

SELECCIÓN DE OBJETOS-AVANZADA

0.- INDICE

	0.- INDICE.....	1
I.	SELECCIÓN DE OBJETOS AVANZADA.....	2
	A INTRODUCCION.....	2
	B FILTER.....	2
	B.1 Ejemplo1. Búsqueda de un Elemento.....	3
	B.2 Ejemplo2- Mediciones en Proyectos.....	4
	B.3 Ejemplo3 – Medición en plano Urbano.....	7
	B.4 Ejemplo4 – Medición en una Urbanización.....	9
	B.5 Ejemplo5 – Búsqueda de elementos para Modificar las Características.....	10
	B.6 Ejemplo6 – Grabación de los filtros en un Archivo.....	12

I. SELECCIÓN DE OBJETOS AVANZADA

A INTRODUCCION

AutoCAD tiene una orden para facilitar la selección de objetos, agrupados por las características de los objetos. Las características de las entidades que se pueden reclamar pueden ser, entre otras:

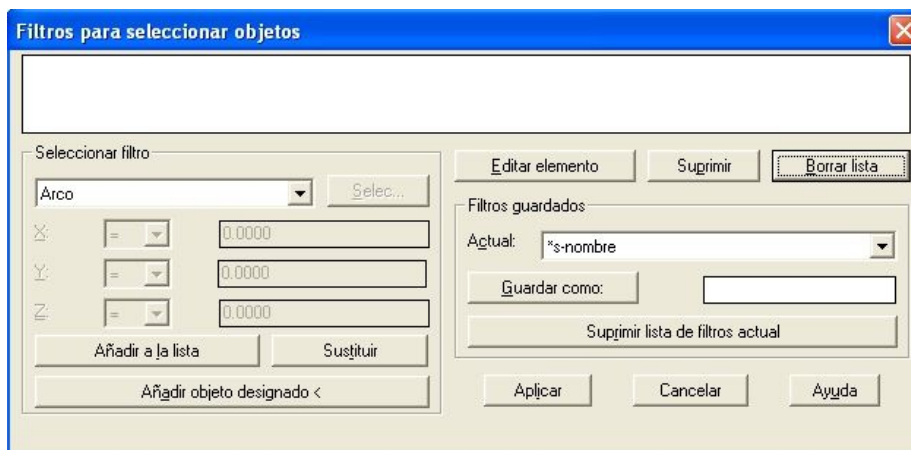
- Por el tipo de entidad.
- Por su color.
- Por su tipo de línea.
- Por su capa.
- Por su ubicación.
- Por su altura.
- Por su valor de texto.
- etc....

B FILTER

A partir de su versión 2000, incorpora una nueva orden para seleccionar objetos.

filter	_filter	-	-	No tiene abreviatura e icono
---------------	----------------	---	---	-------------------------------------

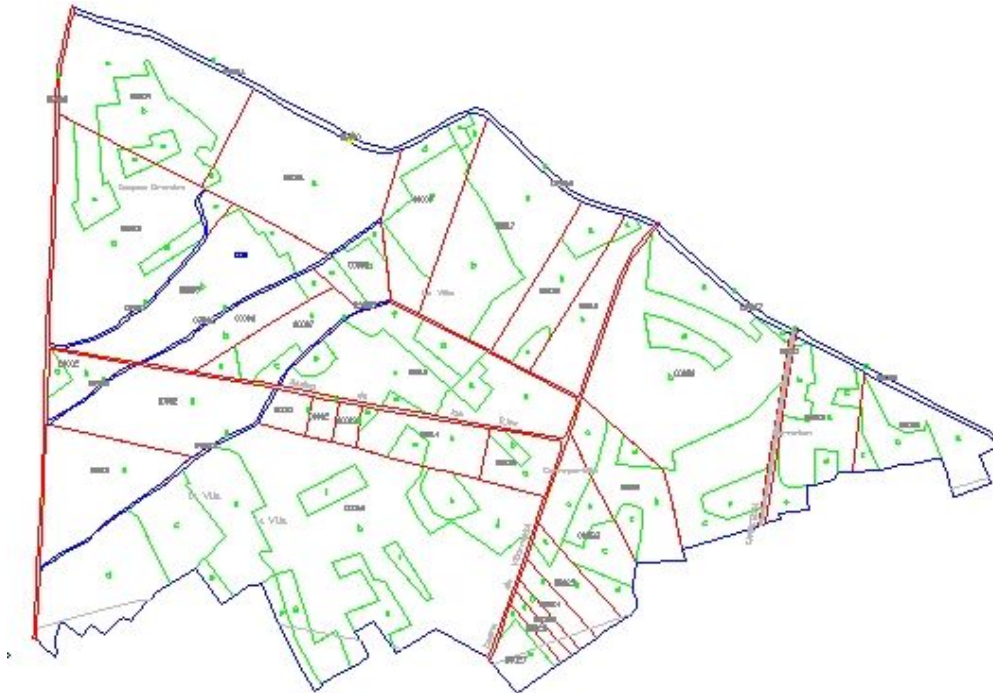
Al activarla aparece un cuadro de dialogo:



En ella aparecen una serie de cuadros, que debemos rellenar, antes de “aplicar”.

B.1 Ejemplo1. Búsqueda de un Elemento

Supongamos que, en este plano parcelario, queremos buscar la parcela “00018”:

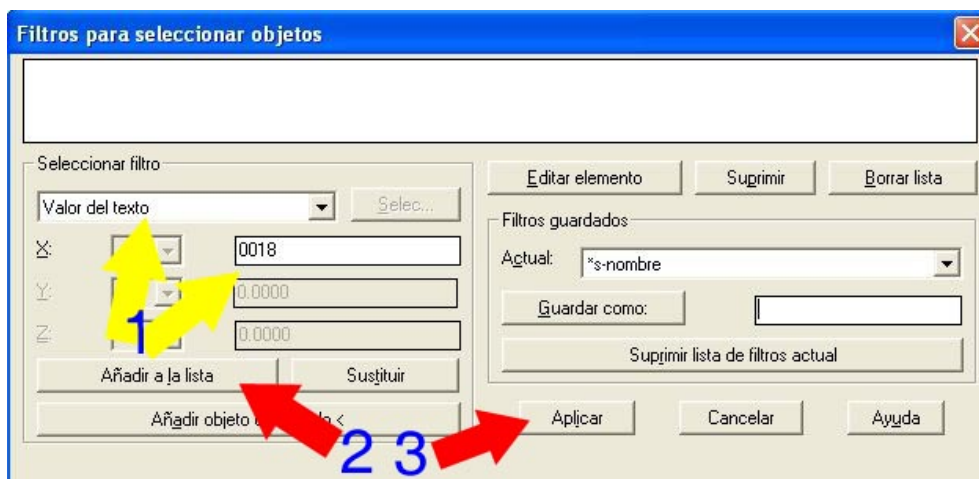


Tendremos que imponer el siguiente filtro: “**búscame valores en el texto que sean “00018”**”

1º imponemos el filtro de “**Valor de Texto**” “00018”.

