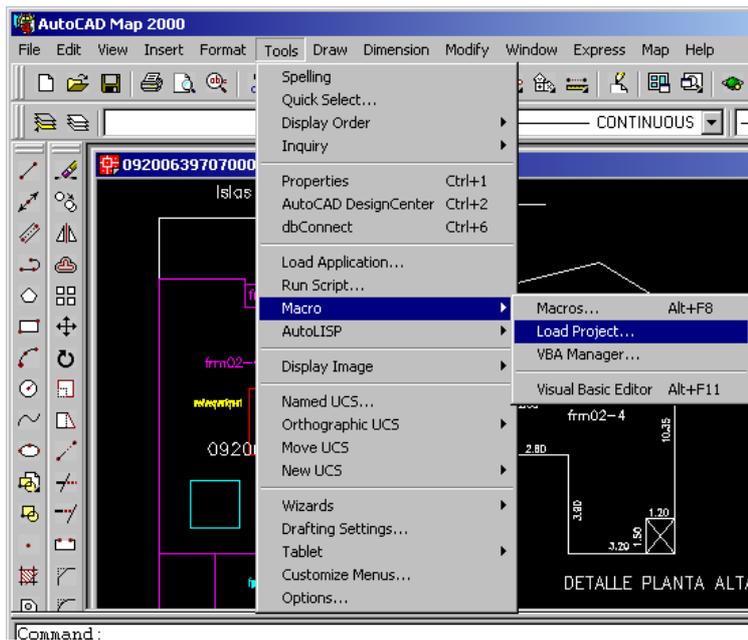
Cabe recordar que esta cantidad de textos en dpc\_plantaP01 debería ser igual a la cantidad de polilíneas cerradas en la misma capa.

## El Programa de Control de Mejoras

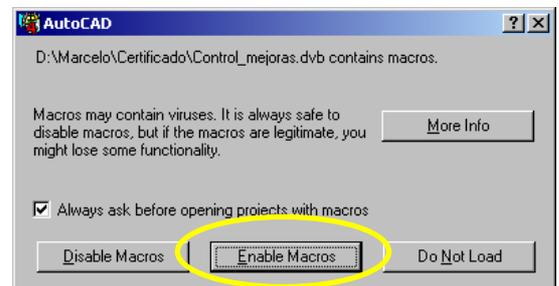
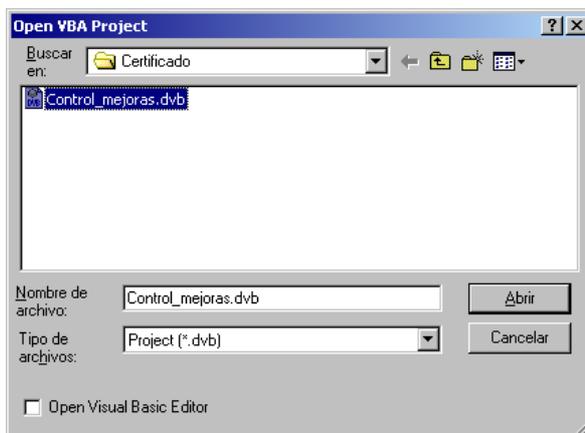
Con el fin de facilitar la detección de errores o inconsistencias en el Archivo de Mejoras, la DPCeIT proveerá a los operadores una utilidad implementada en Visual Basic, que funciona como una macro. Este pequeño programa permitirá averiguar acerca de varios aspectos del archivo de AutoCad que se está analizando, además de informar cuáles son los objetos que no se ajustan a la normalización.

