



Aquagest

Coidamos a auga para coidar ás persoas





AQUAGEST EN GALICIA

Aquagest é unha empresa especializada en todas aquelas actividades relacionadas directa ou indirectamente co ciclo integral da auga nas poboacións.

- 37 anos de experiencia en Galicia.
- 58 Servicios de auga e saneamento xestionados.
(dos cales, 32 na Provincia da Coruña)
- 512 traballadores adscritos ao cadro de persoal.
- 325.000 abonados ao Servicio.
- 970.000 persoas abastecidas diariamente.
- 1.200.000 persoas servidas en períodos punta.
- 3.600 quilómetros de rede de distribución de auga.
- 2.000 quilómetros de rede de saneamento.
- 3 embalses xestionados (Castadón e Cachamuíña, en Ourense; Pontillón de Castro en Pontevedra)





Non estamos sos. O Grupo Agbar é o noso máis sólido respaldo, avalando firmemente o noso labor.

Presente en todas e cada unha das Comunidades Autónomas de España.

977 Concellos xestionados en España.

5.544.505 Clientes en España.

18.717.895 de habitantes servidos diariamente en España.

Poboación total servida (España) períodos punta: 20.000.000

Presencia internacional: Arxelia (Orán), Arabia Saudí, Arxentina, Brasil, China (Jiangsu), Colombia (Cartagena de Indias), Cuba (Santiago de Cuba), Chile (Santiago de Chile), Inglaterra (Bristol), México (Saltillo), Marrocos, Estados Unidos, etc., que supoñen unha poboación total servida superior aos 26 millóns de habitantes.

Principais accionistas: Caixa de Pensiones de Barcelona “La Caixa”, Grupo Suez S.A.

Empresas do Grupo: Aquagest, Aguas de Barcelona, Aguas Andinas, Canaragua, Asturagua, Aguas del Norte, Aguas de La Habana, Emasagra, Aguas de Alicante, Sorea, Adeslas, Gestión de Aguas de Aragón, etc. En conxunto, 160 empresas de auga e servicios de saúde.

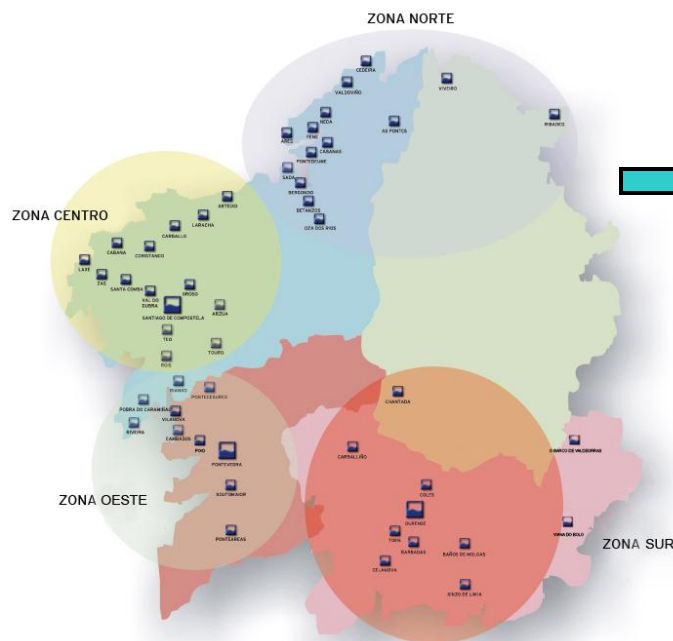


Aquagest



Aquagest - Galicia

Na actualidade, Aquagest xestiona os servizos de abastecemento, saneamento e depuración da auga en cincuenta e oito Concellos galegos, algúns deles de grande entidade poboacional, como os de Santiago de Compostela, Ourense, Pontevedra, Fene, Ortigueira, Betanzos, Sada, Carballiño, Viveiro, etc.



