



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

ECOMEMB: Recuperación sostenible de filtros de desalación

Sevilla, 20 de octubre de 2022



ecomemb

Spin-off from UdG-ICRA



PROYECTO
MITLOP

En el mundo, 77% de agua dulce extra se produce con membranas de ósmosis inversa

75 Hm³/día
2025



Fuente de la imagen: canva



Imagen propia

En el mundo, 77% de agua dulce extra se produce con membranas de ósmosis inversa

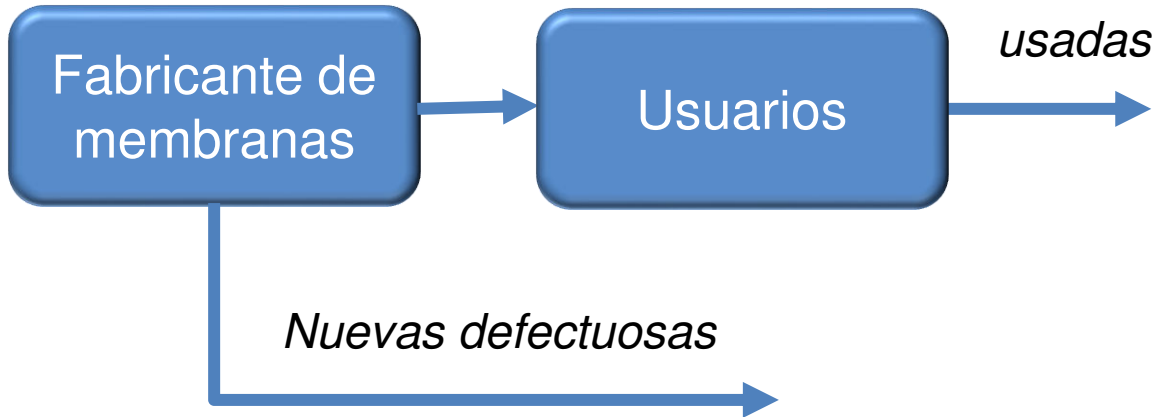


Imagen propia

20,000
membranas

Fuente de la imagen: Tecnoaqua
<https://www.tecnoaqua.es/articulos/20200819/articulo-tecnico-estudio-configuracion-membranas-osmosis-inversa-filtros-arena-plantas-desaladoras>

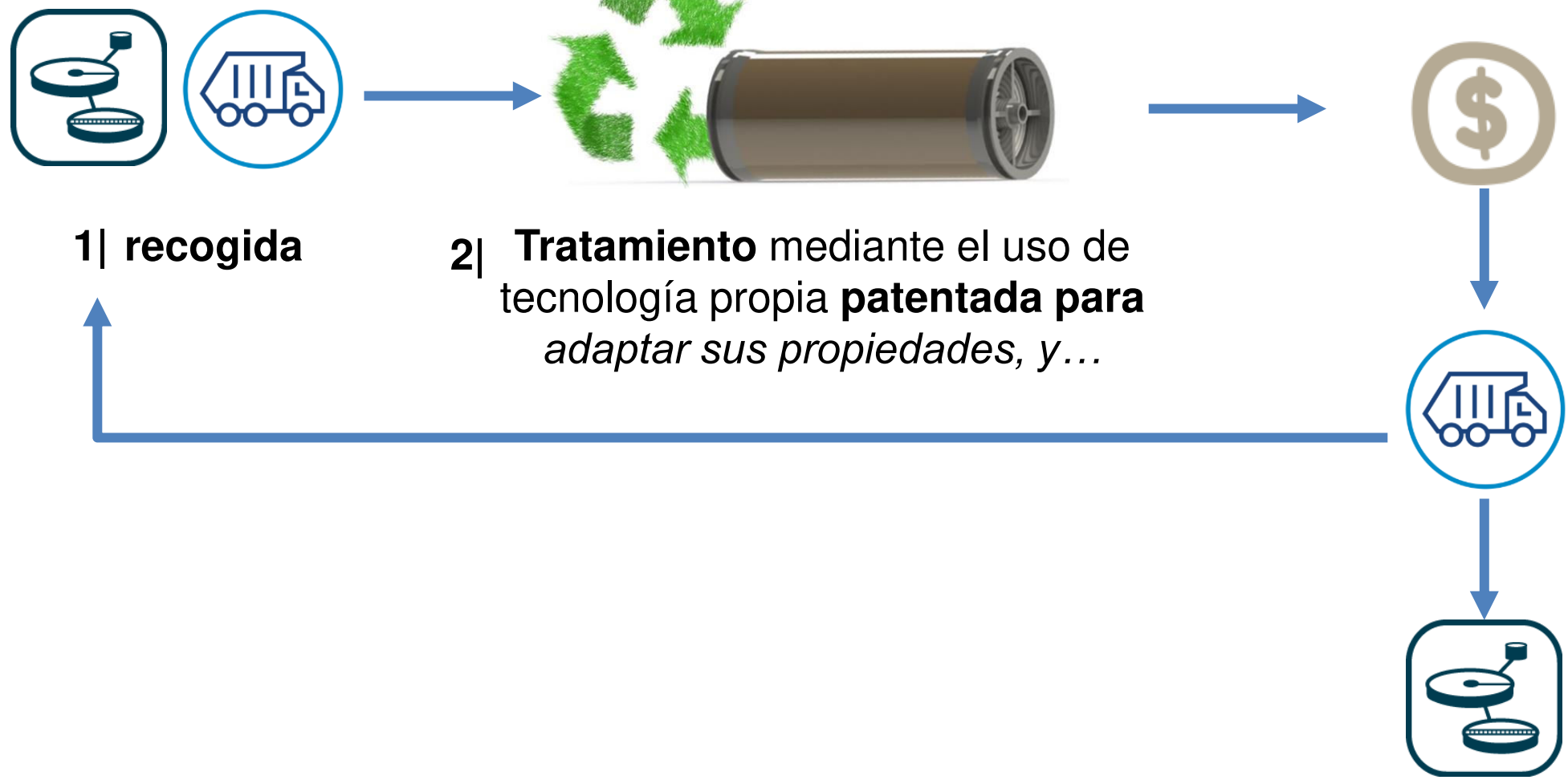
Hoy las membranas **se usan y se tiran**, aunque tienen un enorme potencial de utilidad



