

R+DZ
design — innovation
COVID 19 DEVELOPMENTS

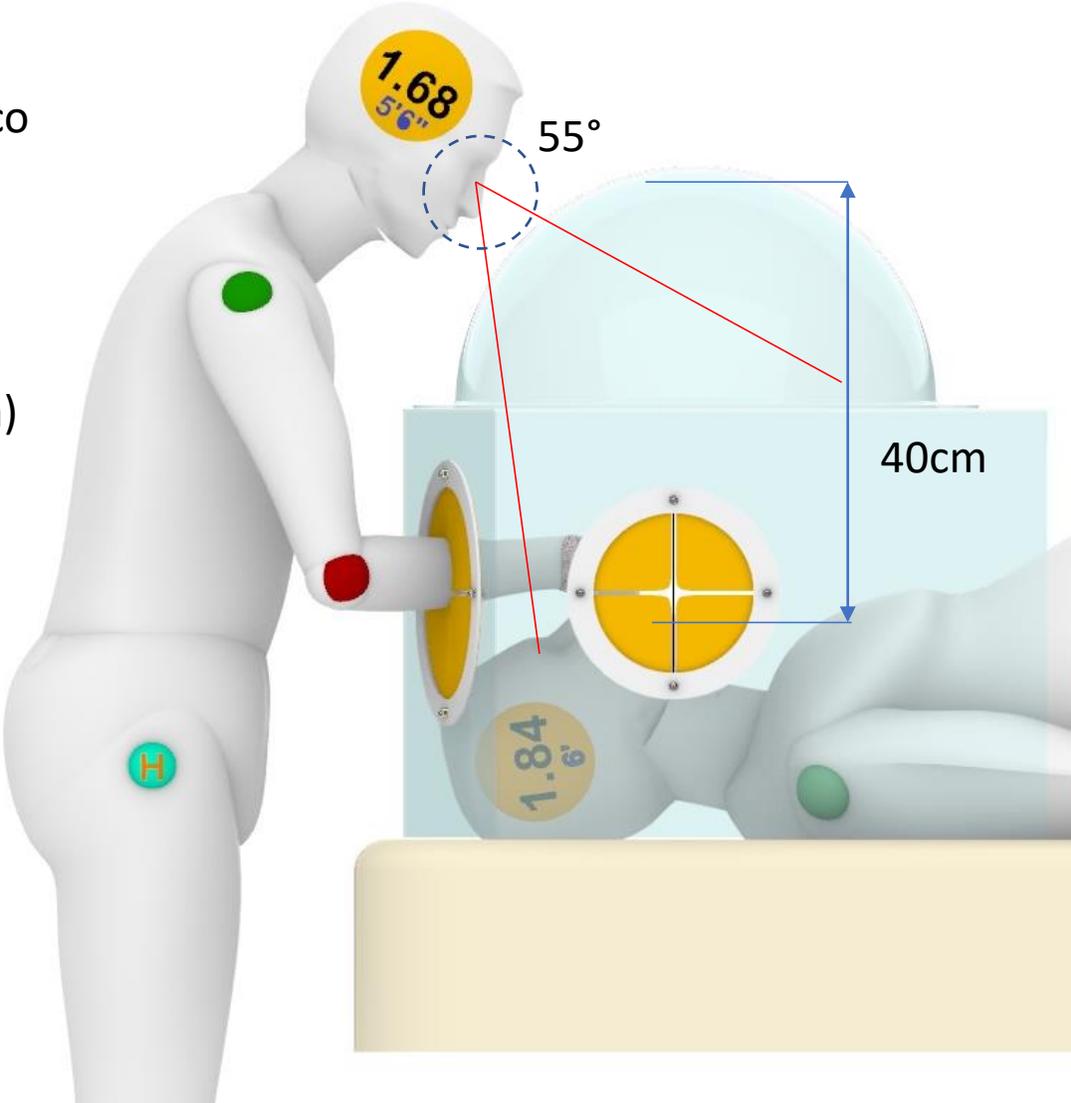
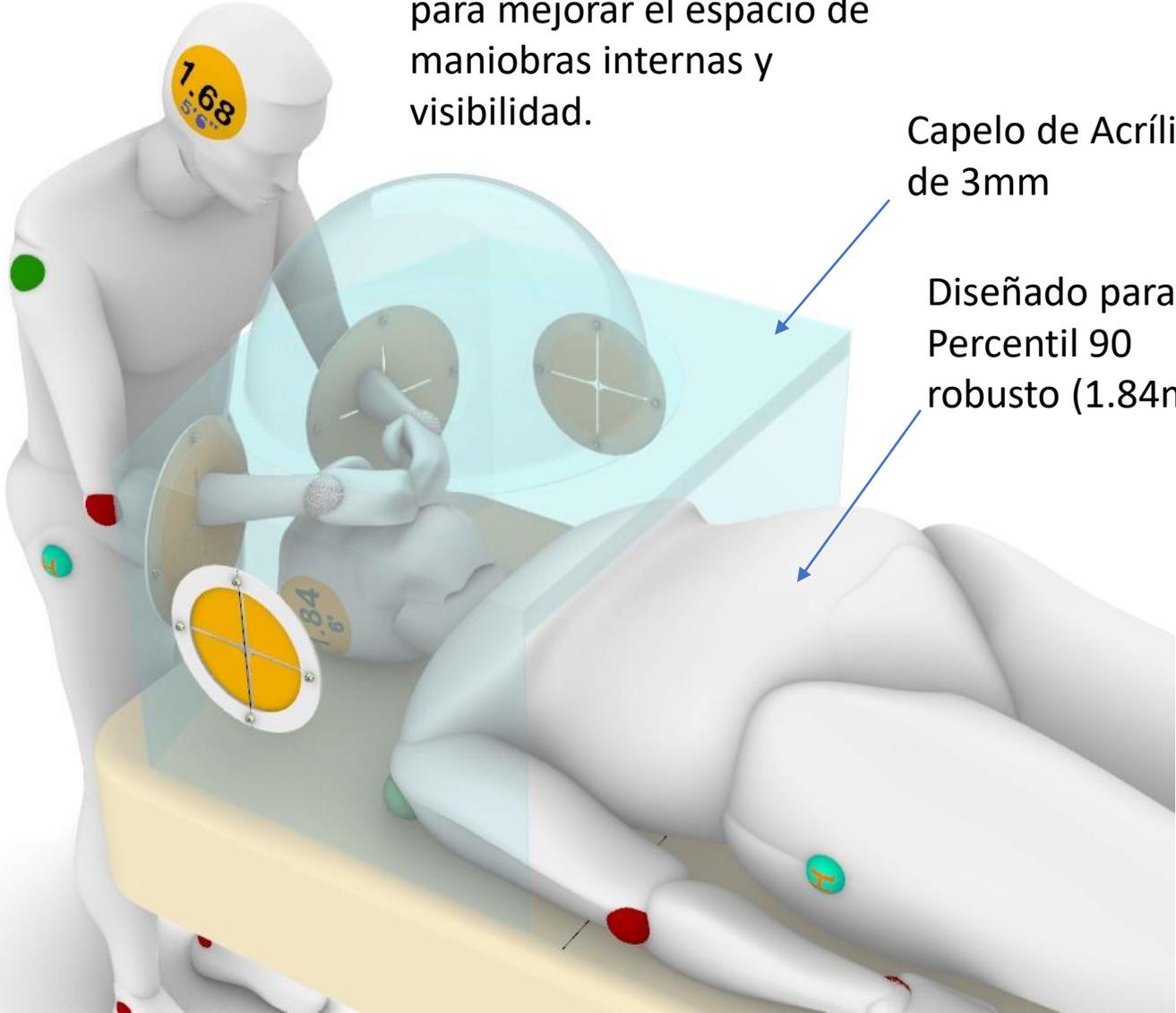
COVID -19 TREATMENT BUBBLE CABIN



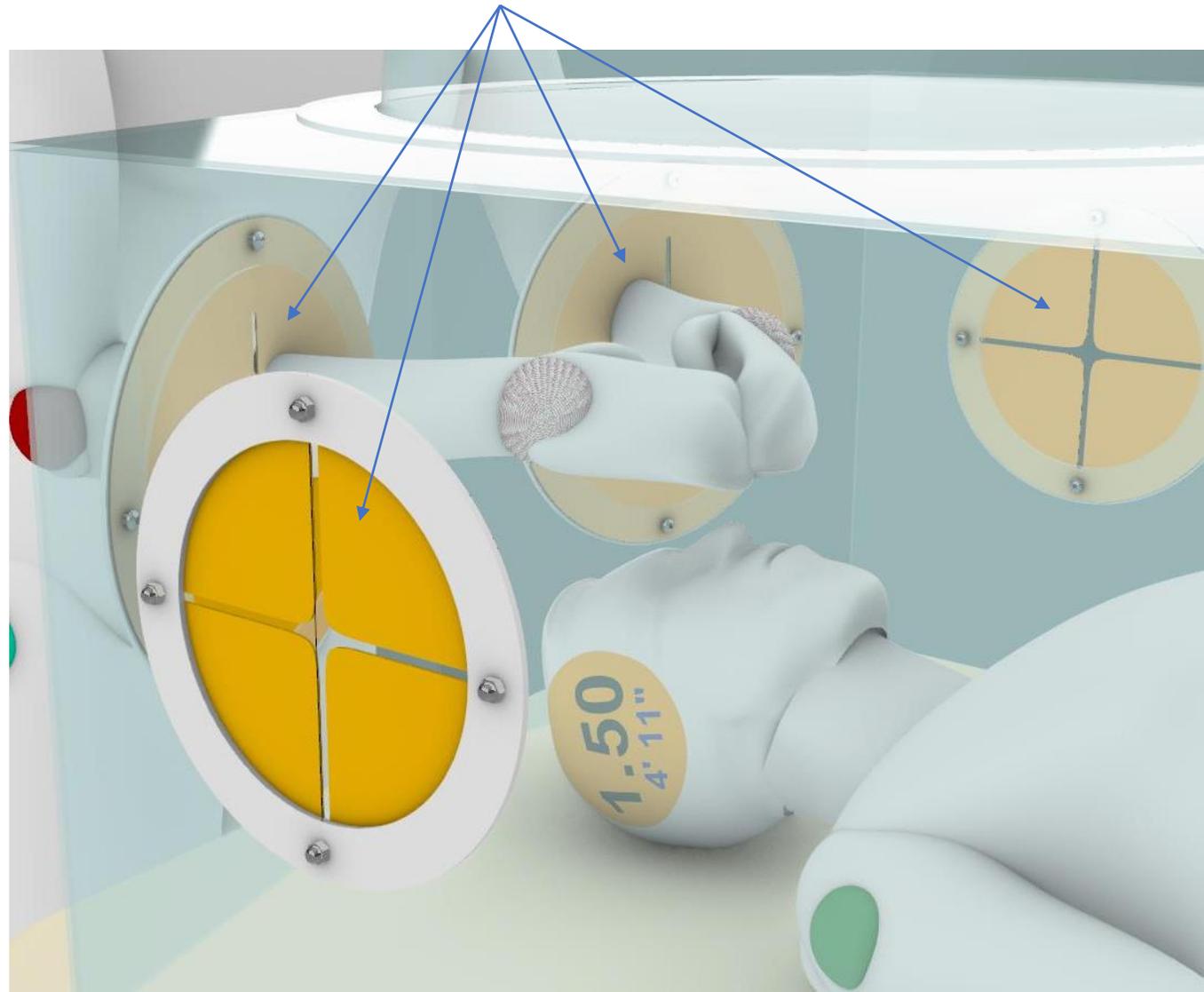
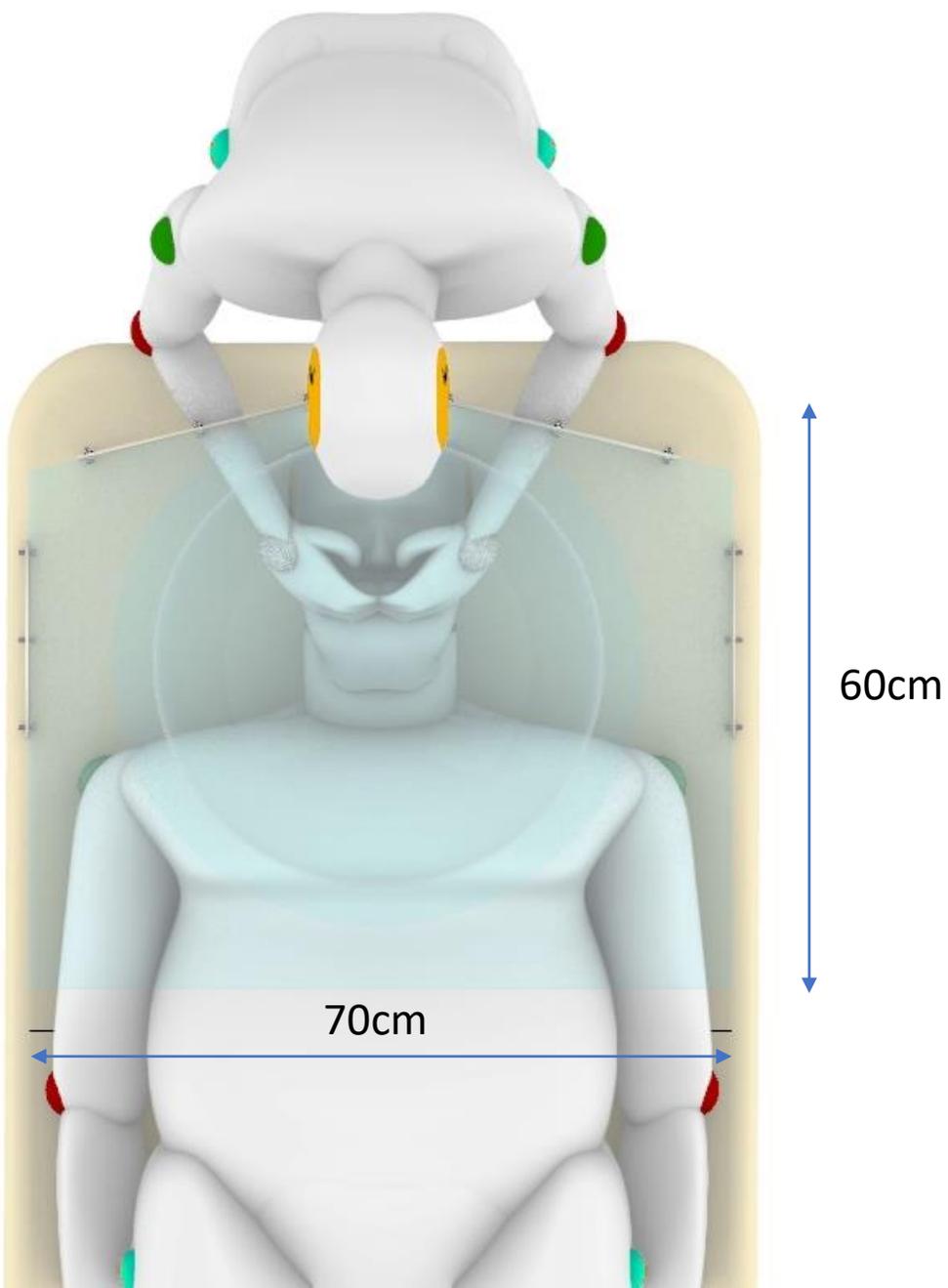
Domo de Acrílico de 3mm para mejorar el espacio de maniobras internas y visibilidad.

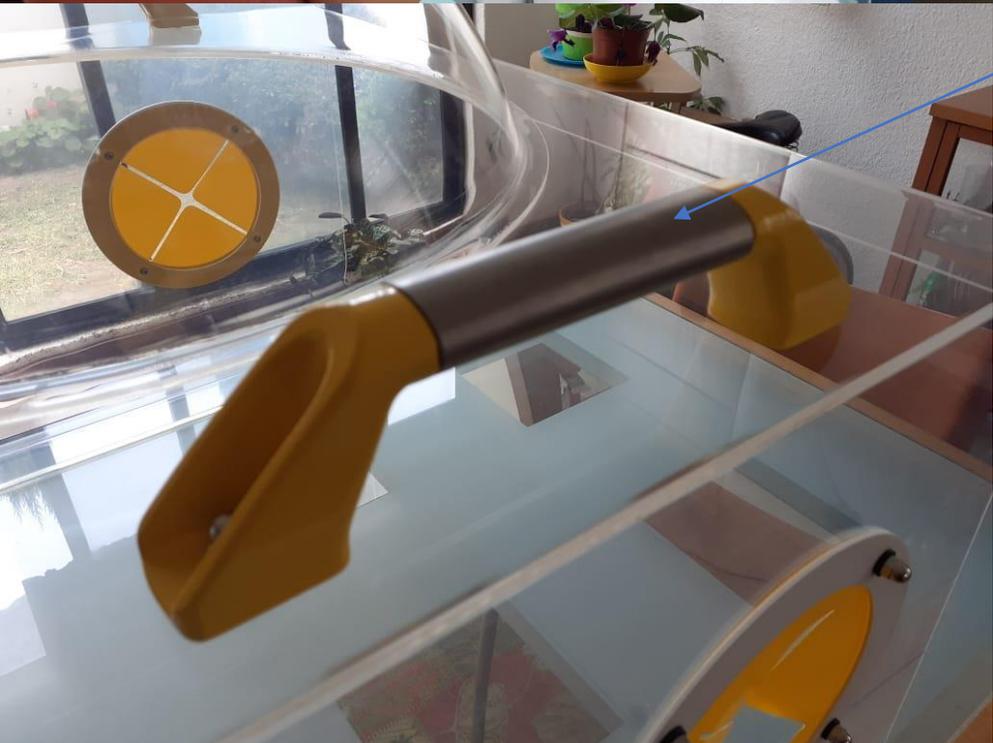
Capelo de Acrílico de 3mm

Diseñado para Percentil 90 robusto (1.84m)



Diafragmas plásticos flexibles y lavables para aumentar la hermeticidad





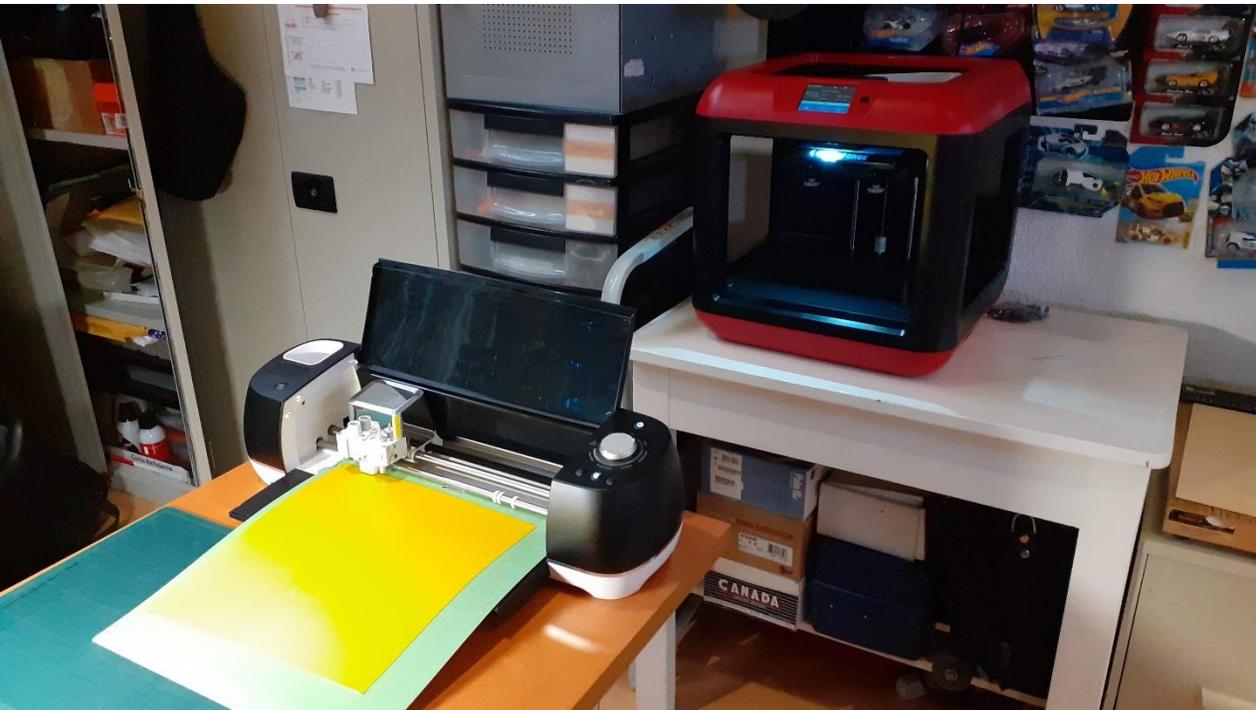
Jaladeras de acero inoxidable

Tornillería de acero inoxidable

Membranas plásticas de PVC lavables para evitar consumibles y disminuir el riesgo de escape de patógenos.