PRESENCIA DE AQUAGEST EN GALICIA



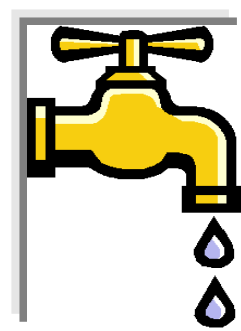


Datos básicos dos servicios:

INDICADOR	FENE	SADA	VALDOVIÑO	BETANZOS	ORTIGUEIRA
Servicios prestados	A + ALC	A + DEP	A +ALC + DEP	A +ALC + DEP	A +ALC + DEP
Nº de clientes auga	5.156	8.498	1.421	7.550	3.652
Nº de clientes alcantarillado	4.856	7.945	756	6.631	1.839
Captación principal	EMAFESA	EMALCSA	As Forcadas	Río Mendo	Río Maior e Río Baleo
Depósitos de almacenamento	3 (4.300 m ³)	1 (2.500 m ³)	1 (1.000 m ³)	4 (4.630 m ³)	10 (4.500 m ³)



Ciclo integral da auga





Tipos de Xestión

Titularidade e Xestión: A auga é de titularidade pública. Corresponde a administración a decisión do mecanismo de xestión, que pode ser directa ou indirecta.

Modelos de xestión en Galicia: predomina a xestión directa. En canto a xestión indirecta o mais común é a concesión, existindo en menor medida casos de modelos de empresa Mixta.



Obxectivos

Dentro do entorno de madurez do sector, e coa aparición de maiores exigencias sanitarias e medioambientais, a Empresa plantéxase como obxectivos principais :

- Mellora constante da calidade dos servizos.
- Resposta eficaz ás necesidades dos clientes.
- Protección do medio ambiente.
- Desenrolo técnico-científico dos procesos e infraestruturas dos servizos.

Para elo, a Empresa estableceu dúas estratexias fundamentais:

- División xeográfica por zonas.
- Especialización de cada unha das áreas implicadas no ciclo integral da auga.



Organización

En Galicia a Empresa organízase en catro Direccións de Zona.

Norte

Centro

Suroeste

Este

En cada Dirección de Zona existen dous departamentos técnicos fundamentais nos que se engloban tódalas fases do ciclo integral da auga:



E, dentro da área administrativa:

DEPARTAMENTO ECONÓMICO-FINANCIERO

DEPARTAMENTO CLIENTES



Exemplos Prácticos

EXEMPLO I: MODELO DE XESTIÓN DUNHA CIDADE DE TAMAÑO MEDIO

EXEMPLO II: MELLORAS NA EDAR DE SADA

EXEMPLO III: CREACIÓN DUNHA EMPRESA MIXTA COA DIPUTACIÓN DE OURENSE

EXEMPLO IV: MELLORAS NA ETAP DE O CAMELEIRO (VALDOVIÑO)



Exemplo I: Modelo de xestión



INFORMACIÓN BÁSICA

Contrato ciclo integral.

Nº usuarios	28.400
-------------	--------

Km. rede auga	138
---------------	-----

Km. rede alcantarillado	102
-------------------------	-----

Nº técnicos	6
-------------	---

Nº operarios	49
--------------	----

Compromiso de Calidade ISO 9000

Compromiso Medioambiental ISO 14000

Compromisos Técnicos:

Modelo matemático de redes de agua e alcantarillado.

