



**Pla de Gestió**  
2022-2027

# **Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya 2022-2027**

## **Annex II. Cabals de manteniment o ecològics i requeriments hídrics**



**Agència Catalana  
de l'Aigua**



**Generalitat  
de Catalunya**



## ÍNDEX

ANNEX II: Cabals de manteniment o ecològics i requeriments hídrics .....	3
1. Cabals de manteniment o ecològics de referència en rius .....	3
2. Cabals de manteniment o ecològics a complir en el tercer cicle de planificació 2022-27 .....	15
3. Cabals generadors .....	29
4. Taxes de canvi .....	31
5. Requeriments hídrics en zones humides .....	32

## Índex de taules

Taula 1. Cabals de manteniment o ecològics de referència (m <sup>3</sup> /s) en rius .....	3
Taula 2. Cabals de manteniment o ecològics a complir en el cicle de planificació 2022-2027 (m <sup>3</sup> /s) en rius .....	15
Taula 3 Cabals generadors a alliberar des de les principals infraestructures de regulació .....	30
Taula 4 Llindars mínims per les masses d'aigua subterrània associades a les zones humides .....	34



## ANNEX II: Cabals de manteniment o ecològics i requeriments hídrics

### 1. Cabals de manteniment o ecològics de referència en rius

La següent taula recull els cabals de manteniment que es van definir l'any 2006 com a cabals de manteniment de referència per a aconseguir una bona estructura i funcionament dels ecosistemes aquàtics en els rius.

**Taula 1. Cabals de manteniment o ecològics de referència (m3/s) en rius**

Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
22001	LA MUGA A PIMCARÓ	0,080	0,080	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,080	0,064	0,064	0,064
22003	ARNERA A CAPÇALERA	0,080	0,080	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,080	0,064	0,064	0,064
22004	ARNERA TRAM FINAL	0,150	0,150	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,150	0,120	0,120	0,120
22002	LA MUGA AMB ARNERA	0,330	0,330	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,330	0,264	0,264	0,264
22005	LA MUGA A E.A.A0012 (BOADELLA)	0,340	0,340	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,340	0,272	0,272	0,272
22006	LA MUGA A E.A. A2801 (PONT DE MOLINS)	0,360	0,360	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,360	0,288	0,288	0,288
22007	LA MUGA AIGUA AMUNT DEL LLOBREGAT	0,360	0,360	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,360	0,288	0,288	0,288
22008	LLOBREGAT SOTA LA JONQUERA	0,070	0,070	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,070	0,056	0,056	0,056
22009	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL RICARDELL	0,130	0,130	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,130	0,104	0,104	0,104
22010	RICARDELL TRAM FINAL	0,040	0,040	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,040	0,032	0,032	0,032
22011	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL MARDANÇÀ	0,230	0,230	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,230	0,184	0,184	0,184
22012	MARDANÇÀ A CONF. AMB ANYET I ORLINA	0,084	0,084	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,084	0,067	0,067	0,067
22013	ANYET A ULLASTRE	0,050	0,050	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,050	0,040	0,040	0,040
22014	ANYET TRAM FINAL	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,048	0,048	0,048
22015	ORLINA A CAPÇALERA	0,040	0,040	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,040	0,032	0,032	0,032
22016	ORLINA TRAM FINAL	0,080	0,080	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,080	0,064	0,064	0,064
22017	LLOBREGAT A E.A. A0088 (PERELADA)	0,390	0,390	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,390	0,312	0,312	0,312



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
22018	LA MUGA AIGUA AMUNT DEL MANOL	0,800	0,800	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,800	0,640	0,640	0,640
22019	MANOL A ST. JAUME DELS SOLERS	0,050	0,050	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,050	0,040	0,040	0,040
22020	MANOL A E.A. A3401 (EL FAR D'EMPORDÀ)	0,130	0,130	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,130	0,104	0,104	0,104
22021	ÀLGUEMA ABANS DE CREIXELL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
22022	ÀLGUEMA TRAM FINAL	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
22023	MANOL AIGUA AMUNT DE RIERA DE FIGUERES	0,130	0,130	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,130	0,104	0,104	0,104
22024	RIERA DE FIGUERES TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
22025	LA MUGA A E.A.A0052 (CASTELLO D'EMPÚRIES)	1,000	1,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,000	0,800	0,800	0,800
22026	LA MUGA TRAM FINAL	1,000	1,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,000	0,800	0,800	0,800
21001	FLUVIÀ A BAS	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,130	0,130	0,100	0,080	0,080	0,080
21002	FLUVIÀ A E.A. A0013 (OLOT)	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,481	0,481	0,370	0,296	0,296	0,296
21003	BIANYA A HOSTALNOU DE BIANYA	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,178	0,178	0,137	0,109	0,109	0,109
21004	RIDAURA TRAM FINAL	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,121	0,121	0,093	0,074	0,074	0,074
21005	BIANYA TRAM FINAL	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,390	0,390	0,300	0,240	0,240	0,240
21006	FLUVIÀ AIGÜES AMUNT DE LLIERCA	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	1,131	1,131	0,870	0,696	0,696	0,696
21007	OIX ABANS D'OIX	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,065	0,065	0,050	0,040	0,040	0,040
21008	OIX AIGUA AMUNT DEL BEGET	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,091	0,091	0,070	0,056	0,056	0,056
21009	BEGET A CAPÇALERA	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,104	0,104	0,080	0,064	0,064	0,064
21010	BEGET TRAM FINAL	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,156	0,156	0,120	0,096	0,096	0,096
21011	LLIERCA TRAM FINAL	0,110	0,110	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,110	0,088	0,088	0,088
21012	FLUVIÀ AIGUA AMUNT DEL BORRÓ	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,560	1,560	1,200	0,960	0,960	0,960
21013	BORRÓ TRAM FINAL	0,100	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,100	0,080	0,080	0,080
21014	FLUVIÀ A BESALÚ	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,820	1,820	1,400	1,120	1,120	1,120
21016	FLUVIÀ AIGUA AMUNT DEL SER	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,950	1,950	1,500	1,200	1,200	1,200
21017	SER A EL TORO	0,100	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,100	0,080	0,080	0,080
21018	SER A E.A. A0040 (SERINYÀ)	0,380	0,380	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,380	0,304	0,304	0,304
21019	SER TRAM FINAL	0,440	0,440	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528	0,440	0,352	0,352	0,352
21020	FLUVIÀ A E.A. A0016 (ESPONELLÀ)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,600	2,600	2,000	1,600	1,600	1,600



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
21023	FLUVIÀ A PARETS DE BAIX	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,665	2,665	2,050	1,640	1,640	1,640
21024	FLUVIÀ A E.A. A0053 (GARRIGÀS)	2,075	2,075	2,075	2,075	2,075	2,075	2,698	2,698	2,075	1,660	1,660	1,660
21025	FLUVIÀ TRAM FINAL	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,730	2,730	2,100	1,680	1,680	1,680
20001	TER SOTA SETCASES	0,280	0,280	0,280	0,224	0,224	0,280	0,420	0,420	0,420	0,280	0,280	0,280
20002	TER AIGUA AMUNT DEL RITOR	0,860	0,860	0,860	0,688	0,688	0,860	1,290	1,290	1,290	0,860	0,860	0,860
20003	RITORT A MOLLÓ	0,190	0,190	0,190	0,152	0,152	0,190	0,285	0,285	0,285	0,190	0,190	0,190
20004	RITORT TRAM FINAL	0,290	0,290	0,290	0,232	0,232	0,290	0,435	0,435	0,435	0,290	0,290	0,290
20005	TER A E.A. A0072 (SANT JOAN DE LES ABADESES)	1,730	1,730	1,730	1,384	1,384	1,730	2,595	2,595	2,595	1,730	1,730	1,730
20006	TER AIGUA AMUNT DEL FRESER	1,820	1,820	1,820	1,456	1,456	1,820	2,730	2,730	2,730	1,820	1,820	1,820
20007	FRESER A LA FARGA	0,360	0,360	0,360	0,288	0,288	0,360	0,540	0,540	0,540	0,360	0,360	0,360
20008	FRESER AIGUA AMUNT DEL RIGAT	0,690	0,690	0,690	0,552	0,552	0,690	1,035	1,035	1,035	0,690	0,690	0,690
20009	RIGAT A TOSES	0,150	0,150	0,150	0,120	0,120	0,150	0,225	0,225	0,225	0,150	0,150	0,150
20010	RIGAT TRAM FINAL	0,400	0,400	0,400	0,320	0,320	0,400	0,600	0,600	0,600	0,400	0,400	0,400
20011	FRESER AIGUA AMUNT DEL MERDÀS	1,300	1,300	1,300	1,040	1,040	1,300	1,950	1,950	1,950	1,300	1,300	1,300
20012	MERDÀS A GOMBRÈN	0,140	0,140	0,140	0,112	0,112	0,140	0,210	0,210	0,210	0,140	0,140	0,140
20013	MERDÀS TRAM FINAL	0,220	0,220	0,220	0,176	0,176	0,220	0,330	0,330	0,330	0,220	0,220	0,220
20014	FRESER TRAM FINAL	1,550	1,550	1,550	1,240	1,240	1,550	2,325	2,325	2,325	1,550	1,550	1,550
20015	TER A E.A. A0033 (RIPOLL)	2,900	2,900	2,900	2,320	2,320	2,900	4,350	4,350	4,350	2,900	2,900	2,900
20016	LLOSSES TRAM FINAL	0,130	0,130	0,130	0,104	0,104	0,130	0,195	0,195	0,195	0,130	0,130	0,130
20017	TER AIGUA AMUNT DEL VALLFOGONA	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,900	3,900	3,000	2,400	2,400	2,400
20018	VALLFOGONA A ST BERNABÉ	0,080	0,080	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,080	0,064	0,064	0,064
20019	VALLFOGONA TRAM FINAL	0,140	0,140	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,140	0,112	0,112	0,112
20020	TER AIGUA AMUNT DEL GES	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	4,420	4,420	3,400	2,720	2,720	2,720
20021	GES A ST PERE DE TORELLÓ	0,070	0,070	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,070	0,056	0,056	0,056
20022	GES TRAM FINAL	0,140	0,140	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,140	0,112	0,112	0,112
20023	TER AIGUA AMUNT DEL SORREIGS	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	4,550	4,550	3,500	2,800	2,800	2,800
20024	SORREIGS A CAPÇALERA	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
20025	SORREIGS TRAM FINAL	0,050	0,050	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,050	0,040	0,040	0,040



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
20027	GURRI A CAPÇALERA	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
20028	GURRI A CONFLUENCIA AMB EL MEDER	0,150	0,150	0,180	0,180	0,180	0,180	0,150	0,150	0,150	0,120	0,120	0,120
20029	MEDER A CAPÇALERA	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,030	0,030	0,024	0,024	0,024
20030	MEDER TRAM FINAL	0,080	0,080	0,096	0,096	0,096	0,096	0,080	0,080	0,080	0,064	0,064	0,064
20031	GURRI A E.A. A7101 (LES MASIES DE RODA)	0,220	0,220	0,264	0,264	0,264	0,264	0,220	0,220	0,220	0,176	0,176	0,176
20026	TER A E.A. A0019 (RODA DE TER)	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	4,680	4,680	3,600	2,880	2,880	2,880
20032	TER A L'EMBASSAMENT DE SAU (SENSE MAJOR)	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	4,680	4,680	3,600	2,880	2,880	2,880
20033	MAJOR A CAPÇALERA	0,050	0,050	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,050	0,040	0,040	0,040
20034	MAJOR TRAM FINAL	0,180	0,180	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,180	0,144	0,144	0,144
20035	TER A EMB. DE SUSQUEDA (AMB RUPIT)	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	4,810	4,810	3,700	2,960	2,960	2,960
20036	RUPIT A CAPÇALERA	0,070	0,070	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,070	0,056	0,056	0,056
20037	RUPIT TRAM FINAL	0,090	0,090	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,090	0,072	0,072	0,072
20038	TER A E.A. A0060 (EL PASTERAL)	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	4,810	4,810	3,700	2,960	2,960	2,960
20039	BRUGENT A ST. FELIU DE PALLEROLS	0,093	0,093	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,093	0,074	0,074	0,074
20040	BRUGENT TRAM FINAL	0,250	0,250	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,250	0,200	0,200	0,200
20041	TER AIGUA AMUNT DE L'OSOR	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	5,330	5,330	4,100	3,280	3,280	3,280
20042	OSOR TRAM FINAL	0,200	0,200	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,200	0,160	0,160	0,160
20043	TER AIGUA AMUNT DEL LLÉMENA	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	5,590	5,590	4,300	3,440	3,440	3,440
20044	LLÉMENA A ST. ESTEVE DE LLEMENA	0,071	0,071	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,071	0,057	0,057	0,057
20045	LLÉMENA A E.A. A0009 (GINESTAR)	0,153	0,153	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,153	0,122	0,122	0,122
20046	LLÉMENA TRAM FINAL	0,204	0,204	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,204	0,163	0,163	0,163
20047	TER A E.A. A0010 (PONT DE LA BARCA GIRONA)	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	5,980	5,980	4,600	3,680	3,680	3,680
20048	ONYAR A VILOVÍ D'ONYAR	0,038	0,038	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,038	0,031	0,031	0,031
20049	ONYAR A E.A. A8602 (RIUDELLOTS DE LA SELVA)	0,109	0,109	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,109	0,087	0,087	0,087
20050	GOTARRA A LLAGOSTERA	0,028	0,028	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,028	0,022	0,022	0,022
20051	GOTARRA A E.A. A8601(RIUDELLOTS)	0,084	0,084	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,084	0,067	0,067	0,067
20052	ONYAR A E.A. A0020 (GIRONA)	0,292	0,292	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,292	0,234	0,234	0,234
20054	TERRI A E.A. A0061 (BANYOLES)	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,250	0,200	0,200	0,200





Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
20055	TERRI TRAM FINAL	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,410	0,328	0,328	0,328
20053	TER A CONFLUENCIA AMB EL TERRI	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	6,760	6,760	5,200	4,160	4,160	4,160
20056	FARGA TRAM FINAL	0,054	0,054	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,054	0,043	0,043	0,043
20057	TER A E.A. A9502 (COLOMERS)	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	7,020	7,020	5,400	4,320	4,320	4,320
20058	TER AL PONT DE TORROELLA	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	7,150	7,150	5,500	4,400	4,400	4,400
20059	TER TRAM FINAL	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	7,150	7,150	5,500	4,400	4,400	4,400
19001	DARÓ AIGUA AMUNT DEL RISEC	0,037	0,037	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,037	0,030	0,030	0,030
19002	RISSEC TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
19003	DARÓ A E.A. A9901 (SERRA)	0,069	0,069	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,069	0,055	0,055	0,055
19004	DARÓ A GUALTA	0,073	0,073	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,073	0,058	0,058	0,058
19005	DARÓ TRAM FINAL	0,111	0,111	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,111	0,089	0,089	0,089
14001	TORDERA A E.A. A0026 (LA LLAVINA)	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,189	0,189	0,146	0,116	0,116	0,116
14002	TORDERA A E.A. A0015 (ST.CELONI)	0,254	0,254	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,254	0,204	0,204	0,204
14003	VALLGORGUINA TRAM FINAL	0,043	0,043	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,043	0,034	0,034	0,034
14004	TORDERA AIGUA AMUNT DE RIFER	0,272	0,272	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,272	0,218	0,218	0,218
14005	RIFER TRAM FINAL	0,029	0,029	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,029	0,024	0,024	0,024
14006	TORDERA AIGUA AMUNT DE GUALBA	0,339	0,339	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,407	0,339	0,271	0,271	0,271
14007	GUALBA A L'EMBASSAMENT DE STA. FE	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
14008	GUALBA TRAM FINAL	0,039	0,039	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,039	0,031	0,031	0,031
14009	TORDERA AIGUA AMUNT DE BREDÀ	0,444	0,444	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,444	0,355	0,355	0,355
14010	BREDÀ TRAM FINAL	0,034	0,034	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,034	0,027	0,027	0,027
14011	TORDERA AIGUA AMUNT D'ARBÚCIES	0,540	0,540	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,540	0,432	0,432	0,432
14012	ARBÚCIES A ARBÚCIES	0,111	0,111	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,111	0,089	0,089	0,089
14013	ARBÚCIES A BOSC DE LES GAVARRES	0,225	0,225	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,225	0,180	0,180	0,180
14014	ARBÚCIES A E.A. A0056 (HOSTALRIC)	0,253	0,253	0,303	0,303	0,303	0,303	0,303	0,303	0,253	0,202	0,202	0,202
14015	ARBÚCIES TRAM FINAL	0,279	0,279	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,279	0,223	0,223	0,223
14017	STA.COLOMA A CAPÇALERA	0,044	0,044	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,044	0,035	0,035	0,035
14020	STA.COLOMA AIGUA AMUNT DE SILS	0,126	0,126	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,126	0,101	0,101	0,101



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
14021	SILS A VIDRERES	0,026	0,026	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,026	0,021	0,021	0,021
14022	SILS TRAM FINAL	0,081	0,081	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,081	0,065	0,065	0,065
14023	STA.COLOMA A E.A. A0081 (FOGARS)	0,304	0,304	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,304	0,243	0,243	0,243
14016	TORDERA A CONFL. AMB STA.COLOMA	1,281	1,281	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,281	1,025	1,025	1,025
14024	TORDERA A E.A. A0089 (FOGARS)	0,572	0,572	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,572	0,458	0,458	0,458
14025	TORDERA A E.A. A0062 (FOGARS)	0,582	0,582	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,582	0,466	0,466	0,466
14026	TORDERA AIGUA AMUNT DE TORDERA	0,443	0,443	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,443	0,354	0,354	0,354
14028	TORDERA TRAM FINAL	0,451	0,451	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,451	0,361	0,361	0,361
11001	CONGOST A CENTELLES	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
11002	CONGOST AIGUA AMUNT DE L'AVENCÓ	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
11003	AVENCÓ A E.A. A0017 (AIGUAFREDA)	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
11004	CONGOST A E.A. A0037 (GARRIGA)	0,057	0,057	0,069	0,069	0,069	0,069	0,057	0,057	0,057	0,046	0,046	0,046
11005	CONGOST AIGUA AMUNT DEL MOGENT	0,122	0,122	0,146	0,146	0,146	0,146	0,122	0,122	0,122	0,097	0,097	0,097
11006	MOGENT A LLINARS DEL VALLÈS	0,036	0,036	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,036	0,029	0,029	0,029
11007	MOGENT AIGUA AMUNT DE CÀNOVES	0,066	0,066	0,080	0,080	0,080	0,080	0,066	0,066	0,066	0,053	0,053	0,053
11008	VALLFORNERS A L'EMBASSAMENT	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
11009	CÀNOVES TRAM FINAL	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,030	0,030	0,024	0,024	0,024
11010	MOGENT A LA ROCA DEL VALLÈS	0,117	0,117	0,140	0,140	0,140	0,140	0,117	0,117	0,117	0,093	0,093	0,093
11011	MOGENT A E.A. A0035 (MONTORNÈS)	0,158	0,158	0,189	0,189	0,189	0,189	0,158	0,158	0,158	0,126	0,126	0,126
11012	BESÒS AIGUA AMUNT DEL TENES	0,258	0,258	0,309	0,309	0,309	0,309	0,258	0,258	0,258	0,206	0,206	0,206
11013	TENES A ST QUIRZE DE SAFAJA	0,032	0,032	0,039	0,039	0,039	0,039	0,032	0,032	0,032	0,026	0,026	0,026
11014	TENES A E.A. A0046 (LLIÇÀ)	0,095	0,095	0,114	0,114	0,114	0,114	0,095	0,095	0,095	0,076	0,076	0,076
11015	TENES TRAM FINAL	0,118	0,118	0,142	0,142	0,142	0,142	0,118	0,118	0,118	0,095	0,095	0,095
11016	BESÒS AIGUA AMUNT DE CALDES	0,425	0,425	0,510	0,510	0,510	0,510	0,425	0,425	0,425	0,340	0,340	0,340
11017	CALDES A EL FARELL	0,029	0,029	0,034	0,034	0,034	0,034	0,029	0,029	0,029	0,023	0,023	0,023
11018	CALDES A E.A. A0045 (STA.PERPÈTUA)	0,085	0,085	0,102	0,102	0,102	0,102	0,085	0,085	0,085	0,068	0,068	0,068
11019	BESÒS AIGUA AMUNT DE LA RIERA SECA	0,492	0,492	0,590	0,590	0,590	0,590	0,492	0,492	0,492	0,393	0,393	0,393
11020	RIERA SECA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020





Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
11021	BESÒS AIGUA AMUNT DEL RIPOLL	0,518	0,518	0,621	0,621	0,621	0,621	0,518	0,518	0,518	0,414	0,414	0,414
11022	RIPOLL A LES ARENES	0,027	0,027	0,033	0,033	0,033	0,033	0,027	0,027	0,027	0,022	0,022	0,022
11023	RIPOLL A E.A. A14201 (CASTELLAR)	0,054	0,054	0,065	0,065	0,065	0,065	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,044
11024	RIPOLL AIGUA AMUNT DEL RIU SEC	0,091	0,091	0,110	0,110	0,110	0,110	0,091	0,091	0,091	0,073	0,073	0,073
11025	RIU SEC TRAM FINAL	0,035	0,035	0,042	0,042	0,042	0,042	0,035	0,035	0,035	0,028	0,028	0,028
11026	RIPOLL A E.A. A0044 (MONTCADA)	0,147	0,147	0,176	0,176	0,176	0,176	0,147	0,147	0,147	0,117	0,117	0,117
11027	S.CUGAT TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
11028	BESÒS A E.A. A0047 (STA. COLOMA)	0,709	0,709	0,851	0,851	0,851	0,851	0,709	0,709	0,709	0,567	0,567	0,567
11029	BESÒS TRAM FINAL	0,709	0,709	0,851	0,851	0,851	0,851	0,709	0,709	0,709	0,567	0,567	0,567
10001	LLOBREGAT A E.A. A0086 (LA POBLA DE LILLET)	0,167	0,167	0,167	0,134	0,134	0,167	0,251	0,251	0,251	0,167	0,167	0,167
10002	ARIJA A LA POBLA DE LILLET	0,120	0,120	0,120	0,096	0,096	0,120	0,180	0,180	0,180	0,120	0,120	0,120
10003	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL BASTARENY	0,440	0,440	0,440	0,352	0,352	0,440	0,660	0,660	0,660	0,440	0,440	0,440
10004	BASTARENY A BAGÀ	0,190	0,190	0,190	0,152	0,152	0,190	0,285	0,285	0,285	0,190	0,190	0,190
10005	BASTARENY TRAM FINAL	0,250	0,250	0,250	0,200	0,200	0,250	0,375	0,375	0,375	0,250	0,250	0,250
10007	SALDES A MOLERS	0,150	0,150	0,150	0,120	0,120	0,150	0,225	0,225	0,225	0,150	0,150	0,150
10008	SALDES TRAM FINAL	0,320	0,320	0,320	0,256	0,256	0,320	0,480	0,480	0,480	0,320	0,320	0,320
10006	LLOBREGAT A E.A. A0078 (GUARDIOLA)	1,050	1,050	1,050	0,840	0,840	1,050	1,575	1,575	1,575	1,050	1,050	1,050
10009	LLOBREGAT A LA TOMA DEL CANAL DE BERGA	1,100	1,100	1,100	0,880	0,880	1,100	1,650	1,650	1,650	1,100	1,100	1,100
10011	VILADA TRAM FINAL	0,110	0,110	0,110	0,088	0,088	0,110	0,165	0,165	0,165	0,110	0,110	0,110
10012	MERDANÇOL TRAM FINAL	0,270	0,270	0,270	0,216	0,216	0,270	0,405	0,405	0,405	0,270	0,270	0,270
10010	LLOBREGAT A L'EMBASSAMENT DE LA BAEELS	1,100	1,100	1,100	0,880	0,880	1,100	1,650	1,650	1,650	1,100	1,100	1,100
10013	LLOBREGAT A E.A. A0066 (OLVAN)	1,170	1,170	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,170	0,936	0,936	0,936
10014	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE CLARÀ	1,430	1,430	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,430	1,144	1,144	1,144
10015	CLARÀ TRAM FINAL	0,039	0,039	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,039	0,031	0,031	0,031
10016	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE MERLÈS	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	2,067	2,067	1,590	1,272	1,272	1,272
10017	MERLÈS A CAPÇALERA	0,072	0,072	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,072	0,058	0,058	0,058
10018	MERLÈS TRAM FINAL	0,170	0,170	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,170	0,136	0,136	0,136
10019	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL MEROLA	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	2,093	2,093	1,610	1,288	1,288	1,288



