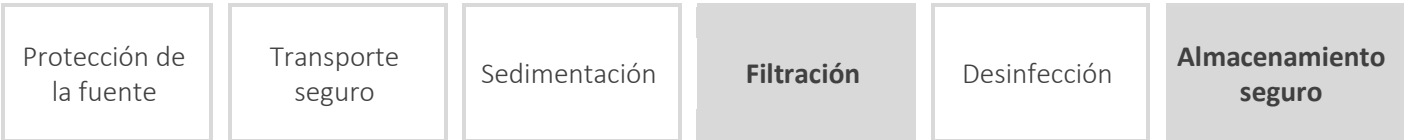


Filtro de membrana



¿Qué es?

Una membrana es una barrera delgada con poros diminutos que permiten el paso del agua y de ciertas partículas pequeñas pero impiden el paso de otras partículas más grandes. Los filtros de membrana se clasifican en función del diámetro de los poros de la membrana. Las membranas de ultrafiltración eliminan partículas grandes, por ejemplo: bacterias, protozoos, helmintos y algunos virus. Las membranas de microfiltración tienen poros más grandes y no pueden eliminar tantas bacterias ni virus. Las membranas de nanofiltración y ósmosis inversa tienen los poros más pequeños, lo cual permite que eliminen agentes patógenos y además muchos tipos de sustancias químicas. Algunos filtros de membrana incluyen un recipiente de almacenamiento seguro en la parte inferior.

Desempeño

Eficacia microbiológica

Parámetro	Eficacia
Bacterias	Muy eficaz*
Virus	Variable
Protozoos	Muy eficaz*
Helmintos	Muy eficaz*

*Generalización basada en el tamaño de los agentes patógenos. Varía según cada membrana específica.

Otros parámetros

Según el tamaño de los poros, algunos filtros de membrana pueden eliminar sales, pesticidas y otras sustancias químicas.

Agua de entrada/fuente requerida

Variable. La turbidez alta puede tapar los filtros y aumentar la frecuencia necesaria de retrolavado.

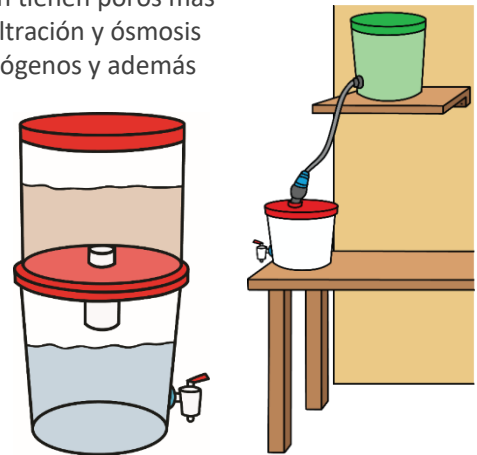
Vida útil

La vida útil informada por los fabricantes varía de varios meses a varios años. La vida útil real varía según el agua de origen, la frecuencia de uso y el mantenimiento.

Facilidad de uso y aceptabilidad

Operación y mantenimiento

Hay muchos tipos diferentes de filtros de membrana. Cada uno tiene distintos requisitos de operación y mantenimiento. En general, se vierte agua en el filtro una vez por día. El agua atraviesa la membrana por acción de la gravedad o porque el usuario bombea para aumentar la presión. Cuando disminuye la velocidad de flujo, es necesario realizar un retrolavado (hacer que el agua pase por el filtro en sentido inverso para limpiar los poros). Algunos filtros ya traen incluido un recipiente de almacenamiento seguro. A otros filtros se les debe agregar dicho recipiente o vaciar el agua en él.



Reparación y repuestos

Variables. Habitualmente, con el tiempo es necesario conseguir repuestos del filtro de membrana.

Consideraciones y preferencias de los usuarios

Variables. Consulte las hojas informativas para cada filtro en particular.

Viabilidad

Disponibilidad

Variable según tipo de filtro y ubicación. La mayoría son importados, pero es posible fabricar algunos tipos de filtros de membrana a nivel local.

Costo

Variable. Consulte las hojas informativas para cada filtro de membrana en particular.

Peso y tamaño

Los cartuchos de los filtros suelen ser pequeños. El tamaño de los filtros varía en función del volumen del recipiente y la configuración.

Más información

Detalles y bibliografía: www.hwts.info/products-technologies/69e8bea1/membrane-filter

