

## Permanencia Plegada Distendida

Al observar El reposo y el relajamiento del cuerpo, se cae en la cuenta de la forma que el cuerpo tiende a plegarse y o envolverse en si mismo, se noto que se flectan las articulaciones con el fin de un soporte para el resto del mismo cuerpo, como lo es plegar las rodillas, y poner una tras otra, o como lo es plegar el codo y apoyar el cuerpo en la mano, donde se tiende a buscar el rostro, o el mentón y sostenerse, y pareciera ser que el cuerpo como respuesta a esto se distiende, acompañado por el otro brazo y que como respuesta a este gesto toma una menor altura, y se deja caer. El cuerpo al tensionar un punto o articulación permite que el resto se despliegue y repose.

Es desde aquí que se busca construir un asiento que le de materia a este gesto, y que a la par brinde una permanencia extendida, que sirva para contemplar, y que permita una cierta libertad del otro brazo, por lo cual tiene tan solo un soporte para apoyar el brazo al lado

izquierdo, pensando en lo genérico, y la mayoría de la población siendo diestro, dándole cabida a que con el brazo derecho se pueda leer, utilizar el celular, o algo de ese estilo. La altura de este brazo y su distancia, es para que el brazo pueda sostener la cabeza, y que el cuerpo se distienda, sin quedar justo de espacio, el respaldo y asiento están inclinados, permitiendo una mayor comodidad, y la distancia que tiene con el suelo permite que el sentarse y pararse no sea un problema, y que quede a una altura similar que el resto.

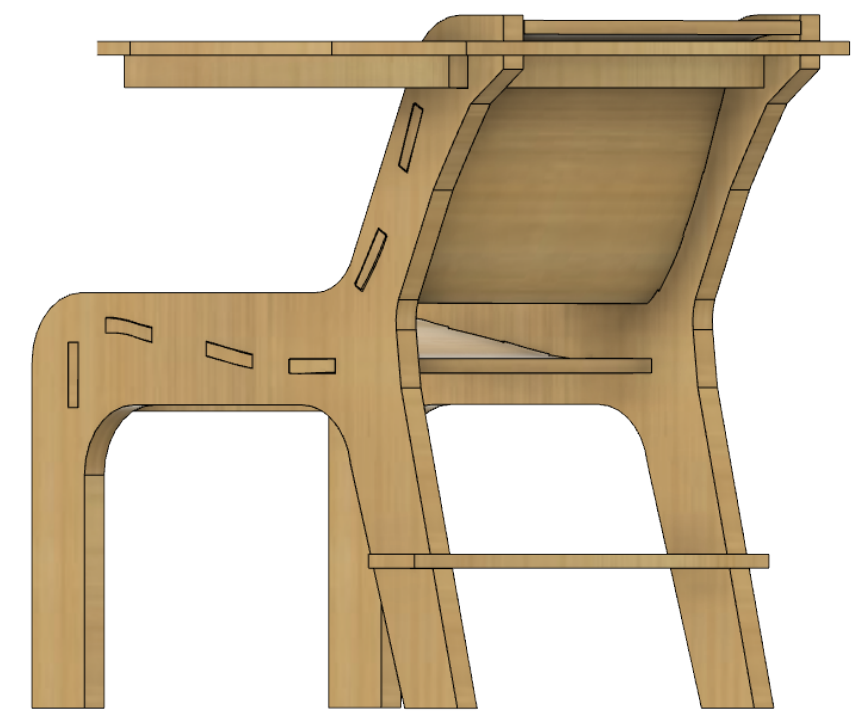
### FABRICACIÓN

La materialidad de la totalidad de la silla consta de terciado estructurado de 15 milímetros, puesto que no contiene tornillos, y su modo de ensamble es mediante encajes. La fabricación de esta silla se basó en 3 procesos y no para todas; encolado, corte con la Router CNC, y encorvarlas mediante matriz, donde el respaldo, el asiento, y la estructura para apoyar el brazo pasa por el proceso de matriz para hacerlo curvo, las patas pasan por encolado y lo demás pasa solamente por la Router

### VISTA AXONOMETRICA



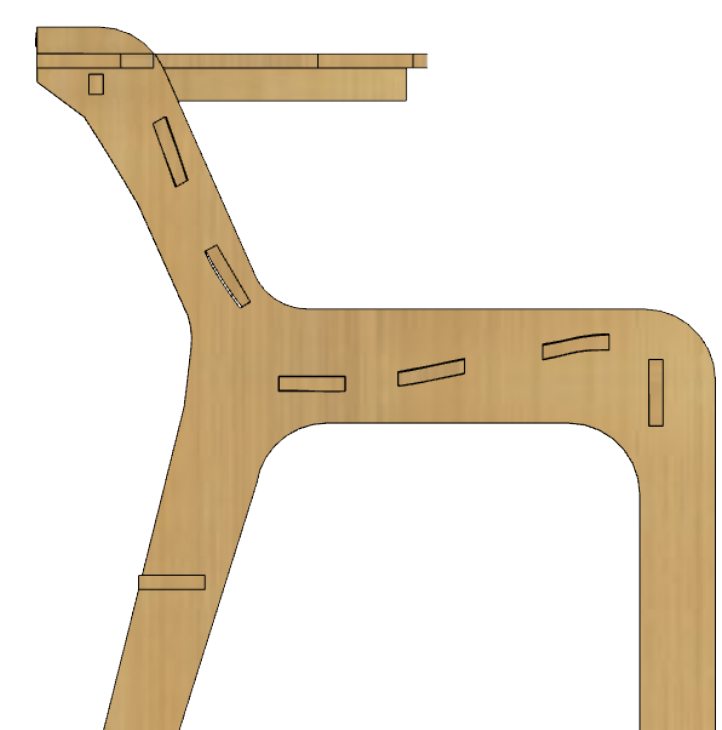
### VISTA POSTERIOR LATERAL



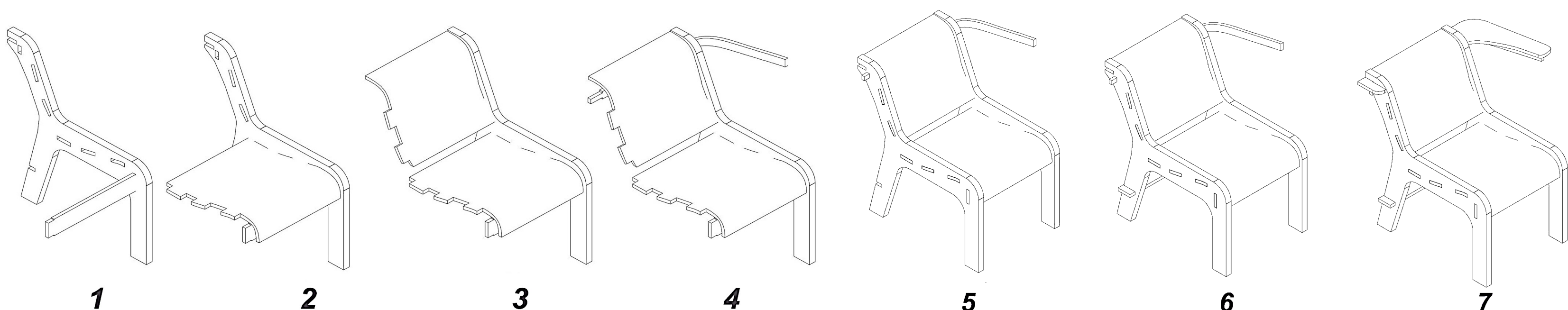
### VISTA AXONOMETRICA DERECHA



### VISTA LATERAL



### SECUENCIA DE ARMADO





# PERMANENCIA PLEGADA DISTENDIDA

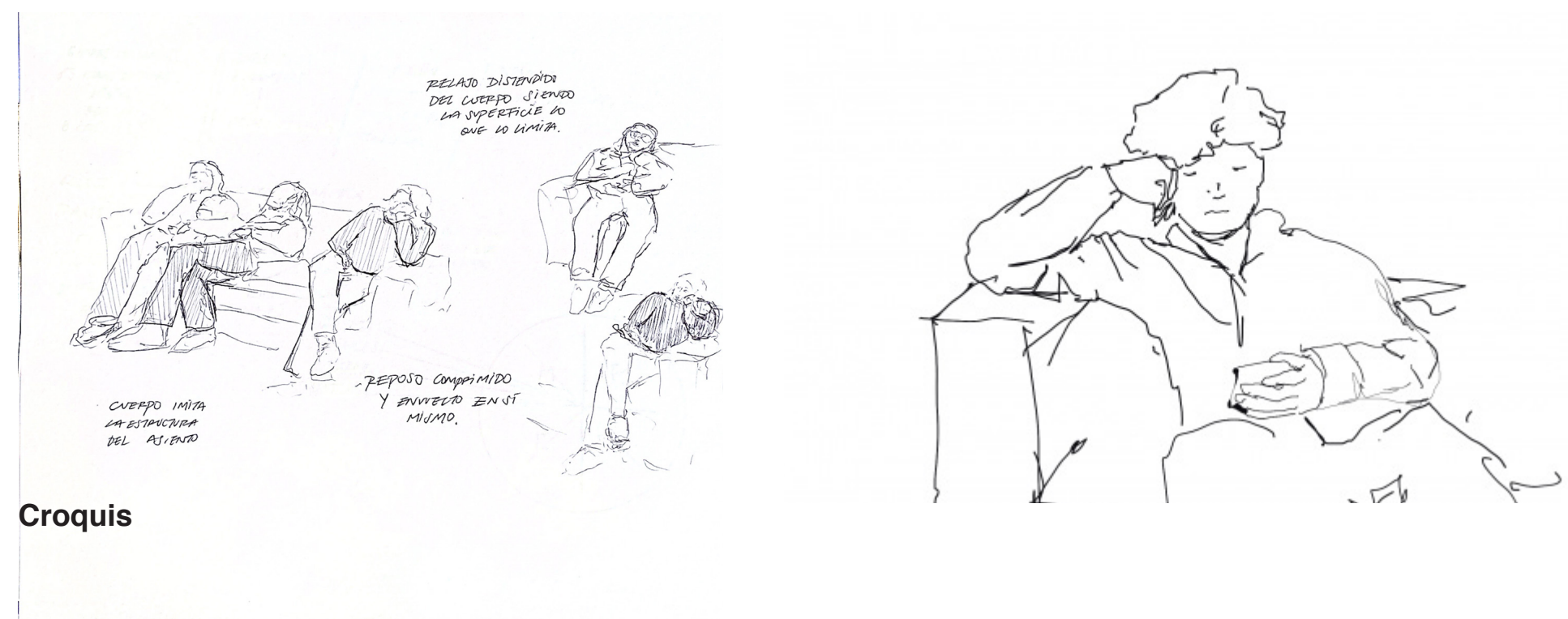


Prototipo 1:1 Primer Acercamiento



Prototipo 1:1 Segundo Acercamiento

A partir de lo observado y de lo aprendido realizando el prototipo se realiza una maqueta, la cual tiene como fin recibir al cuerpo, invitándolo a realizar el gesto observado, esta maqueta de escala 1:4 consta de tan solo un posa brazo, dado que se observaba sólo un brazo que se tendía a plegar, esta maqueta estructuralmente no se podía realizar sin modificarla, por ende se continua y se pasa a una segunda maqueta la cual, presenta una mayor inclinación del respaldo, con el fin de que el cuerpo tienda a distenderse más y no este en alerta, se mantuvo la inclinación de la base del asiento y se realizo pensandola en como se iria a construir a diferencia de la anterior que fue más pensada en la forma, además se le agrego al otro brazo algo para que reposara, pero al ir realizando la maqueta 1:1, se noto que al tener otro apoya brazo, el gesto se perdía, y tendía a que el cuerpo se tuviera que plegar más tensionado.



