

# Documentación y repositorio de información

## Producción de insumos y elementos de protección personal

### Versiones

Versión 1.0, última actualización 21/03/2020 @ 21:00

-Creación del archivo. Costa Héctor y Raviolo Agustín

Versión 1.1, última actualización 22/03/2020 @ 11:00

-Actualización del modelo de visera que ahorra tiempo. Hector Costa

Version 1.2, última actualización 24/03/2020 @ 17:00

-Actualización del modelo de visera escalada 5%(más grande)

Este archivo documenta la información y sus versiones para producción segura de insumos y elementos de protección personal faltantes a nivel provincial en Córdoba.

Como primer caso se muestra el desarrollo de una máscara escudo de protección personal con cobertura total de rostro.

La carpeta Master del proyecto se encuentra en:

<https://drive.google.com/drive/folders/1d7YPwldOM-izaJED4DSEqWxxPovX0MWE>

El registro de capacidad operativa en Cordoba es el siguiente

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/13ezsFb7bVRFAlrBnaVPISLnFv3J-mapOJ8WLG2O2ak0/edit#gid=0>

## < Máscara-escudo de protección personal



### Materiales

- Visera impresa en 3D
- Placa de Acetato (25 x 35 cm.)
- Elastico (25cm.)

# Métodos

## 1- Impresión 3D de Visera

[Versión 1.2](#)

Versiones anteriores (archivo .stl):

- [Versión v1.0](#)

- [Version v1.1](#)

### Recomendaciones de Impresión

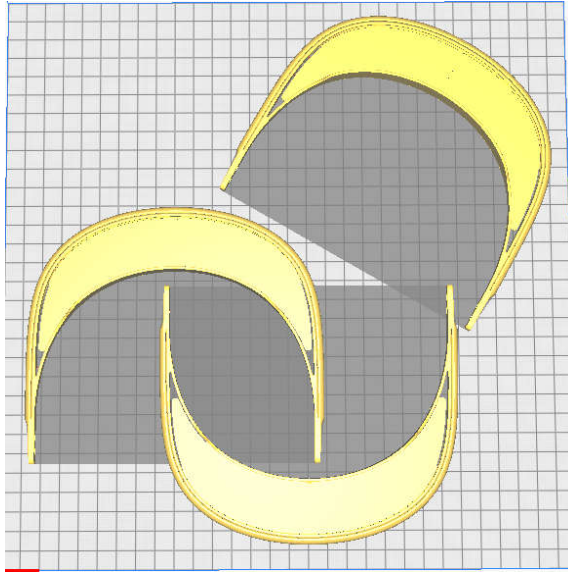
- PLA o PETG para que sea lo suficientemente flexible para el ensamble y uso final.
- Con **pico de 0.4mm** usar 3 perímetros, con **pico 0.8mm** usar 2 perímetros.
- No usar soportes.
- No requiere adherencia tipo “balsa” o similar, pero hay que cuidar que no se despeguen las puntas. Se recomienda fijador abundante, al menos en la zona de las puntas y temperatura de cama alta.
- No es necesario reducir la velocidad de los perímetros exteriores ya que la terminación a velocidad máxima es adecuada para el uso que se le dará. (Nota: por defecto los slicers reducen a la mitad la velocidad de la pared exterior, se puede modificar).
- Relleno 10% (o muy bajo), ya que la mayor parte del cuerpo, y lo que termina dando resistencia, son perímetros. En caso de que sea 0% se puede agregar un perímetro más para las zonas donde debería haber.
- En caso de que se despeguen los extremos, no es necesario descartar la impresión. Se puede lijar/gastar/cortar la rugosidad que se genera (que está en contacto con la cara del usuario) y el producto sigue siendo funcional.

### Ejemplo de impresión con PLA

- Nozzle de 0.4mm
- Temperatura de nozzle: 205-215°C
- Temperatura de cama: 60°C
- 3 perimetros
- Relleno 10%
- 0.2mm altura de capa
- 50mm/s (relleno, perímetros interiores y exteriores, piso y techo)

### Ejemplo de posicionamiento en cama de impresión

Tamaño de cama 30 x 30



## 2 - Impresión 3D elástico

En caso de no tener un elástico convencional, puede imprimirse el siguiente archivo.

