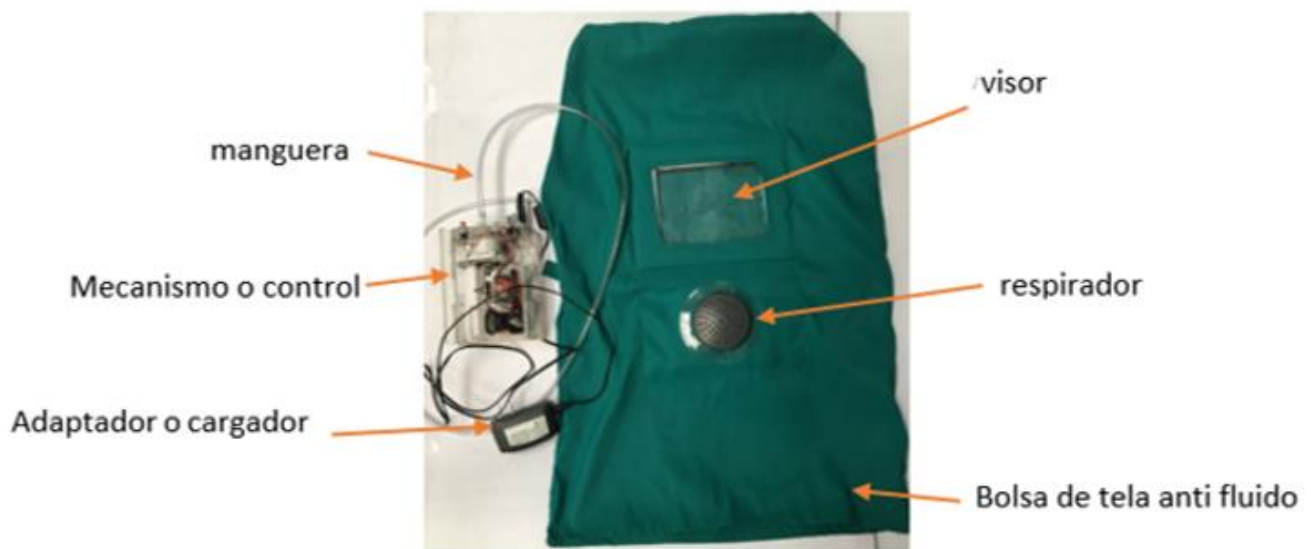


(continuación)

### CARETA PROTECTORA HERMETICA

Figura 1: Con toda la intención y responsabilidad de ayudar a que nos salvemos de esa pandemia y en tiempo de confinamiento y de forma artesanal y porque no decir con dificultad económica, apporto una idea de cómo detalladamente se hace la careta protectora hermética, que antes ha sido mencionada , herramienta que protege sobre todo a los profesionales de la salud como a todo aquel que lo pueda necesitar pero que se necesita perfeccionar mas sobre todo la parte de presentación, pero que así ya se puede utilizar.



