

Lectura de planos CAD

Este módulo de Presto ayuda a medir automáticamente planos de AutoCAD o de otros programas que generen el formato DWG, y también de otros formatos vectoriales y de imagen.

El programa está orientado a facilitar la medición de planos de cualquier tipo, propios o de otros, sin necesidad de tener una estructura predefinida.

The screenshot displays the Presto software interface. At the top, there is a menu bar with 'Archivo', 'Inicio', 'Medición', and 'Ayuda'. Below it is a toolbar with various measurement tools like 'Signo', 'Perímetro', 'Área', 'Totalizar', 'Punto', 'Final', 'Centro', 'Inserción de bloque', 'Todas', 'Ninguna', 'Conteo', 'Entidad existente', 'Línea por dos puntos', 'Línea continua', 'Rectángulo', 'Factor de escala', 'Redondeos', 'Cerrar línea continua', 'Cancelar', and 'Restaurar entidades medidas'. The main drawing area shows a bathroom plan with measurement lines and labels like 'ASEO1 6.96', 'VESTIDOR', and 'DIST.'. On the right, there are two tables:

Entidades CAD			
[?]	Entidad	Color Nombre	Número Ver
1	Línea	4 SOLID	3
2	Línea	8 SOLID	139
3	Línea	4 DASHDOT	17
4	Línea	5 DASHDOT	30
5	Línea	8 SOLID	2358
6	Línea	3 DOT	16
7	Línea	8 DOT	35
8	Línea	13 SOLID	19
9	Línea	3 DOT	14
10	Línea	7 DOT	14
11	Línea	8 DOT	14
12	Línea	15 SOLID	18
13	Línea	2 DOT	7
14	Línea	7 SOLID	66
15	Línea	8 SOLID	33
16	Arco	4 DASHDOT	1
17	Arco	13 SOLID	3

Capas			
[?]	Capa	Color Nombre	Número Ver
1	CARPINTERIA	9 SOLID	30
2	SANITARIOS	SOLID	11
3	TABIQUES	8 SOLID	139
4	TEXTOS	2 SOLID	17
5	EJESMUIROS	4 DASHDOT	48
6	ELECTRICIDAD	SOLID	43

Medición automática			
[?]	Partida	Ud Resumen	Entidad Capa Color Nombre Número
1	E21/E21ABM060	u BAÑERA METACRILATO 170x70 c	Línea SANITARIOS 4 SOLID 3
2	E07/E07YMN030	m2 TABIQUE PYL PLACA DOBLE EST.	Línea TABIQUES 8 SOLID 139
3	E07/E07CC010	m2 MURO CORTINA ALUMINIO Y VIDI	Línea EJESMUIROS 4 DASHDOT 17
4	E07/E07CHB030	m2 CERRAMIENTO H-M250+CNV+Mv	Línea EJESMUIROS 5 DASHDOT 30
5	E07/E07YMN030	m2 TABIQUE PYL PLACA DOBLE EST.	Línea PROYTAB 3 DOT 16
6	E07/E07YMN030	m2 TABIQUE PYL PLACA DOBLE EST.	Línea PROYTAB 8 DOT 35

Medición DWG con filtros por capas, tipos de entidad y mediciones automáticas

Funcionalidad general

Medición automática (DWG y DXF)

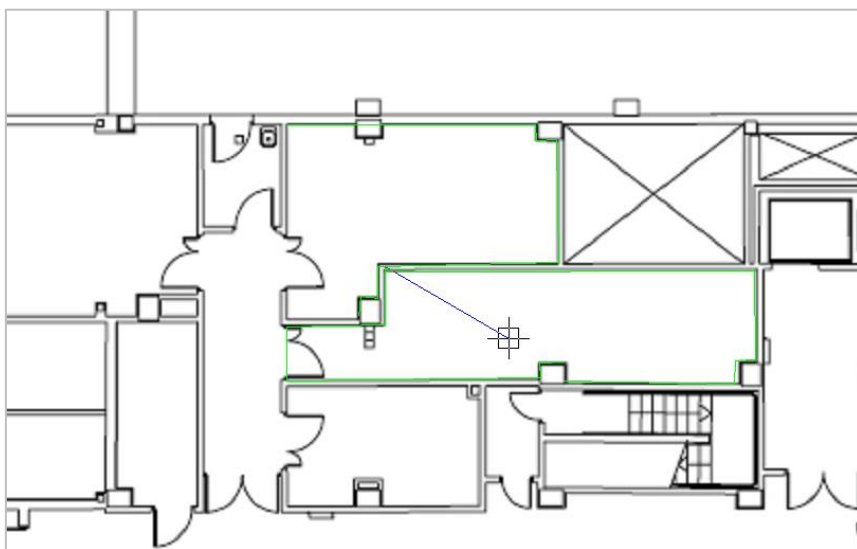
Presto genera las líneas de medición correspondientes a las entidades de los tipos seleccionados, como líneas, polilíneas y bloques. Cada elemento medido queda marcado en la ventana de dibujo para evitar repeticiones.