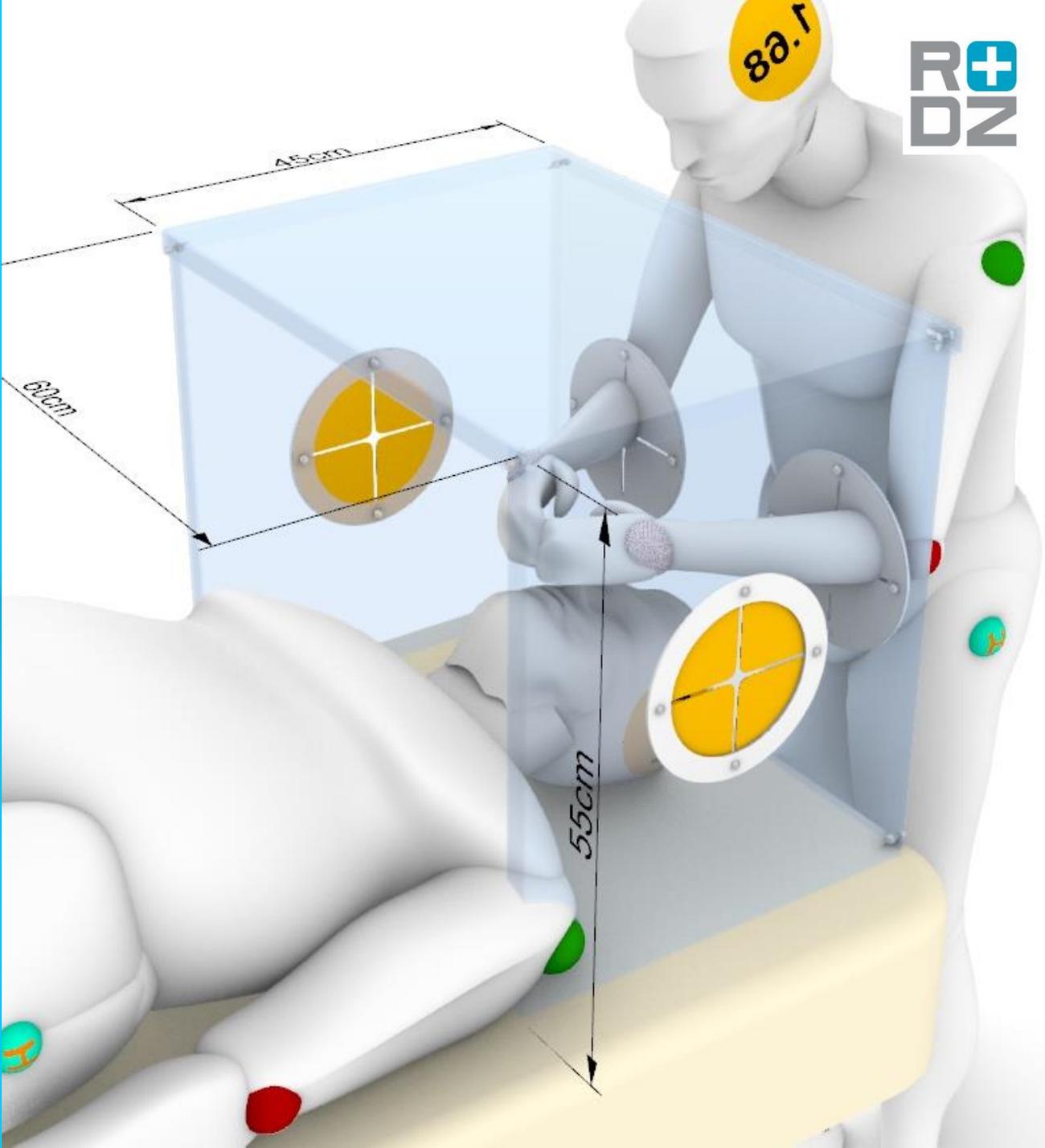
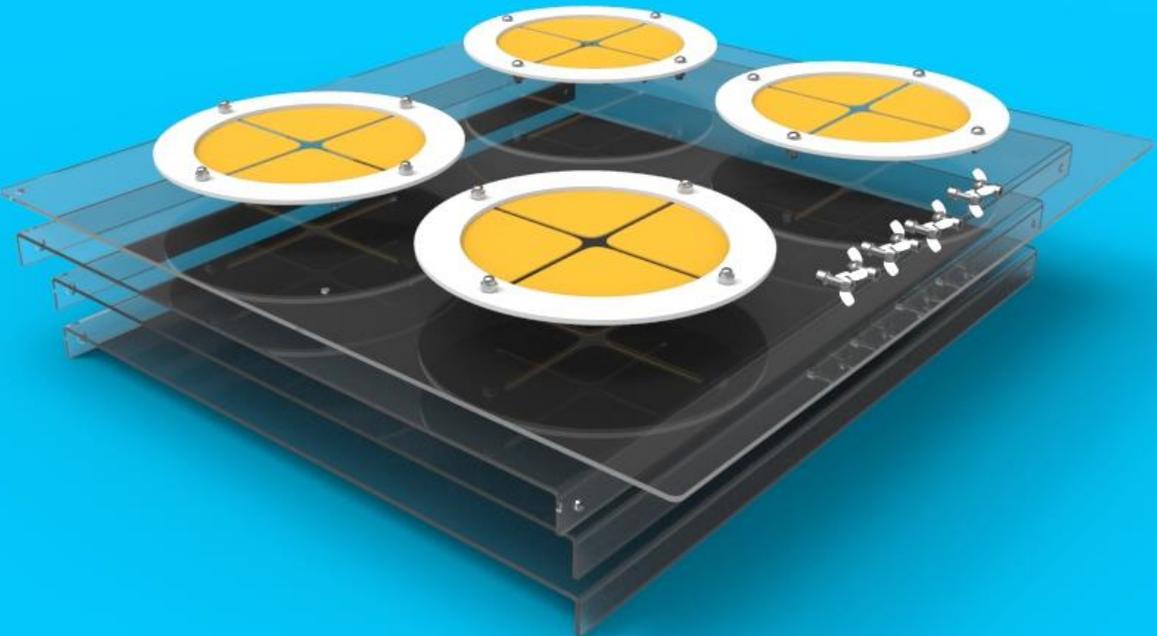






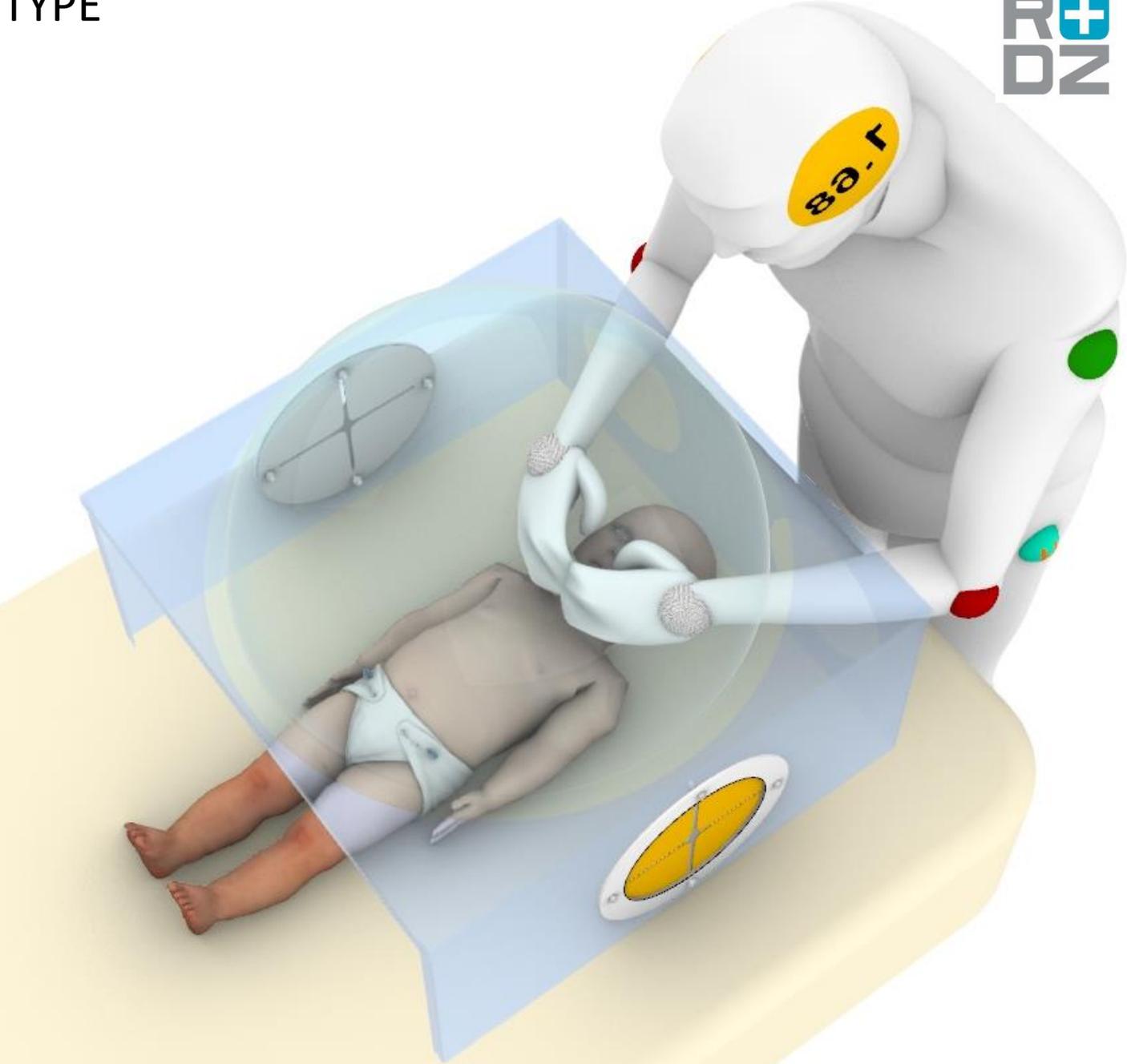
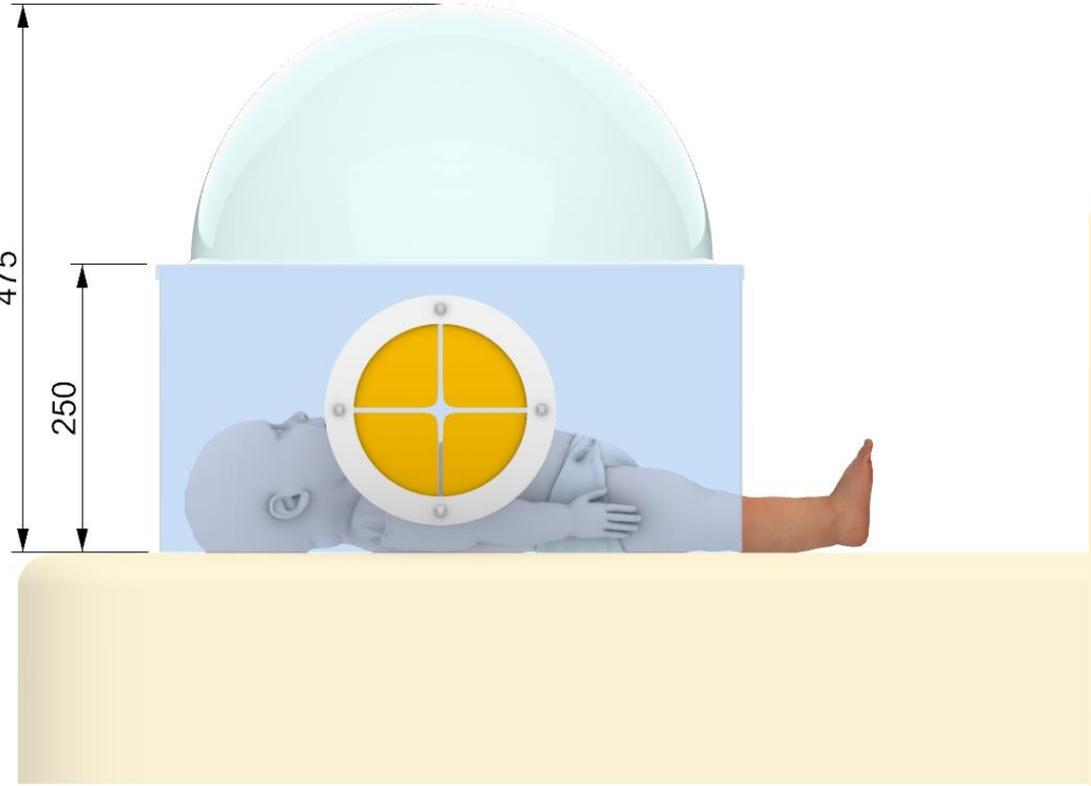


COVID -19 TREATMENT ASSEMBLABLE CABIN





COVID -19 TREATMENT CABIN, PEDIATRIC TYPE



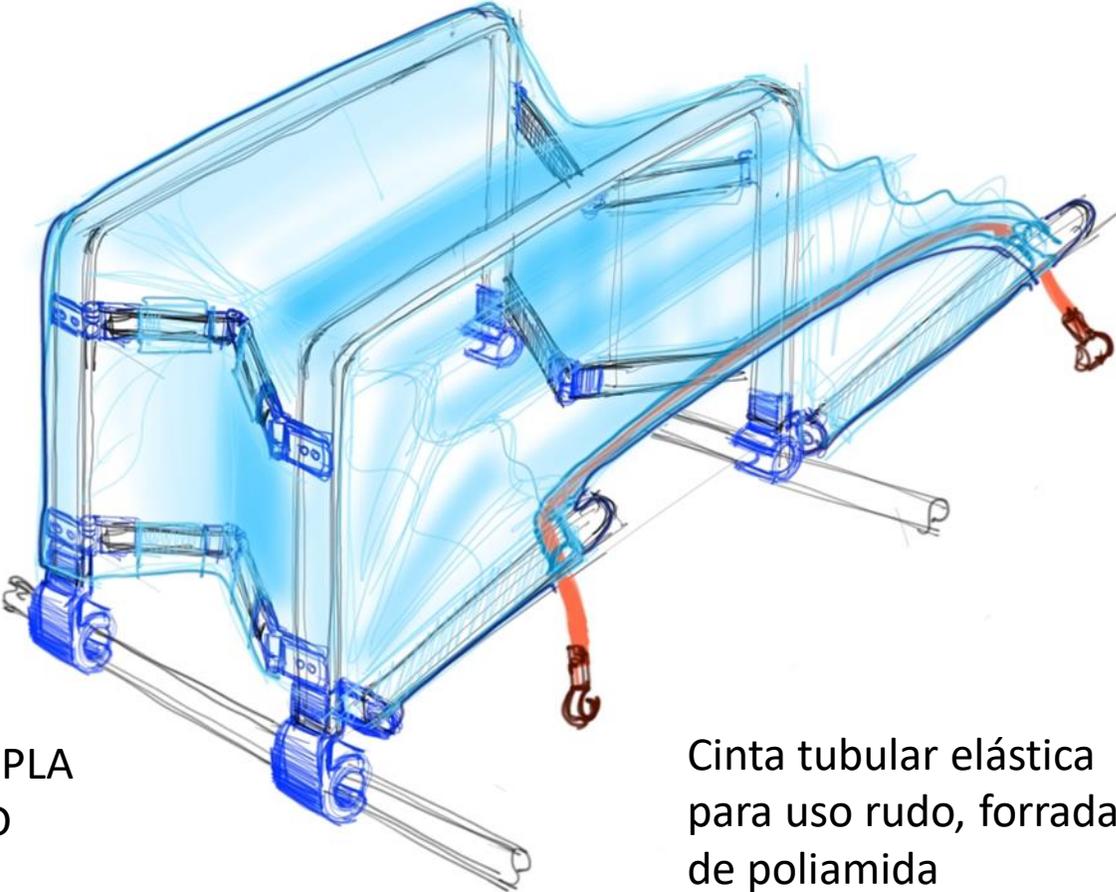
COVID -19 TREATMENT FLEXIBLE AND FOLDABLE CABIN, AMBULANCE TYPE



Entrada para manguera de oxígeno

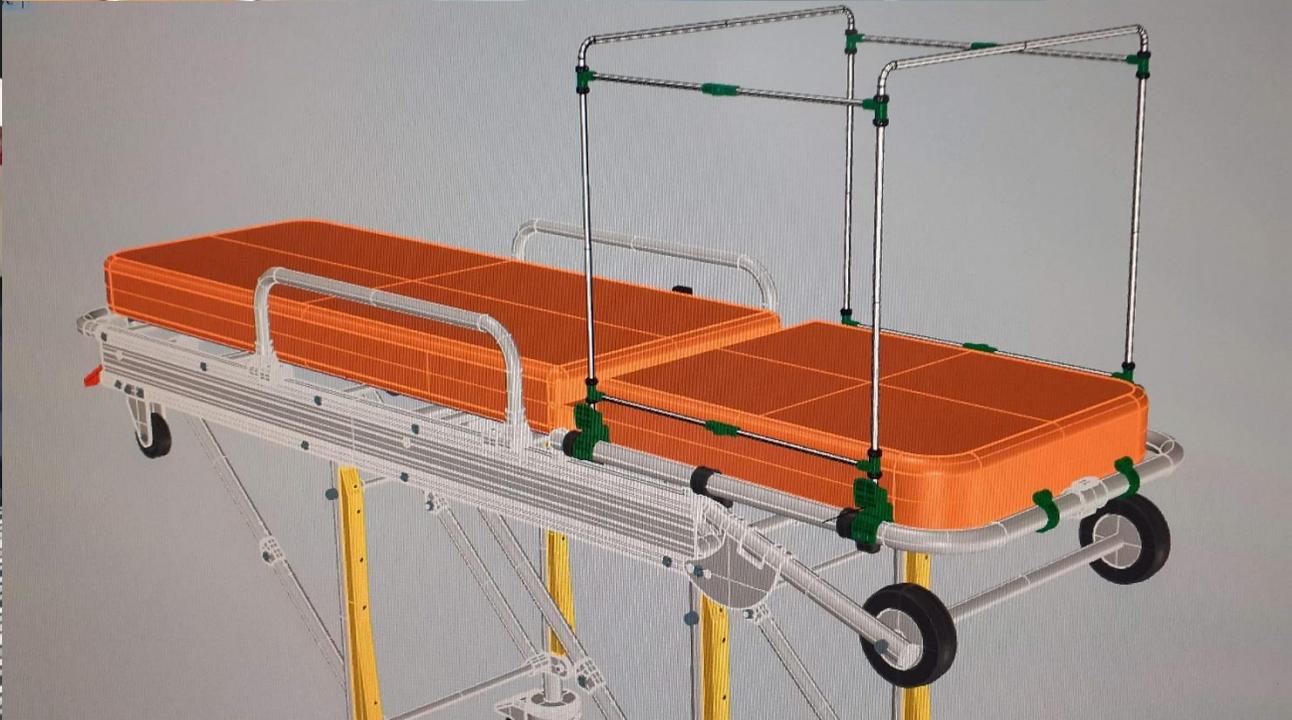
Estructura de solera de aluminio de 5/8" x 3/16" doblada a 90°

Plástico flexible de PVC



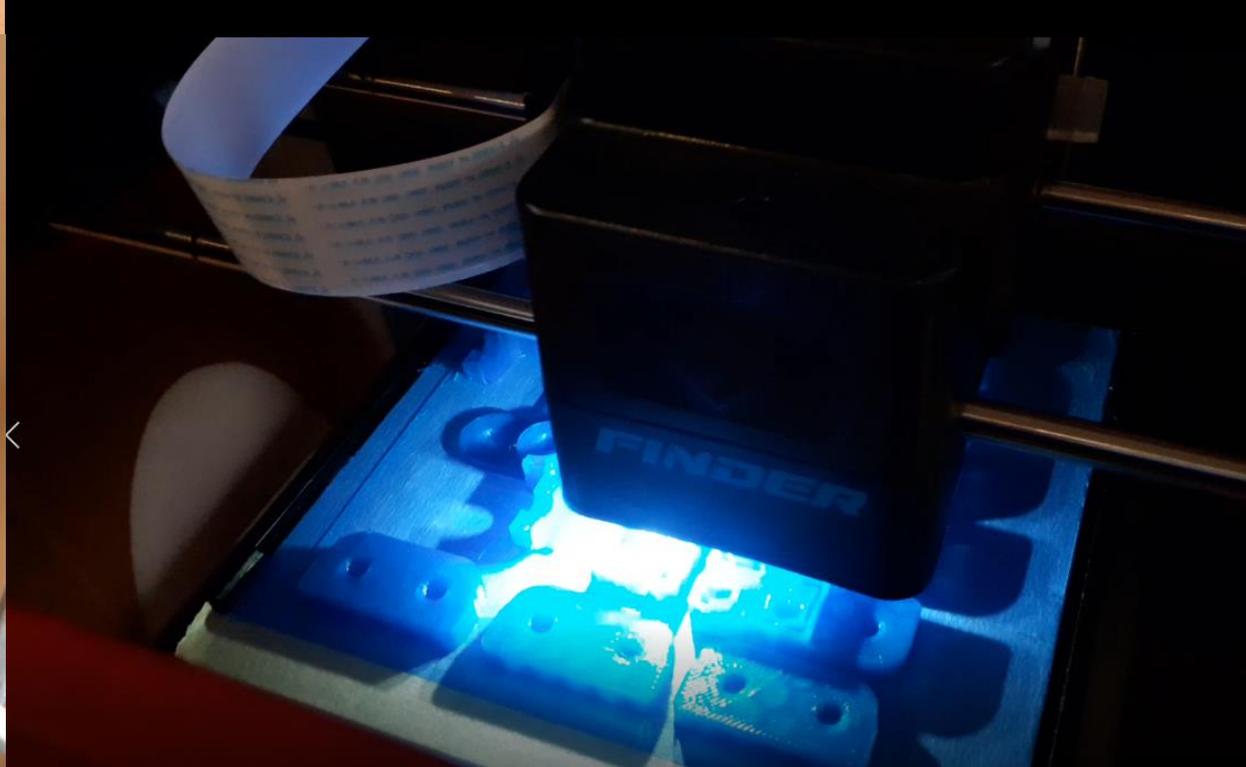
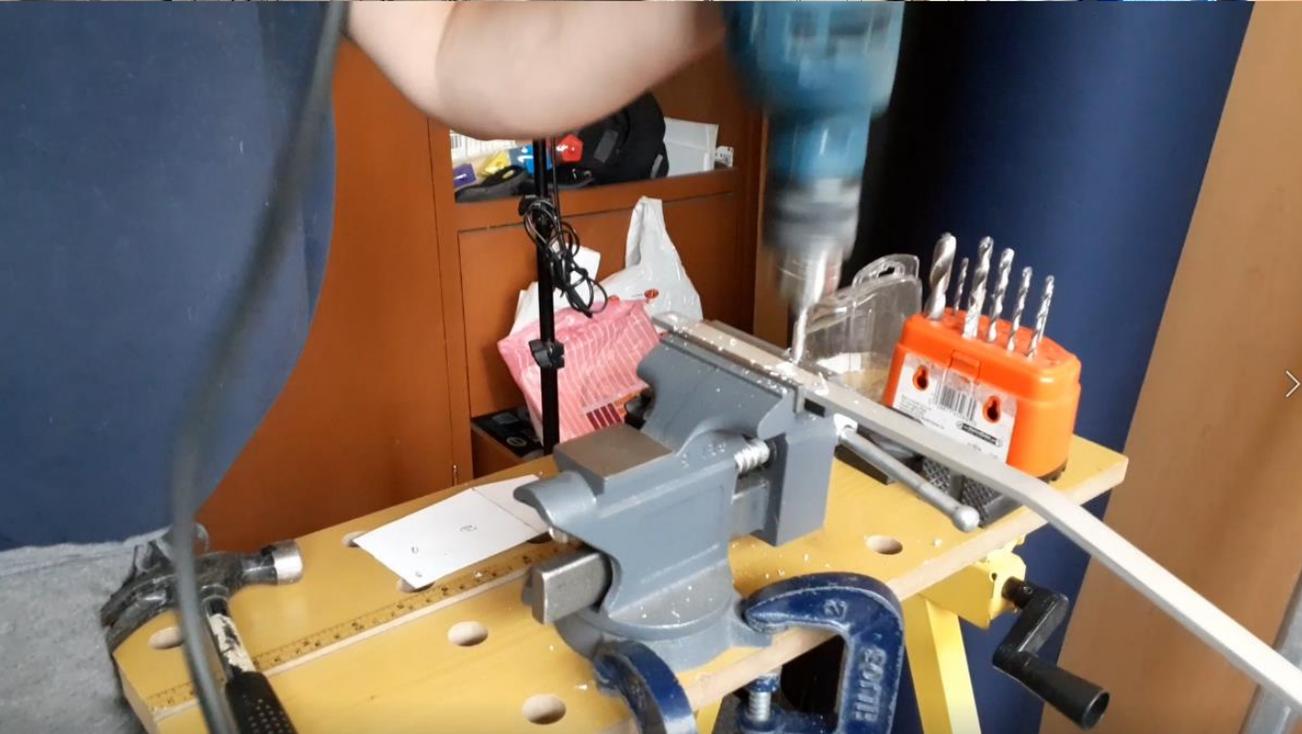
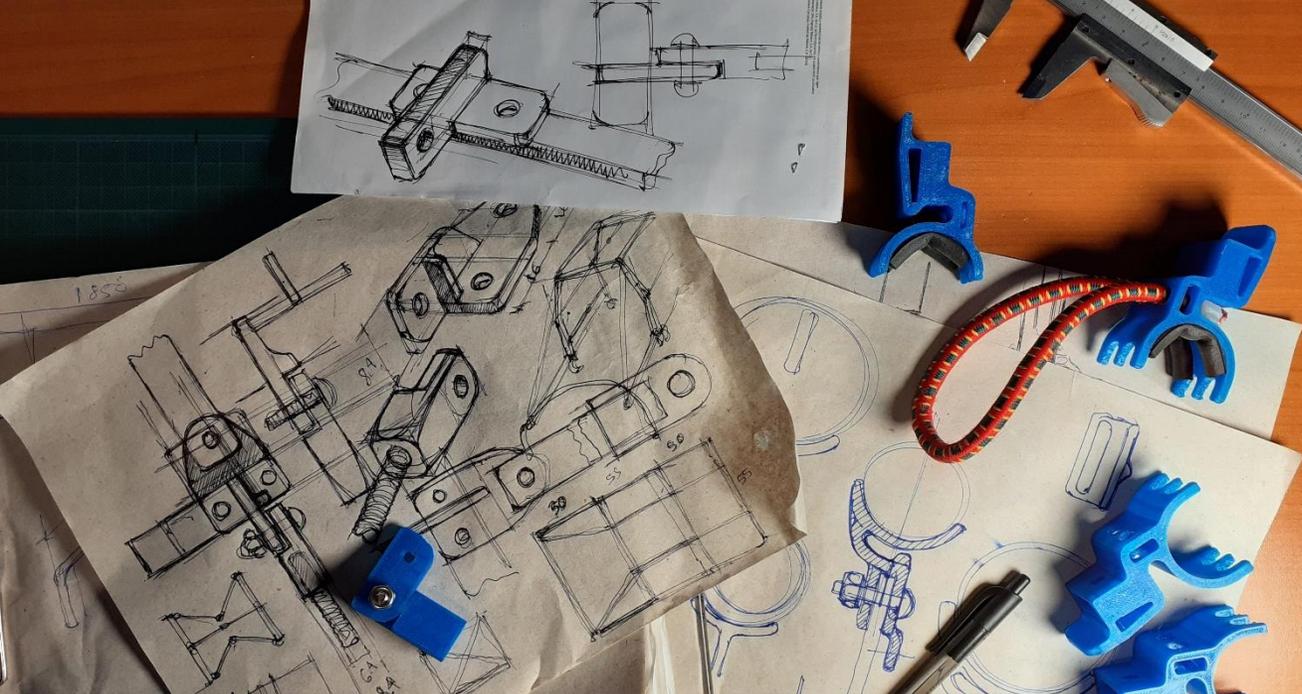
Conectores de PLA impresos en 3D