Croquis

Para darle comienzo al proceso de la silla que finalmente se modela, se realiza un prototipo a escala 1:1, inspirada en la silla de Enzo Mari, apartir de esta silla se intenta construir una que permita la extensión del cuerpo, además tiene como característica el poder ir ajustandola a medida que se va probando, en el primer acercamiento se realiza un error, el cual fue el angulo del respaldo, y como este iba unido al resto de la silla, por ende este tendia irse hacia atrás, entonces en un segundo acercamiento con el fin de evitar accidentes se decide disminuir el angulo del respaldo, y uniéndolo al ancho de la silla en su centro, uniéndolo con dos puntos, los cuales serían el marco del asiento, y las diagonales que unen las patas, así logrando la estabilidad de esta.

Una vez teniendo este acercamiento a lo que vendría siendo la forma, entendiendo de mejor forma los ángulos, y las dimensiones se comienza el camino de la fabricación de la silla como propuesta individual, la cual además nace de las observaciones realizadas del reposo, donde se cayó en la cuenta de la tendencia que tiene el cuerpo a flexar las articulaciones en forma de soporte, y como más específico tiende a plegar el brazo, buscando una superficie para el codo, sea en una superficie externa o el mismo cuerpo, este se afirma y tiende a sostener el mentón, o la zona lateral del rostro, pareciendo que al realizar este gesto y esta tensión, el resto del cuerpo como respuesta a esto, se distiende. En síntesis pareciera que el cuerpo al plegar, o tensionar una parte el resto de este logra el reposo, y su respectiva distensión.



Maqueta 1:4I Primer Acercamiento



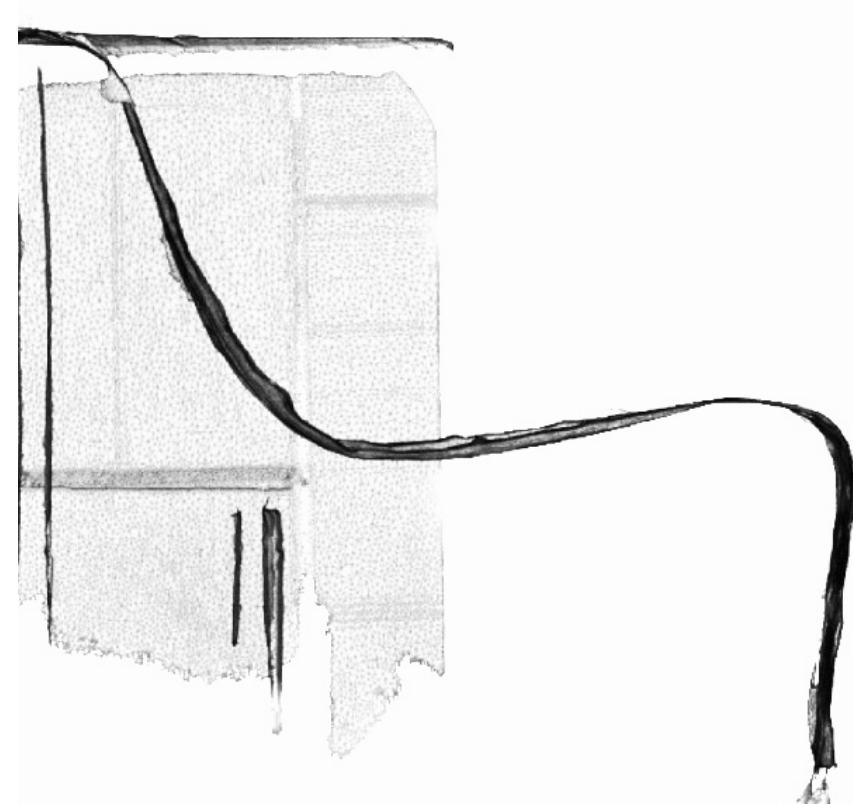
Maqueta 1:4I Segundo Acercamiento

Una vez determinado ciertos parametros en las maquetas, como lo fue el angulo del respaldo y del asiento, la altura, y ancho de este se comienza a realizar un prototipo 1:1 de cartón el cual consiste en la ergonomía de la silla, y las curvas que estas generarían, en el cual uno podría ir probando y ajustando lo que fuera necesario, es de aquí que se decide dejar solo un lado para apoyar el brazo, y tambien cual era la altura de este, ya que en las maquetas la altura era mucho menor, pero a la hora de probarlo, no invitaba a realizar el gesto que se buscaba, tambien se vio la distancia que este debía tener del cuerpo.

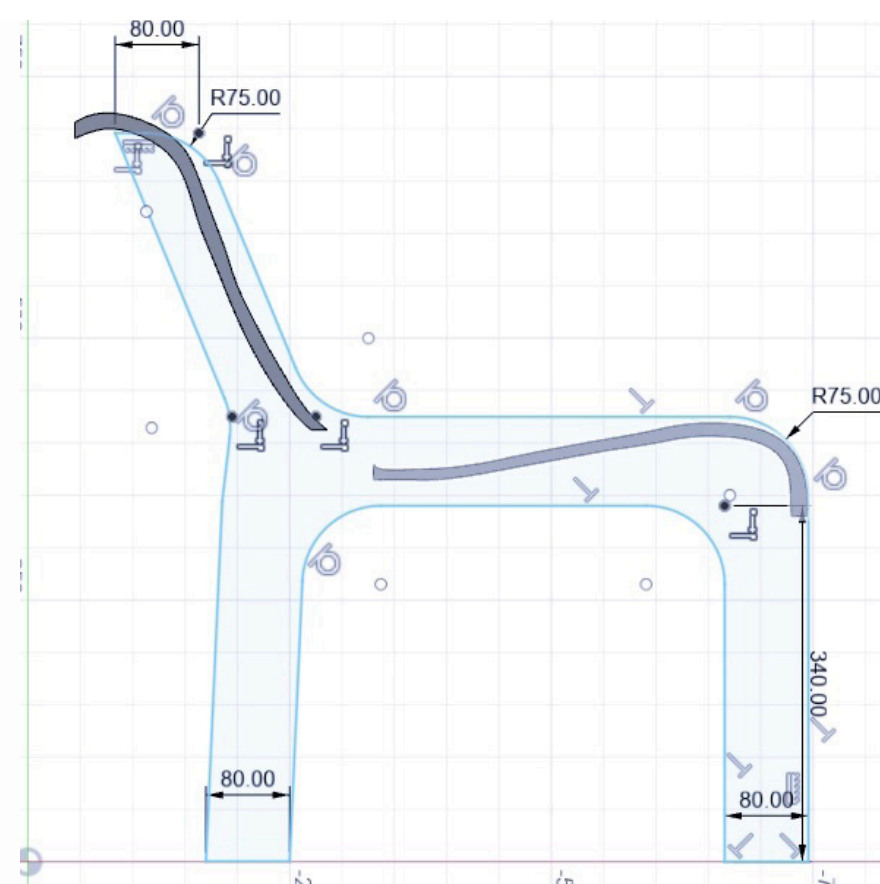
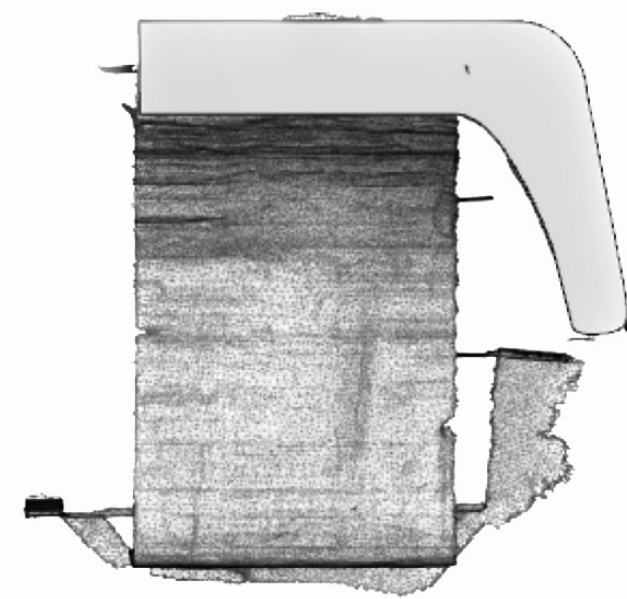
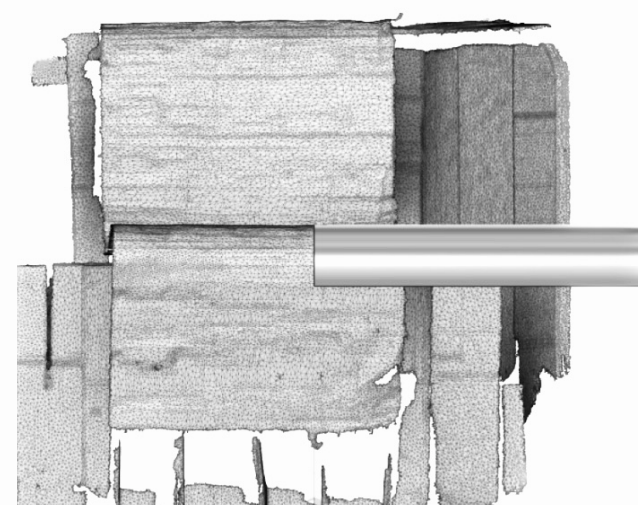
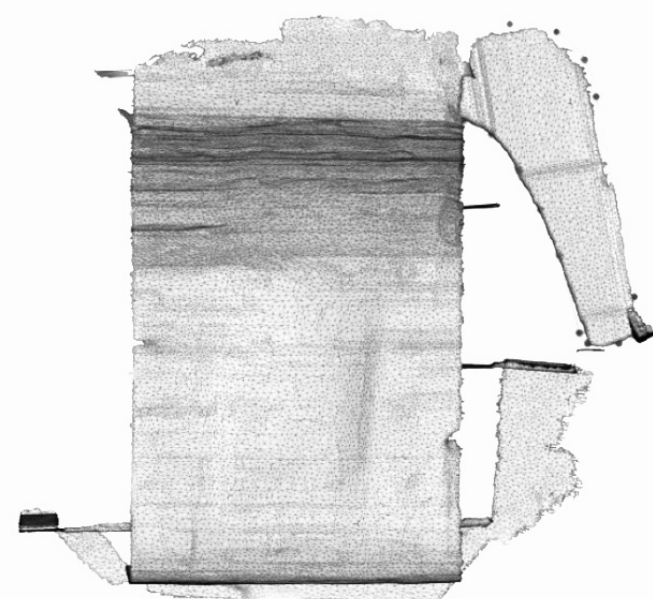
Teniendo esto realizado se escanea y exporta como un archivo STL el cual, es importado a fusión 360, y es de ahí que se sacan las curvas que este presenta, se comienza determinando una altura, y luego se sigue copiando las curvas, las cuales se presentaban en el respaldo y asiento, además se utilizo este archivo, para poder obtener la distancia del brazo y la curva que este tambien presenta, una vez realizado este proceso, a partir de las piezas ya trasadas se comienzan a dibujar los marcos de las patas, y las demás piezas, para luego comenzar con lo que sería la unión de las piezas, para este modelo se decide utilizar todas sus uniones bajo la lógica de ensamblado, y encaje, corroborando las medidas y corrigiendo algunas que no calzarían con la forma de unión, este tambien fue un proceso de diversos acercamientos para el modelo final, donde la pieza donde se apoyaría el brazo fue la más compleja.



Prototipo 1:1I Ergonomía

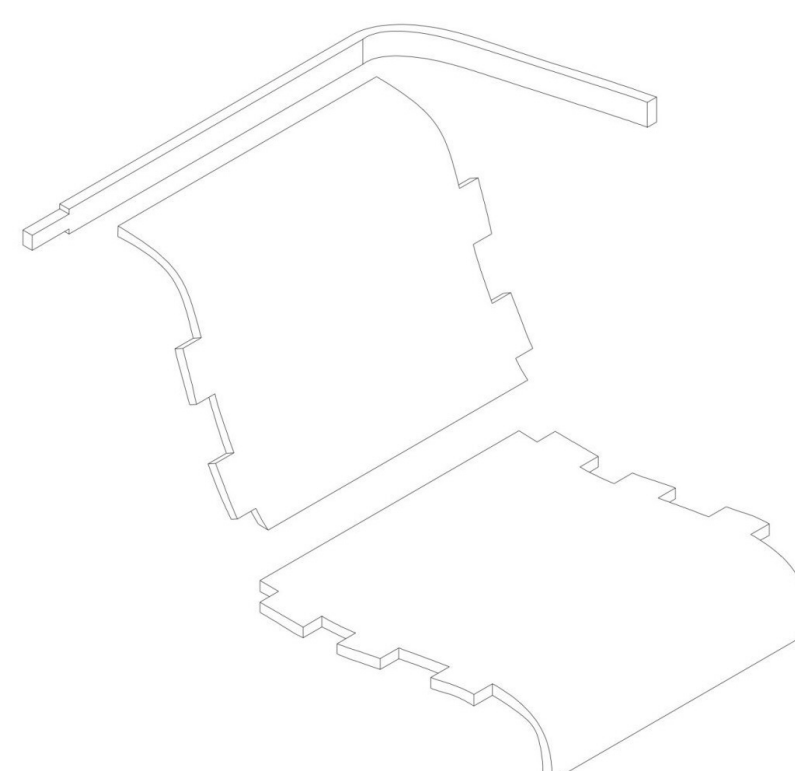


Secuencia STL Curvatura

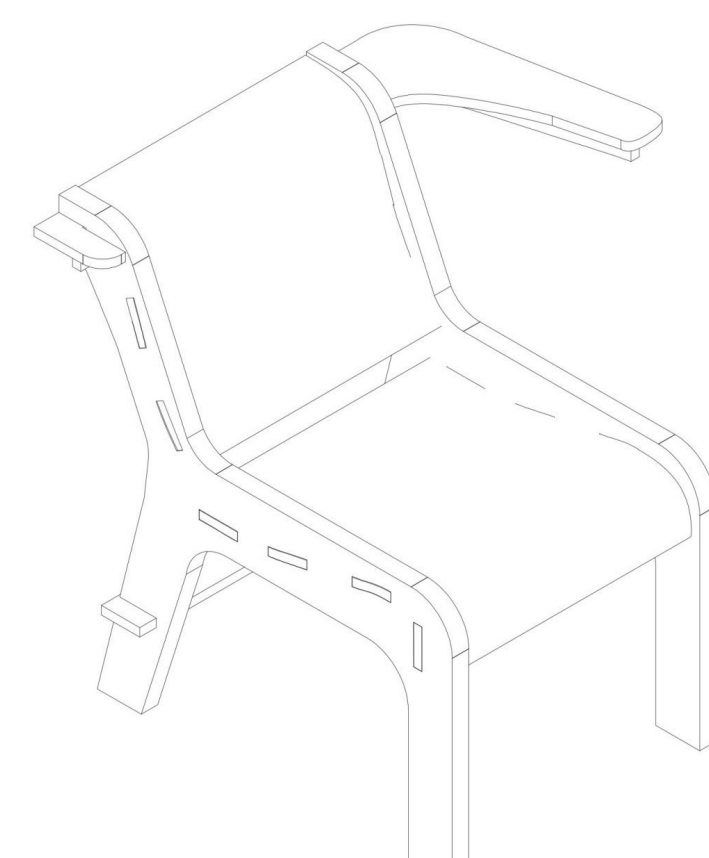


Para el proceso de fabricación de este modelo se penso en utilizar terciado estructural de 15 mm, donde en las piezas de los marcos de patas este se utilizaría doble, realizando esta unión con el proceso de encolado, donde se deben unir ambos terciados con pegamento, dejandolo secar por 24 horas, donde una vez realizado esto se corta en la fresadora.

Las piezas como lo son las vigas que brindan estructura a las patas y al asiento, no necesitan de un proceso más que el cortar, al igual que el apoya brazo, y lo que vendría siendo el respaldo, el asiento y la estructura del apoya brazo requiere que una vez cortadas las piezas este pase por un proceso donde estas se curven, esto se realiza preparando la madera y humedeciendola con vapor, brindando que sea más flexible, searla, además se tiene que diseñar un molde, el cual requiere de una matriz y contra matriz, lo cual le daría la curva requerida. Una vez ubicada la maderá ahí se debe esperar que se seque por completo, así manteniendo su curvatura.

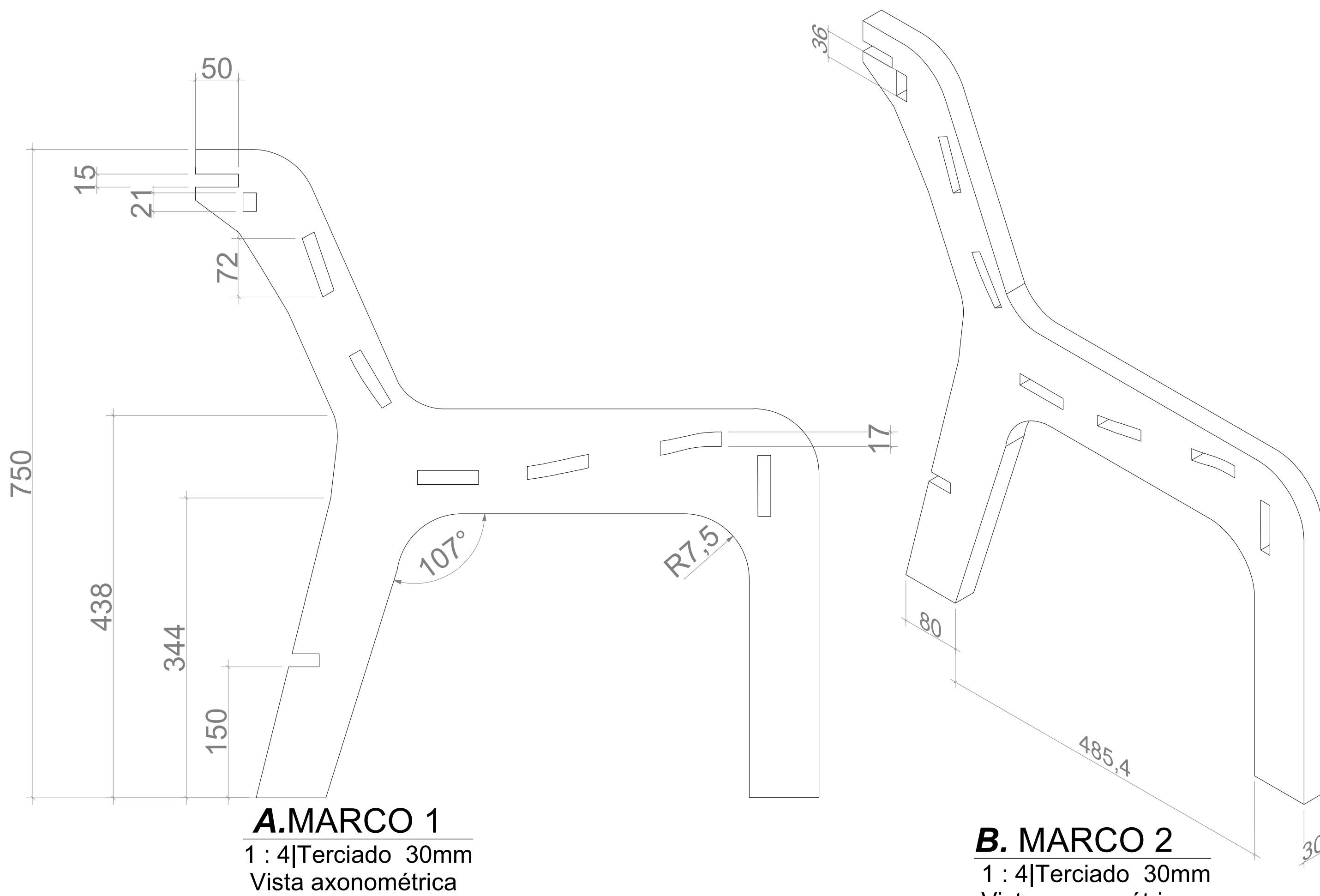


Piezas Curvas



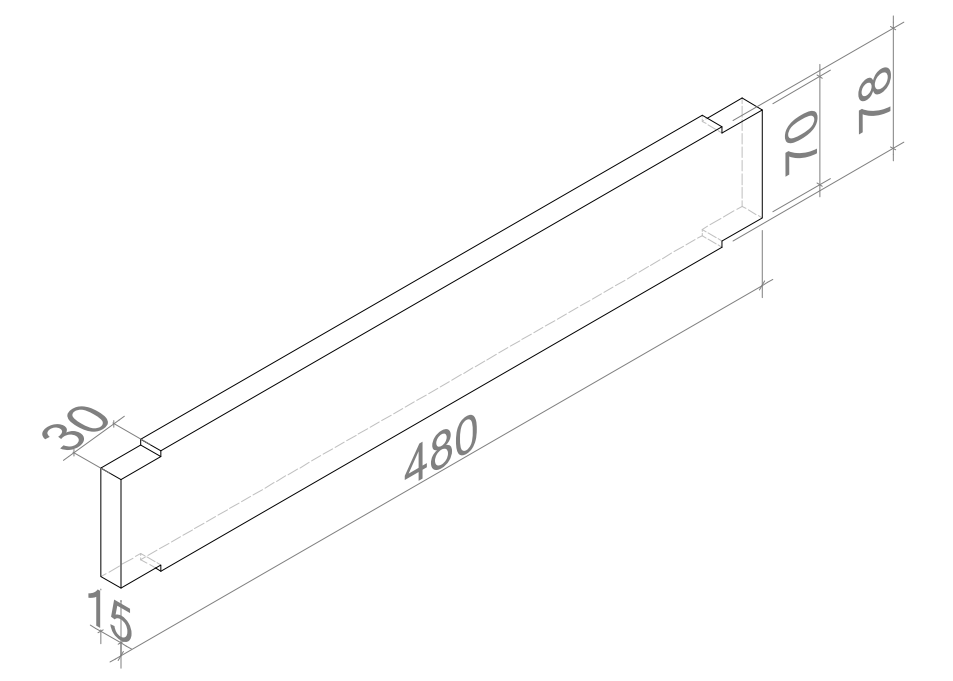
Vista Axonométrica Modelo Final



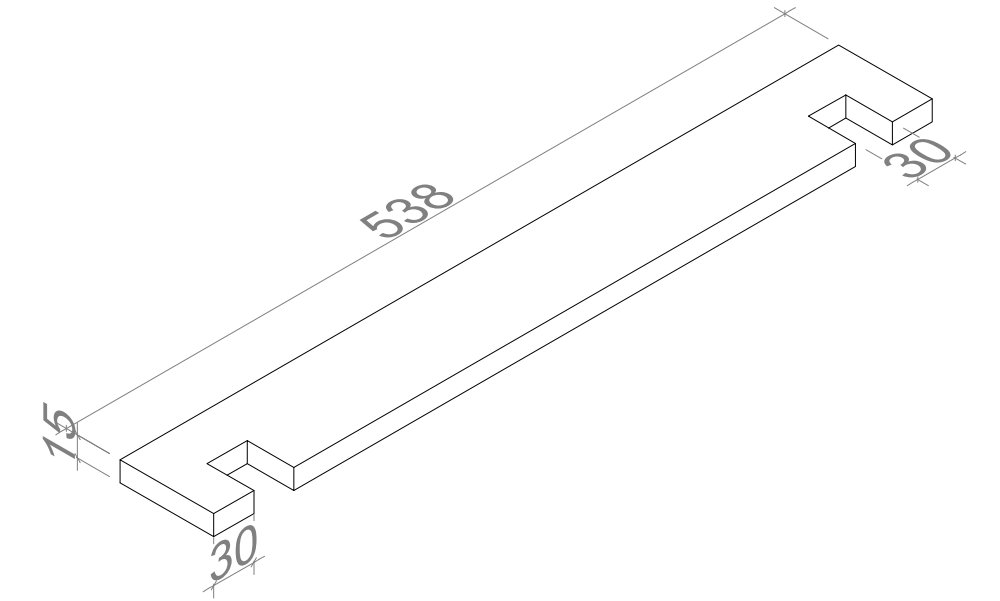


**A. MARCO 1**  
1 : 4 | Terciado 30mm  
Vista axonométrica

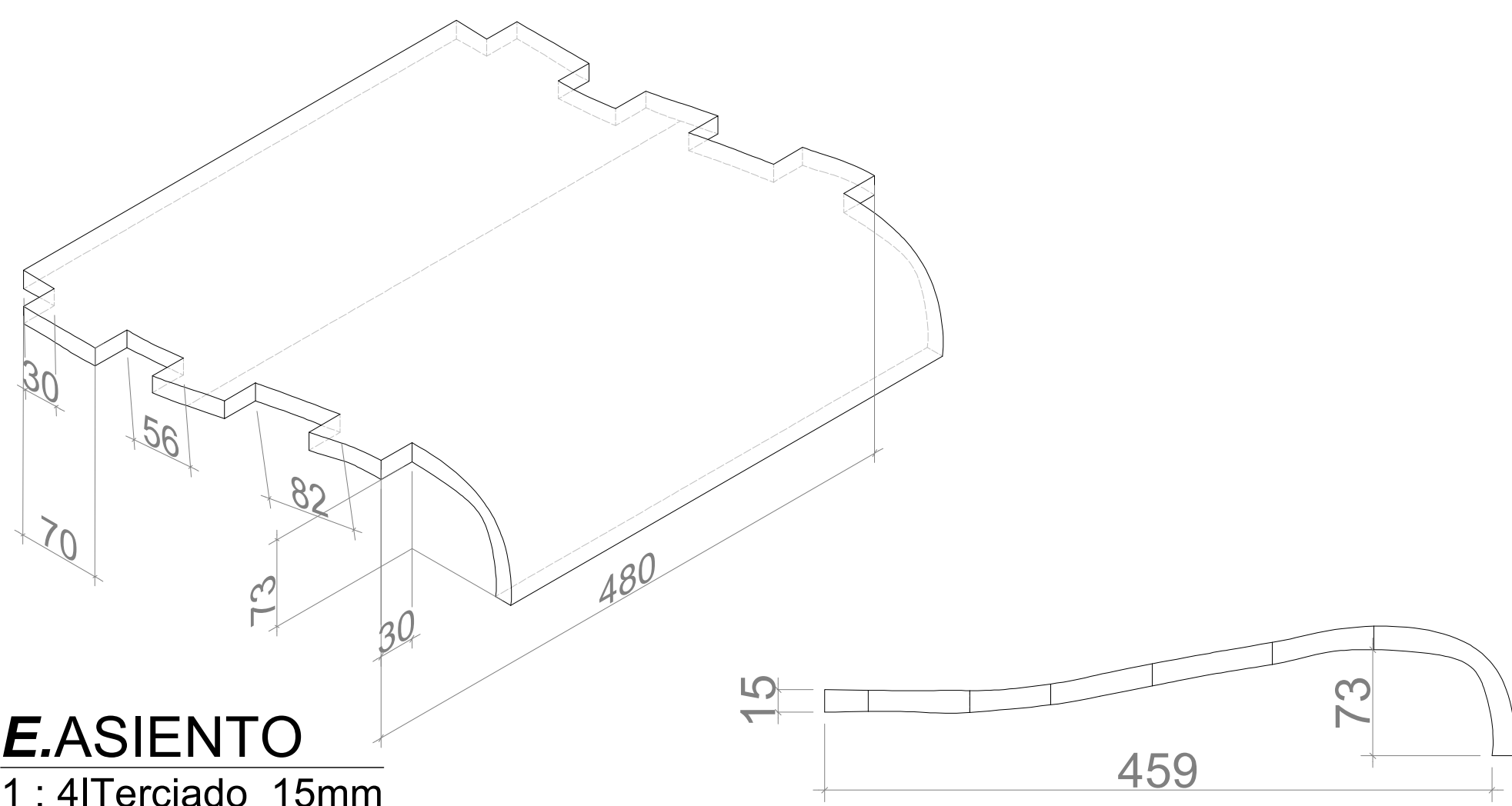
**B. MARCO 2**  
1 : 4 | Terciado 30mm  
Vista axonométrica