Fuente de la imagen: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409547-2.12254-1>

Se desechan ~ 15% de las membranas instaladas.

1 millón de membranas **cada año** acaban en el **vertedero** en el **mundo**



1| recogida

2| **Tratamiento** mediante el uso de tecnología propia **patentada para adaptar sus propiedades, y...**

2 | Tratamiento químico sostenible y patentado

10 años de investigación



rtve

LA VANGUARDIA

20 minutos

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2021/152162 A1

(43) International Publication Date
05 August 2021 (05.08.2021)

(51) International Patent Classification:
B01D 63/10 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2021/052228

(22) International Filing Date:
31 January 2021 (31.01.2021)

(72) Inventors: **GARCÍA PACHECO, Raquel**; C/ Pintor Picasso 3 3b, escalera derecha, Madrid, 28932 Móstoles (ES). **COMAS I MATAS, Joaquim**; Castell de Solterra 14, 3er A, 17003 Girona (ES). **LI, Qiyan**; Unit 405B, 8 Cowper street, Parramatta, NSW, Sydney, New South Wales 2150 (AU). **LE CLECH, Pierre**; 26 Ermington St, Botany, NSW, Sidney, New South Wales 2019 (AU).



2| Tratamiento químico sostenible y patentado



- Conservar y/o mejorar el ratio € / vida
- **Detección de fallos físicos**
- Tratamiento **innovador**:
 - **Menos** químicos, agua, energía, materiales y tiempo
- Capacidad para :
 - **mejorar** propiedades
 - **transformar** propiedades

El uso de membranas Ecomemb permite:



Ahorrar

hasta el 60% de los costes de reposición de membranas



Usar menos

energía manteniendo estándares de calidad de agua



Prolongar

la vida útil de las membranas, al menos un 50%



Evitar:

85.5 Kg CO₂ / membrana

12 kg de plásticos generados / membrana

12 kg de plásticos depositados en vertedero / membrana



THE GLOBAL GOALS

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



Fase desarrollo de validación en mercado

(hasta octubre 2022)



6



9



295

Fase desarrollo de validación en mercado

(hasta octubre 2022)



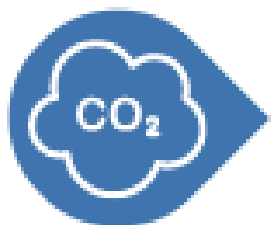
295 Membranas



>136.000,00 € ahorrados a los clientes



>3.500 Kg-plástico no depositados en vertedero y no empleados para fabricación de nuevas membranas



>25.000 Kg-CO₂ evitados

Potenciando un modelo de gestión circular que evite tirar a vertedero membranas con utilidad



✉ ecomemb@gmail.com

in [ecomemb](https://www.linkedin.com/company/ecomemb)

🌐 Blog de ecomemb www.recycledmembranes.com



Juan de la Cierva Incorporación

IJC2020-044238-I / MCIN/AEI / 10.13039/501100011033 y por la Unión Europea “NextGenerationEU”/PRTR”;

MCIN: Ministerio de Ciencia e Innovación;
AEI: Agencia Estatal de Investigación; PRTR
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



MCIN/ AEI / 10.13039/501100011033/FEDER, UE



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN





Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa