

Como guardar .dxf para corte laser

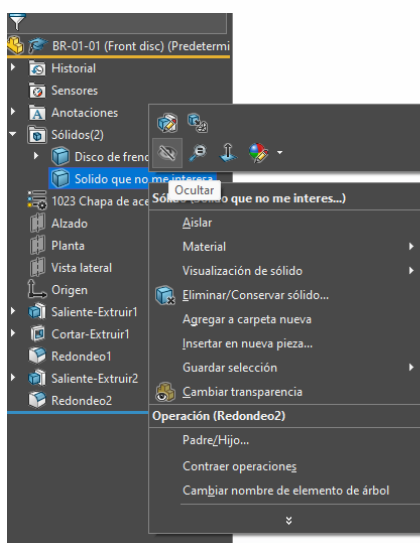
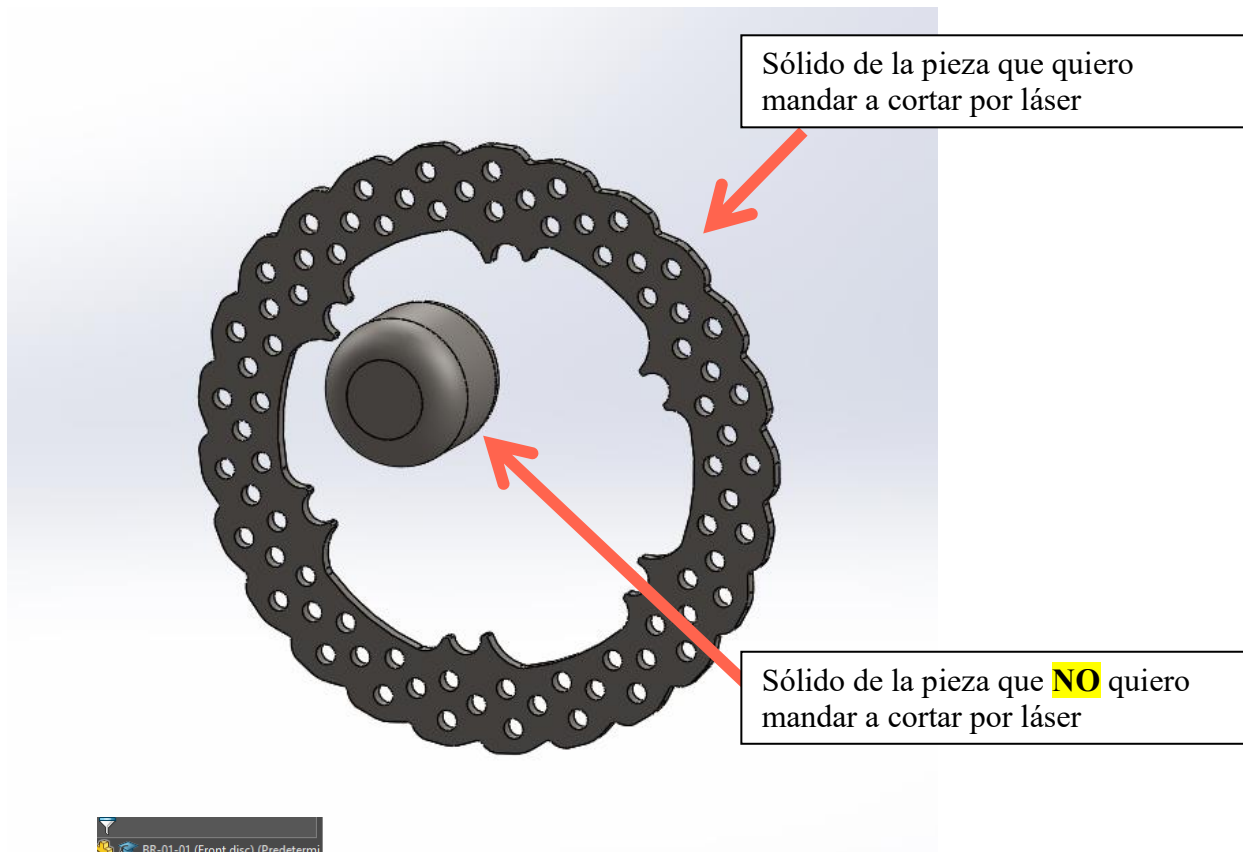
Tabla de contenido

1. La pieza es plana.....	2
2. La pieza no es plana (tiene doblado de chapa).....	6
3. Ejemplo de plano doblado en corte laser.....	9
4. Errores comunes y piezas que no valen para corte laser.	11