[Elástico v1.0](#)

## 3 - Recortar Acetato

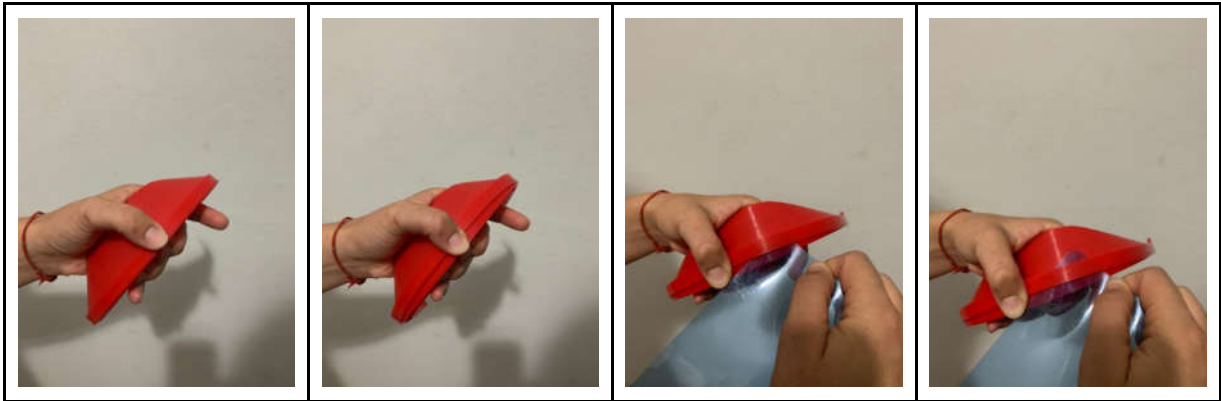
El acetato debe tener un tamaño mínimo de 25 x 35 cm y máximo de 27 x 40 cm.

En Córdoba capital el acetato será provisto por la Cámara del Plástico de Córdoba.

Una alternativa es imprimir un fuelle que se une en el mismo orificio y permite adaptar el largo fácilmente.

#### 4 - Armado del conjunto

Una vez impresa el sujetador, se debe introducir el acetato por la ranura como se indica en la figura. Metodo similar en la version v1.1



A continuación, se debe pasar el elástico posterior y el de fijación.



## Consideraciones importantes de bioseguridad

- **Se debe suponer que se está infectado por COVID-19.**
- Use barbijo, máscara-escudo y un par de guantes nuevos cuando recolecte cada lote de piezas impresas.
- Almacene las piezas inmediatamente en una **bolsa con cierre hermético** o cerrada herméticamente.
- Rocíe las piezas con una solución de alcohol y agua al 70%. Para un litro 700cm<sup>3</sup> de alcohol y 300cm<sup>3</sup> de agua
- Utilizar un **segundo empaque de transporte**, ubicar las piezas en su bolsa dentro de una caja o bolsa de nylon gruesa.
- Completar el **certificado de despacho** y ubicarlo visible en el empaque de transporte.
- No almacene todo el stock en un solo lugar, minimice el riesgo de contaminación cruzada.
- Puede reutilizar los elementos fabricados en plástico, dejándolos en un ambiente ventilado y sin contacto con personal durante 90hs.

# CERTIFICADO DE DESPACHO (Imprimible)

<p>MASCARA DE PROTECCION PERSONAL Versión de archivo: Numero de recepcion (Lote): Fecha de impresión: / /2020 Material: Plastico/Acetato/Rx Responsable de impresion: Contacto: Unidades entregadas: Responsable de transporte: Contacto: Responsable de recepcion: Contacto: Fecha ingreso C.F.C: / /2020 Unidades recibidas: Lugar de cuarentena de lote: Cantidad de unidades: Sub sede destino:</p>	<p>MASCARA DE PROTECCION PERSONAL Versión de archivo: Numero de recepcion (Lote): Fecha de impresión: / /2020 Material: Plastico/Acetato/Rx Responsable de impresion: Contacto: Unidades entregadas: Responsable de transporte: Contacto: Responsable de recepcion: Contacto: Fecha ingreso C.F.C: / /2020 Unidades recibidas: Lugar de cuarentena de lote: Cantidad de unidades: Sub sede destino:</p>
<p>MASCARA DE PROTECCION PERSONAL Versión de archivo: Numero de recepcion (Lote): Fecha de impresión: / /2020 Material: Plastico/Acetato/Rx Responsable de impresion: Contacto: Unidades entregadas: Responsable de transporte: Contacto: Responsable de recepcion: Contacto: Fecha ingreso C.F.C: / /2020 Unidades recibidas: Lugar de cuarentena de lote: Cantidad de unidades: Sub sede destino:</p>	<p>MASCARA DE PROTECCION PERSONAL Versión de archivo: Numero de recepcion (Lote): Fecha de impresión: / /2020 Material: Plastico/Acetato/Rx Responsable de impresion: Contacto: Unidades entregadas: Responsable de transporte: Contacto: Responsable de recepcion: Contacto: Fecha ingreso C.F.C: / /2020 Unidades recibidas: Lugar de cuarentena de lote: Cantidad de unidades: Sub sede destino:</p>