

## SERVICIOS

Sala de estar con:  
WiFi PS3

# MANUAL LASER



www.monavax.com

**PLOTTER.**  
Planos, Solapas, Presentaciones y mas.

**CORTE LASER.**  
Bateria, MDF, Acrilico, Fomboard, Piel y mas.

**DIGITALIZACION Y RENDERS.**  
Digitalizacion de planos (CAD) y modelado en 3D.

**IMPRESION DIGITAL Y GRAN FORMATO.**  
Docucolor, Lona, Vinyl, Rigidos, Tela y mas.

**PAPELERIA.**  
Equipo tecnico y de dibujo.  
Articulos escolares y de oficina.  
Copias, Engargolado, Enmicado.

**MAQUETERIA.**  
Materiales para maquetas.

**DISEÑO ARQUITECTONICO Y CONSTRUCCION.**  
Diseño, Dibujo y Administracion de obra.

**MONAVAX**

Colonias 218  
Col. Americana  
Tel. 4444 1463

online@monavax.com

## COSAS QUE DEBES SABER:

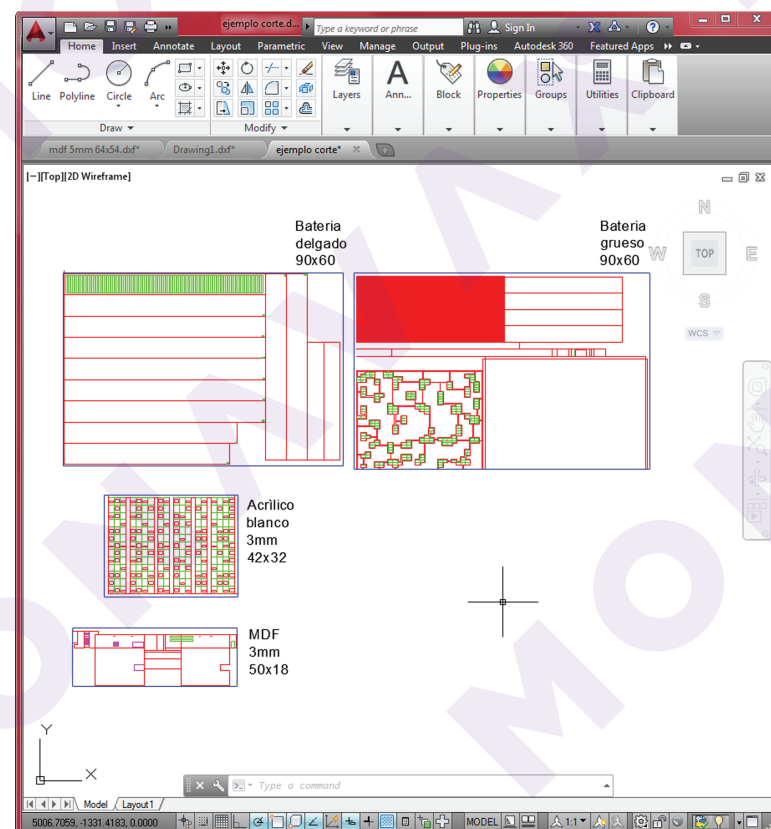
Algo que es muy importante que sea claro, es que 1 unidad en autocad es igual a 1 milimetro para la maquina laser, con este dato te sera posible entender la naturaleza de la fabricacion de archivos correctos.

Los archivos resultantes de programas de vectorizacion deben ser pasados forzosamente por un rapido proceso de ajuste y purgado en AutoCAD, posteriormente ser guardado en formato DWG y asi tu archivo sera aceptable para la maquina laser.

El archivo de cad debe estar organizado como los muestra la imagen de la derecha, esto es, en grupos de piezas ya escaladas organizados por tipo de material, dentro de rectangulos del tamaño de tu material en milímetros o el de la cama de corte laser, si la cama de corte es mas pequeña que tu material se dibujara el "rectangulo margen" del tamaño de la cama, pero si tu material es mas pequeño se dibujara el rectangulo de la medida de tu material, tambien debe tener un texto explicativo a un costado de cada grupo de piezas que especifique de que material se trata, cuanto mide el material, que espesor tiene y todas las indicaciones que tu quieras darnos a conocer acerca de los materiales y su archivo.

El área de la cama de corte es de **1100 x 600 MILIMETROS**, por lo tanto si tu corte supera estas dimensiones debes de dividirlo en áreas más pequeñas, dibujando un recuadro alrededor de las piezas, adecuado al tamaño de los límites del láser o del tamaño del material que utilizaras.

## EJEMPLO DE UN DESPIECE



# MONAVAX

A continuación te damos una serie de pasos explicados en una guía rápida para saber cómo fabricar tu archivo de la manera mas adecuada en AutoCAD.

### 1. Explotar textos y líneas.

Es requisito que los cuadros de texto sean convertidos en líneas para poder ser reconocidos por la maquina laser, esto se hace de manera muy sencilla usando el comando para explotar textos: **TXTEXP**

Si necesitas que tu HATCH sea reconocido por la maquina tienes que explotarlo previamente, ya que el láser no lee bloques sólidos. Para esto, lo que tienes que hacer es seleccionar tu bloque de hatch, después teclear X y ENTER.

Es muy recomendable explotar todos tus archivos por lo menos una vez al final del proceso de su creacion para eliminar cualquier conflicto de compatibilidad por los tipos de linea, como son con algunas elipces y curvas complejas, esto no cambia su geometria pero si universaliza el tipo de linea.

### 2. Eliminacion de líneas duplicadas

Para que no desperdicies tiempo por líneas duplicadas que no se pueden ver pero que existen en el dibujo puedes utilizar el siguiente comando: **OVERKILL** y ENTER, seleccionas tu dibujo y ENTER y te aparecerá un menú donde oprimirás OK, con esto tu archivo quedara limpio.

### 3. Fusionar líneas aisladas en Polilíneas

Para hacer más rapido y eficiente el corte, tus trazos pueden ser polilinea, asi el laser hace movimientos continuos, uniformes y organizados. Para hacer esto, debes seleccionar tus trazos y teclear el comando **PE** y ENTER, tecleas M y ENTER, seleccionas tu trazo y ENTER, después tecleas Y y ENTER, después J y tres ENTER.

Con esto se fusionan las líneas individuales en polilíneas lo mas largas posibles, la continuidad depende si las aristas de las líneas contiguas coinciden, este comando aqui esta abreviado y puede tener utilidades bastante interesantes si se usa todo su potencial.

Si tu dibujo pierde su forma original es posible que la tolerancia de este comando no sea la apropiada para tu dibujo, esto puede ser cambiado o simplemente no uses este comando.

### 4. Escalado

Es muy sencillo preparar tu dibujo en las unidades correctas, solo debes saber que 1 unidad en autocad es 1 milimetro reconocido en la maquina laser, con este principio puedes fabricar archivos correctamente.

Si tu archivo ha sido dibujado de forma ordinaria, que es, 1 unidad es 1 metro, como es comun en los planos arquitectonicos, solo debes escalar en autocad con el factor que factor que corresponda a la escala deseada.

ESCALA	1:20	1:25	1:50	1:75	1:100	1:125	1:150	1:200	1:250	1:500	1:750	1:1000
FACTOR	50	40	20	13.33	10	8	6.66	5	4	2	1.33	1

Si la escala que buscas no esta en este cuadro, solo debes saber que estos factores surgen de la división de 1 entre la escala deseada y el resultado multiplicado por 1000, ya que AutoCAD funciona en milímetros, por ejemplo, la escala **1:75 surge de (1/ 75)(1000) =13.33**

Este factor se utiliza en AutoCAD como explicamos a continuación.

Selecciona tu trazo que desees escalar, después teclea el comando **SC** y das ENTER, da un clic en una esquina de tu trazo, por ultimo escribes el factor correspondiente a la escala que usaras y ENTER.

### 5. Colores por actividad

Para poder identificar rapido en tu archivo que es corte y que es grabado, debes hacer una distinción por color, para así hacer más fácil el proceso de admision de archivos.

Margenes **CIAN**

Este margen es necesario, ya que así el láser delimita el área de corte que es tu material.

Corte **ROJO**

Con este cortaras líneas y curvas .

Grabado **VERDE**

Con este grabaras o marcaras líneas y curvas.

Carve **AMARILLO**

Es para grabar el area resultante en el interior de poligonos cerrados. Esto es en superficie a diferencia de las actividades lineales.

**Si tu archivo requiere de mas resolucio n que la ordinaria te recomendamos utilices los siguientes colores, ten en cuenta que esto consumira mas tiempo:**

Corte **LENTO MAGENTA**

Esto es para cortes que tienen formas irregulares o angulosas y por esto es necesario un movimiento mas lento y preciso del lente laser

Grabado **LENTO AZUL**

Son para líneas más complejas como textos o logotipos que requieren mayor detalle y resolucio n.