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10020	MEROLA TRAM FINAL	0,011	0,011	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,011	0,009	0,009	0,009
10021	LLOBREGAT A NAVÀS	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	2,145	2,145	1,650	1,320	1,320	1,320
10022	LLOBREGAT A E.A. A0067 (SALLENT)	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730	2,249	2,249	1,730	1,384	1,384	1,384
10024	LLOBREGAT A SALLENT	1,890	1,890	1,890	1,890	1,890	1,890	2,457	2,457	1,890	1,512	1,512	1,512
10025	LLOBREGAT A CONFL. AMB LA GABARRESA	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,730	2,730	2,100	1,680	1,680	1,680
10026	GAVARRESA ABANS DE LLUÇANÈS	0,067	0,067	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,067	0,054	0,054	0,054
10027	LLUÇANÈS TRAM FINAL	0,071	0,071	0,085	0,085	0,085	0,085	0,071	0,071	0,071	0,057	0,057	0,057
10028	GAVARRESA ABANS D'OLOST	0,147	0,147	0,176	0,176	0,176	0,176	0,147	0,147	0,147	0,117	0,117	0,117
10029	OLOST TRAM FINAL	0,037	0,037	0,045	0,045	0,045	0,045	0,037	0,037	0,037	0,030	0,030	0,030
10030	GAVARRESA A ORISTÀ	0,193	0,193	0,232	0,232	0,232	0,232	0,193	0,193	0,193	0,154	0,154	0,154
10031	GAVARRESA A CONFLUENCIA AMB EL RELAT	0,247	0,247	0,297	0,297	0,297	0,297	0,247	0,247	0,247	0,198	0,198	0,198
10032	RELAT TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10033	GAVARRESA AIGUA AMUNT DE L'OLÓ	0,260	0,260	0,312	0,312	0,312	0,312	0,260	0,260	0,260	0,208	0,208	0,208
10034	OLÓ TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10035	GAVARRESA AIGUA AMUNT DE LA MALRUBÍ	0,289	0,289	0,347	0,347	0,347	0,347	0,289	0,289	0,289	0,231	0,231	0,231
10036	MALRUBÍ A ARTÉS	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10037	GAVARRESA A E.A. A0077 (ARTÉS)	0,313	0,313	0,375	0,375	0,375	0,375	0,313	0,313	0,313	0,250	0,250	0,250
10038	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL CALDERS	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	1,854	2,410	2,410	1,854	1,483	1,483	1,483
10039	CALDERS A MARFÀ	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10040	CALDERS TRAM FINAL	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031	0,031	0,026	0,026	0,026	0,021	0,021	0,021
10041	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE MURA	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,748	2,748	2,114	1,691	1,691	1,691
10042	MURA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10043	LLOBREGAT A E.A. A0031 (PONT DE VILOMARA)	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,925	2,925	2,250	1,800	1,800	1,800
10044	CARDENER A E.A. A0087 (LA COMA)	0,110	0,110	0,110	0,088	0,088	0,110	0,165	0,165	0,165	0,110	0,110	0,110
10045	CARDENER AIGUA AMUNT DE L'AIGUA DE VALLS	0,280	0,280	0,280	0,224	0,224	0,280	0,420	0,420	0,420	0,280	0,280	0,280
10046	AIGUA DE VALLS A FENERS	0,160	0,160	0,160	0,128	0,128	0,160	0,240	0,240	0,240	0,160	0,160	0,160
10047	AIGUA DE VALLS TRAM FINAL	0,450	0,450	0,450	0,360	0,360	0,450	0,675	0,675	0,675	0,450	0,450	0,450
10048	CARDENER A E.A. A0021 (AIGÜES JUNTES)	0,730	0,730	0,730	0,584	0,584	0,730	1,095	1,095	1,095	0,730	0,730	0,730



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10049	CARDENER A E.A. A0025 (OLIUS)	0,890	0,890	0,890	0,712	0,712	0,890	1,335	1,335	1,335	0,890	0,890	0,890
10050	CARDENER A L'EMBASSAMENT DE SANT PONÇ	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	1,222	1,222	0,940	0,752	0,752	0,752
10051	CARDENER AIGUA AMUNT DEL NEGRE	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	1,235	1,235	0,950	0,760	0,760	0,760
10052	NEGRE PASSAT SOLSONA	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,020	0,020	0,020
10053	NEGRE TRAM FINAL	0,052	0,052	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,052	0,042	0,042	0,042
10054	CARDENER AIGUA AMUNT DE L'AIGUADORA	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,300	1,300	1,000	0,800	0,800	0,800
10055	AIGUADORA A ST PERE DE GRAUDESCALES	0,100	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,100	0,080	0,080	0,080
10056	AIGUADORA A E.A. A0063 (NAVÉS)	0,160	0,160	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,160	0,128	0,128	0,128
10057	AIGUADORA TRAM FINAL	0,180	0,180	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,180	0,144	0,144	0,144
10058	CARDENER A E.A. A0001 (CARDONA)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,430	1,430	1,100	0,880	0,880	0,880
10060	NAVEL A CAPÇALERA	0,040	0,040	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,040	0,032	0,032	0,032
10061	L'HOSPITAL TRAM FINAL	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
10062	NAVEL TRAM FINAL	0,070	0,070	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,070	0,056	0,056	0,056
10059	CARDENER A CONFLUENCIA AMB EL NAVEL	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,560	1,560	1,200	0,960	0,960	0,960
10063	CARDENER AIGUA AMUNT DE SALO	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220	1,586	1,586	1,220	0,976	0,976	0,976
10064	SALO A SALO	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10065	SALO TRAM FINAL	0,028	0,028	0,034	0,034	0,034	0,034	0,028	0,028	0,028	0,023	0,023	0,023
10066	CARDENER A E.A. A0068 (SÚRIA)	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,482	1,482	1,140	0,912	0,912	0,912
10067	ST CUGAT TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10068	CARDENER AIGUA AMUNT DE LA FALS	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,729	1,729	1,330	1,064	1,064	1,064
10069	FALS TRAM FINAL	0,029	0,029	0,035	0,035	0,035	0,035	0,029	0,029	0,029	0,024	0,024	0,024
10070	CARDENER A SANT JOAN DE VILATORRADA	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,625	1,625	1,250	1,000	1,000	1,000
10071	CARDENER AIGUA AMUNT DE RAJADELL	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,638	1,638	1,260	1,008	1,008	1,008
10072	RAJADELL A CASTELLAR	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10073	RAJADELL TRAM FINAL	0,057	0,057	0,068	0,068	0,068	0,068	0,057	0,057	0,057	0,045	0,045	0,045
10074	CARDENER A E.A. A0002 (MANRESA)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,690	1,690	1,300	1,040	1,040	1,040
10075	GUARDIOLA A ST SALVADOR DE GUARDIOLA	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10076	GUARDIOLA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10077	CARDENER TRAM FINAL	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360	1,768	1,768	1,360	1,088	1,088	1,088
10078	LLOBREGAT A E.A. A0023 (CASTELLBELL)	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	4,056	4,056	3,120	2,496	2,496	2,496
10079	LLOBREGAT A MONISTROL DE MONSERRAT	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	4,160	4,160	3,200	2,560	2,560	2,560
10081	PIEROLA A MASQUEFA	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10082	PIEROLA TRAM FINAL	0,064	0,064	0,076	0,076	0,076	0,076	0,064	0,064	0,064	0,051	0,051	0,051
10080	LLOBREGAT A CONFLUENCIA AMB EL PIEROLA	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	4,420	4,420	3,400	2,720	2,720	2,720
10083	LLOBREGAT A E.A. A18401 (ABRERA)	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	4,290	4,290	3,300	2,640	2,640	2,640
10084	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL MORRAL	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	4,420	4,420	3,400	2,720	2,720	2,720
10085	MORRAL A OLESA	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10086	MORRAL TRAM FINAL	0,034	0,034	0,041	0,041	0,041	0,041	0,034	0,034	0,034	0,027	0,027	0,027
10088	ANOIA ABANS DE LA GRAN	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031	0,031	0,026	0,026	0,026	0,021	0,021	0,021
10089	GRAN TRAM FINAL	0,043	0,043	0,052	0,052	0,052	0,052	0,043	0,043	0,043	0,035	0,035	0,035
10090	ANOIA A E.A. A0011 (JORBA)	0,100	0,100	0,120	0,120	0,120	0,120	0,100	0,100	0,100	0,080	0,080	0,080
10091	TOUS TRAM FINAL	0,046	0,046	0,055	0,055	0,055	0,055	0,046	0,046	0,046	0,037	0,037	0,037
10092	ANOIA AIGUA AMUNT DE L'ODENA	0,120	0,120	0,144	0,144	0,144	0,144	0,120	0,120	0,120	0,096	0,096	0,096
10093	ODENA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10094	ANOIA A VILANOVA DEL CAMI	0,140	0,140	0,168	0,168	0,168	0,168	0,140	0,140	0,140	0,112	0,112	0,112
10095	ANOIA AIGUA AMUNT DEL CARME	0,156	0,156	0,187	0,187	0,187	0,187	0,156	0,156	0,156	0,125	0,125	0,125
10096	CARME A ST. ROMÀ	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,030	0,024	0,024	0,024
10097	CARME A E.A. A0065 (LA POBLA DE CLARAMUNT)	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,090	0,072	0,072	0,072
10099	RUIDEBITLLES A MEDIONA	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,025	0,020	0,020	0,020
10100	RUIDEBITLLES A E.A. A0039 (ST. QUINTI)	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,040	0,032	0,032	0,032
10101	RUIDEBITLLES TRAM FINAL	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,060	0,048	0,048	0,048
10098	ANOIA A E.A. A0004 (ST.SADURNI D'ANOIA)	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,330	0,264	0,264	0,264
10102	ANOIA AIGUA AMUNT DE LAVERNÓ	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,330	0,264	0,264	0,264
10103	LAVERNÓ A CAPÇALERA	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10104	LAVERNÓ TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10105	ANOIA TRAM FINAL	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,451	0,410	0,328	0,328	0,328



