

Regeneració d'aigües a la zona centre II

Any 2002



EDAR Castell-Platja d'Aro

- b Cabal de disseny 35.000 m³/dia
- b Fangs activats convencional
- b Tractament terciari convencional
- b Cabal de disseny : 15.000 m³/ dia
- b Objectiu : reducció microorganismes patògens

Condicions d'exploració

Temporada Baixa

Q:125 m³/h

- b No coagulació/floculació
- b Filtració
- b Desinfecció Ilum U.V.
- b Post-cloració 5ppm Cl₂
- b Seguiment setmanal: S.S., terbolesa i transmittància
- b CF, CT, EF, seguiment quinzenal

Temporada Alta

Q: 250 m³/h

- b Coagulació 10 ppm
- b Filtració
- b Desinfecció Ilum U.V.
- b Post-cloració 5ppm Cl₂
- b Seguiment diari: S.S., terbolesa i transmittància
- b CT, CF, EF, seguiment setmanal

Procés de filtració

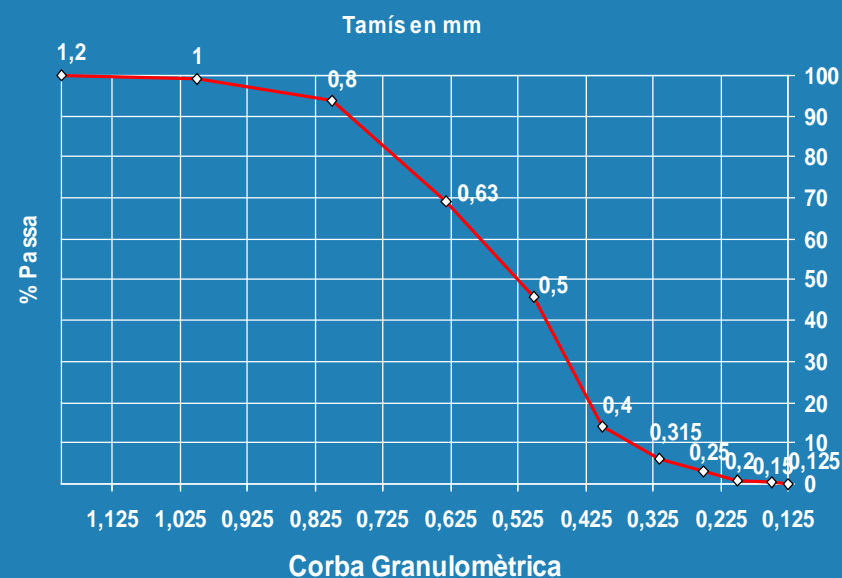
- b Filtres sistema Hydro-Clear
- b Cabal disseny: $625 \text{ m}^3/\text{h}$
- b Superfície filtrant: 80 m^2



Característiques medi filtrant

- b 25 cm sorra silícea
- b Mida eficaç: 0,45 mm
- b Coeficient d'uniformitat: 1,6

obertura de tamís (mm)	% que passa
1,20	100
1	99
0,8	94
0,63	69
0,5	46
0,4	14
0,315	6
0,25	3
0,2	0,8
0,15	0,3
0,125	0,12



Desinfecció U.V.

- b Dos equips BERSON In Line 5.000 NW 300
- b Cabal de disseny: 300m³/h
- b Transmittància > 55 %
S.S. < 5 mgr/ l
Terbolesa < 2 NTU
- b Reducció d'indicadors bacterians (CF) 4 a 4,8 log.