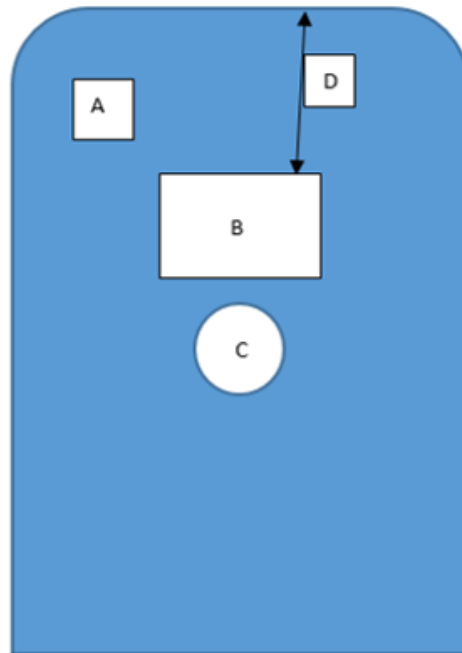


Figura 2: A: indica la tela anti fluido y parte frontal de la careta , también puede hacerse en acrílico o cualquier otro material aceptable, puede ser estilo robot, como ejemplo para tela (es una bolsa estilo funda de almohada pero que tiene aberturas) la medida de la tela en centímetros puede ser de 66 x 47, (de ahí se hacen los dobladillos) x 2 porque son 2 capas frontal y posterior; B: es el visor o ventana donde va el acrílico o vidrio cuya medida de la abertura libre fuera de dobladillos puede ser de 12.5 x 9.5, para que el acrílico o vidrio sea de 18x15; C: es el respirador , se puede hacer en forma de caja metálica o de pomada o el prototipo está hecho con tapas de tubo de PVC agujereadas , la parte interna es una fracción del mismo tubo y transversal va una lámina acrílica en el centro , si se desea se puede agregar más respiradores , y como filtro interno se puede agregar capa o capas de tela anti fluido como una opción o las más aceptable para que el microorganismo patógeno no traspase.

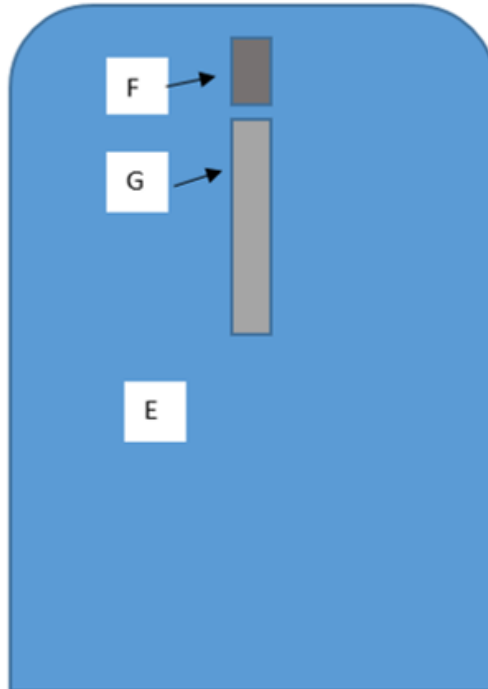


Figura 3: E: indica la parte posterior o de atrás de la careta; F: es una cinta adhesiva velcro (parte áspera); G: La otra parte de la cinta velcro o (parte lisa), la función de la cinta es que permite la graduación, doblando la tela o con el contacto entre F y G permite que lo pueda utilizar cualquier persona, no importa la estatura.