Se puede filtrar el plano por capas, tipos de entidades, tipos de línea y colores. En cada una de estas propiedades se muestra el número de entidades que contiene.

Una combinación de tipos de entidad, capa y color se puede vincular a una partida y estas asociaciones se guardan para aplicarse automáticamente en el mismo o en otro plano.

Medición manual (BMP, JPG, PCX, GIF, TIFF, PNG)

Este procedimiento permite medir planos en formatos de imagen y también elementos que no están presentes en el dibujo DWG, pero que pueden marcarse sobre el mismo mediante líneas y polilíneas, como los acabados y los revestimientos.



Medición manual sobre la imagen de un plano PDF

Comprobación de mediciones

Para identificar las líneas de medición generadas se pueden crear zonas sobre el plano, cuyo nombre aparecerá en el comentario de la línea.

Se puede ajustar la escala y el redondeo de las mediciones generadas. El dibujo y el estado de la medición se pueden guardar como archivos asociados a un concepto cualquiera de la obra.

OrgRelación	ResumenDes...	Resumen	OrgCapa	OrgElem...	OrgColor	OrgZona	OrgComentario	OrgN	OrgLongitud	OrgAnchura	OrgAltura	OrgCantidad	VarPres
					[4.885.383.801]			[472]	[499,80]	[39,00]	[1.107,50]	[1.485,08]	[273.933,48]
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	95290	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1	0,85		2,50	2,13	115,18
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	65280	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1	0,85		2,50	2,13	115,18
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Dormitorio principal	Dormitorio principal	1	1,50		2,50	3,75	203,25
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Dormitorio principal	Dormitorio principal	1	1,50		2,50	3,75	203,25
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1	0,75		2,50	1,88	101,63
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1	0,75		2,50	1,88	101,63
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Dormitorio principal	Dormitorio principal/Vestibulo	1	0,85		2,50	2,13	115,18
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Dormitorio principal	Dormitorio principal/Vestibulo	1	0,85		2,50	2,13	115,18
E07/E07YMN030	CERRAMIE...	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ES...	PROYTAB	Línea	10000536	Vestibulo	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	1,00			1,00	54,20
E13/E13A05babc	CARPINTERI...	ARMARIO MODULAR 2H CORRE...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorio principal	Dormitorio principal	1				1,00	473,84
E13/E13A05babc	CARPINTERI...	ARMARIO MODULAR 2H CORRE...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorio principal	Dormitorio principal	1				1,00	473,84
E13/E13A05babc	CARPINTERI...	ARMARIO MODULAR 2H CORRE...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1				1,00	473,84
E13/E13A05babc	CARPINTERI...	ARMARIO MODULAR 2H CORRE...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorio principal	Dormitorio principal	1				1,00	473,84
E13/E13A05babc	CARPINTERI...	ARMARIO MODULAR 2H CORRE...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorio principal	Dormitorio principal/Vestibulo	1				1,00	473,84
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1/Vestibulo	1	4,13			4,13	1.017,96
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1/Vestibulo	1	4,13			4,13	1.017,96
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Vestibulo	Vestibulo/Dormitorio principal/Dormi...	1	2,20			2,20	542,26
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Vestibulo	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	0,40			0,40	98,59
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Dormitorio principal	Dormitorio principal/Vestibulo	1	0,40			0,40	98,59
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Vestibulo	Vestibulo/Dormitorio principal	1	2,23			2,23	549,65
E13/E13E03caae	CARPINTERI...	PUERTA PASO ROBLE LISA 825	HUECOS	Línea	65535	Vestibulo	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	2,23			2,23	549,65
E13/E13E08aace	CARPINTERI...	PUERTA PASO 2H LACADA LISA...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1				1,00	503,66
E13/E13E08aace	CARPINTERI...	PUERTA PASO 2H LACADA LISA...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1				1,00	503,66
E13/E13E08aace	CARPINTERI...	PUERTA PASO 2H LACADA LISA...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1				1,00	503,66
E13/E13E08aace	CARPINTERI...	PUERTA PASO 2H LACADA LISA...	CARPINTERIA	Bloque	12632256	Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1				1,00	503,66
E21/E21ABM060	APARATOS S...	BAÑERA METACRILATO 170x70...	SANITARIOS	Línea		Dormitorios planta 1	Dormitorios planta 1	1	0,19			0,19	72,21