1. La pieza es plana.

1.1. Aislar la pieza de corte laser

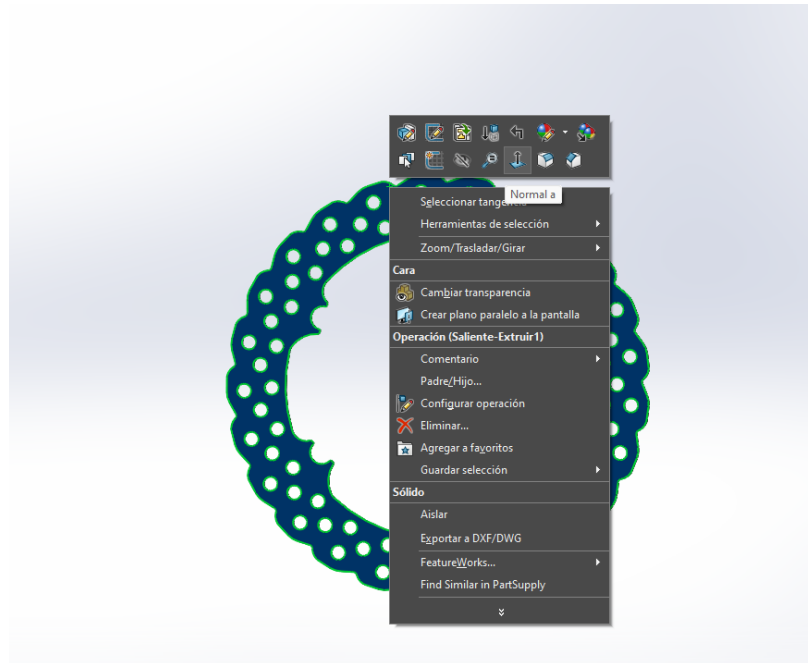
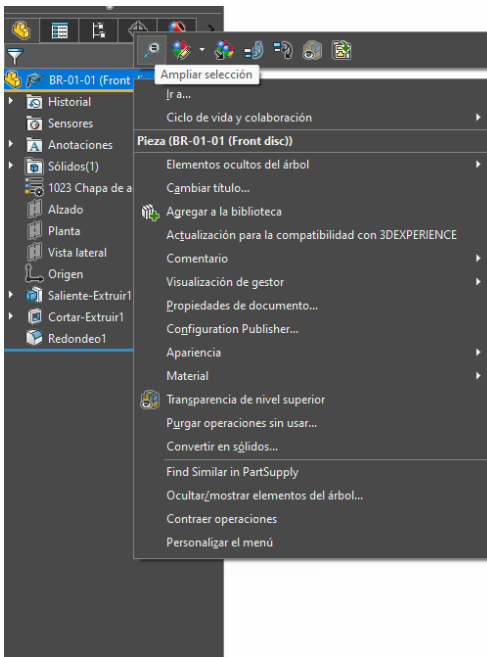
Lo primero de todo es aislar la pieza que quieres mandar a cortar por laser. Si la pieza que interesa esta compuesta por varios sólidos le das a ocultar a los solidos que no forman parte del corte láser



Clic derecho sobre el solido que **no** queremos mandar a cortar por laser y le das a **ocultar**

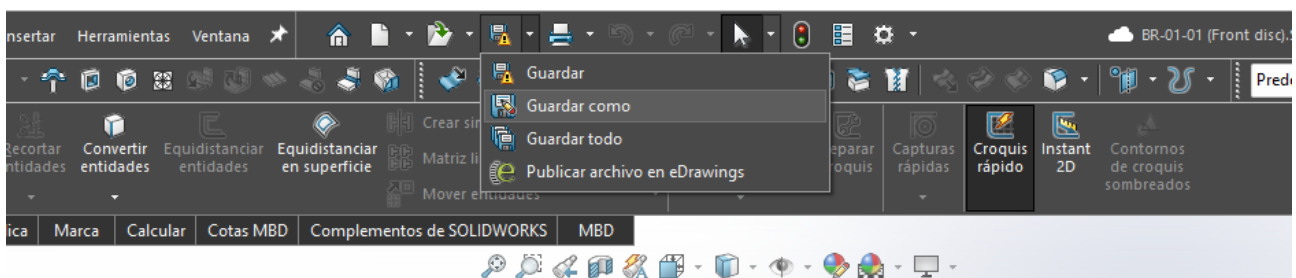
1.2. Poner la visualización de la pieza normal a la pantalla

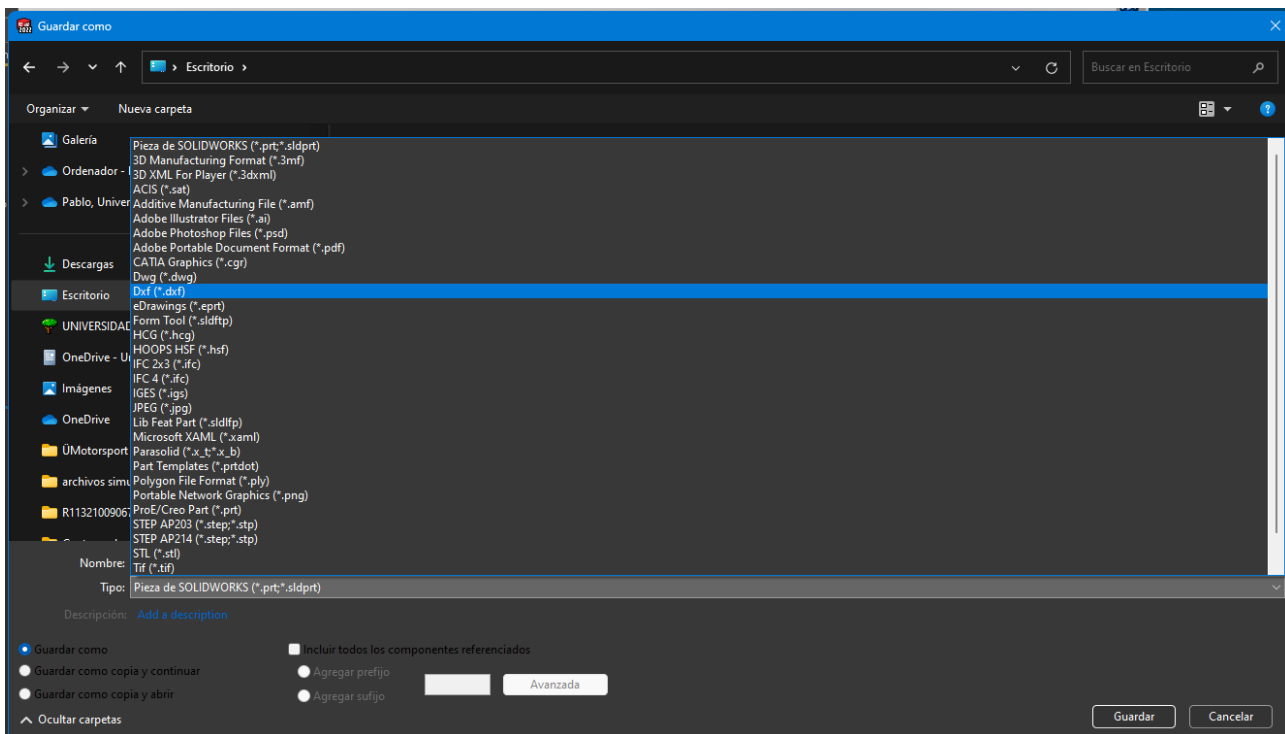
Clic derecho sobre la cara sobre la que quieres que corte el laser **(tiene que ser plana)** y le das a **normal a**, si por algún casual se sale la pieza de la pantalla clic derecho sobre la pieza en la barra de la izquierda y le das a **ampliar selección** para mostrar la pieza en pantalla.



