

EL AGUA NUESTRA RAZÓN DE SER

IVAN LOPEZ LOPEZ

ivan.lopez@tramasa.net





**"Todo fluye,
nada permanece".**

Heráclito de Éfeso



70%
del PLANETA
es AGUA

96,5%
AGUA SALADA

Solo
3,5%
AGUA DULCE

El volumen
de agua
del planeta
1.386 mill./km³
en mares
y océanos

Solo 10,6 mill./km³
son agua dulce y
de estos solo 93.113/km³
están en ríos y lagos





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA

2 HAMBRE CERO

3 SALUD Y BIENESTAR

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

5 IGUALDAD DE GÉNERO

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

14 VIDA SUBMARINA

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

2

**HAMBRE
CERO**



6

**AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO**





SOSTENIBILIDAD

9

**INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA**









3,5 MILLONES DE M³

700 MIL MILLONES DE M³

DÍA MUNDIAL DEL AGUA

22 DE MARZO



a) Requisitos mínimos de calidad de las aguas

Cuadro 2 — Requisitos de calidad de las aguas regeneradas para el riego agrícola

Clase de calidad de las aguas regeneradas	Tratamiento indicativo	Requisitos de calidad				
		<i>E. coli</i> (número/100 ml)	DBO ₅ (mg/l)	STS (mg/l)	Turbidez (UNT)	Otros
A	Tratamiento secundario, filtración y desinfección	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 5	<i>Legionella</i> spp.: < 1 000 UFC/l cuando exista un riesgo de aerosolización Nematodos intestinales (huevos de helmintos): ≤ 1 huevo/l para el riego de pastos o forraje
B	Tratamiento secundario y desinfección	≤ 100	De conformidad con la Directiva 91/271/CEE (anexo I, cuadro 1)	De conformidad con la Directiva 91/271/CEE (anexo I, cuadro 1)	-	
C	Tratamiento secundario y desinfección	≤ 1 000			-	
D	Tratamiento secundario y desinfección	≤ 10 000			-	

2

HAMBRE
CERO



” Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”

Clase de calidad de las aguas regeneradas	Tratamiento indicativo	Requisitos de calidad			
		<i>E. coli</i> (número/100 ml)	DBO ₅ (mg/l)	STS (mg/l)	Turbidez (UNT)
A	Tratamiento secundario, filtración y desinfección	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 5

MEMBRANAS.



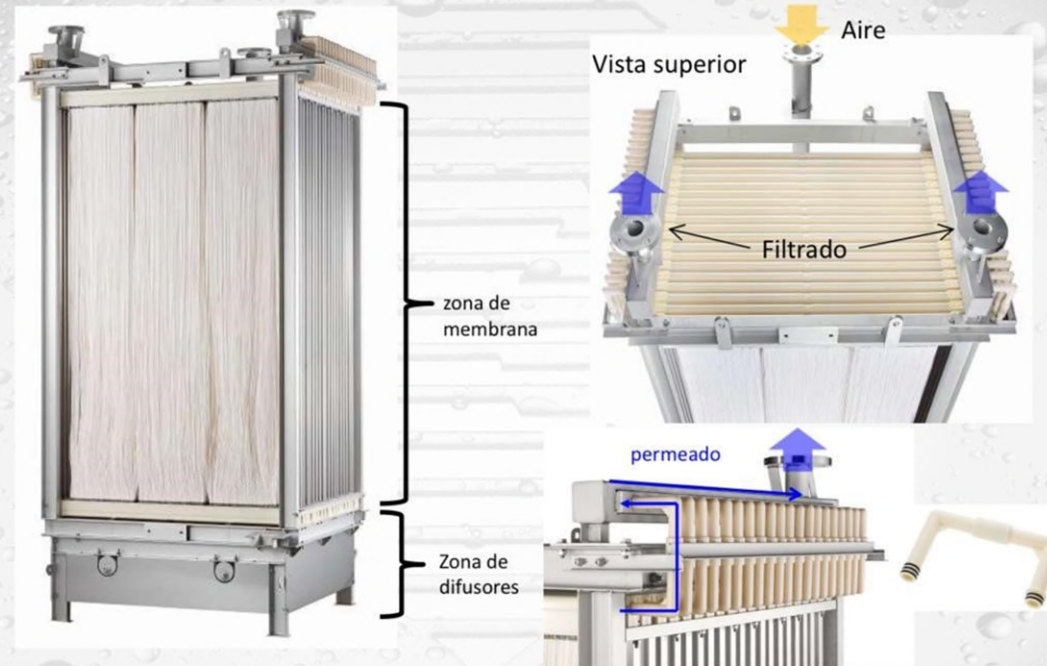
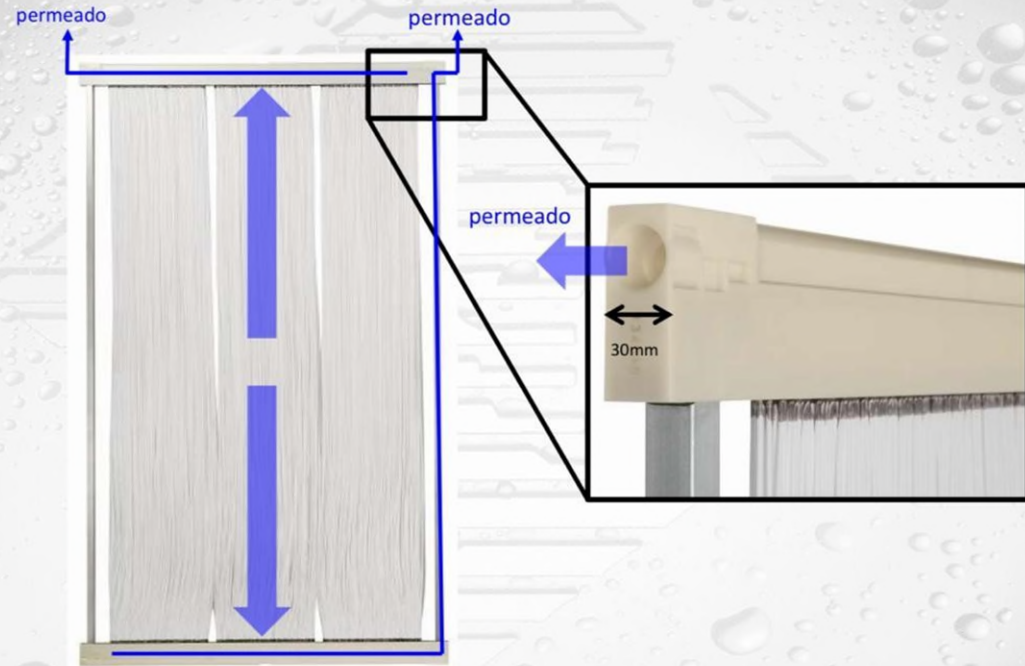
Membrana



Elemento



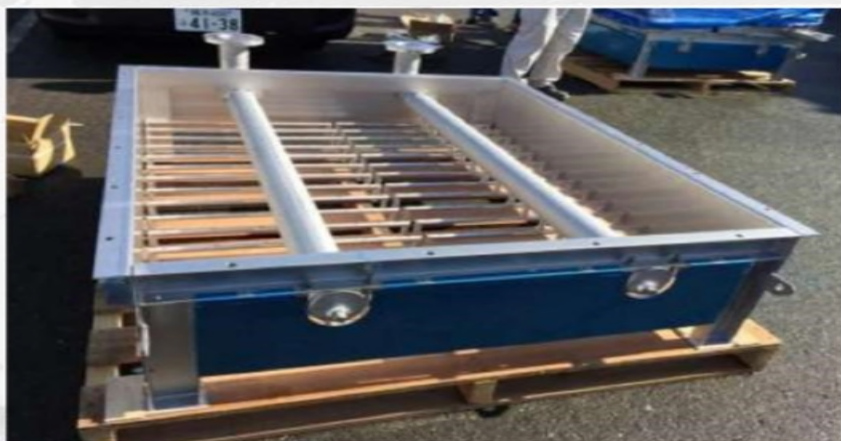
Modulo

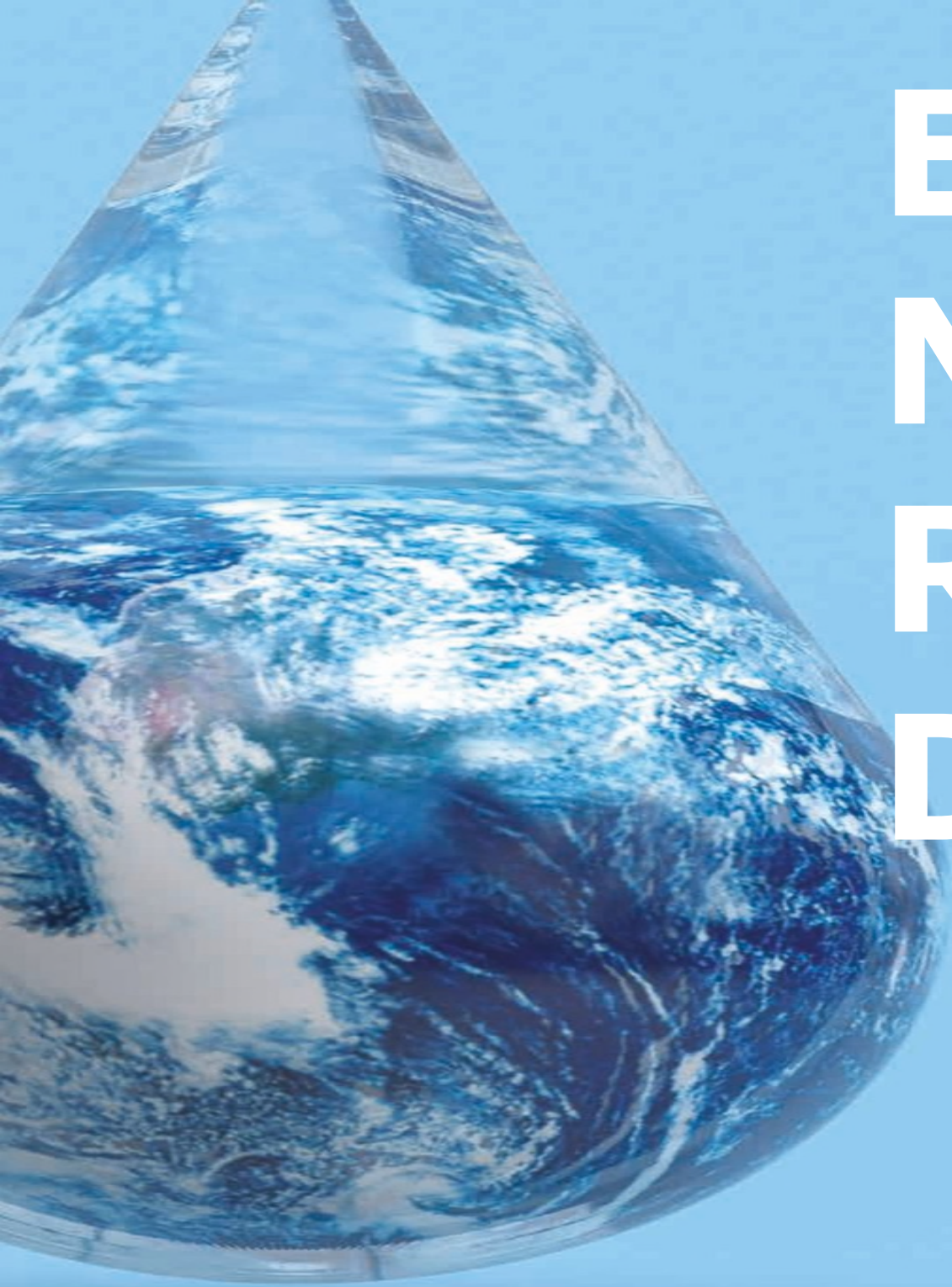


MATERIAL ENVIADO.



ENSAMBLAJE DE MODULOS.





EL AGUA NUESTRA RAZÓN DE SER

IVAN LOPEZ LOPEZ

ivan.lopez@tramasa.net

