

LA DESALACIÓN EN LA CUENCA DEL SEGURA.

Semana Temática:

Nuevas fuentes de agua: Reutilización y desalación.

Eje Temático:

10. Reutilización y desalación.

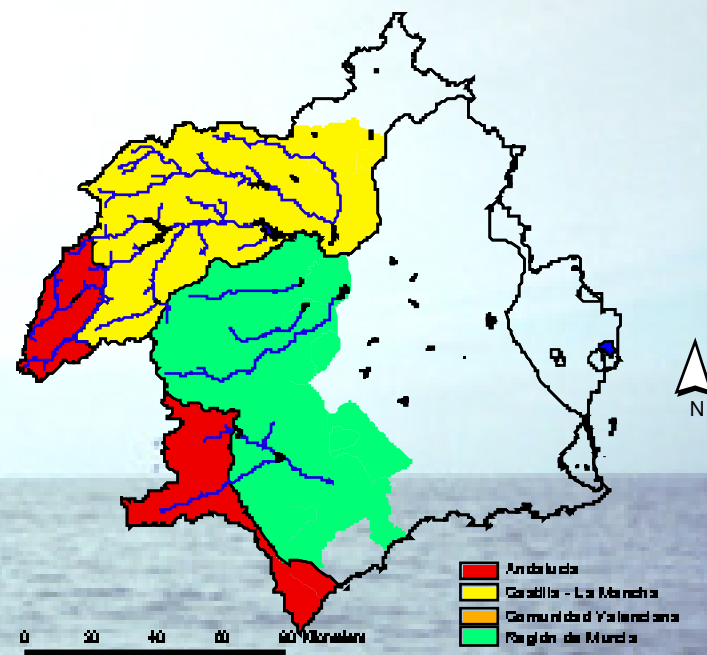
Zaragoza, 9 de septiembre de 2008

Mario Andrés Urrea Mallebrera.

**Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica.
Confederación Hidrográfica del Segura.**

Índice

Introducción. Planificación vigente
Estudios de demanda
Infraestructura hidráulica existente
Viabilidad de la desalación
Conclusiones



<i>Comunidad Autónoma</i>	<i>Superficie en la cuenca (km²)</i>	<i>Fracción de la cuenca (%)</i>	<i>Municipios</i>
<i>Región de Murcia</i>	11.150	59	45
<i>Com Valenciana</i>	1.227	7	36
<i>Castilla-La Mancha</i>	4.713	25	34
<i>Andalucía</i>	1.780	9	17
<i>Total</i>	18.870	100	132

BALANCE PHC Segura. 1998

Recursos

Demandas

Superficial

640

217-255-260

Urbano

23-38-38

Industrial

Subterráneas

220

Reutilización

100-113-118

Trasvase
Tajo-Segura

540

1.660

Regadío

Desalación
0-40-40

460
Deficit

***Datos en hm³**

60 Ambiental

DEMANDAS Y RECURSOS PARA ABASTECIMIENTO

(a fecha de redacción del Plan)