Para ejecutarlo, se seguirán los siguientes pasos:

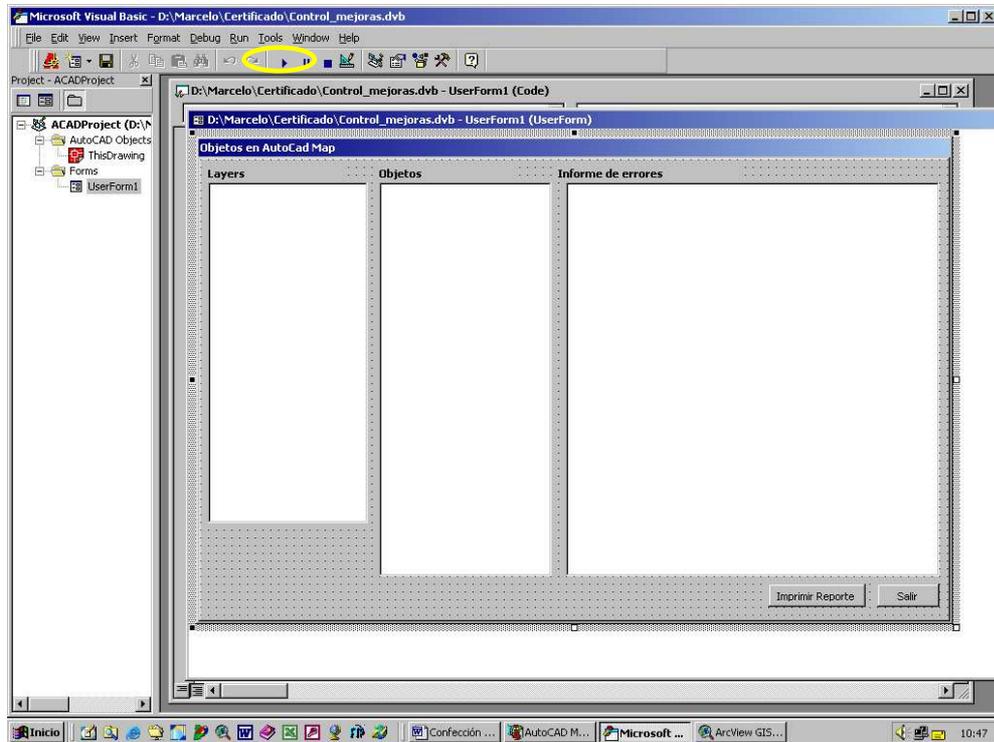
1. Abrir un Archivo de Mejoras en Autocad
2. Ejecutar los comandos Tools – Macro – Load Project...



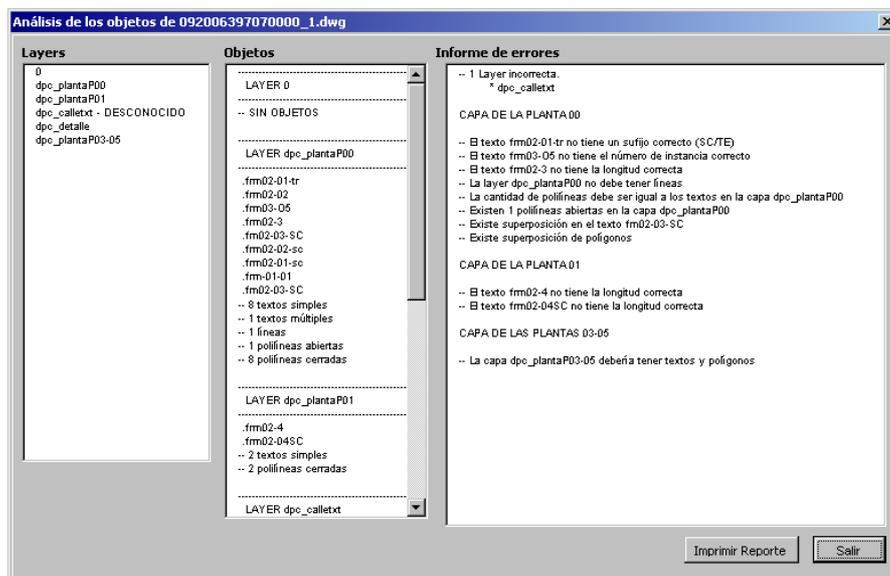
Aparecerá una ventana que permite buscar en la estructura de directorios, el programa, denominado Control\_mejoras.dvb. Al presionar el botón Abrir, se desplegará una ventana donde deberá hacer clic en la opción Enable Macros.



