

Gestión a escala municipal de las situaciones de escasez y sequía. Planes de emergencia de los abastecimientos AMAEM.

Valencia, 30 enero 2018

Servicios de **abastecimiento de agua potable, agua regenerada, saneamiento y depuración** de la ciudad de Alicante y de varios municipios de la provincia.

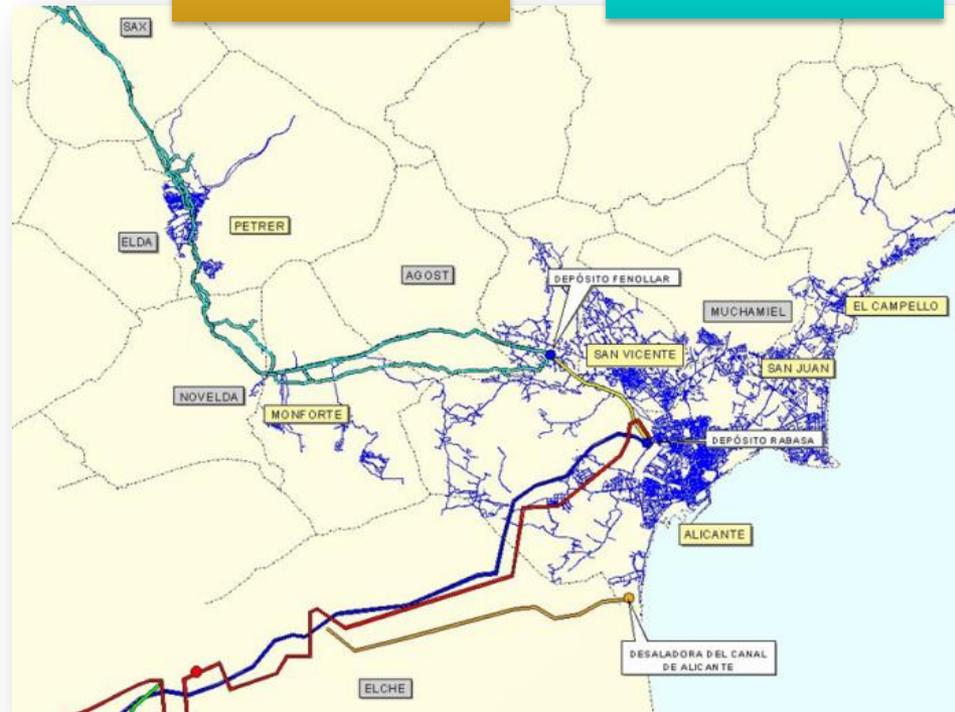
484.607 habitantes abastecidos (+840.000 en verano)

Más de 2.000 km de tuberías de distribución

200 km de redes de transporte

40 hm³ anuales suministrados

34 depósitos con un volumen de 332.000m³ regulan presión y caudal.



AMAEM dispone de recursos de dos orígenes para el abastecimiento a los municipios que presta servicio:

- Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT):
 - Río Taibilla
 - Trasvase Tajo-Segura (Sin dotación actual)
 - Desaladoras de agua de mar.
 - Aportaciones extraordinarias CHS, pozos de emergencia
- Recursos subterráneos:
 - Acuíferos del Alto y Medio Vinalopó

AMAEM cuenta con un sistema de predicción de la demanda basado en el consumo histórico de los últimos 5 años, para gestionar el aporte requerido de cada fuente de suministro:

Previsión del consumo para día 26 de Enero de 2.018

Consumo Histórico (m3/Día)		
viernes	25/01/2013	95.900
viernes	24/01/2014	88.143
viernes	30/01/2015	86.821
viernes	29/01/2016	90.807
viernes	27/01/2017	84.907
Consumo Medio Histórico		89.316

Cálculo de los consumos		
Consumo histórico.....	89.316	m3.
% de Corrección (Mes).....		
% Corrección (Año).....	7,50%	
Consumo previsto día.....	96.010	"
Demanda adicional depósitos....	0	"
Consumo Riego.....	0	"
Pérdidas.....	681	"
Total consumo Previsto	96.691	"



