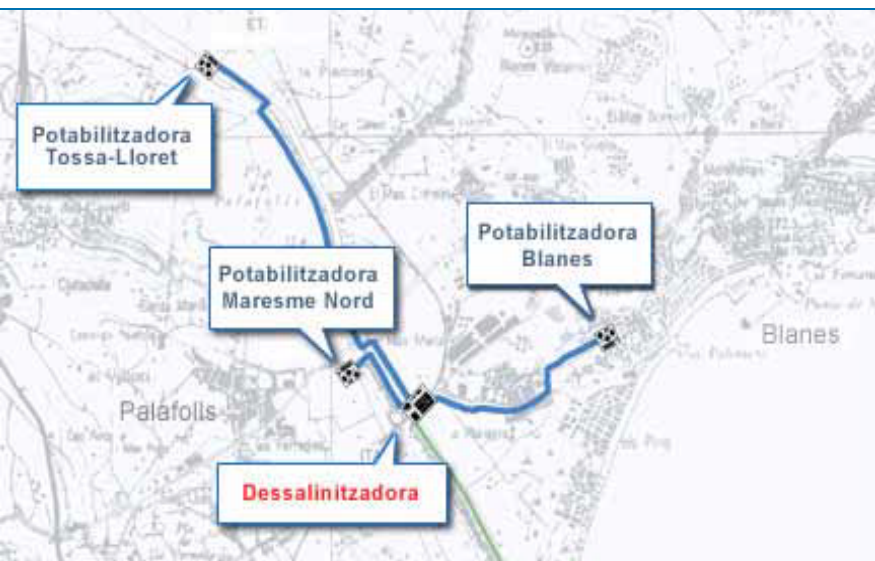
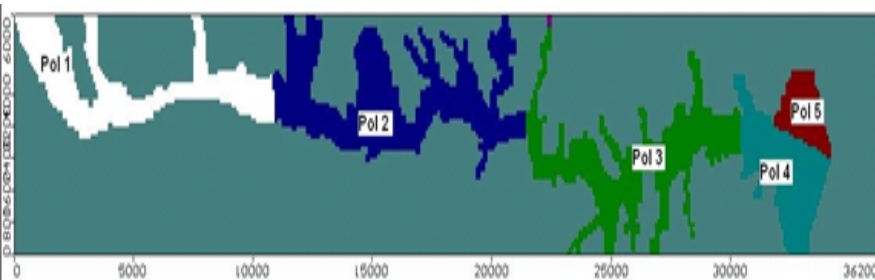