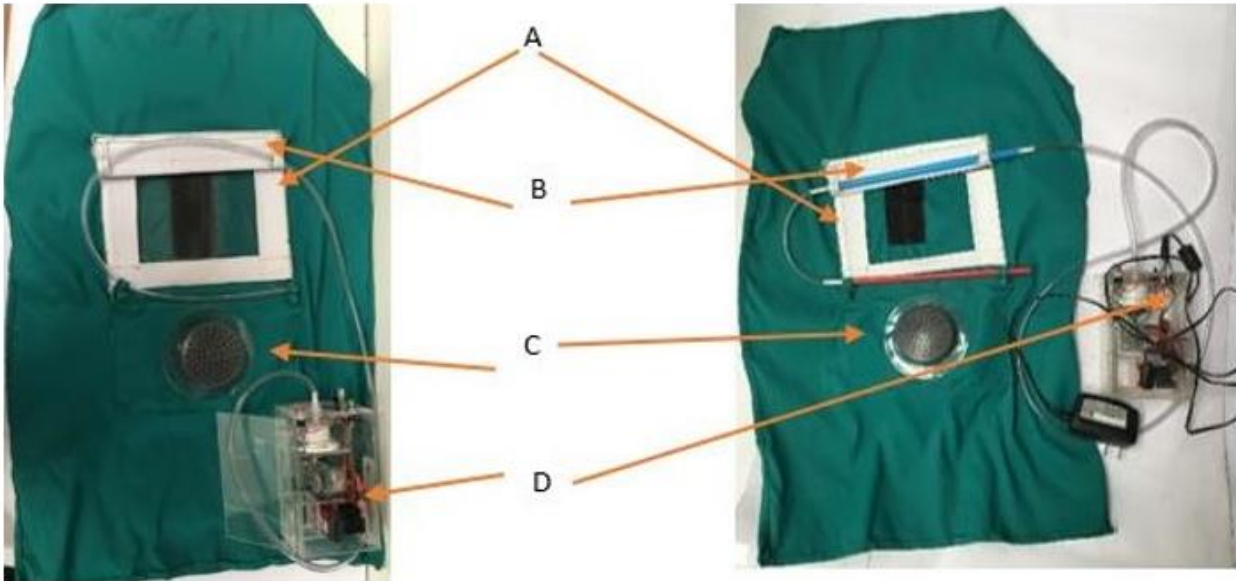
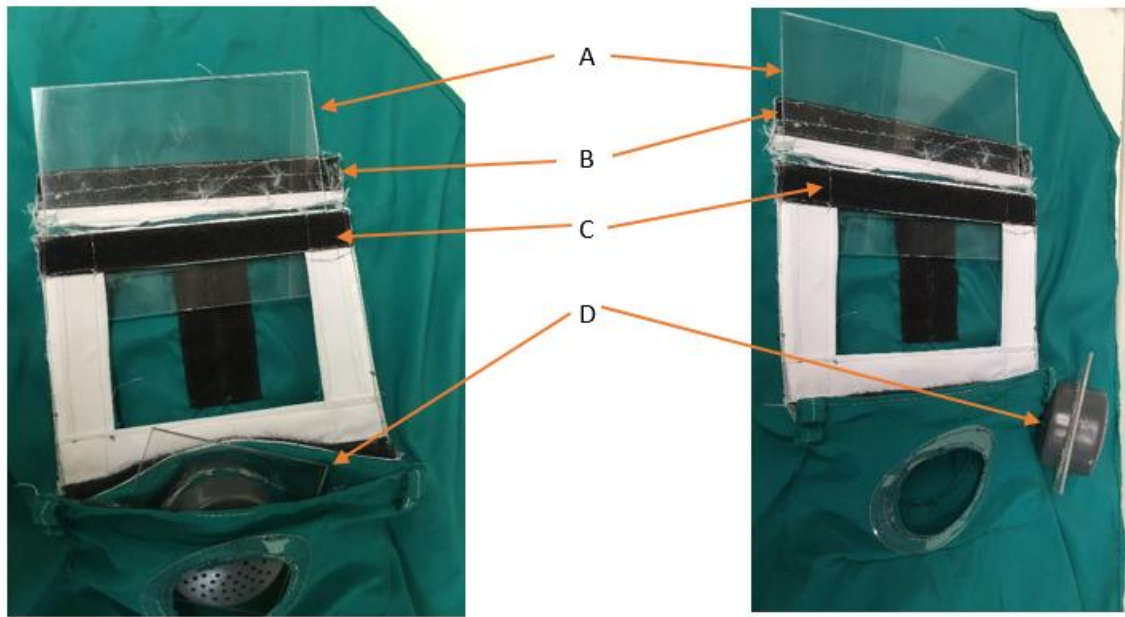


Figura 4: parte interior de la careta , **A**: marco para la ventana o visor, a los lados reforzado con tira plástica más o menos de 3 centímetros, lado inferior 2 centímetros y lado **B** superior , es la tapa hecha con tira adhesiva velcro y tela , es la parte donde se introduce o se saca el acrílico ( para los casos de lavado o desinfección de la careta todos los accesorios se pueden retirar fácilmente) ; de la misma tapa se pueden hacer cogederas que agarran y aprisionan la manguera o pueden ser los tubos que tienen perforaciones para expeler el aire; **C** : es bolsa adecuada para encajar el respirador e igualmente tiene tapa con cinta adhesiva velcro y la misma tela adecuada para que impida la entrada de microorganismo patógenos ; **D**: es el mecanismo o control que genera el aire.