Comprobación de mediciones con el importe de las mediciones antes de traspasarlas

Tanto las líneas de medición generadas automáticamente como las manuales se insertan en la ventana "Ver: Listas: Mediciones temporales", donde se pueden revisar, ordenar, filtrar y asociar o modificar la asociación previa a unidades de obra antes de insertarlas en el presupuesto.

Puede generar el esquema anterior con los campos visibles en la imagen. El campo "Resumen" se ha generado con la expresión:

`Conceptos[Código==MedicionesTmp.OrgCodInf].Resumen`

Se pueden modificar los valores antes de traspasarlos, por ejemplo, insertando una dimensión que no proviene del plano.

Consultar la nota técnica "Integración y comparación de mediciones".

Traspaso de mediciones

Las mediciones, una vez verificadas, se pueden traspasar al presupuesto, donde quedan asignadas a sus unidades de obra. Se pueden modificar, por ejemplo, consolidando las líneas iguales o similares para obtener unas mediciones más resumidas.

		Código	NatC	le	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres
2/1	+ 1	E02			ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	1		0	
3/1	+ 2	E04			CIMENTACIONES	1		0	
4/1	+ 3	E05			ESTRUCTURAS	1		0	
5/1	+ 4	E06			PIEDRA NATURAL	1		0	
6/1	- 5	E07			CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	1		88.519,64	88.519,64
7/2	+ 5.1	E07CC01			MURO CORTINA ALUMINIO Y VIDRIO 6/12/6 (F 16.1)	151,34	m2	385,86	58.396,05
8/2	+ 5.2	E07CHB030			CERRAMIENTO H-M250+CNV+MW135+YL15 (F 13.4)	127,98	m2	81,51	10.431,65

Mediciones: E07/E07CC010													
[1] Resumen													
	Tag	Espacio	Capa	Color	Origen	Elemento	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
		CENZANO											151,34
1	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	Presto	Linea	Dormitorio principal/Vestibulo	2	4,70		2,50	23,50	
2	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Dormitorio principal/Vestibulo	1	0,40		2,50	1,00	
3	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Vestibulo/Dormitorio principal/Dormitor...	1	2,55		2,50	6,38	
4	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	0,40		2,50	1,00	
5	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	Presto	Linea	Dormitorios planta 1/Vestibulo	2	7,30		2,50	36,50	
6	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Dormitorios planta 1	1	8,15		2,50	20,38	
7	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	7,75		2,50	19,38	
8	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Dormitorio principal	1	0,60		2,50	1,50	
9	<input type="checkbox"/>	CENZANO	EJESMUROS	16776960	DWG	Linea	Dormitorio principal	1	1,82		2,50	4,55	