Idees respecte a la gestió de les aigües subterrànies al Delta de la Tordera



Reptes i oportunitats per a una millor gestió de l'aigua al Delta de la Tordera



Agència Catalana de l'Aigua

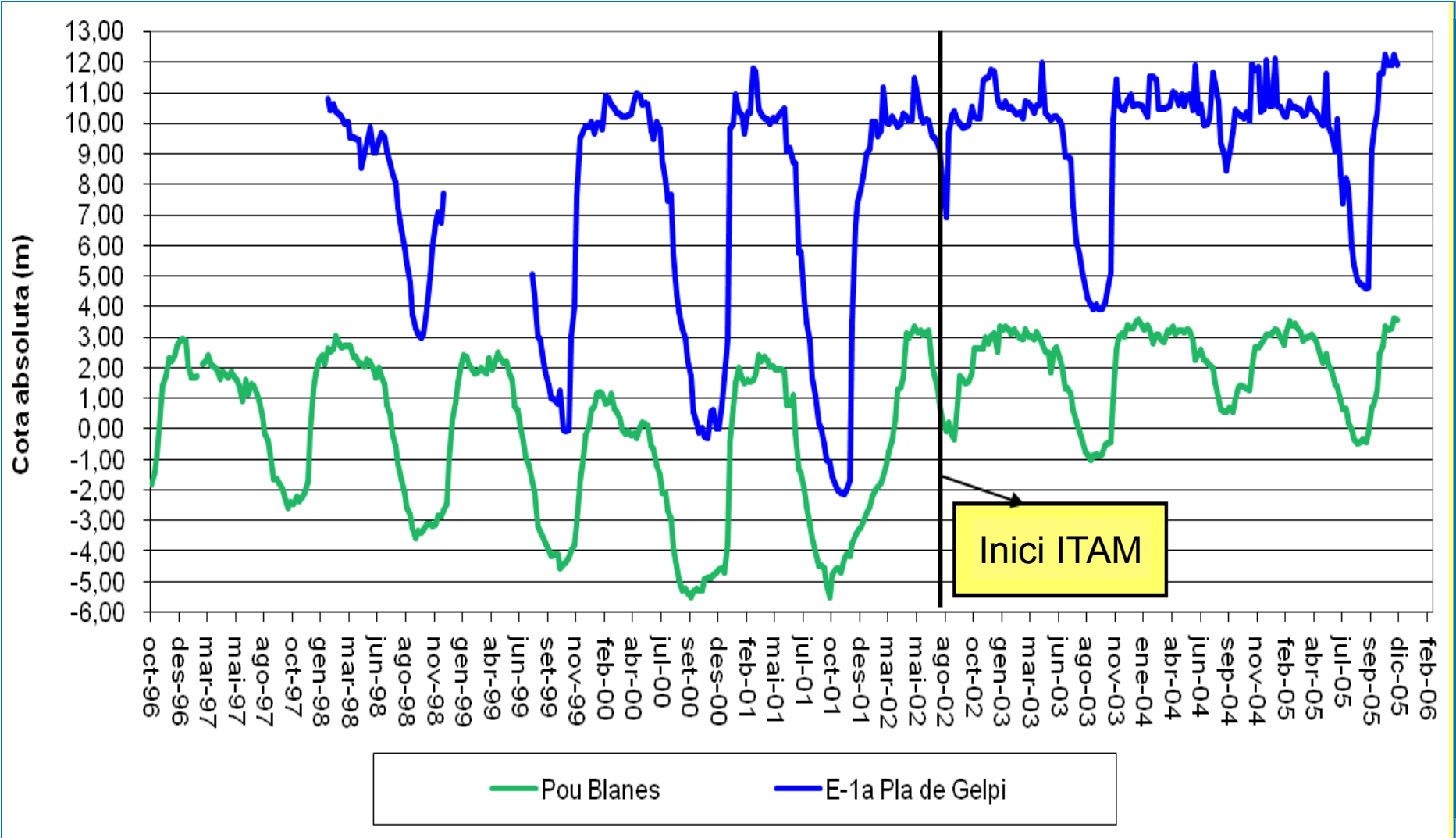
Alfredo Pérez-Paricio
Àrea d'Abastament d'Aigua
aperezpa@gencat.cat