Figuras 5; A: forma de encajamiento del acrílico, entrada y salida; B: tapa del marco compuesta de tira velcro con capa de tela; D: forma de introducción y extracción del respirador de la bolsa especial, donde también tiene la tapa o borde superior en tira o adhesivo de velcro, figura derecha el respirador fuera de la bolsa o encajamiento.

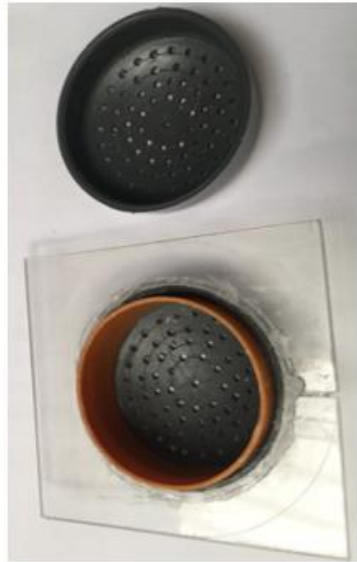


Figura 6: de dos tapas agujereadas para tubo PVC se puede hacer un respirador y en el centro, para facilitar el encajamiento se puede adaptar un anillo del tubo PVC, en la unión de las dos tapas poner una lámina de acrílico con orificio adaptada a la unión y con saliente para adaptarse a la bolsa donde va el respirador (figura 5)



Mecanismo de aireación

Figura 7 : El prototipo está compuesto de un motor alimentado por un adaptador o cargador de voltaje de 6 a 12 voltios (puede variar el voltaje según el motor) , en el eje del motor está conectado un mecanismo o volante estilo bocín , que da movimiento a una bomba de diafragma por intermedio de un conector , generando aire en dicha bomba , la salida del aire va dirigido por intermedio de una manguera a la parte interna de la careta , el sistema es accionado por un pulsador , el sistema también puede tener un sistema de potenciómetro que varía el voltaje de entrada por la cual aumenta o disminuye las revoluciones del motor , de esta manera aumenta y disminuye el flujo de aire , también existe la opción de que el sistema sea alimentado por una batería que puede ser pila de 9 voltios preferiblemente recargable , o según la capacidad del motor y accionado por otro pulsador con opción de agregarle un relevo , el mecanismo es herméticamente sellado , exceptuando los accesorios exteriores como lo es la salida de la manguera, pulsadores y potenciómetro , de esta manera no existe el peligro de succionar aire del exterior