Cinta tubular elástica para uso rudo, forrada de poliamida

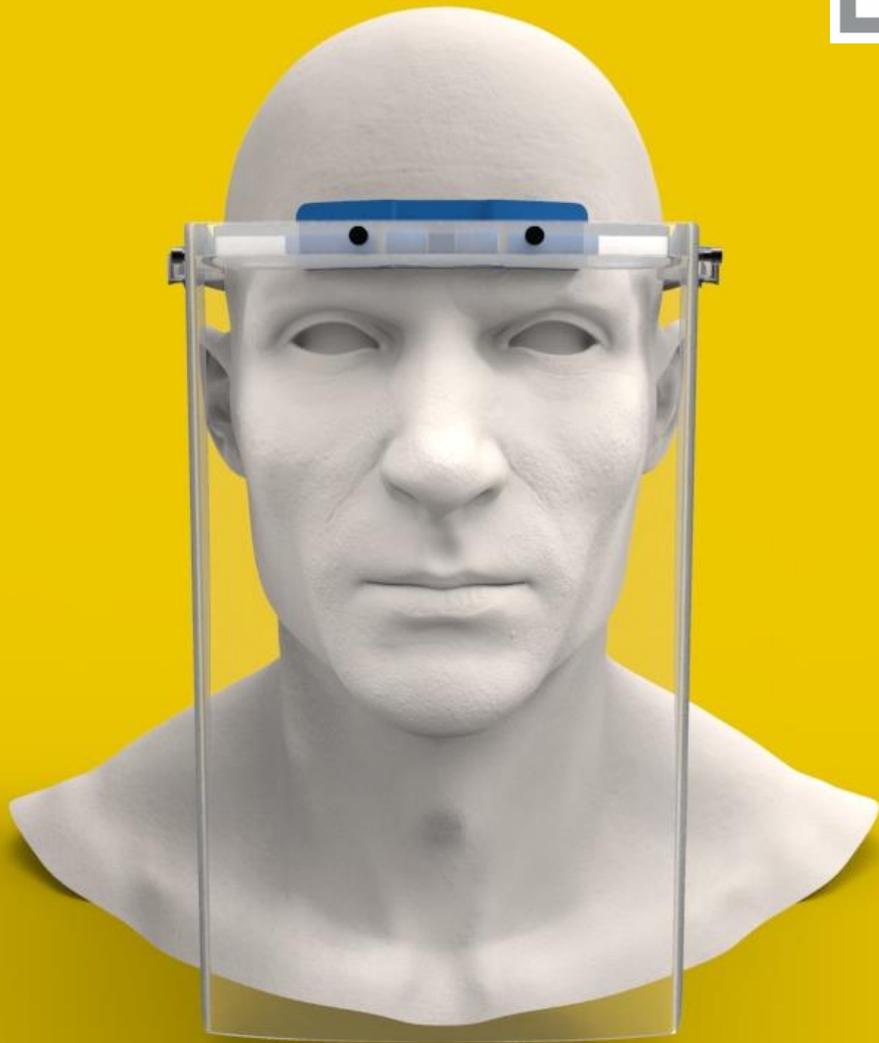
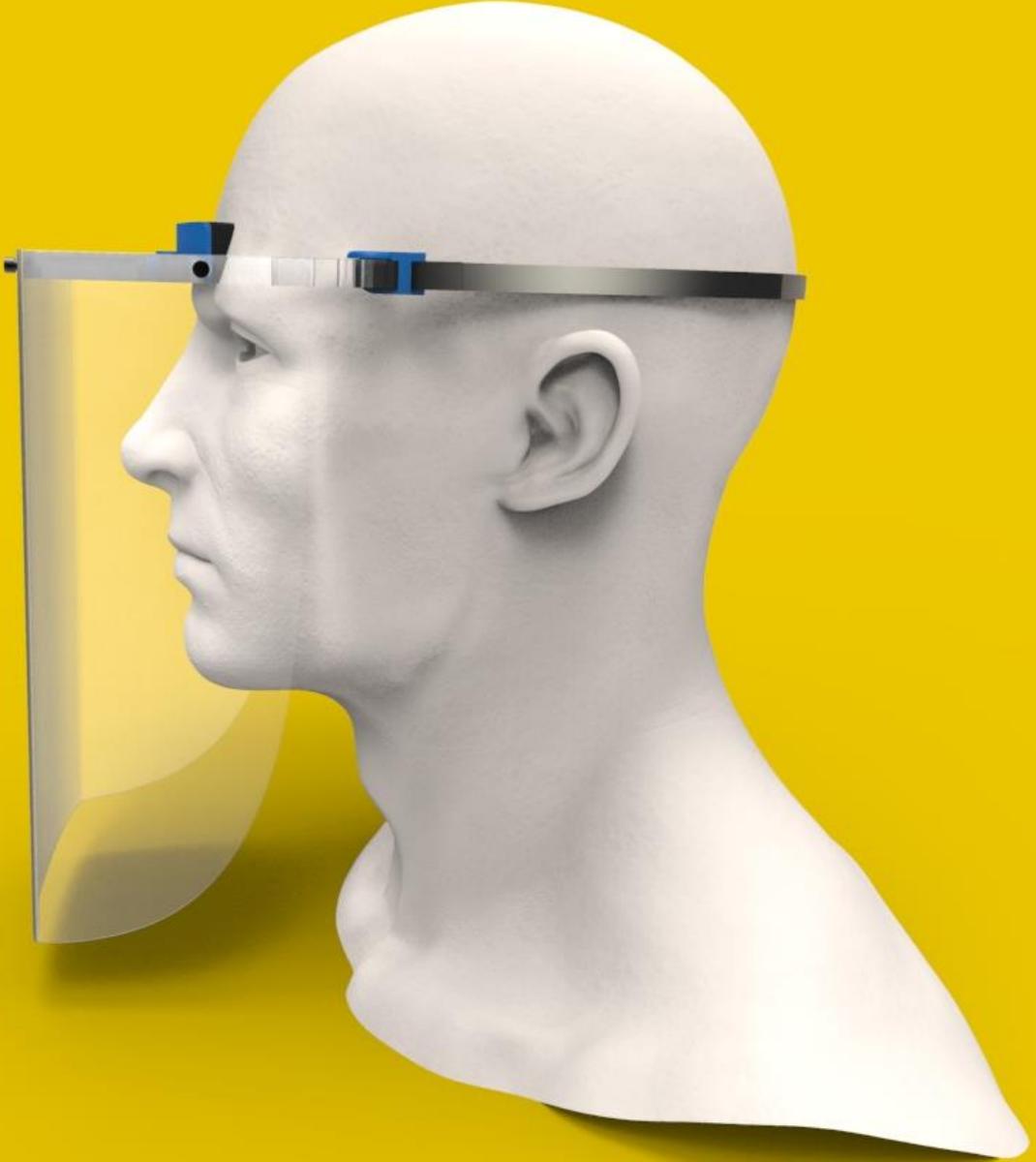


DESIGNED FOR STRETCHER STRIKER TYPE AND STANDARD



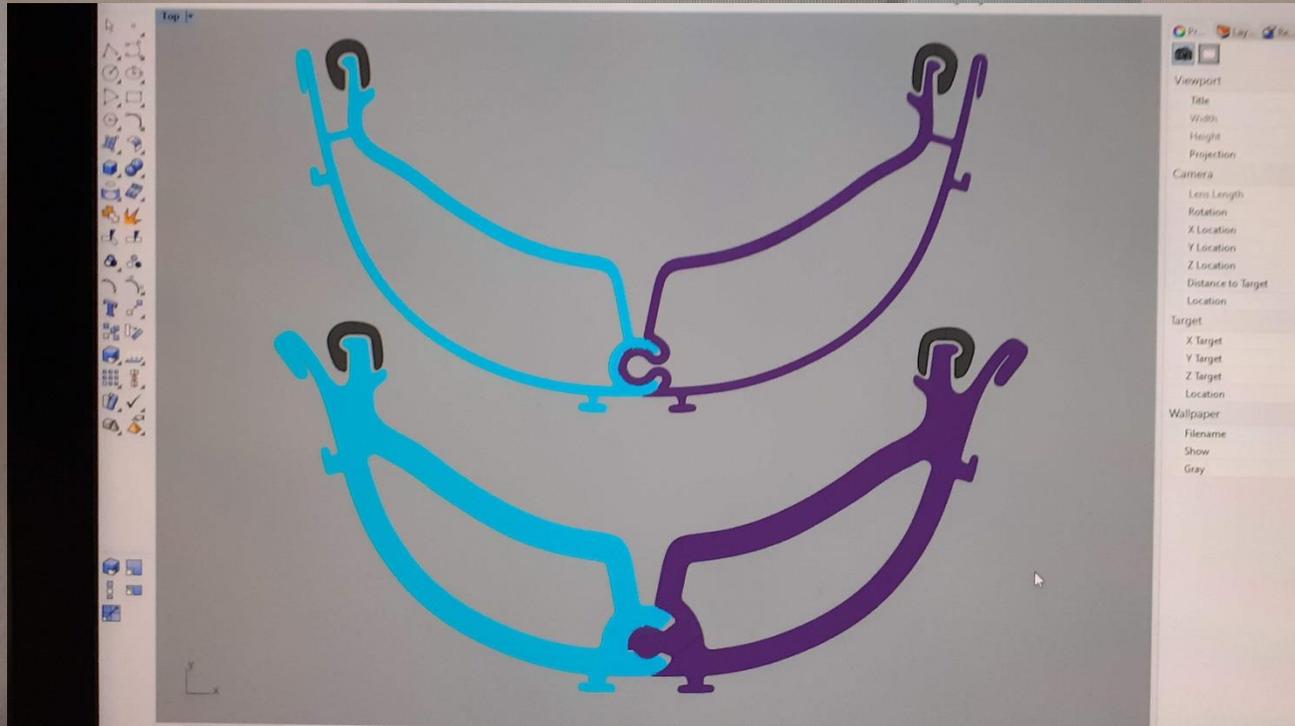


FACE-SHIELDS DESIGN



RODZ+ DESIGN AND PRODUCED ABOUT 35 DIFFERENT PROTOTIPES







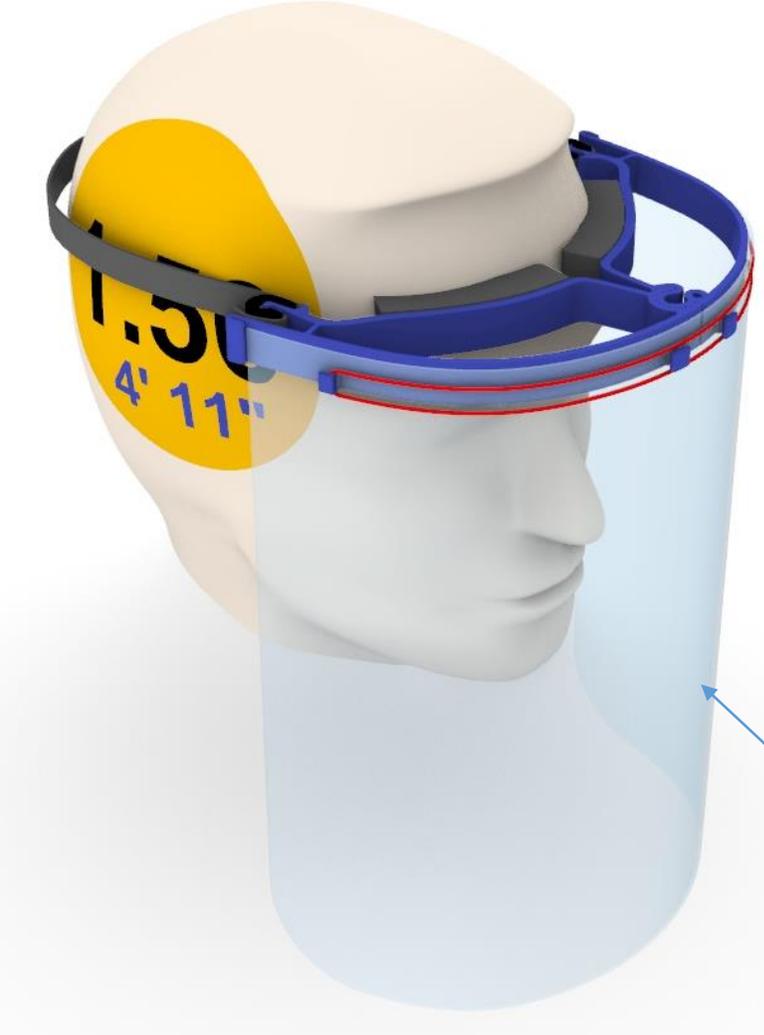


... Y todo comienza con un proceso de observación, análisis de usabilidad y bocetaje intenso, sin embargo no es suficiente. Todo el proceso arrojó no menos de 30 prototipos, diversas visitas con doctores y usuarios, críticas de clientes a los que les fuimos vendiendo y pruebas personales para hacer empatía con las problemáticas que arrojaba el producto.

CARETA PROTECTORA PARA PREVENCIÓN DE CONTAGIOS (COVID -17)

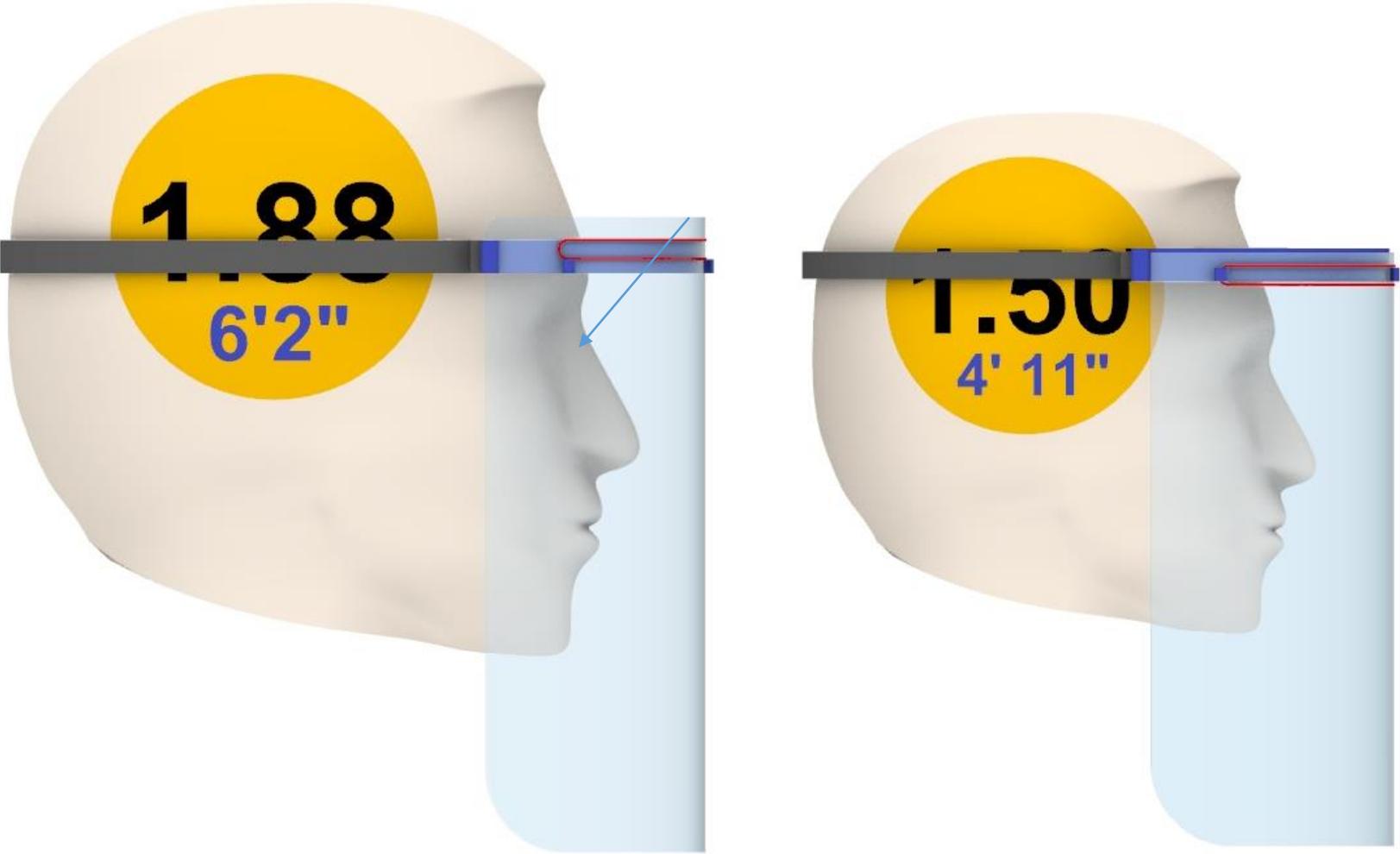


Ancho ajustable para percentiles desde 5 Latino Femenino hasta 90 Latino Masculino



Escudo de PETG de 0.5mm

CARETA PROTECTORA PARA PREVENCIÓN DE CONTAGIOS (COVID -17)



CARETA PROTECTORA PARA PREVENCIÓN DE CONTAGIOS (COVID -17)



CARETA PROTECTORA PARA PREVENCIÓN DE CONTAGIOS (COVID -17)



139mm lineales de acojinamientos de cinta de poliuretano espumado de 12.7 mm (1/2") con cinta auto-adherible.

Procesos: (Corte y pegado)

500mm lineales de cinta de resorte textil de Nylon color negro de 12.7mm de ancho (1/2")

Procesos: Corte.

Material: (Cinta comercial)



Armazón en 2 piezas manufacturado por inyección de Polipropileno (PP) con carga de talco para endurecer, color azul (falta especificación de color)

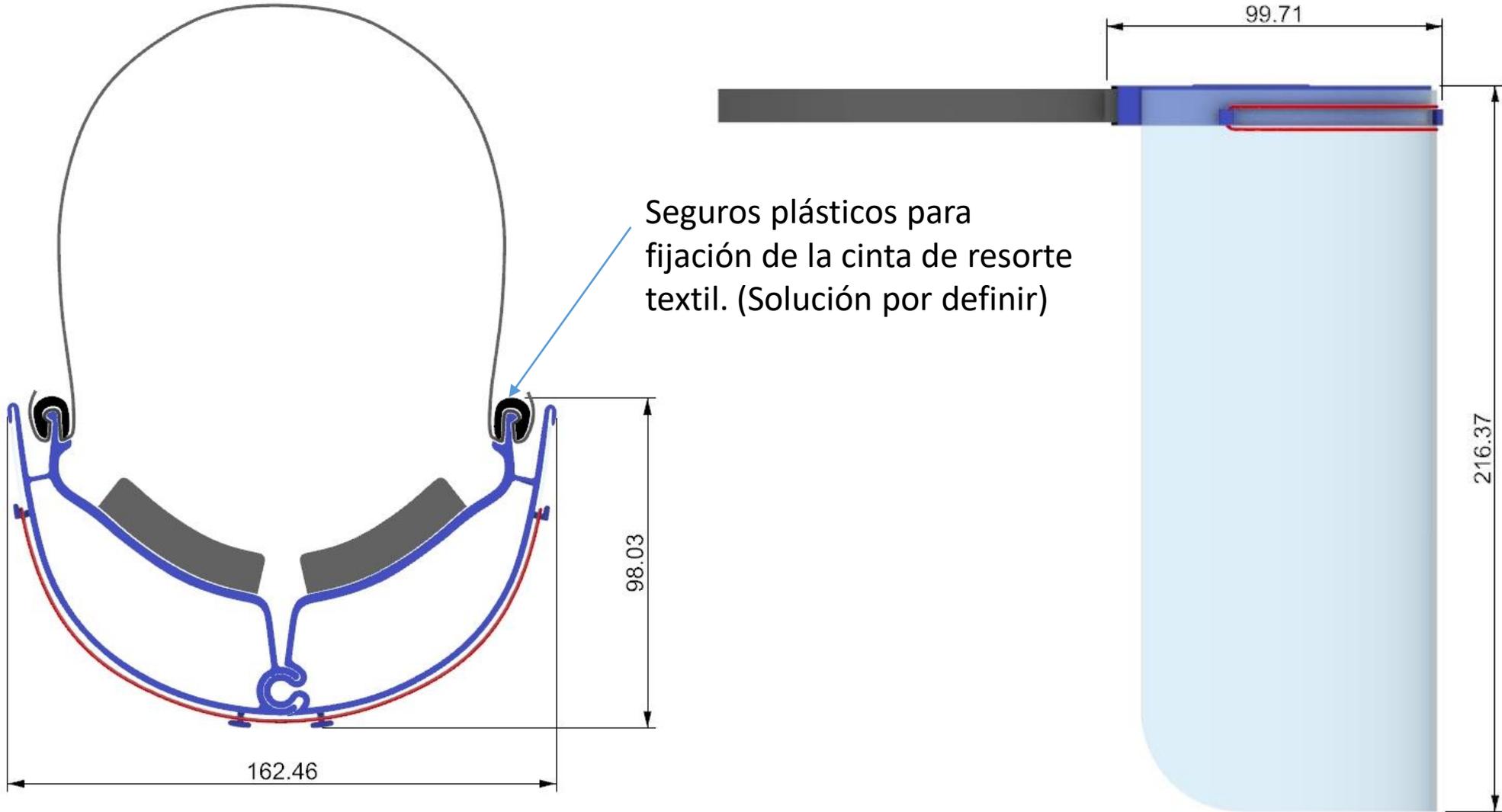
2 bandas elásticas tubulares de hule de 80mm de largo x 1mm de sección, color (especificar)

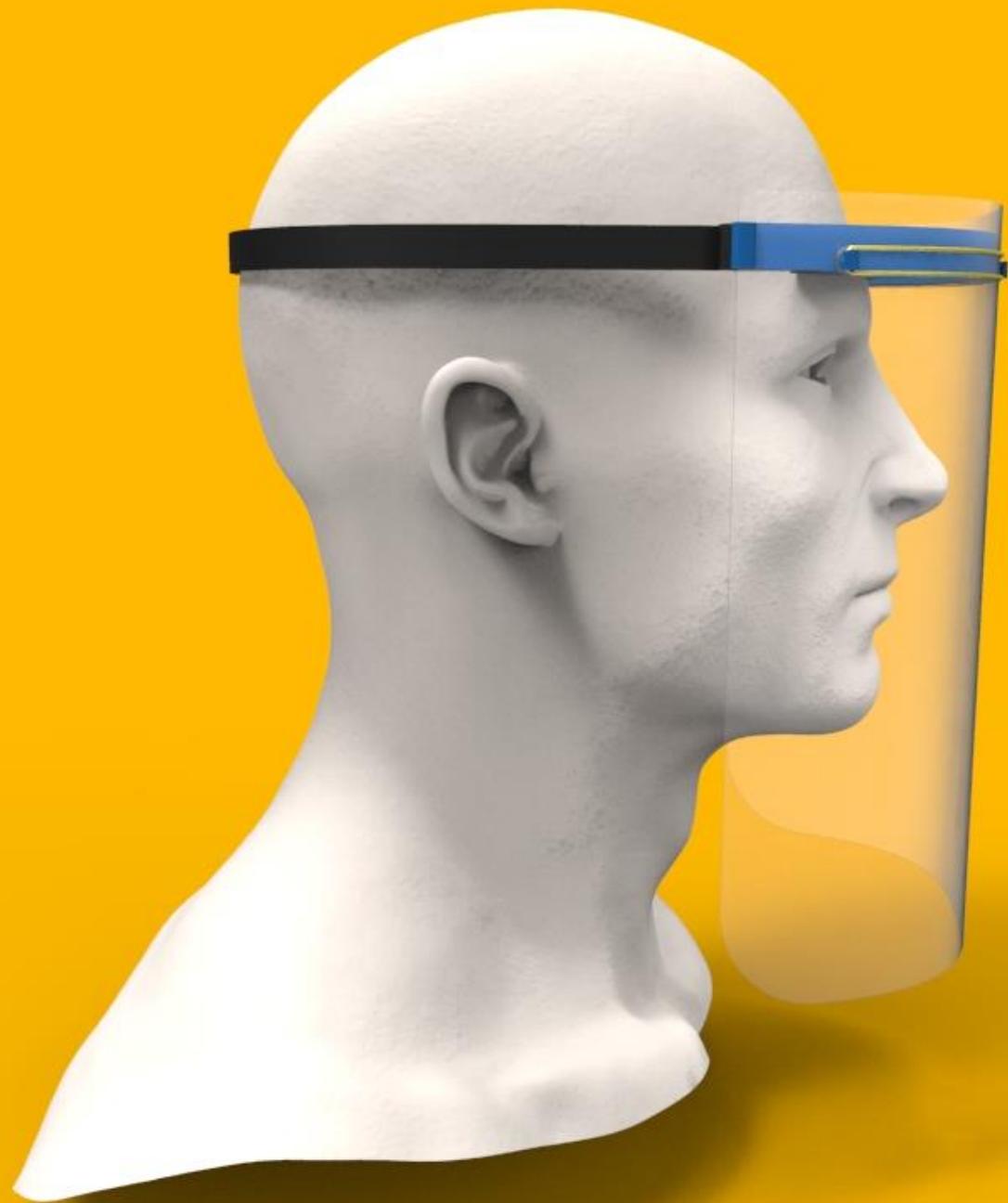
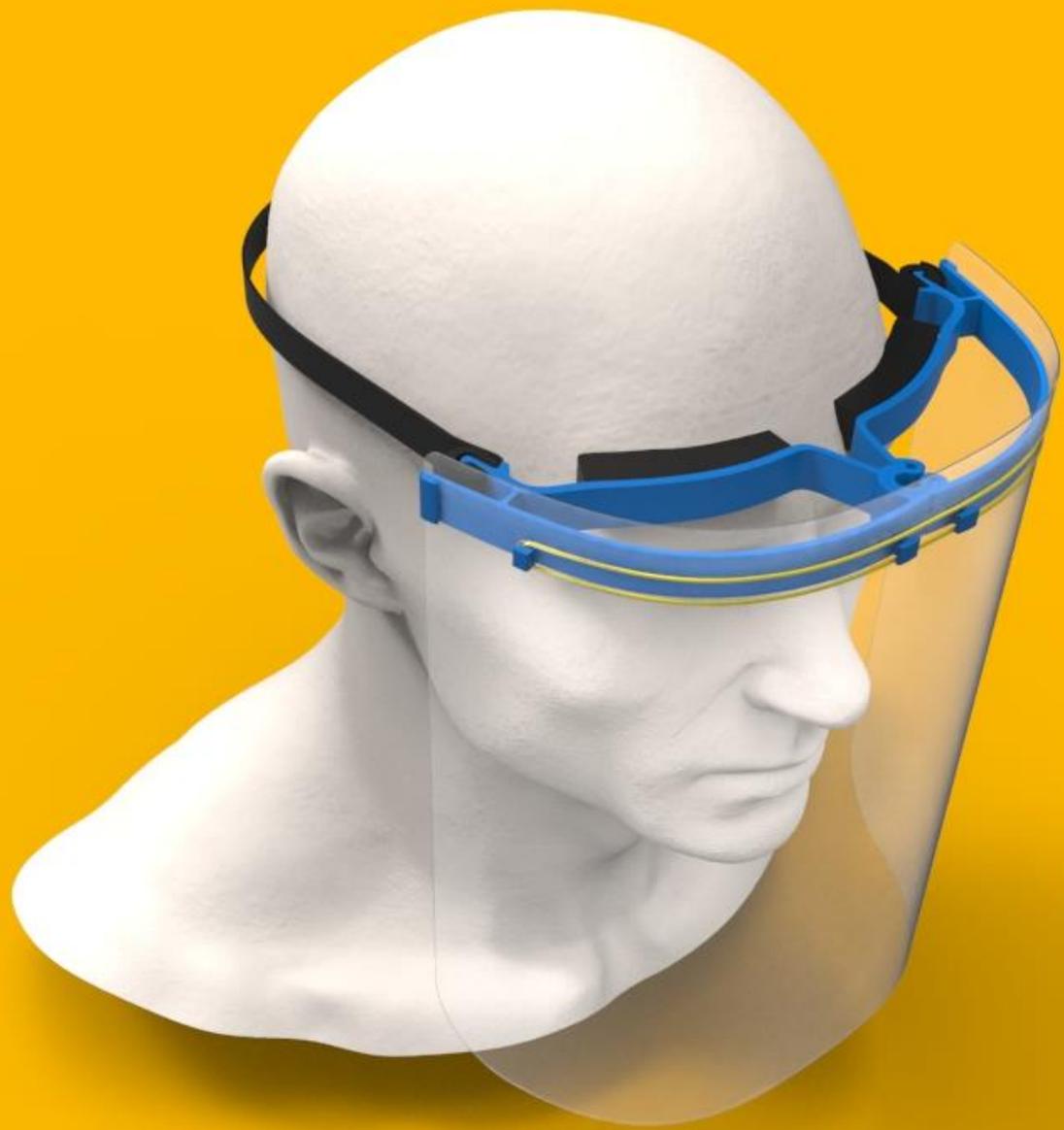
Careta de PETG 0.5mm (Área aproximada 600 cm²)
Proceso de manufactura: Suaje.

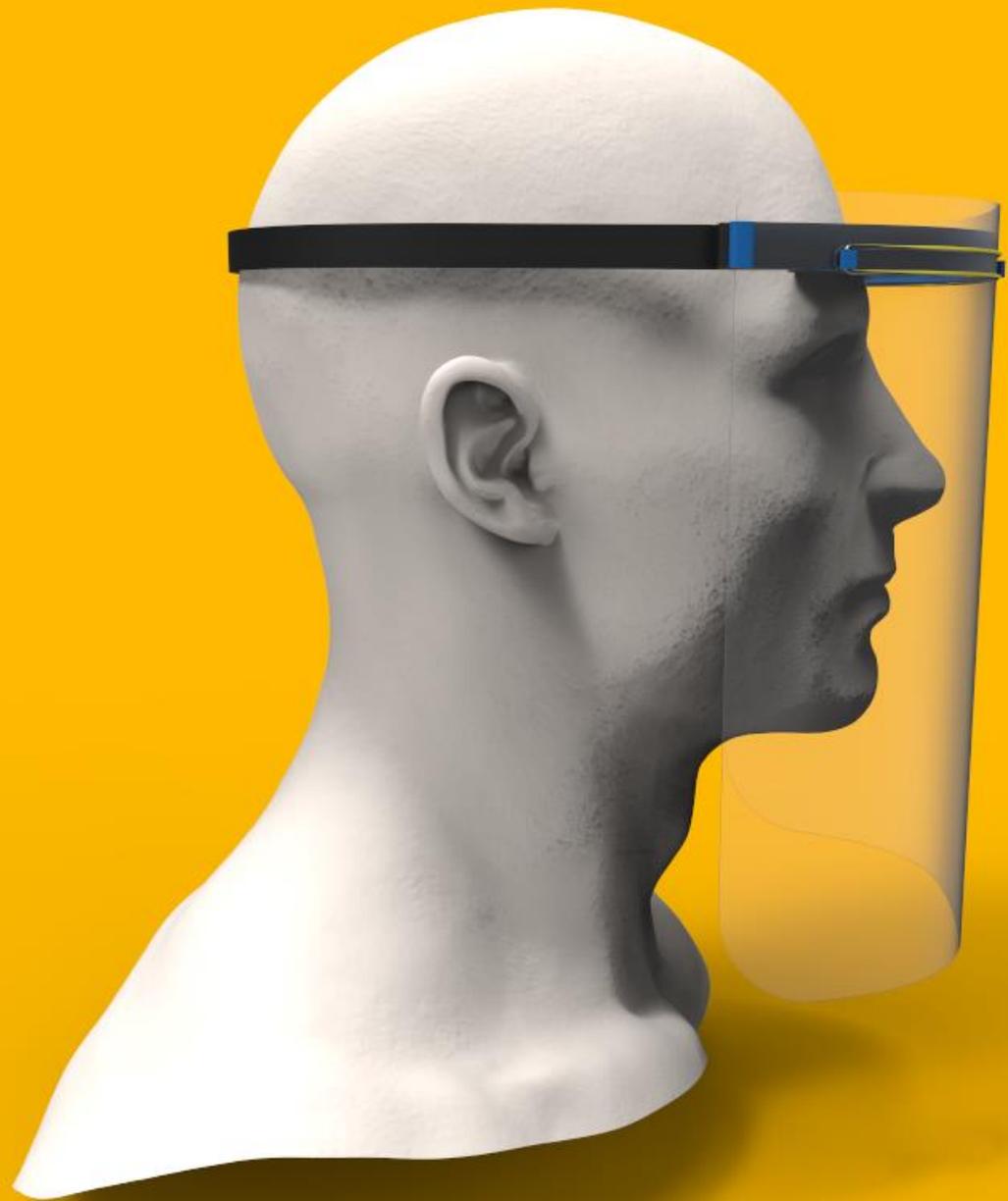
CARETA PROTECTORA PARA PREVENCIÓN DE CONTAGIOS (COVID -17)



Dimensiones generales

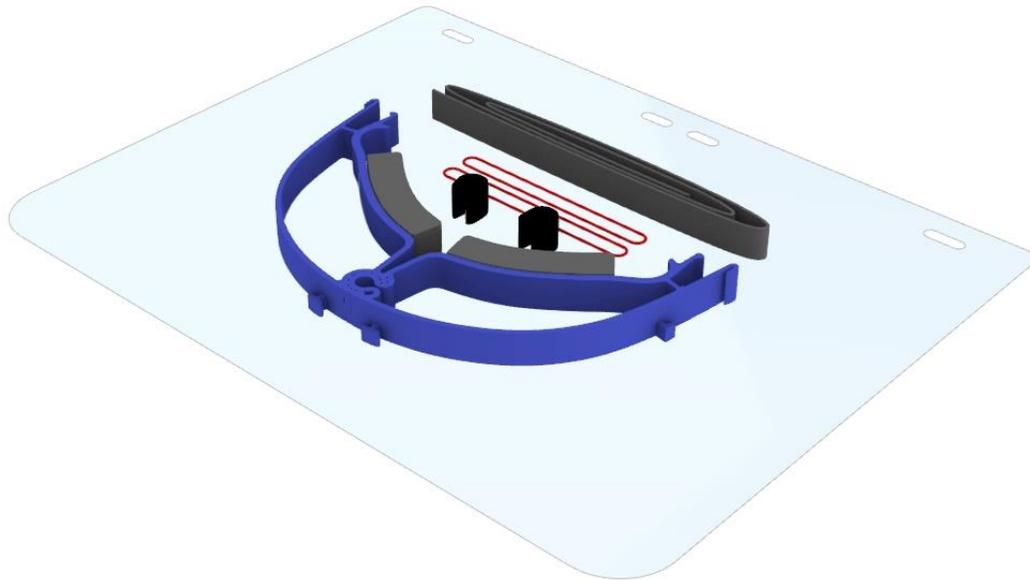




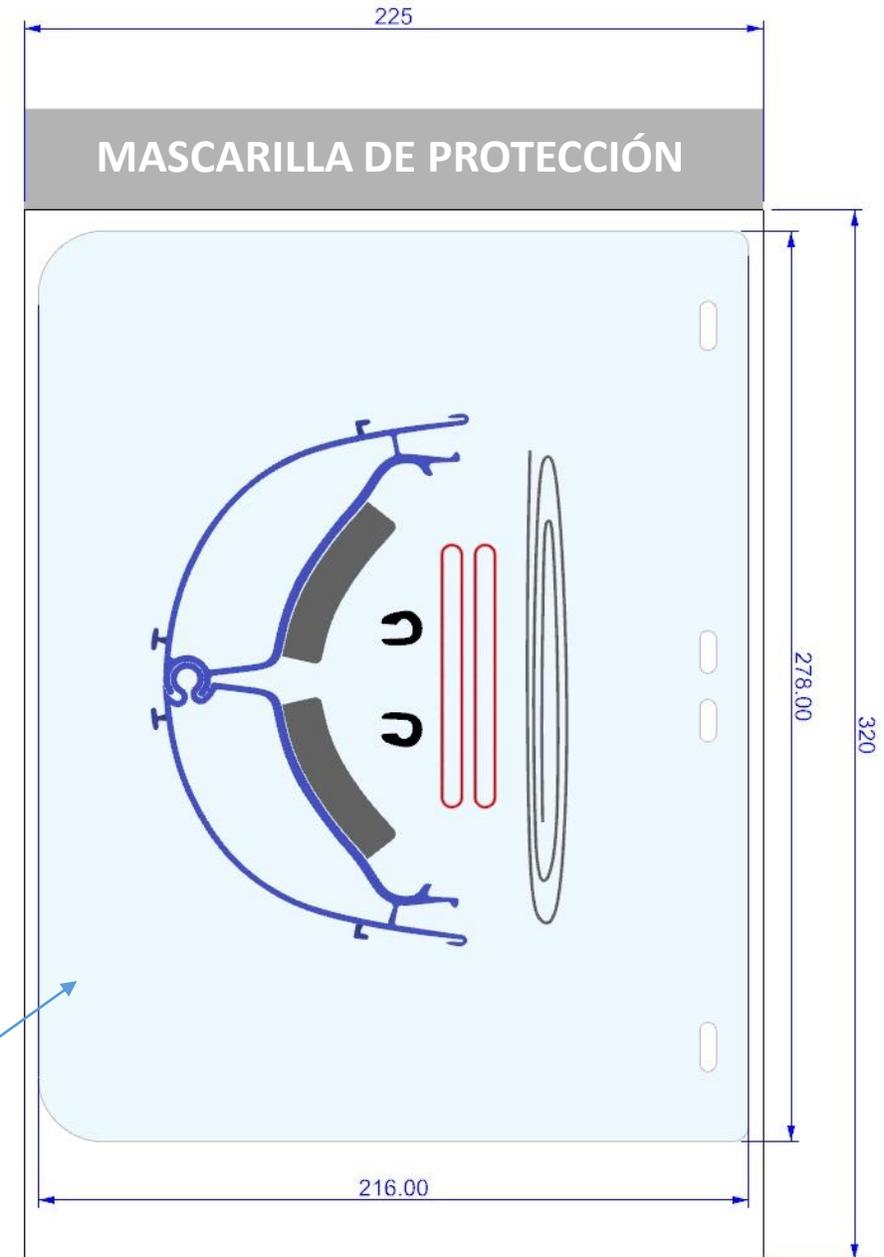


CARETA PROTECTORA PARA PREVENCIÓN DE CONTAGIOS (COVID -17)

Para reducción de costos en el tamaño del empaque, almacenamiento y manejos, la mascarilla se daría desensamblada parcialmente como en la imagen, incluyendo una hoja de instructivo de ensamble.



El empaque se propone una bolsa plástica de polietileno transparente o de color de 320 x 225mm con etiqueta de cartón fijada con grapas metálicas (3)

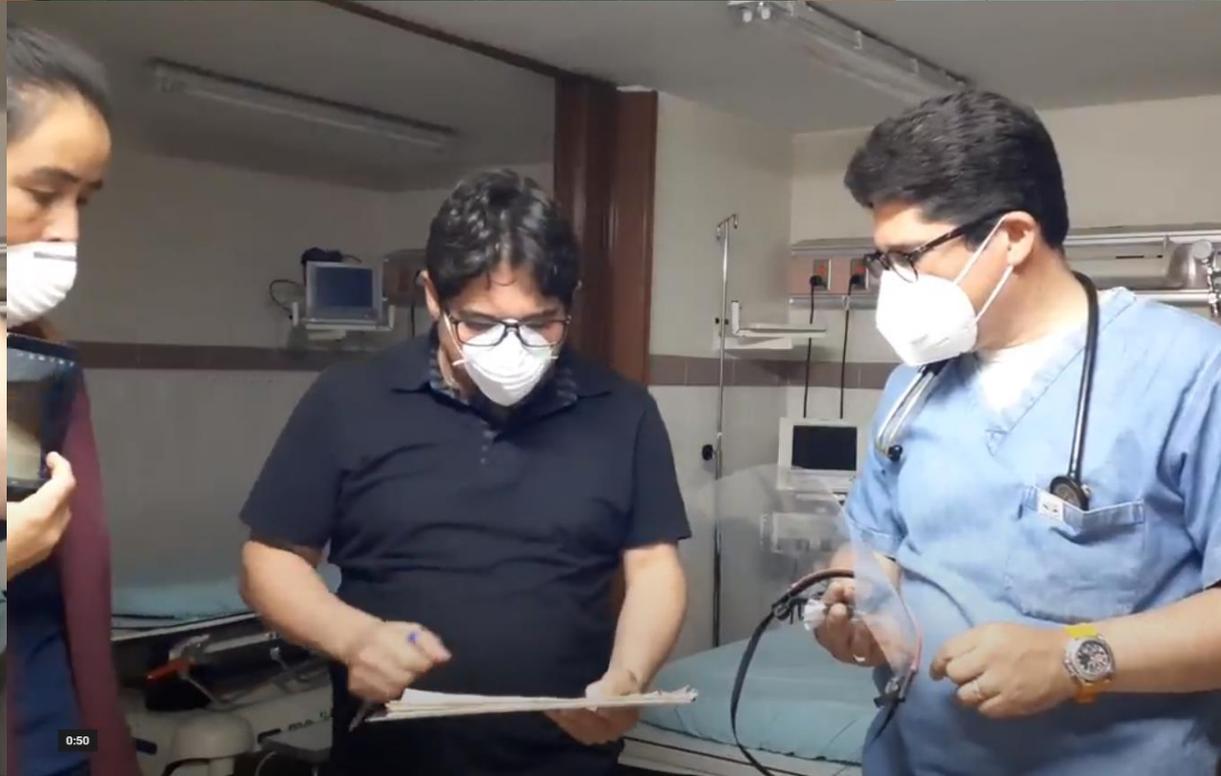
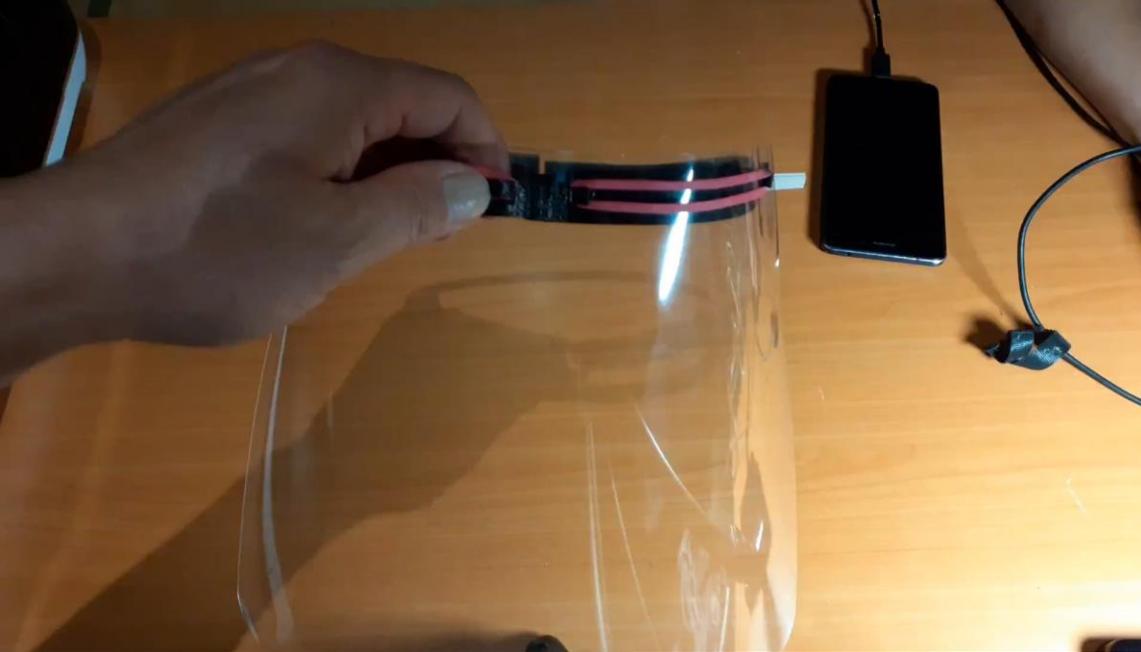