3. Se ejecutarán los comandos Tools – Macro – Visual Basic Editor (o ALT +F11) y se abrirá una sesión de Visual Basic como la que se muestra en la siguiente figura:



4. Para ejecutar el proceso, se puede: presionar F5, ejecutar los comandos Run – Run Sub/UserForm o hacer clic en el botón señalado en la figura anterior.
5. A continuación se podrá observar un formulario con los resultados del proceso conteniendo 3 ventanas.

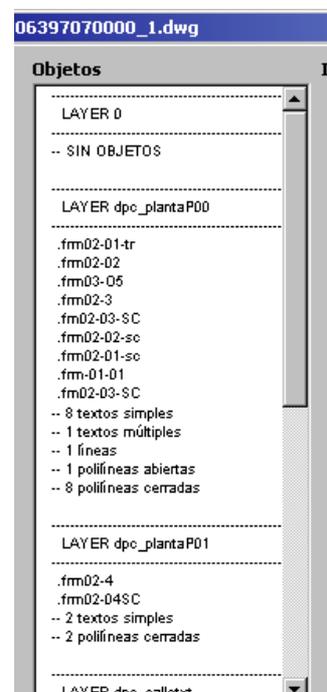


La primer ventana Layers lista las capas presentes en el dibujo y señala con un cartel DESCONOCIDO si el nombre no corresponde a las layers normalizadas. Nótese que en el ejemplo, la layer dpc\_calletxt no corresponde.



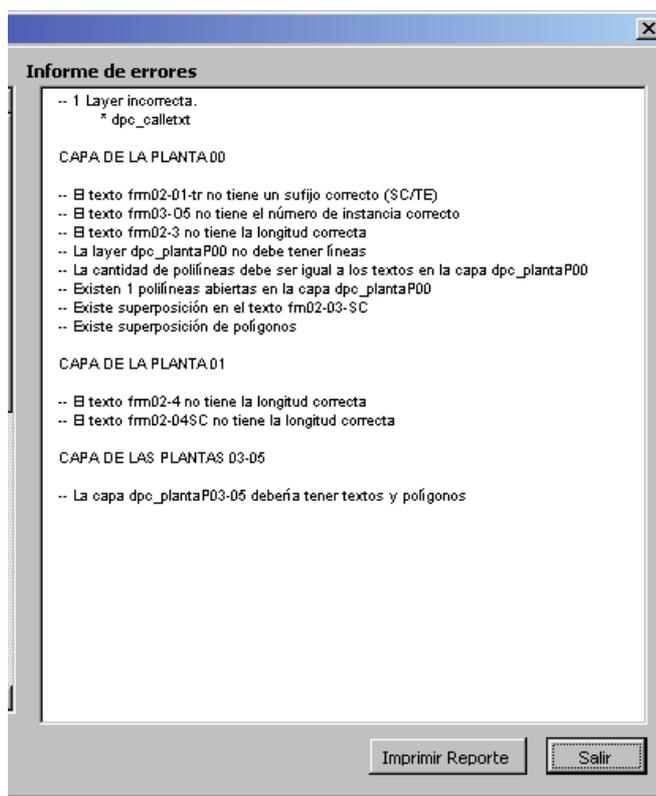
En la segunda ventana se listan los layers con sus objetos y un resumen de la cantidad de tipos de entidades.

En el ejemplo observamos para la layer dpc\_plantaP00 la enumeración de los textos que contiene y la cantidad de textos simples, múltiples, líneas, polilíneas abiertas y cerradas.



Por último, en la ventana de la derecha, se informa acerca de los errores detectados por el programa. En el ejemplo de la figura, se pueden apreciar varios tipos de inconsistencias:

- Textos incorrectamente escritos
- Existencia de líneas
- Existencia de polilíneas abiertas
- Superposición de textos
- Superposición de polígonos



6. El informe de errores se puede imprimir a través de un botón presente en la parte inferior. Al presionarlo se abrirá el Bloc de Notas (Notepad) con un archivo de texto que se almacena en c:\Temp..

**Nota:** El programa Control\_mejoras.dvb no podrá instalarse y ejecutarse si la aplicación AutoCad no tiene el componente o módulo correspondiente a Visual Basic.