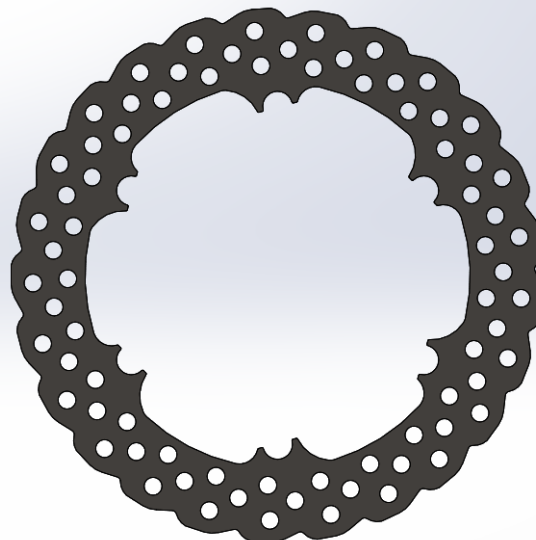
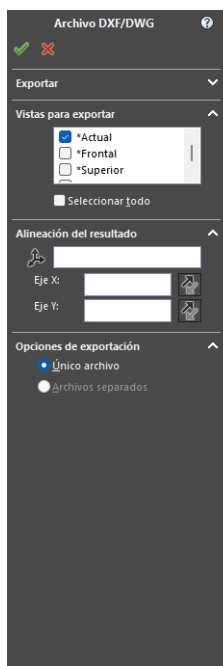
1.3. Guardar el .dxf

En la **parte superior** le das al icono de **guardar** y **guardar como**





Seleccionas la ubicación donde quieres que se guarde el archivo y entre todos los formatos de archivo **seleccionas .dxf**



Como ya esta la vista alineada perpendicularmente con la cara de la pieza a cortar por laser **selecciones en vistas para exportar “actual”** y le das al **tic verde**, ya tendrás la pieza guardada como .dxf en la ubicación que has seleccionado-

1.4. Hacer el plano

Seguir la clase de planos (<https://www.youtube.com/watch?v=MBJ9cNJXfwo>) para hacer los planos y tener en cuenta que no es lo mismo un plano para la competición que para fabricar la pieza, en el sentido de que muchas veces como el corte laser es “barato” pedimos repuestos de sobra. Tened en cuenta eso y **aumentad la cantidad de piezas en el plano solo para el plano de corte laser, el plano para la competición se deja igual.**

1.5. Guardar el .step de la pieza

Aunque la pieza sea plana guardar el archivo .step de la pieza

1.6. Subir todo a la carpeta compartida.

He creado una carpeta donde subir todo lo de corte laser **EN PDF (IMPORTANTE QUE SEA EN PDF SI NO LA EMPRESA CUANDO LO ABRA ESTARÁ EL PLANO EN BLANCO)**

Debes de haber subido:

- .dxf de la pieza
- Plano **en PDF** de la pieza (revisar que tenga cosas dentro, que no esté vacío)
- .step de la pieza