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10087	LLOBREGAT A E.A. A0005 (MARTORELL)	3,975	3,975	3,975	3,975	3,975	3,975	5,168	5,168	3,975	3,180	3,180	3,180
10106	LLOBREGAT A E.A. A19501 (EL PAPIOL)	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	5,356	5,356	4,120	3,296	3,296	3,296
10107	RUBI A E.A.19301 (TERRASSA)	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,030	0,030	0,024	0,024	0,024
10108	RUBI A E.A. A0076 (EL PAPIOL)	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,060	0,060	0,048	0,048	0,048
10109	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE CERVELLO	4,150	4,150	4,150	4,150	4,150	4,150	5,395	5,395	4,150	3,320	3,320	3,320
10110	CERVELLO TRAM FINAL	0,031	0,031	0,037	0,037	0,037	0,037	0,031	0,031	0,031	0,025	0,025	0,025
10111	LLOBREGAT A E.A. A19607 (ST. VICENÇ)	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	5,460	5,460	4,200	3,360	3,360	3,360
10112	TORRELLES TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
10113	LLOBREGAT A ST. JOAN DESPI	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	5,590	5,590	4,300	3,440	3,440	3,440
10114	LLOBREGAT A E.A. A0049 (ST. JOAN DESPI)	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	5,590	5,590	4,300	3,440	3,440	3,440
10115	LLOBREGAT TRAM FINAL	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	5,720	5,720	4,400	3,520	3,520	3,520
8001	FOIX A PACS DE PENEDÈS	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,025	0,020	0,020	0,020
8002	PONTONS TRAM FINAL	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,025	0,020	0,020	0,020
8003	FOIX AIGUA AMUNT DE LA LLITRÀ	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,028	0,022	0,022	0,022
8004	PACHS TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
8005	FOIX AIGUA AMUNT DE STA MARGARIDA I ELS MONJOS	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,036	0,029	0,029	0,029
8007	FOIX A E.A. A0008 (CASTELLET)	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,076	0,061	0,061	0,061
8010	FOIX A L'EMBASSAMENT DE FOIX	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,077	0,062	0,062	0,062
8011	FOIX TRAM FINAL	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,080	0,064	0,064	0,064
6001	GAIA A PONTILS	0,043	0,043	0,051	0,051	0,051	0,051	0,043	0,043	0,043	0,034	0,034	0,034
6002	PILES TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
6003	GAIA A E.A. A0006 (QUEROL)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,082	0,066	0,066	0,066
6004	GAIA A PONT D'ARMENTERA	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,112	0,090	0,090	0,090
6005	GAIA AIGUA AMUNT DEL POBLES	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,121	0,097	0,097	0,097
6006	POBLES TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
6007	GAIA AIGUA AMUNT DEL PINATELLES	0,141	0,141	0,169	0,169	0,169	0,169	0,141	0,141	0,141	0,113	0,113	0,113
6008	PINATELLES TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
6009	GAIA A E.A. A0007(VILABELLA)	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,072	0,058	0,058	0,058



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
6010	GAIA A L'EMBASSAMENT DE GAIA	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,113	0,090	0,090	0,090
6011	GAIA AIGUA AMUNT DEL TORRENT DE SALOMÓ	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,118	0,095	0,095	0,095
6012	TORRENT DE SALOMÓ TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
6013	GAIA TRAM FINAL	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,158	0,126	0,126	0,126
5001	FRANCOLI A VIMBODÍ	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015
5002	FRANCOLI A E.A. A0028 (MONTBLANC)	0,114	0,114	0,137	0,137	0,137	0,137	0,114	0,114	0,114	0,091	0,091	0,091
5003	VALLVERD A SARRAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
5004	ANGUERA AIGUA AMUNT DE SALADA	0,047	0,047	0,056	0,056	0,056	0,056	0,047	0,047	0,047	0,038	0,038	0,038
5005	SALADA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
5006	ANGUERA TRAM FINAL	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,060	0,060	0,048	0,048	0,048
5008	BRUGENT A LA FARENA	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,025	0,020	0,020	0,020
5009	BRUGENT A E.A. A0058 (LA RIBA)	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,085	0,068	0,068	0,068
5007	FRANCOLI A E.A. A0029 (LA RIBA)	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,146	0,117	0,117	0,117
5013	FRANCOLI AIGUA AMUNT DEL VALLMOLL	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,160	0,128	0,128	0,128
5014	VALLMOLL A ALIÓ	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
5015	VALLMOLL TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
5016	FRANCOLI AIGUA AMUNT DEL GLORIETA	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,178	0,142	0,142	0,142
5017	GLORIETA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
5018	SELVA TRAM FINAL	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
5019	FRANCOLI A E.A. A0079 (TARRAGONA)	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,202	0,162	0,162	0,162
5020	FRANCOLI TRAM FINAL	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,204	0,163	0,163	0,163
2001	RIUDECANYES A E.A. A0014 (DUESAIGÜES)	0,025	0,025	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	0,025	0,025	0,020	0,020	0,020
2002	RIUDECANYES TRAM FINAL	0,038	0,038	0,046	0,046	0,046	0,046	0,038	0,038	0,038	0,030	0,030	0,030



## 2. Cabals de manteniment o ecològics a complir en el tercer cicle de planificació 2022-27

La següent taula recull els cabals de manteniment que s'hauran de complir en el període 2022-27 en rius.

**Taula 2. Cabals de manteniment o ecològics a compliren en el cicle de planificació 2022-2027 (m³/s) en rius**

Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
22001	LA MUGA A PIMCARÓ	0,048	0,048	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,048	0,038	0,038	0,038
22003	ARNERA A CAPÇALERA	0,048	0,048	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,048	0,038	0,038	0,038
22004	ARNERA TRAM FINAL	0,090	0,090	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,090	0,072	0,072	0,072
22002	LA MUGA AMB ARNERA	0,198	0,198	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,198	0,158	0,158	0,158
22005	LA MUGA A E.A.A0012 (BOADELLA)	0,204	0,204	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,204	0,163	0,163	0,163
22006	LA MUGA A E.A. A2801 (PONT DE MOLINS)	0,216	0,216	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,216	0,173	0,173	0,173
22007	LA MUGA AIGUA AMUNT DEL LLOBREGAT	0,216	0,216	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,259	0,216	0,173	0,173	0,173
22008	LLOBREGAT SOTA LA JONQUERA	0,042	0,042	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,042	0,034	0,034	0,034
22009	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL RICARDELL	0,078	0,078	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,078	0,062	0,062	0,062
22010	RICARDELL TRAM FINAL	0,024	0,024	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,024	0,019	0,019	0,019
22011	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL MARDANÇÀ	0,138	0,138	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,138	0,110	0,110	0,110
22012	MARDANÇÀ A CONF. AMB ANYET I ORLINA	0,050	0,050	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,050	0,040	0,040	0,040
22013	ANYET A ULLASTRE	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
22014	ANYET TRAM FINAL	0,036	0,036	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,036	0,029	0,029	0,029
22015	ORLINA A CAPÇALERA	0,024	0,024	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,024	0,019	0,019	0,019
22016	ORLINA TRAM FINAL	0,048	0,048	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,048	0,038	0,038	0,038
22017	LLOBREGAT A E.A. A0088 (PERELADA)	0,234	0,234	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,234	0,187	0,187	0,187
22018	LA MUGA AIGUA AMUNT DEL MANOL	0,480	0,480	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,480	0,384	0,384	0,384
22019	MANOL A ST. JAUME DELS SOLERS	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
22020	MANOL A E.A. A3401 (EL FAR D'EMPORDÀ)	0,078	0,078	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,078	0,062	0,062	0,062
22021	ÀLGUEMA ABANS DE CREIXELL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012





Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
22022	ÀLGUEMA TRAM FINAL	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,014	0,014	0,014
22023	MANOL AIGUA AMUNT DE RIERA DE FIGUERES	0,078	0,078	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,078	0,062	0,062	0,062
22024	RIERA DE FIGUERES TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
22025	LA MUGA A E.A.A0052 (CASTELLO D'EMPURIES)	0,600	0,600	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,600	0,480	0,480	0,480
22026	LA MUGA TRAM FINAL	0,600	0,600	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,600	0,480	0,480	0,480
21001	FLUVIÀ A BAS	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,078	0,078	0,060	0,048	0,048	0,048
21002	FLUVIÀ A E.A. A0013 (OLOT)	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,289	0,289	0,222	0,178	0,178	0,178
21003	BIANYA A HOSTALNOU DE BIANYA	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,107	0,107	0,082	0,066	0,066	0,066
21004	RIDAURA TRAM FINAL	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,073	0,073	0,056	0,045	0,045	0,045
21005	BIANYA TRAM FINAL	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,234	0,234	0,180	0,144	0,144	0,144
21006	FLUVIÀ AIGÜES AMUNT DE LLIERCA	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,679	0,679	0,522	0,418	0,418	0,418
21007	OIX ABANS D'OIX	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,039	0,039	0,030	0,024	0,024	0,024
21008	OIX AIGUA AMUNT DEL BEGET	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,055	0,055	0,042	0,034	0,034	0,034
21009	BEGET A CAPÇALERA	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,062	0,062	0,048	0,038	0,038	0,038
21010	BEGET TRAM FINAL	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,094	0,094	0,072	0,058	0,058	0,058
21011	LLIERCA TRAM FINAL	0,066	0,066	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,066	0,053	0,053	0,053
21012	FLUVIÀ AIGUA AMUNT DEL BORRÓ	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,936	0,936	0,720	0,576	0,576	0,576
21013	BORRÓ TRAM FINAL	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,048	0,048	0,048
21014	FLUVIÀ A BESALÚ	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	1,092	1,092	0,840	0,672	0,672	0,672
21016	FLUVIÀ AIGUA AMUNT DEL SER	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	1,170	1,170	0,900	0,720	0,720	0,720
21017	SER A EL TORO	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,048	0,048	0,048
21018	SER A E.A. A0040 (SERINYÀ)	0,228	0,228	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,228	0,182	0,182	0,182
21019	SER TRAM FINAL	0,264	0,264	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,264	0,211	0,211	0,211
21020	FLUVIÀ A E.A. A0016 (ESPONELLÀ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,560	1,560	1,200	0,960	0,960	0,960
21023	FLUVIÀ A PARETS DE BAIX	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,599	1,599	1,230	0,984	0,984	0,984
21024	FLUVIÀ A E.A. A0053 (GARRIGÀS)	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,619	1,619	1,245	0,996	0,996	0,996
21025	FLUVIÀ TRAM FINAL	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,638	1,638	1,260	1,008	1,008	1,008



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
20001	TER SOTA SETCASES	0,168	0,168	0,168	0,134	0,134	0,168	0,252	0,252	0,252	0,168	0,168	0,168
20002	TER AIGUA AMUNT DEL RITOR	0,516	0,516	0,516	0,413	0,413	0,516	0,774	0,774	0,774	0,516	0,516	0,516
20003	RITORT A MOLLÓ	0,114	0,114	0,114	0,091	0,091	0,114	0,171	0,171	0,171	0,114	0,114	0,114
20004	RITORT TRAM FINAL	0,174	0,174	0,174	0,139	0,139	0,174	0,261	0,261	0,261	0,174	0,174	0,174
20005	TER A E.A. A0072 (SANT JOAN DE LES ABADESES)	1,038	1,038	1,038	0,830	0,830	1,038	1,557	1,557	1,557	1,038	1,038	1,038
20006	TER AIGUA AMUNT DEL FRESER	1,092	1,092	1,092	0,874	0,874	1,092	1,638	1,638	1,638	1,092	1,092	1,092
20007	FRESER A LA FARGA	0,216	0,216	0,216	0,173	0,173	0,216	0,324	0,324	0,324	0,216	0,216	0,216
20008	FRESER AIGUA AMUNT DEL RIGAT	0,414	0,414	0,414	0,331	0,331	0,414	0,621	0,621	0,621	0,414	0,414	0,414
20009	RIGAT A TOSES	0,090	0,090	0,090	0,072	0,072	0,090	0,135	0,135	0,135	0,090	0,090	0,090
20010	RIGAT TRAM FINAL	0,240	0,240	0,240	0,192	0,192	0,240	0,360	0,360	0,360	0,240	0,240	0,240
20011	FRESER AIGUA AMUNT DEL MERDÀS	0,780	0,780	0,780	0,624	0,624	0,780	1,170	1,170	1,170	0,780	0,780	0,780
20012	MERDÀS A GOMBRÈN	0,084	0,084	0,084	0,067	0,067	0,084	0,126	0,126	0,126	0,084	0,084	0,084
20013	MERDÀS TRAM FINAL	0,132	0,132	0,132	0,106	0,106	0,132	0,198	0,198	0,198	0,132	0,132	0,132
20014	FRESER TRAM FINAL	0,930	0,930	0,930	0,744	0,744	0,930	1,395	1,395	1,395	0,930	0,930	0,930
20015	TER A E.A. A0033 (RIPOLL)	1,740	1,740	1,740	1,392	1,392	1,740	2,610	2,610	2,610	1,740	1,740	1,740
20016	LLOSSES TRAM FINAL	0,078	0,078	0,078	0,062	0,062	0,078	0,117	0,117	0,117	0,078	0,078	0,078
20017	TER AIGUA AMUNT DEL VALLFOGONA	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	2,340	2,340	1,800	1,440	1,440	1,440
20018	VALLFOGONA A ST BERNABÉ	0,048	0,048	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,048	0,038	0,038	0,038
20019	VALLFOGONA TRAM FINAL	0,084	0,084	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,084	0,067	0,067	0,067
20020	TER AIGUA AMUNT DEL GES	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,652	2,652	2,040	1,632	1,632	1,632
20021	GES A ST PERE DE TORELLÓ	0,042	0,042	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,042	0,034	0,034	0,034
20022	GES TRAM FINAL	0,084	0,084	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,084	0,067	0,067	0,067
20023	TER AIGUA AMUNT DEL SORREIGS	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,730	2,730	2,100	1,680	1,680	1,680
20024	SORREIGS A CAPÇALERA	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,014	0,014	0,014
20025	SORREIGS TRAM FINAL	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
20027	GURRI A CAPÇALERA	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,014	0,014	0,014
20028	GURRI A CONFLUENCIA AMB EL MEDER	0,090	0,090	0,108	0,108	0,108	0,108	0,090	0,090	0,090	0,072	0,072	0,072



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
20029	MEDER A CAPÇALERA	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,018	0,018	0,014	0,014	0,014
20030	MEDER TRAM FINAL	0,048	0,048	0,058	0,058	0,058	0,058	0,048	0,048	0,048	0,038	0,038	0,038
20031	GURRI A E.A. A7101 (LES MASIES DE RODA)	0,132	0,132	0,158	0,158	0,158	0,158	0,132	0,132	0,132	0,106	0,106	0,106
20026	TER A E.A. A0019 (RODA DE TER)	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,808	2,808	2,160	1,728	1,728	1,728
**	TER ENTRE LA PRESA DE SAU I EL PUNT DE RETORN DELS CABALS TURBINATS	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
20032	TER A L'EMBASSAMENT DE SAU (SENSE MAJOR)	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,808	2,808	2,160	1,728	1,728	1,728
20033	MAJOR A CAPÇALERA	0,030	0,030	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,030	0,024	0,024	0,024
20034	MAJOR TRAM FINAL	0,108	0,108	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,108	0,086	0,086	0,086
*	TER ENTRE LA PRESA DE SUSQUEDA I EL PUNT DE RETORN DELS CABALS TURBINATS	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
20035	TER A EMB. DE SUSQUEDA (AMB RUPIT)	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,886	2,886	2,220	1,776	1,776	1,776
20036	RUPIT A CAPÇALERA	0,042	0,042	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,042	0,034	0,034	0,034
20037	RUPIT TRAM FINAL	0,054	0,054	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,054	0,043	0,043	0,043
20038	TER A E.A. A0060 (EL PASTERAL)	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220	2,886	2,886	2,220	1,776	1,776	1,776
20039	BRUGENT A ST. FELIU DE PALLEROLS	0,056	0,056	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,056	0,045	0,045	0,045
20040	BRUGENT TRAM FINAL	0,150	0,150	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,150	0,120	0,120	0,120
20041	TER AIGUA AMUNT DE L'OSOR	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	2,460	3,198	3,198	2,460	1,968	1,968	1,968
20042	OSOR TRAM FINAL	0,120	0,120	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,120	0,096	0,096	0,096
20043	TER AIGUA AMUNT DEL LLÉMENA	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,588	3,588	3,000	3,000	3,000	3,000
20044	LLÉMENA A ST. ESTEVE DE LLEMENA	0,043	0,043	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,043	0,034	0,034	0,034
20045	LLÉMENA A E.A. A0009 (GINESTAR)	0,092	0,092	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,092	0,073	0,073	0,073
20046	LLÉMENA TRAM FINAL	0,123	0,123	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,123	0,098	0,098	0,098
20047	TER A E.A. A0010 (PONT DE LA BARCA GIRONA)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,588	3,588	3,000	3,000	3,000	3,000
20048	ONYAR A VILOVÍ D'ONYAR	0,023	0,023	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,023	0,018	0,018	0,018
20049	ONYAR A E.A. A8602 (RIUDELLOTS DE LA SELVA)	0,066	0,066	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,066	0,052	0,052	0,052
20050	GOTARRA A LLAGOSTERA	0,017	0,017	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,017	0,013	0,013	0,013
20051	GOTARRA A E.A. A8601(RIUDELLOTS)	0,050	0,050	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,050	0,040	0,040	0,040



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
20052	ONYAR A E.A. A0020 (GIRONA)	0,175	0,175	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,175	0,140	0,140	0,140
20054	TERRI A E.A. A0061 (BANYOLES)	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,150	0,120	0,120	0,120
20055	TERRI TRAM FINAL	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,246	0,197	0,197	0,197
20053	TER A CONFLUENCIA AMB EL TERRI	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	4,056	4,056	3,120	2,496	2,496	2,496
20056	FARGA TRAM FINAL	0,032	0,032	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,032	0,026	0,026	0,026
20057	TER A E.A. A9502 (COLOMERS)	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	4,212	4,212	3,240	2,592	2,592	2,592
20058	TER AL PONT DE TORROELLA	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	4,290	4,290	3,300	2,640	2,640	2,640
20059	TER TRAM FINAL	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	4,290	4,290	3,300	2,640	2,640	2,640
19001	DARÓ AIGUA AMUNT DEL RISEC	0,022	0,022	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,022	0,018	0,018	0,018
19002	RISSEC TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
19003	DARÓ A E.A. A9901 (SERRA)	0,041	0,041	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,041	0,033	0,033	0,033
19004	DARÓ A GUALTA	0,044	0,044	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,044	0,035	0,035	0,035
19005	DARÓ TRAM FINAL	0,066	0,066	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,066	0,053	0,053	0,053
14001	TORDERA A E.A. A0026 (LA LLAVINA)	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,114	0,114	0,087	0,070	0,070	0,070
14002	TORDERA A E.A. A0015 (ST.CELONI)	0,153	0,153	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,183	0,153	0,122	0,122	0,122
14003	VALLGORGUINA TRAM FINAL	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,026	0,021	0,021	0,021
14004	TORDERA AIGUA AMUNT DE RIFER	0,163	0,163	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,163	0,131	0,131	0,131
14005	RIFER TRAM FINAL	0,018	0,018	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,018	0,014	0,014	0,014
14006	TORDERA AIGUA AMUNT DE GUALBA	0,203	0,203	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,203	0,163	0,163	0,163
14007	GUALBA A L'EMBASSAMENT DE STA. FE	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
14008	GUALBA TRAM FINAL	0,023	0,023	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,023	0,018	0,018	0,018
14009	TORDERA AIGUA AMUNT DE BREDÀ	0,266	0,266	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,266	0,213	0,213	0,213
14010	BREDÀ TRAM FINAL	0,020	0,020	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,020	0,016	0,016	0,016
14011	TORDERA AIGUA AMUNT D'ARBÚCIES	0,324	0,324	0,389	0,389	0,389	0,389	0,389	0,389	0,324	0,259	0,259	0,259
14012	ARBÚCIES A ARBÚCIES	0,066	0,066	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,066	0,053	0,053	0,053
14013	ARBÚCIES A BOSC DE LES GAVARRES	0,135	0,135	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,135	0,108	0,108	0,108
14014	ARBÚCIES A E.A. A0056 (HOSTALRIC)	0,152	0,152	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,152	0,121	0,121	0,121



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
14015	ARBÚCIES TRAM FINAL	0,168	0,168	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,168	0,134	0,134	0,134
14017	STA.COLOMA A CAPÇALERA	0,026	0,026	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,026	0,021	0,021	0,021
14020	STA.COLOMA AIGUA AMUNT DE SILS	0,076	0,076	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,076	0,060	0,060	0,060
14021	SILS A VIDRERES	0,016	0,016	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,016	0,013	0,013	0,013
14022	SILS TRAM FINAL	0,049	0,049	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,049	0,039	0,039	0,039
14023	STA.COLOMA A E.A. A0081 (FOGARS)	0,182	0,182	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,182	0,146	0,146	0,146
14016	TORDERA A CONFL. AMB STA.COLOMA	0,769	0,769	0,922	0,922	0,922	0,922	0,922	0,922	0,769	0,615	0,615	0,615
14024	TORDERA A E.A. A0089 (FOGARS)	0,343	0,343	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,343	0,275	0,275	0,275
14025	TORDERA A E.A. A0062 (FOGARS)	0,349	0,349	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,419	0,349	0,279	0,279	0,279
14026	TORDERA AIGUA AMUNT DE TORDERA	0,266	0,266	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,266	0,213	0,213	0,213
14028	TORDERA TRAM FINAL	0,271	0,271	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,271	0,216	0,216	0,216
11001	CONGOST A CENTELLES	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
11002	CONGOST AIGUA AMUNT DE L'AVENCÓ	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
11003	AVENCÓ A E.A. A0017 (AIGUAFREDA)	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
11004	CONGOST A E.A. A0037 (GARRIGA)	0,034	0,034	0,041	0,041	0,041	0,041	0,034	0,034	0,034	0,027	0,027	0,027
11005	CONGOST AIGUA AMUNT DEL MOGENT	0,073	0,073	0,087	0,087	0,087	0,087	0,073	0,073	0,073	0,058	0,058	0,058
11006	MOGENT A LLINARS DEL VALLÈS	0,022	0,022	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,022	0,017	0,017	0,017
11007	MOGENT AIGUA AMUNT DE CÀNOVES	0,040	0,040	0,048	0,048	0,048	0,048	0,040	0,040	0,040	0,032	0,032	0,032
11008	VALLFORNERS A L'EMBASSAMENT	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
11009	CÀNOVES TRAM FINAL	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015
11010	MOGENT A LA ROCA DEL VALLÈS	0,070	0,070	0,084	0,084	0,084	0,084	0,070	0,070	0,070	0,056	0,056	0,056
11011	MOGENT A E.A. A0035 (MONTORNÈS)	0,095	0,095	0,114	0,114	0,114	0,114	0,095	0,095	0,095	0,076	0,076	0,076
11012	BESÒS AIGUA AMUNT DEL TENES	0,155	0,155	0,185	0,185	0,185	0,185	0,155	0,155	0,155	0,124	0,124	0,124
11013	TENES A ST QUIRZE DE SAFAJA	0,019	0,019	0,023	0,023	0,023	0,023	0,019	0,019	0,019	0,015	0,015	0,015
11014	TENES A E.A. A0046 (LLIÇÀ)	0,057	0,057	0,068	0,068	0,068	0,068	0,057	0,057	0,057	0,045	0,045	0,045
11015	TENES TRAM FINAL	0,071	0,071	0,085	0,085	0,085	0,085	0,071	0,071	0,071	0,057	0,057	0,057
11016	BESÒS AIGUA AMUNT DE CALDES	0,255	0,255	0,306	0,306	0,306	0,306	0,255	0,255	0,255	0,204	0,204	0,204