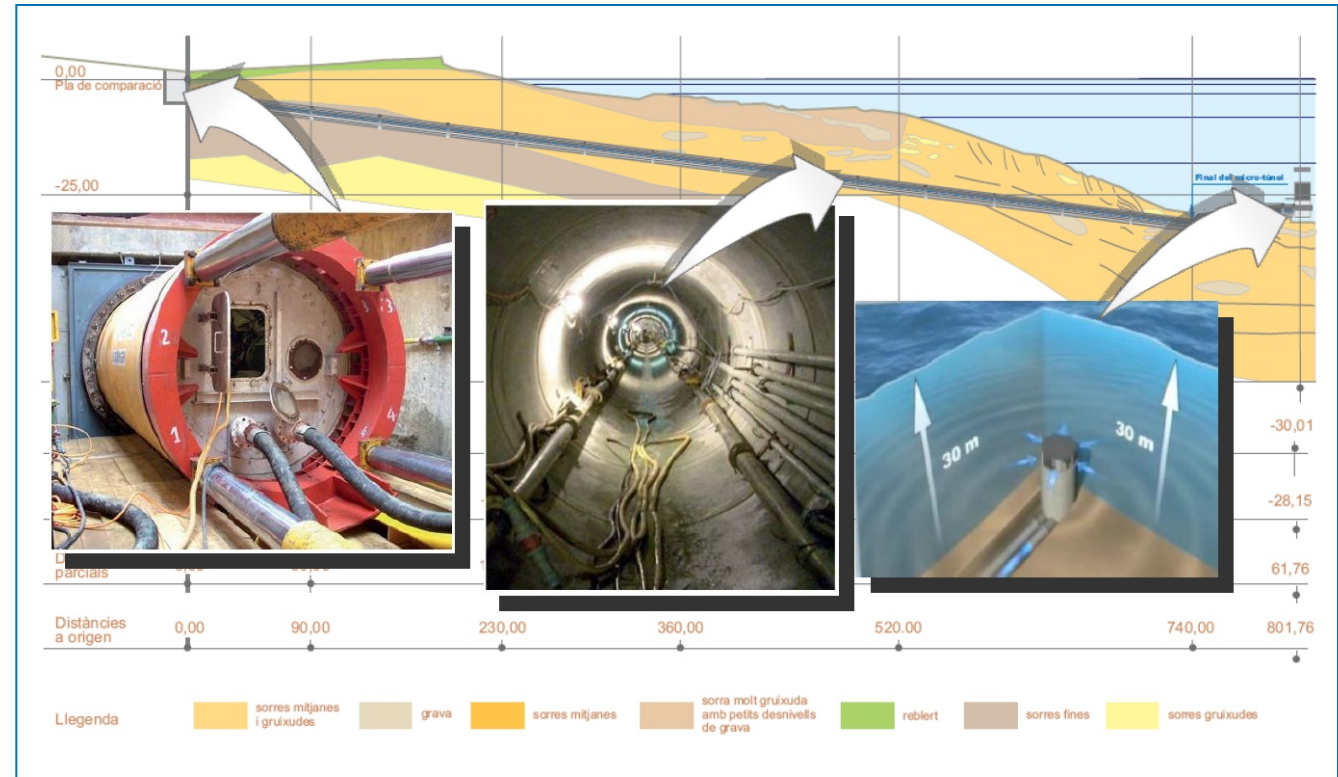
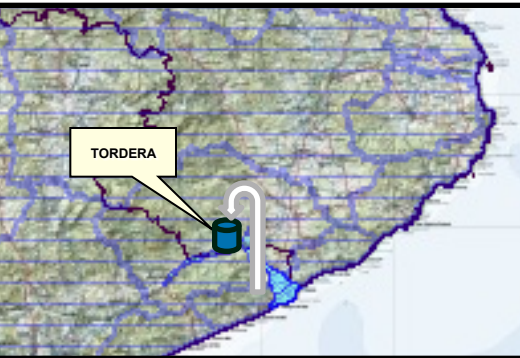


Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Arxiu municipal de Malgrat de Mar
13 de març de 2018

- 2000: **Directiva Marc de l' Aigua [DMA]:** concepte de MAS
- 2001: **Greu salinització al Delta de la Tordera**
- 2002: **Entra en operació la ITAM de Blanes**
Model numèric Mitjana i Baixa Tordera
- 2003: **Pla d' ordenació d' extraccions [POE]**
- 2006: **Pla sectorial de cabals de manteniment**
- 2008: **Es duplica la ITAM de Blanes**
- 2009: **Revisió i actualització del model numèric**
- 2010: **1r Pla de gestió: MAS en bon estat quantitatiu**
- 2017: **2n Pla de gestió: MAS en bon estat quantitatiu**









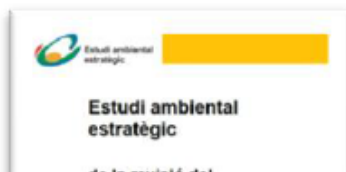
Pla de gestió

- L'estat de les masses d'aigua
- Objectius ambientals
- Els usos de l'aigua i la disponibilitat de recurs
- Zones protegides
- Anàlisi econòmica
- **Doc. normatiu**



Programa de mesures

- Mesures previstes i pressupost
- ...



