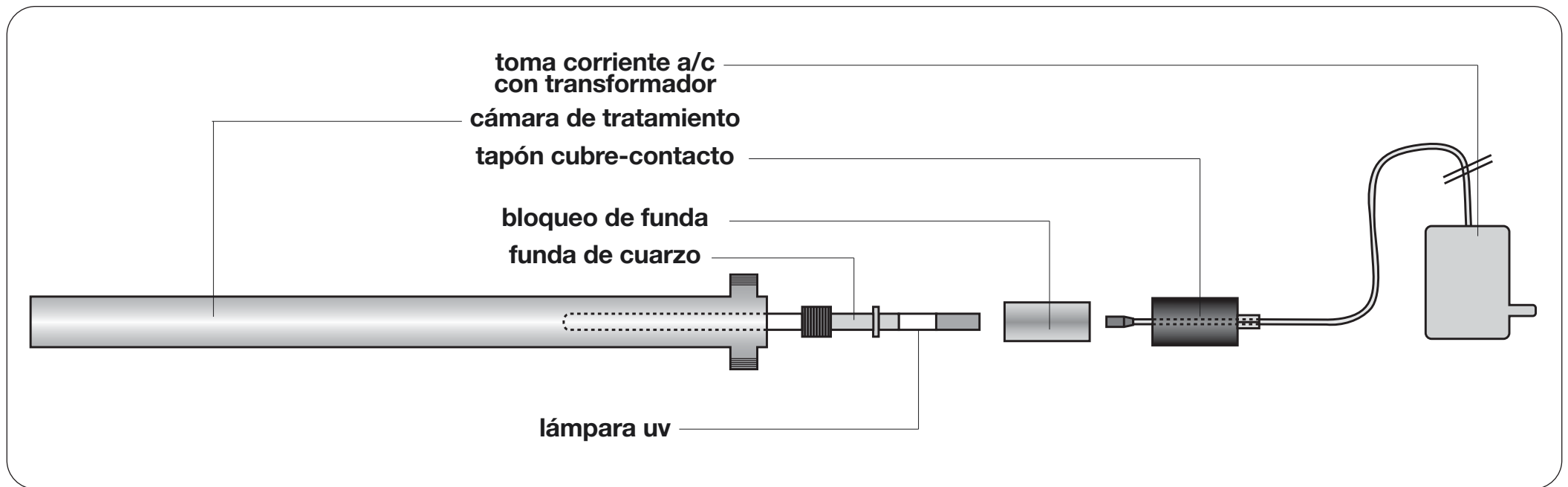


UV ESTERILIZACIÓN

desbacterizadores UV



microorganismos eliminados

Algunos microorganismos eliminados al 99,99% con potencia de irradiación igual a 30.000 mWseg/cm²

BACTERIAS

Escherichia coli

Bacterium coli

Salmonella sp

Legionella pneumophila

Mycobacterium tuberculosis

Vibrio cholerae

Streptococcus faecalis

Pseudomonas sp

Leptosphaera sp

Estreptococos

Estafilococos

VIRUS

Polivirus poliomyelitis

Bacteriófagos varios

Hepatitis

Influenza, varios

LEVADURAS

Levadura común para pasteles

Levadura del pan

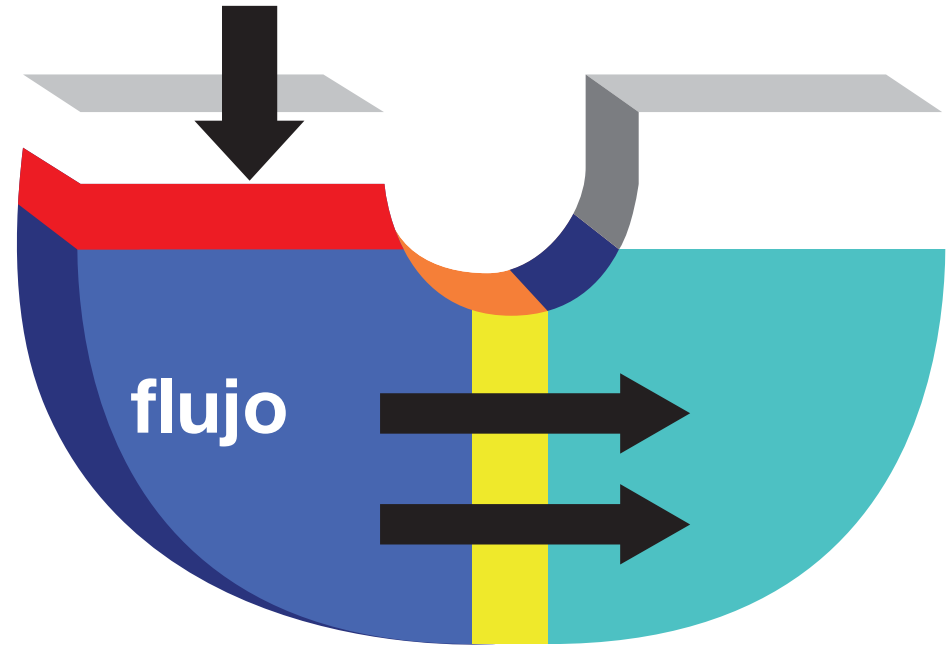
Sarracomietos



➤ aparatos multilámpara

ÓSMOSIS INVERSA

CONFIDENZIALE

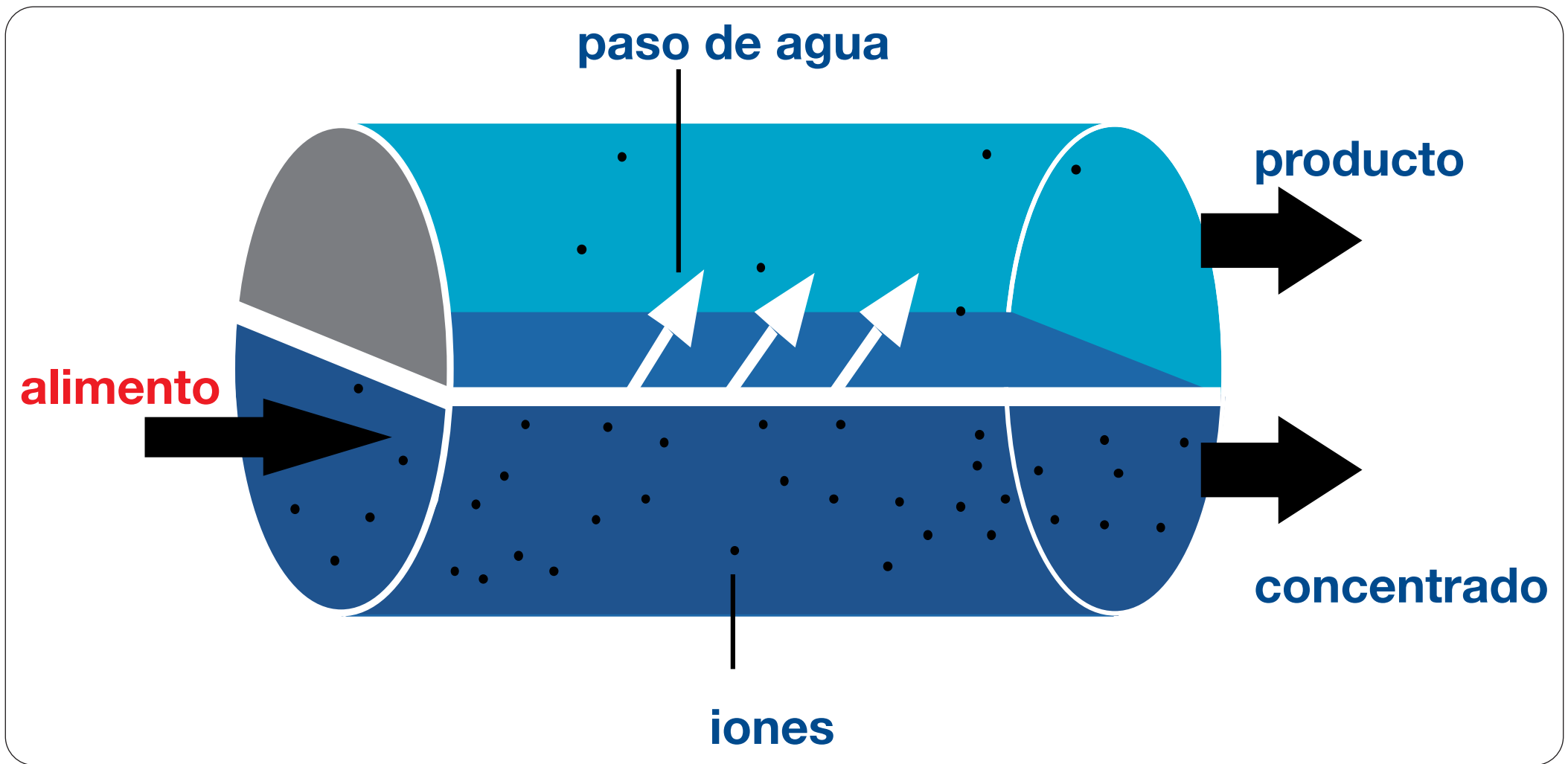


 **solución concentrada**

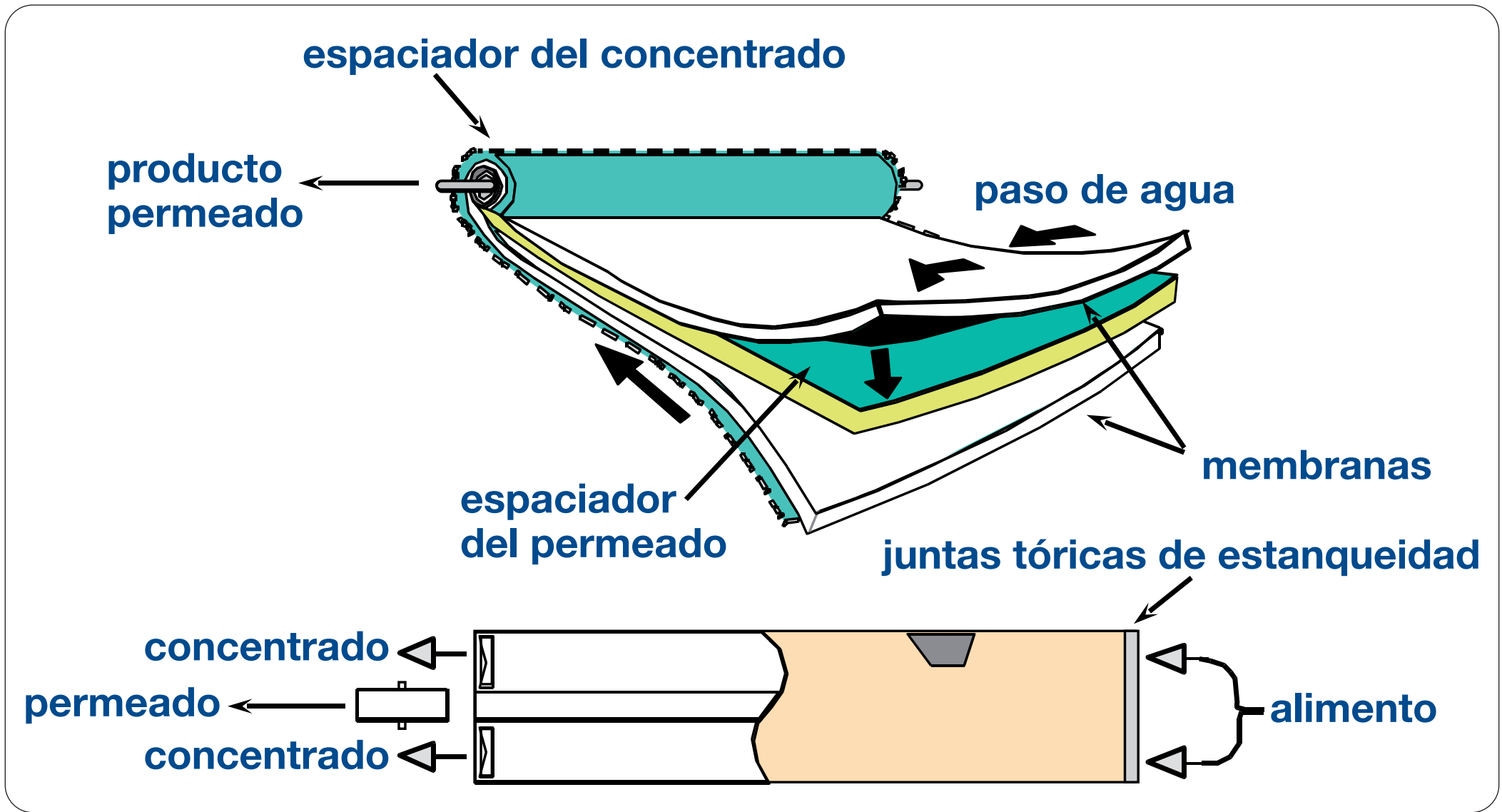
 **membranas**

 **solución diluida**

➤ ósmosis directa - invertida



➤ esquema membrana



➤ elemento enrollado en espiral

TW - AGUA DE RED
de 2-3 bar hasta 18-20 bar

BW - AGUA SALOBRE
de 7-8 bar hasta 35-40 bar

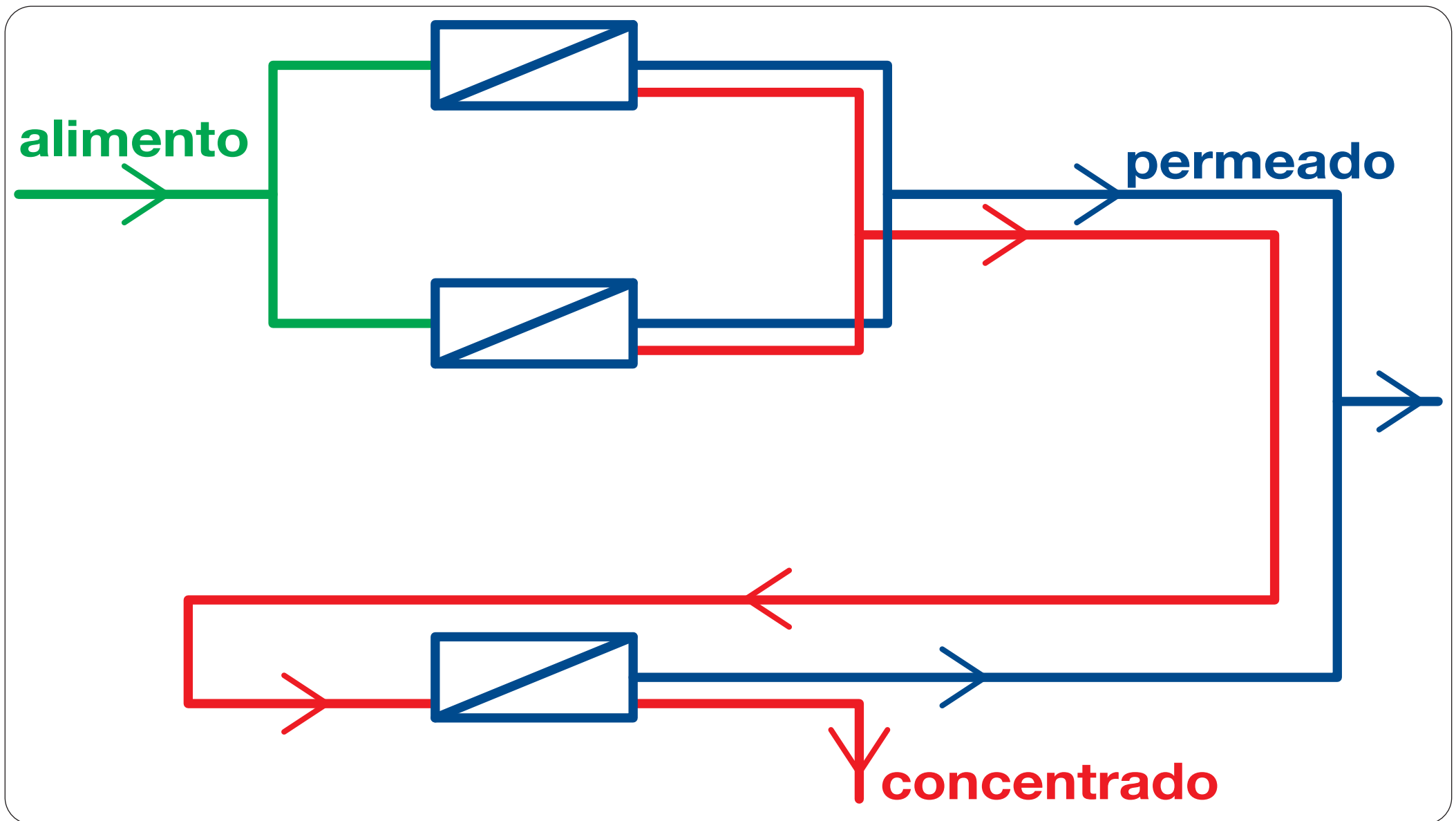
SW - AGUA DE MAR
de 50-55 bar hasta 70-84 bar

› tipos de membrana

$$\text{Recuperación (\%)} = \frac{\text{Caudal de Permeado}}{\text{Caudal de alimento}} \times 100$$

Reinyección Salina (%)

AUMENTANDO	FLUJO DE AGUA PRODUCIDA	CALIDAD DEL AGUA
presión de alimentación	aumenta	mejora
temperatura	aumenta	empeora
salinidad en alimento	disminuye	empeora



➤ sistema de dos etapas

filtración → **reducción turbidez**

decloración → **protección membrana**

corrección pH → **protección membrana**

sodio metabisulfito → **protección membrana**

antiscalant → **anti-incrustación**

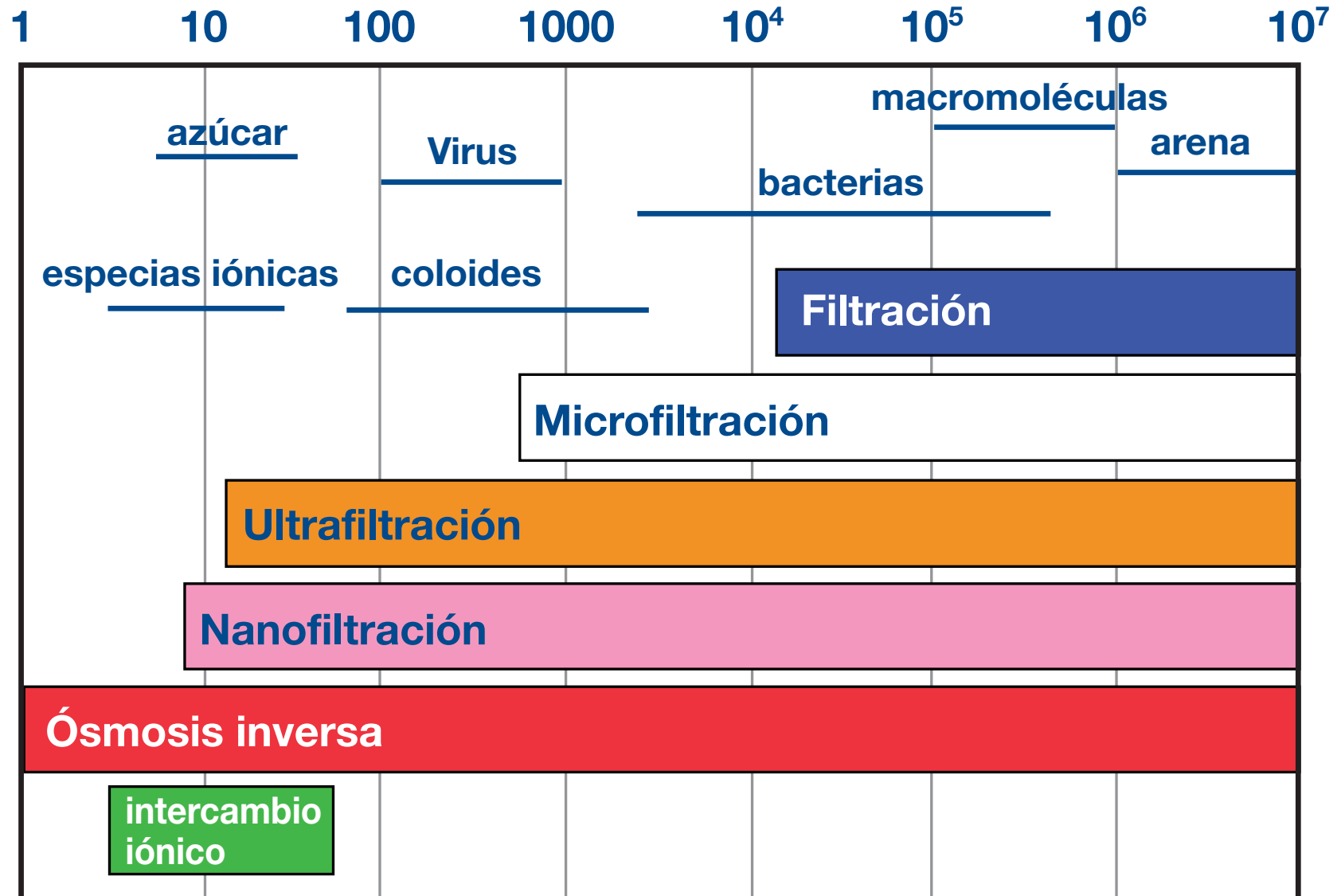
› pre-tratamientos ósmosis inversa

mantenimiento instalaciones por ósmosis inversa

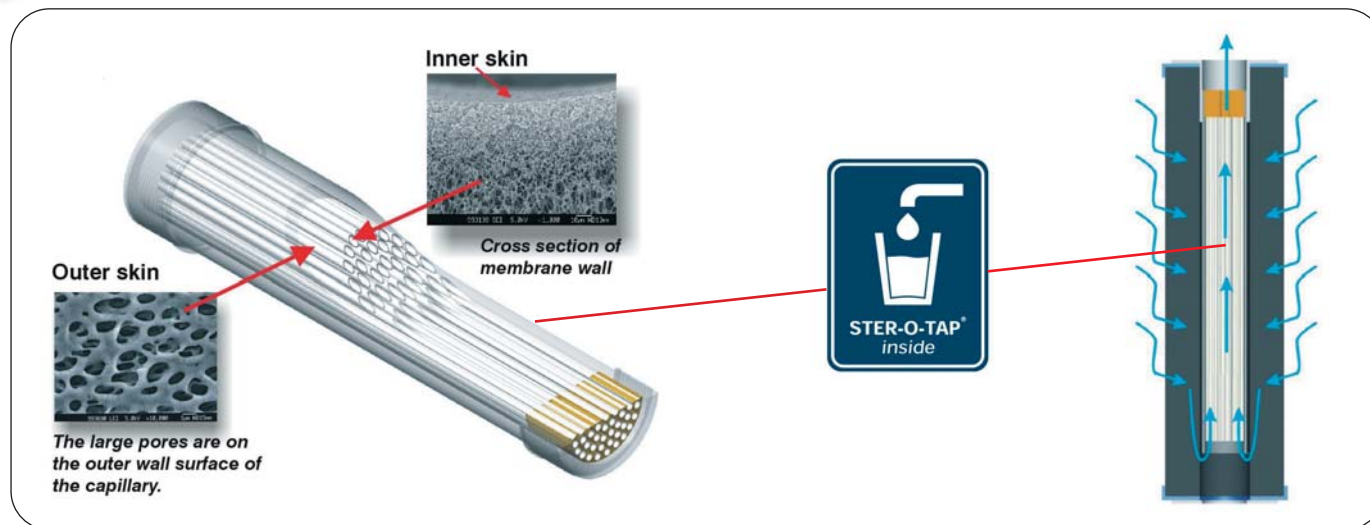
**lavado / fluidificación
puesta en conservación**

➤ **mantenimiento**

Angstroms



➤ espectro de las filtraciones



➤ ultrafiltración