



Protector Facial

rediseño PRUSA-POSADAS

Equipo de **Protección Personal (EPP)** realizado mediante tecnología de impresión 3D con un soporte o vincha (PLA o ABS) y una pantalla de material transparente (PVC o PET) que proporciona una barrera física, protegiendo la cara del usuario de partículas vehiculizadas en aerosoles o gases proyectados hacia el usuario.



Materiales y parámetros de impresión recomendados:

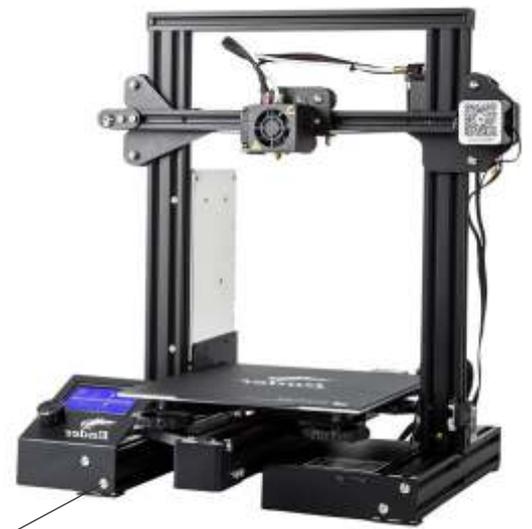


La principal ventaja comparativa de este modelo radica en la facilidad del armado del **EPP**. Las perforaciones de la pantalla protectora se realizan con una simple perforadora de oficina estándar.



Pantalla

Pieza de material sanitario transparente (PVC o PET) que permite su limpieza y desinfección reiteradamente, utilizando las soluciones de desinfectantes recomendadas para el COVID19. Se recomienda material de un mínimo de 250 micrones y un espesor máximo de 0,3 mm. Sus dimensiones (ancho 22 cm, alto 24 cm) permiten amplios rangos de movimientos sin descuidar el área de protección frontal y lateral del usuario.



Piezas impresas

- 1) Vincha
- 2) Arco de refuerzo

Calidad

altura de capa recomendada: 0.2 mm
altura de la capa inicial: 0.3 mm
ancho de línea de pared: 0.6 mm

Perímetro

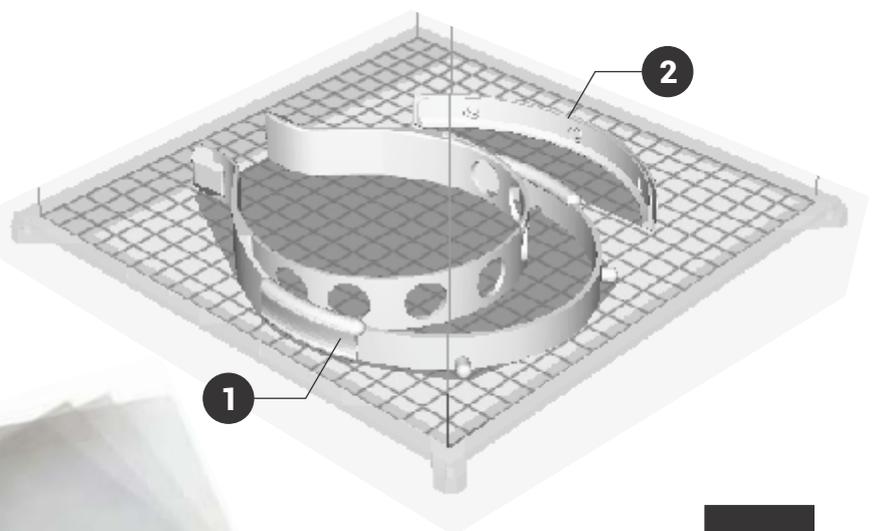
grosor de la pared 0.6 mm
grosor superior/inferior: 1 mm

Relleno

densidad de relleno: 100%
Material PLA o ABS
diámetro: 1.75 mm
flujo: 100%
temperatura de impresión PLA: 210°C – ABS: 215°C
temperatura de cama: 50°C a 60°C
habilitar la retracción: si

Velocidad

velocidad de impresión: 60 mm/s
velocidad de desplazamiento: 120 mm/s





Limpeza y desinfección

1) Sacar lo grueso con alcohol puro y secar con papel tissue o equivalente.

2) Rociar con alcohol al 70%.

Una vez limpio y desinfectado no tocar el lado interno de la pantalla.



PANTALLA PROTECTORA
PVC o PET

ARCO DE REFUERZO
PLA o ABS

ELÁSTICO
ANCHO 25mm
60% ALGODÓN
40% LATEX

VINCHA
PLA o ABS



Este modelo propuesto, realizado a partir de introducir modificaciones sobre el modelo *fully open-source* de PRUSA® (<https://www.prusa3d.com/covid19/>) Fue desarrollado por los diseñadores industriales Matías Martínez Universidad Nacional de Río Negro Santiago Montero (independiente) autores del modelo

Recomendaciones para el proceso de producción

Los productos descriptos en este documento deben estar sujetos a estrictas normas de fabricación e higiene.

1) Cumplir con las **medidas de prevención para el COVID-19** establecidas por las autoridades sanitarias nacionales.

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/ryc/graficos/0000001466cnt-afiche-coronavirus-recomendaciones-sintomas.pdf>

2) **Ambientes limpios, ventilados**, con buena iluminación y **que permitan la desinfección** del piso y de las superficies de trabajo.

3) **No se debe comer o beber** en el ambiente en el que se realiza el proceso de producción.

4) **No usar** anillos, relojes, pulseras, colgantes y cualquier otro tipo de **accesorio que pueda enredarse con la maquinaria**.

5) En la superficie de trabajo solo debe haber lo necesario para la tarea que se va a realizar.

6) Desinfectar la superficie de trabajo y todos los elementos a utilizar (tijeras, reglas, máquinas, etc.)

7) Los implementos o materiales que caen al piso deberán ser desinfectados nuevamente antes de reincorporarlos a la tarea.

8) Si se toca algo fuera de la mesa de trabajo, deberán lavarse y desinfectar las manos.

9) Las impresoras 3D son equipos mecatrónicos que generan altas temperaturas (210°C-245°C) y emanaciones gaseosas, por lo tanto **no se recomienda su funcionamiento sin supervisión** con la idoneidad necesaria.



El montaje al igual que el resto de los procesos deberá realizarse en condiciones de extrema higiene, con barbijo, lentes de seguridad y guantes.

Desinfección de superficies y pisos

Limpieza profunda y desinfección con solución de lavandina al 10%

Desinfección de implementos de trabajo

Limpieza profunda y desinfección con solución de alcohol al 70%

en ambos casos el secado se produce por evaporación y ventilación



Instrucciones de ensamblado y embalaje

Materiales necesarios: regla/metro de costura o similar, tijera, encendedor/vela y perforadora de oficina.

Colocación del elástico en la vincha

tomar el elástico y cortar trozos de 30cm de longitud, con calor (encendedor/vela) sellar los extremos.