**C | VIGA ASIENTO**  
1:4 | Terciado 15mm  
Vista axonométrica

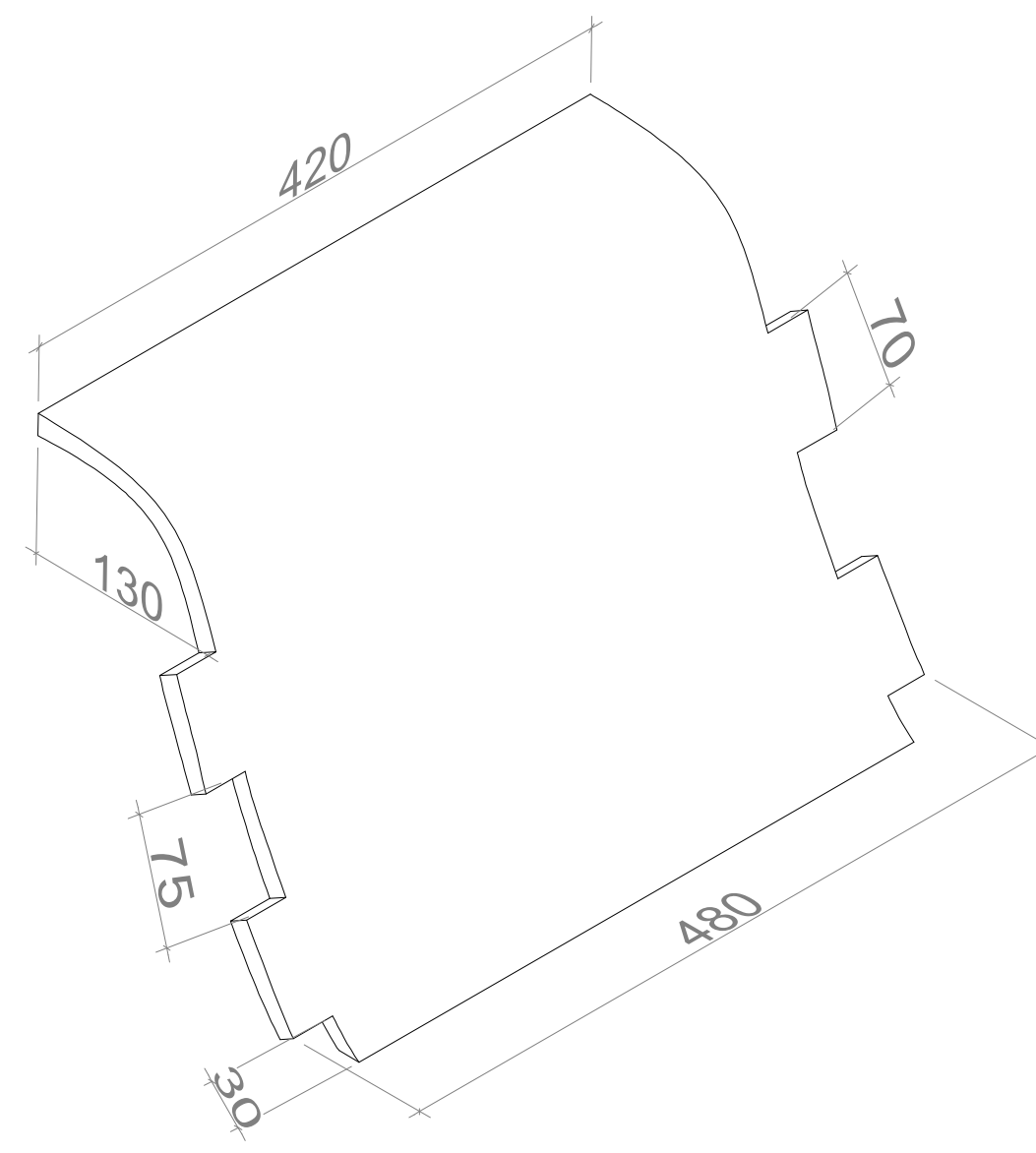


**D | VIGA POSTERIOR**  
1:4 | Terciado 15mm  
Vista axonométrica

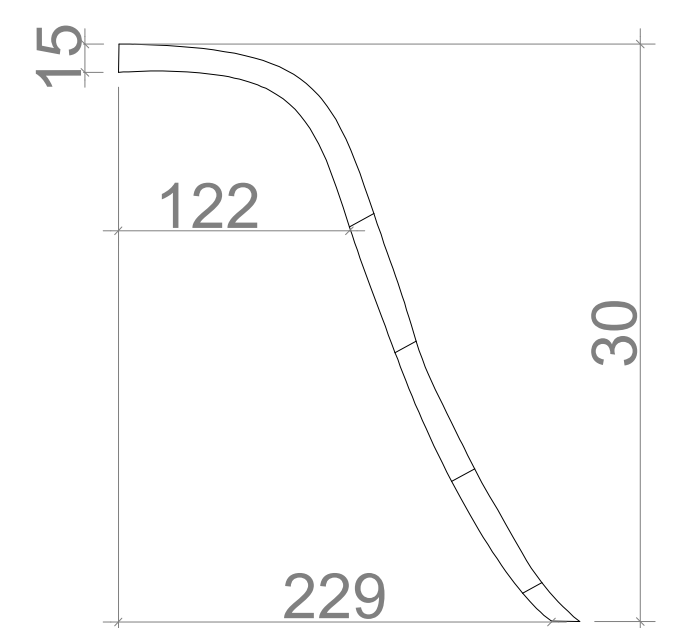


**E. ASIENTO**  
1 : 4 | Terciado 15mm  
Vista axonométrica

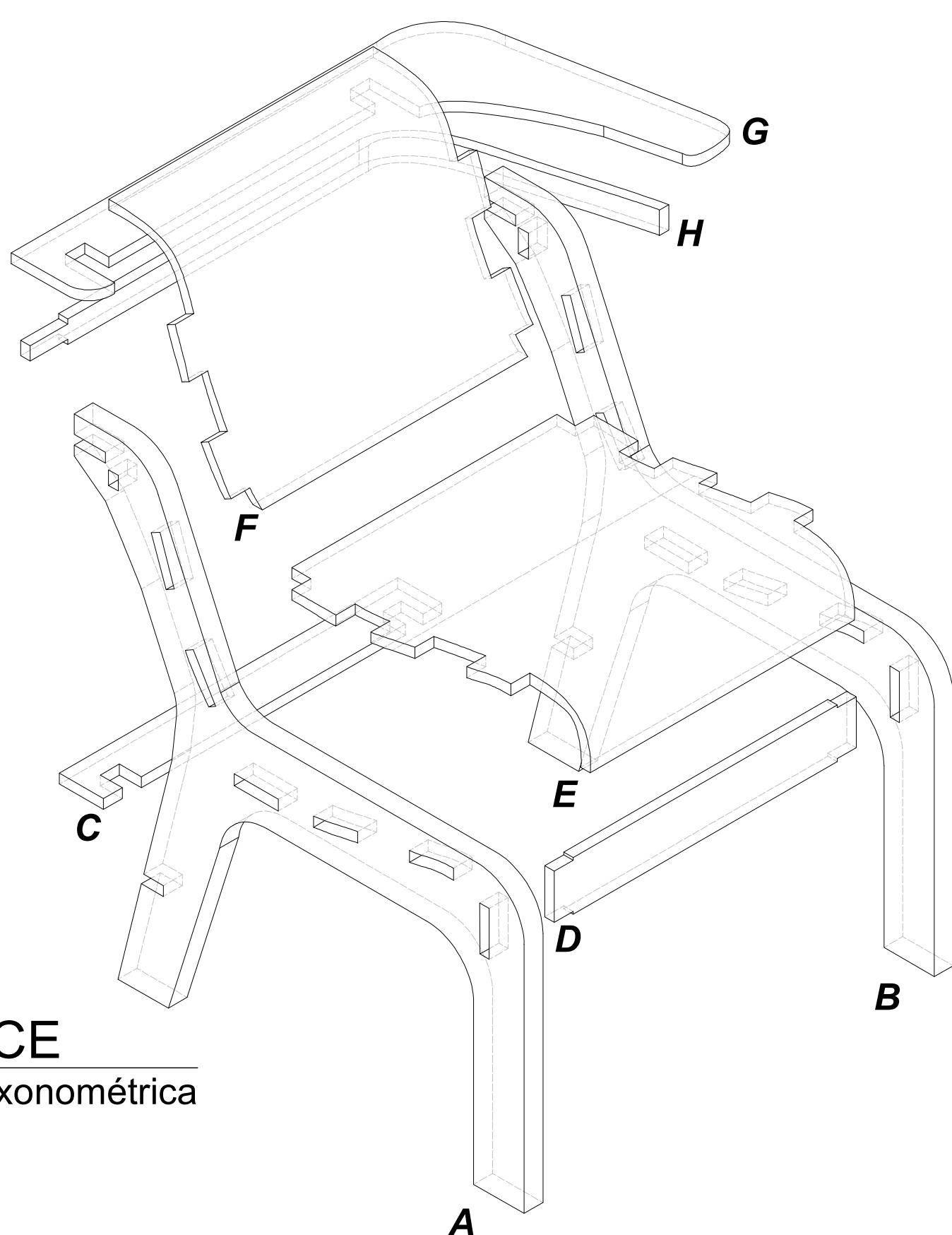
**E. ASIENTO**  
1 : 4 | Terciado 15mm  
Vista lateral



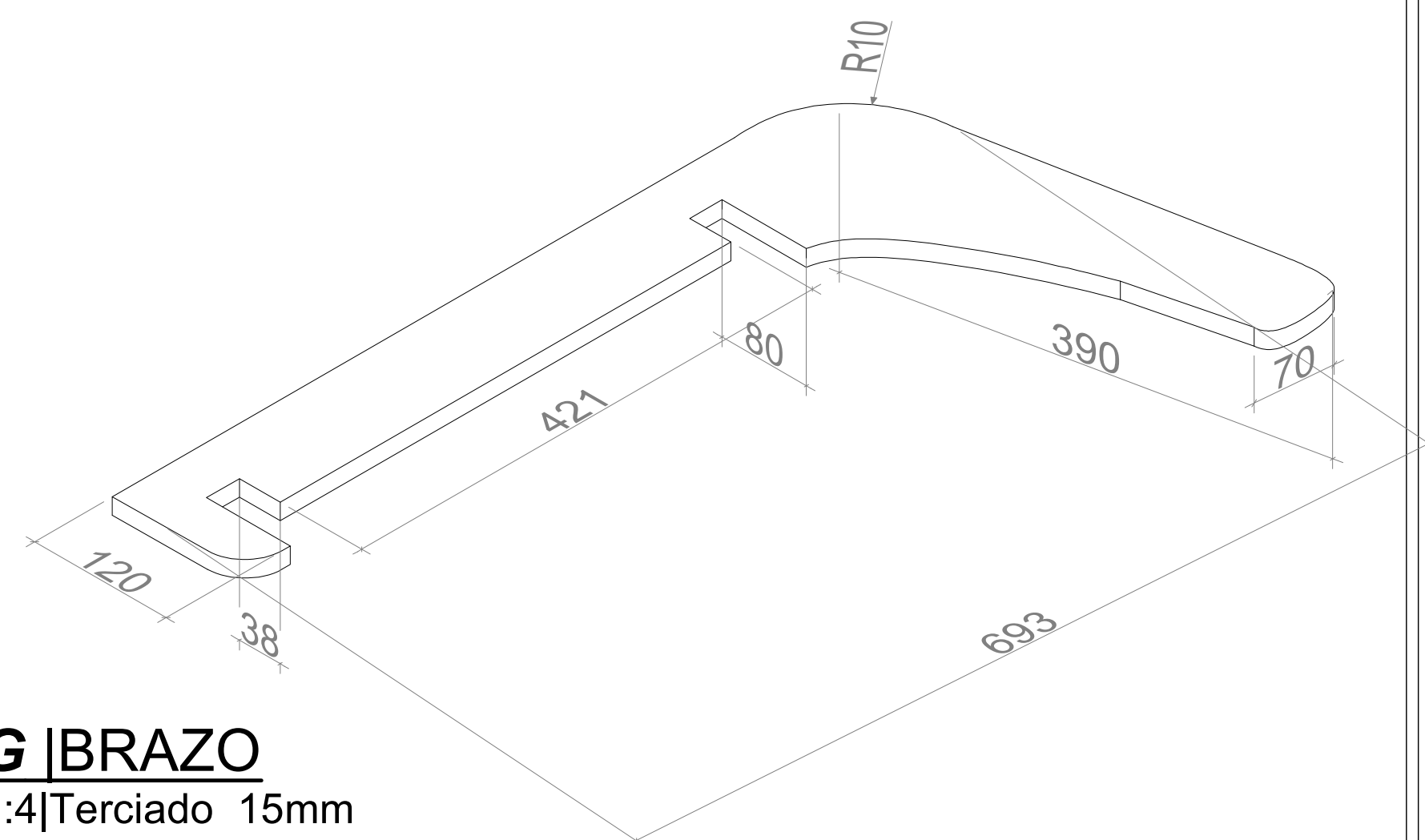
**F. RESPALDO**  
1 : 4 | Terciado 15mm  
Vista axonométrica



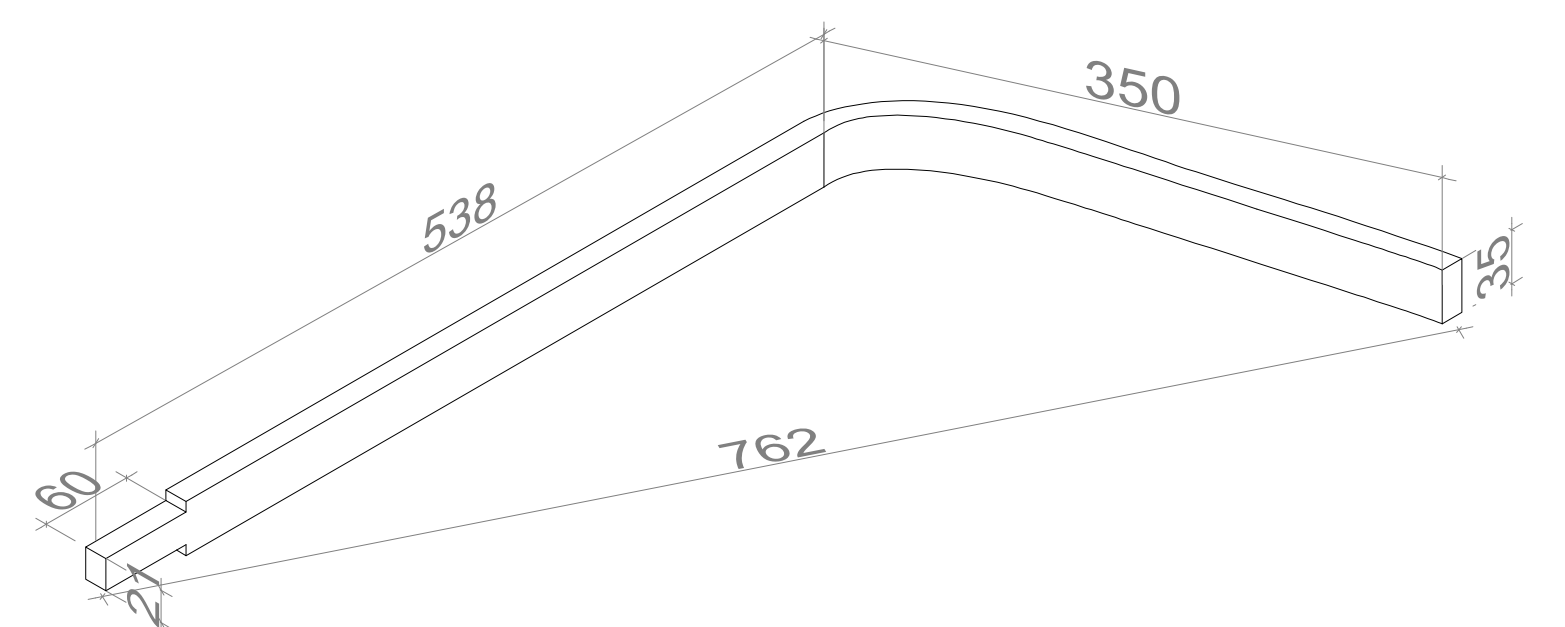
**F. RESPALDO**  
1 : 4 | Terciado 15mm  
Vista lateral



**DESPIECE**  
1 : 6 Vista axonométrica



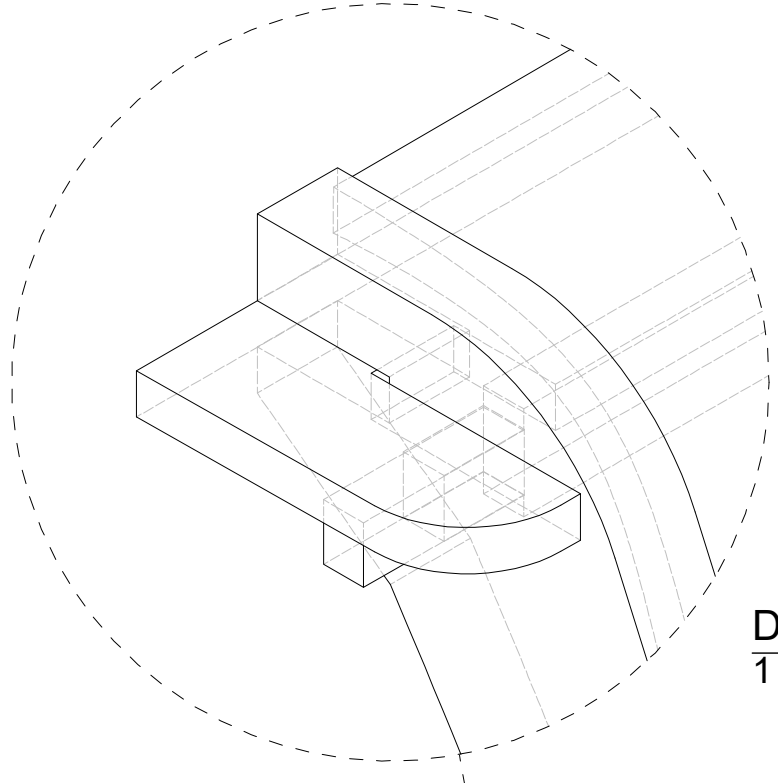
**G | BRAZO**  
1:4 | Terciado 15mm  
Vista axonométrica