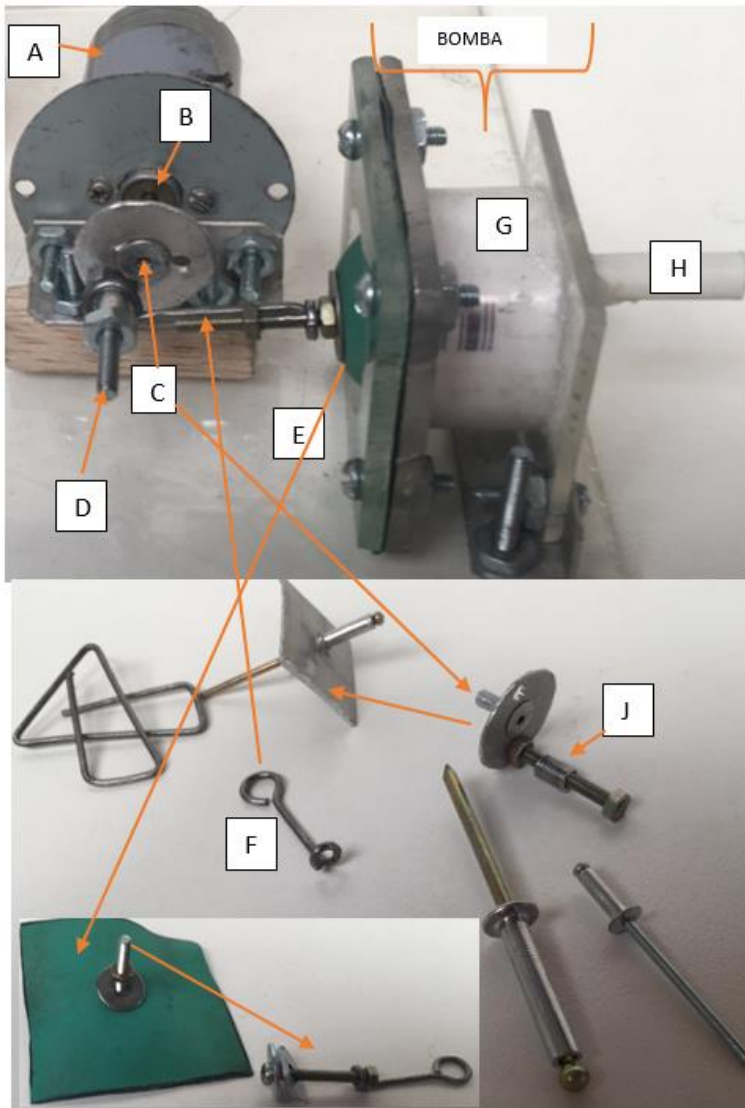


Figura 8: **A**: es el motor; según la capacidad del motor, el amperaje y la durabilidad y grosor del caucho del diafragma, será el flujo de aire y también que el sistema se le pueda adaptar una pila preferiblemente recargable; se han hecho pruebas de motores de 3 a 12 voltios, los mejores resultados están entre 6 y 9 voltios para flujo de aire necesario para la careta ; **B**: es el eje del motor ; **C**: es el mecanismo o volante o bocín con tubo en el centro que se incrusta en el eje del motor, mide  $\pm$  de 25 mm de diámetro con un radio de  $\pm$  9 mm donde va el eje ( o tornillo ) que genera el movimiento del diafragma;(esta hecho de platina de ángulo de aluminio y un remache) ; **D**: eje que genera el movimiento del diafragma , esta distanciado del centro del bocín con un radio  $\pm$  9 mm), salida con tornillo, tuerca y va a conector ; **E**:es el diafragma de la bomba , (hecho en orden: tornillo, arandela, artesanalmente mejor prueba con caucho guante industrial , arandela, tuerca , conector , guasa, tuerca) ; **F**: es el conector que va entre el volante y el diafragma , está hecho de un clip ; **G**: es un tubo de PVC de  $\pm$  33 mm de diámetro donde se genera el aire de la bomba ; **H**: es el tubo o conector de salida del aire y se conecta a la manguera ; **J**:es un buje que lo enlaza el conector F y actúa también como separador , (está hecho de tubo de remache de aluminio ) cumple la función de separar.



