



Soporte exterior para cartucho industrial único

por Acuña Facundo, Groel Néstor y Pedrini Gastón

En este soporte, a diferencia del [Soporte simple para cartucho industrial](#), la bomba empuja a través del cartucho filtrante. Puede ser instalado en forma externa por lo que no reduce lugar dentro del acuario. No posee prefiltro.

1. Descripción

Este soporte en particular ha sido construido utilizando partes de un filtro económico en desuso, pero puede ser construido sin inconvenientes sobre piezas similares de elementos utilizadas en alcantarillado. En la [Figura 1](#) podemos observar las dos piezas principales utilizadas para construirlo. Las partes faltantes son una varilla de acero inoxidable de 35 cm de largo con sus tuercas y un tubo de dimensiones apropiadas para ajustarse a las tapas y a su vez sellar el conjunto con las tapas y el cartucho. Las dimensiones dependerán de las tapas utilizadas, pero en nuestro caso es 90mm de diámetro x 280mm de largo.

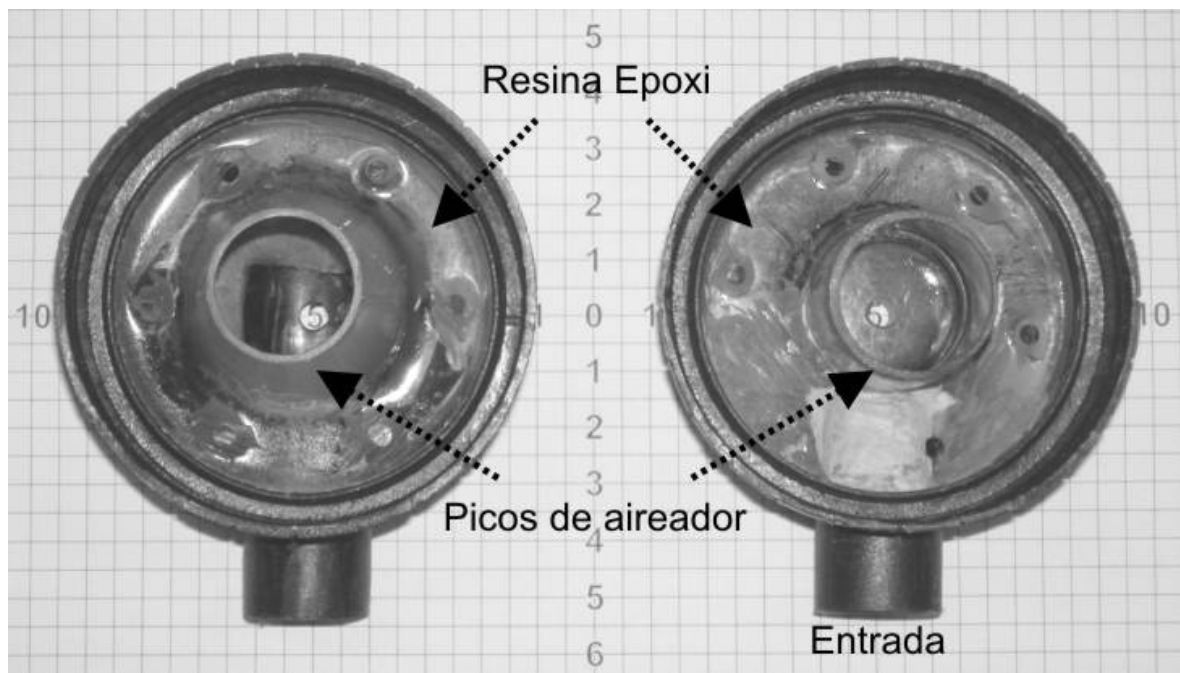


Figura 1: Vista general de las dos tapas construidas para actuar de soporte del cartucho. El cuadrículado tiene 5mm de lado.

La idea básica es construir dos tapas que puedan alojar un cartucho filtrante en forma apropiada. Se logra este objetivo utilizando picos de aireador en desuso (como los mostrados en la [Figura 1](#)) que son posicionadas en las tapas mediante resina epoxi. Al ser cónicos, permiten un ajuste óptimo en el centro de los cartuchos filtrantes.

En la tapa de ingreso del líquido se ajusta el pico de aireador para que el agua se dirija al exterior del tubo. Con este fin se desbasta la resina epoxi (o se impide que se aloje en esa posición) de manera que el líquido no ingresa al pico. En la otra tapa se ajusta la salida para que lo haga justamente a través del pico. Para ello se deposita alrededor la resina pero sin que ingrese en su interior. Además se coloca un conducto que una directamente la salida del filtro con el interior del pico de aireador. En la [Figura 2](#) puede verse un detalle de la entrada y en la [Figura 1](#) puede verse un detalle de la salida.