Estudi ambiental estratègic

- Diagnosi



Pla econòmic i financer

- Resum dels costos derivats del programa de mesures

B4.001. Reutilització de l'aigua regenerada

Subvenció d'actuacions de reutilització **promogudes i explotades per ens locals** i amb objectius de millora de la disponibilitat, ja sigui mitjançant substitució d'altres fonts com mitjançant la **recàrrega d'aqüífers**:

5,0 M€ a càrrec de l'ACA (Contribució: 80% ACA / 20% Administració actuant)

Article 18: Implantació del règim de cabals de manteniment o ecològics als aprofitaments existents

18.1 El règim de cabals de manteniment o ecològics establert en aquest Pla s'ha d'implantar als aprofitaments a què fa referència l'article 17.2 durant el seu període de vigència, amb l'excepció d'aquells punts fluvials dels quals expressament s'indica una altra cosa a l'annex 3.1.a. d'aquestes determinacions normatives.

Les persones titulars d'aprofitaments d'aigües superficials han de complir aquest règim de cabals a partir de l'1 de juny de 2020, tret de les persones titulars d'aprofitaments d'aigües superficials situats dins de les masses d'aigua relacionades a l'annex 3.1.d d'aquestes determinacions normatives, que han de complir el règim de cabals de manteniment o ecològics establerts al Pla a partir de l'1 de juny de 2018.

Annex 3.1.d.: Tota la Tordera ha de complir a partir de l' 01/06/2018.

Article 31: Assignació i reserva de recursos al sistema Ter – Llobregat

31.3 Dins el sistema Ter-Llobregat, es defineixen les zones següents:

d) En la **massa d'aigua subterrània 35** (al·luvials de la Baixa Tordera i Delta), l'aqüífer de la Vall Baixa i delta de la Tordera.

31.4 A les zones definides en l'apartat anterior (...) aquells abastaments que disposin d'una font de subministrament d'aigua subterrània pròpia i una altra provinent d'una xarxa d'abastament en alta, **el recurs d'aigua subterrània assignat a l'abastament dependrà del volum embassat en el sistema Ter-Llobregat (...) i del nivell piezomètric de l'aqüífer captat**, tal com es detalla en les taules de l'annex 4 (...)

31.5 Per tal de fer un seguiment sobre el compliment de les regles d'explotació coordinada, es pot crear una comissió de seguiment integrada per representants de l'Agència Catalana de l'Aigua i de les persones usuàries afectades a fi d'adaptar l'explotació a les noves situacions en què es trobi el sistema Ter-Llobregat i els nivells piezomètrics..

Annex 4

Regles d'exploració coordinada

A les zones definides en el punt 4 de l'article 31, s'estableixen unes regles d'extracció coordinada d'acord amb les quals el recurs d'aigua subterrània assignat a l'abastament varia segons el volum embassat en el sistema considerat, i el nivell piezomètric de l'aqüífer captat.

d) Aqüífer de la Vall Baixa i Delta del riu Tordera, inclòs en la massa d'aigua subterrània 35 (al·luvials de la Baixa Tordera i Delta).

Assignació de recursos subterranis per a abastament		Situació de l'aqüífer de la Baixa Tordera (subterrània). Nivell piezomètric ponderat dels piezòmetres. Sondeig Blanes i S-32 (m.s.n.m.)		
		> 2,4	2,4 - (- 0,9)	< (- 0,9)
Ter Llobregat (superficial) hm ³ volum embassat	>240	15,90	13,30	8,00
	240 - 145	19,00	15,90	13,30
	145 - 100	19,00		15,90
	<100	19,00		

IP Tordera = 0,75 (Sondeig Blanes) + 0,25 (S-32) (m.s.n.m)

Taula 4-4 Extracció màxima de l'Aqüífer de la Vall Baixa i Delta de la Tordera per a abastament (hm³/any).

Estat de la Unitat Ter-Llobregat	Extraccions màximes anuals en funció de l'indicador piezomètric de l'aqüífer de la Vall Baixa i Delta de la Tordera		
	Alt	Mig	Baix
Alerta	19,00	15,90	13,30
Excepcionalitat	19,00		15,90
Emergència	19,00		

- Extraccions màximes de l' aqüífer per als abastaments que disposen tant de captacions pròpies com de connexió a la xarxa en alta.
- L' extracció d' aigua de l' aqüífer depèn de l' indicador piezomètric i de la situació millor que la Unitat Ter-Llobregat.
- Durant els períodes d' Excepcionalitat i d' Emergència, s' ha de mantenir una vigilància de la conductivitat elèctrica (o els clorurs) en punts propers a la costa.