1.7. Actualizar el Excel

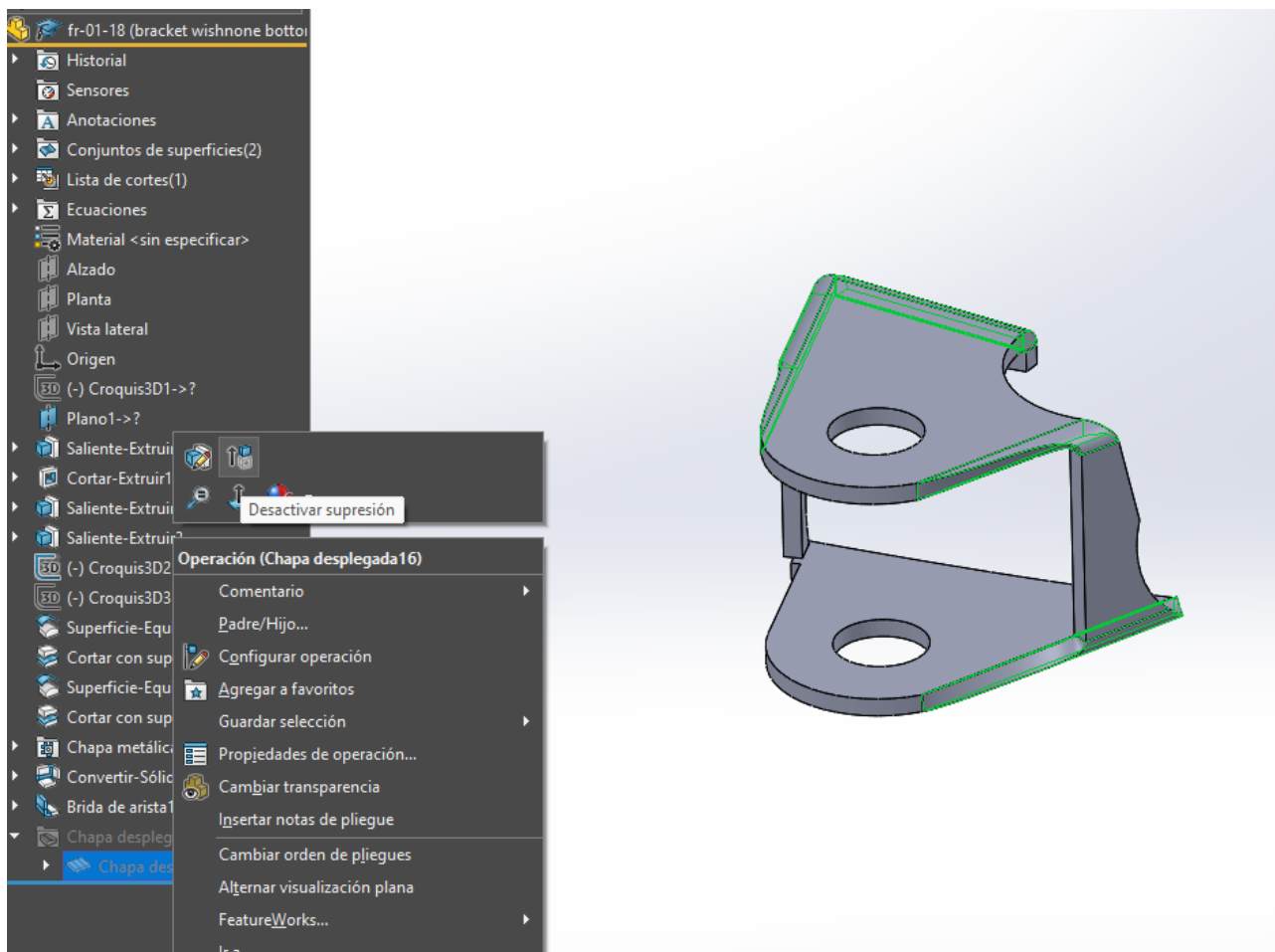
En la carpeta hay un Excel compartido en el que apuntar el nombre de la pieza (entero) , el espesor y el material.

SI NO SE ACTUALIZA EL EXCEL ESA PIEZA NO SE ACABARÁ FABRICANDO

2. La pieza no es plana (tiene doblado de chapa)

2.1. Aislar la pieza (mirar el apartado 1.1 de pieza plana)

2.2. Desplegar la pieza.

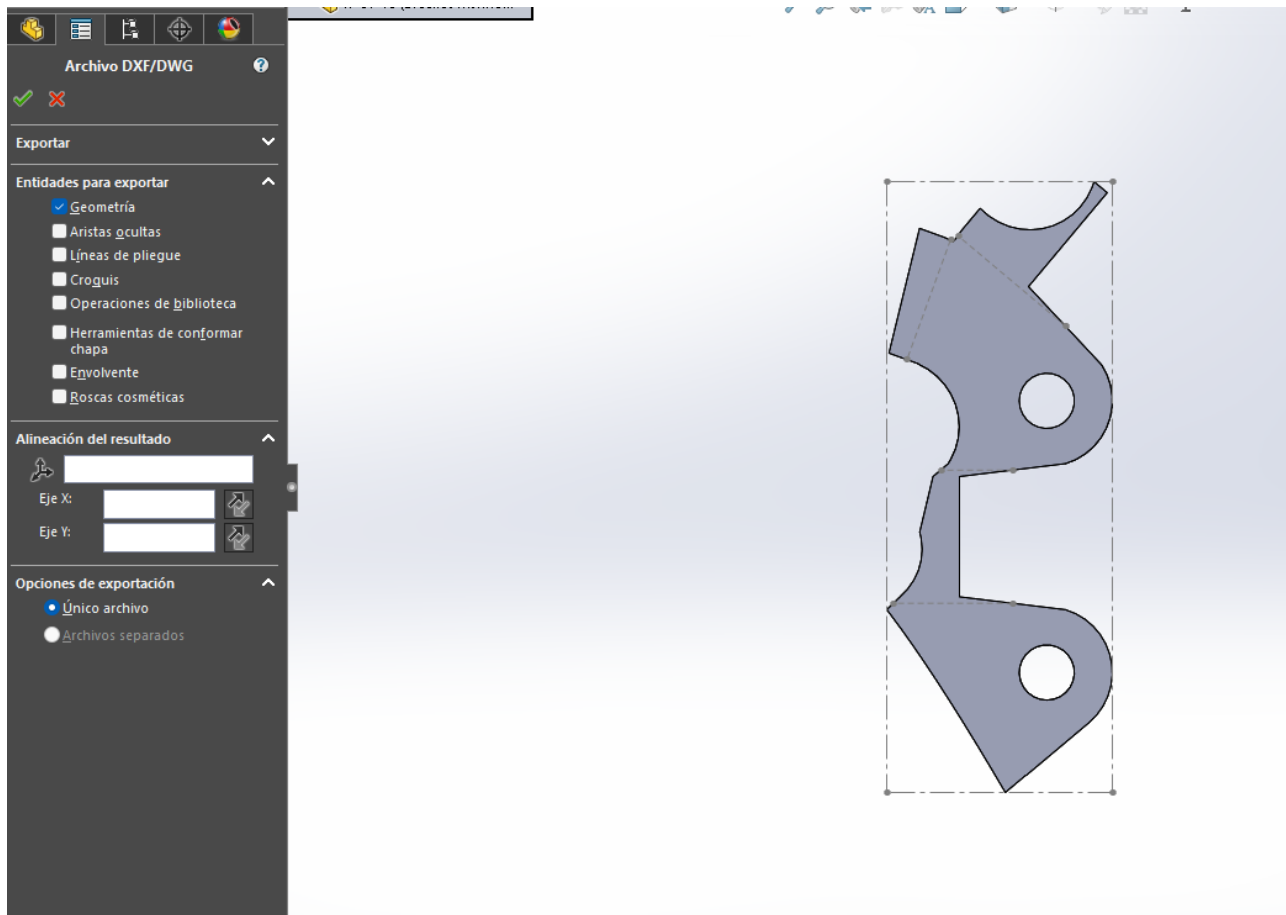


Con el paso 1 completo en la barra de operaciones bajas hasta la operación de “chapa desplegada” y le das clic derecho y desactivar supresión, la pieza debería desplegarse en plano, si no habrá algún error con las operaciones de chapa metálica, revísalas.

2.3. Poner la visualización de la pieza normal a la pantalla (mirar el apartado 1.2 de pieza plana)

2.4. Guardar el dxf

Se sigue lo mismo que en pieza plana con la siguiente particularidad

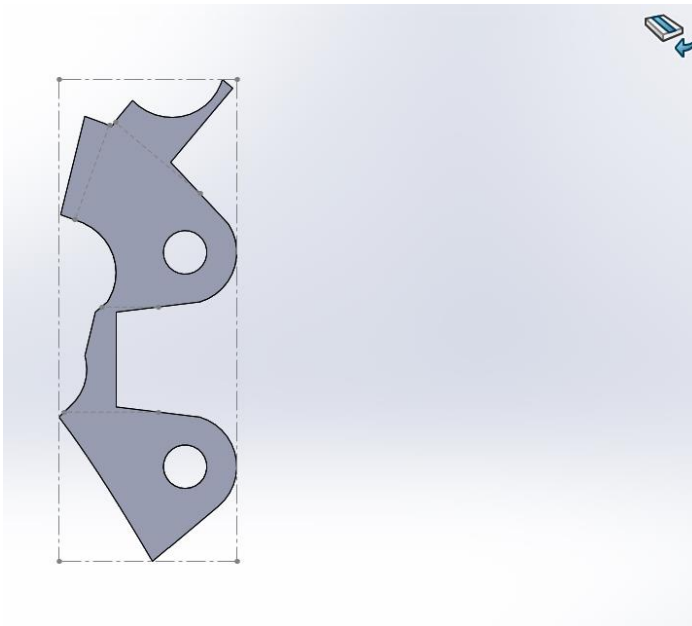


NOTA: Si no te aparecen esas opciones, guarda la pieza como dxf teniéndola aplanada (flatten) antes.

Al darle a guardar como aparecerá lo siguiente, **tendrás que guardar dos archivos .DXF**, uno **con la opción de geometría activa y otro con la opción de geometría y líneas de pliegue** activa. Nombrar el archivo sin líneas de pliegue por ejemplo: FR-01-18 (Bracket wishbone bottom left) **sin** líneas de pliegue y el archivo con líneas de pliegue FR-01-18 (Bracket wishbone bottom left) **con** líneas de pliegue

2.5. Hacer el plano

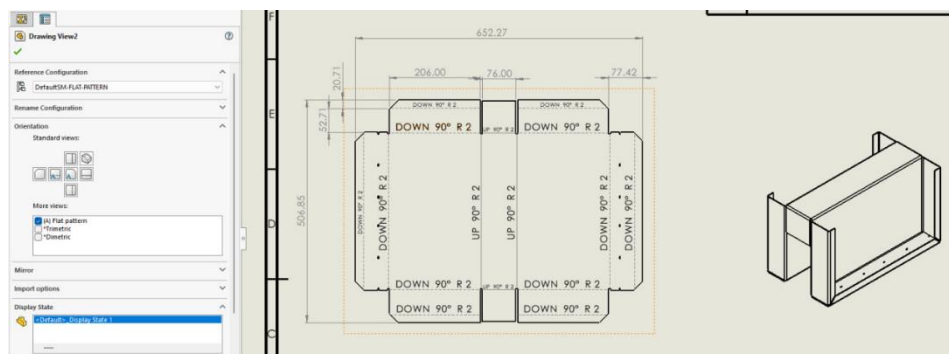
Para el caso de una pieza doblada el plano no es el mismo que para una pieza plana ya que hay que incluir los grados de doblado y hacia donde es el doblado. Para eso tendrás que hacer el plano normal y el plano para fabricación.



Le das al icono de arriba a la derecha para que se vuelva a plegar la pieza y sigues las instrucciones del video de como hacer planos para abrir el plano y seleccionar la

Arrastrar de la derecha una vista isométrica para que la persona que va a doblar la pieza se haga una idea de como tiene que quedar y arrastras también la de chapa desplegada, pones ambas en alámbrico, ajustas la escala y rellenas los campos del plano, importante en QTY como se dijo antes pedir alguna de mas (en doblado ya el precio se incrementa un poco así que no nos volvamos locos pidiendo tropecientas pletinas de suspen si realmente no son necesarias)

Si tienes problemas para conseguir que aparezca una vista de la pieza aplanada y otra con la pieza doblada, asegúrate de que el modelo .sldprt tiene la pieza doblada tal y como es, (suprimir flat flatten), pones la vista isométrica normal, y para añadir la vista aplanada, pones una vista front o top lo que sea, y luego haces click en la vista, propiedades, y le das click a “(A) Flat pattern”



2.6. Subir los archivos a la carpeta

Como antes pero con la peculiaridad de que tienes que subir:

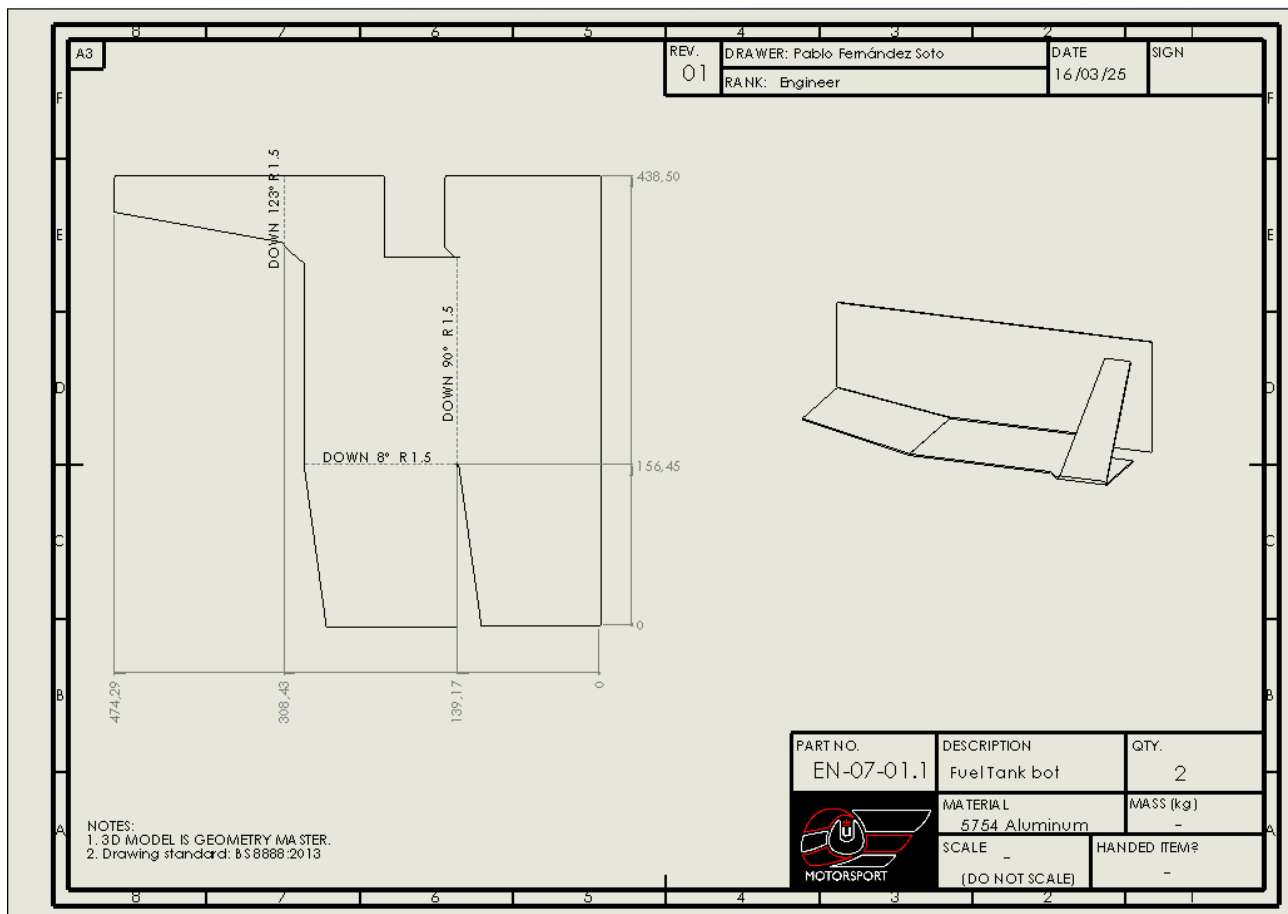
- .DXF sin líneas de pliegue
- .DXF con líneas de pliegue
- Plano en PDF de fabricación (el que se explica en el punto 2.5)

- .step de la pieza

2.7. Actualizar el Excel

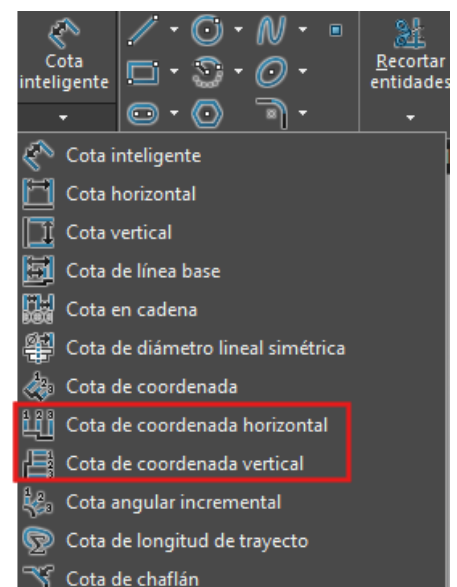
**SI NO SE ACTUALIZA EL EXCEL ESA PIEZA NO SE
ACABARÁ FABRICANDO**

3. Ejemplo de plano doblado en corte laser.



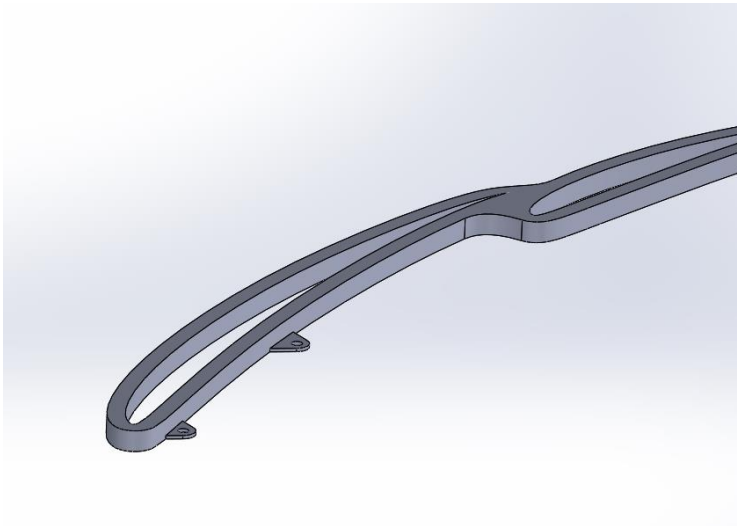
Este sería el plano del depósito. Para el plano a parte de poner las línea de doblado y dirección de doblado tenéis que indicar la posición de esas líneas con respecto a un 0 de la pieza (una arista), eso lo conseguís con la opción de cota de coordenadas vertical y horizontal.