Mediciones traspasadas a una partida de muros

CodSup	CodInf	Resumen	Origen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	Elemento	Color
E07	E07YMN030	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR ...	Presto	Dormitorios planta 1	2	0,95		2,50	4,75	Línea	10000536
E07	E07YMN030	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR ...	Presto	Dormitorios planta 1	3	1,20		2,50	9,00	Línea	65290
E07	E07YMN030	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR ...	Presto	Dormitorios planta 1	9	0,85		2,50	19,13	Línea	65290
E07	E07YMN030	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR ...	Presto	Dormitorio principal/Vestibulo	2	0,85		2,50	4,25	Línea	10000536
E07	E07YMN030	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR ...	DWG	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	1,00			1,00	Línea	10000536
E13	E13A05babc	ARMARIO MODULAR 2H CORREDERO LIS...	Presto	Dormitorio principal	5				5,00	Bloque	12632256
E13	E13A05babc	ARMARIO MODULAR 2H CORREDERO LIS...	Presto	Dormitorios planta 1	6				6,00	Bloque	12632256
E13	E13A05babc	ARMARIO MODULAR 2H CORREDERO LIS...	DWG	Dormitorio principal/Vestibulo	1				1,00	Bloque	12632256
E13	E13E03caae	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERR...	Presto	Dormitorios planta 1/Vestibulo	2	4,13			8,26	Línea	65535
E13	E13E03caae	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERR...	DWG	Vestibulo/Dormitorio principal/Dormitorios planta 1	1	2,20			2,20	Línea	65535
E13	E13E03caae	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERR...	DWG	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	0,40			0,40	Línea	65535
E13	E13E03caae	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERR...	DWG	Dormitorio principal/Vestibulo	1	0,40			0,40	Línea	65535
E13	E13E03caae	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERR...	DWG	Vestibulo/Dormitorio principal	1	2,23			2,23	Línea	65535
E13	E13E03caae	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERR...	DWG	Vestibulo/Dormitorios planta 1	1	2,23			2,23	Línea	65535
E13	E13E08aace	PUERTA PASO 2H LACADA LISA 825 mm ...	Presto	Dormitorios planta 1	5				5,00	Bloque	12632256
E21	E21ABM060	BAÑERA METACRILATO 170x70 cm	DWG	Dormitorios planta 1	1	0,19			0,19	Línea	12632256

Mediciones consolidadas por líneas iguales.

Instrucciones

Se accede al lector de planos desde "Inicio: CAD: CAD".

Ventana del plano

Las opciones de visualización, zoom, desplazamiento y doble clic en la rueda para centrar el dibujo son las mismas que las de AutoCAD.

El menú contextual le permite hacer un zoom por cualquiera de las zonas definidas, como se indica más adelante.

Al hacer doble clic sobre una entidad, o mediante el mismo menú contextual, aparecen sus propiedades, como se ve en la figura, incluyendo el número de entidades similares o iguales.

	Propiedad	Valor
1	Entidad	Línea
2	Capa	TABIQUES
3	Color	8
4	Nombre	SOLID
5	Número	139
6	Longitud	2,78
7	Área	
8	Altura	2,50
9	Comentario	Planta 1/Dormitori

Puede marcar nuevas entidades sin cerrar esta ventana.

Se describen a continuación solo las opciones diferentes de las de la ventana principal de Presto.

Archivo

Se pueden abrir todos los tipos de archivos mencionados anteriormente en "Mediciones manuales" y "Mediciones automáticas", más los archivos .CAD guardados con Presto.

Las referencias externas o bloques anidados contenidos en los planos se desglosan hasta el último nivel.

En los archivos DWG solo se utiliza la información del espacio modelo.

Guardar en la obra

Guarda dentro de la obra, asociado al concepto elegido, el dibujo que se está midiendo en el estado en que se encuentra, con las zonas definidas y sin las capas eliminadas, a fin de continuar la medición más adelante.

Haciendo doble clic sobre la miniatura de este archivo se abre la ventana CAD directamente.

Entorno de trabajo de la ventana CAD

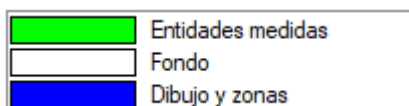
Apariencia

Determina qué ocurre con las entidades que van siendo medidas:

- Nada
- Cambiar tipo y color según se indica en las opciones a continuación
- Eliminarla del dibujo

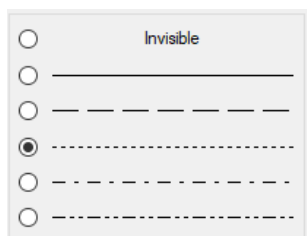
Y la forma del punto de recuento, "x", "+" o "."

Colores



Permite elegir en la tabla estándar de AutoCAD los colores de los elementos indicados en la imagen. En la medición manual el color elegido para las entidades medidas se traspa al campo "Color"

Tipo de línea de medición



Tipo de línea con el que se redibujan las líneas del plano ya medidas.