Tecnoloxía GIS

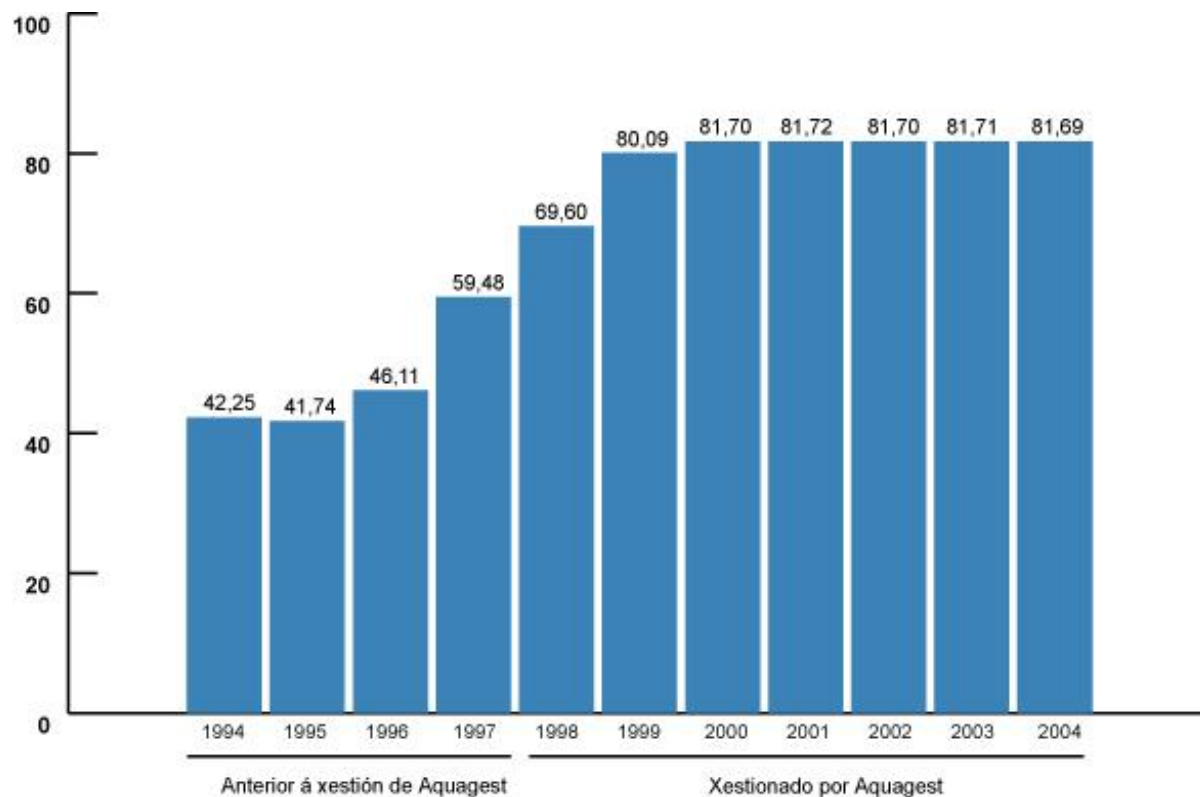
Telemando instalacións.

Compromiso de máxima operatividade



MELLORA DO RENDEMENTO TÉCNICO

$$\text{Rto} = \frac{\text{m}^3 \text{ rexistrados}}{\text{m}^3 \text{ subministrados}} \times 100$$



Renovación da rede antiga, valvulería e acometidas de chumbo.

Sectorización e medición por contador de 30 sectores.

Control de mínimos nocturnos por sectores.