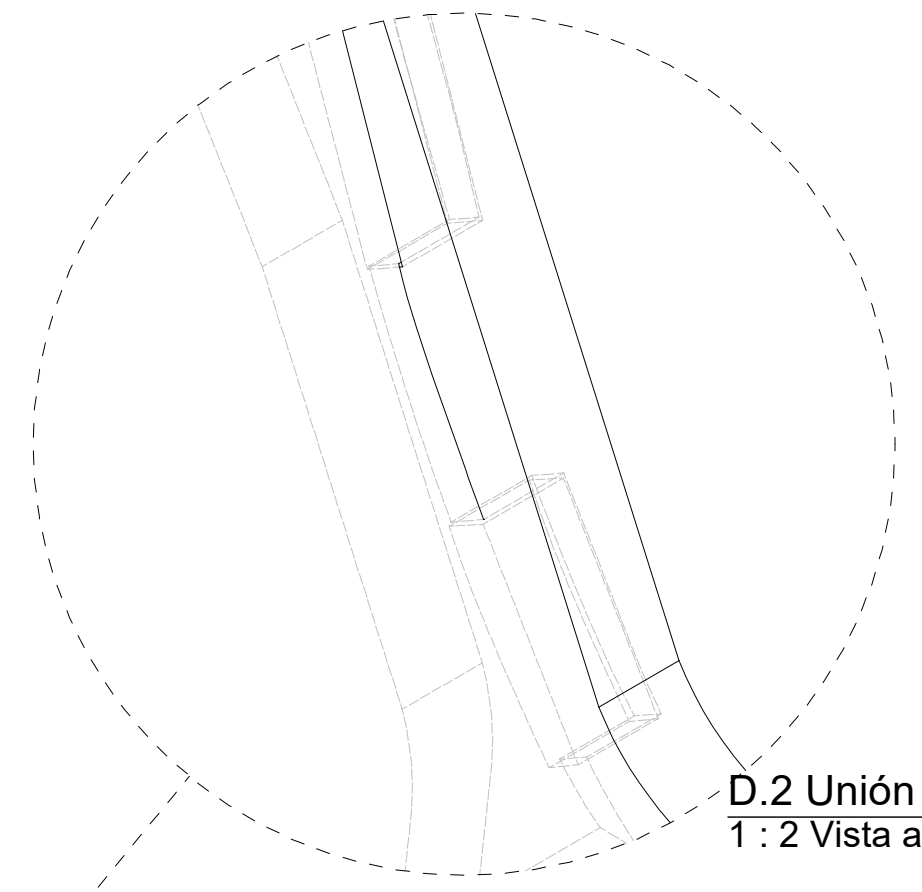
**H | VIGA BRAZO**  
1:4 | Terciado 15mm  
Vista axonométrica

**PIEZAS Y DIMENSIONES**

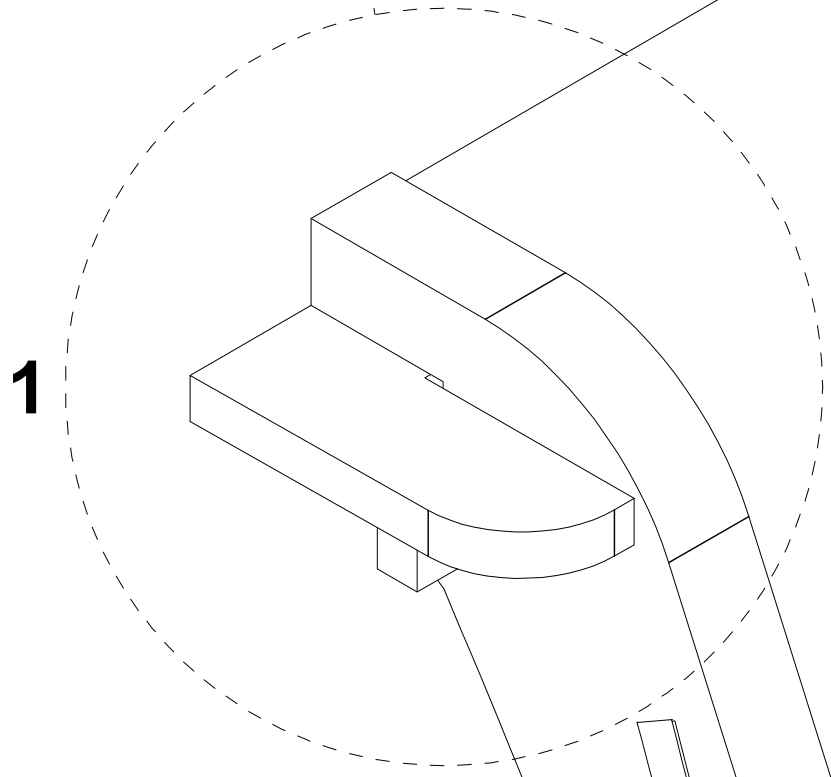
Diseño por <b>Isidora Solís</b>	Fecha <b>20-04-2023</b>	Escala <b>1:4</b>
Proyecto <b>Permanencia Plegada Distendida</b>		Lámina <b>3/5</b>



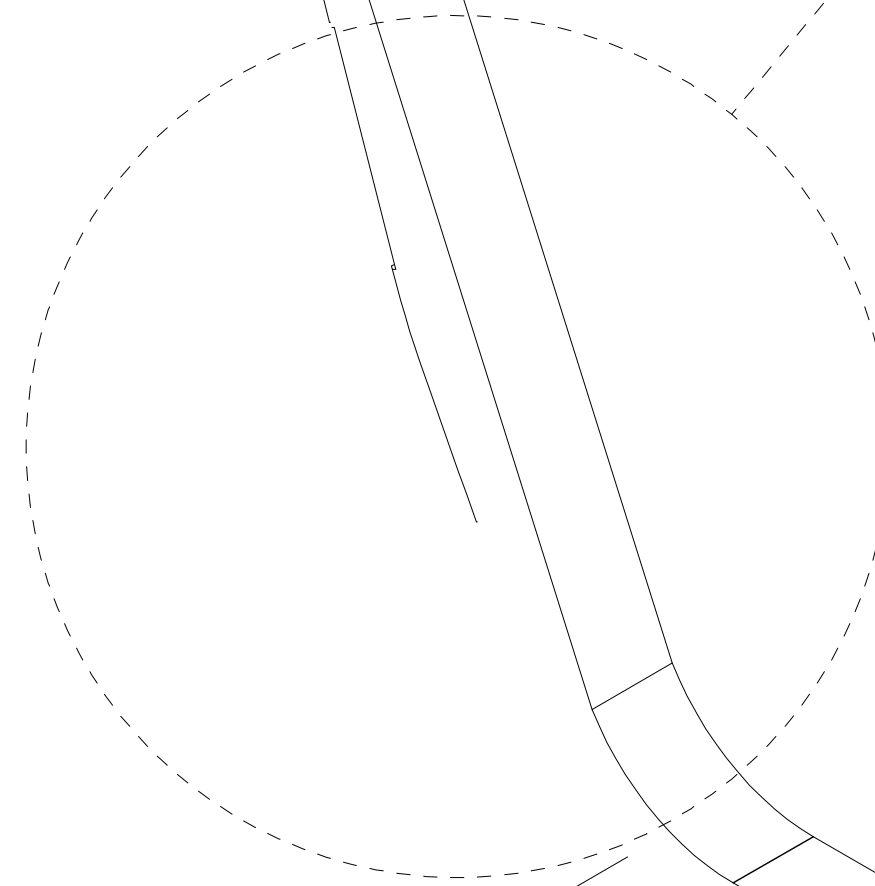
D.1 Unión Apoya Brazos  
1:2 Vista axonométrica



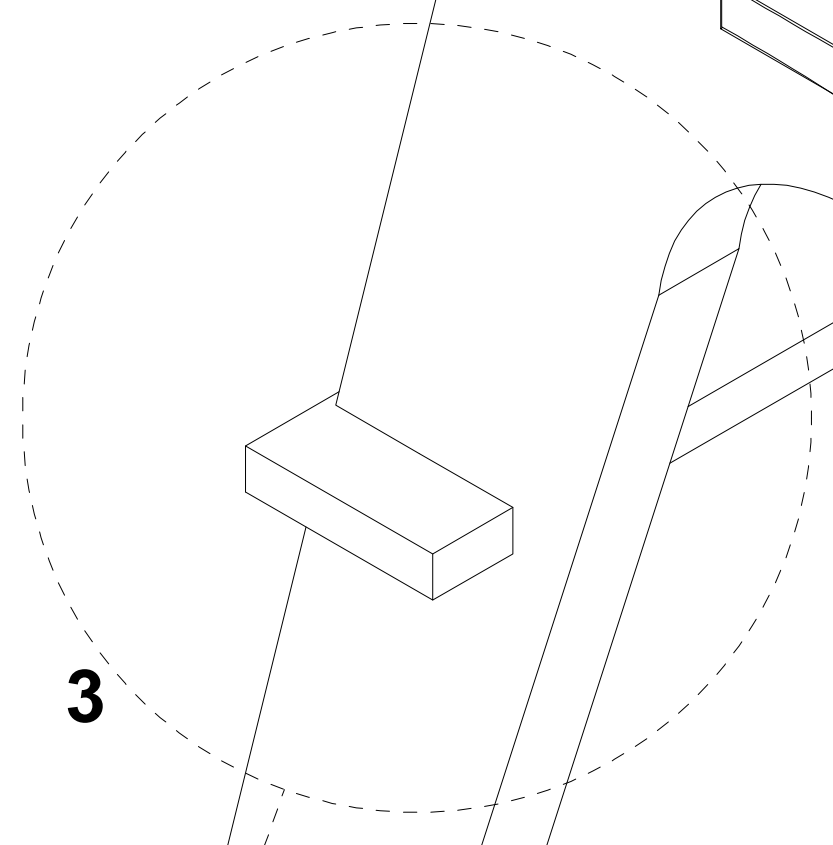
D.2 Unión Respaldo  
1:2 Vista axonométrica