2º Añadimos lo impuesto a la lista del filtro

3º Aplicamos El filtro al dibujo

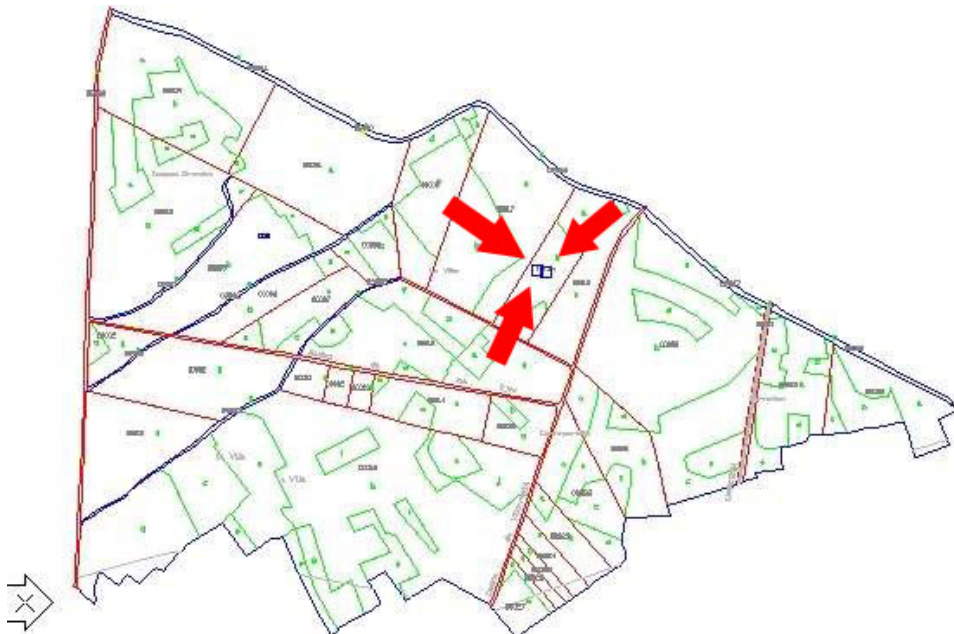


De modo que la lista del filtro a aplicar es:

Valor del texto	=	00018
-----------------	---	-------

Para Aplicar este filtro podemos seleccionar en pantalla la zona a buscar, ó, más cómodo, es emplear las ayudas de selección de objetos **“T” de Todos los elementos**.

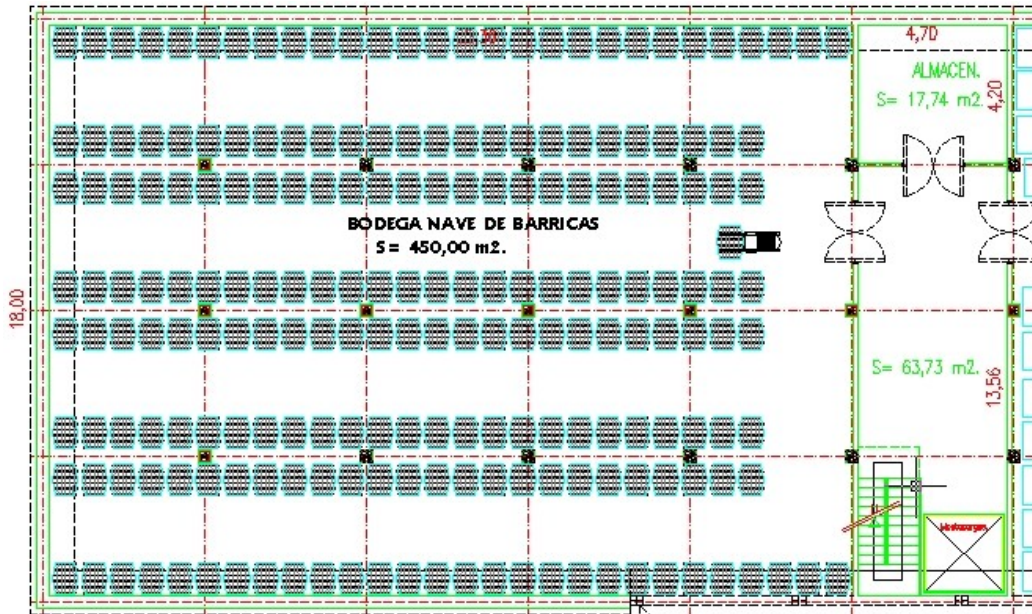
Esta orden, escudriña dentro del dibujo y comprueba, objeto a objeto, las condiciones que le hemos impuesto. Cuando encuentra un objeto que cumple las condiciones del filtro, este objeto aparece como seleccionado. En nuestro caso:



Y el objeto se selecciona en el dibujo, para posteriormente aplicar sobre el una orden.