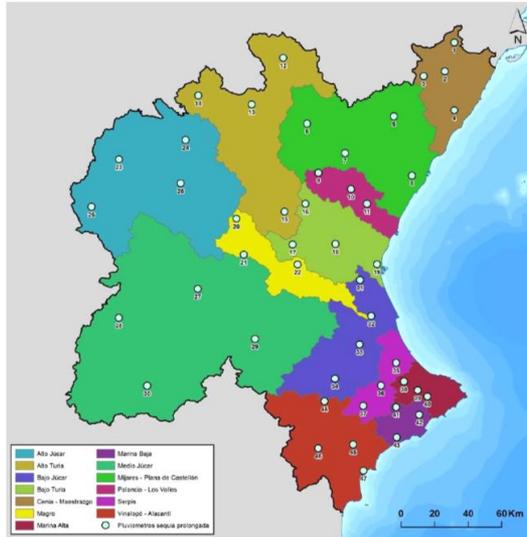


Figura 77. Ubicación de los pluviómetros puntuales del SAIH utilizados para calcular los indicadores de sequía prolongada.

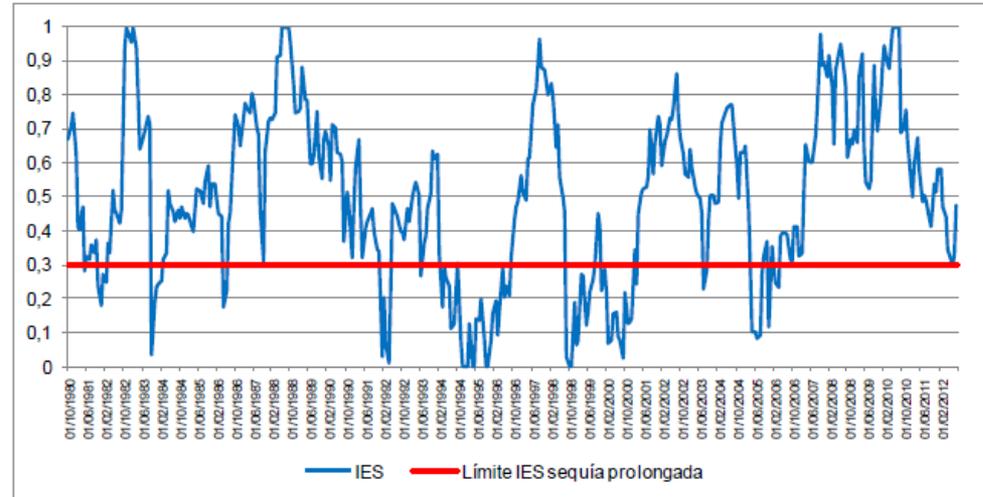


Figura 116. IES en la UTS 9 Vinalopó-Alacantí.

Código UTS	Nombre UTS	Nº	Código pluviómetro	Nombre pluviómetro o estación meteorológica	Coef.
9	Vinalopó-Alacantí	44	N8P0201	Pluviómetro de Benejama	0,25
		45	N8O0101	Marco en embalse de Tibi	0,25
		46	N8O0201	Marco en Elda	0,25
		47	N8P0501	Pluviómetro de Alacant	0,25

Tabla 89. Relación de pluviómetros y coeficientes de ponderación utilizados para calcular los indicadores de sequía prolongada.



Figura 120. Ubicación de los indicadores de escasez.

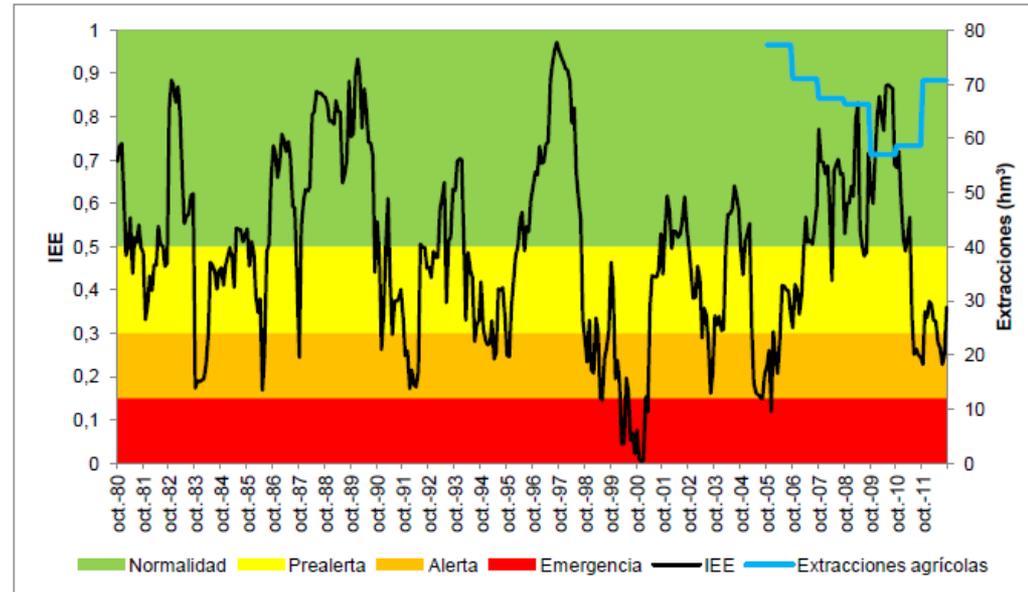


Figura 144. Evolución del IEE y de las extracciones agrícolas en la UTE 9 Vinalopó-Alacantí.

UTE	Código Indicador	Nombre indicador	Descripción variable escogida	Coefficiente en la UTE
9	PL06	Pluviómetros Alto Vinalopó	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,1
	PL07	Pluviómetros Medio Vinalopó	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,66
	PZ17	Piezómetro 08.36.001 Banyeres de Mariola	Medida piezométrica representativa del mes	0,24

Plan de Medidas

- **GESTIÓN DE LA DEMANDA:**

- Gestión de Clientes: telelectura, búsqueda de fraudes
- Racionalización de usos: información en facturas, web, Atención al cliente
- Campañas de información
- Campañas escolares
- Adaptación de las tarifas por tramos de consumo

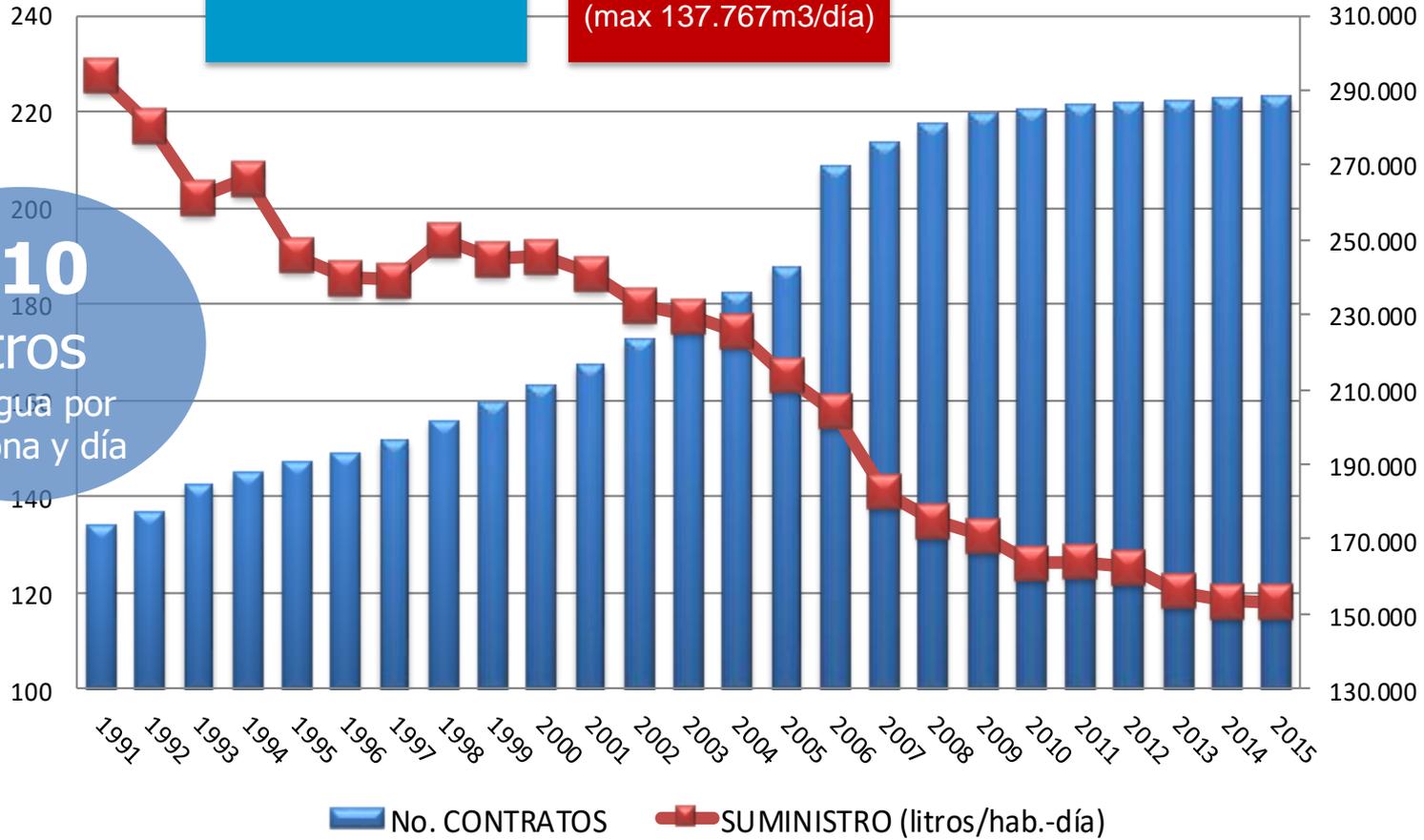
- **GESTIÓN DE LA OFERTA:**

- Puesta en Explotación de Sondeos de Reserva
- Aumento capacidad extracción sondeos sin incremento concesional
- Incremento del uso de las aguas regeneradas
- Incremento del uso de las aguas desalinizadas
- Uso de las aguas subálveas
- Negociación de derechos temporales o Intercambios de Derechos
- Incremento de la Eficiencia

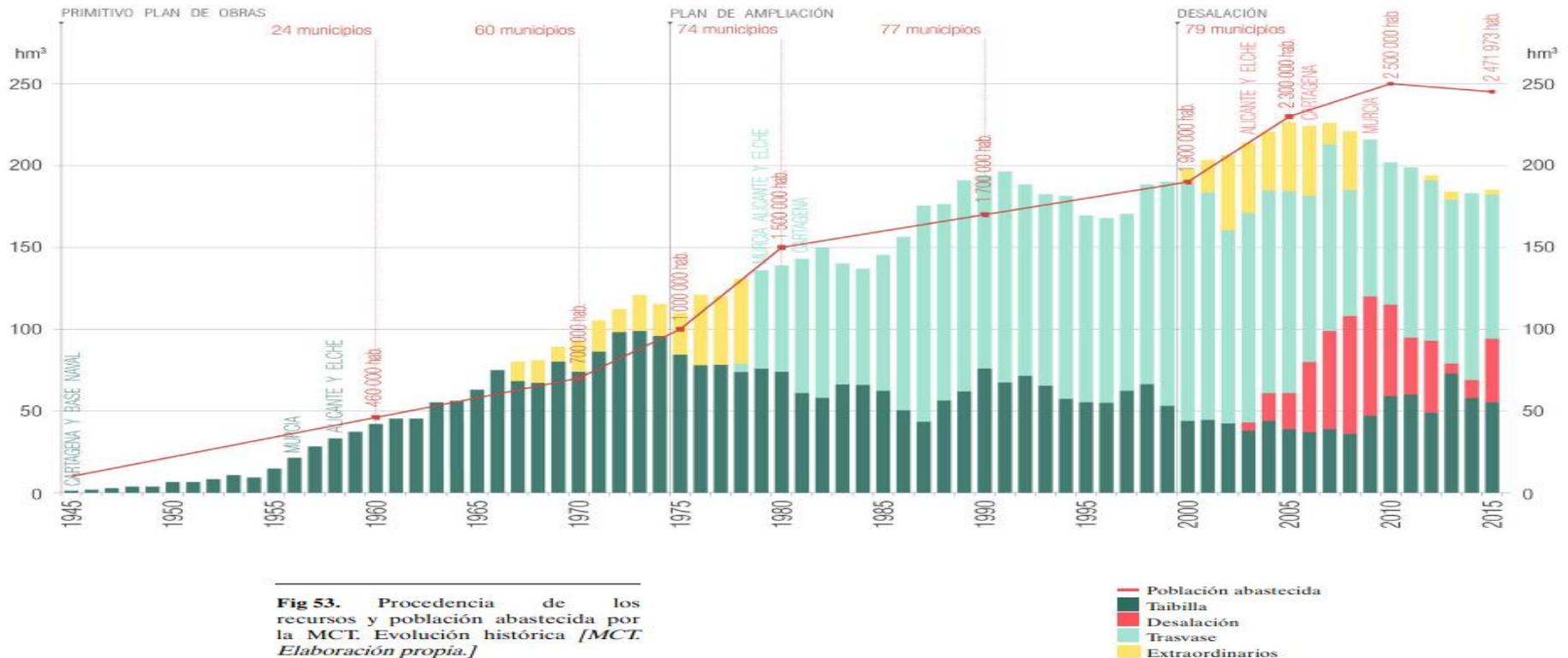
290.939 contratos en 2017

102.497 m³/día
Consumo medio 2017
(max 137.767m³/día)

110
litros
de agua por
persona y día



❖ Evolución producción MCT por origen recursos



❖ Resumen año hidrológico 16-17: (Reunión Comité Ejecutivo MCT 31oct2017)

- Producción total: 191 hm³, 3.24% mayor que 2015-2016 (185Hm³)
- Ausencia de aportes del Tajo-Segura (desde el mes de mayo), sustituidos por:
 - Máxima producción desaladoras San Pedro del Pinatar y Alicante.
 - Recursos extraordinarios habilitados por la Confederación Hidrográfica del Segura:

(acuífero El Molar, cesiones ayuntamientos Hellín y Abarán y de Comunidad de Regantes del Heredamiento de Alguazas)



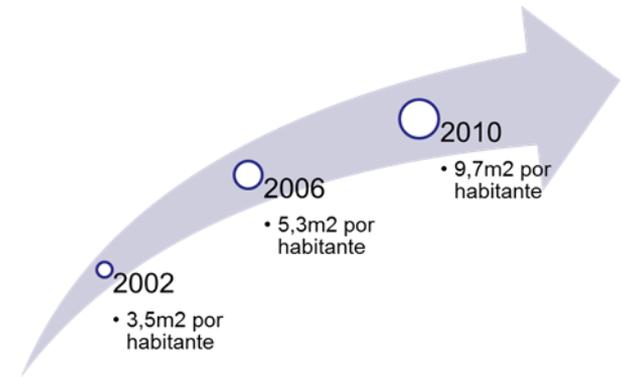
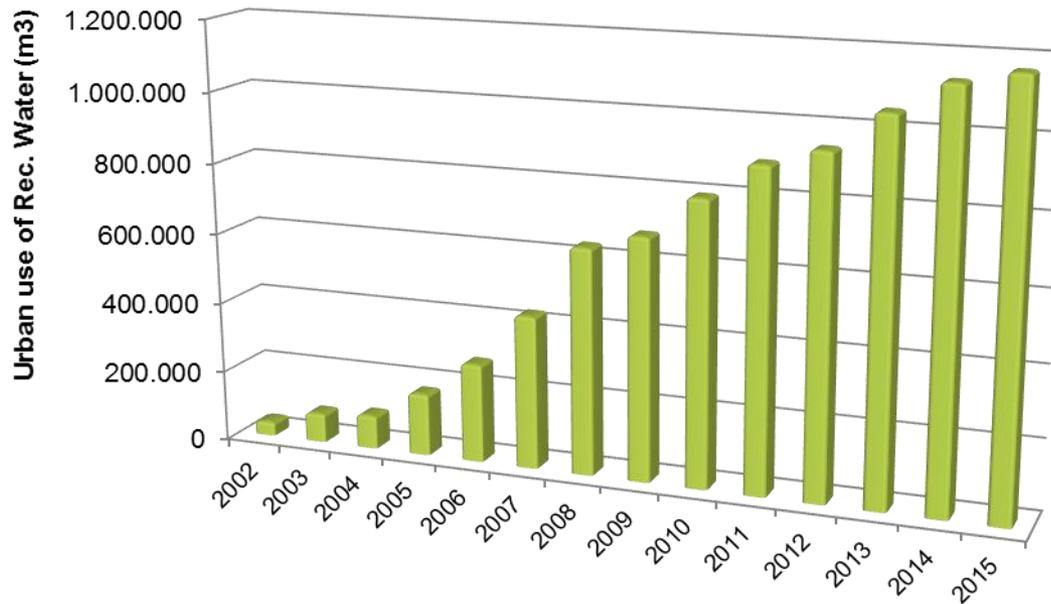
9.000.000 €
Plan Director
de
Aguas
Regeneradas