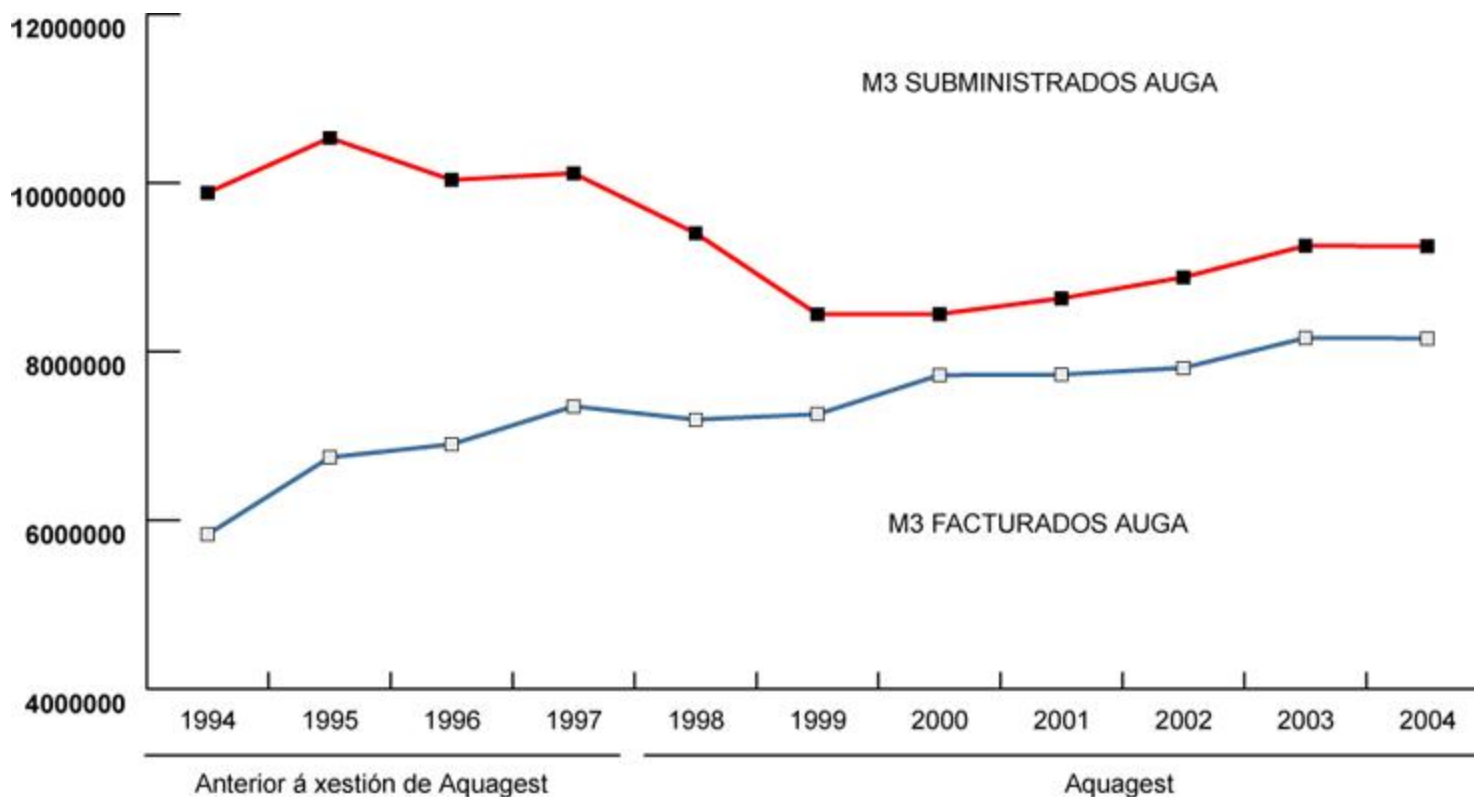
Rediseño da política de búsqueda de fugas.

Central de avisos de sobre consumos (telemando)

