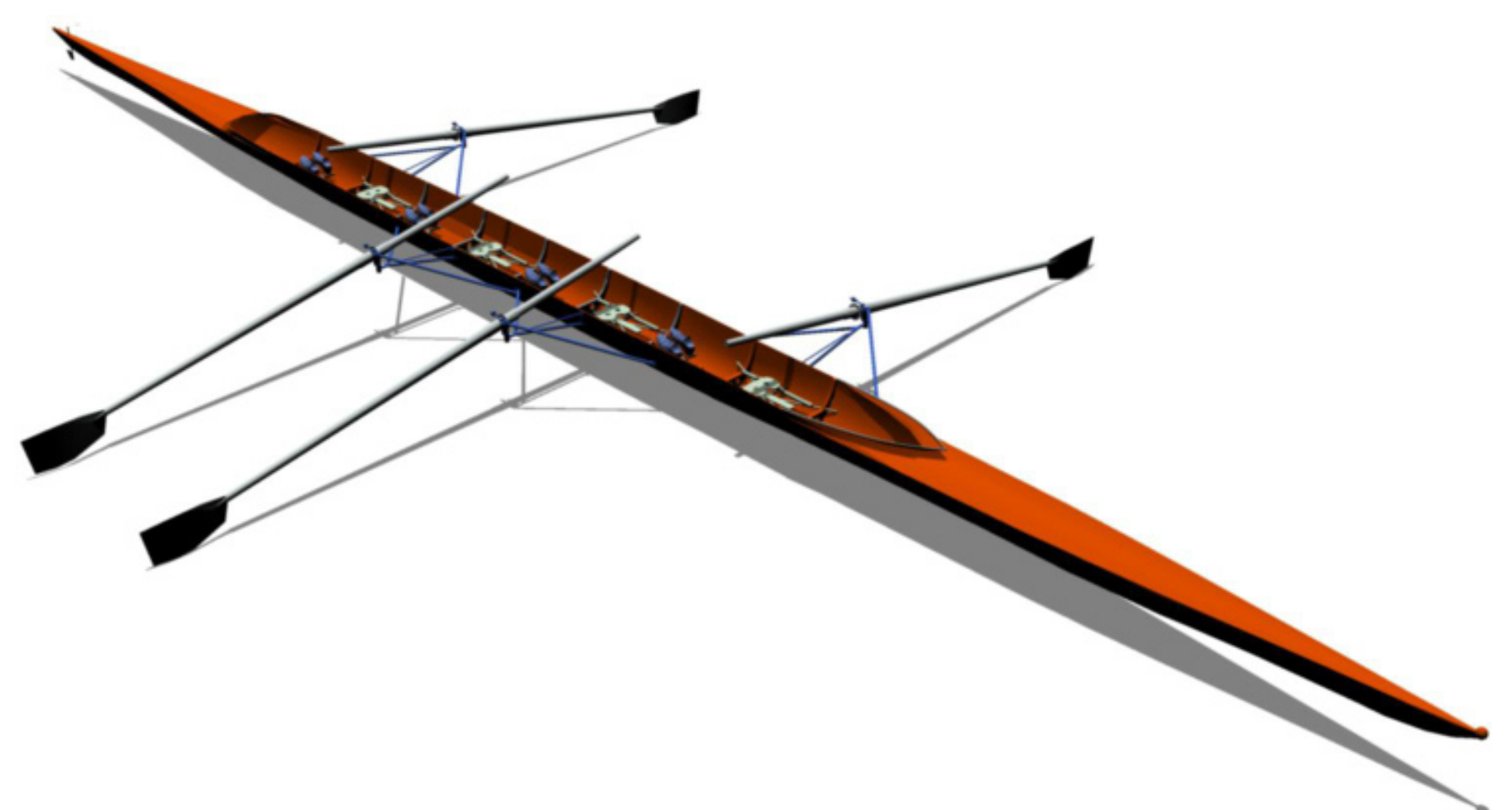


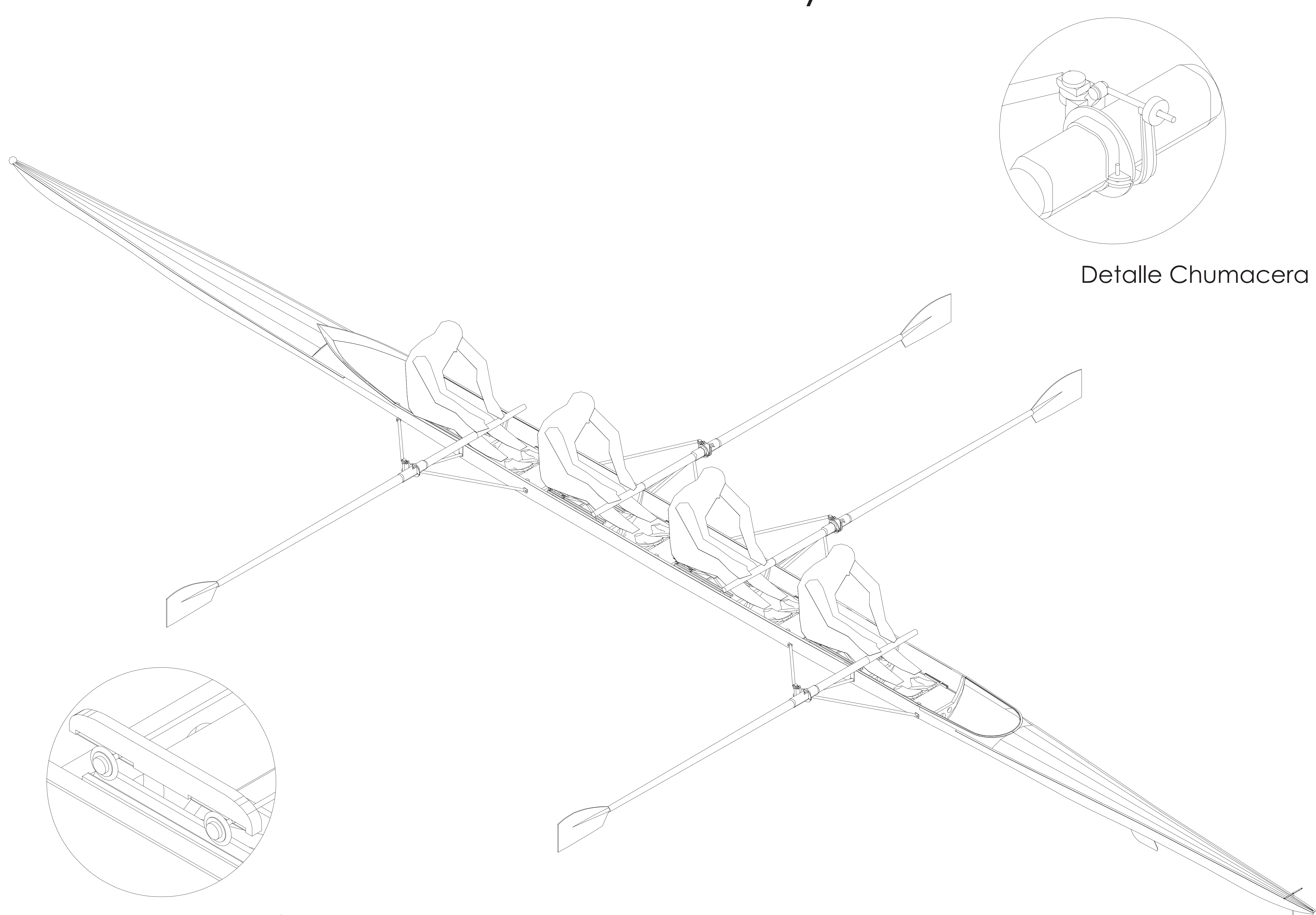
Rowing

Garibaldi

(4+) Motoguzzi



Planos de Detalles Constructivos y Vistas

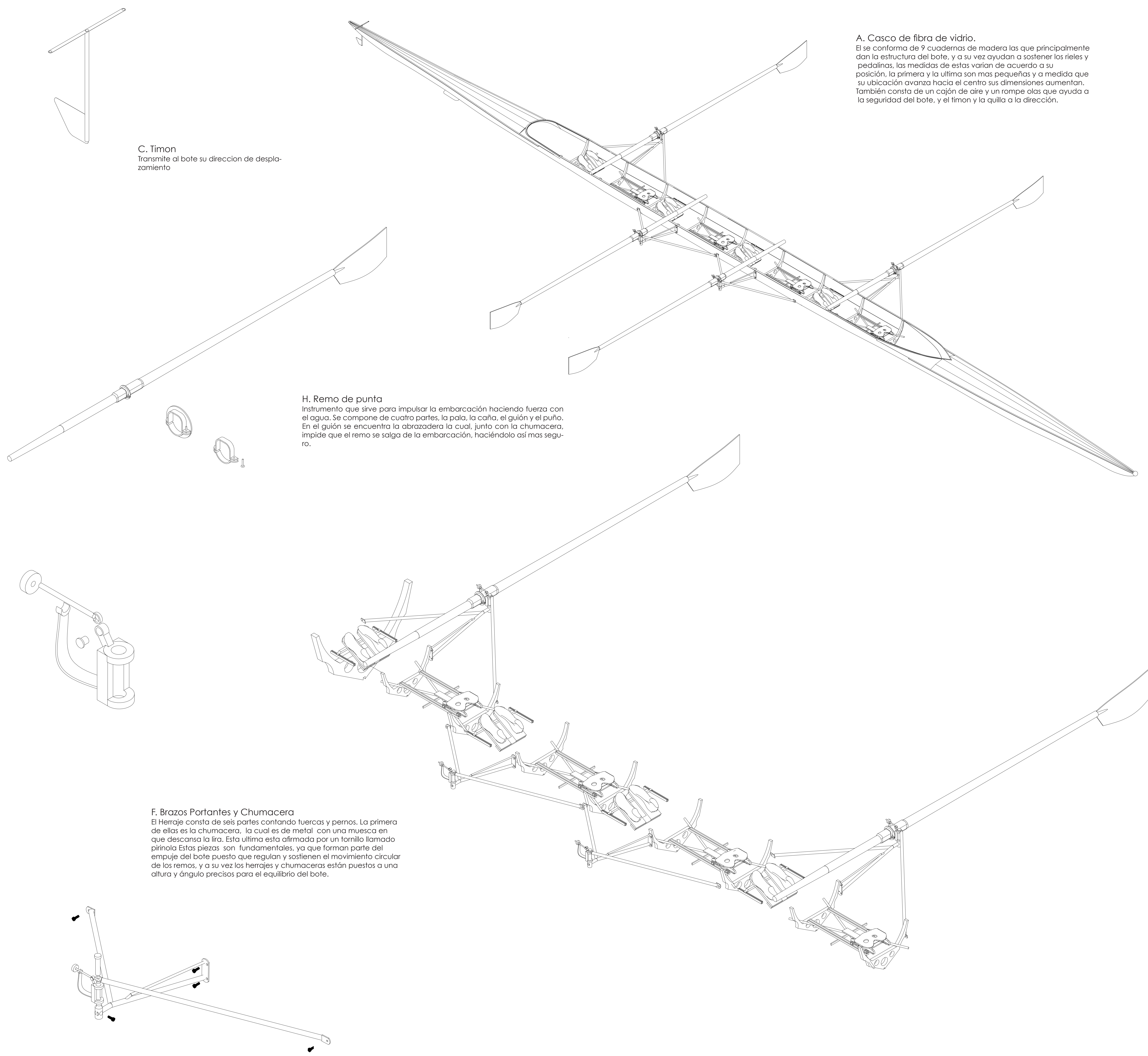


Detalle Chumacera

Detalle Rieles

Proceso Constructivo bote de papel

Planos de despiece General



C. Timón
Transmite al bote su dirección de desplazamiento

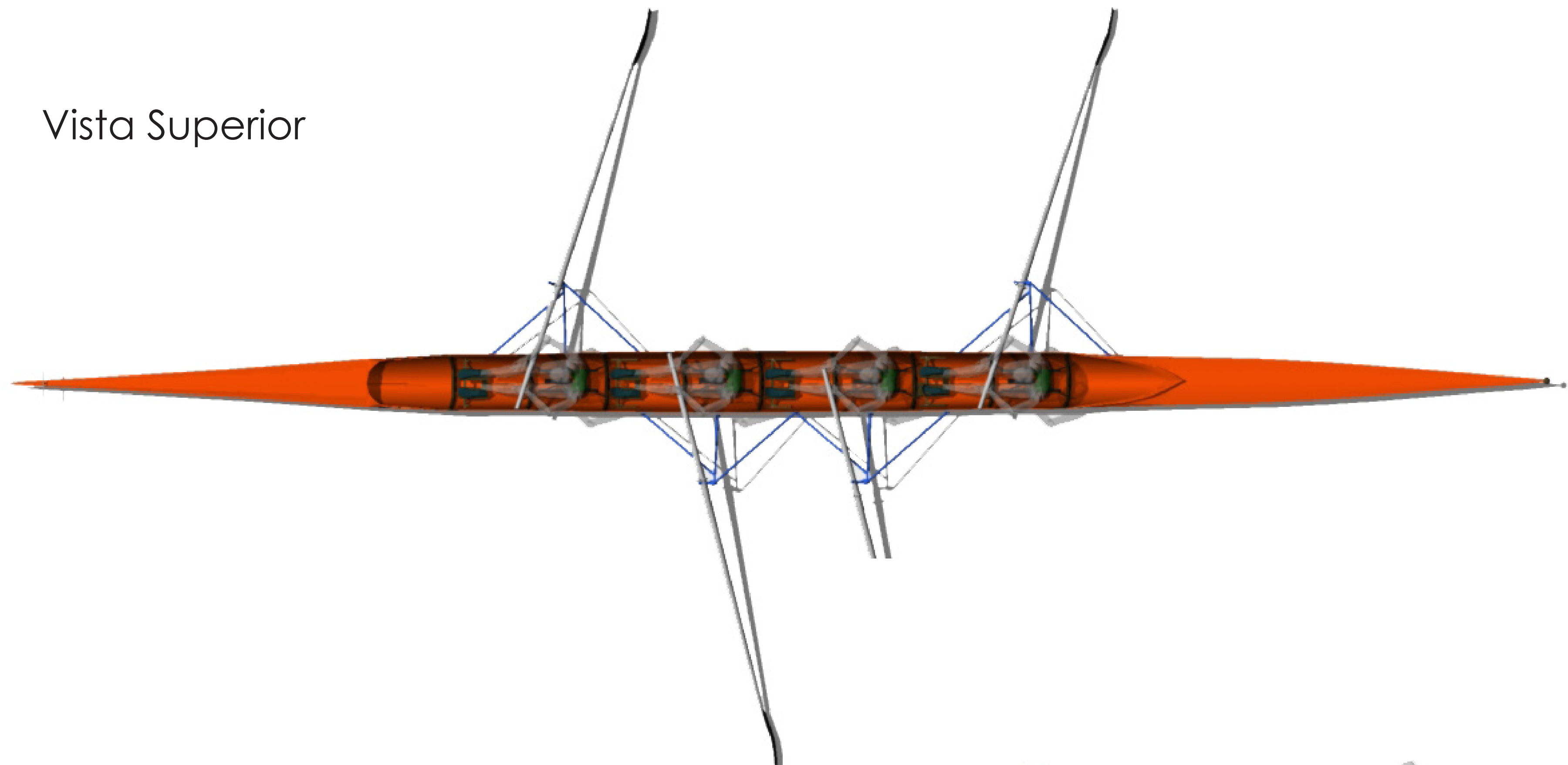
A. Casco de fibra de vidrio.
El se conforma de 9 cuaderns de madera las que principalmente dan la estructura del bote, y a su vez ayudan a sostener los rieles y pedales, las medidas de estos varían de acuerdo a su posición, la primera y la última son más pequeñas y a medida que su ubicación avanza hacia el centro sus dimensiones aumentan, también cuenta de un cojón de aire y un rompe olas que ayuda a la seguridad del bote, y el timon y la quilla a la dirección.

H. Remo de punta
Instrumento que sirve para impulsar la embarcación haciendo fuerza con el agua. Se compone de cuatro partes, la pala, la caña, el guión y el puño. En el guión se encuentra la abrazadera la cual, junto con la chumacera, impide que el remo se saque de la embarcación, haciéndolo así más seguro.