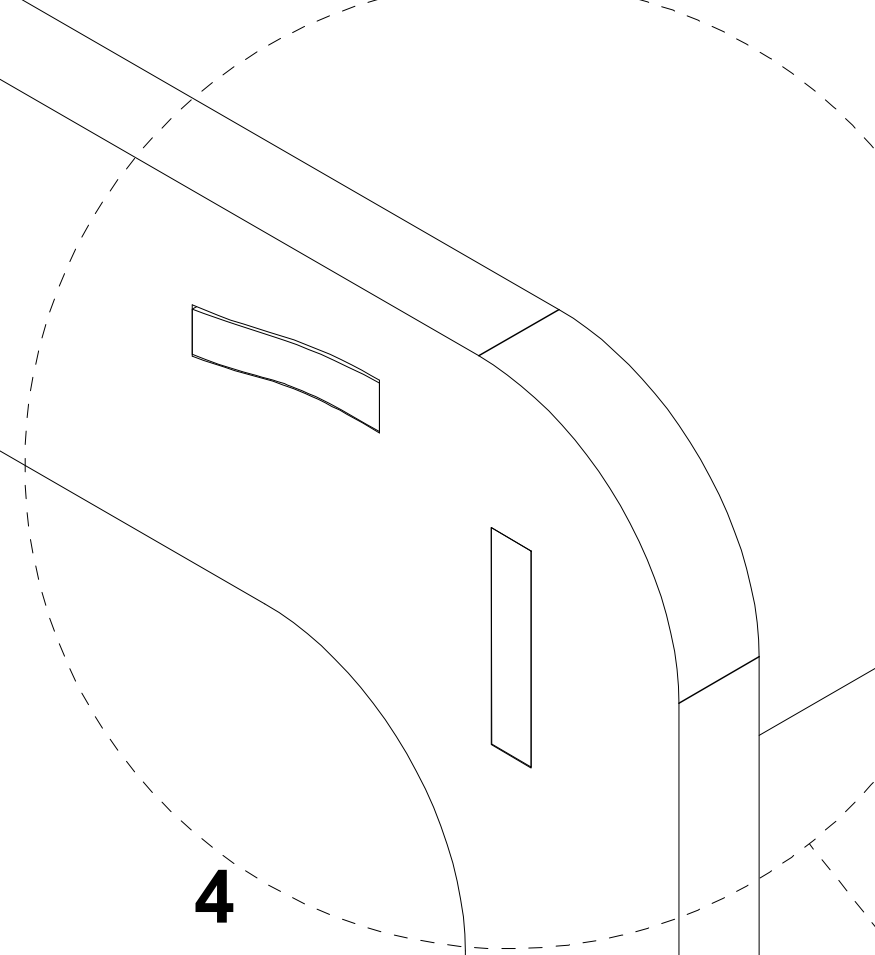
1



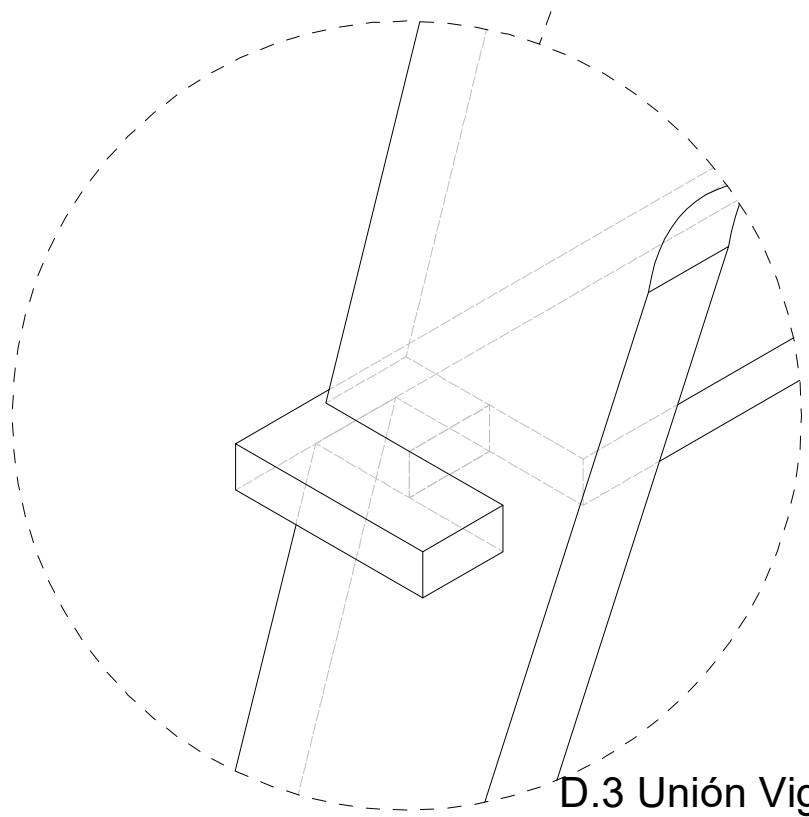
2



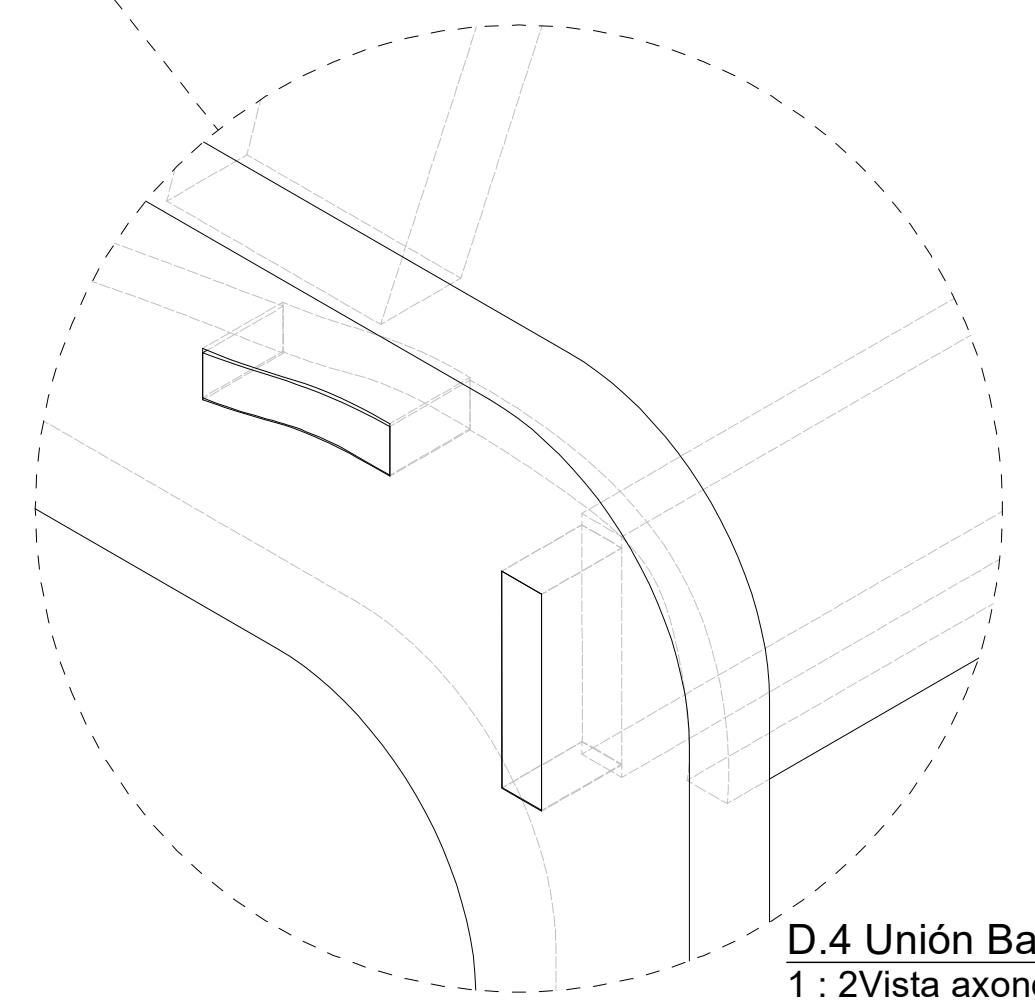
3



4



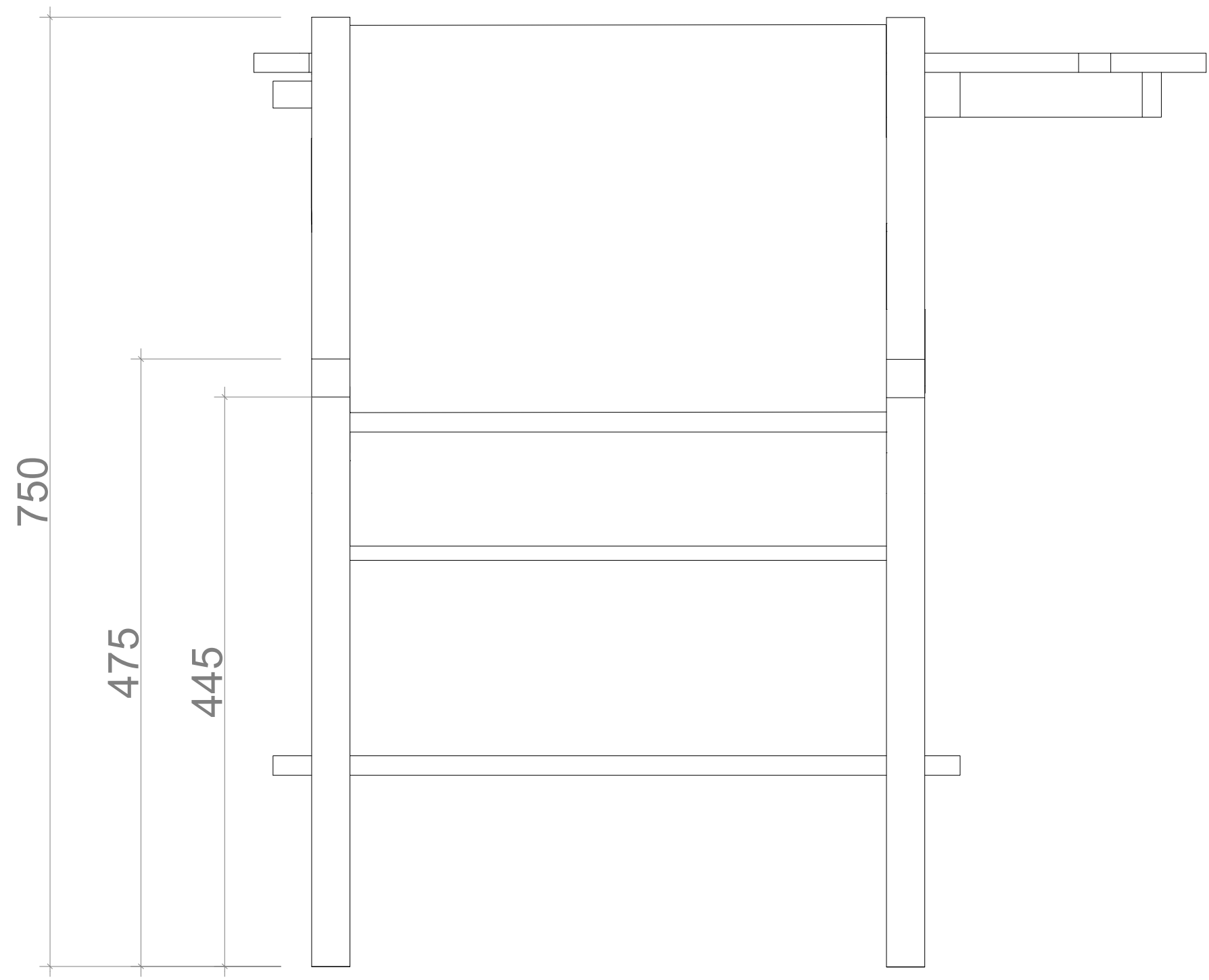
D.3 Unión Viga Estructural  
1:2 vista axonométrica



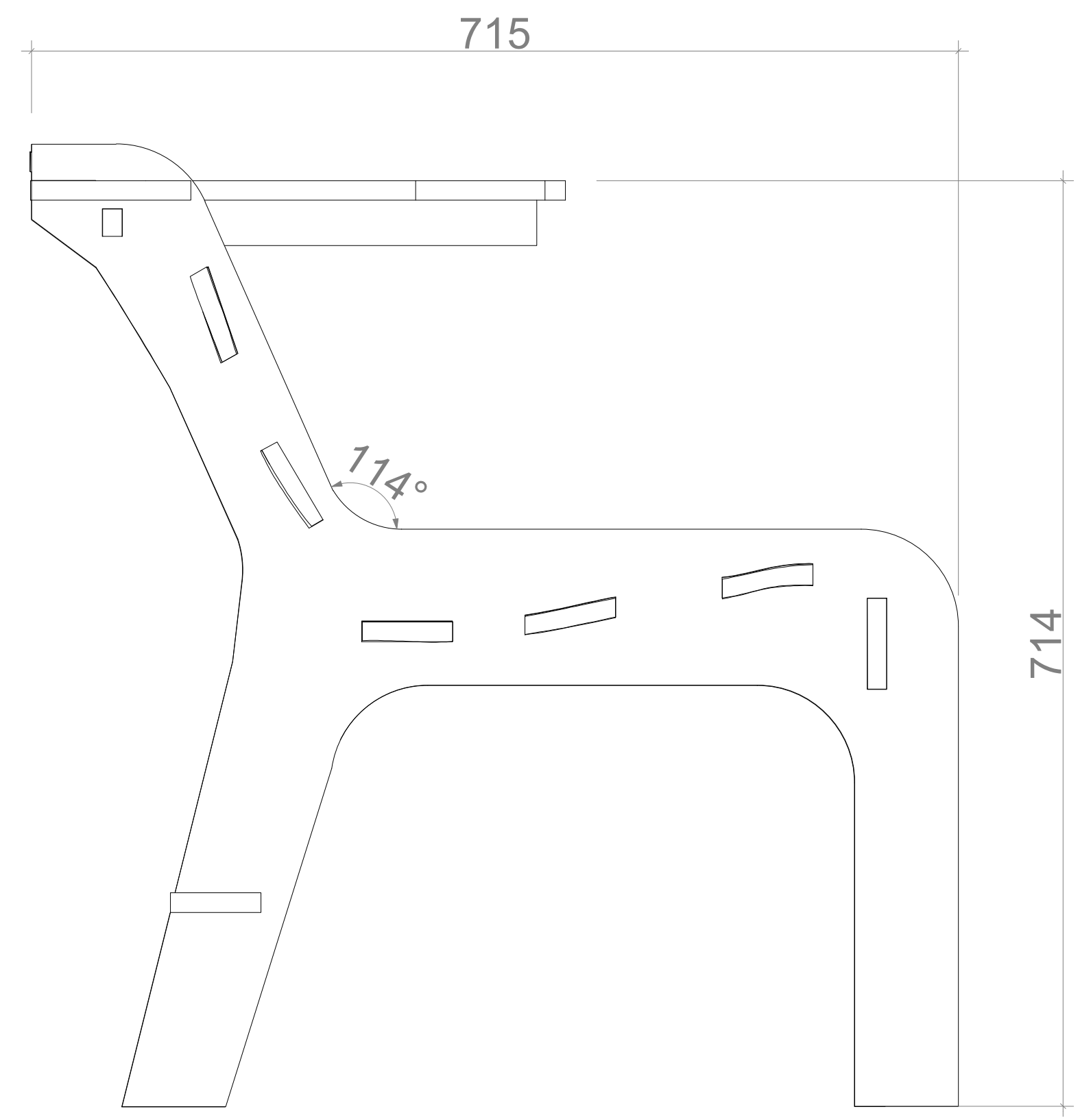
D.4 Unión Base Asiento  
1:2 Vista axonométrica

**VISTA AXONOMÉTRICA**

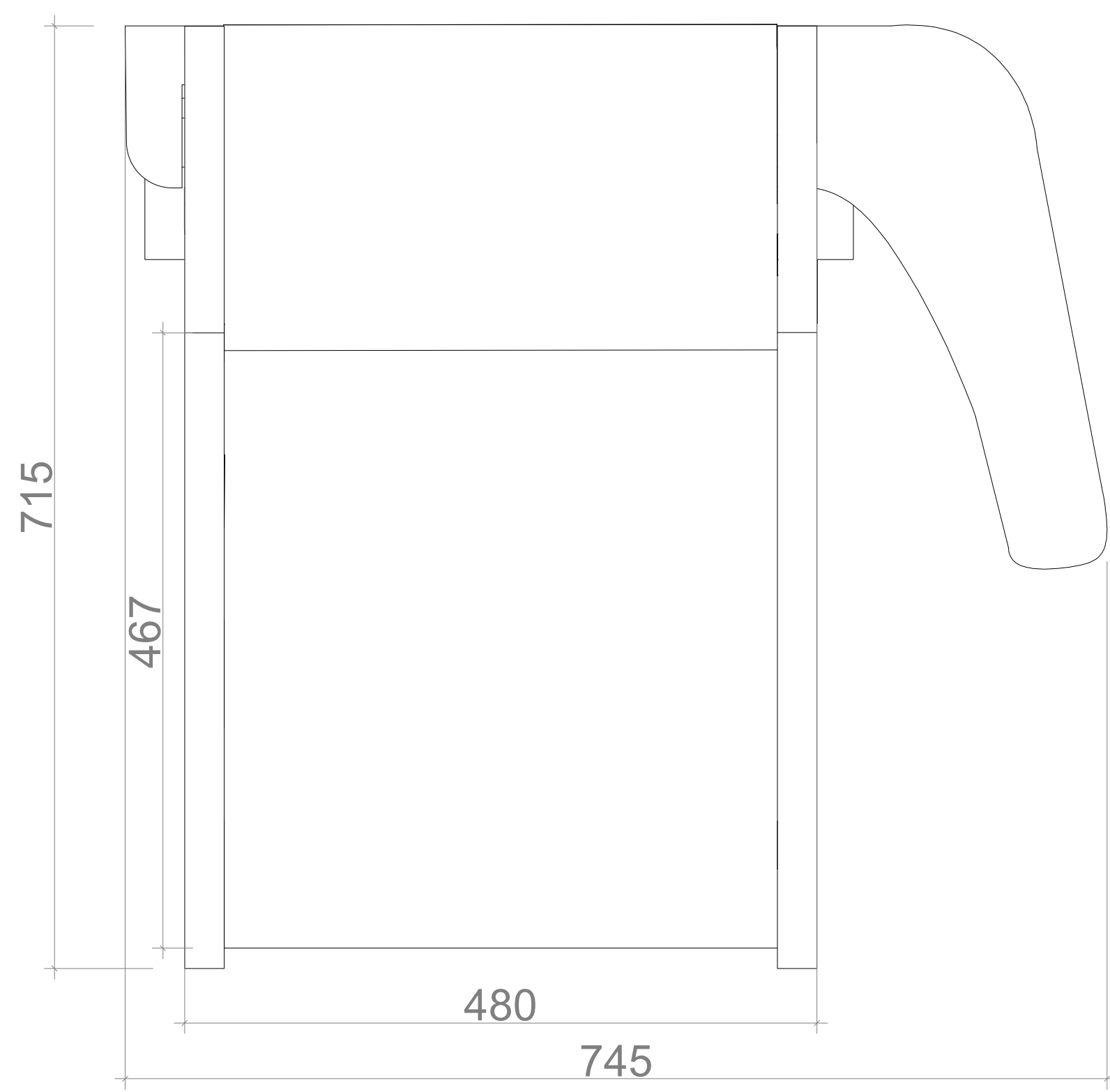
Diseño por <b>Isidora Solís</b>	Fecha <b>20-04-2023</b>	Escala <b>1:2</b>
Proyecto <b>Permanencia Plegada Distendida</b>		Lámina <b>2/5</b>



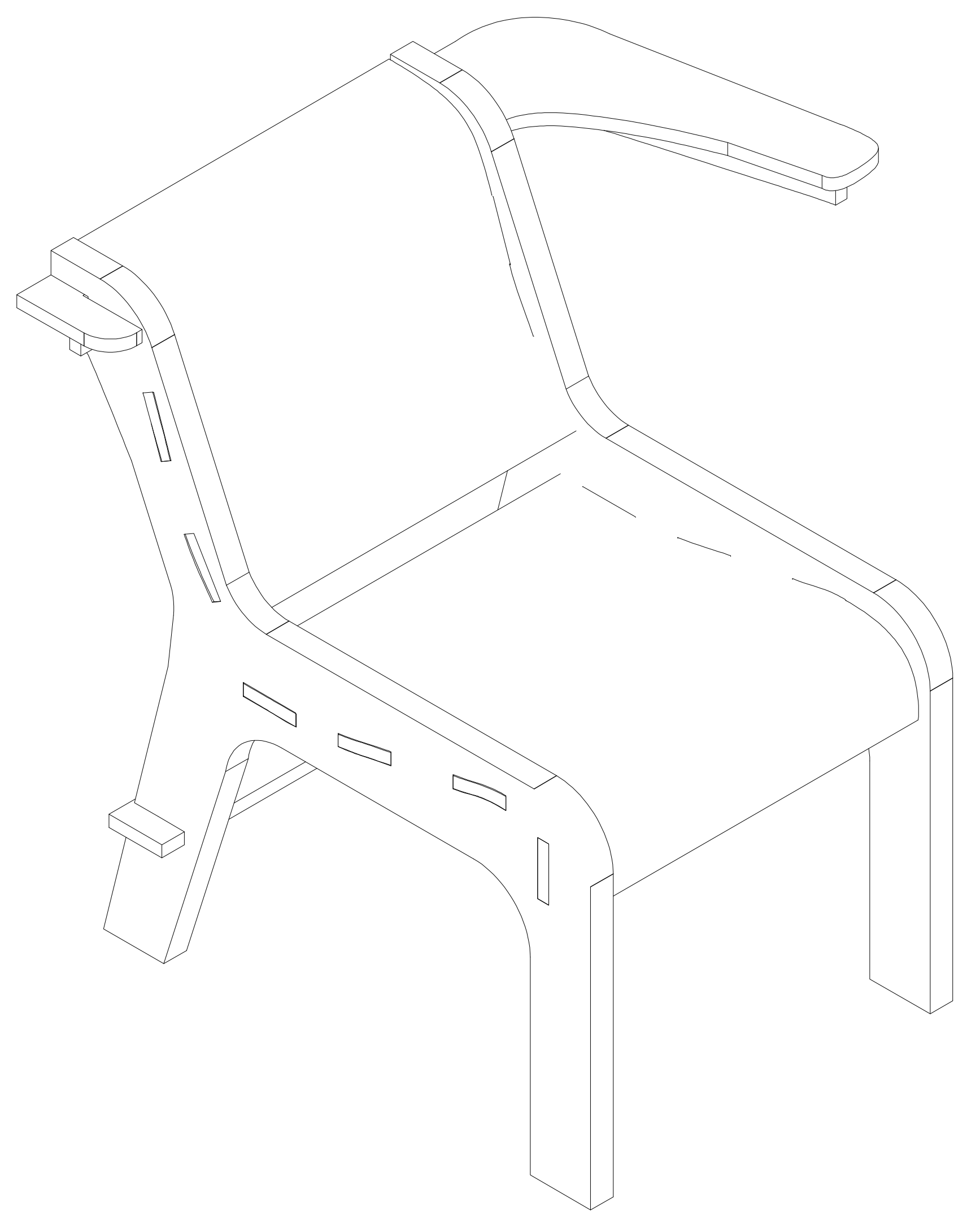
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA PLANTA



VISTA AXONOMÉTRICA