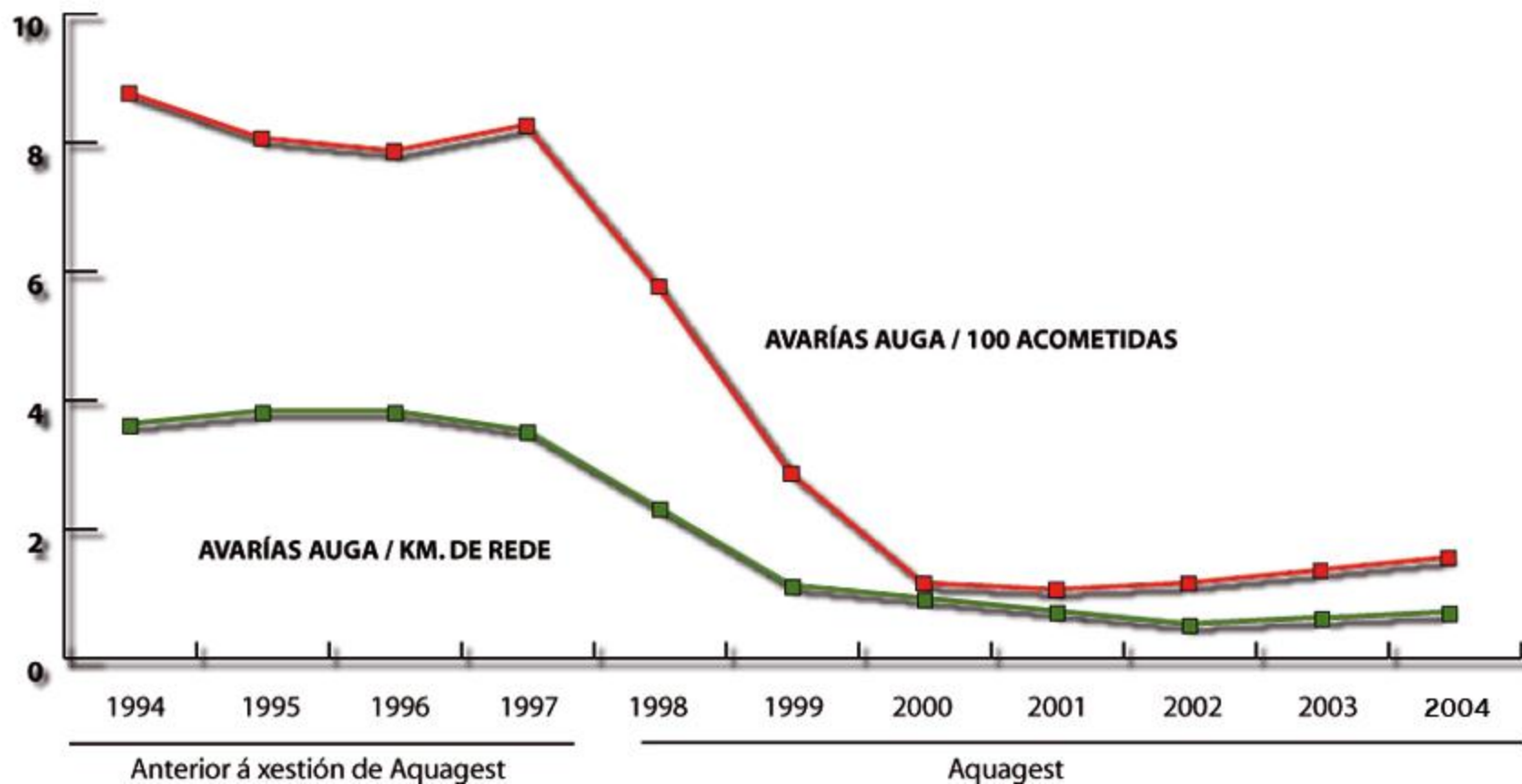


EFICIENCIA E AFORRO ENERXÉTICO

Incremento dos metros cúbicos facturados e redución dos subministrados

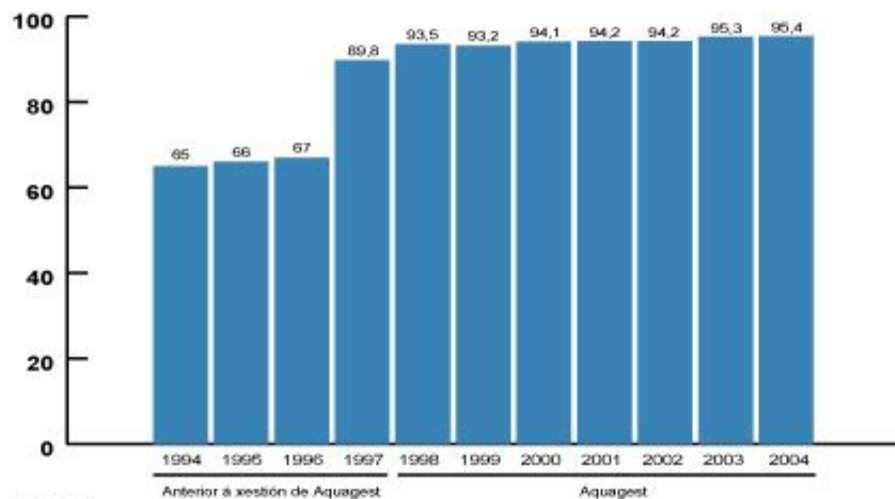


CONTINUIDADE: REDUCCIÓN N° AVERÍAS

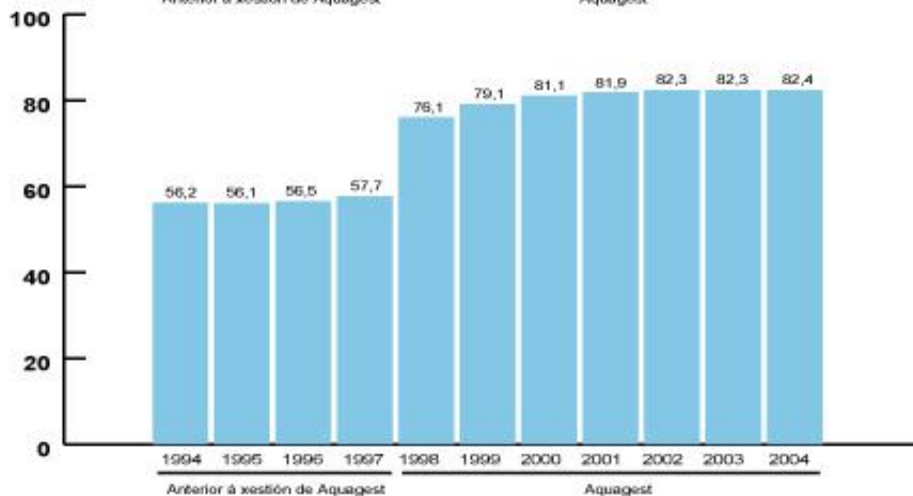




MELLORA DA XESTIÓN COMERCIAL



Cobro en voluntaria: **95,4%**



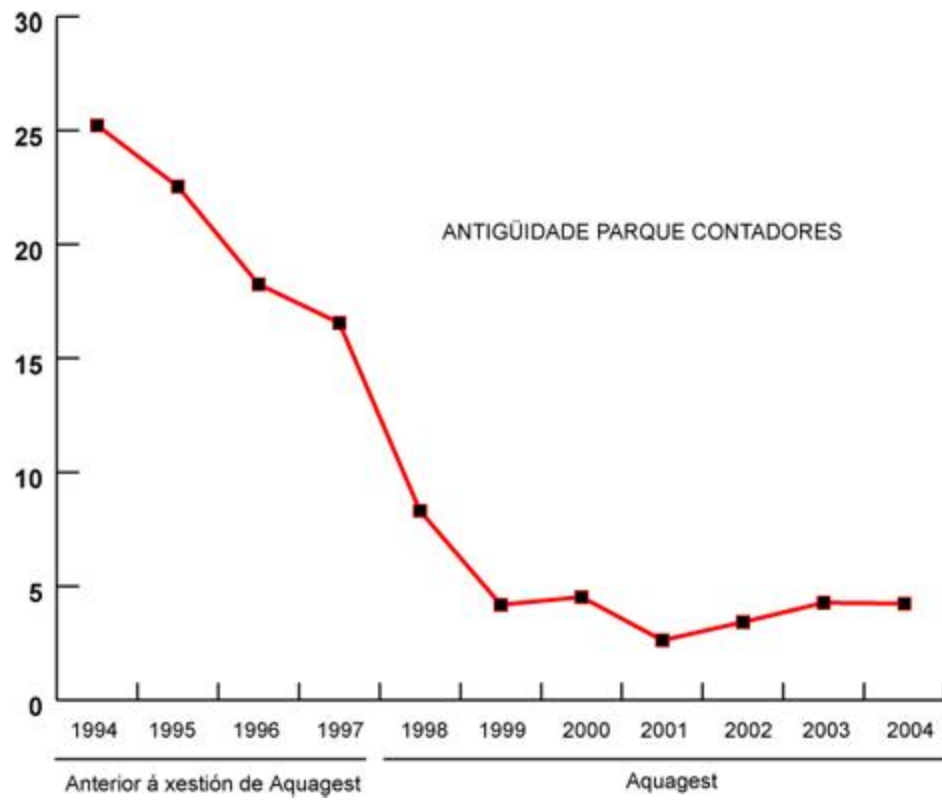