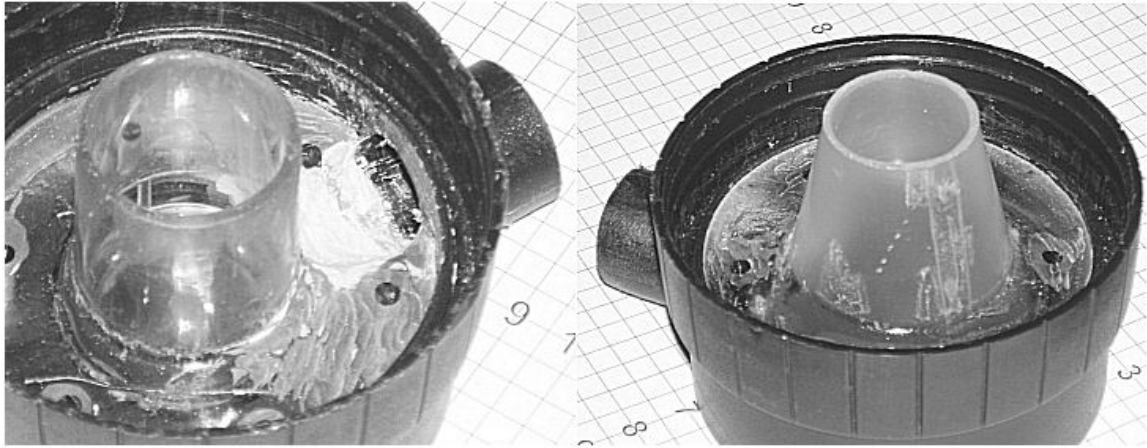


Figura 2: Vista en detalle de las tapa de entrada (izquierda) y salida (derecha). Observar en la tapa de entrada que el desbaste permite el ingreso de agua al exterior del cartucho. En la tapa de salida la resina no tiene orificios que permita la salida de agua desde el exterior del cartucho al conducto de salida. El cuadrículado tiene 5mm de lado.

De esta manera logramos que el agua deba viajar desde el exterior del cartucho y salga por el interior del mismo.

Completamos el filtro con una barra roscada que mantenga unido el conjunto. En la [Figura 3](#) puede observarse el filtro terminado pero sin el cartucho mientras que en la [Figura 4](#) puede observarse un soporte terminado incluyendo una bomba y un cartucho de filtrante de hilo.

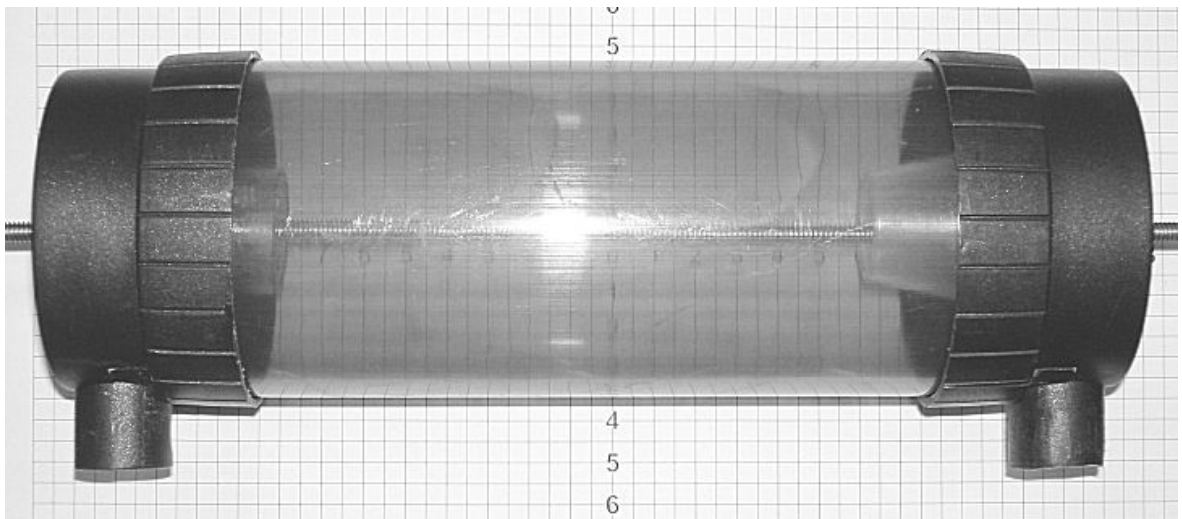


Figura 3: Soporte armado para mostrar la disposición de todas las partes. El tubo central es más corto que el que debe utilizarse. El cuadrículado tiene 5mm de lado.



Figura 4: Soporte completamente ensamblado para mostrar la disposición del cartucho filtrante y la bomba impelente