Inicio



Capas

La ventana de capas muestra las capas que tienen contenido medible. Se pueden utilizar las opciones habituales de Presto, como filtrar y ordenar por cualquier campo.

[*]	Capa	Color	Nombre	Número	Ver
1	▸ CARPINTERIA	9	SOLID	30	<input checked="" type="checkbox"/>
2	SANITARIOS	14	SOLID	11	<input checked="" type="checkbox"/>
3	TABIQUES	8	SOLID	139	<input checked="" type="checkbox"/>
4	TEXTOS	2	SOLID	17	<input checked="" type="checkbox"/>
5	EJESMUROS	4	DASHDOT	48	<input checked="" type="checkbox"/>
6	ELECTRICIDAD	14	SOLID	43	<input checked="" type="checkbox"/>
7	COTAS	8	SOLID	2358	<input type="checkbox"/>
8	PROYTAB	8	DOT	51	<input checked="" type="checkbox"/>
9	PROYECCION	13	SOLID	22	<input checked="" type="checkbox"/>

Ventana de capas

Si existe un concepto en la obra cuyo código coincida con el nombre de la capa, se muestra su resumen.

El botón "Ver" activa o desactiva la visualización de la capa y sus entidades no se tienen en cuenta en las demás ventanas ni en las mediciones automáticas.

También puede eliminar capas. En este caso su contenido no se puede recuperar y no se guardan en la obra, pero siguen estando en el archivo original.

Entidades CAD

Muestra los distintos tipos de entidades presentes en el plano, clasificadas y cuantificadas por color y tipo de línea o nombre de bloque.

[*]	Entidad	Color	Nombre	Núm...	Ver
3	Línea	7	SOLID	66	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Línea	8	DOT	35	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Línea	8	SOLID	33	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Línea	5	DASHDOT	30	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Línea	13	SOLID	19	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Línea	15	SOLID	18	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Línea	4	DASHDOT	17	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Texto	5	SOLID	17	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Línea	3	DOT	16	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Bloque	14	LUMINARIA	15	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Línea	3	DOT	14	<input checked="" type="checkbox"/>

Ventana de entidades

La funcionalidad es similar a la ventana de capas, sin la opción de eliminación.

Zonas

[*]	Zona	Coordenadas	Ver
1	Planta 1	([0,84], [0,03]) - ([23,83], [13,99])	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Dormitorio principal	([1,89], [3,23]) - ([8,00], [12,19])	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Vestibulo	([6,92], [3,17]) - ([10,23], [12,44])	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Dormitorios	([11,14], [1,11]) - ([14,34], [6,03])	<input checked="" type="checkbox"/>
5	▶ ...		<input type="checkbox"/>

Ventana de zonas

Las zonas son rectángulos que se pueden crear sobre el plano y permiten:

- Añadir el nombre de la zona a la que pertenece cada entidad al comentario y a la zona de sus líneas de medición. Si pertenece a varias zonas, aparecen en el comentario en el orden definido en esta ventana.
- Restringir la medición automática por zonas, desactivando "Ver".
- Hacer zoom rápidamente sobre una zona.

Para crear o redefinir una zona haga doble clic sobre el campo "Zona" o "Coordenadas", o en la casilla de sugerir de "Zona", y marque las dos esquinas opuestas en el plano. Cambie el nombre inicial si lo desea.

La zona inicial corresponde a la totalidad del dibujo; puede redefinirla y renombrarla, pero si elimina todas las zonas aparecerá de nuevo.

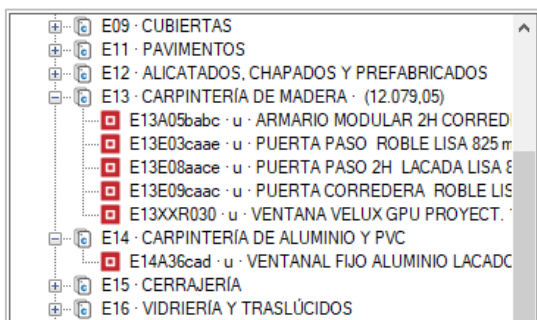
Medición automática

Muestra las entidades medibles del plano, como líneas, arcos, círculos, polilíneas y bloques, clasificadas por tipo de entidad y capa, teniendo en cuenta las opciones de filtro activadas en las ventanas de capas, entidades y zonas.