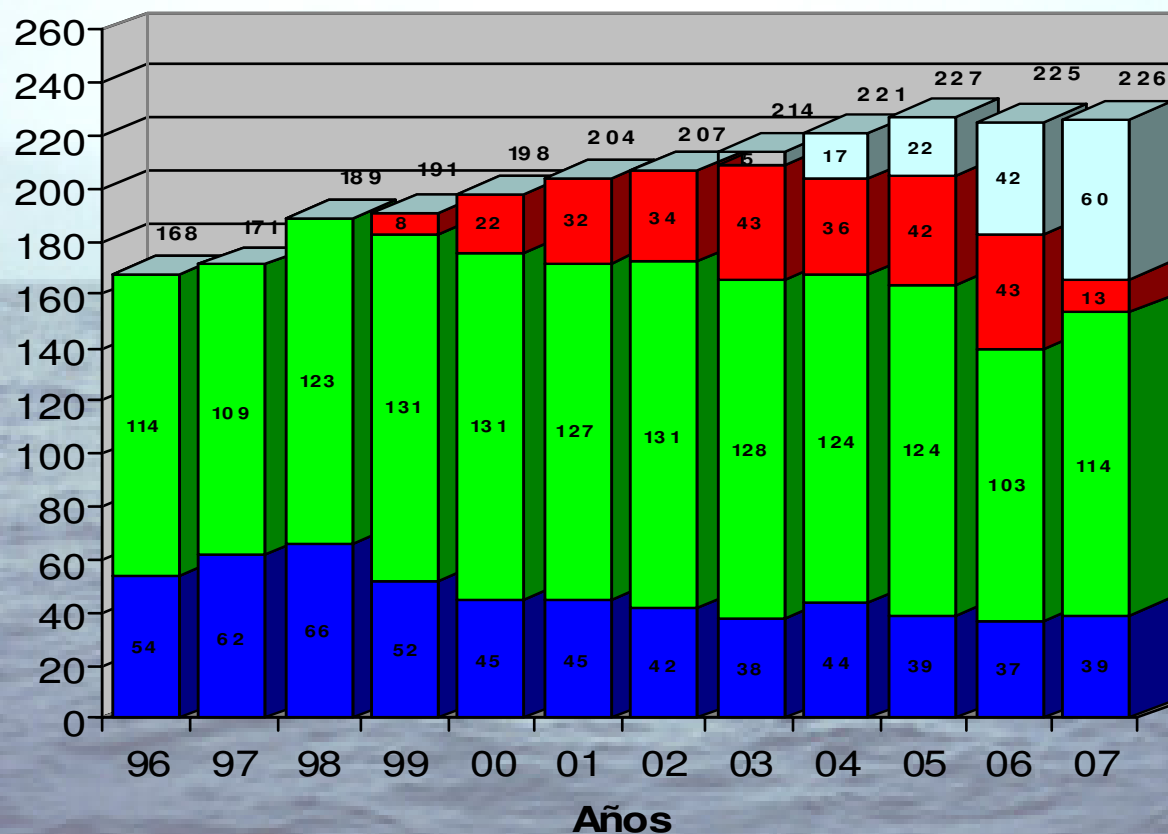
	Demanda 1997	1^{er} horizonte 2007	2^o horizonte 2017
MCT	193 hm ³	225 hm ³	231 hm ³
Resto cuenca	24 hm ³	30 hm ³	29 hm ³
TOTAL	217 hm³	255 hm³	260 hm³
DEMANDA ESTRICTA	195 hm³	242 hm³	247 hm³

RECURSOS

Río Taibilla	57 hm ³
Acueducto Tajo-Segura	110 hm ³
Desalación	40 hm ³
TOTAL	207 hm³

RECURSOS UTILIZADOS POR LA MCT

Volumen (Hm³)



■ Taibilla
 ■ Trasvase
 ■ Aportaciones extraordinarias
 ■ Desalación

El análisis específico del balance entre recursos y demandas de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, pone de manifiesto un importante déficit estructural.

Dicho déficit se está solventando mediante recursos de las cuencas del Segura (77,88 %) y del Júcar (22,12 %), que están siendo demandados por la MCT sistemáticamente y que han de ser suministrados como aportaciones extraordinarias.

Estas aportaciones se realizan en detrimento de otros usuarios, fundamentalmente regadíos, que se encuentran fuertemente presionados por dicha situación.

ESTUDIOS DE PREVISION DE DEMANDAS DE ABASTECIMIENTO

- ESTUDIO DE ACTUALIZACION DE LAS DEMANDAS A ATENDER POR LA MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA EN EL HORIZONTE DEL PLAN HIDROLOGICO.
- INFORMES A LOS ARTICULOS 5,6 Y 7 DE LA DIRECTIVA MARCO.
- ESTUDIO BASADO EN LOS CRITERIOS DE LA INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACION HIDROLOGICA.

PREVISION DE DEMANDAS DE ABASTECIMIENTO-INDUSTRIA

CIFRAS FINALES QUE PREVISIBLEMENTE SE ADOPTEN

AÑO	SUMINISTRO TOTAL EN DHS (hm ³ /año)			SUMINISTRO ATENDIDO POR MCT EN DHS (hm ³ /año)	SUMINISTRO TOTAL ATENDIDO POR MCT (hm ³ /año)
	ABASTECIMIENTO	INDUSTRIAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
2005	149	46	194	175	224
2015	196	56	252	227	291
2027	226	70	296	266	341

PREVISIÓN DE RECURSOS

ORIGEN	RECURSOS (hm ³ /año)
RIO TAIBILLA	40
ATS	110
DESALADORAS	166 + 15
✓ ALICANTE	48
✓ SAN PEDRO DEL PINATAR	48
✓ VALDELENTISCO	20 + 13
✓ TORREVIEJA	40
✓ AGUILAS	10 + 2
TOTAL	316 + 15
Desaladora de Escombreras. CARM	20+3

REGADÍO

- Premisas:
 - Satisfacción déficit 403 hm³ (según PHC `98)
 - Consolidación superficie regadío considerada en planificación vigente.
 - No aumento superficie regada.