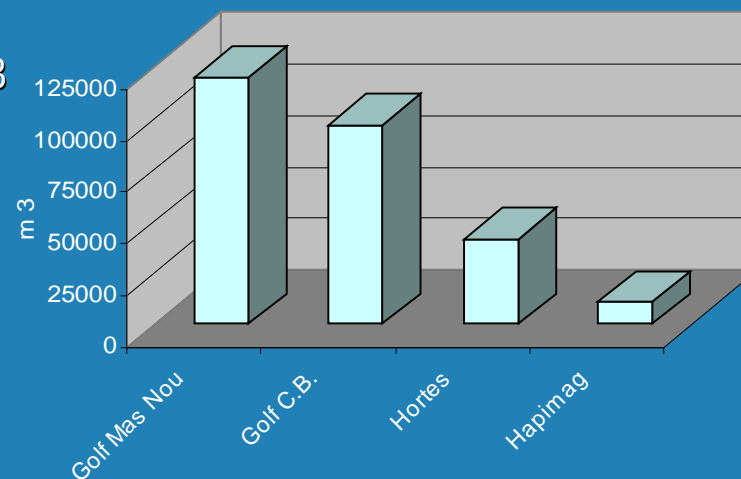
Cloració

- b 2 bombes dosificadores
- b Model 0308 concept Q
- b Cabal: 7,8 l/h
- b Dipòsit hipoclorit: 3.500 l

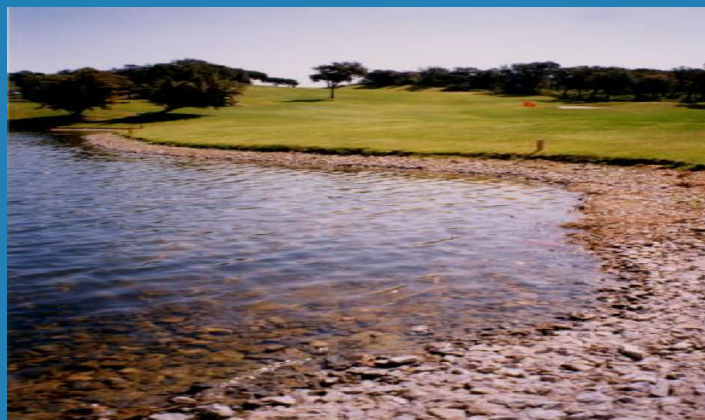


Usos i distribució de volums d'aigua regenerada