[*]	Partida	Ud	Resumen	Entidad	Capa	Color	Nombre	Número
25				Polilínea	SUPERFICIES	13	DOT	12
26	▶ ...			Texto	TEXTOS	5	SOLID	17
27	E07/E07CC010	m2	MURO CORTINA ALUMINIO Y VIDRIO 6/12/6 (F 16.1)	Línea	EJESMUROS	4	DASHDOT	17
28	E07/E07CHB030	m2	CERRAMIENTO H-M250+CNV+MW135+YL15 (F 13.4)	Línea	EJESMUROS	5	DASHDOT	30
29	E07/E07YMN030	m2	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR AISL. MW (2x	Línea	TABIQUES	8	SOLID	139
30	E07/E07YMN030	m2	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR AISL. MW (2x	Línea	PROYTAB	3	DOT	16
31	E07/E07YMN030	m2	TABIQUE PYL PLACA DOBLE ESTÁNDAR AISL. MW (2x	Línea	PROYTAB	8	DOT	35
32	E13/E13A05babc	u	ARMARIO MODULAR 2H CORREDERO LISO ROBLE 15	Bloque	CARPINTERIA	9	PTA65	3
33	E13/E13A05babc	u	ARMARIO MODULAR 2H CORREDERO LISO ROBLE 15	Bloque	CARPINTERIA	9	PTASARM100	7
34	E13/E13A05babc	u	ARMARIO MODULAR 2H CORREDERO LISO ROBLE 15	Bloque	CARPINTERIA	9	PTASARM150	2
35	E13/E13E03caae	u	PUERTA PASO ROBLE LISA 825 mm HERRAJES ACEF	Línea	HUECOS	2	DOT	7

Ventana de medición automática

Para asociar una partida a una o más líneas de esta tabla utilice la casilla de sugerir en el campo "Partida".



Selección de partidas

Las partidas sugeridas son las que figuran en la obra. Puede insertar en la obra las partidas a medida que las va necesitando, sin necesidad de cerrar la ventana de CAD, y luego asignarlas en esta ventana.

Recuperación de asociaciones

El código del capítulo y la partida asociada se vinculan a la combinación de tipo de entidad, capa, nombre de bloque, color y tipo de línea.

Estas asociaciones se guardan en el archivo "PartidasEntidades.TXT" del directorio de usuario de Presto, que puede encontrar en "Archivo: Entorno de trabajo: Directorios".

[E21/E21ABM060|Línea|SANITARIOS| |14|0](#)
[E07/E07YMN030|Línea|TABIQUES| |8|0](#)
[E07/E07CC010|Línea|EJESMUROS| |4|3](#)
[E07/E07CHB030|Línea|EJESMUROS| |5|3](#)
[E07/E07YMN030|Línea|PROYTAB| |3|2](#)
[E07/E07YMN030|Línea|PROYTAB| |8|2](#)
[E21/E21ABM060|Bloque|SANITARIOS|BAÑERA|14|0](#)
[E21/E21AIA040|Bloque|SANITARIOS|INODORO|14|0](#)

Este archivo se lee automáticamente al entrar en la ventana de CAD, lo que permite reutilizar la asociación de partidas en el mismo o en otros planos realizados con los mismos criterios.

Puede eliminar las asociaciones eliminando el archivo, modificarlo manualmente o tener varios archivos distintos, renombrando como "PartidasEntidades.TXT" el que desee utilizar en cada momento.

Exportar mediciones

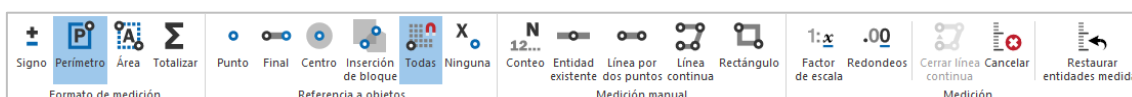
Este icono de la ventana de mediciones automáticas genera las líneas de medición correspondientes de las entidades seleccionadas, o de todas, si no hay entidades seleccionadas, y las traspasa a la ventana "Mediciones temporales" de Presto.