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
11017	CALDES A EL FARELL	0,017	0,017	0,021	0,021	0,021	0,021	0,017	0,017	0,017	0,014	0,014	0,014
11018	CALDES A E.A. A0045 (STA.PERPÈTUA)	0,051	0,051	0,061	0,061	0,061	0,061	0,051	0,051	0,051	0,041	0,041	0,041
11019	BESÒS AIGUA AMUNT DE LA RIERA SECA	0,295	0,295	0,354	0,354	0,354	0,354	0,295	0,295	0,295	0,236	0,236	0,236
11020	RIERA SECA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
11021	BESÒS AIGUA AMUNT DEL RIPOLL	0,311	0,311	0,373	0,373	0,373	0,373	0,311	0,311	0,311	0,248	0,248	0,248
11022	RIPOLL A LES ARENES	0,016	0,016	0,020	0,020	0,020	0,020	0,016	0,016	0,016	0,013	0,013	0,013
11023	RIPOLL A E.A. A14201 (CASTELLAR)	0,033	0,033	0,039	0,039	0,039	0,039	0,033	0,033	0,033	0,026	0,026	0,026
11024	RIPOLL AIGUA AMUNT DEL RIU SEC	0,055	0,055	0,066	0,066	0,066	0,066	0,055	0,055	0,055	0,044	0,044	0,044
11025	RIU SEC TRAM FINAL	0,021	0,021	0,025	0,025	0,025	0,025	0,021	0,021	0,021	0,017	0,017	0,017
11026	RIPOLL A E.A. A0044 (MONTCADA)	0,088	0,088	0,106	0,106	0,106	0,106	0,088	0,088	0,088	0,070	0,070	0,070
11027	S.CUGAT TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
11028	BESÒS A E.A. A0047 (STA. COLOMA)	0,425	0,425	0,510	0,510	0,510	0,510	0,425	0,425	0,425	0,340	0,340	0,340
11029	BESÒS TRAM FINAL	0,425	0,425	0,510	0,510	0,510	0,510	0,425	0,425	0,425	0,340	0,340	0,340
10001	LLOBREGAT A E.A. A0086 (LA POBLA DE LILLET)	0,100	0,100	0,100	0,080	0,080	0,100	0,150	0,150	0,150	0,100	0,100	0,100
10002	ARIJA A LA POBLA DE LILLET	0,072	0,072	0,072	0,058	0,058	0,072	0,108	0,108	0,108	0,072	0,072	0,072
10003	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL BASTARENY	0,264	0,264	0,264	0,211	0,211	0,264	0,396	0,396	0,396	0,264	0,264	0,264
10004	BASTARENY A BAGÀ	0,114	0,114	0,114	0,091	0,091	0,114	0,171	0,171	0,171	0,114	0,114	0,114
10005	BASTARENY TRAM FINAL	0,150	0,150	0,150	0,120	0,120	0,150	0,225	0,225	0,225	0,150	0,150	0,150
10007	SALDES A MOLERS	0,090	0,090	0,090	0,072	0,072	0,090	0,135	0,135	0,135	0,090	0,090	0,090
10008	SALDES TRAM FINAL	0,192	0,192	0,192	0,154	0,154	0,192	0,288	0,288	0,288	0,192	0,192	0,192
10006	LLOBREGAT A E.A. A0078 (GUARDIOLA)	0,630	0,630	0,630	0,504	0,504	0,630	0,945	0,945	0,945	0,630	0,630	0,630
10009	LLOBREGAT A LA TOMA DEL CANAL DE BERGA	0,660	0,660	0,660	0,528	0,528	0,660	0,990	0,990	0,990	0,660	0,660	0,660
10011	VILADA TRAM FINAL	0,066	0,066	0,066	0,053	0,053	0,066	0,099	0,099	0,099	0,066	0,066	0,066
10012	MERDANÇOL TRAM FINAL	0,162	0,162	0,162	0,130	0,130	0,162	0,243	0,243	0,243	0,162	0,162	0,162
*	LLOBREGAT ENTRE LA PRESA DE LA BAEELS I EL PUNT DE RETORN DELS CABALS TURBINATS	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
10010	LLOBREGAT SOTA EL PUNT DE RETORN DELS CABALS TURBINATS A LA BAEELS	0,660	0,660	0,660	0,528	0,528	0,660	0,990	0,990	0,990	0,660	0,660	0,660



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10013	LLOBREGAT A E.A. A0066 (OLVAN)	0,702	0,702	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,842	0,702	0,562	0,562	0,562
10014	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE CLARÀ	0,858	0,858	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	0,858	0,686	0,686	0,686
10015	CLARÀ TRAM FINAL	0,023	0,023	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,023	0,019	0,019	0,019
10016	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE MERLÈS	0,954	0,954	0,954	0,954	0,954	0,954	1,240	1,240	0,954	0,763	0,763	0,763
10017	MERLÈS A CAPÇALERA	0,043	0,043	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,043	0,035	0,035	0,035
10018	MERLÈS TRAM FINAL	0,102	0,102	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,102	0,081	0,081	0,081
10019	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL MEROLA	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	0,966	1,256	1,256	0,966	0,773	0,773	0,773
10020	MEROLA TRAM FINAL	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,005	0,005	0,005
10021	LLOBREGAT A NAVÀS	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	1,287	1,287	0,990	0,792	0,792	0,792
10022	LLOBREGAT A E.A. A0067 (SALLENT)	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,349	1,349	1,038	0,830	0,830	0,830
10024	LLOBREGAT A SALLENT	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,474	1,474	1,134	0,907	0,907	0,907
10025	LLOBREGAT A CONFL. AMB LA GABARRESA	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,638	1,638	1,260	1,008	1,008	1,008
10026	GAVARRESA ABANS DE LLUÇANÈS	0,040	0,040	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,040	0,032	0,032	0,032
10027	LLUÇANÈS TRAM FINAL	0,043	0,043	0,051	0,051	0,051	0,051	0,043	0,043	0,043	0,034	0,034	0,034
10028	GAVARRESA ABANS D'OLOST	0,088	0,088	0,106	0,106	0,106	0,106	0,088	0,088	0,088	0,070	0,070	0,070
10029	OLOST TRAM FINAL	0,022	0,022	0,027	0,027	0,027	0,027	0,022	0,022	0,022	0,018	0,018	0,018
10030	GAVARRESA A ORISTÀ	0,116	0,116	0,139	0,139	0,139	0,139	0,116	0,116	0,116	0,093	0,093	0,093
10031	GAVARRESA A CONFLUENCIA AMB EL RELAT	0,148	0,148	0,178	0,178	0,178	0,178	0,148	0,148	0,148	0,119	0,119	0,119
10032	RELAT TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10033	GAVARRESA AIGUA AMUNT DE L'OLÓ	0,156	0,156	0,187	0,187	0,187	0,187	0,156	0,156	0,156	0,125	0,125	0,125
10034	OLÓ TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10035	GAVARRESA AIGUA AMUNT DE LA MALRUBÍ	0,174	0,174	0,208	0,208	0,208	0,208	0,174	0,174	0,174	0,139	0,139	0,139
10036	MALRUBÍ A ARTÉS	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10037	GAVARRESA A E.A A0077 (ARTÉS)	0,188	0,188	0,225	0,225	0,225	0,225	0,188	0,188	0,188	0,150	0,150	0,150
10038	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL CALDERS	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,446	1,446	1,112	0,890	0,890	0,890
10039	CALDERS A MARFÀ	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10040	CALDERS TRAM FINAL	0,016	0,016	0,019	0,019	0,019	0,019	0,016	0,016	0,016	0,012	0,012	0,012





Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10041	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE MURA	1,268	1,268	1,268	1,268	1,268	1,268	1,649	1,649	1,268	1,015	1,015	1,015
10042	MURA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10043	LLOBREGAT A E.A. A0031 (PONT DE VILOMARA)	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,755	1,755	1,350	1,080	1,080	1,080
10044	CARDENER A E.A. A0087 (LA COMA)	0,066	0,066	0,066	0,053	0,053	0,066	0,099	0,099	0,099	0,066	0,066	0,066
10045	CARDENER AIGUA AMUNT DE L'AIGUA DE VALLS	0,168	0,168	0,168	0,134	0,134	0,168	0,252	0,252	0,252	0,168	0,168	0,168
10046	AIGUA DE VALLS A FENERS	0,096	0,096	0,096	0,077	0,077	0,096	0,144	0,144	0,144	0,096	0,096	0,096
10047	AIGUA DE VALLS TRAM FINAL	0,270	0,270	0,270	0,216	0,216	0,270	0,405	0,405	0,405	0,270	0,270	0,270
10048	CARDENER A E.A. A0021 (AIGÜES JUNTES)	0,438	0,438	0,438	0,350	0,350	0,438	0,657	0,657	0,657	0,438	0,438	0,438
10049	CARDENER A E.A. A0025 (OLIUS)	0,534	0,534	0,534	0,427	0,427	0,534	0,801	0,801	0,801	0,534	0,534	0,534
10050	CARDENER A L'EMBASSAMENT DE SANT PONÇ	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,733	0,733	0,564	0,451	0,451	0,451
10051	CARDENER AIGUA AMUNT DEL NEGRE	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,741	0,741	0,570	0,456	0,456	0,456
10052	NEGRE PASSAT SOLSONA	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,012	0,012	0,012
10053	NEGRE TRAM FINAL	0,031	0,031	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,031	0,025	0,025	0,025
10054	CARDENER AIGUA AMUNT DE L'AIGUADORA	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,780	0,780	0,600	0,480	0,480	0,480
10055	AIGUADORA A ST PERE DE GRAUDESCALES	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,048	0,048	0,048
10056	AIGUADORA A E.A. A0063 (NAVÉS)	0,096	0,096	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,096	0,077	0,077	0,077
10057	AIGUADORA TRAM FINAL	0,108	0,108	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,108	0,086	0,086	0,086
10058	CARDENER A E.A. A0001 (CARDONA)	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,858	0,858	0,660	0,528	0,528	0,528
10060	NAVEL A CAPÇALERA	0,024	0,024	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,024	0,019	0,019	0,019
10061	L'HOSPITAL TRAM FINAL	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,014	0,014	0,014
10062	NAVEL TRAM FINAL	0,042	0,042	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,042	0,034	0,034	0,034
10059	CARDENER A CONFLUENCIA AMB EL NAVEL	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,936	0,936	0,720	0,576	0,576	0,576
10063	CARDENER AIGUA AMUNT DE SALO	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,952	0,952	0,732	0,586	0,586	0,586
10064	SALO A SALO	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10065	SALO TRAM FINAL	0,017	0,017	0,020	0,020	0,020	0,020	0,017	0,017	0,017	0,014	0,014	0,014
10066	CARDENER A E.A. A0068 (SÚRIA)	0,783	0,783	0,780	0,780	0,780	0,780	1,022	1,022	0,783	0,626	0,626	0,626
10067	ST CUGAT TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10068	CARDENER AIGUA AMUNT DE LA FALS	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	0,798	1,037	1,037	0,798	0,638	0,638	0,638
10069	FALS TRAM FINAL	0,018	0,018	0,021	0,021	0,021	0,021	0,018	0,018	0,018	0,014	0,014	0,014
10070	CARDENER A SANT JOAN DE VILATORRADA	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,975	0,975	0,750	0,600	0,600	0,600
10071	CARDENER AIGUA AMUNT DE RAJADELL	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,756	0,983	0,983	0,756	0,605	0,605	0,605
10072	RAJADELL A CASTELLAR	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10073	RAJADELL TRAM FINAL	0,034	0,034	0,041	0,041	0,041	0,041	0,034	0,034	0,034	0,027	0,027	0,027
10074	CARDENER A E.A. A0002 (MANRESA)	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	1,014	1,014	0,780	0,624	0,624	0,624
10075	GUARDIOLA A ST SALVADOR DE GUARDIOLA	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10076	GUARDIOLA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10077	CARDENER TRAM FINAL	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	0,816	1,061	1,061	0,816	0,653	0,653	0,653
10078	LLOBREGAT A E.A. A0023 (CASTELLBELL)	1,872	1,872	1,872	1,872	1,872	1,872	2,434	2,434	1,872	1,498	1,498	1,498
10079	LLOBREGAT A MONISTROL DE MONSERRAT	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	2,496	2,496	1,920	1,536	1,536	1,536
10081	PIEROLA A MASQUEFA	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10082	PIEROLA TRAM FINAL	0,038	0,038	0,046	0,046	0,046	0,046	0,038	0,038	0,038	0,030	0,030	0,030
10080	LLOBREGAT A CONFLUENCIA AMB EL PIEROLA	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,652	2,652	2,040	1,632	1,632	1,632
10083	LLOBREGAT A E.A. A18401 (ABRERA)	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,652	2,652	2,040	1,632	1,632	1,632
10084	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DEL MORRAL	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,652	2,652	2,040	1,632	1,632	1,632
10085	MORRAL A OLESA	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10086	MORRAL TRAM FINAL	0,020	0,020	0,024	0,024	0,024	0,024	0,020	0,020	0,020	0,016	0,016	0,016
10088	ANOIA ABANS DE LA GRAN	0,015	0,015	0,019	0,019	0,019	0,019	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10089	GRAN TRAM FINAL	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031	0,031	0,026	0,026	0,026	0,021	0,021	0,021
10090	ANOIA A E.A. A0011 (JORBA)	0,060	0,060	0,072	0,072	0,072	0,072	0,060	0,060	0,060	0,048	0,048	0,048
10091	TOUS TRAM FINAL	0,028	0,028	0,033	0,033	0,033	0,033	0,028	0,028	0,028	0,022	0,022	0,022
10092	ANOIA AIGUA AMUNT DE L'ODENA	0,072	0,072	0,086	0,086	0,086	0,086	0,072	0,072	0,072	0,058	0,058	0,058
10093	ODENA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10094	ANOIA A VILANOVA DEL CAMI	0,084	0,084	0,101	0,101	0,101	0,101	0,084	0,084	0,084	0,067	0,067	0,067
10095	ANOIA AIGUA AMUNT DEL CARME	0,094	0,094	0,112	0,112	0,112	0,112	0,094	0,094	0,094	0,075	0,075	0,075



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
10096	CARME A ST. ROMÀ	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,018	0,014	0,014	0,014
10097	CARME A E.A. A0065 (LA POBLA DE CLARAMUNT)	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,054	0,043	0,043	0,043
10099	RUIDEBITLLES A MEDIONA	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,015	0,012	0,012	0,012
10100	RUIDEBITLLES A E.A. A0039 (ST. QUINTI)	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,024	0,019	0,019	0,019
10101	RUIDEBITLLES TRAM FINAL	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,036	0,029	0,029	0,029
10098	ANOIA A E.A. A0004 (ST.SADURNI D'ANOIA)	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,198	0,158	0,158	0,158
10102	ANOIA AIGUA AMUNT DE LAVERNÓ	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,198	0,158	0,158	0,158
10103	LAVERNÓ A CAPÇALERA	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10104	LAVERNÓ TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10105	ANOIA TRAM FINAL	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,246	0,197	0,197	0,197
10087	LLOBREGAT A E.A. A0005 (MARTORELL)	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	3,101	3,101	2,385	1,908	1,908	1,908
10106	LLOBREGAT A E.A. A19501 (EL PAPIOL)	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	3,214	3,214	2,472	1,978	1,978	1,978
10107	RUBI A E.A.19301 (TERRASSA)	0,018	0,018	0,022	0,022	0,022	0,022	0,018	0,018	0,018	0,014	0,014	0,014
10108	RUBI A E.A. A0076 (EL PAPIOL)	0,036	0,036	0,043	0,043	0,043	0,043	0,036	0,036	0,036	0,029	0,029	0,029
10109	LLOBREGAT AIGUA AMUNT DE CERVELLO	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	3,237	3,237	2,490	1,992	1,992	1,992
10110	CERVELLO TRAM FINAL	0,019	0,019	0,022	0,022	0,022	0,022	0,019	0,019	0,019	0,015	0,015	0,015
10111	LLOBREGAT A E.A. A19607 (ST. VICENÇ)	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520	3,276	3,276	2,520	2,016	2,016	2,016
10112	TORRELLES TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
10113	LLOBREGAT A ST. JOAN DESPI	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	3,354	3,354	2,580	2,064	2,064	2,064
10114	LLOBREGAT A E.A. A0049 (ST. JOAN DESPI)	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	3,354	3,354	2,580	2,064	2,064	2,064
10115	LLOBREGAT TRAM FINAL	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	3,432	3,432	2,640	2,112	2,112	2,112
8001	FOIX A PACS DE PENEDÈS	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,015	0,012	0,012	0,012
8002	PONTONS TRAM FINAL	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,015	0,012	0,012	0,012
8003	FOIX AIGUA AMUNT DE LA LLITRÀ	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,017	0,013	0,013	0,013
8004	PACHS TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
8005	FOIX AIGUA AMUNT DE STA MARGARIDA I ELS MONJOS	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,022	0,017	0,017	0,017
8007	FOIX A E.A. A0008 (CASTELLET)	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,046	0,036	0,036	0,036



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
8010	FOIX A L'EMBASSAMENT DE FOIX	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,046	0,037	0,037	0,037
8011	FOIX TRAM FINAL	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,048	0,038	0,038	0,038
6001	GAIA A PONTILS	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031	0,031	0,026	0,026	0,026	0,020	0,020	0,020
6002	PILES TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
6003	GAIA A E.A. A0006 (QUEROL)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,049	0,039	0,039	0,039
6004	GAIA A PONT D'ARMENTERA	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,067	0,054	0,054	0,054
6005	GAIA AIGUA AMUNT DEL POBLES	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,073	0,058	0,058	0,058
6006	POBLES TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
6007	GAIA AIGUA AMUNT DEL PINATELLES	0,085	0,085	0,102	0,102	0,102	0,102	0,085	0,085	0,085	0,068	0,068	0,068
6008	PINATELLES TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
6009	GAIA A E.A. A0007(VILABELLA)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,043	0,035	0,035	0,035
6010	GAIA A L'EMBASSAMENT DE GAIA	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,068	0,054	0,054	0,054
6011	GAIA AIGUA AMUNT DEL TORRENT DE SALOMÓ	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,071	0,057	0,057	0,057
6012	TORRENT DE SALOMÓ TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
6013	GAIA TRAM FINAL	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,095	0,076	0,076	0,076
5001	FRANCOLI A VIMBODÍ	0,011	0,011	0,013	0,013	0,013	0,013	0,011	0,011	0,011	0,009	0,009	0,009
5002	FRANCOLI A E.A. A0028 (MONTBLANC)	0,068	0,068	0,082	0,082	0,082	0,082	0,068	0,068	0,068	0,055	0,055	0,055
5003	VALLVERD A SARRAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
5004	ANGUERA AIGUA AMUNT DE SALADA	0,028	0,028	0,034	0,034	0,034	0,034	0,028	0,028	0,028	0,023	0,023	0,023
5005	SALADA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
5006	ANGUERA TRAM FINAL	0,036	0,036	0,043	0,043	0,043	0,043	0,036	0,036	0,036	0,029	0,029	0,029
5008	BRUGENT A LA FARENA	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,015	0,012	0,012	0,012
5009	BRUGENT A E.A. A0058 (LA RIBA)	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,051	0,041	0,041	0,041
5007	FRANCOLI A E.A. A0029 (LA RIBA)	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,088	0,070	0,070	0,070
5013	FRANCOLI AIGUA AMUNT DEL VALLMOLL	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,096	0,077	0,077	0,077
5014	VALLMOLL A ALIÓ	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
5015	VALLMOLL TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012



Codi	Tram	oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
5016	FRANCOLI AIGUA AMUNT DEL GLORIETA	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,107	0,085	0,085	0,085
5017	GLORIETA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
5018	SELVA TRAM FINAL	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
5019	FRANCOLI A E.A. A0079 (TARRAGONA)	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,121	0,097	0,097	0,097
5020	FRANCOLI TRAM FINAL	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,122	0,098	0,098	0,098
2001	RIUDECANYES A E.A. A0014 (DUESAIGÜES)	0,015	0,015	0,018	0,018	0,018	0,018	0,015	0,015	0,015	0,012	0,012	0,012
2002	RIUDECANYES TRAM FINAL	0,023	0,023	0,027	0,027	0,027	0,027	0,023	0,023	0,023	0,018	0,018	0,018

\* En els trams de riu entre les grans preses i el punt de retorn dels cabals de les corresponents centrals hidroelèctriques tenen unes característiques molt artificialitzades i no tenen un funcionament com a riu natural. Aquests cabals es revisarien en el cas que s'instal·lés algun sistema de millora de la connectivitat fluvial. Aquests punts no es tindran en compte a l'hora d'aplicar la fórmula d'extrapolació per calcular el cabal ambiental en qualsevol altre punt del territori

\*\*El tram aigua avall de la presa de Sau coincideix amb la cua de l'embassament de Susqueda quan l'embassament de Susqueda es troba a cota 350,80msnm. Quan es doni aquesta situació no serà necessari alliberar cap cabal des de la presa de Sau. Aquests punts no es tindran en compte a l'hora d'aplicar la fórmula d'extrapolació per calcular el cabal ambiental en qualsevol altre punt del territori



En el cas de la presa de Sant Ponç el retorn del cabal es produeix a peu de presa, per aquest motiu no apareix a la taula anterior. En el cas de la presa de la Llosa del Cavall, de moment encara no es turbinen els cabals, i per tant es produeix l'alliberament de cabals ambientals a peu de presa, i per aquest motiu tampoc es contempla en la taula anterior.

Aquests règims de cabals ambientals mínims es completaran en el cas de Sau, Susqueda i Baells amb una obertura dels òrgans de desguàs de fons per un valor de 5 m<sup>3</sup>/s durant un mínim de 4 hores seguides cada mes, així com dels cabals generadors.

En cas de situació de sequera, els cabals ambientals a aplicar en totes les captacions són els que estableix el pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera aprovat per Acord GOV/1/2020 de 8 de gener.



### 3. Cabals generadors

Els cabals generadors són els que condicionen la morfometria i morfodinàmica fluvial, estructuren els hàbitats fluvials (mesohàbitat i microhàbitat), i organitzen i limiten la distribució del bosc de ribera. En l'explotació de les infraestructures de regulació de cabals que són capaces de retenir i, per tant, d'afectar les crescudes ordinàries (màximes crescudes en deu anys consecutius i representatius) o els cabals dominants (cabals de crescuda freqüents que mobilitzen sediment i que defineixen la llera i l'hàbitat fluvial), s'afegirà un **cabal generador (Qg)** al règim de cabals de manteniment.

L'objectiu es reproduir la crescuda ordinària que es produïa en condicions naturals (sense la presència de l'estructura) i que mobilitzava el sediment i definia la llera i l'hàbitat fluvial.

Els cabals generadors s'apliquen a totes les masses d'aigua, però només són necessaris en les masses d'aigua que estiguin regulades per infraestructures hidràuliques amb capacitat d'emmagatzematge superior a 5 hm<sup>3</sup> (annex 5), o amb una taxa de regulació (capacitat d'emmagatzematge/aportació anual) superior a 0,5. Per tant, les infraestructures hidràuliques que han de complir un cabal generador (Qg) són:

La presa de Darnius Boadella, a la conca de la Muga (61,1 hm<sup>3</sup>)

- La presa de Sau, a la conca del Ter (165,26 hm<sup>3</sup>)
- La presa de Susqueda, a la conca del Ter (233,00 hm<sup>3</sup>)
- Presa de Vallforners, a la conca del Besòs (2,38 hm<sup>3</sup>) (taxa regulació = 0,9)
- La presa de la Baells, a la conca del Llobregat (109,43 hm<sup>3</sup>)
- La presa de la Llosa de Cavall, a la conca del Cardener (80 hm<sup>3</sup>)
- La presa de St. Ponç a la conca del Cardener (24,38 hm<sup>3</sup>)
- La presa de St. Martí de Tous, a l'Anoia (1,2 hm<sup>3</sup>) (taxa regulació = 0,8)
- La presa de Foix, al Foix (3,74 hm<sup>3</sup>) (taxa regulació = 0,7)
- La presa del Catllar, a la conca del Gaià (59,4 hm<sup>3</sup>)
- La presa de Riudecanyes, al Riudecanyes (5,32 hm<sup>3</sup>) (taxa regulació = 1,5)

Totes les masses d'aigua situades aigua avall d'aquests embassaments es beneficiaran dels cabals generadors.