Con esa opción primero os marcáis un 0 y a partir de ahí vais seleccionando y creando el resto de cotas para las líneas de doblado.



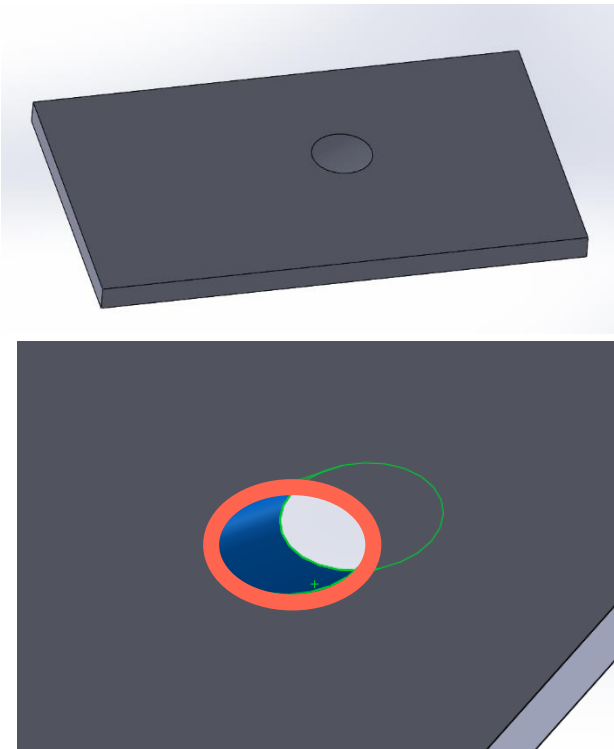
4. Errores comunes y piezas que no valen para corte laser.

- 4.1. **Las piezas para corte laser tienen que tener un espesor constante** no por ello no pueden presentar dobleces como se ha visto en el punto 2



Este es el ejemplo perfecto de una pieza que no valdría para corte laser o que habría que modificar para que si valiera, si os fijáis la pieza tiene un espesor principal y luego salen dos orejas que son de un espesor mucho menor , si se sacara el dxf de esa pieza si saldrían las orejas , pero cuando nos llegara la pieza nos llegaría con las orejas en el espesor gordo de la pieza y no valdría.

- 4.2. Los agujeros en las piezas tienen que ser perpendiculares a la superficie que vayamos a cortar.




De primeras esta pieza inventada podría ser un candidato perfecto para corte laser pero si nos fijamos mas detenidamente en el agujero es completamente oblicuo a la superficie (es una exageración). Por lo tanto cuando sacáramos el DXF y mandáramos a cortar la pieza solo nos cortaría la arista roja y por lo tanto el agujero quedaría perpendicular. Si por algún casual necesitamos ese agujero por diseño con ese ángulo esa pieza no valdría y habría que buscar otra forma de hacerla o cambiar el diseño.

4.3. El plano se ha subido en .PDF pero al abrirlo está vacío.

El año pasado algún plano le llegó a la empresa y cuando fueron a abrirlos los planos resulta que no tenían nada dentro, para eso volver a guardar el plano

Aquí pasa algo especial, en las referencias CS-04 Y CS-10 no existe pieza en el plano

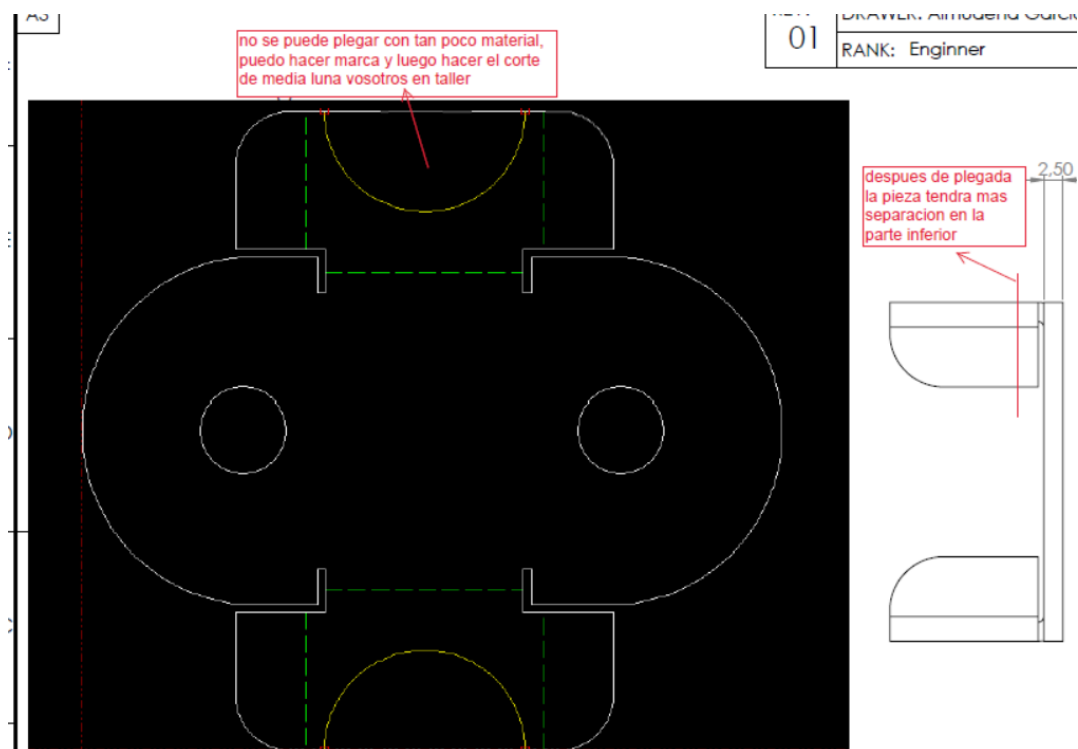
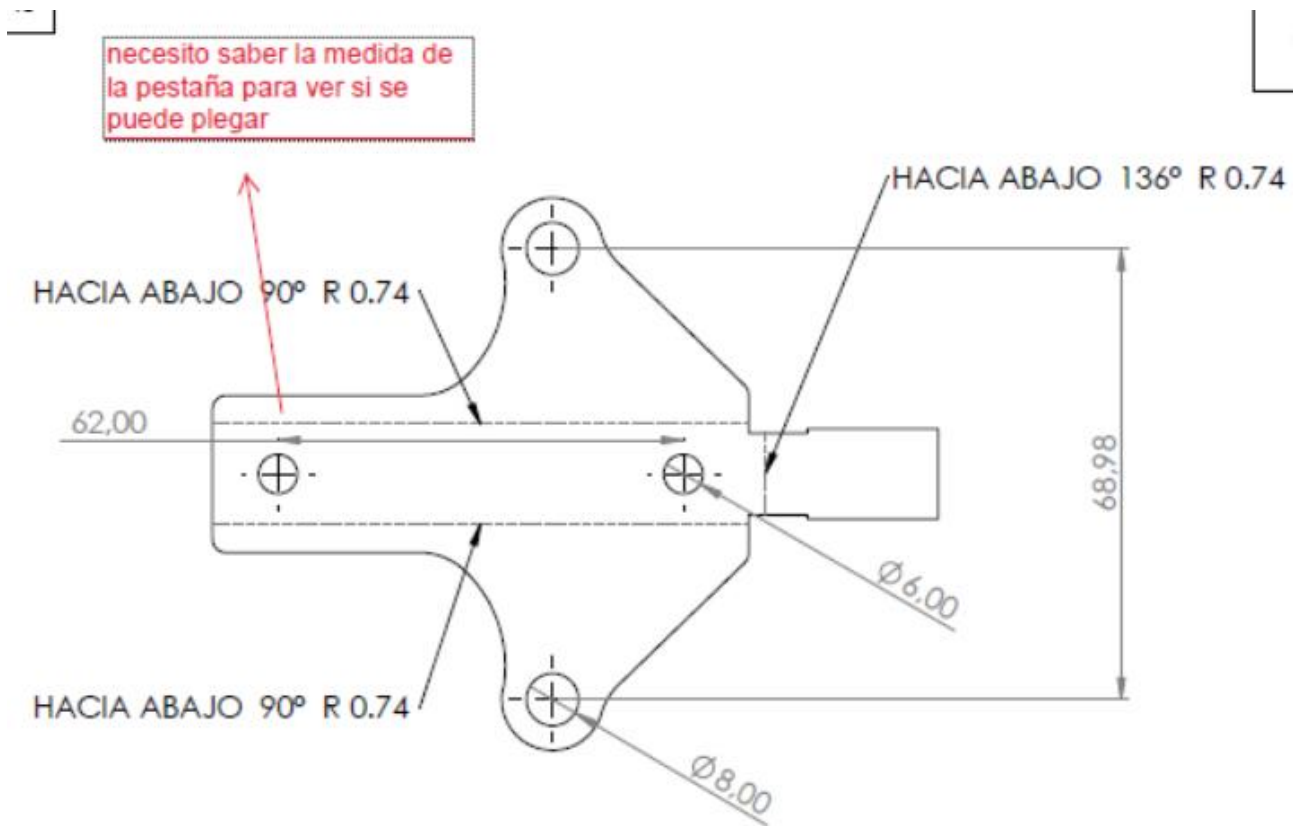
REV. 01	DRAWER: Pelayo García Díez	DATE 22/02/2024	SIGN
	RANK: Engineer		

PART NO. CS-04	DESCRIPTION COSTILLAR SUBCH.	QTY. 1
	MATERIAL E335 Steel	MASS (kg) -
	SCALE 1:5 (DO NOT SCALE)	HANDED ITEM? No

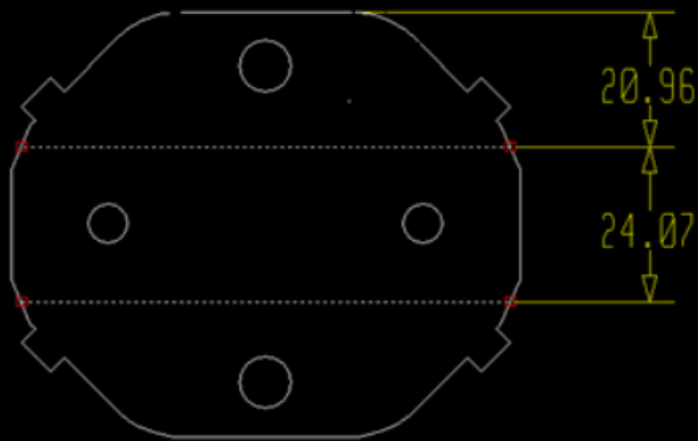
NOTES:
1. 3D MODEL IS GEOMETRY MASTER.
2. Drawing standard: BS 8888:2013

Captura de un correo de la empresa de corte laser en la que nos dijeron que les enviamos planos vacíos, ridículo absoluto.

4.4. Piezas con características que no se pueden fabricar o con cotas faltantes.



FR-01-11.1



No se puede plegar, la cota de 24 tiene que llegar como mínimo a 37.5 y la de 21 a 26 al ser de espesor 8
También los machos cuadrados deformarían por estar muy cerca del golpe de plegado