Taula 4-5 Distribució orientativa de les aportacions d'aigua no subterrània entre els tres operadors de l'Aqüífer de la Vall Baixa i Delta de la Tordera (hm³/mes).

	Aportació anual de 3,10 hm ³ /any			Aportació anual de 5,73 hm ³ /any			Aportació anual de 11,00 hm ³ /any		
	Blanes	C. C. Maresme	C. Costa Brava	Blanes	C. C. Maresme	C. Costa Brava	Blanes	C. C. Maresme	C. Costa Brava
gener	-	-	-	-	-	-	0,17	0,27	-
febrer	-	-	-	-	-	-	0,16	0,24	-
març	-	-	-	-	-	-	0,19	0,26	-
abril	-	-	-	0,12	0,31	-	0,19	0,59	0,08
maig	0,12	0,32	-	0,12	0,32	-	0,20	0,54	0,15
juny	0,11	0,32	-	0,23	0,64	-	0,23	0,76	0,30
juliol	0,22	0,58	0,10	0,30	0,79	0,25	0,31	0,93	0,54
agost	0,22	0,57	0,10	0,30	0,79	0,25	0,34	0,97	0,48
setembre	0,11	0,32	-	0,22	0,65	-	0,23	0,80	0,27
octubre	-	-	-	0,12	0,33	-	0,20	0,60	0,10
novembre	-	-	-	-	-	-	0,19	0,25	-
desembre	-	-	-	-	-	-	0,18	0,27	-
Total	0,78	2,12	0,20	1,40	3,83	0,50	2,59	6,48	1,93

5.3.11.	Codi	Riu, tram	Cabals mínims circulants (l/s)		
			a partir de l'Alerta	a partir de l'Excepcionalitat	
El	14006	TORDERA AIGUA AMUNT DE GUALBA	73	29	al 5% o el
2%	14007	GUALBA A L'EMBASSAMENT DE STA. FE	3	1	stituïts al
re	14008	GUALBA TRAM FINAL	11	4	esta sèrie
co	14009	TORDERA AIGUA AMUNT DE BREDÀ	97	39	històrica
re	14010	BREDÀ TRAM FINAL	10	4	blerts de
ma	14011	TORDERA AIGUA AMUNT D'ARBUCIES	116	46	titulars de
co	14012	ARBÚCIES A ARBÚCIES	21	9	
	14013	ARBÚCIES A BOSC DE LES GAVARRES	44	18	
	14014	ARBÚCIES A E.A. A0056 (HOSTALRIC)	49	19	
	14015	ARBÚCIES TRAM FINAL	50	20	
	14016	TORDERA A CONFL. AMB STA.COLOMA	245	98	
	14017	STA.COLOMA A CAPÇALERA	13	5	
	14020	STA.COLOMA AIGUA AMUNT DE SILS	31	13	
	14021	SILS A VIDRERES	9	4	
	14022	SILS TRAM FINAL	26	10	
	14023	STA.COLOMA A E.A. A0081 (FOGARS)	74	30	
	14024	TORDERA A E.A. A0089 (FOGARS)	248	99	
	14025	TORDERA A E.A. A0062 (FOGARS)	250	100	
	14026	TORDERA AIGUA AMUNT DE TORDERA	261	105	
	14028	TORDERA TRAM FINAL	269	107	

Gràcies per la vostra atenció

Web: www.gencat.cat/aca

E-mail: aca@gencat.cat

Twitter: [@aigua_cat](https://twitter.com/aigua_cat)

© L' Agència Catalana de l' Aigua permet la reutilització dels continguts i de les dades sempre que se citi la font i la data d'actualització, que no es desnaturalitzi la informació i que no es contradigui amb una llicència específica.