El cabal generador es defineix com la màxima crescuda anual més probable (en el període 1940-2000), i es determina agafant la moda de la distribució de freqüències de la sèrie de dades de màximes crescudes anuals, en règim natural, del període seleccionat (60 anys). El cabal generador es deixarà anar com a mínim una vegada a l'any durant un interval de temps, en còmput total des de l'inici de la crescuda generada fins a l'inici de la fase de





decreixement, de 24 hores, i en el mes en què aquestes crescudes es donen de manera més habitual.

El cabal generador serà satisfet sempre que no representi un perjudici important per a la garantia d'abastament d'aigua potable (períodes de sequera), i sempre que no s'hagi donat ja amb anterioritat dins de l'any hidrològic. Els cabals generadors (Qg) de les principals infraestructures hidràuliques de les conques internes de Catalunya són els que recull la taula

**Taula 3 Cabals generadors a alliberar des de les principals infraestructures de regulació**

Conca	Embassament	Cabal generador (m <sup>3</sup> /s)	Període preferent
Muga	Darnius – Boadella	27,5	Desembre - Abril
Ter	Sau	67,9	Març – juny
Ter	Susqueda	74,3	Març – maig i octubre - novembre
Besòs	Vallforners	1,40	Març – juny
Llobregat	La Baells	32,41	Desembre – Abril
Llobregat	La Llosa del Cavall	12	Març – juny
Llobregat	St. Ponç	10,00	Març – juny
Llobregat	St.- Martí de Tous	0,80	Març – juny
Foix	Foix	3,20	Setembre - Novembre
Gaià	El Catllar	2,28	Març– maig / setembre-novembre
Riudecanyes	Riudecanyes	2,00	Març-maig / setembre- novembre

Sempre que sigui possible aquests cabals es generaran a partir de l'obertura de les comportes de fons.

S'ha augmentat el cabal generador a l'embassament de la Llosa del Cavall respecte el que constava en l'anterior cicle, per les conclusions d'un [estudi](#) tècnic dut a terme en aquest tram sobre els efectes del cabal generador.



## 4. Taxes de canvi

Els canvis de cabals circulants aigües avall de les infraestructures hidràuliques autoritzades per a la retenció i/o regulació de cabals, i els canvis de cabals generats pel mateix pla de cabals de manteniment (els cabals generadors o el canvi de mòdul dins del règim de cabals mensuals de manteniment), poden ser factors que alteren i condicionen l'habitabilitat de les comunitats en els sistemes fluvials aigües avall si les fluctuacions es donen de manera sobtada, sobretot en aquells trams més propers a les grans infraestructures hidràuliques. Per aquesta raó, es fixa una taxa de canvi de cabal (d'increment i de decreixement), que amorteixi i atenuï els canvis en el règim de cabals manipulats.

La taxa de canvi de cabals (de creixement i de decreixement) condiona el cabal màxim o mínim, segons s'incrementi o decreixi el cabal, que cal deixar circular en cada interval de temps (una hora):

- Taxa de creixement induït de cabal:  $Q_{t+1}(\text{màxim}) = 1,8 Q_t$
- Taxa de decreixement induït de cabal:  $Q_{t+1}(\text{mínim}) = 0,7 Q_t$

On "t" són intervals de temps d'1 hora

Les infraestructures hidràuliques destinades només a la derivació de cabals no tindran autorització per dur a terme manipulacions del règim de cabals circulants aigües avall, tret del moment de la posada en marxa o desconnexió de l'aprofitament. En aquesta situació, temporal i momentània, s'imposarà la taxa de canvi en l'increment o decreixement del cabal aigües avall.



## 5. Requeriments hídrics en zones humides

El règim de cabals ecològics, d'acord amb el Reglament de Planificació Hidrològica, es complementa amb l'establiment d'uns requeriments hídrics per cobrir les necessitats d'aigua dels llacs i zones humides.

L'establiment d'uns requeriments hídrics en zones humides que tenen un funcionament molt lligat a les aigües subterrànies és una mesura per promoure la seva recuperació, regenerant els seus ecosistemes i assegurant la seva pervivència futura. Per aquest motiu s'ha dut a terme la determinació dels requeriments hídrics ambientals d'algunes de les masses d'aigua classificades en la categoria de llacs, per tal de contribuir a assolir el seu bon estat o potencial ecològic a través del manteniment a llarg termini de la funcionalitat i estructura d'aquests ecosistemes, proporcionant les condicions d'hàbitat adequades per satisfer les necessitats de les diferents comunitats biològiques pròpies d'aquests ecosistemes aquàtics i dels ecosistemes terrestres associats, mitjançant la preservació dels processos ecològics necessaris per completar els seus cicles biològics

Tot i que la Instrucció de planificació hidrològica estableix un procediment per a la determinació de requeriments hídrics de les zones humides, una lectura detallada de la mateixa i la seva comparació amb el procediment establert per al cas de rius posen en relleu que el grau actual de el coneixement en la determinació de les necessitats hídriques de les zones humides és bastant inferior a el dels rius. Aquesta és una de les raons per les quals el Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient va elaborar, conjuntament amb la Fundació Biodiversitat, un Manual per a la determinació de les necessitats hídriques de les zones humides. El context espanyol (MAGRAMA, 2012<sup>1</sup>).

S'han seleccionat algunes zones humides que depenen total o parcialment del flux de les aigües subterrànies, en les que s'haurà de mantenir un règim de necessitats hídriques relacionat amb els nivells piezomètrics, de tal manera que les alteracions degudes a l'activitat humana no impedeixin assolir els objectius mediambientals especificats per a les aigües superficials associades, ni causin qualsevol perjudici significatiu als ecosistemes terrestres associats que depenguin directament de la massa d'aigua subterrània.

Per les zones humides registrades com a protegides, el règim de aportacions hídriques s'ha dissenyat de manera que permeti el compliment de les normes i objectius en virtut de el qual hagi estat establerta la zona protegida.

---

<sup>1</sup> MAGRAMA, 2012. Manual para la determinación de las necesidades hídricas de los humedales. El contexto español



En cas de sequeres prolongades, a les zones incloses a la xarxa Natura 2000, es considerarà prioritari el manteniment de el règim de cabals ecològics, tot i que s'aplicarà la regla sobre supremacia de l'ús per a proveïment de poblacions, segons el que estableix la normativa vigent.

L'Agència Catalana de l'Aigua està duent a terme un projecte que estudia les relacions entre les aigües superficials i subterrànies. Una part del projecte es focalitza en la identificació d'estanys i zones humides que formen part dels espais protegits inclosos en la Xarxa Natura 2000 (i en altres figures de protecció) i que depenen de l'aigua subterrània. L'objectiu és definir les característiques d'aquests espais i determinar els requeriments ecològics d'aquestes masses d'aigua (qualitat i el nivell d'aigua necessari).

En el marc d'aquest projecte i per aquest Pla de Gestió, es defineixen les necessitats hídriques de dos grups de zones humides dependents de les aigües subterrànies, és a dir, el funcionament d'aquests elements depenen total o parcialment de la descàrrega d'aigües subterrànies. Les zones humides són les Basses d'en Broc i Aiguamoixos de la Déu Vella (H1040050), associades a la massa d'aigua subterrània del Fluviovolcànic de la Garrotxa (09); i el conjunt format per l'Estany de Banyoles (0450401), Clot d'Espolla (H1040020), Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor - Estanyols temporanis petits (H1040030) i Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor - La Coromina (H1040040), associades a la massa d'aigua subterrània de Banyoles (08).

La metodologia proposada per definir les necessitats hídriques al llac i zones humides es basa en la utilització d'aproximacions hidrològiques. Aquestes aproximacions es fonamenten en la valoració del regim hidrològic natural que defineix els hidroperíodes i els règims de inundacions de les zones humides.

L'indicador quantitatiu del regim d'aportació d'aigua subterrània utilitzat és el nivell piezomètric de l'aquífer associat a la zona humida. Les dades que proporciona l'indicador permeten definir un llistat habituals que limiten el regim hidrològic en condicions naturals amb els quals la EDAS compleix els objectius ambientals o no experimenta un deteriorament de l'estat significatiu. Per tal de caracteritzar els hidroperíodes de les EDAS es realitza un anàlisi exploratori de les dades i s'aplica una anàlisi de tendències a les sèries de piezometria agregades mensualment. D'altra banda, per tal de considerar la variabilitat interanual de les EDAS, es treballen sèries de dades amb longitud suficients per integrar cicles humits i secs.

L'anàlisi exploratori de les dades inclou el càlcul d'estadístics centrals i de dispersió de les dades: El rang de variació entre els percentils 80 i 20 s'ha emprat per representar l'oscil·lació piezomètrica més habitual de la sèrie, D'aquesta manera, el percentil 20 s'utilitza



per definir el llinar mínim del nivell piezomètric de la massa d'aigua subterrània associada a la zona humida.

L'anàlisi de tendències s'ha dut amb el test estacional de Mann-Kendall. S'han analitzat les tendències piezomètriques anuals i mensuals per tal d'identificar les variacions estacionals del regim hídric i identificar potencials tendències en períodes més crítics per les zones humides com són els mesos d'estiatge.

La Taula 4 mostra pels dos grups de zones humides, el resultat de l'anàlisi de tendències i de l'anàlisi exploratori de les dades que descriu l'estat local de l'aquífer i el llinar mínim del nivell piezomètric. Així mateix, s'indica el punt d'aigua subterrània on es realitzaran les mesures de control i on s'associen els requeriments hídrics.

#### Taula 4 Llinars mínims per les masses d'aigua subterrània associades a les zones humides

Massa Superficial	H1040050 / Basses d'en Broc i Aiguamoixos de la Déu Vella
Massa Subterrània	09 / Fluviovolcànic de la Garrotxa
Codi Punt de Control	17114-0189
Tendència anual	Tendència significativa descendent
Tendència mensual	Tendència significativa descendent als mesos de maig a octubre
Llinar Nivell Mínim (msnm):	441

#### Anàlisi exploratori de les dades i estat local de l'aquífer

Mes	Llinar mínim: Percentil 20 (msnm)	Percentil 50 (msnm)	Percentil 80 (msnm)
Gener	440.77	443.72	445.03
Febrer	440.94	444.11	445.18
Març	441.77	443.61	445.57
Abril	442.79	445.41	445.92
Maig	443.45	445.55	446.37
Juny	444.12	445.11	446.20
Juliol	443.23	444.50	445.83
Agost	442.00	443.61	444.90
Setembre	441.57	443.18	444.65
Octubre	441.42	442.94	444.27
Novembre	440.98	443.01	444.85
Desembre	441.05	443.35	445.50



Massa Superficial	0450401 /Estany de Banyoles H1040020 / Clot d'Espolla H1040030/ Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor - Estanyols temporanis petits H1040040/ Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor - La Coromina
Massa Subterrània	08 / Banyoles
Codi Punt de Control	17071-0030
Tendència anual	No es detecta tendència significativa
Tendència mensual	No es detecta tendències significatives
Llindar Nivell Mínim (msnm):	199

#### **Anàlisi exploratori de les dades i llindar mínim del nivell piezomètric**

Mes	Llindar mínim: Percentil 20 (msnm)	Percentil 50 (msnm)	Percentil 80 (msnm)
Gener	200.76	204.53	212.92
Febrer	198.95	205.52	208.03
Març	203.19	204.76	217.37
Abril	206.93	217.60	219.65
Maig	210.27	213.18	219.48
Juny	207.55	213.25	217.47
Juliol	204.53	208.57	213.70
Agost	202.20	205.16	207.51
Setembre	200.00	205.14	208.50
Octubre	202.47	204.75	210.87
Novembre	202.55	207.00	214.44
Desembre	202.17	207.42	212.65

S'ha de tenir en compte que l'establiment d'aquests llindars constitueix una primera aproximació en la definició de les necessitats hídriques en llacs i zones humides. Aquests llindars s'hauran de revisar als següents Plans de Gestió, incorporant nous coneixements així com els nous requeriments per la resta de zones humides dependents d'aigües subterrànies.