Recibos domiciliados: **82,39%**

Devolución recibos: **0,5%**



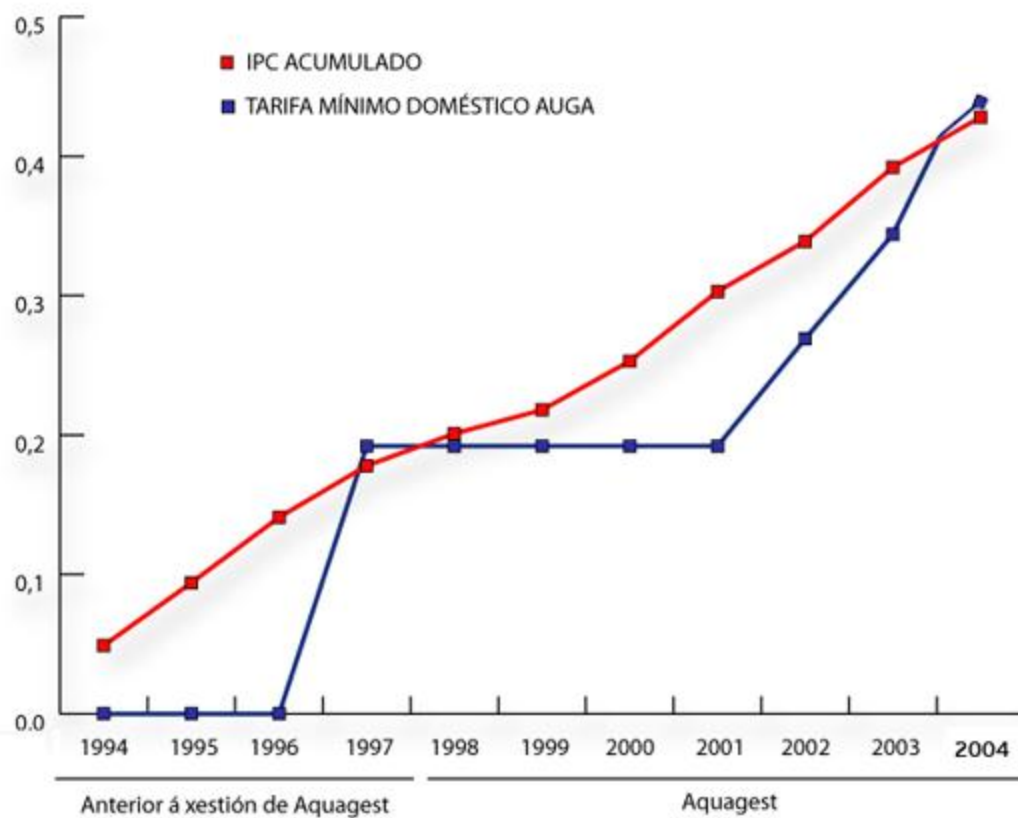
REDUCCIÓN ANTIGÜIDADE DO PARQUE DE CONTADORES

Antigüidade parque de contadores: **4,27 años.**





AUMENTO DE TARIFAS / IPC



Todas estas melloras cun aumento das taxas do IPC, conseguindo a autofinanciación do Servicio.



Exemplo II: Melloras na EDAR SADA

Problemática:

- 1.- Incapacidade de tratar o caudal de auga bruta.
- 2.- Problemas no reactor biolóxico (deterioros na obra civil e limitacións na capacidade de aireación).
- 3.- Líña de fango insuficiente para eliminar o exceso de carga do proceso biolóxico.
- 4.- Non dispón de sistema de desinfección final da auga tratada.