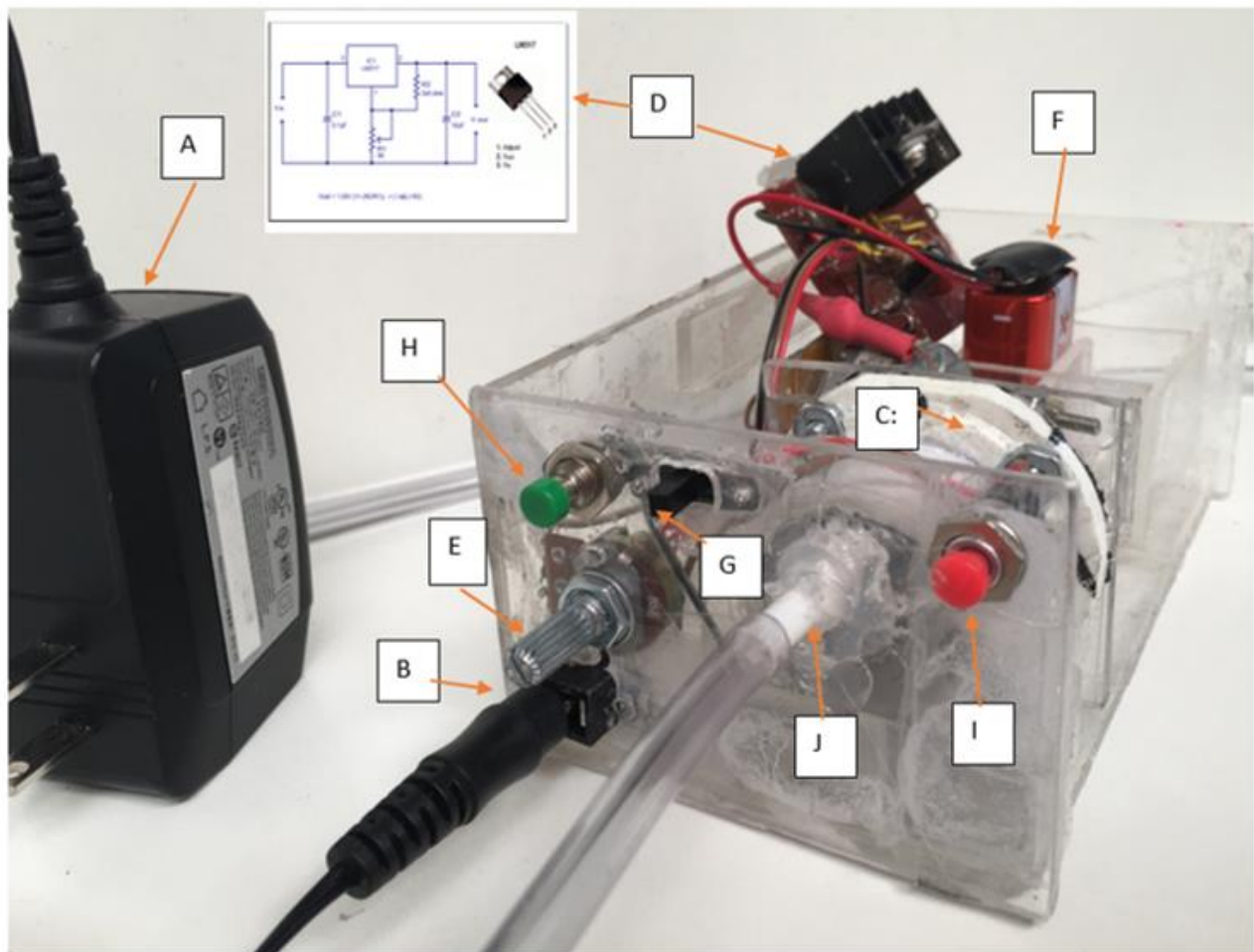


Figura 9: En la presente vista se muestra: **A**: adaptador o cargador; **B**: entrada de alimentación de voltaje **C**: bomba o generador de aire; **D**: circuito regulador de velocidad del motor mediante el potenciómetro, (E); **E**: potenciómetro es el que regula el voltaje , es decir aumenta o disminuye las revoluciones del motor , como también hace el mismo proceso en la bomba y como también en el flujo de aire ; **F**: batería preferiblemente recargable que alimenta el sistema , cuando no está en funcionamiento el adaptador (A) ; **G**: es un suiche que releva el voltaje entre el cargador A y la batería F ; **H**: es un pulsador que acciona el mecanismo de uno de los dos voltajes ; **I**: segundo pulsador que acciona el mecanismo del otro voltaje , entre cargador y batería; **J**:es el conector o salida del aire hacia la manguera. **Todo esto con más estudios o tecnología puede ser modificable, lo importante que se pide es perfeccionar para que cumpla la función que debe ser, pero que así ya se puede utilizar**