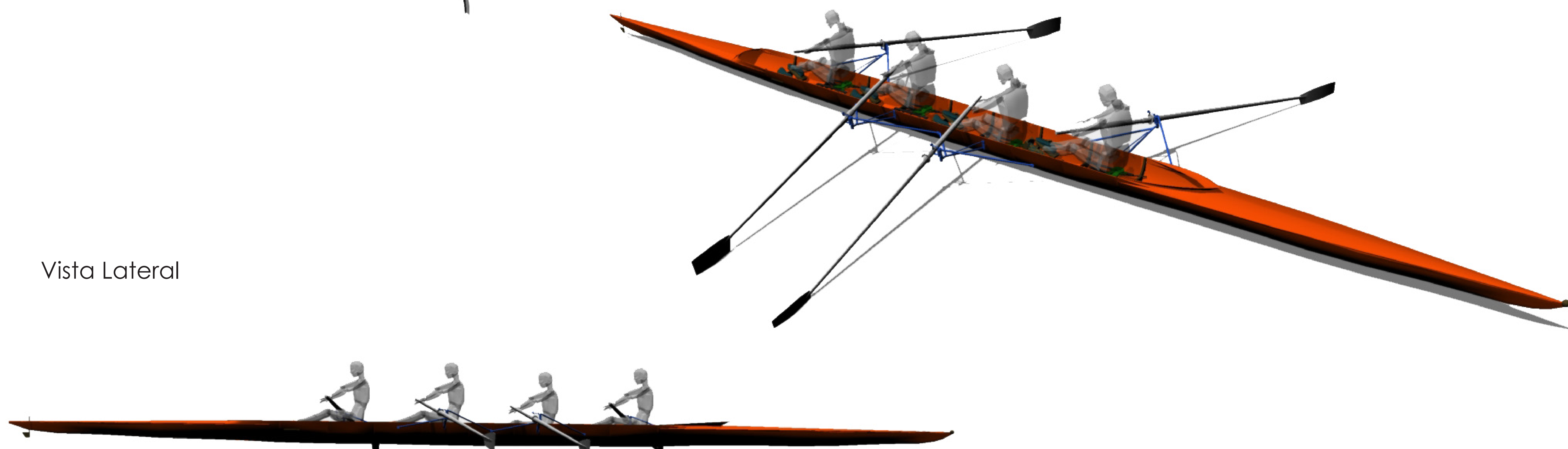
F. Brazos Portantes y Chumacera
El Henje consta de seis partes contadas tuercas y pernos. La primera de ellos es la chumacera, la cual es de metal, con una muesca en que descansa la tira. Esta última está afirmada por un tornillo llamado pirula. Estas piezas son fundamentales, ya que forman parte del empuje del bote puesto que regulan y sostienen el movimiento circular de los remos, y a su vez los henjes y chumaceras están puestos a uno u otro y ángulo precisos para el equilibrio del bote.

Bote Renderizado

Vista Superior



Vista Lateral



Técnicas y modos de remado.

El rowing Garibaldi Motoguzzi es una embarcación de 4 remeros y un patrón o timonel. Los remeros manejan cada uno de un remo, al igual que el patrón, los remos están apoyados en chumaceras colocadas fuera de borda sobre portantes. Se disponen uno detrás de otro; cada remero rema por el costado contrario al del que tiene delante, remando el boga (remero más próximo al patrón) por babor.

La palada comienza con la introducción del remo en el agua y termina cuando el remo sale y es suspendido en el aire para comenzar un nuevo ciclo. La palada (o remada) puede dividirse en recuperación, agarre, impulso y suelta. La potencia de la palada proviene del impulso que toma el remero echándose hacia delante, flexionando sus piernas y extendiendo después sus hombros y espalda hacia atrás; el asiento deslizante ayuda a generar gran potencia a través de los pies y piernas del remero. Esta secuencia de movimientos rítmicos y balanceados se repite de 32 a 40 veces por minuto, dependiendo de las condiciones, estrategia y longitud de la carrera.

En el remo de punta, las manos que empuñan el remo se colocan a una distancia de aprox. 15-20 cm., de manera que el pulgar se encuentre debajo del remo y la mano exterior colocada al extremo del mismo.

Tanto en el remo de punta como en el de cuple, los dedos están adaptados al remo, sin demasiada presión.

Durante la salida, el puño de la mano interna se gira, haciendo girar el remo sobre la mano exterior y el puño de la mano exterior se relaja permitiendo que el remo rote dentro de ella.

El remero de punta transmite la fuerza a un solo remo. Este debe efectuar el ataque mas fuerte que el remero de cuple.

La posición del remero de punta es asimétrica en cuanto a la lateralidad.

Por razones biomecánicas en el ataque, el remero debe seguir el giro y el ángulo en diagonal con el tronco, para alcanzar una posición ligeramente fuera del eje del bote. Esto asegura el constante apoyo del tope contra la chumacera.

Por tanto también la espalda será colocada lateralmente, alcanzando una posición de paralelismo con el remo, poniendo el hombro externo mas bajo que el interno.

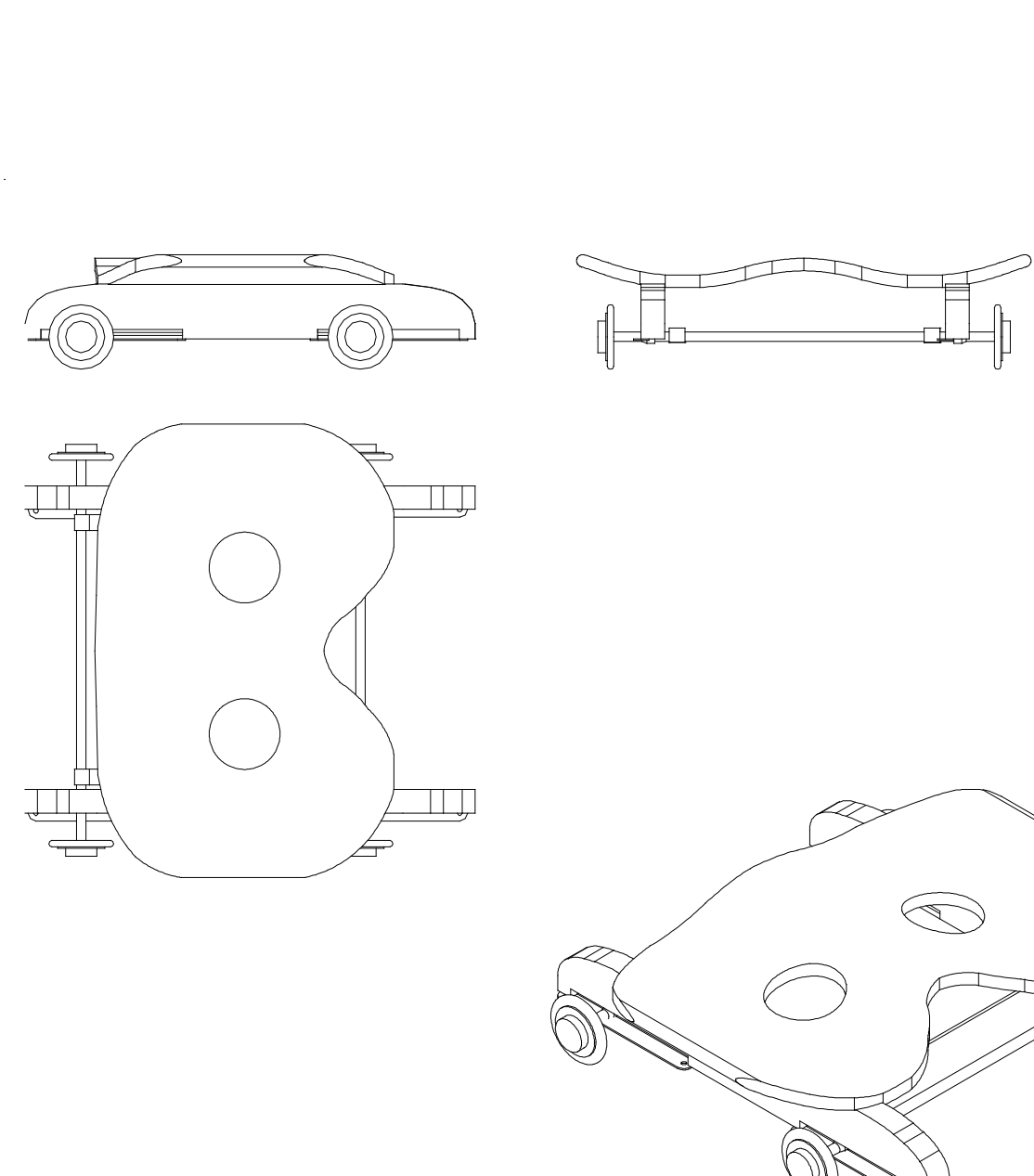
Consecuentemente el omóplato externo estará completamente estirado y el interno ligeramente flexionado.