70%
de las zonas
verdes
municipales
son regadas
con agua
reutilizada

- En 2003 se aprobó el Plan Director de Aguas Regeneradas

Reutilización

Evolución del uso urbano de agua regenerada en Alicante



Desalinización

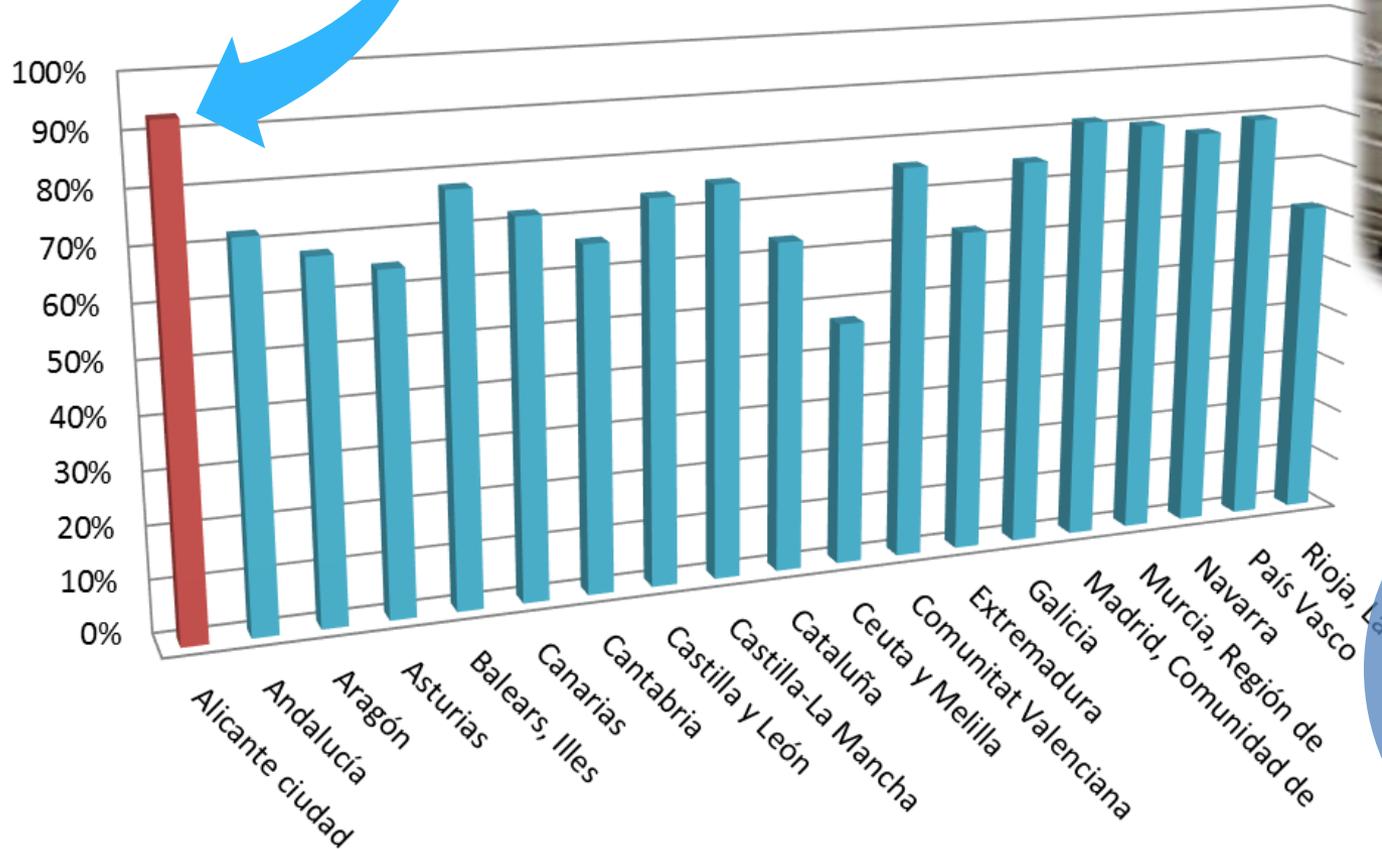
- **DESALADORAS MCT**

- ALICANTE 1 y ALICANTE 2
- Capacidad Máxima 21 hm³ + 24 hm³.
- Uso 100% abastecimiento.
- Municipios: Alicante, San Vicente del Raspeig, Elche y Santa Pola.

- **DESALADORAS ACUAMED**

- MUTXAMEL
- Capacidad Máxima 18 hm³.
- Uso 100% abastecimiento.
- Municipios: Alicante, San Vicente del Raspeig, Sant Joan d'Alacant, Mutxamel, El Campello y Consorcio de la Marina Baja.

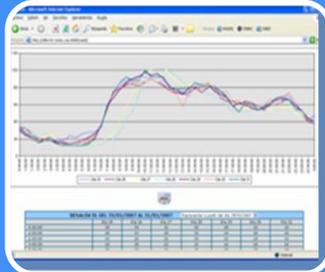




93%
Rendimiento
de red en
Alicante

Eficiencia de las redes de distribución en España⁽¹⁾

Mejora de la Gestión



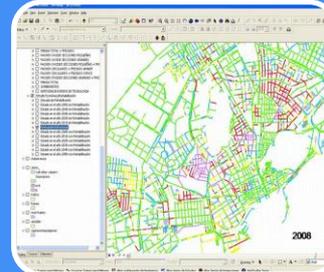
GESTION DEL ANR

- Campañas de prelocalización acústica.
- Control de Mínimos Nocturnos de Sectores .



BUSQUEDA DE FUGAS

- División de red por sectores para priorizar la búsqueda de fugas.
- Diseño de sistemas patentados de búsqueda de fugas



GESTION DE ACTIVOS

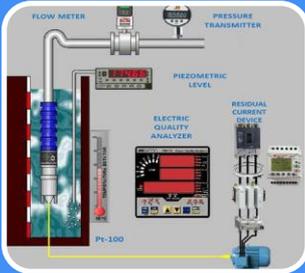
- Sistemas de ayuda a la decisión en Renovación de Redes de Agua y Alcantarillado
- Análisis económico, técnico y de riesgos



EDUCACIÓN CIUDADANA

- Aqualogía es el programa dirigido a escolares de EP.
- Concienciar a los escolares sobre la importancia del agua.

Mejora de la Gestión



EFICIENCIA ENERGETICA POZOS

- Sensor de nivel de pozos
- Control en tiempo real de parámetros hidrogeológicos, técnicos y energéticos.



MEJORA SISTEMAS MEDICIÓN

- Telelectura de contadores. Avisos de anomalías a clientes.
- Programas específicos de detección de fraudes.



MONITORIZA- CION DE RED

- Sistemas avanzados de Telecontrol. Control de señales y alertas en tiempo real.



PROYECTOS I+D

- Smart Irrigation optimización del riego urbano.
- DAIAD. Proyecto europeo Dispositivo y app para control doméstico de agua y energía

Gracias por su atención