Embalaje

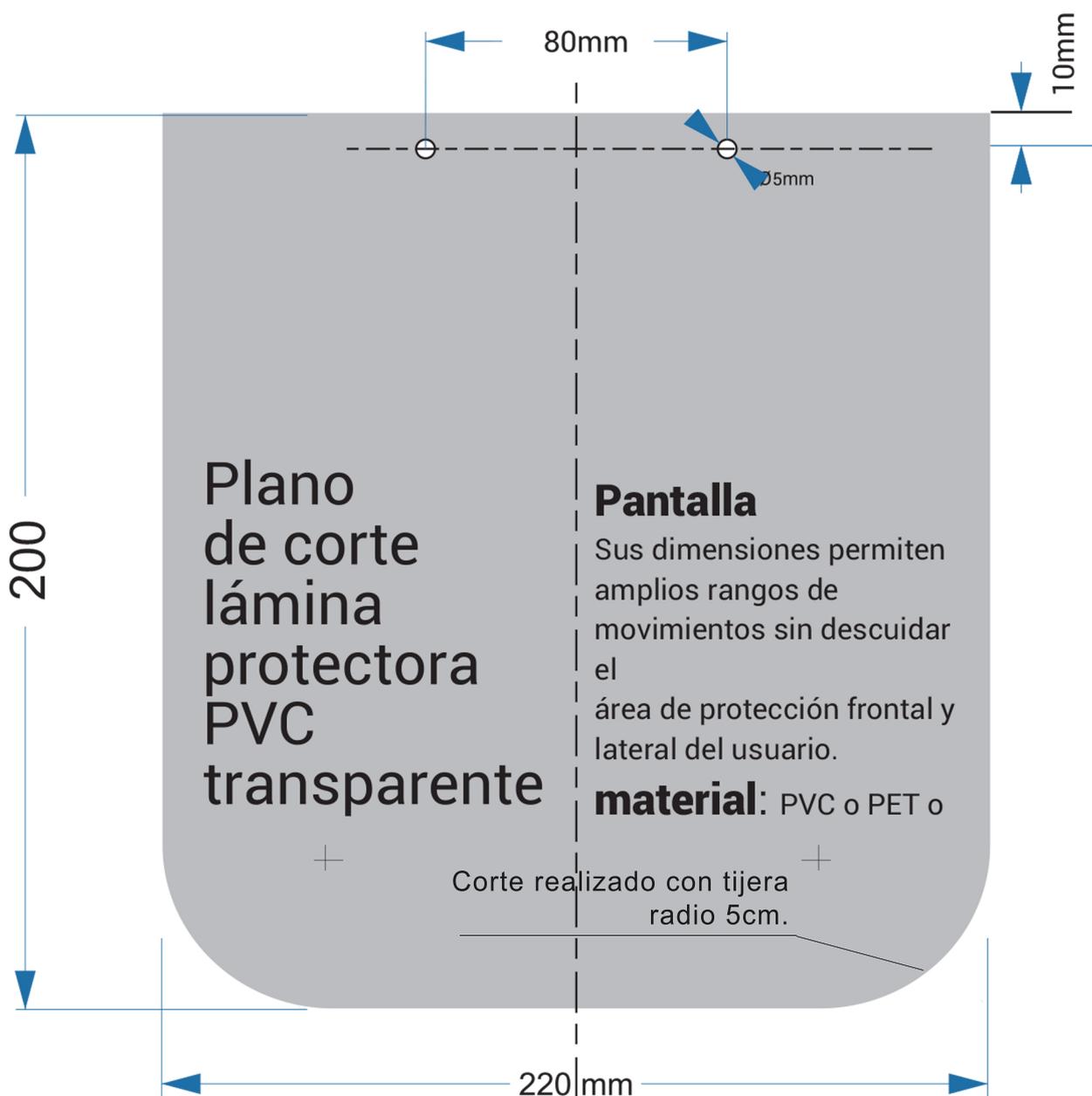
1) Al concluir el trabajo, **desinfectar la máscara** completamente, rociando con una solución de lavandina al 10%, secar con papel absorbente y repetir la tarea con la solución de alcohol al 70% colocar el producto terminado y en bolsas nuevas y **cerrarlas herméticamente**

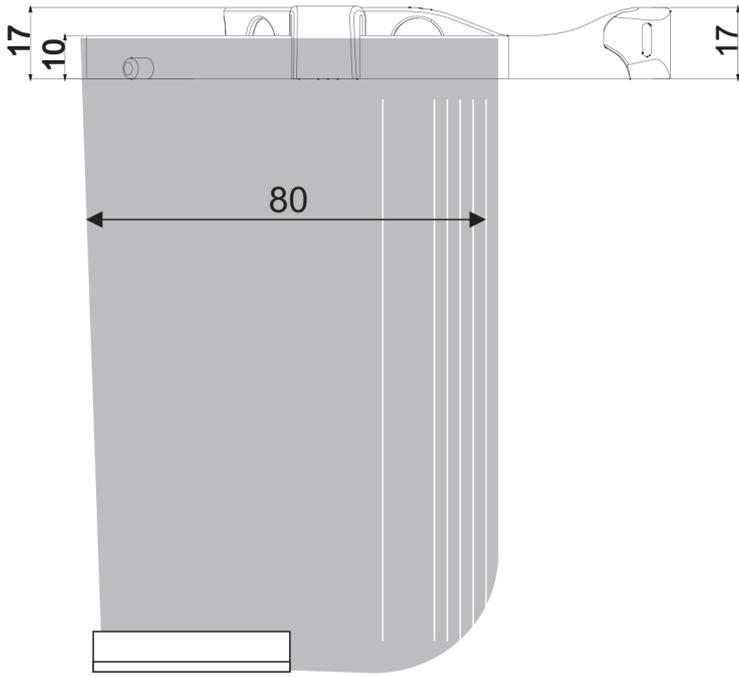
2) Guardar cerrado y rotulado (indicando qué contiene, qué cantidad y fecha)