PROTOTIPO PARA CORTE LASER



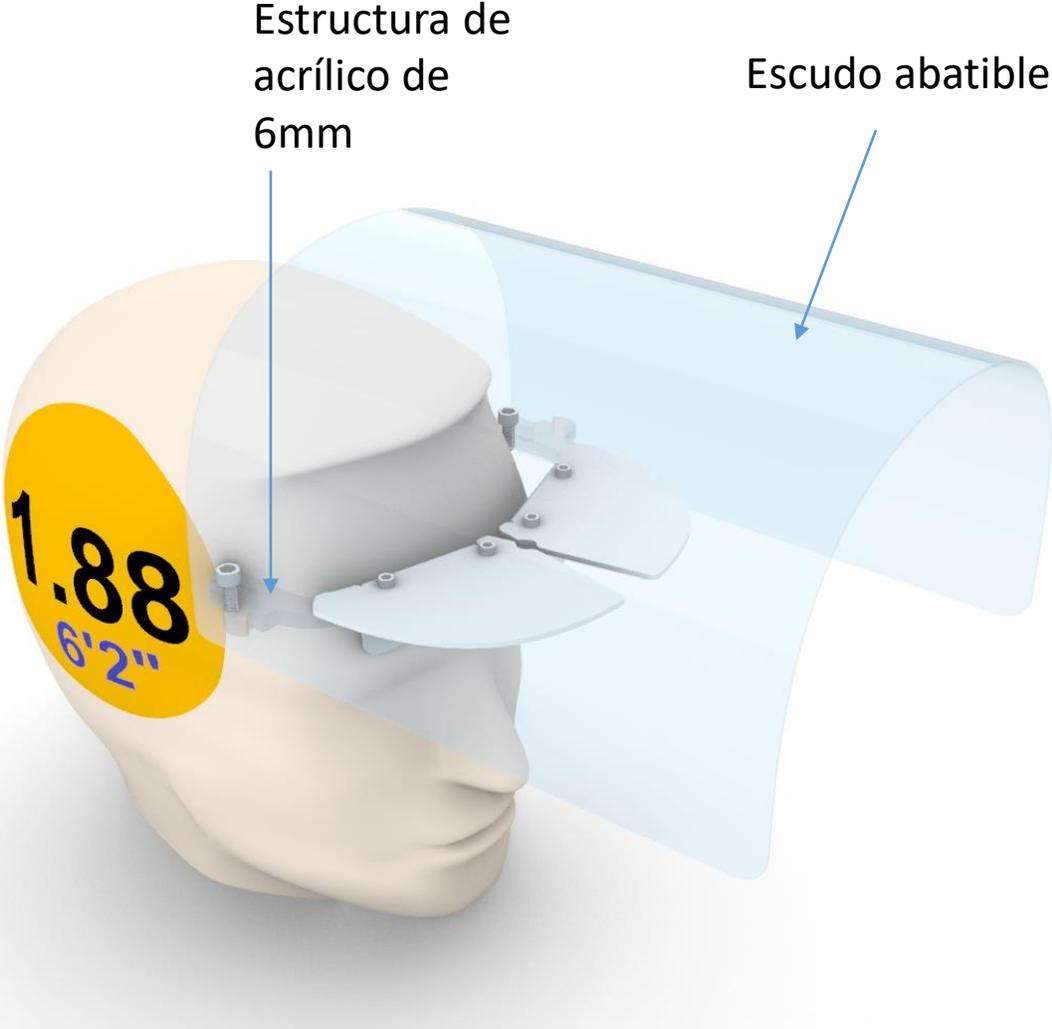




NUEVOS REQUERIMIENTOS



CARETA MÉDICO ESPECIALIZADA COVID -17

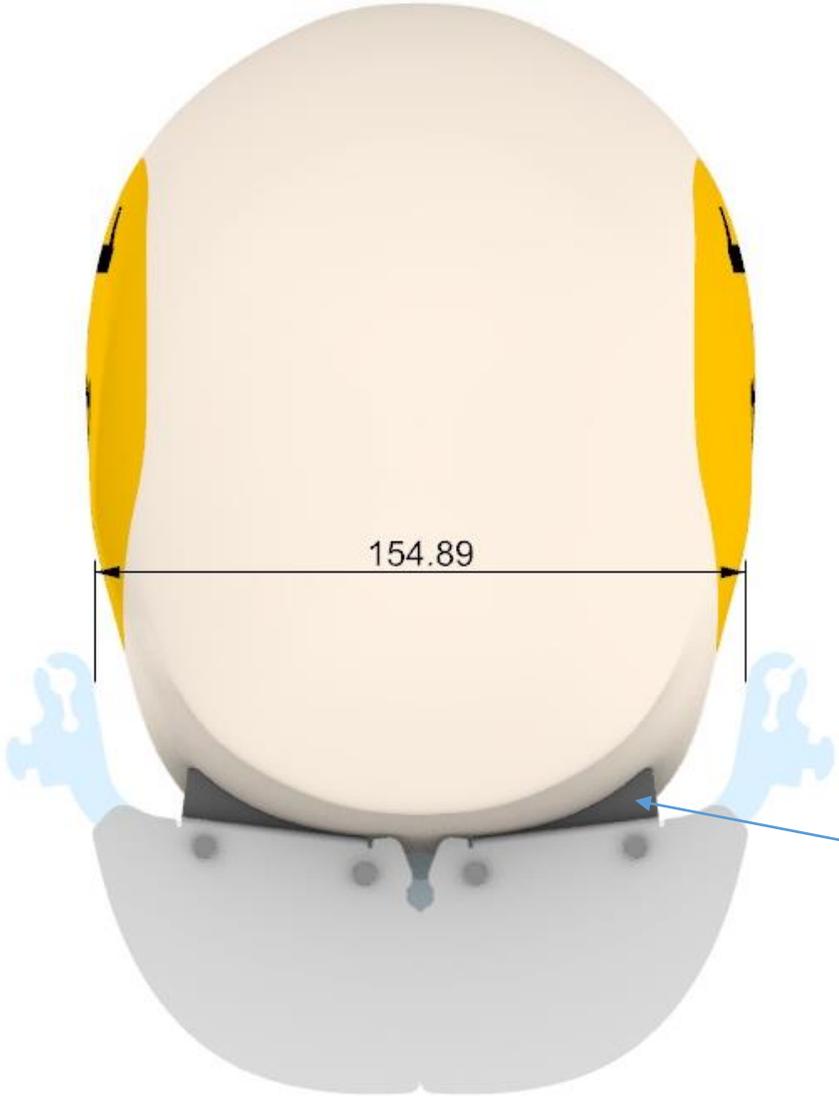
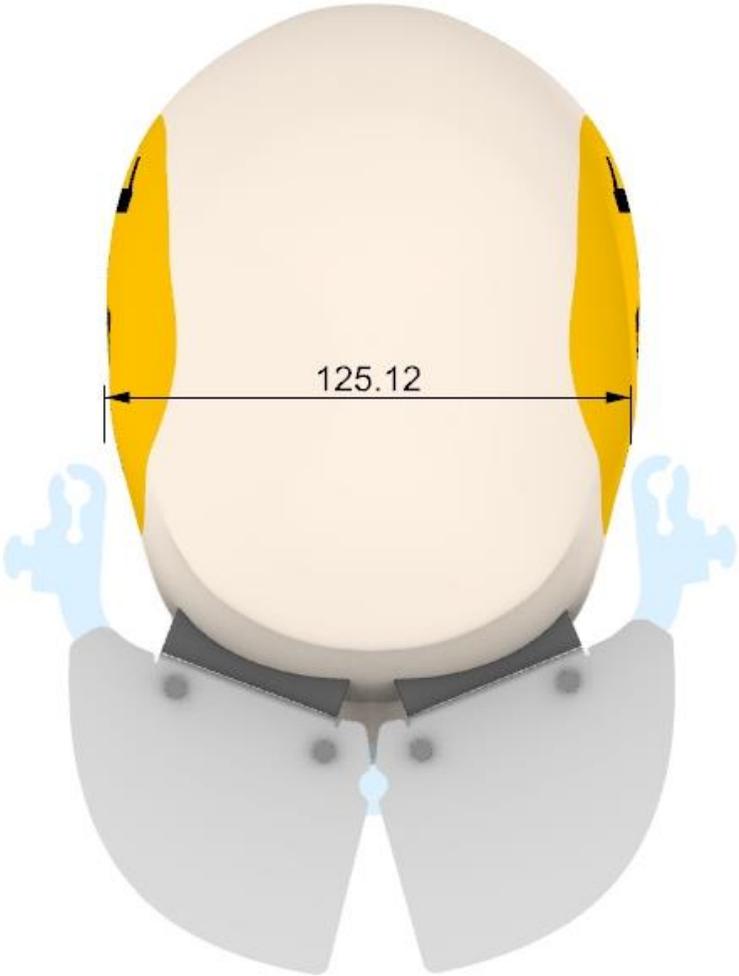


Escudo de PETG de 0.5mm

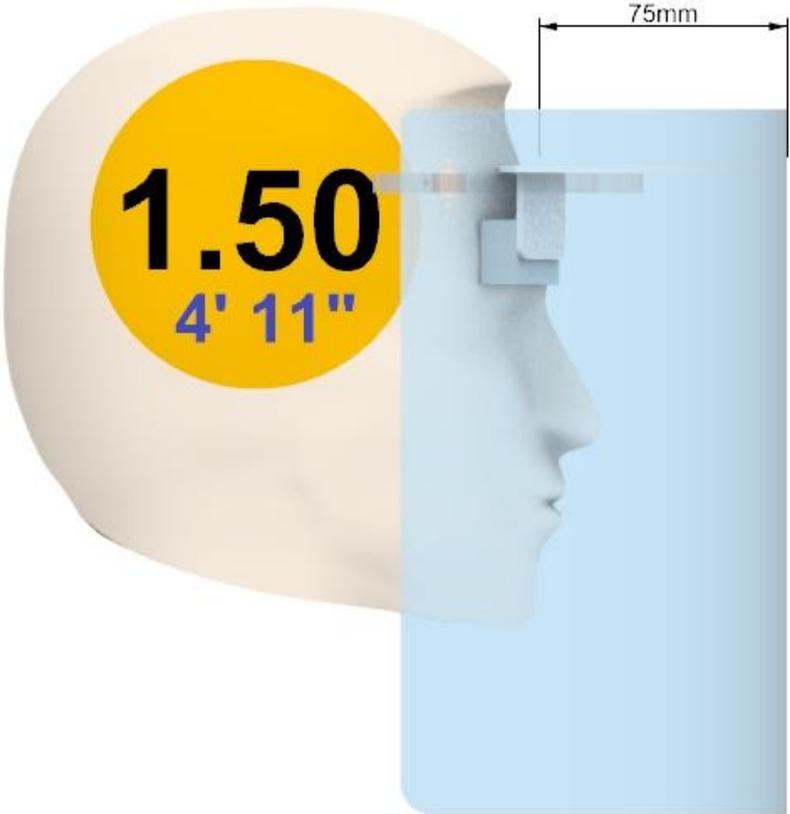
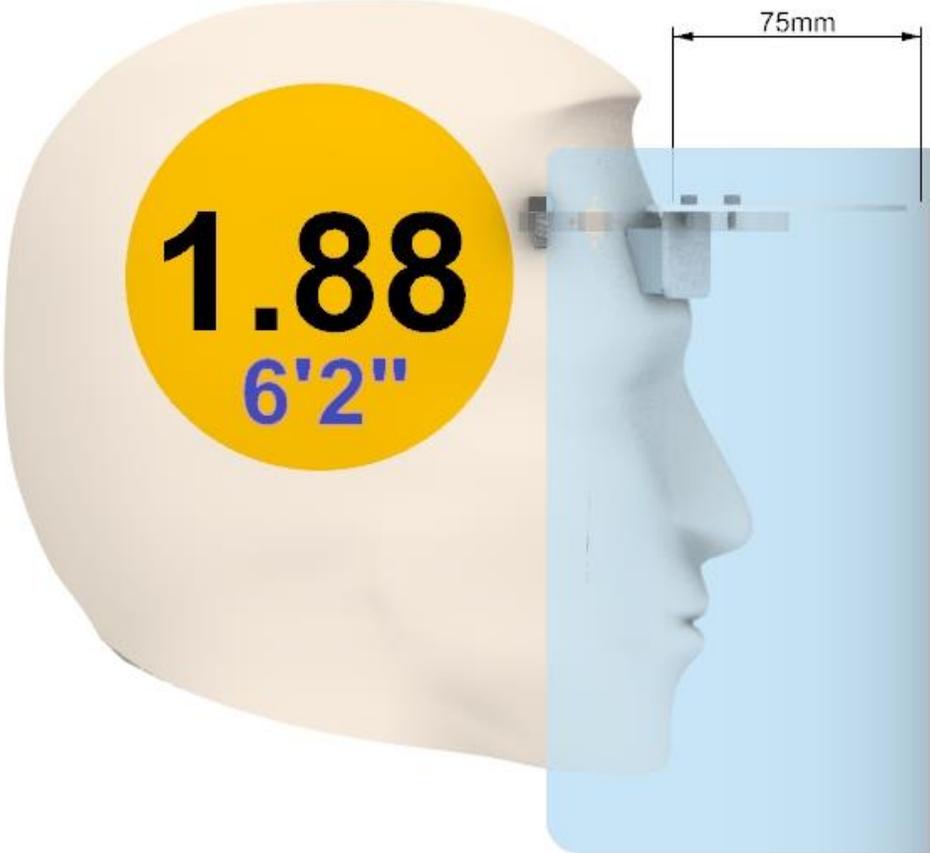
CARETA MÉDICO ESPECIALIZADA COVID -17



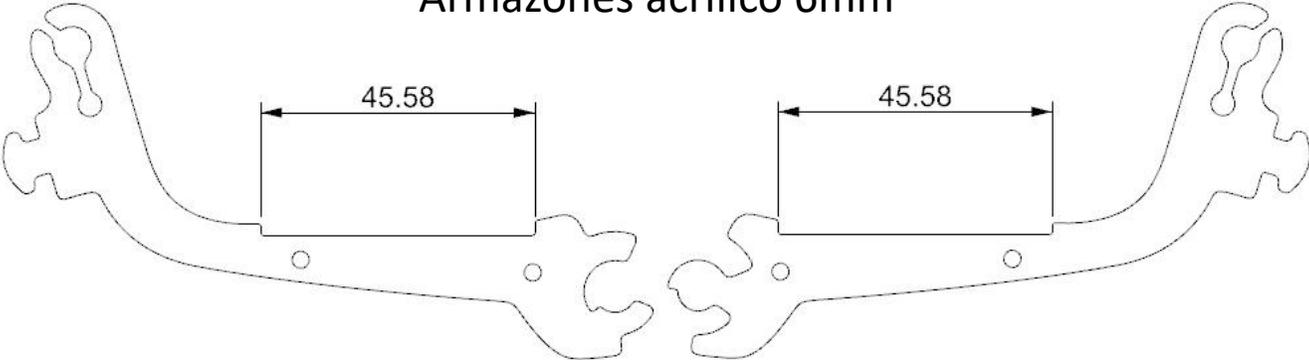
Ancho ajustable para percentiles 5 Latino Femenino y 90 Latino Masculino



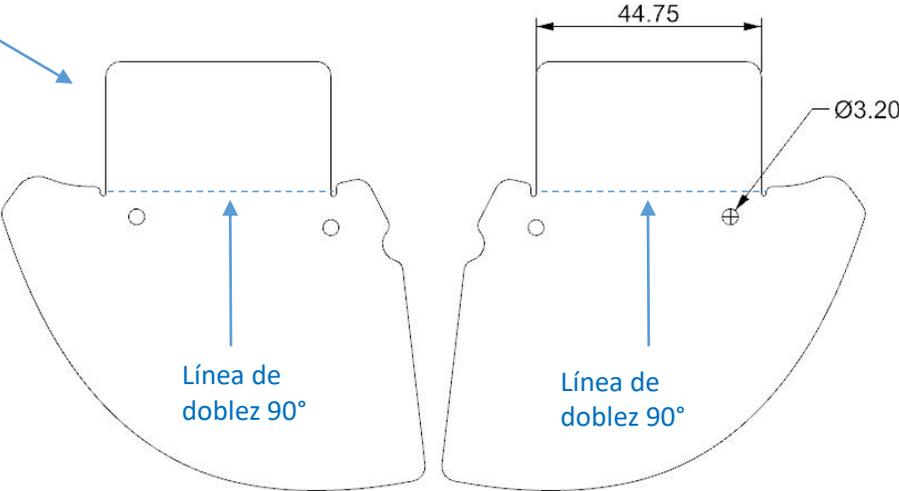
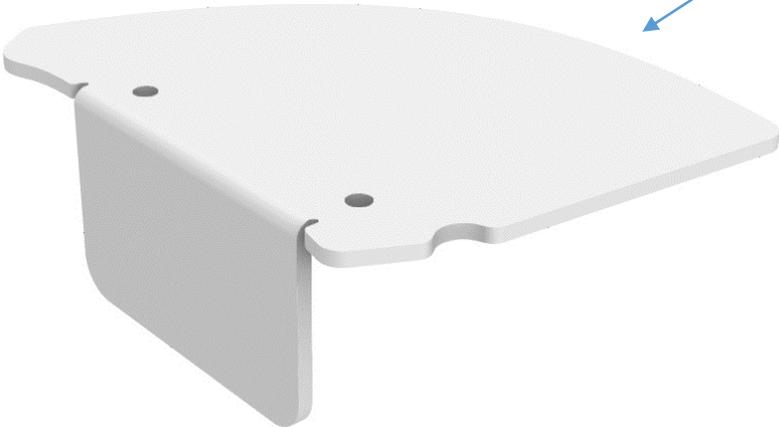
Con Cojinetes de Espuma de poliuretano de 20mm



Armazones acrílico 6mm

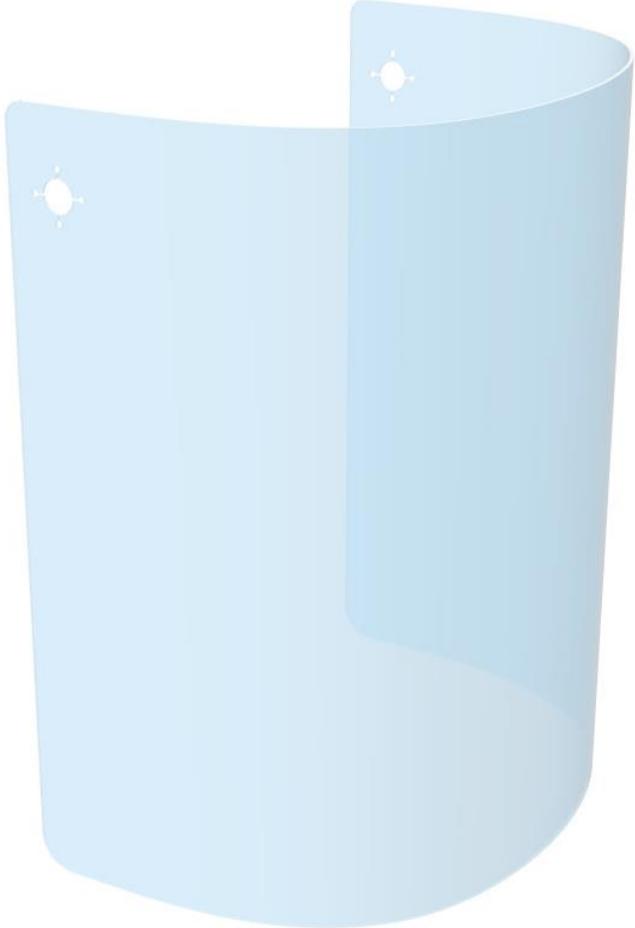
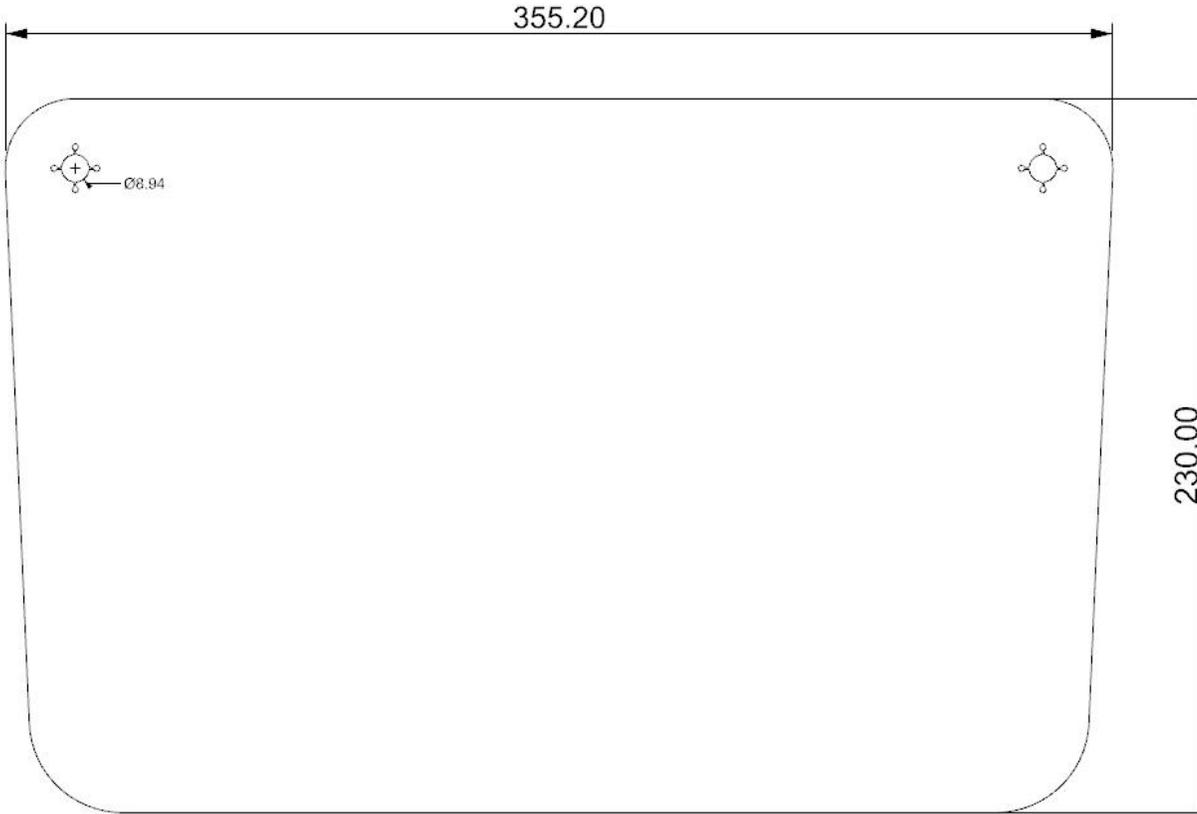


Viseras (Izq. y der.) Estirno del 60 o 100



CARETA MÉDICO ESPECIALIZADA COVID -17

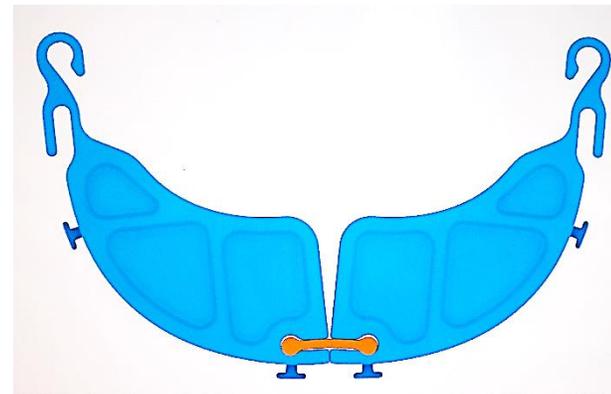
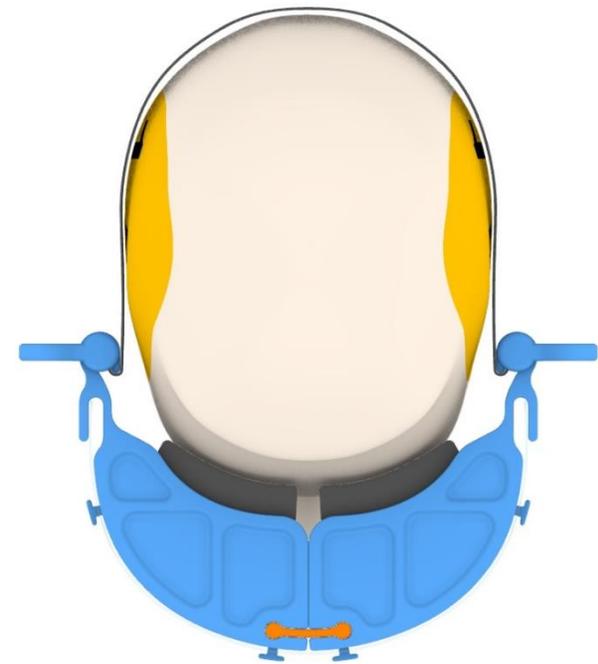
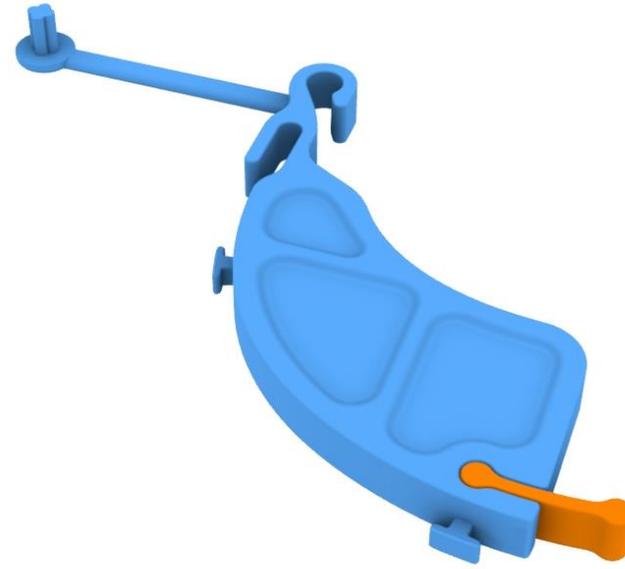
Escudo de PETG 0.5mm



UN NUEVO PROYECTO PARA LA SEDENA

Pensada para altas producciones en inyección plástica (PP)

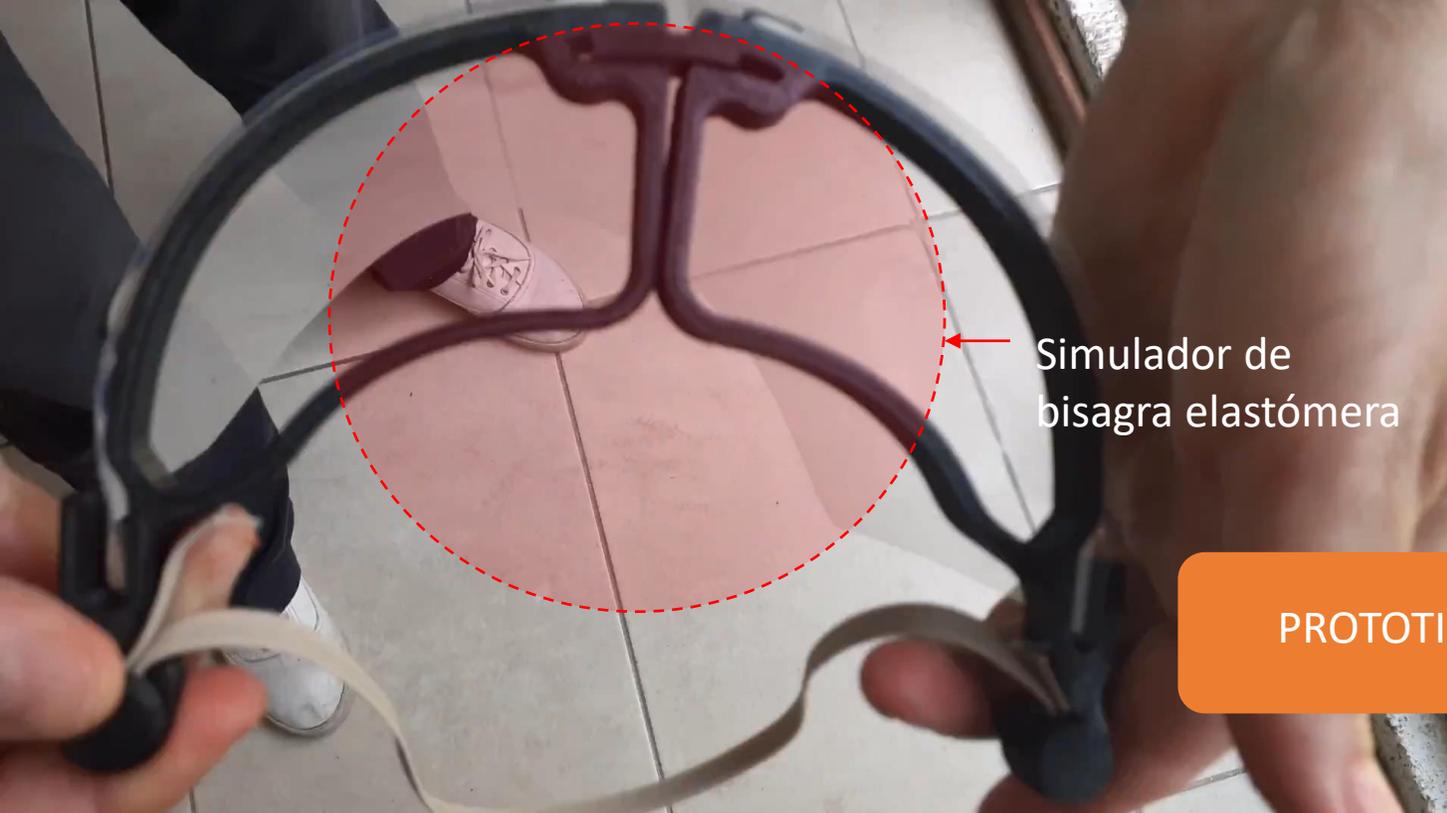
Tiempo de desarrollo 24hrs.



Para que el costo del
herramental y el tiempo de
desarrollo fueran muy
reducidos, se pensó en una
sola pieza simétrica. Unida
con una bisagra de
Polipropileno (PP) con
Elastómero EPDM (Resiprene
al 30%)

Propuesta final





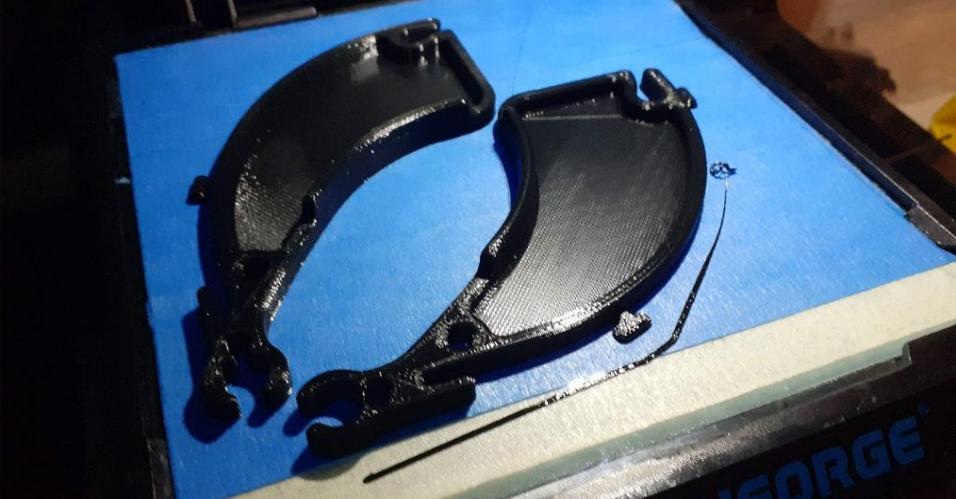
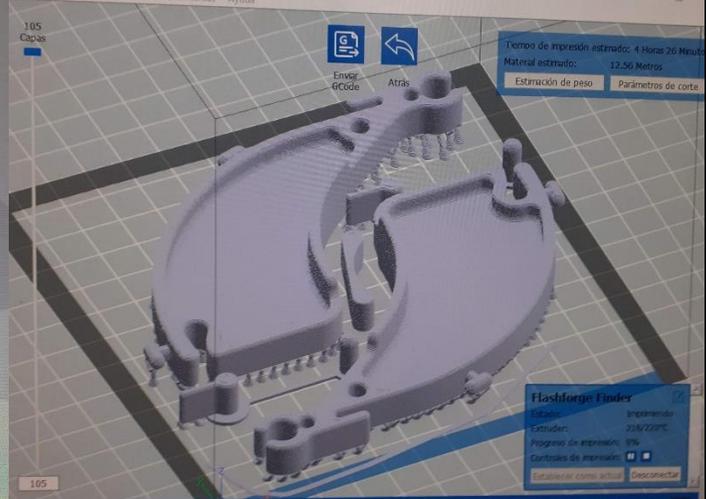
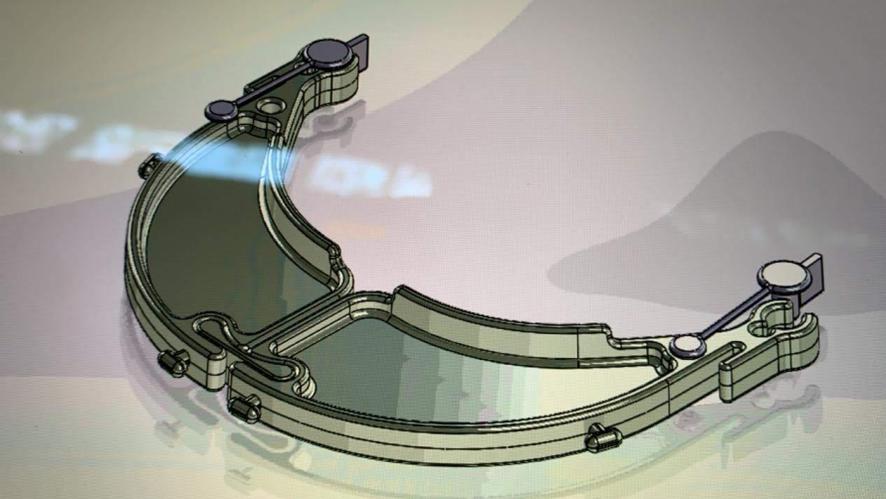
PROTOTIPOS FUNCIONALES



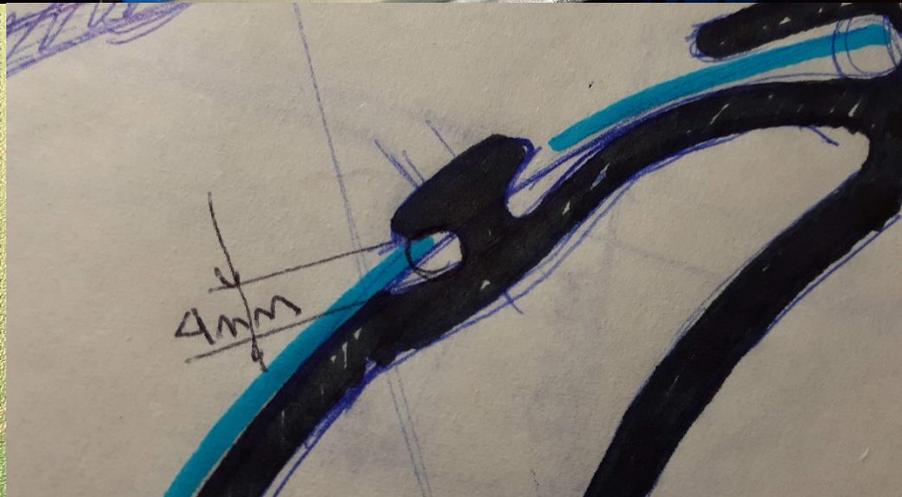
Evolutiva de prototipos







ÚLTIMOS AJUSTES





Este modelo debajo precio y alta producción estaba diseñado para ser altamente funcional y ya cumplía con los últimos requerimientos de espacio y visera superior que demandaron los médicos

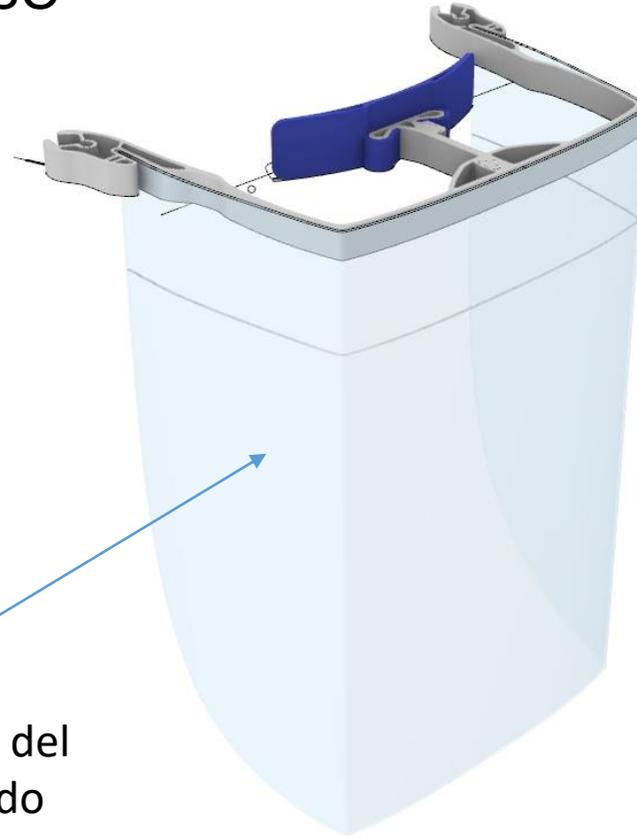
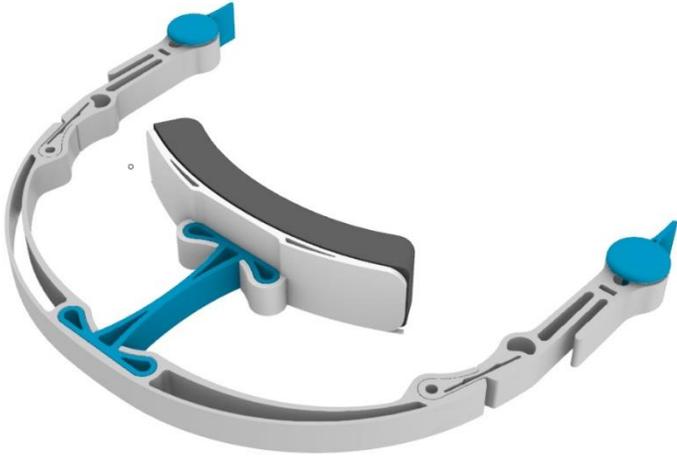
PROTOTIPO FUNCIONAL



Estuvieron a punto de manufacturarse 20 piezas para La SEDENA. Pero como realizaron sus compras en China, nos cancelaron el pedido.



Y SEGUIMOS EVOLUCIONANDO PARA HACERLAS MÁS ÓPTIMAS PARA 3D PROCESO DE 3D PRINTING.



Decidimos evolucionar del escudo circular al escudo semi-rectangular para poder tener más espacio dentro de la careta ya que las mascarillas N95 y las Gafas de seguridad ya estaban demandando mucho más espacio.





RUMBO A LA PROPUESTA FINAL.

La problemática económica que se está viviendo obliga a que el diseño no pueda ser de manufactura totalmente industrial, ya que no hay recursos ni tiempo para el desarrollo de herramientas para altas producciones por lo tanto, el proceso de manufactura es una combinación entre corte laser, impresión 3D, corte con plotter de corte y ensamble manual.



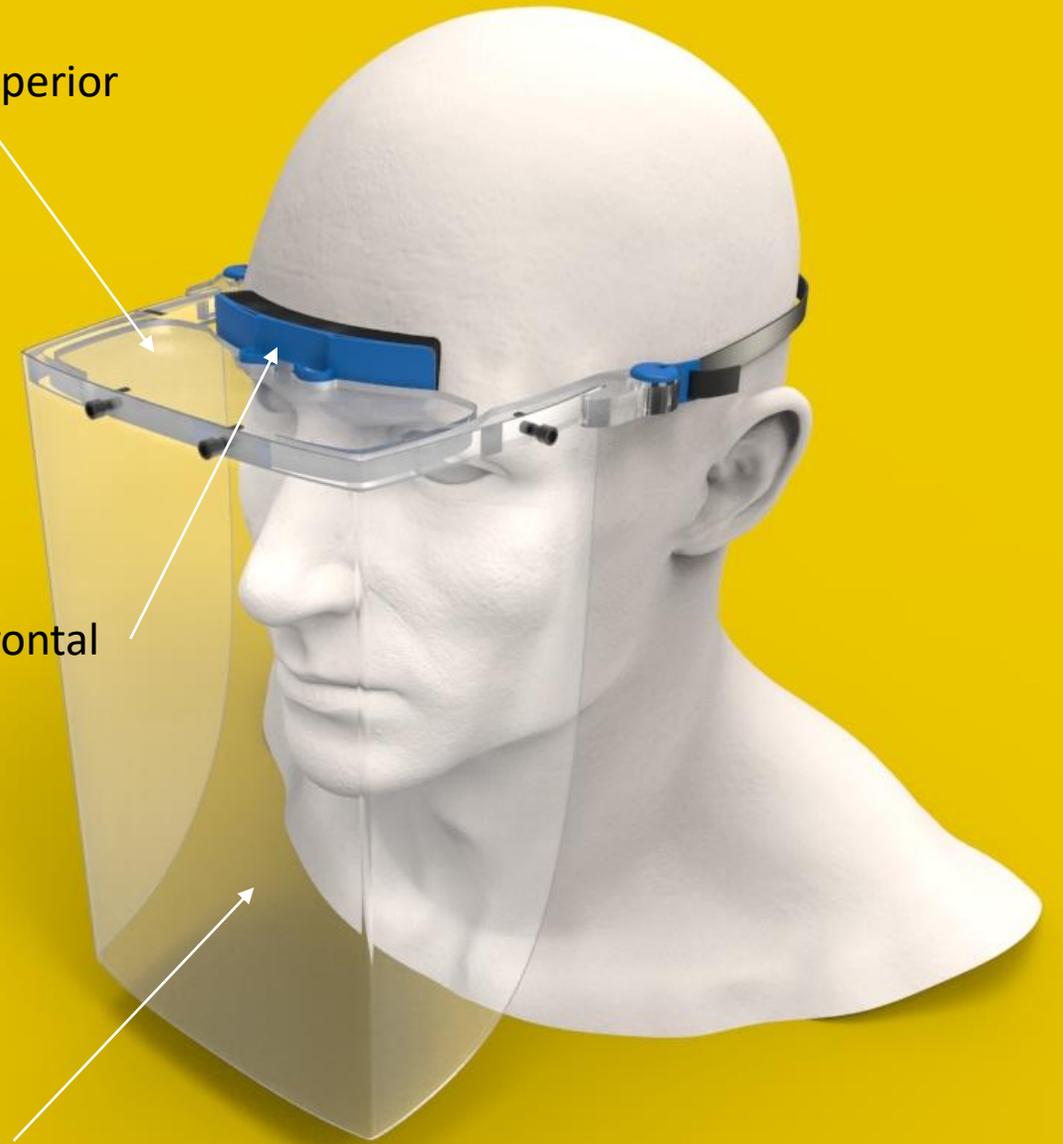
CONCEPTO FINAL. APOYO FRONTAL

Este concepto ha sido el resultado de aproximadamente 100 horas intensivas de trabajo, diversas sesiones de retroalimentación con el gueto médico y mucho aprendizaje de usabilidad a través del desarrollo de prototipos. En esta presentación no se ven las innumerables hojas de bocetos que fueron desarrolladas para que cada detalle de la careta operara de forma óptima y fuera fácil de manufacturar y ensamblar.

Visera superior

Apoyo frontal

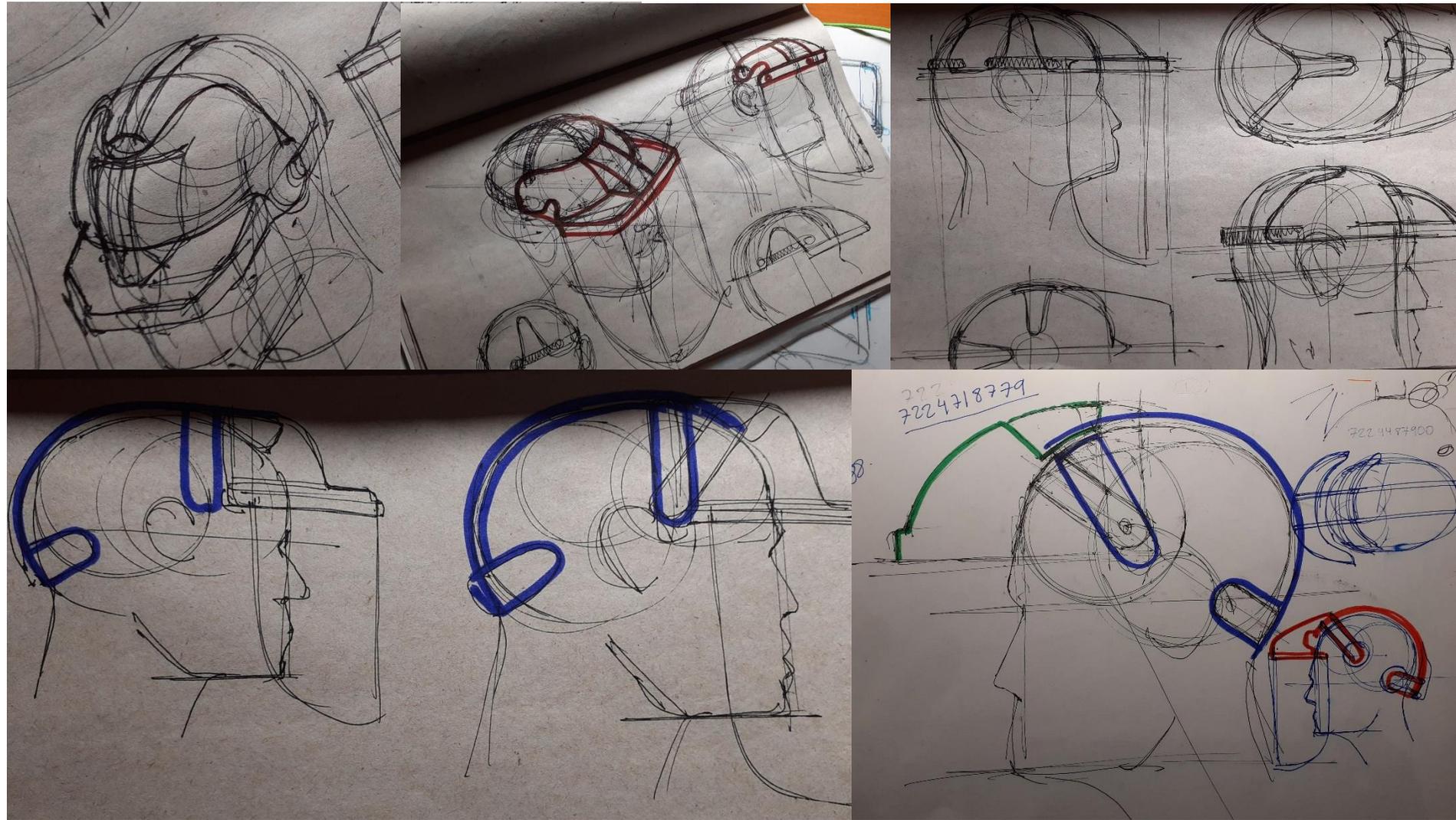
Escudo PETG
1mm (C20)

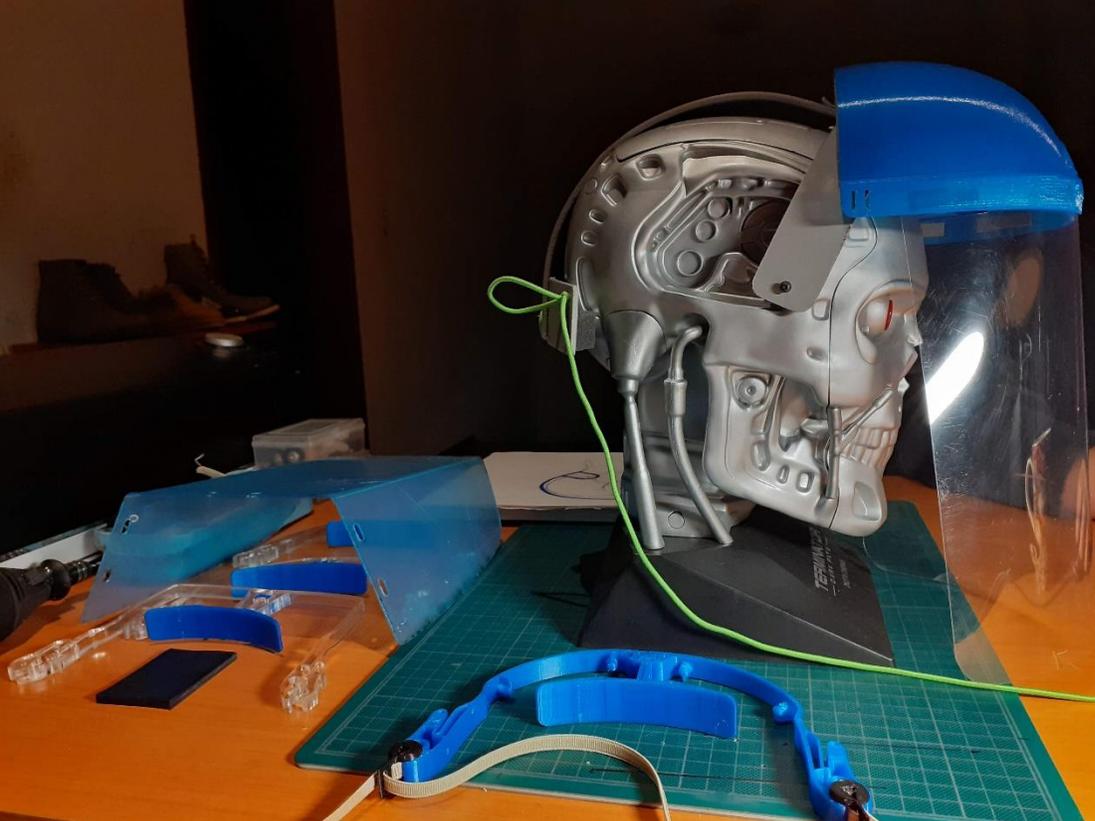




CONCEPTO FINAL. APOYO AL CRANEO

Como último requerimiento, los doctores observaron que después de largas jornadas de uso de las caretas, les generaba tanto dolor de cabeza como irritación en la frente, producto del contacto de los materiales espumados con el sudor. Por esta razón pensamos en una careta que tuviera una fijación diferente, pero que además cumpliera con todos los requerimientos de protección, aislamiento y espacio que las anteriores.



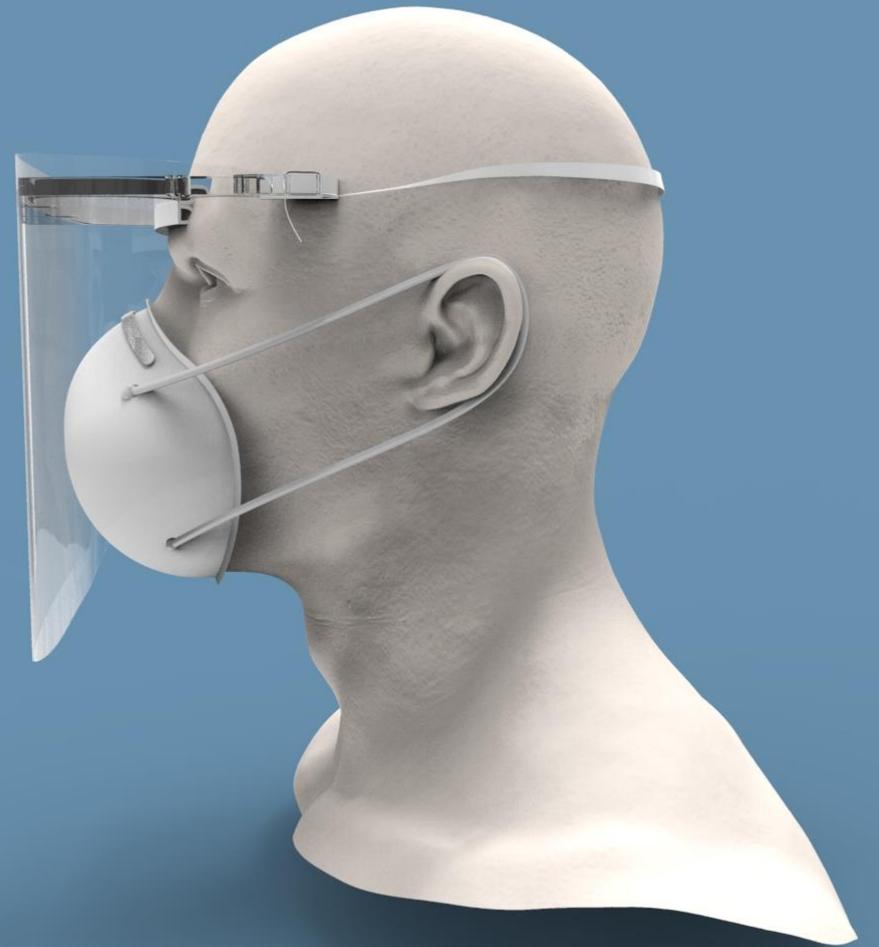
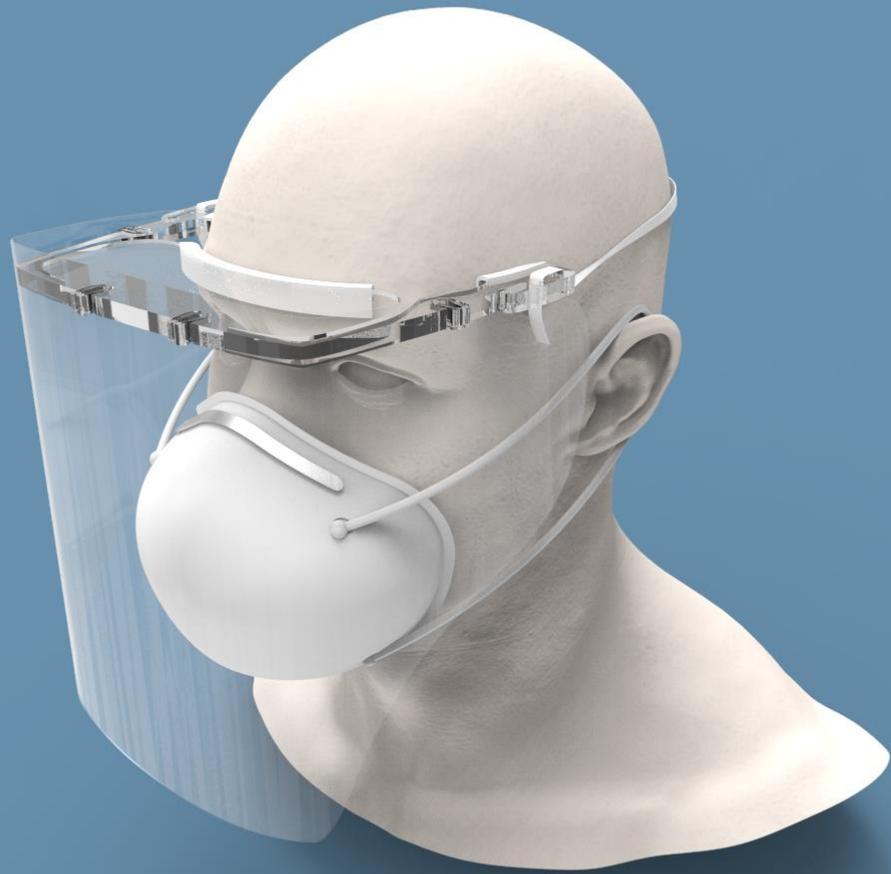


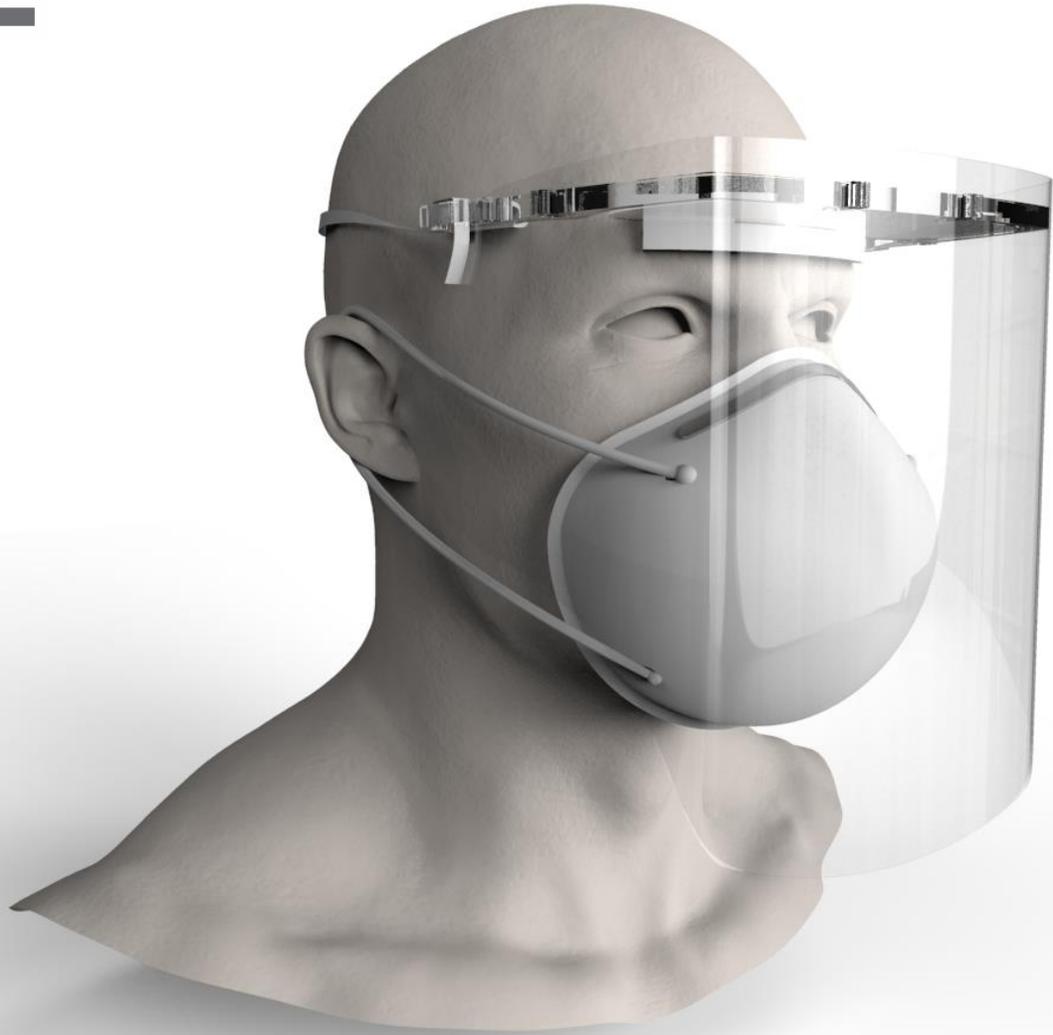
El concepto final aún está en desarrollo.











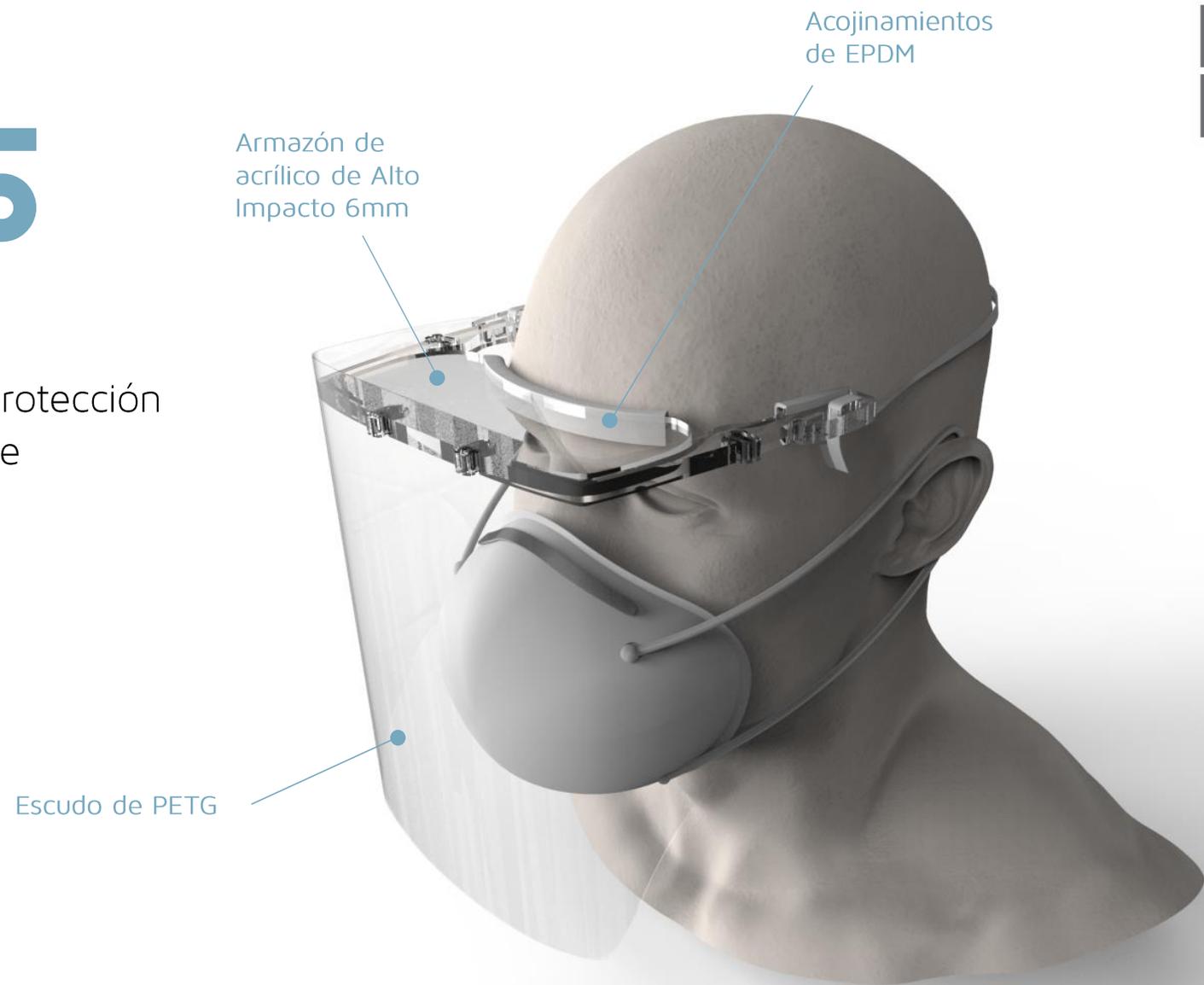
escudo
quad 115

escudo quad 11s

Escudo protector **quad 11s** para la protección contra salpicaduras de cualquier tipo de secreciones o fluidos patógenos.

El armazón cuenta con una visera para evitar la entrada de todo tipo de fluidos patógenos y así evitar el uso de gafas que marcan la piel con el uso prolongado. El acojinamiento de EPDM minimiza la generación de irritación en la piel por su gran capacidad impermeable.

El escudo está manufacturado en PETG, de 0.5mm. Un material cristalino que permite la visibilidad sin distorsión de las imágenes.



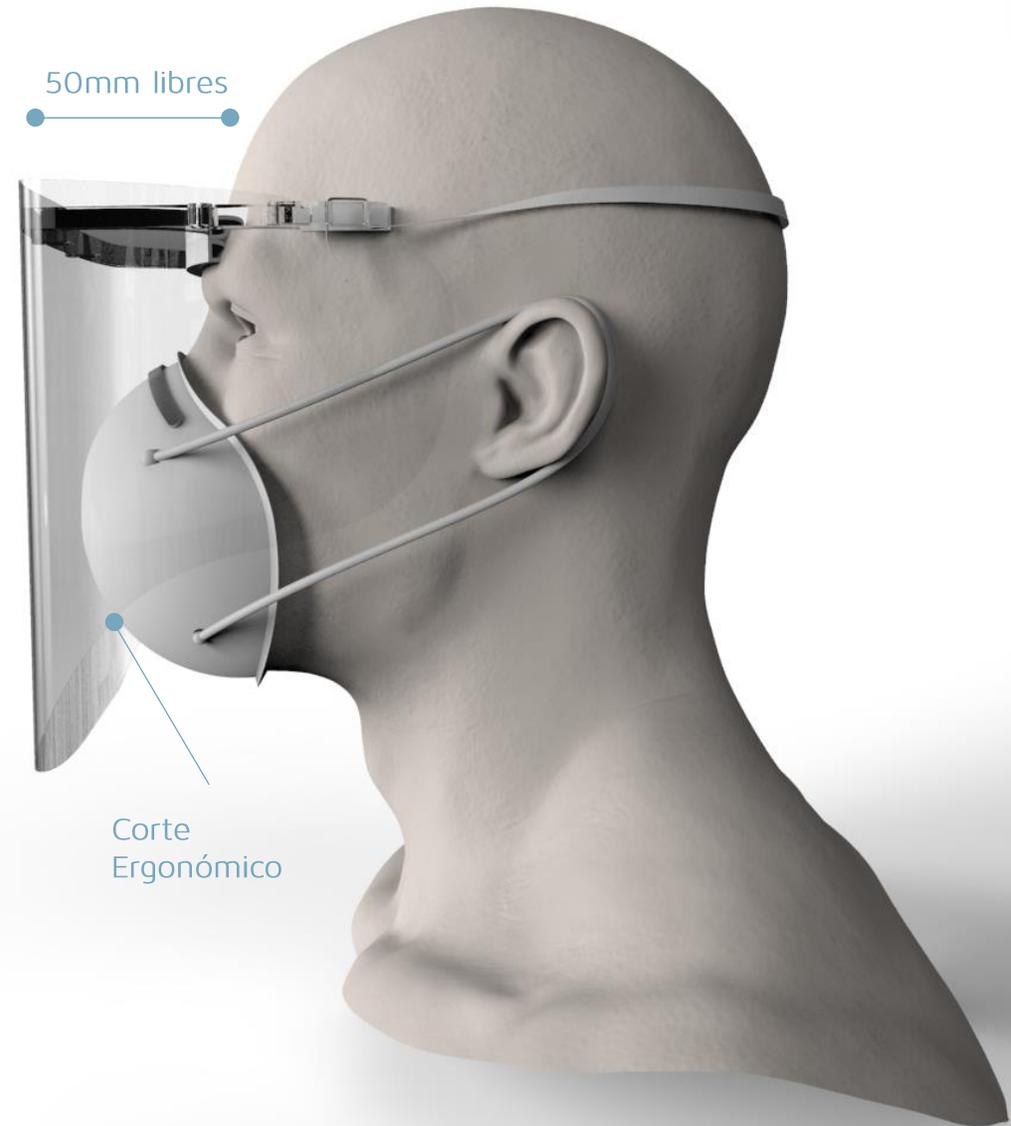
escudo quad 115

Diseño ergonómico diseñado para albergar mascarillas de uso especializado.

El espacio dentro del escudo permite el uso de mascarillas tipo N95 o similares sin que haya interferencia.

El espacio entre el rostro y el escudo permite que el aire se mantenga fresco, evitando empañamiento del escudo.

El escudo presenta un **corte ergonómico** para que el usuario maniobre con su cabeza de forma más libre sin generar interferencia con los hombros o el pecho, lo que ayuda a que la careta siempre se encuentre en posición correcta.

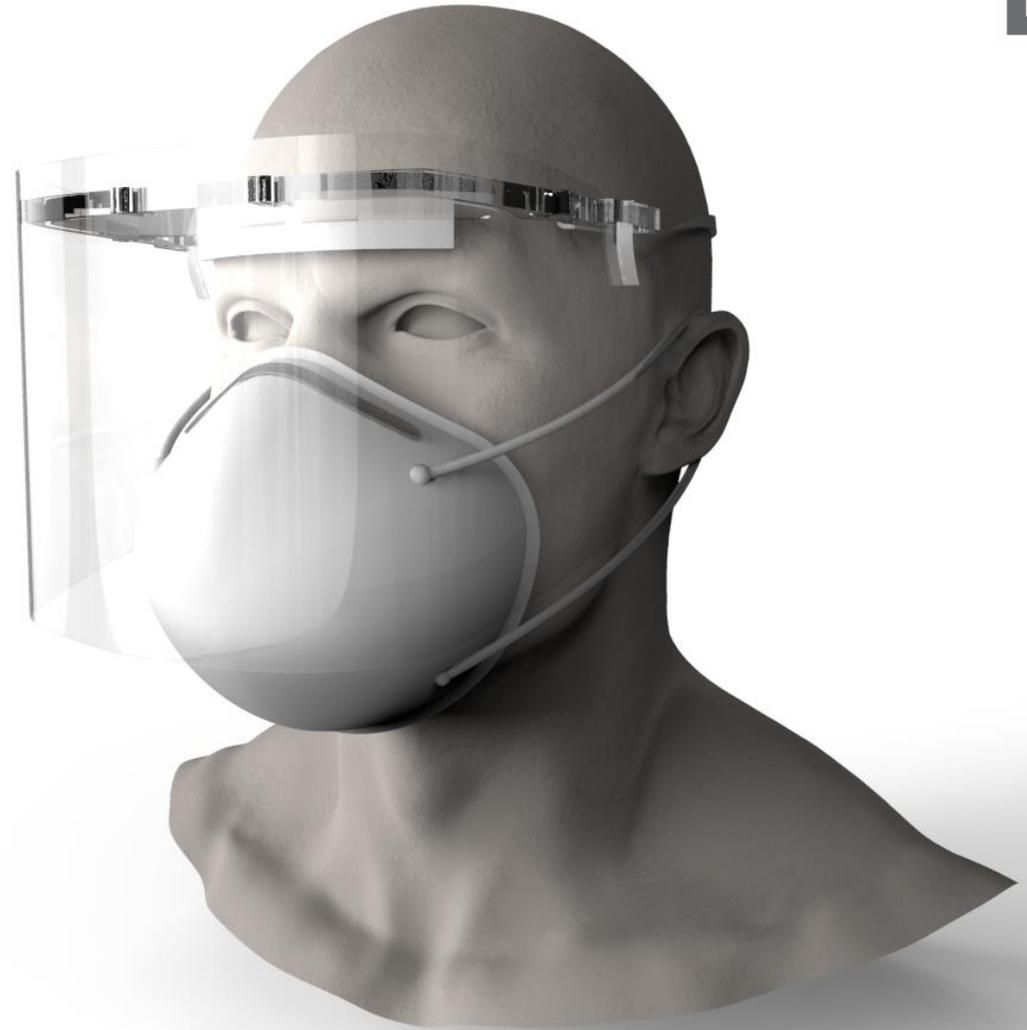


Escudo corto quad 11SS



Escudo **recortado** para mejorar la comunicación.

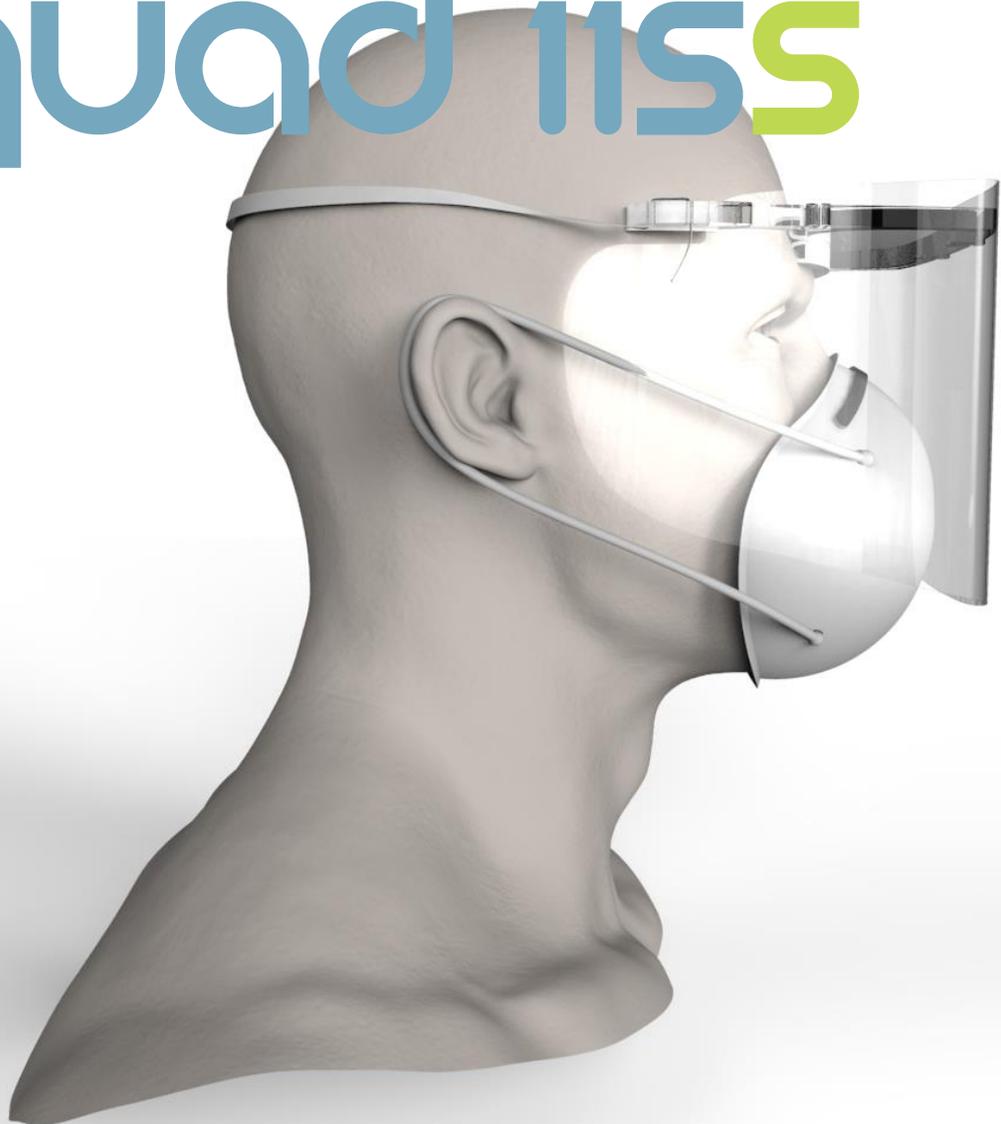
Para el personal que debe estar en continua comunicación y que el uso de caretas con escudos largos impide que la voz se emita correctamente. **Quad 11SS** cubre la parte superior del rostro de forma envolvente, pero permitiendo que la región de la boca del usuario quede descubierta para que el sonido de la voz se emita con mayor volumen.



Escudo corto

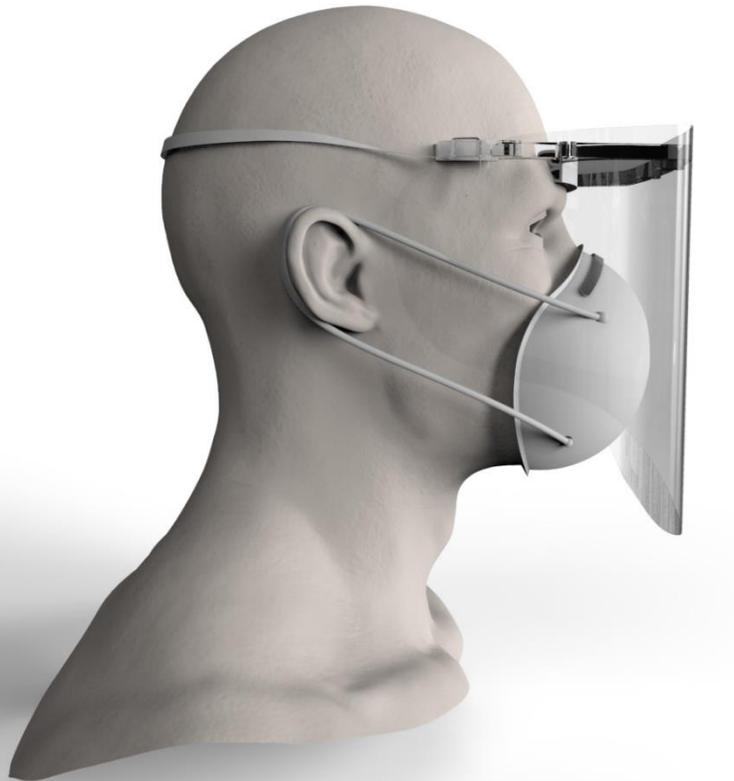
quad 1155

R+
DZ



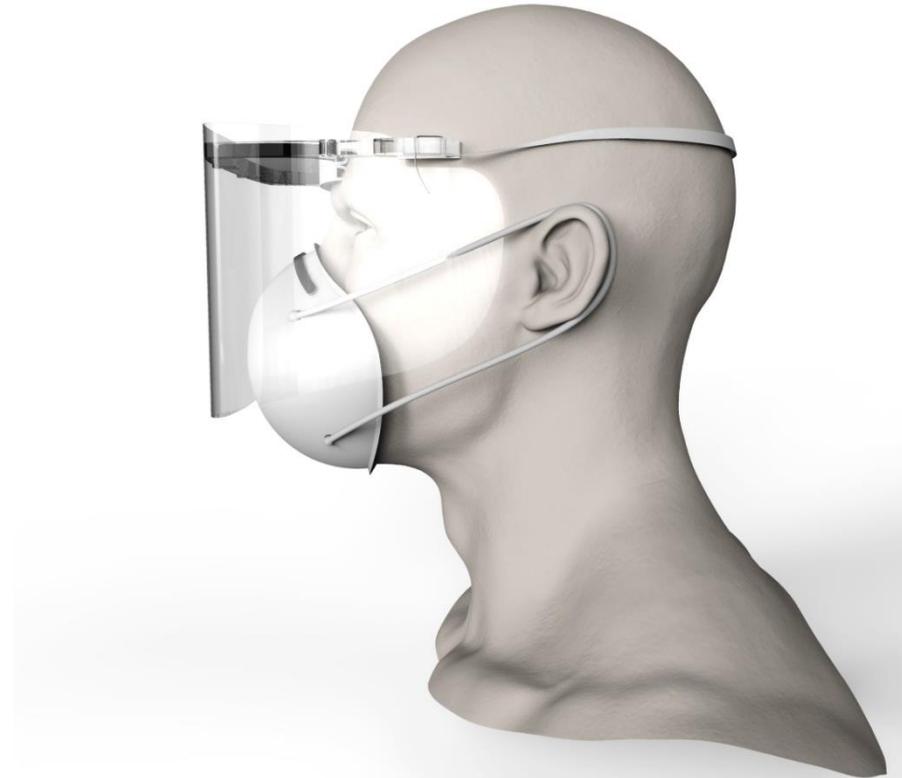
Escudo largo

quad 11S \$ 180.00



Escudo corto

quad 11SS \$ 170.00



Escudo facial quad 11s

Escudo protector **quad 11s** para la protección contra salpicaduras de cualquier tipo de secreciones o fluidos patógenos.

El armazón cuenta con una visera para evitar la entrada de todo tipo de fluidos patógenos y así evitar el uso de gafas que marcan la piel con el uso prolongado. El acojinamiento de EPDM minimiza la generación de irritación en la piel por su gran capacidad impermeable.

El escudo está manufacturado en PETG, de 0.5mm. Un material cristalino que permite la visibilidad sin distorsión de las imágenes.

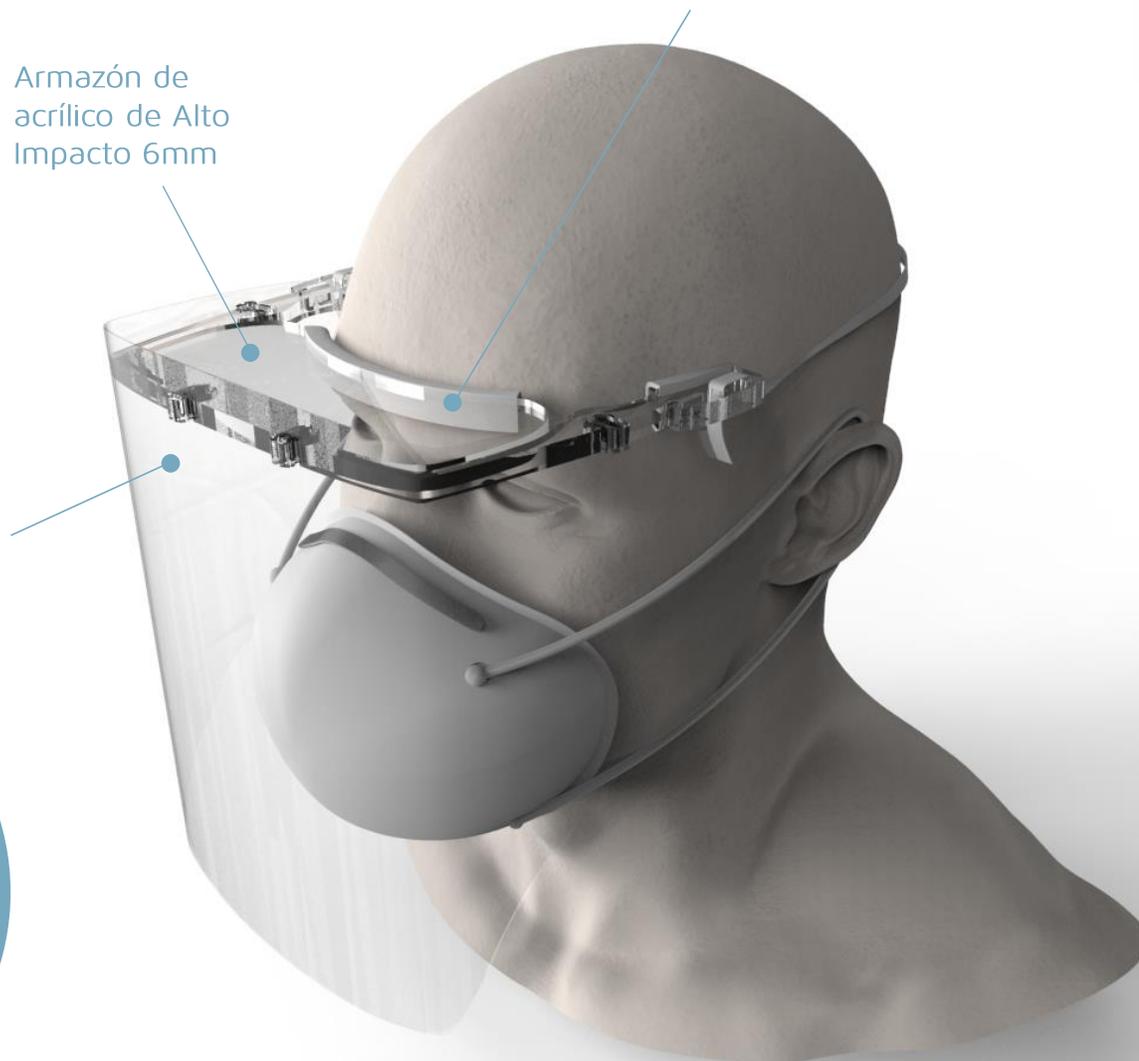
\$ 180.00

En la compra de 5 caretas o más, el envío es gratuito a toda la republica*

Escudo de PETG

Armazón de acrílico de Alto Impacto 6mm

Acojinamientos de EPDM



*El envío gratuito es hasta por 4 kgs. de producto



Escudo corto quad 11SS

Escudo **recortado** para mejorar la comunicación.

Para el personal que debe estar en continua comunicación y que el uso de caretas con escudos largos impide que la voz se emita correctamente. **Quad 11SS** cubre la parte superior del rostro de forma envolvente, pero permitiendo que la región de la boca del usuario quede descubierta para que el sonido de la voz se emita con mayor volumen.

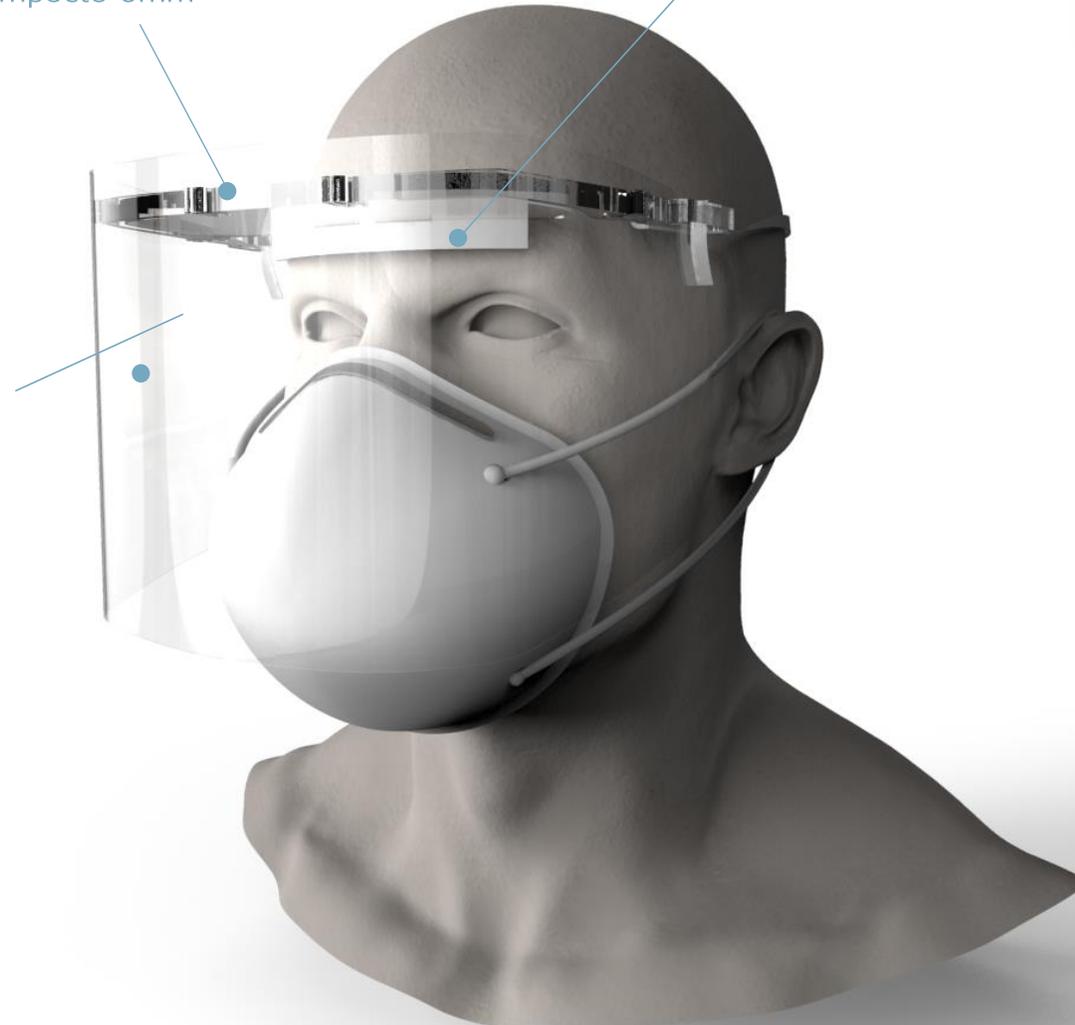
Escudo de PETG

\$ 170.00

En la compra de 5 caretas o más, el envío es gratuito a toda la republica*

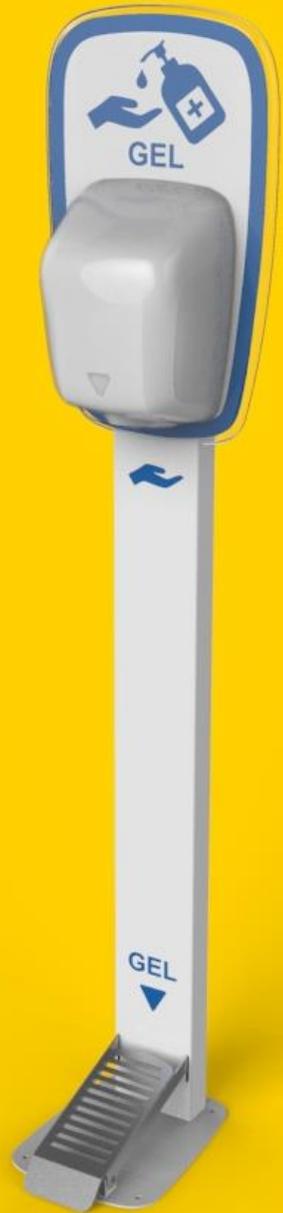
Armazón de acrílico de Alto Impacto 6mm

Acojinamientos de EPDM



*El envío gratuito es hasta por 4 kgs. de producto





DENTAL EQUIPMENT STERILIZER

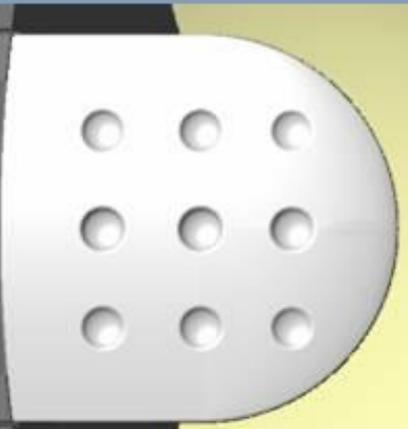
Concepto, Ingeniería de diseño, y Dirección de diseño: Jorge M. Rodz.

CAD y Renderings: Jorge Rodríguez

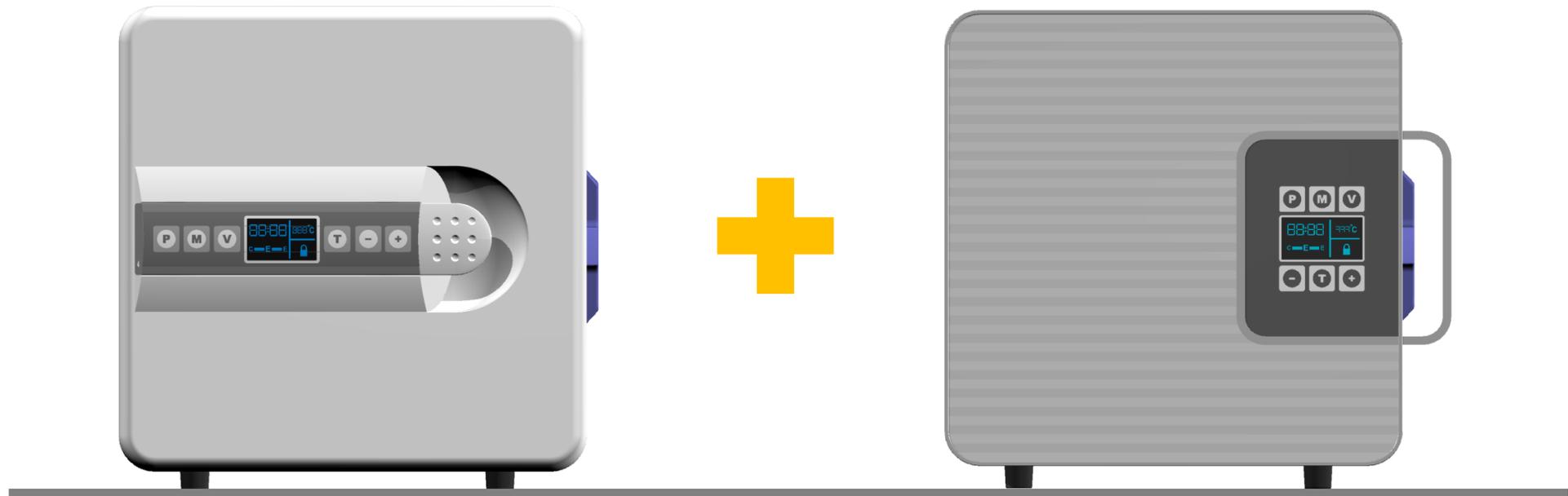
Cliente: Epixa SA de CV





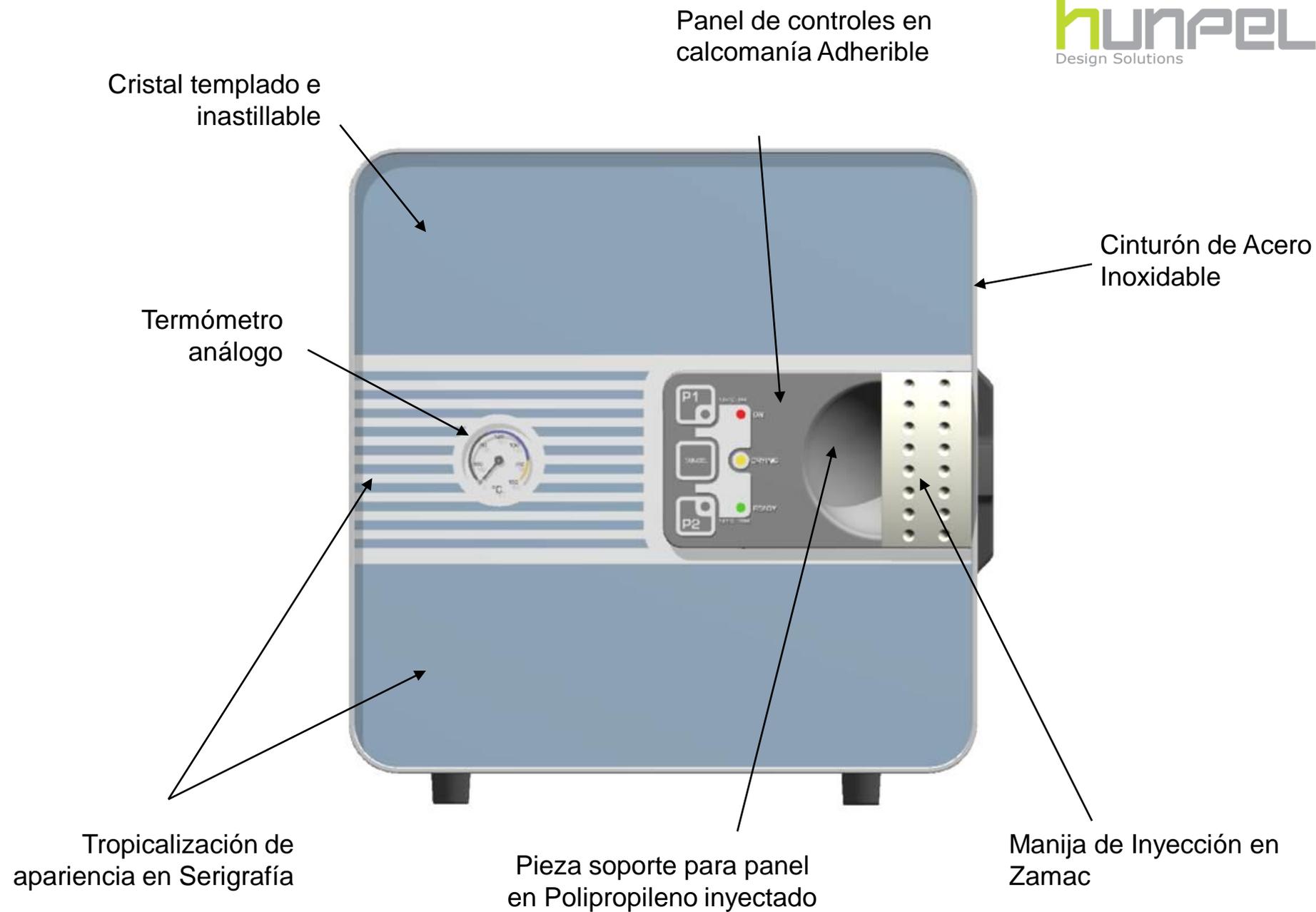


FUSIÓN DE CONCEPTOS 1 Y 3



TEMA FINAL





APARIENCIA DE PANEL DE CONTROLES E INDICADORES