Desaladora de Torrevieja40-80 hm³

Desaladora de Águilas.....48-58 “

Ampliación Águilas.....6-6 “

Ampliación El Mojón.....4-4 “

Desaladora de Guardamar...40-60 “

Desaladora de Valdelentisco.37-37 “

Desalinizadora Vega Baja....0-13 “

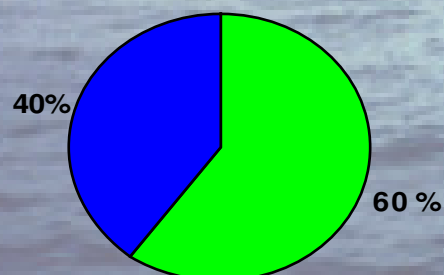
DESALACION REGADIO	1ª FASE	2ª FASE
TOTAL (hm ³ /año)	175 hm³	258 hm³

PRODUCCIÓN GLOBAL DESALACIÓN

RESUMEN DESALACION	1ª FASE	2ª FASE	TOTAL
ABASTECIMIENTO (hm ³ /año)	166+15 20+3	166+15 20+3	204
REGADIO (hm ³ /año)	175	258	258
TOTAL (hm ³ /año)	379	462	462

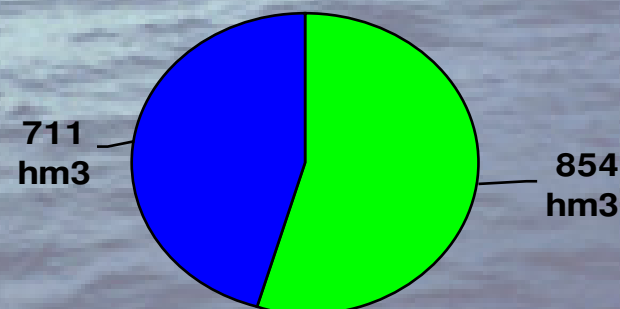


DEMANDA ABASTECIMIENTO



■ Abastecimiento costa ■ Abastecimiento interior

DEMANDA REGADIO



■ Regadío costa ■ Regadío interior



VIABILIDAD DE LA DESALACIÓN

- **VIABILIDAD TECNICA**

- **AVANCE TECNOLÓGICO MEMBRANAS OSMOSIS INVERSA.**
 - **MEJORA RENDIMIENTOS ENERGÉTICOS.**
 - **PRODUCCION DE AGUA DE CALIDAD.**
- **MEJORA RECUPERACION ENERGIA BAP.**
 - **Turbina Pelton**
 - **Cámaras isobáricas**
- **CARÁCTER MODULABLE.**
- **CORTO ESPACIO DE TIEMPO PARA GENERAR RECURSOS.**
- **INCREMENTO NOTABLE DE GARANTIA-ROBUSTEZ SISTEMAS EXPLOTACION.**

VIABILIDAD DE LA DESALACIÓN

- **VIABILIDAD ECONOMICA**
 - **RECUPERACION DE COSTES.**
 - **ABASTECIMIENTO 0,5-0,6 €/m³**
 - **REGADIO 0,3 €/m³ + COSTE DE REGULACION Y DISTRIBUCION (0,36-0,5 €/m³)**
 - **COSTES MEDIOAMBIENTALES Y DEL RECURSO ACOTADOS (DMA).**
 - **PRECIO DE LA ENERGIA.**
- **VIABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.**
 - **PROGRAMAS DE VIGILANCIA. DIA.**
 - **NO CONSTATACION AFECCIONES.**
- **VIABILIDAD SOCIAL**
 - **REDUCCION ENFRENTAMIENTO ENTRE TERRITORIOS.**
 - **AUTONOMIA HIDRICA.**

CONCLUSIONES

- **LA DESALACIÓN ES ALTERNATIVA COMPLEMENTARIA A LOS OTROS RECURSOS DISPONIBLES (SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEAS, ATS Y REUTILIZACIÓN) DE LA CUENCA DEL SEGURA.**
- **LA DESALACIÓN ES VIABLE ECONÓMICAMENTE PARA EL ABASTECIMIENTO Y UNA PARTE DEL REGADÍO (POR CAPACIDAD DE PAGO, PRECIO MEDIO COMPETITIVO Y LOCALIZACIÓN DE LA DEMANDA).**
- **EN LA CUENCA DEL SEGURA TRAS LAS ACTUACIONES DEL PROGRAMA A.G.U.A, EN EL NUEVO CICLO DE PLANIFICACIÓN, HABRÁ QUE DEFINIR UN NUEVO PROGRAMA DE MEDIDAS ADICIONALES Y EN EL ÁMBITO DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA NACIONAL PARA LA CONSECUCCIÓN DEL BUEN ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA ASI COMO PARA LOGRAR LA SATISFACCIÓN DE LAS DEMANDAS.**

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

www.chsegura.es

participación.pública@chsegura.es