En función de la medida antropométrica del remero en el ataque, la rodilla externa puede colocarse fuera, cerca del brazo externo. La rodilla interna quedara encerrada entre los brazos, pegada a la parte delantera del tronco.

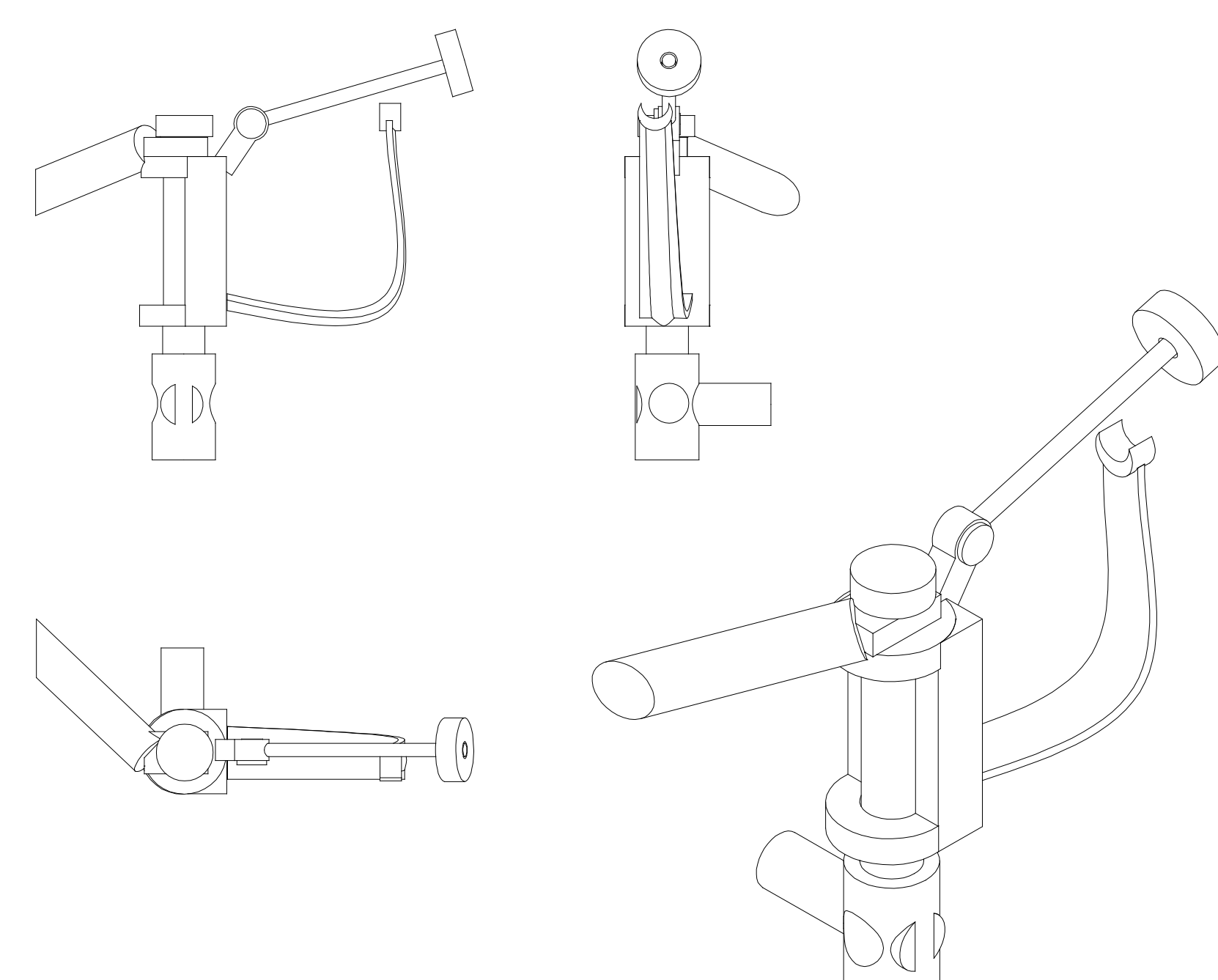
La articulación superior externa esta sometida a un mayor trabajo en cuanto describe un arco de tiro mayor que la interna, lo cual se compensa con una palanca interna de aplicación mas dura y con el inconveniente del repaleo después del final.

Durante el ciclo del remo, los hombros mantienen siempre esta posición paralela a la fiborta, mientras el tronco puede desplazarse lateralmente sobre el eje longitudinal del bote hacia la mitad de la pasada, manteniendo los hombros oblicuos y paralelos al remo.

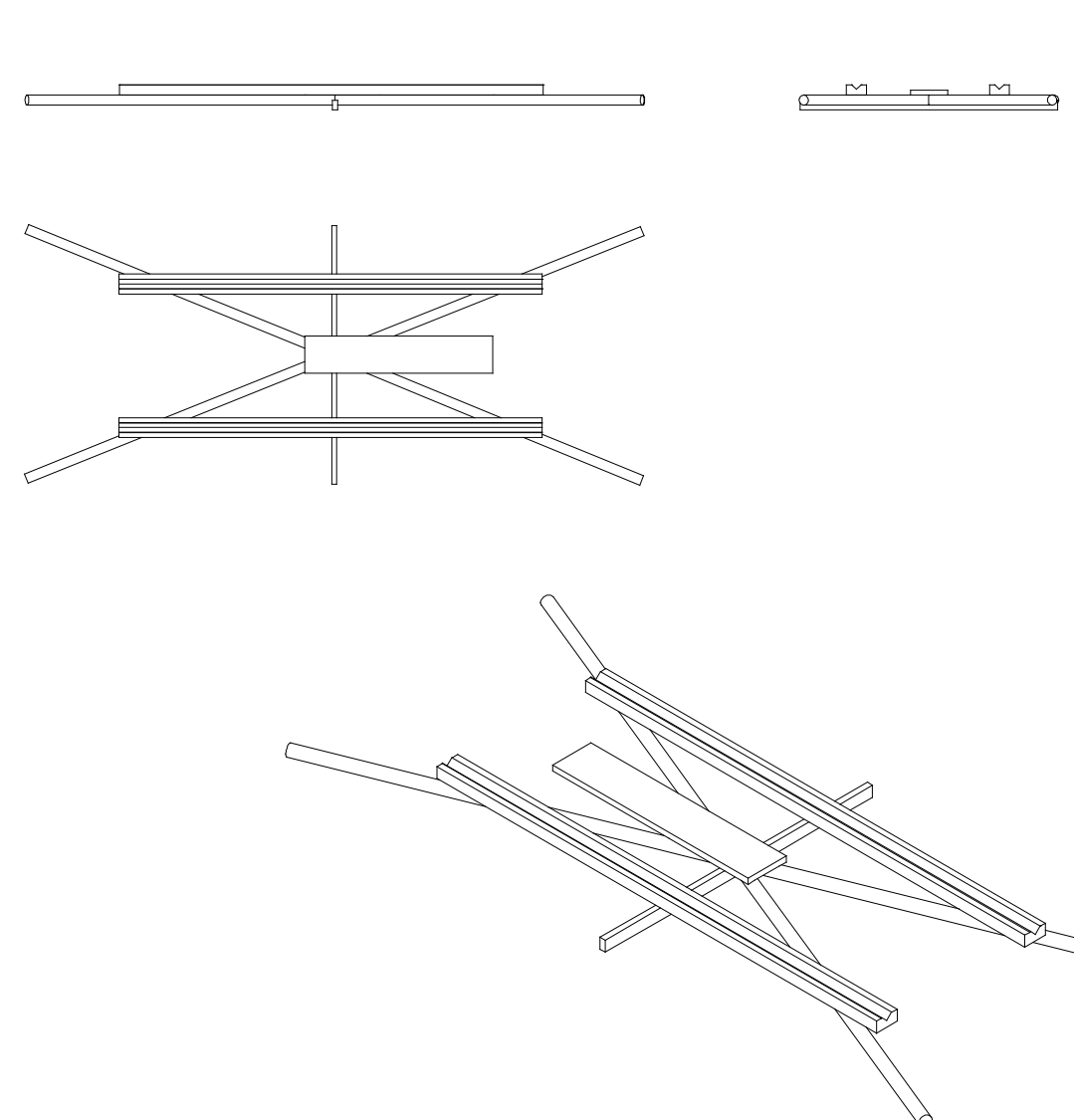
Las manos no deben envolver el remo con la palma, asegurándose que la empuñadura del remo tenga unas medidas normales de diámetro.



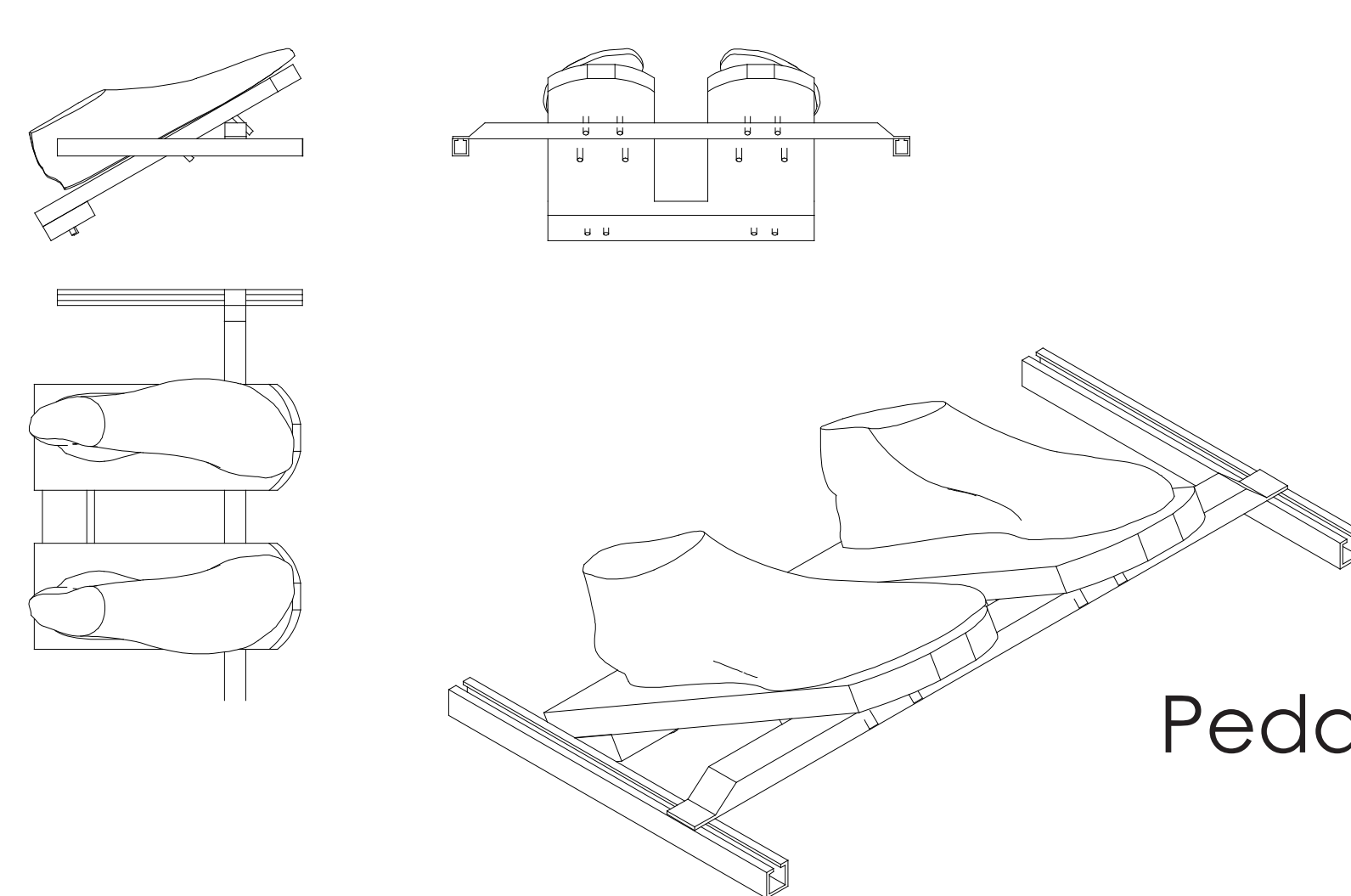
Carro



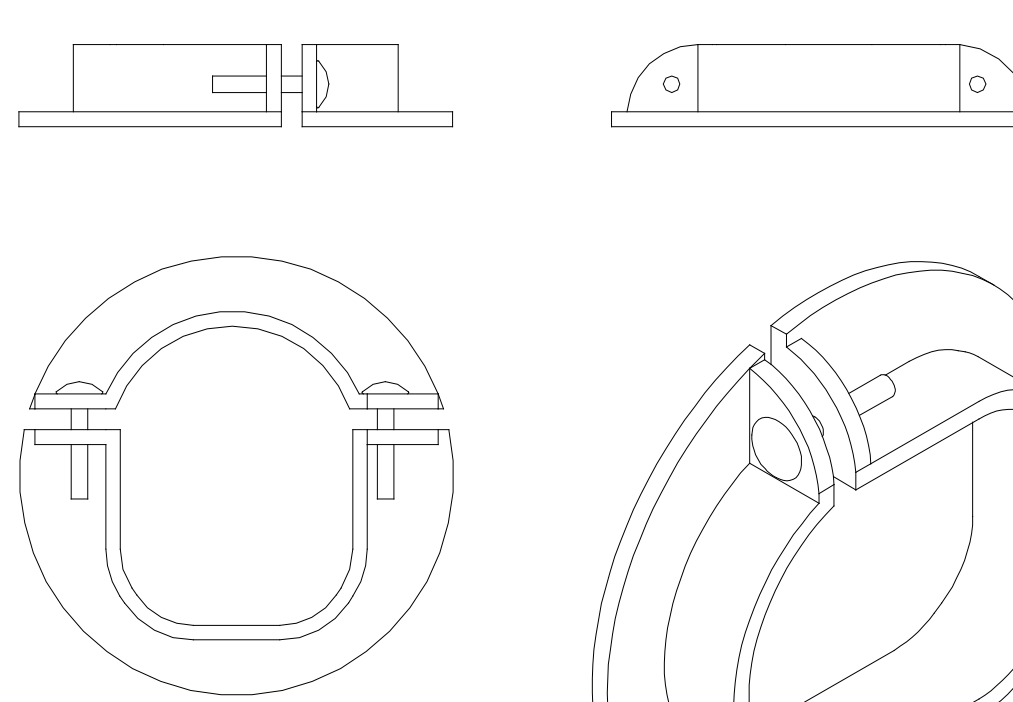
Chumacera



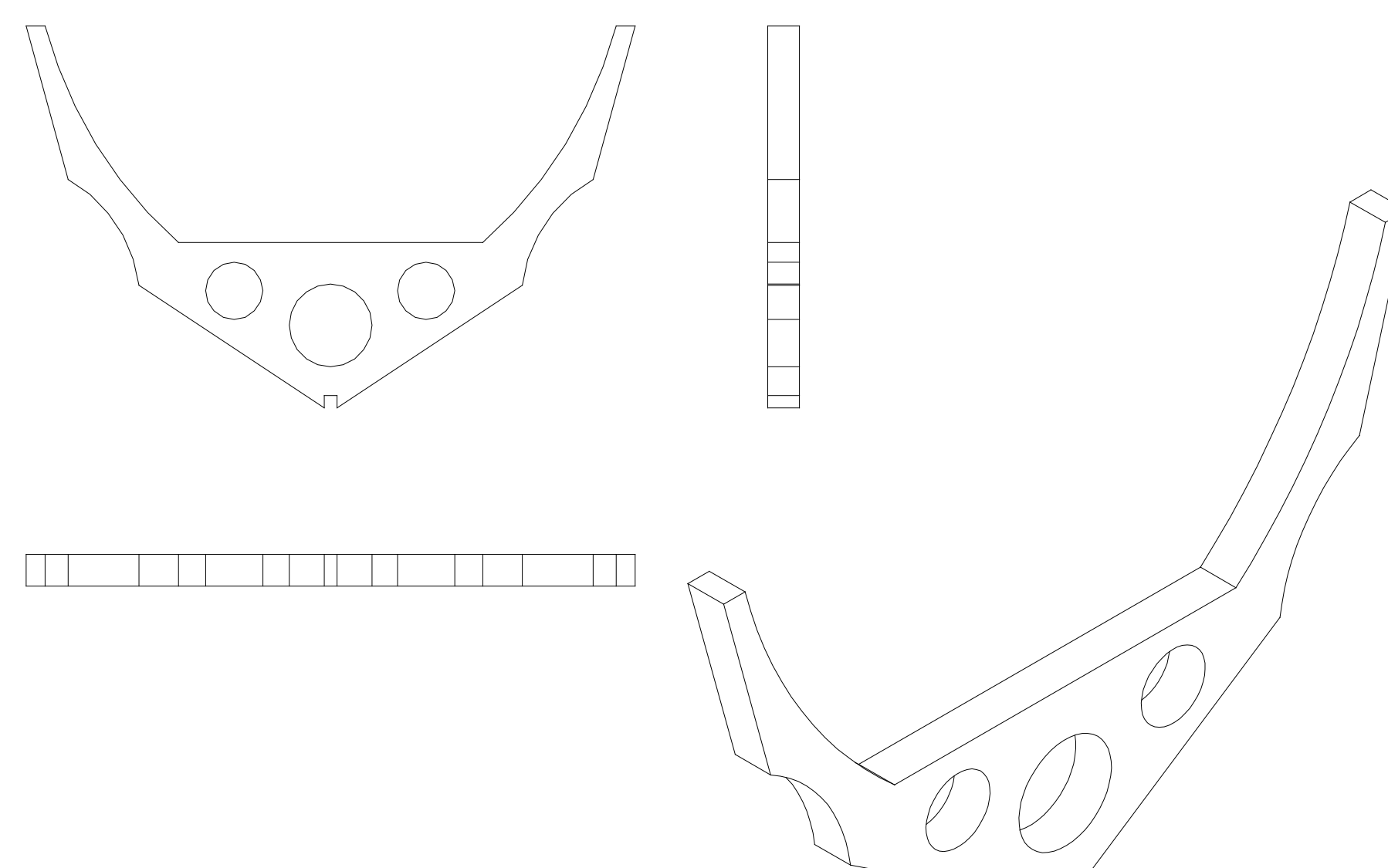
Rieles



Pedalinas



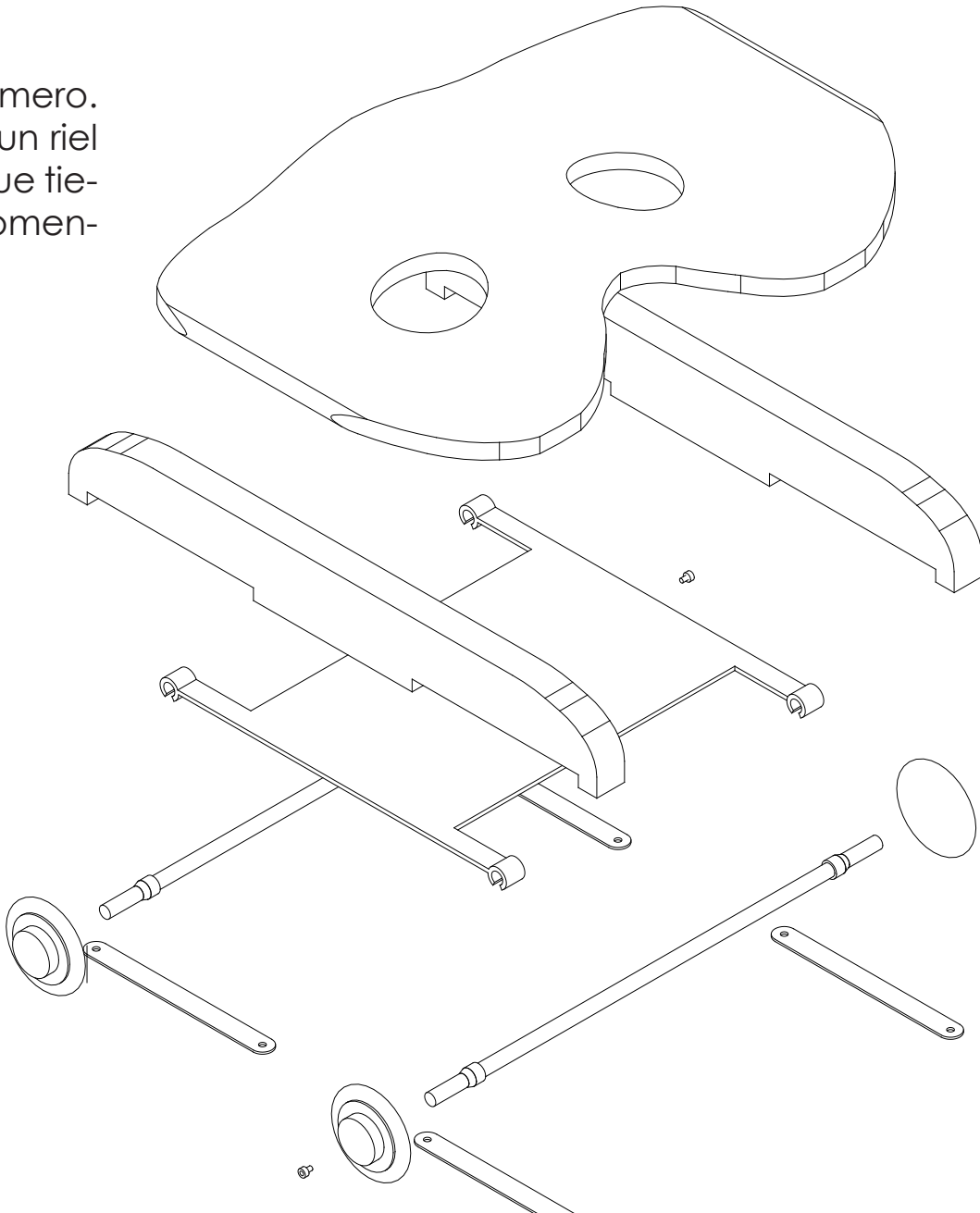
Abrazadera



Cuaderna

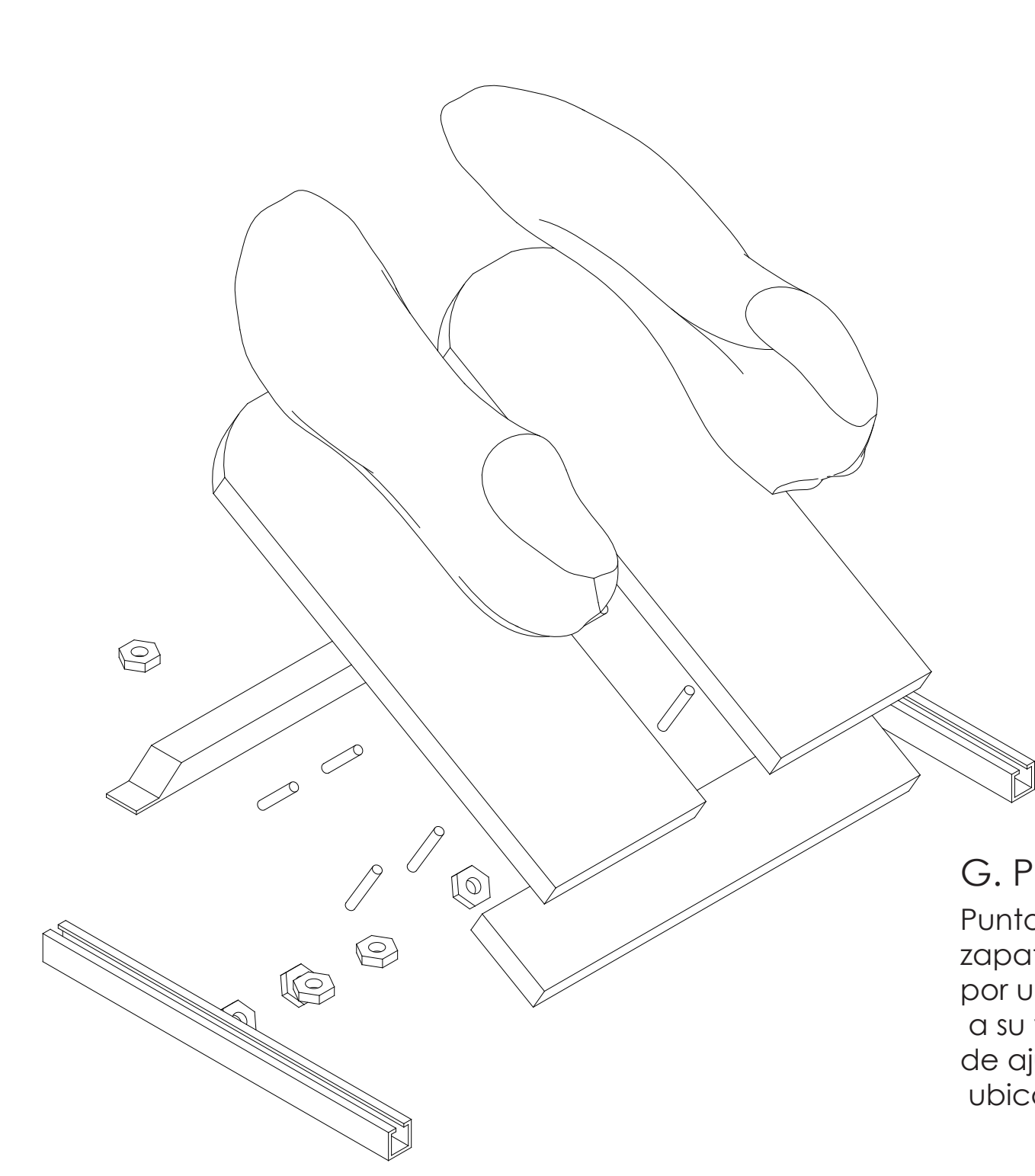
E. Carro

El carro es el asiento móvil donde se sienta el remero, está constituido de 3 piezas principales: el carro, un rollo mantenedor de espacio y las ruedas. La