B.2 Ejemplo2- Mediciones en Proyectos

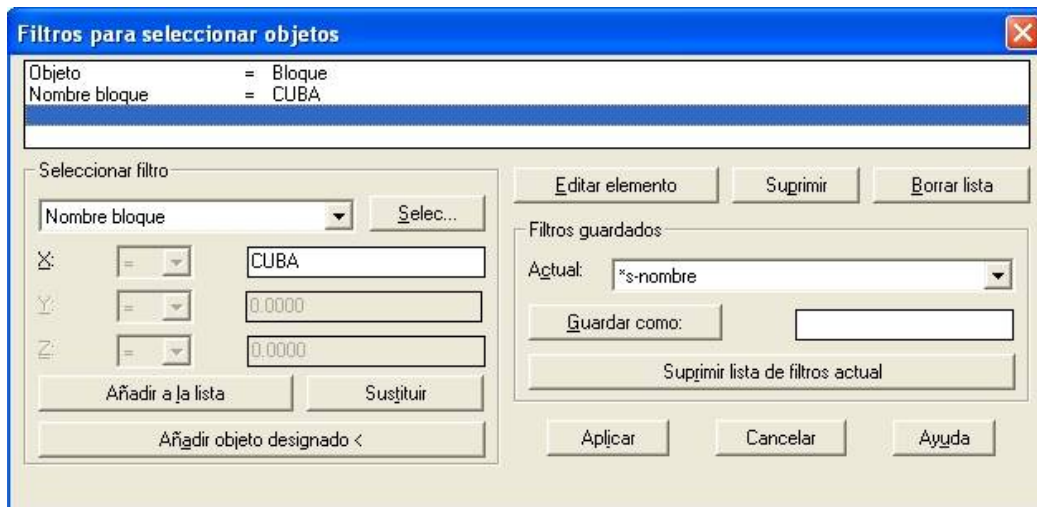
Esta orden facilita el trabajo de buscar elementos y también es empleada en proyectos para realizar las mediciones sobre el propio dibujo de Autocad. Como ejemplo del uso de la orden **“Filter”** para realizar el “conteo” de la capacidad de barricas que se encuentran en Nave de Barricas de una Bodega, en la que se desea saber la capacidad, en litros de vino, de la nave:



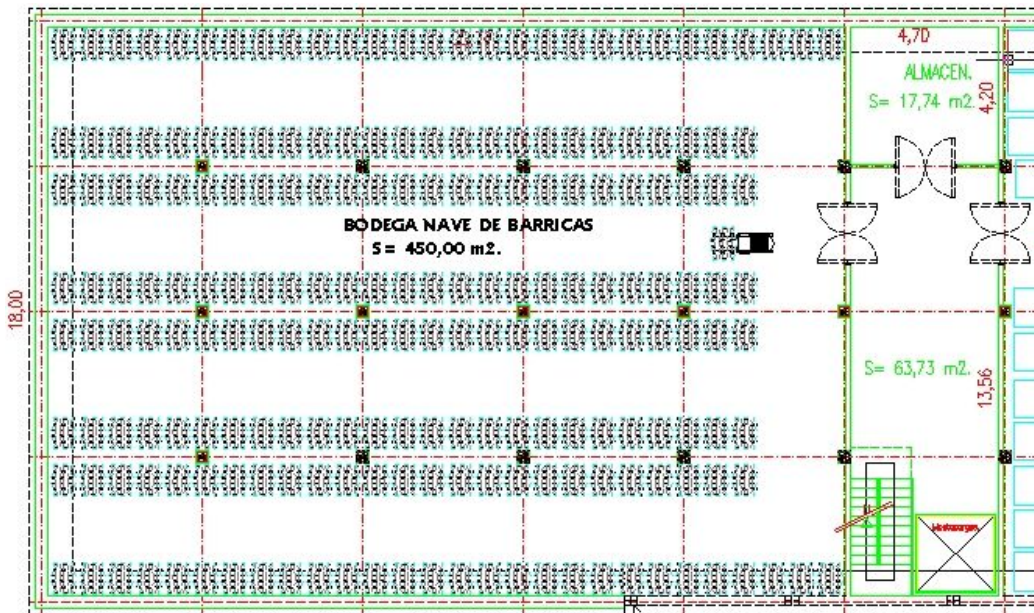
Cada una de las barricas se encuentra definida en el dibujo de Autocad como **Bloque**, cuyo nombre es “**Cuba**”.

Objeto: **Bloque**

Nombre de Bloque: **Cuba**



Lo aplicamos a todo el dibujo



Y ya tenemos seleccionadas las barricas. Ahora queda realizar el conteo de los elementos. Por ejemplo se accede, (nada más aplicar el filtro), a la orden "list":

```

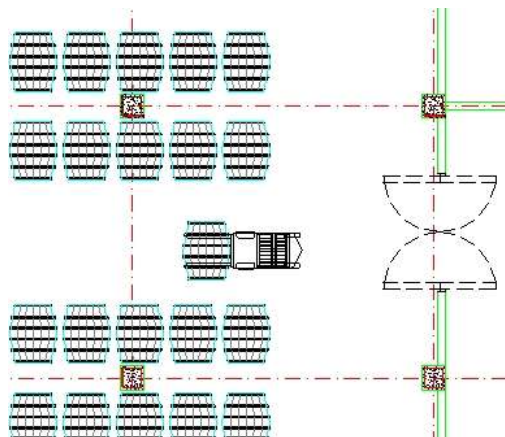
Comando: list
207 encontrados
REFERENCIA DE BLOQUE Capa: "JAULAS"
Espacio: Espacio modelo
Identificador = 1D7C
"CUBA"
en punto, X= 745.9054 Y=-1176.1707 Z= 0.0000
X factor de escala 1.0000
Y factor de escala 1.0000
rotación ángulo 0
Z factor de escala 1.0000

REFERENCIA DE BLOQUE Capa: "JAULAS"
Espacio: Espacio modelo
Identificador = 1D7B
"CUBA"

```

En el cual nos dice que el resultado es = **207 Barricas**.

Pero no son 207, son 206. Una barrica la tiene la Fendwick (carretilla):



Por lo que ya podemos multiplicar este numero por su altura, en este caso 4 alturas, $206 \times 4 = 824$ Barricas. (185.400 litros)

Este tipo de errores suele ser muy común, como en este caso contar elementos que transporta la maquinaria, contar los que existen en un detalle, en la leyenda, etc. Y no digamos cuando al dibujar ponemos un objeto encima de otro...

B.3 Ejemplo3 – Medición en plano Urbano

Otro ejemplo, en el plano urbano, se desea saber cuantos arbustos hay plantados en la mediana de la Avenida de una ciudad:



Como no sabemos que tipo de objeto tenemos que buscar, (aunque podríamos averiguar de que objeto se trata utilizando **list**), nos ayudaremos con la opción **“añadir el objeto designado”**:



Pinchando en uno de los arbustos se obtiene una lista de las siguientes características del objeto designado:

Objeto	=	Bloque
Capa	=	25
Tipo de línea	=	Continuous
Nombre bloque	=	ARBRE

Color	=	PORCAPA
Posición bloque	X =	422597.81 Y = 591430.62 Z = 0.0000
Rotación bloque	=	0
Vector normal	X =	0.0000 Y = 0.0000 Z = 1.0000

En el caso de aplicar estas características, solo se seleccionara el objeto designado, que es el único que esta en esas coordenadas. Por lo que suprimiremos del filtro todas aquellas características que puedan causar errores, quedándonos únicamente con:

Objeto	=	Bloque
Nombre bloque	=	ARBRE

Que aplicándolo a la zona de la avenida, (para ello es bueno usar como ayuda **OV, Polígono Ventana**):



Dando como resultado:



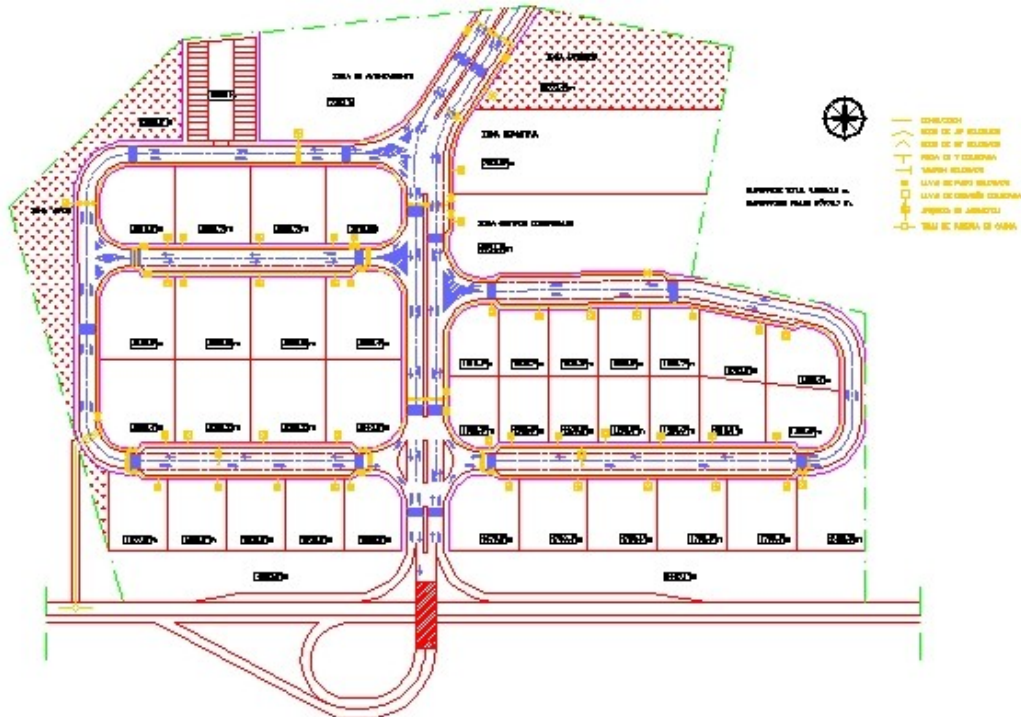
Y accediendo a la orden **"list"**:

```

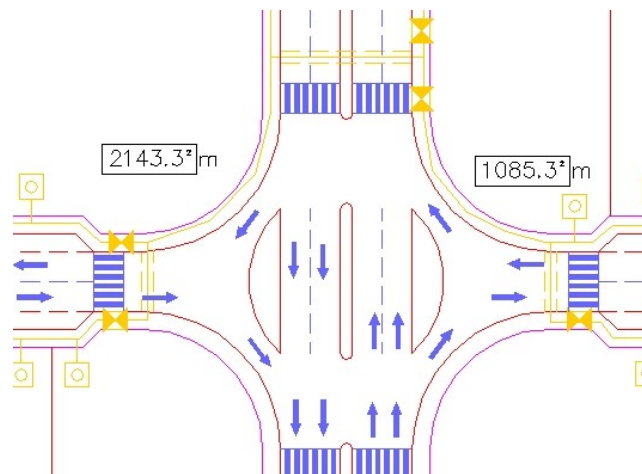
Comando: list
97 encontrados
REFERENCIA DE BLOQUE Capa: "25"
Espacio: Espacio modelo
Color: PORCAPA Tipo de línea: "CONTINUOUS"
Identificador = 4644
"ARBRE"
en punto, X=422459.1950 Y=591411.5870 Z= 0.0000
X factor de escala 1.0000
  
```


B.4 Ejemplo4 – Medición en una Urbanización

En el siguiente plano de Autocad de las infraestructuras de distribución de agua de una Urbanización:



Se desea conocer cuantas llaves de paso tiene la instalación:



En los que cada llave de paso viene representada por:

LLAVE DE PASO 80mm

Figurando en el dibujo como:

- Bloque
- Nombre de bloque: "llave"
- Capa: "abast"

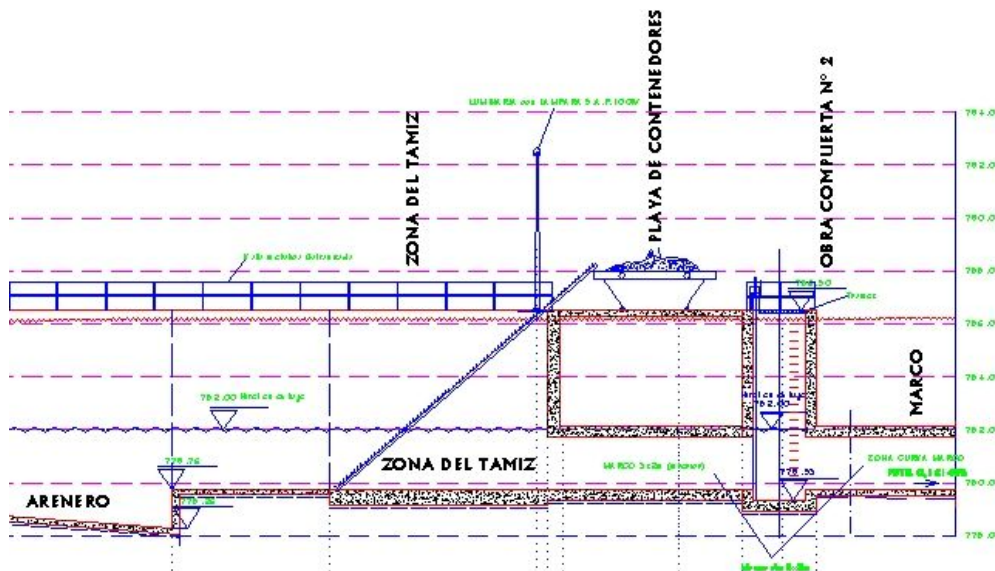
Quedando el filtro como:

Objeto	= Bloque
Nombre bloque	= llave
Capa	= ABAST

Y aplicándolo al dibujo se obtiene la cantidad de llaves de paso existentes. Para ello se auxilia de la orden list, borra, o cualquier otra orden.

B.5 Ejemplo5 – Búsqueda de elementos para Modificar las Características

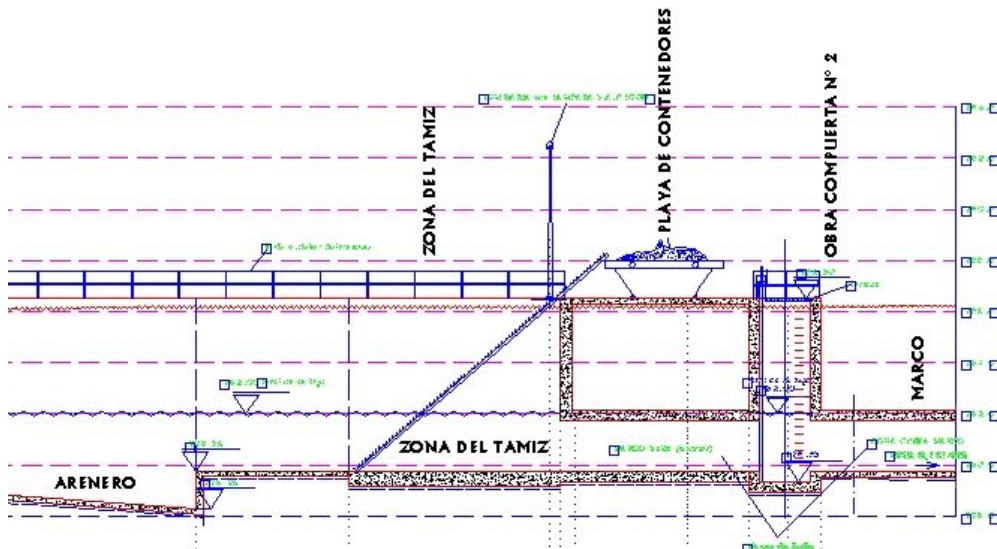
La orden filter se puede emplear para cambiar a un grupo de elementos sus características. Por ejemplo en el siguiente plano se detecta que los textos son muy pequeños (en verde **altura=0.25**), y no se ven al imprimir. Se desea incrementar su altura:



Por lo que se emplea el siguiente filtro:

Objeto	= Texto
Altura texto	= 0.2500

Por lo que al aplicarlo a este dibujo, se seleccionan todos los textos de color verde, que son los de **altura 0.25**:



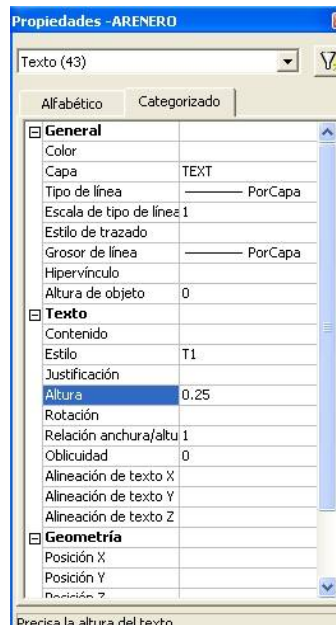
Para cambiar las propiedades de estos textos se usa una orden de Autocad:

properties	_properties	-		No tiene abreviatura
-------------------	--------------------	---	---	-----------------------------

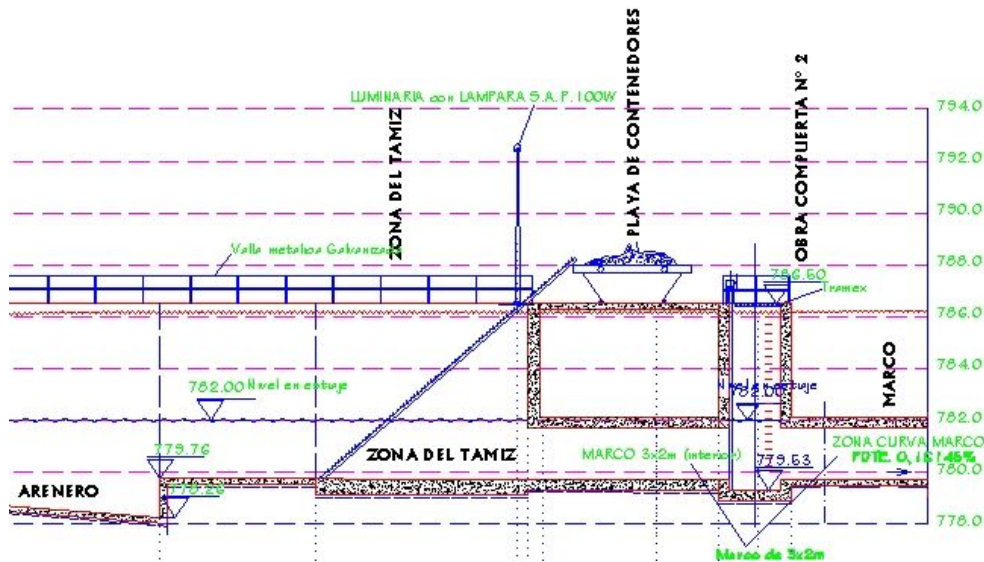
También se puede acceder a ella por el menú

Menú ► Modificar ► Propiedades

Esta orden **Propiedades** despliega una ventana de dialogo, en la que se muestran todos los datos, en común, que tienen los objetos seleccionados:



En ella modificamos el campo **“Altura”** de 0.25 a 0.40, y todos los objetos seleccionados cambian a una altura de 0.40:



Cambiando las alturas de los textos.

B.6 Ejemplo6 – Grabación de los filtros en un Archivo

La selección de objetos mediante filter puede ser empleada múltiples veces dentro del dibujo, reclamando un filtro guardado anteriormente, evitando tener que definirlo de nuevo.

La orden **Filter** tiene una opción que sirve para guardar el filtro en el dibujo. Esta opción es útil cuando se tiene que repetir el uso del filtro y no se esta por la labor de introducir, cada vez que se accede a **Filter**, cada una de las condiciones del filtro. El filtro se graba en el dibujo actual, no siendo posible reclamarlo desde otro dibujo.

Es necesario poner un nombre al filtro, se guarda en **Guardar como...**, y se accede a un filtro activando el menú desplegable:



Versión 5.0 Segundo Cuatrimestre. Curso 2007-2008 – Asignatura: Diseño Grafico Industrial. Titulación: Ingeniero Técnico Agrícola en Industrias Alimentarias.

En caso de detectar algún contenido ilegal, se ruega se ponga en contacto con el administrador de la lista, a la dirección de correo ialonso@iaf.uva.es, para que sea retirado el contenido lo antes posible.

Este documento electrónico puede ser copiado y distribuido, únicamente, como copia literal del mismo. Este documento puede ser empleado en soporte digital o impreso, sólo para fines educativos y/o personales, respetando en todo caso su integridad y manteniendo los créditos del autor en el pie de página.

Queda por tanto prohibida su venta, en cualquier formato; soporte digital o papel. Asimismo, queda prohibido el uso de forma total o de una parte del mismo, sin el consentimiento expreso de su autor.

Ignacio Alonso Fernández-Coppel

E.T.S. de Ingenierías Agrarias

DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA,
EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA, INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA
Y FOTOGRAMETRÍA, INGENIERÍA MECÁNICA E INGENIERÍA DE LOS PROCESOS
DE FABRICACION (CMeIM/EGI/ICGyF/IM/IPF)

Sección Departamental de Palencia en la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias Área de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Universidad de Valladolid

e-mail: ialonso@iaf.uva.es

Edificio "E". E.T.S. de Ingenierías Agrarias Dirección: Avda Madrid, 57 Código postal: 34004 Localidad: Palencia
Teléfono: centralita 979-10-8300 Fax: 979-10-8301 Teléfono: directo 979-10-8410