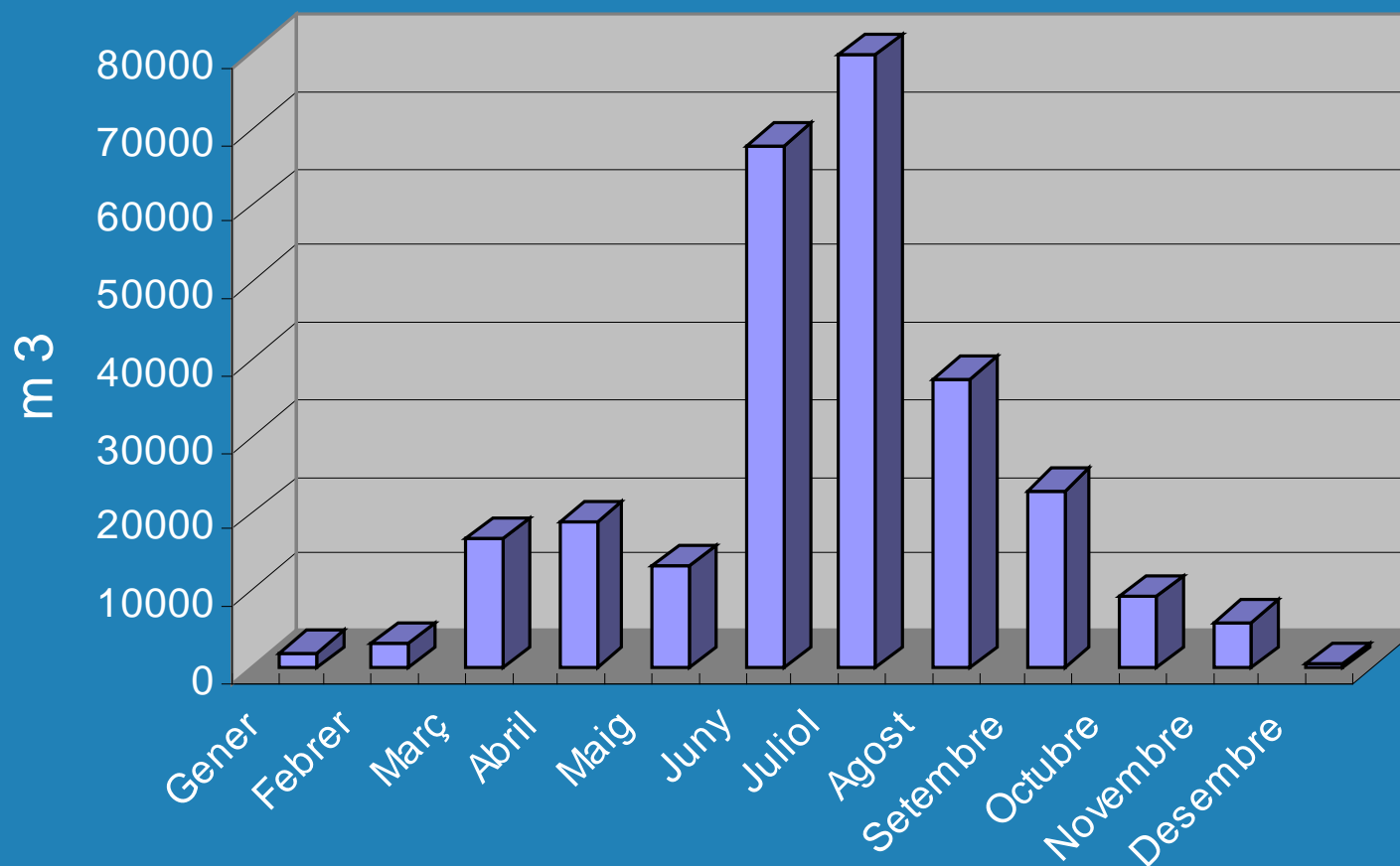
- b Producció total aigua regenerada: 1.203.175 m³
- b Usos ambientals: abocament Ridaura: 946.251 m³
- b Reg camps golf: 215.562 m³
- b Reg agrícola: 41.354 m³
- b Reg jardins Hapimag: 10.659 m³



Usuaris



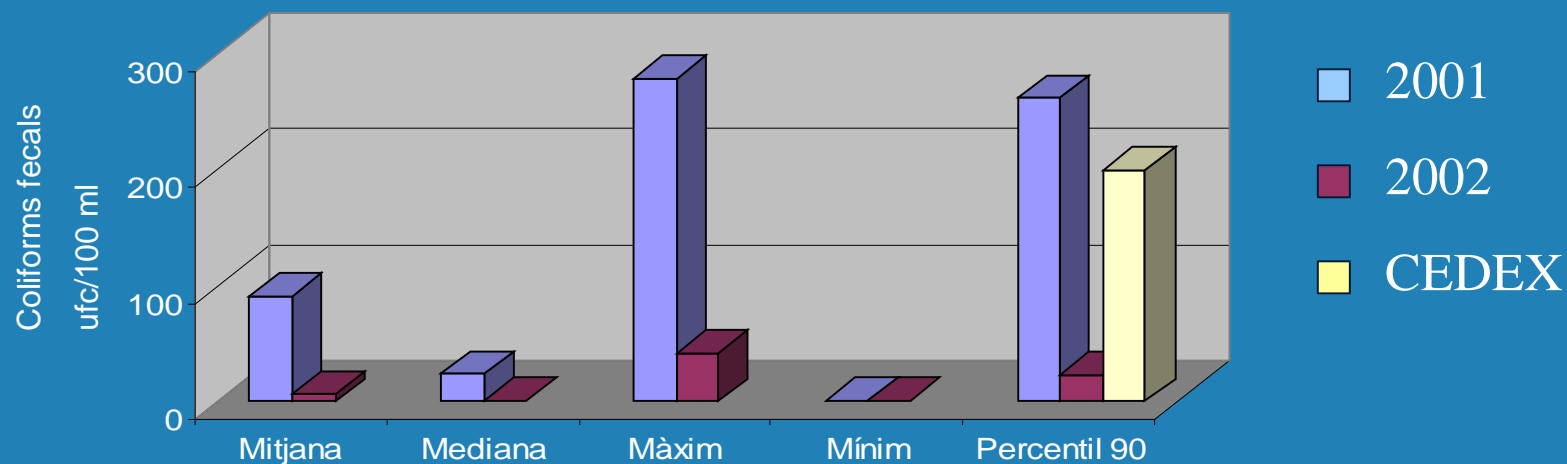
Distribució anual del consum



Resultats : Coliforms fecals

<i>EFLUENT TERCIARI</i>	2001	2002	CEDEX US REG
<i>Mitjana</i>	91	7	
<i>Mediana</i>	24	1	
<i>Màxim</i>	278	42	
<i>Mínim</i>	1	1	
<i>Percentil 90</i>	262	23	200

QUALITAT AIGUA REGENERADA

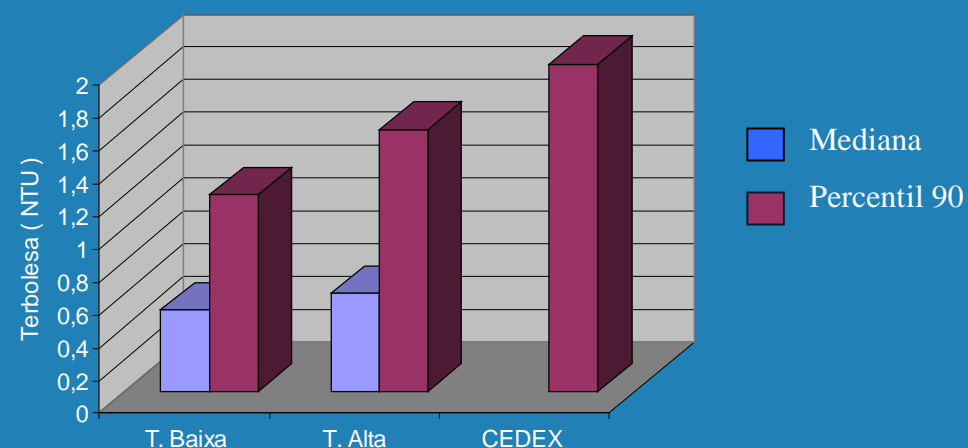
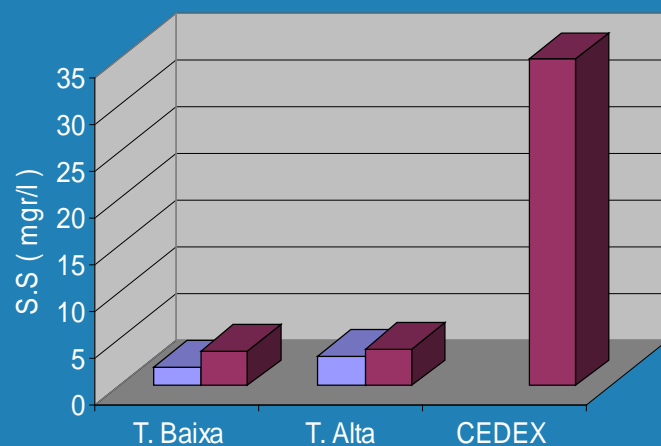


Resultats : S.S., Terbolesa, Transmittància

	Temporada baixa		Temporada alta	
	Mediana	P 90	Mediana	P 90
S.S	2	3,7	3,2	4
Terbolesa	0,5	1,2	0,6	1,6

Interval transmittància
temporada alta (55-60)

Interval transmittància
temporada baixa (60-71)



Control i Manteniment

- b Revisió i neteja periòdica làmpades U.V.
- b Contrarrentats i neteges químiques filtres
- b Dosificacions de reactius
- b Clor lliure/residual (Kit)

Millores

Instal.lació

- b Sistema refrigeració làmpades
- b Pintar parets filtres

Explotació

- b Optimització: Producció/Consum
- b Comunicació i infraestructures usuaris

Conclusions

- b Resultat positiu procés coagulació mesos d'estiu
- b El tractament terciari ha tractat 1.203.175 m³ (un 22 % de l'afluent de l'EDAR)
- b La totalitat de l'efluent terciari és apta per a usos de reg