función que tiene es ir hacia adelante y atrás para ayudar al momento de remar.



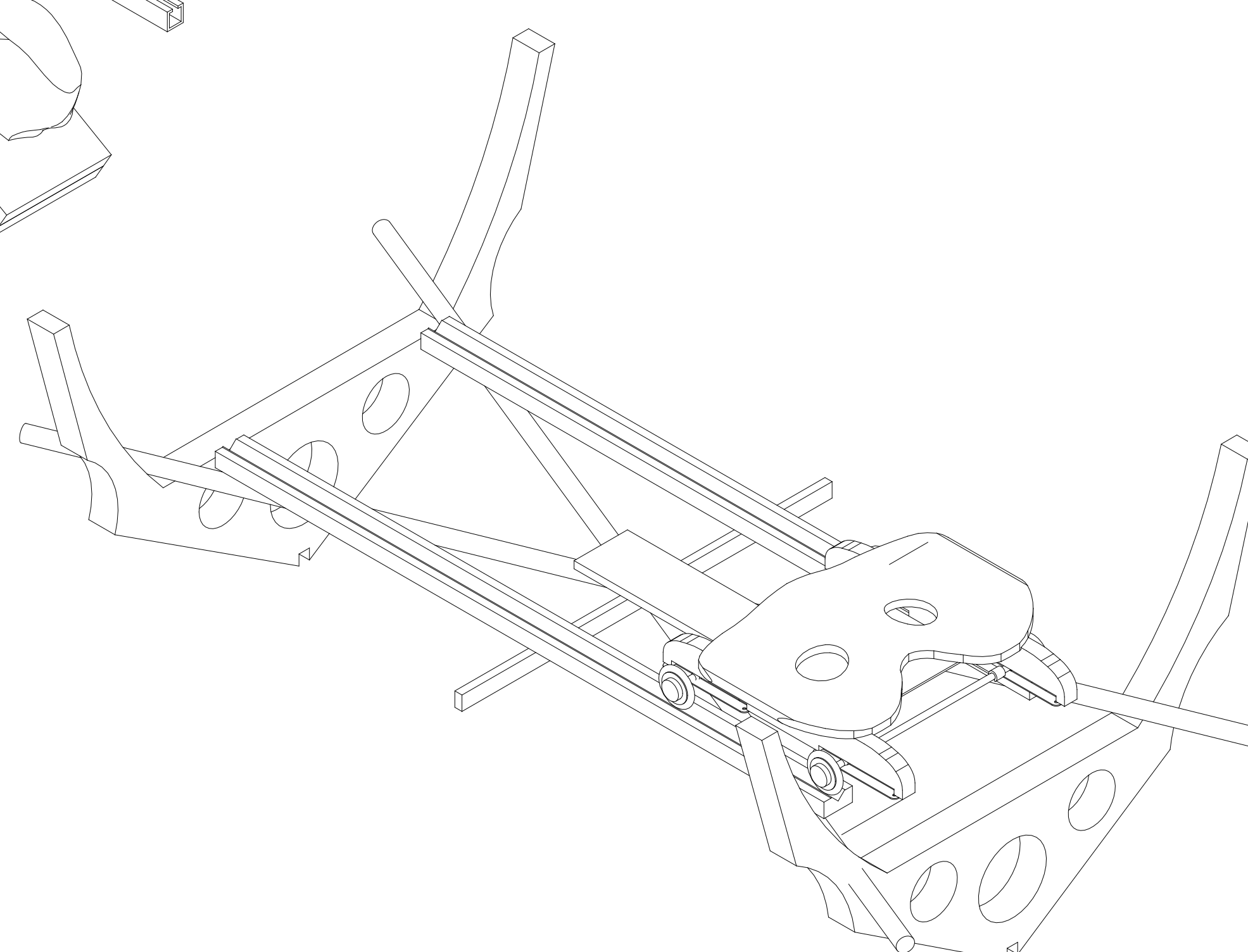
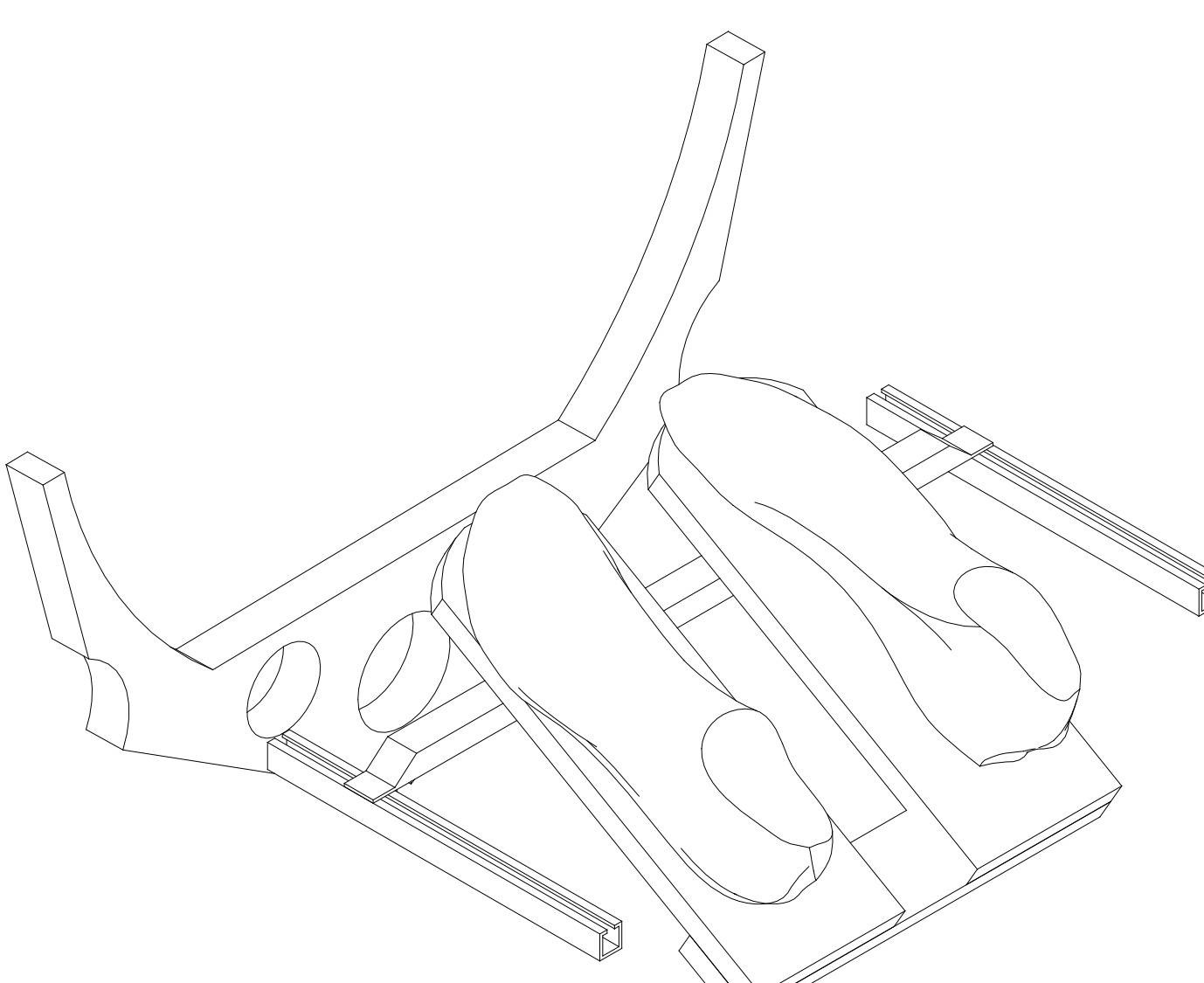
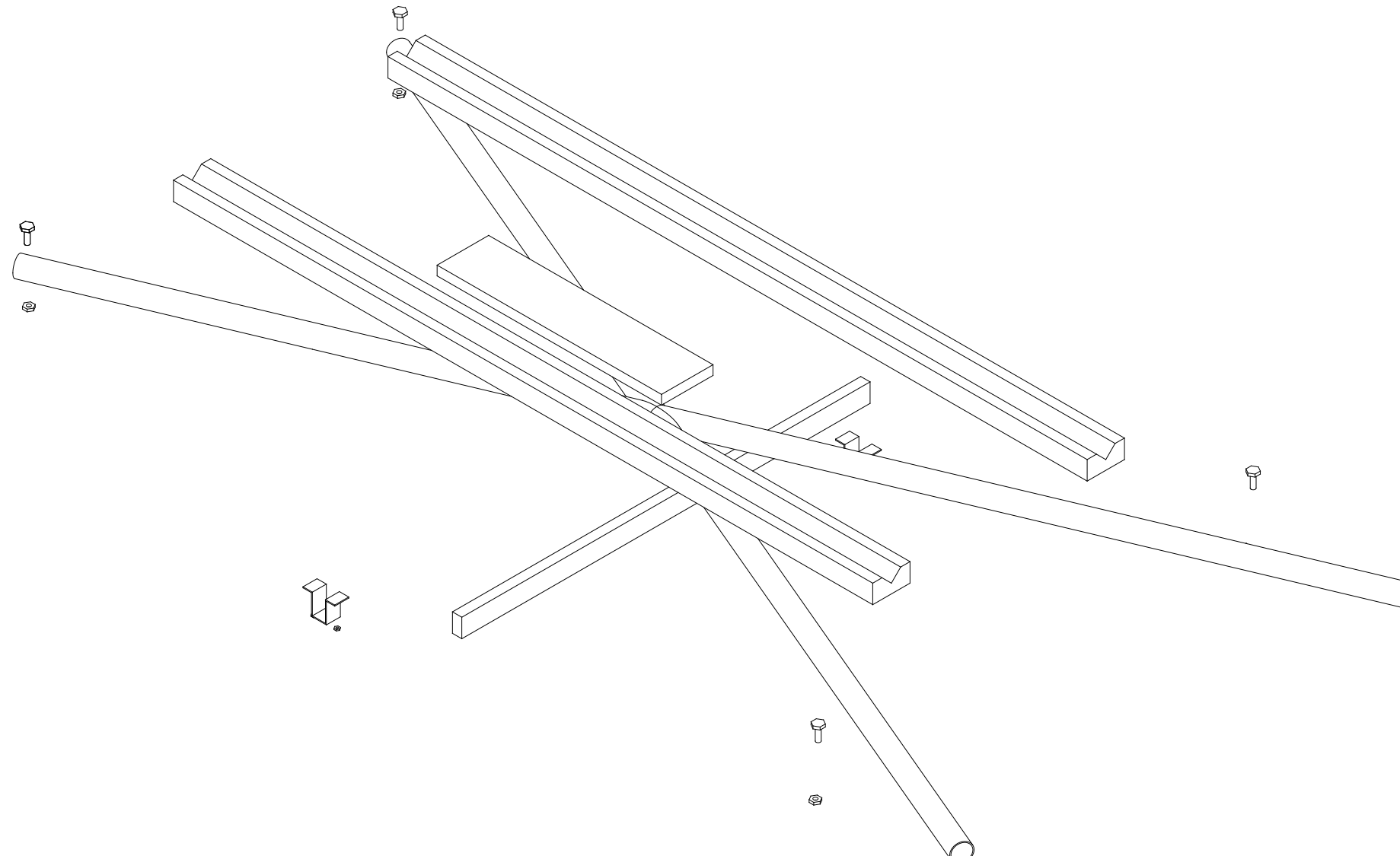
G. Pedalinas

Punto de apoyo de los pies del remero, el cual consta de un par de zapalitos que van atornillados a unas tablas bases, y estas, unidas por una tabla en su parte inferior y un perfil en la parte superior que, a su vez, cumple la función de ligar la estructura con los rieles de ajuste que se encuentran a los costados que permiten al remero ubicarse de manera adecuada con respecto a sus pies.



D. Rieles

Los rieles se conforman principalmente por dos tubos de aluminio cruzados que llegan a los bordes del bote, los que ayudan a estructurarlos y a darle altura a los listones de madera donde van incrustados los rieles de aluminio de el sitio. Todos estos partes van apoyados sobre las cuadernas a lo largo de todo el bote, por cada par de tubos se sostiene un sitio con sus respectivos rieles y pedalinas y en total son 4.



Materiales y Construcción.

Casco, moldaje en PRF .

El término PRF se acepta generalmente como significado de plástico reforzado con fibra. Los nombres poliéster reforzado con fibra de vidrio, vitro-resina y plástico reforzado con vidrio (PRV), son también usados. Este material es un plástico singular en el sentido de que puede fabricarse por el usuario en el momento. Se compone de una serie de refuerzos y productos químicos líquidos que cuando se juntan en proporciones específicas puede ser formado en figuras fuertes, sólidas pero flexibles. Variando las cantidades de las principales componente, el producto terminado puede alcanzar distintas propiedades adecuadas a la aplicación deseada.

El material ha sido desarrollado a través de los últimos cuarenta años para tener muchas características variadas. Un uso común es el vaciado de adornos en resina cargada de reacción lenta sin refuerzos, por otro lado, la aviación está en el otro extremo del espectro tecnológico en donde alas enteras de aviones militares de guerra son hechas de plástico reforzado con fibra de carbón.

La herramienta fundamental para la fabricación de barcos de PRF es el molde. El tipo más común es el molde hembra que puede ser descrito como el reverso o la imagen en espejo del casco terminado y que permite a los materiales de PRF ser aplicados en el interior. Está también fabricado de PRF y está formado de un molde en proporciones específicas de casco o la cubierta exacto en tamaño, forma y cualquier otro detalle.

El molde es el inicio de todo el proceso y es una réplica exacta hecha a mano del casco final. Normalmente se hace de madera y se usa solo para hacer el molde y después es desechado. Se requiere de altos niveles de habilidad para lograr un acabado suave y uniforme. Pero esto es reproducido fielmente todas y cada una de las veces que se fabrica un casco, de manera que cuanto mejor es el molde, mejor el casco. Puede decirse que cuando se hace el primer casco de un molde nuevo, se ha hecho tres veces: el molde en madera el molde en PRF y el casco de PRF.

Los principal es componentes materiales previamente mencionados son el refuerzo y la resina. El refuerzo más popular que se usa es una forma de vidrio. Este proceso en filamentos y después se teje o se corta en pedazos y es proveído en rollos similares a los de la tela. El espesor de la tela varía con el peso de vidrio en gramos por metro cuadrado. Los dos tipos principales son "colchoneta" (Chipped strand mat) y petatillo (woven roving). A nivel de trabajo hay dos tipos de resina – para "laminación" y "acabado". La primera es un líquido translúcido de varios colores pálidos con un fuerte olor a estireno, que es característico de estas resinas. El segundo es un líquido más viscoso con un olor semejante.

La diferencia es que el primero se aplica directamente al molde sin refuerzo y es principalmente para dar un suave coloreado acabado al exterior de casco, mientras que la resina para laminado provee la matriz en la cual el refuerzo queda embudo.



Integrantes:

Jhan Arancibia
Camilo Astudillo
Victor Contreras
Rebeca Fernandez
Fabiola Rios
Melissa Trancoso

Taller de Construcción II
Juan Carlos Jeldes