3) Esperar entre **32 y 48 horas** antes de entregar (es el tiempo que permanece activo el virus en el plástico)

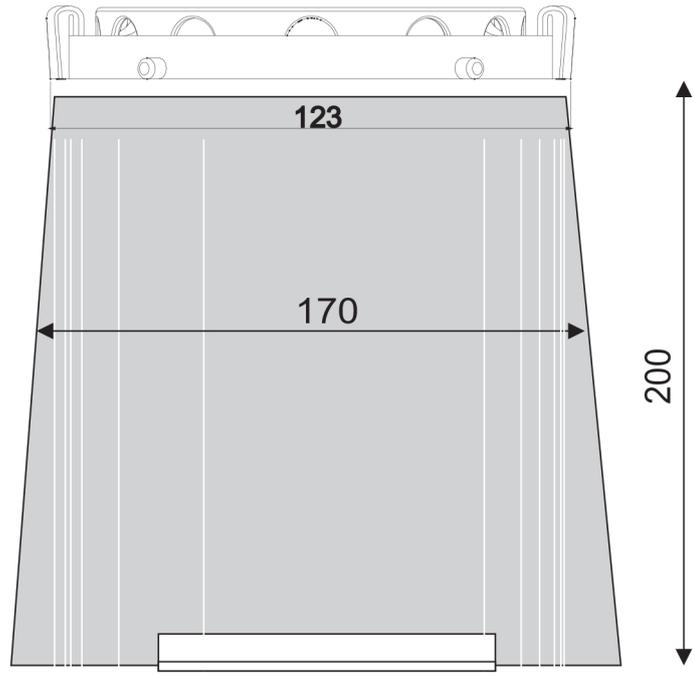
4) En el caso de llegar el protector a destino con la bolsa que lo contiene dañada, **deber ser desinfectado antes de su uso**.

Cualquier modelo de perforadora 80mm de papel estándar

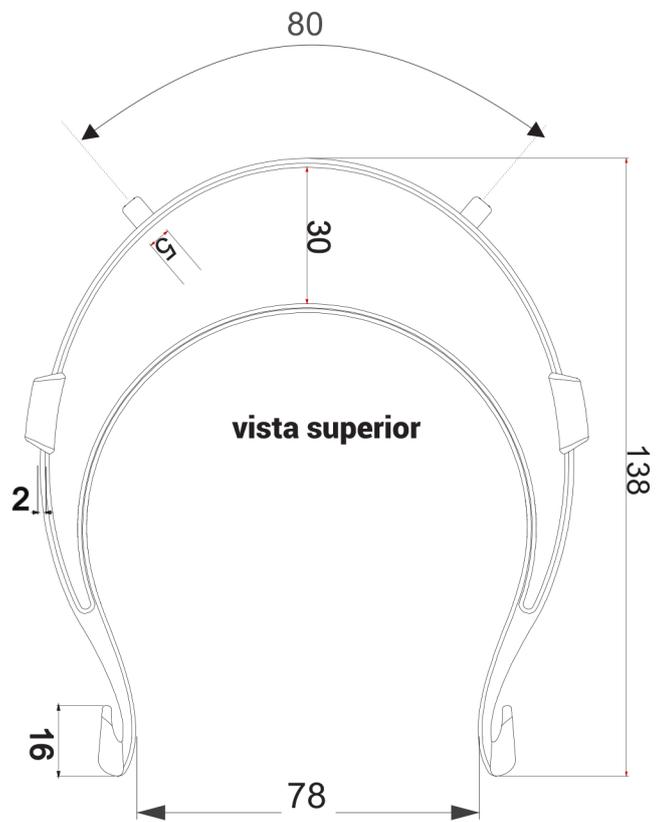




vista lateral



vista frontal



vista superior