- Se rellenan los campos "Archivo", "Capa", "Color", "Elemento" y "Zona" de las líneas de medición.
- En el campo "Origen" se introduce el valor "DWG".
- El comentario de las líneas de medición se forma con los nombres de las zonas que contienen a la entidad.

- La longitud de las líneas, o el área, en su caso, se traspasa al primer campo de dimensiones no protegido de la ventana de mediciones temporales.
- Si existe, la altura de las líneas pasa al campo "Altura".

Las entidades medidas quedan marcadas en el dibujo como se indica en "Entorno de trabajo: Apariencia" y no se vuelven a medir hasta que active "Medición: Restaurar entidades medidas".

Medición



El menú dispone de varias opciones para configurar la escala del dibujo, formatos y otras alternativas para la medición manual.

Formato de medición

Determina las propiedades de la línea de medición:

Opción	Descripción
Signo	Cambia el signo positivo o negativo del campo con el número de unidades de las líneas de medición. Si se cambia durante una totalización, se aplica al resultado total.
Perímetro	Mide el perímetro de las entidades medidas.
Área	Mide el área de las entidades medidas.
Totalizar	Al pulsar el icono, las líneas generadas se acumulan en una línea única, que sólo se traspasa a Presto al presionar de nuevo el icono.

Al totalizar líneas idénticas se incrementa el número de unidades.

- Si varían en un solo campo, como la altura, se suma el campo que varía.
- Si varían en dos o más campos, la suma de los resultados parciales pasa al primer campo de dimensiones no protegido y en los demás campos se introduce "1".

Referencia a objetos

Facilita la medición manual al localizar con precisión el objeto seleccionado, con la misma terminología de AutoCAD.

Medición manual

Permite medir entidades marcándolas en el plano, tanto si existen, como en los formatos vectoriales, o solo son visibles, como en los formatos de imagen.

Debe estar seleccionada en Presto la unidad de obra a la que se desea asignar la medición manual.

Para facilitar la introducción de datos use las opciones de "Medición: Referencia a objetos".

La generación manual de líneas de medición es similar a la automática, excepto que sólo se tienen en cuenta los campos conocidos, dependiendo del tipo de entidad y del formato gráfico. Si la entidad no existe en el plano, el color es el definido en "Archivo: Entorno de trabajo: Colores".

Las líneas de medición generadas se van insertando en la ventana "Mediciones temporales".

Opción	Descripción
Conteo	Al hacer clic en un punto del plano se dibuja una marca y se cuenta.
Entidad existente	Mide líneas, arcos, círculos, polilíneas y bloques existentes en el plano, seleccionados uno a uno.
Línea por dos puntos	Segmento recto, cuyos extremos pueden ser o no puntos existentes.
Línea continua	Permite medir perímetros o áreas de polígonos no existentes en el plano, marcando sus vértices. La línea se cierra automáticamente al señalar de nuevo el punto inicial (siempre que haya un modo de referencia a objetos adecuado) o con "Cerrar línea continua". Para terminar sin cerrar utilice "Cancelar" o [Esc].
Rectángulo	Si se miden áreas, las dimensiones se introducen en los dos primeros campos no protegidos.

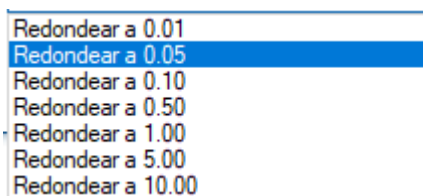
Medición

Factor de escala

Convierte la unidad de dibujo del plano a la deseada para la medición.

Si el plano está dibujado en centímetros, para obtener mediciones en metros el factor de escala debe ser 0,01.

Redondeos



Redondea los valores tomados del plano al número de decimales indicado.

Otras opciones:

Opción	Descripción
Cerrar línea continua	Termina la medición de una línea continua hasta el punto inicial.
Cancelar	Termina la medición de líneas continuas y de entidades que requieren más de un punto. Cancela cualquier otra orden, y equivale a [Esc].
Restaurar entidades medidas	Permite medir de nuevo las entidades medidas automáticamente o existentes en el plano y elimina las marcas de la medición manual.