Solucíons propostas

1.- Incapacidade de tratar o caudal de auga bruta:

- Construcción dun novo clarificador secundario de 14 m. de diámetro.
- Laminación de caudais mediante a instalación de variadores de frecuencia.



*Pilotaxe do novo
decantador*



Decantador



Ponte do decantador



Soluciones propuestas

2.- Problemas no reactor biológico (Obra civil e incapacidad de aireación):

- Realización dunha micropilotaxe no reactor.
- Instalación dunha nova parrilla de difusores de alto rendimiento.
- Instalación de dous novos xeradores de fluxo.
- Instalación dunha soplante de 90 kW.



Micropilotaxe



Parrilla de difusores



Xerador de fluxo



Soplante 90 kW



Soluciones propuestas

3.- Liña de fango insuficiente para eliminar o exceso de carga do proceso:

- Instalación dun espesador dinámico de fangos (precentrifugadora).
- Instalación dunha centrífuga.
- Instalación dun silo de fangos de 30 m³ de capacidade.



Espesador dinámico



Centrífuga



Silo de fangos



Soluciones propostas

4.- Non dispón de sistema de desinfección final da auga tratada:

- Instalación dun filtro de malla para reducir o contenido de sólidos en suspensión da auga tratada.
- Instalación dun sistema de desinfección ultravioleta.



Línea de filtración e desinfección



Filtro de malla



Lámparas UV



Exemplo III: Empresa Mixta coa Diputación de Ourense

Antecedentes:

- 1.- No ámbito da Provincia de Ourense existe un gran número de Concellos que non dispoñen de medios técnicos nin económicos suficientes en materia medioambiental, e que son subvencionados pola Diputación de Ourense.
- 2.- Preténdese asimesmo cubrir un amplo espectro de cuestións relacionadas co ciclo integral da auga:
 - Elaboración de ordenanzas.
 - Lectura de contadores, cobro e facturación.
 - Sinac (Sistema de información nacional de augas de consumo).
 - Mantenimento de abastecimentos e saneamentos
 - Controis analíticos
 - Xestión de piscinas.
 - Confección de padróns
 - Estudos económicos e xurídicos.
 - Etc.



Exemplo IV: ETAP de O Cameleiro (VALDOVIÑO)

Problema:

- Proceso de eutrofización detectado nos últimos anos, cun elevado deterioro da calidade da auga bruta, especialmente no verán.
- Proliferación de especies *Microcystis Aeruginosa* e *Anabaena* sp na auga do embalse, que implicou a apertura dunha situación de alerta da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, así como da Consellería de Sanidade.
- Elevada presenza de sólidos en suspensión na auga de captación, así como de ferro e manganeso.
- Tratamento básico de potabilización na ETAP de O Cameleiro, consistente nunha desinfección con hipoclorito sódico e filtración mediante filtros de lavado en continuo air lift. Rotura do depósito vello de auga tratada (perda de 1.000 m³ de volumen).
- Calidade da auga subministrada con elevado índice de queixas, motivadas principalmente pola turbiedade da auga



Exemplo IV: ETAP de O Cameleiro (VALDOVIÑO)

Embalse de As Forcadas



ETAP de O Cameleiro





Exemplo IV: ETAP de O Cameleiro (VALDOVIÑO)

Propostas de solucións:

- Construcción dun novo depósito de auga tratada de 1.000 m³ de volumen, duplicando deste xeito, a capacidade de acumulación de auga tratada.
- Melloras da ETAP de O Cameleiro (Orzamento de 541.500,83 €). Consistente en:
 - Sistema de Preozonización: instalación de una cámara de preozonización, utilizando como precursor del O₃, oxígeno líquido.
 - Sistema de decantación: construcción de un decantador acelerador, de 10 m. de diámetro, que permitirá realizar una correcta coagulación - floculación.
 - Mejoras eléctricas y automatismos: automatización de los sistemas de dosificación de reactivos y control de proceso.



Aquagest

Coidamos a auga

para coidar ás persoas