

Ajuntament de Manresa
Àrea del Territori *Oficina del PLA*



Pla d'Ordenació Urbanística Municipal **POUM**
APROVACIÓ DEFINITIVA TR

JULIOL 2017

ESTUDI D'INUNDABILITAT

ESTUDI D'INUNDABILITAT

1. ESTUDI D'INUNDABILITAT AL MUNICIPI DE MANRESA
2. ANÀLISI DE PUNTS CRÍTICS HIDRÀULICS I PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Ajuntament de Manresa
Àrea del Territori *Oficina del PLA*



Pla d'Ordenació Urbanística Municipal **POUM**

ESTUDI D'INUNDABILITAT AL MUNICIPI DE MANRESA

Índex

MEMÒRIA	5
1 Introducció	7
1.1 Objectius	7
1.2 Antecedents	8
1.3 Àmbit d'estudi	8
1.4 Metodologia	9
2 Hidrologia segons INUNCAT	11
3 Hidrologia segons la Guia Tècnica	13
3.1 Aspectes bàsics	13
3.2 Pluja de projecte	13
3.3 Pèrdues de precipitació	21
3.4 Transformació pluja-escorrentiu i Mètode de propagació de avingudes	32
3.5 Cabals	32
4 Hidràulica	49
4.1 Model digital del terreny	49
4.2 Cabals	50
4.3 Coeficient de rugositat	60
4.4 Tipus de modelització	80
4.5 Condicions de contorn	81
4.6 Estructures	82
4.7 Geometria de càlcul	116
5 Representació de resultats	119
5.1 Aspectes generals	119
5.2 Observacions	119
5.3 Resultats	121
6 Conclusions i recomanacions	159
PLÀNOLS	163
1 Zones inundables i zonificació de la inundabilitat	165
ANNEXOS	215
1 Zonificació i reglament d'usos de l'espai fluvial segons el Reglament de la Llei d'Urbanisme.	217
1.1 Introducció	217
1.2 Proposta d'usos	217
1.3 Zona fluvial	217
1.4 Sistema hídric	218

1.5	Zona inundable	219
1.6	Règims especials	221
2	Taules de n composta per lleres	223
2.1	Valors del coeficient de manning de base (nb) per una llera recte, uniforme i materials naturals:	223
2.2	Valors del coeficient manning per factors que afecten la rugositat de les lleres (n1, n2, n3, n4):	224
3	Resultats del càlcul hidràulic	227
3.1	Període de retorn T-10 anys.	227
3.2	Període de retorn T-100 anys.	266
3.3	Període de retorn T-500 anys.	305
4	Resultats en les seccions transversals	345
4.1	Torrent de Mas d'en Pla	345
4.2	La sèquia	365
4.3	Barranc dels Llops	367
4.4	Torrent del Grau	375
4.5	Torrent de Viladordis	381
4.6	Torrent del Guix	386
4.7	Barranc de la Rasa	404
4.8	Torrent Innominat 1	418
4.9	Torrent Innominat 2	427
4.10	Torrent Innominat 3	428
4.11	Torrent Innominat 4	434
4.12	Rasot de la Peça	439
4.13	Rasot del Genovès	441
4.14	Torrent de l'Oller	443
4.15	Riera de Rajadell	458

MEMÒRIA

1 Introducció

La necessitat d'efectuar un estudi d'inundabilitat al municipi de Manresa, es planteja per motius de planejament urbanístic.

Dins l'àmbit del pla de prevenció contra inundacions INUNCAT (escala de treball 1:50.000) estan delimitades les zones potencialment inundables segons criteris geomorfològics dels rius Llobregat i Cardener i la riera de Rajadell i de Guardiola, dins l'àmbit del terme municipal (veure Figura 1).

Aquesta escala de treball no s'adequa als requeriments necessaris per la redacció del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, per aquesta raó es realitza el present estudi.

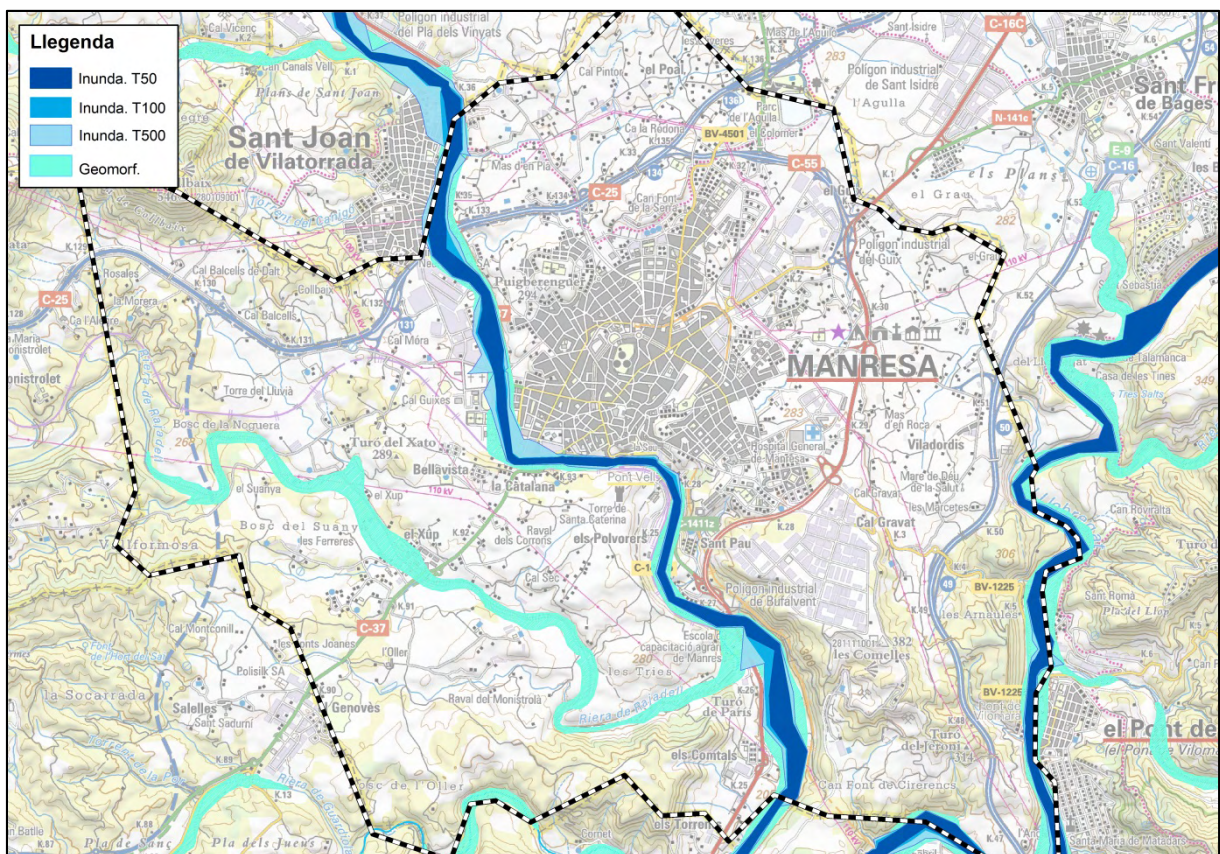


Figura 1. Delimitació de les zones potencialment inundables de l'INUNCAT al municipi de Manresa (Any 2001).

1.1 Objectius

L'objectiu d'aquest estudi és determinar les zones inundables dels principals cursos fluvials al seu pas pel terme municipal de Manresa, en la franja delimitada per la línia de cota d'inundació de les avingudes de període de retorn (T) de 10, 100 i 500 anys, per tal de

detectar possibles afectacions a determinades àrees del municipi, així com determinar la perillositat associada als cabals del període de retorn de 500 anys, tal i com requereix el reglament de la Llei d'urbanisme (decret 305/2006, del 28 de juliol, article 6).

1.2 Antecedents

Per a la elaboració del present informe es compta amb els següents antecedents:

- Projecte PEFCAT (Planificació d'Espais Fluvials de Catalunya, Llobregat Alt i Mig, i Cardener, 2009).

1.3 Àmbit d'estudi

Les àrees estudiades, en funció de les delimitacions del Sòl Urbà i Urbanitzable extreptes del Mapa urbanístic de Catalunya (MUC) del Departament de Territori i Sostenibilitat i de les necessitats plantejades per l'Ajuntament de Manresa, pertanyen als cursos fluvials que circulen pel terme municipal de Manresa i que s'anomenen a continuació.

El riu Llobregat, i els seus afluents corresponents al torrent del Guix, el torrent de Viladordis, el torrent del Grau, i tres cursos, innominats a la cartografia 1:5.000 de l'ICC, el primer i el segon d'ells circulen per la zona de les Arnaules, i el tercer d'ells pel Raval de Manresa.

El riu Cardener, i els seus afluents corresponents al torrent de Mas d'en Pla (que en capçalera rep el nom de riera del Poal), la sèquia de Manresa en el seu darrer tram no soterrat al pas pel nucli urbà, i el barranc dels Llops.

La riera de Rajadell, i els seus afluents corresponents al torrent de l'Oller (que en el seu tram inicial rep el nom de Clot del Reguer), el rasot de la Peça, el rasot del Genovès, el torrent de la Rasa, i un curs innominat a la cartografia 1:5.000 de l'ICC, que circula pels Plans de la Torre del Lluvià.

L'extensió de les zones inundables i els calats d'inundació dels rius Llobregat i Cardener, utilitzats en aquest treball, són els obtinguts en el projecte PEFCAT (Planificació d'Espais Fluvials de Catalunya, Alt i Mig Llobregat, Agost 2009).

En base als requeriments establerts per l'Ajuntament de Manresa, la sèquia de Manresa, que desemboca al riu Cardener en els voltants de la Fàbrica Borràs, es modelitza en el seu

Els càlculs hidrològics s'efectuen per tal de determinar els cabals de cada subconca i període de retorn. Introduint els valors obtinguts al model hidràulic es pot simular el règim de funcionament de la xarxa fluvial.

Per realitzar els càlculs és necessari disposar d'un model digital del terreny en 3D i de la informació de les estructures hidràuliques (guals, ponts, motes...) que puguin interferir en les avingudes.

Segons les característiques geomorfològiques de cada curs, i la forma com es distribueixen els volums d'aigua en diferents escenaris d'inundació, s'adoptarà una simulació hidràulica unidimensional o bidimensional.

En la simulació unidimensional es dibuixen les geometries que defineixen el curs fluvial. Són l'eix fluvial del riu, els límits de la llera, les línies de flux i les seccions transversals, entre d'altres, que serveixen per efectuar la modelització hidràulica.

Aquestes geometries, que es delimiten en l'entorn SIG, s'importen al programa Hec-Ras i s'introdueixen els valors de cabal obtinguts mitjançant els càlculs hidrològics i altres variables com rugositats, coeficients de contracció i/o expansió, a més de les característiques geomètriques de les estructures hidràuliques presents en la zona de l'estudi. El model numèric d'aquest programa permet calcular les zones inundables en règim permanent i gradualment variat per als diferents períodes de retorn.

Finalment, es grafiquen els resultats obtinguts en un entorn SIG, per tal d'obtenir els plànols dels límits inundables pels períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys i les zones de perillositat pel període de retorn de 500 anys a escala 1.5000. La metodologia s'explica amb més detall als apartats 2 i 3 per a la Hidrologia i a l'apartat 4 per a la Hidràulica.

2 Hidrologia segons INUNCAT

L'Estudi hidrològic, "Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'Inuncat", va ser realitzat l'any 2002 per l'Agència Catalana de l'Aigua amb el motiu de la realització de la delimitació de les zones inundables per al desenvolupament del pla d'emergències contra inundacions. La Taula 1 recull les dades de tres estacions, entre la conca del Cardener i del Rajadell, que s'utilitzaran com a referència per fer la comparació de dades amb els torrents analitzats.

Geogràficament, les conques INUNCAT utilitzades per fer la comparativa són properes a l'àmbit d'estudi del present treball, i totes tres inclouen parcialment un tram de l'àmbit a estudiar. En quant a superfícies, la zona d'estudi d'aquest treball s'ha dividit en diferents subconques per l'obtenció de les precipitacions i posteriorment dels cabals, les quals presenten superfícies similars a la conca INUNCAT de menor superfície.

La Taula 2 mostra les precipitacions de les conques a les estacions 10059, 10061 i 10062 (a l'estació, no del promig de la conca) i la Taula 3 els cabals resultants extrets de l'estudi hidrològic de l'INUNCAT.

Estació subconca	Superfícies km ²	Descripció
10059	25.4	Cardener, aigües avall de Val de Cal Canals
10061	135	Rajadell complet
10062	3.5	Cardener entre Rajadell i Guardiola

Taula 1 Estacions de l'estudi hidrològic.

Pd (mm)	T (anys)		
	10	100	500
estació			
10059	88	144	190
10061	90	145	189
10062	92	151	199

Taula 2 Precipitació màxima en 24 hores de la conca.

Q (m ³ /s)	T (anys)		
	10	100	500
estació			
10059	27.1	67.5	103.9
10061	39.2	127.9	219
10062	2.7	9.5	16.6

Taula 3 Cabals de l'estudi hidrològic INUNCAT.

3 Hidrologia segons la Guia Tècnica

3.1 Aspectes bàsics

D'acord amb la Guia Tècnica "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local", editada per l'Agència Catalana de l'Aigua, per a la redacció dels estudis hidrològics es poden utilitzar dades recollides als "Mapes de precipitació màxima diària esperada a Catalunya per a diferents períodes de retorn", del Servei Meteorològic de Catalunya i dades recollides als mapes inclosos a la guia del Ministerio de Fomento (DGC, 1999), "Máximas lluvias diarias en la España peninsular".

Per a la realització de la hidrologia s'ha utilitzat el model digital del terreny Lidar de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). Es tracta d'una informació en format malla regular (ràster) i es compon d'un model amb un pas de malla d'5x5 metres, que abasta tot l'àmbit d'estudi del terme municipal, així com tota la conca de la riera de Rajadell a l'oest de l'àmbit d'estudi, utilitzat per la realització de la hidrologia.

3.2 Pluja de projecte

Per al càlcul dels valors de precipitació diària P_d es realitza un tractament estadístic de les sèries de pluges històriques obtingudes dels registres de les estacions meteorològiques properes. El tractament estadístic utilitza dades de mesures a punts concrets, les estacions meteorològiques. Si s'utilitzen els resultats del tractament estadístic per assignar un únic valor de precipitació P_d a una zona amb una certa extensió, i no a un punt, cal reduir els resultats del tractament estadístic aplicant un coeficient adimensional. Aquest coeficient és K_A , coeficient de simultaneïtat, que té l'expressió:

$$\text{si } S \leq 1 \text{ km}^2 \quad K_A = 1$$

$$\text{si } S > 1 \text{ km}^2 \quad K_A = 1 - \frac{\log S}{15}$$

On S és la superfície de la conca expressada en km^2 . L'aplicació del coeficient de simultaneïtat està motivada perquè, sobre una zona extensa, la precipitació mitjana és menor quan més superfície té la zona. En aquest cas, per la definició de la pluja de projecte, la zona d'estudi s'ha dividit en set conques (veure Figura 3), donada la separació dels cursos fluvials a estudiar (els quals desemboquen o bé al riu Llobregat o al riu Cardener) i la orografia del terreny.

La superfície de la conca que engloba el torrent de Mas d'en Pla (conca Mas Pla, en endavant) és de 3.72 km², amb un coeficient K_A de 0.962; la superfície de la conca que engloba els cursos de la sèquia de Manresa i el barranc dels Llops (conca Llops, en endavant) és de 1.67 km², amb un coeficient K_A de 0.985; la superfície de la conca que engloba el cursos del torrent del Guix, el torrent del Grau i el torrent de Viladordis (conca Guix, en endavant) és de 4.18 km², amb un coeficient K_A de 0.959; la superfície de la conca que engloba el cursos innominats 1, 2 i 3 (conca Innominat, en endavant) és de 1.75 km², amb un coeficient K_A de 0.984; la superfície de la conca que engloba els cursos del torrent de la Rasa (conca Rasa, en endavant) és de 2.22 km², amb un coeficient K_A de 0.977; la superfície de la conca que engloba els cursos del torrent de l'Oller, el rasot de la Peça i el rasot del Genovès (conca Oller, en endavant) és de 3.68 km², amb un coeficient K_A de 0.962; i la superfície que engloba el riu Rajadell (conca Rajadell, en endavant) és de 165.44 km², amb un coeficient K_A de 0.852.

La Taula 4 mostra els valors dels altres paràmetres hidromorfomètrics i el temps de concentració de les set conques.

	Àrea (km ²)	K_A	Longitud L (m)	Cota màx. (m)	Cota mín. (m)	Pendent j (m/m)	Temps Tc (h)	Temps Tc (min)
Conca Mas Pla	3.72	0.962	4967	311.64	208.25	0.021	02:07	127
Conca Llops	1.67	0.985	3199	378.81	186.52	0.060	01:14	74
Conca Guix	4.18	0.959	4076	348.26	189.41	0.039	01:37	97
Conca Innominat	1.75	0.984	2180	377.65	175.42	0.093	00:51	51
Conca Rasa	2.22	0.977	3827	530.99	223.40	0.080	01:21	81
Conca Oller	3.68	0.962	5142	367.07	199.90	0.033	02:00	120
Conca Rajadell	165.44	0.852	42375	822.24	184.46	0.015	11:48	689

Taula 4. Paràmetres hidromorfomètrics i temps de concentració per les conques definides per la determinació de la pluja de projecte.

A la Taula 5 es poden observar els valors de P_d segons la guia del Ministerio de Fomento (DGC, 1999), "Máximas lluviás diarias en la España Peninsular" i segons les dades recollides en els "Mapes de precipitació màxima diària esperada a Catalunya per a diferents períodes

de retorn", del Servei Meteorològic de Catalunya, i els valors de P'_d una vegada aplicat el coeficient de simultaneïtat K_A ($P'_d = P_d \times K_A$). Finalment, es mostra el valor de P'_d adoptat per cada període de retorn (corresponent al valor més desfavorable entre ells).

	Període de retorn	Pd		Pd' (=Pd x KA)		Pd' adoptada
		Guia del Servei Meteorològic de Catalunya	Guia Máximas Il·lúvies diàries en la Espanya Peninsular	Guia del Servei Meteorològic de Catalunya	Guia Máximas Il·lúvies diàries en la Espanya Peninsular	
Conca Mas Pla	T10	80	88	77	85	85
	T100	117	144	113	139	139
	T500	142	190	137	183	183
Conca Llops	T10	86	90	85	89	89
	T100	126	148	124	146	146
	T500	154	195	152	192	192
Conca Guix	T10	87	89	83	85	85
	T100	127	146	122	140	140
	T500	154	192	148	184	184
Conca Innominat	T10	90	91	89	90	90
	T100	133	149	131	147	147
	T500	162	196	159	193	193
Conca Rasa	T10	78	90	76	88	88
	T100	115	147	112	144	144
	T500	139	194	136	190	190
Conca Oller	T10	81	92	78	89	89
	T100	120	150	115	144	144
	T500	146	198	140	191	191
Conca Rajadell	T10	81	92	69	78	78
	T100	118	147	101	125	125
	T500	142	192	121	164	164

Taula 5. Precipitacions associades a cada període de retorn.

En la següent figura es mostra la localització de les conques delimitades per l'obtenció de la precipitació i posteriorment dels cabals. La conca del Rajadell s'engloba també en la delimitació inicial, tanmateix, s'utilitzaran els cabals obtinguts a partir del PEFCAT, de l'àmbit del Llobregat Alt i Mig (Agost, 2009). Els valors de cabals obtinguts en la conca del Rajadell dins aquest estudi s'utilitzaran a nivell comparatiu.

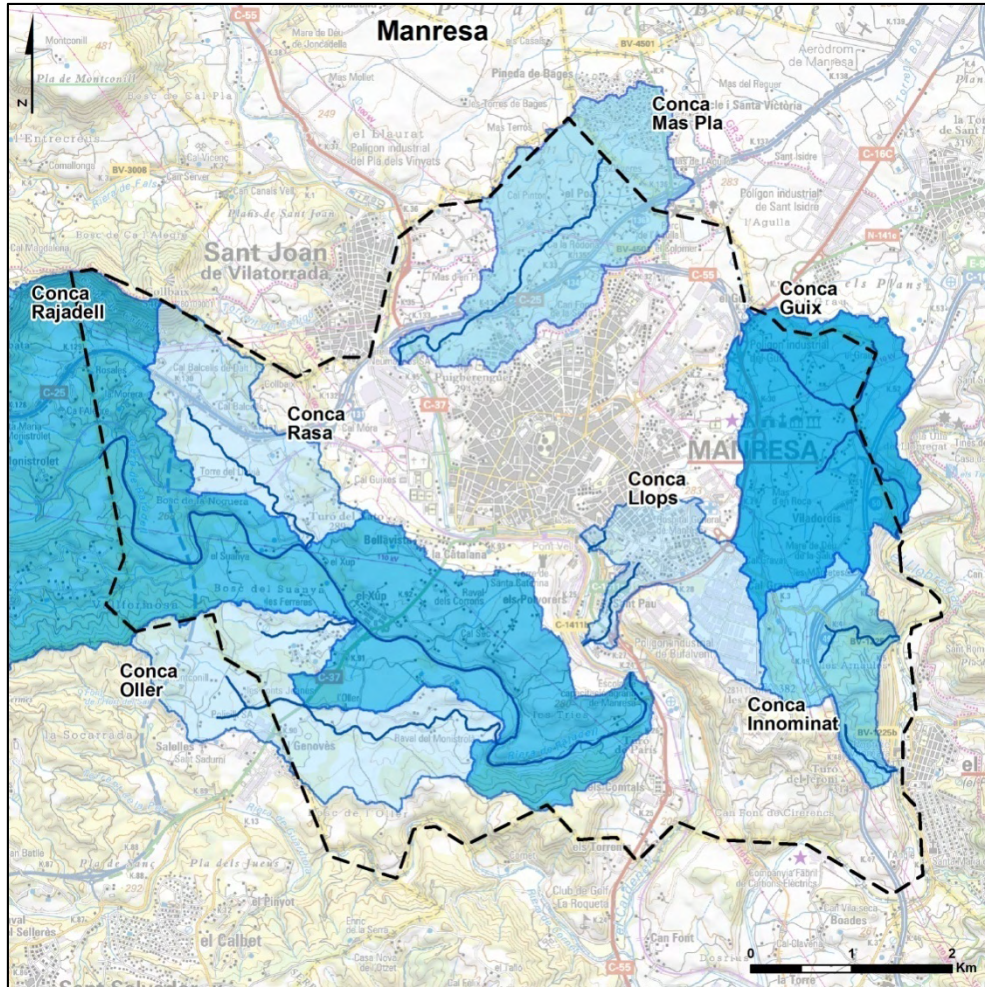


Figura 4. Situació de les subconques en el terme municipal per a la determinació de la pluja de projecte (detall de l'àmbit dins el terme municipal).

Els valors són força similars quan es comparen amb els valors adoptats per l'estudi hidrològic a les diferents subconques, semblants algunes d'elles en quant a superfície, i properes geogràficament (10059, 10061, 10062).

T (anys)	Resultat del càlcul hidrològic	Resultats a l'estudi INUNCAT		
		10059	10061	10062
10	88-92	88	90	92
100	146-150	144	145	151
500	190-198	190	189	199

Taula 6. Precipitacions associades a cada període de retorn comparades amb les conques INUNCAT.

Una vegada coneguda la precipitació diària P'_d (apartat 3.2) es calcula la intensitat de pluja corresponent a una durada de l'episodi de pluja igual a 24 hores (quan no es disposa de cap dada per a calibrar el model hidrològic, es recomana considerar una duració de la pluja de

24 hores, per ser més conservador), per a cada període de retorn. S'utilitzen les corbes intensitat – durada – freqüència, també anomenades corbes IDF proposades per Témez:

$$\frac{I}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{(28^{0.1} - D^{0.1})}{(28^{0.1} - 1)}}$$

On:

- I Intensitat de precipitació per a una durada efectiva de la pluja de durada $D = 24$ hores corresponent al període de retorn considerat, expressada en mm/h.
- I_1/I_d Quocient característic de la zona d'estudi, a Catalunya es pot considerar un valor mitjà de 11, d'acord amb MOPU (1990).
- I_d Intensitat mitjana diària per al període de retorn considerat, que és el volum de precipitació recollit en un dia natural, dividit per 24 (hores). S'expressa en mm/h.
- D Durada efectiva de la pluja igual a 24 hores.

Els cabals utilitzats per a la determinació de les zones inundables segons la terminologia de l'Agència Catalana de l'Aigua són el de $T = 10$ anys, $T = 100$ anys i $T = 500$ anys. La Taula 7 recull la intensitat de precipitació resultant, per als tres períodes de retorn.

	Període de retorn	Pd' adoptada	ID (Sintètica) (Tc=24 h)
Conca Mas Pla	T10	85	4.01
	T100	139	6.57
	T500	183	8.67
Conca Llops	T10	89	4.20
	T100	146	6.91
	T500	192	9.11
Conca Guix	T10	85	4.05
	T100	140	6.64
	T500	184	8.73
Conca Innominat	T10	90	4.25
	T100	147	6.95
	T500	193	9.15
Conca Rasa	T10	88	4.17
	T100	144	6.81
	T500	190	8.99
Conca Oller	T10	89	4.20
	T100	144	6.85
	T500	191	9.04

	Període de retorn	Pd' adoptada	ID (Sintètica) (Tc=24 h)
Conca Rajadell	T10	78	3.72
	T100	125	5.94
	T500	164	7.76

Taula 7. Intensitat de disseny, associada a cada període de retorn.

El càlcul del hietograma de precipitació, un cop coneguda la P_d' i la corba IDF aplicable es realitza amb el mètode conegut com dels blocs alternats. Els hietogrames per a totes les conques i els diferents períodes de retorn es mostren entre la Figura 5 a la Figura 11.

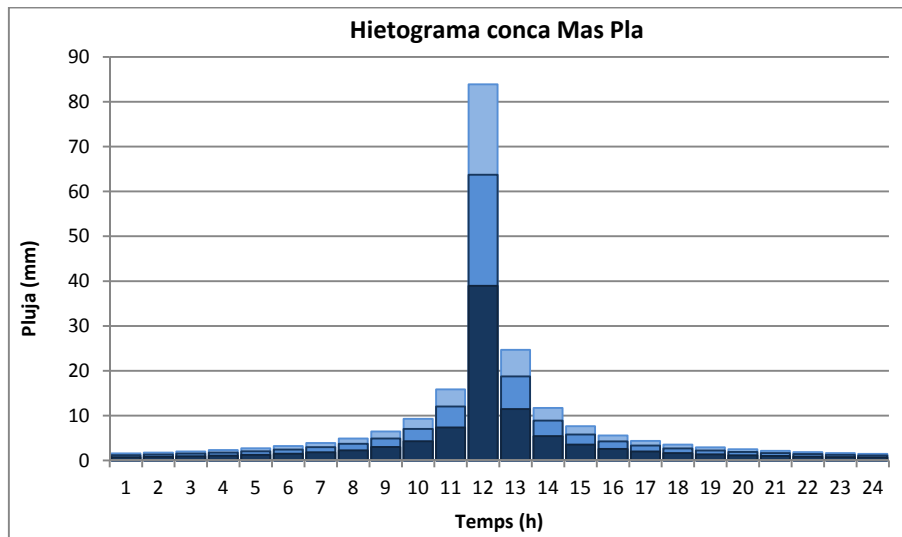


Figura 5. Hietogrames de pluja per a la conca Mas Pla, T=10, T=100 i T=500 anys.

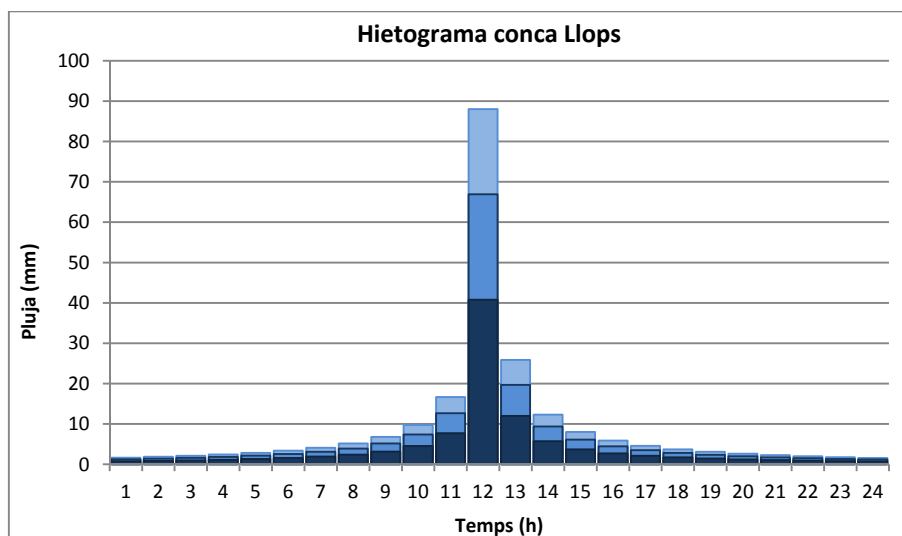


Figura 6. Hietogrames de pluja per a la conca Llops, T=10, T=100 i T=500 anys.

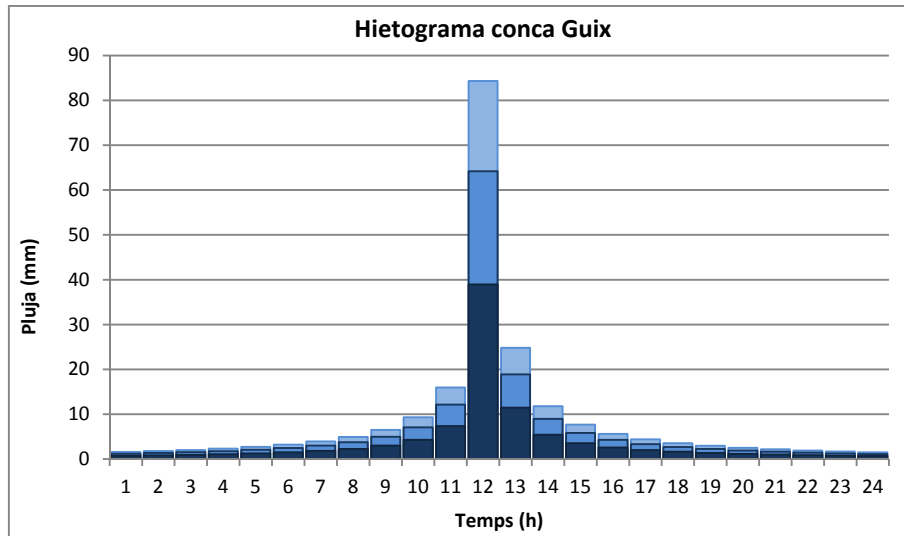


Figura 7. Hietogrames de pluja per a la conca Guix, T=10, T=100 i T=500 anys.

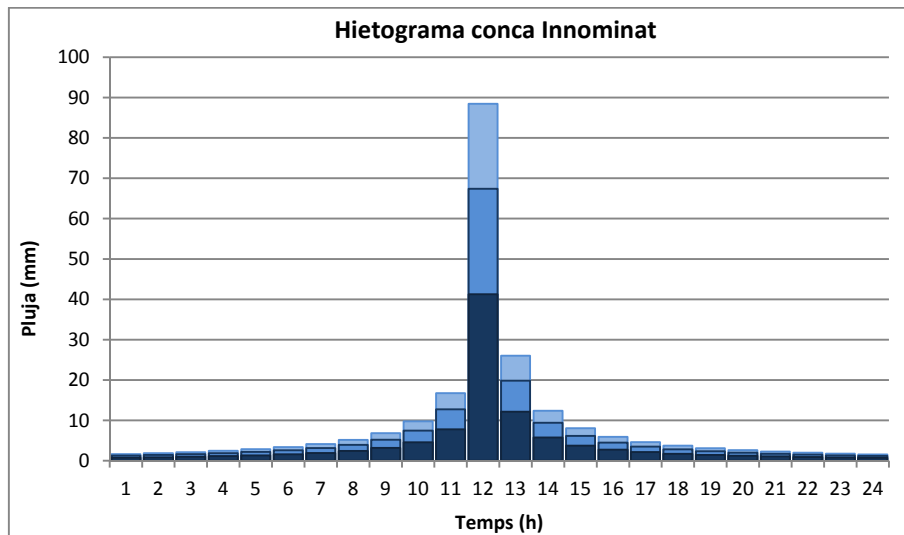


Figura 8. Hietogrames de pluja per a la conca Innominat, T=10, T=100 i T=500 anys.

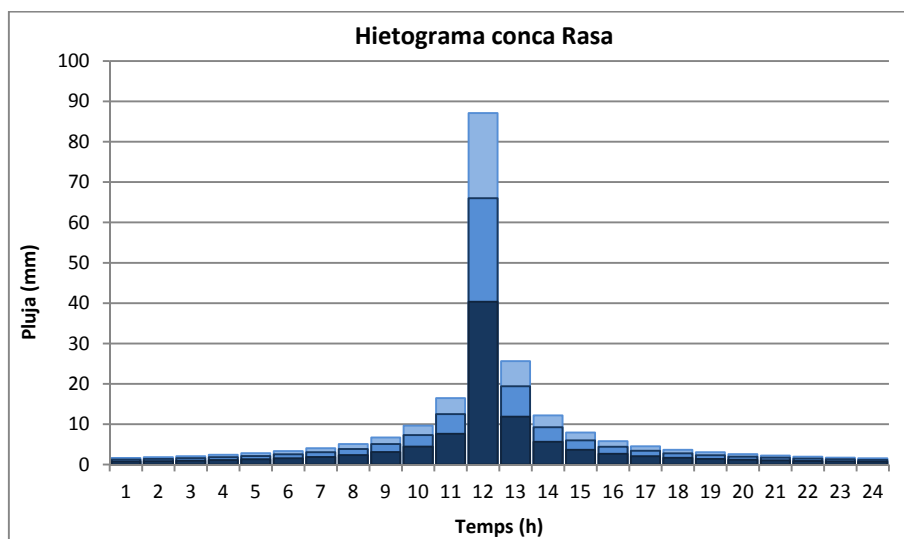


Figura 9. Hietogrames de pluja per a la conca Rasa, T=10, T=100 i T=500 anys.

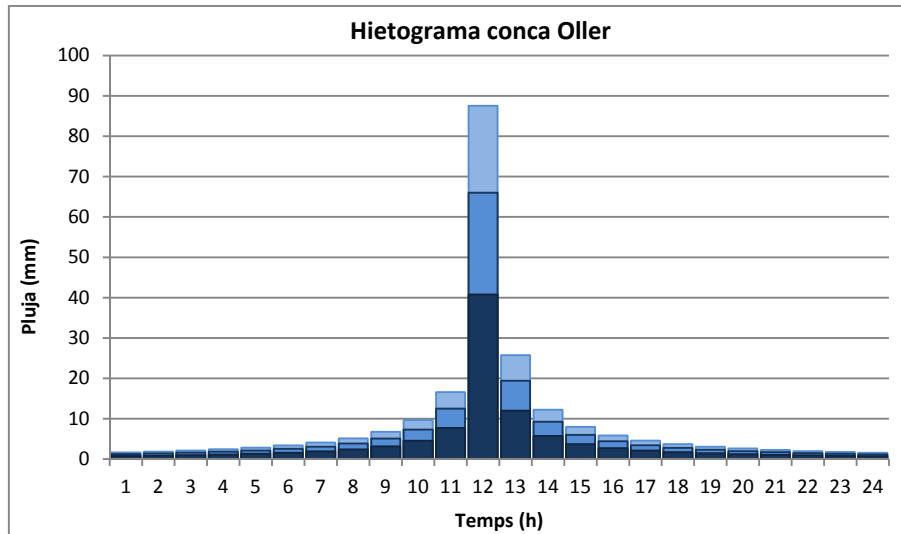


Figura 10. Hietogrames de pluja per a la conca Oller, T=10, T=100 i T=500 anys.

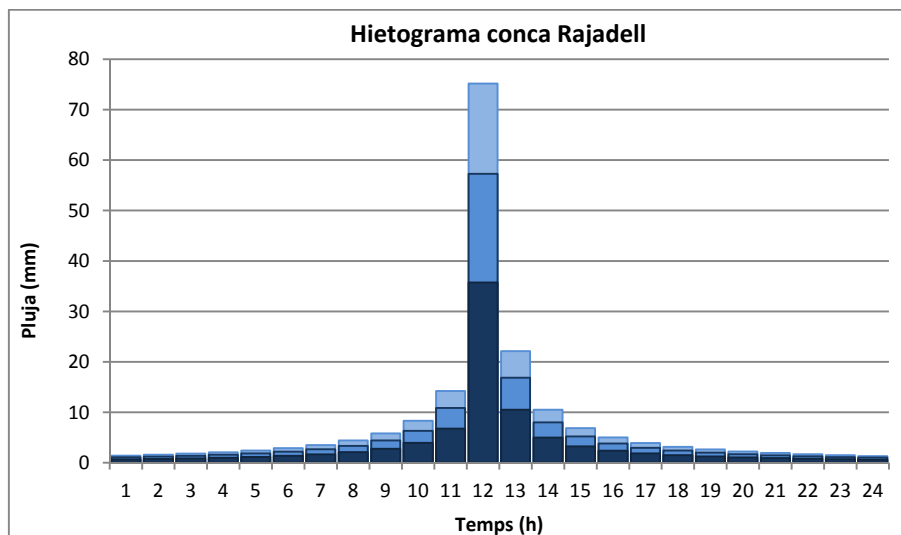


Figura 11. Hietogrames de pluja per a la conca Rajadell, T=10, T=100 i T=500 anys.

3.3 Pèrdues de precipitació

Per a la determinació de les pèrdues de precipitació la Guia Tècnica segueix el mètode desenvolupat pel Soil Conservation Service (SCS, depenent del Servei Geològic dels Estats Units, USGS). D'aquesta forma per a cada subconca es pondera el nombre de corba NC. El nombre de Corba pot variar entre 0 i 100, i s'estableix que l'NC=100 correspon a una superfície totalment impermeable. El Soil Conservation Service (SCS), va tabular els NC segons l'ús del sòl, el pendent, les característiques hidrològiques i el grup de sòl.

La relació entre el P_0 (llindar d'escorrentiu a partir del qual es produeix escorrentiu superficial) i l'NC utilitzada habitualment a la Península és la proposada per Témez:

$$P_0 = \frac{5000}{NC} - 50$$

On P_0 és el llindar d'escorrentiu en condicions d'humitat de tipus II, condicions d'humitat normals. S'expressa en mm, i NC el nombre de corba, és adimensional.

Segons el Mapa Geològic de Catalunya a escala 1:250.000 de l'Institut Geològic de Catalunya (Figura 12), la geologia dels materials aflorants a les conques d'estudi està formada per materials del Quaternari (Plistocè i Holocè), en tonalitats grisoses, del Eocè, en tonalitats marronoses, i del Oligocè, en tonalitats groguenques.

D'acord amb la Guia Tècnica de l'Agència Catalana de l'Aigua, les litologies dels tipus P7D, P8F, Q2D, i Q3D (calcàries, graves, còdols, sorres i lutites) s'inclouen en el grup de sòls tipus A, les litologies P7B, P8J, P8I (lutites, margues, gresos i calcàries) s'inclouen en el grup de sòls tipus B, i les litologies P7A, P8G, i P8H (gresos, margues, lutites i calcàries) s'inclouen en el grup de sòls tipus C.

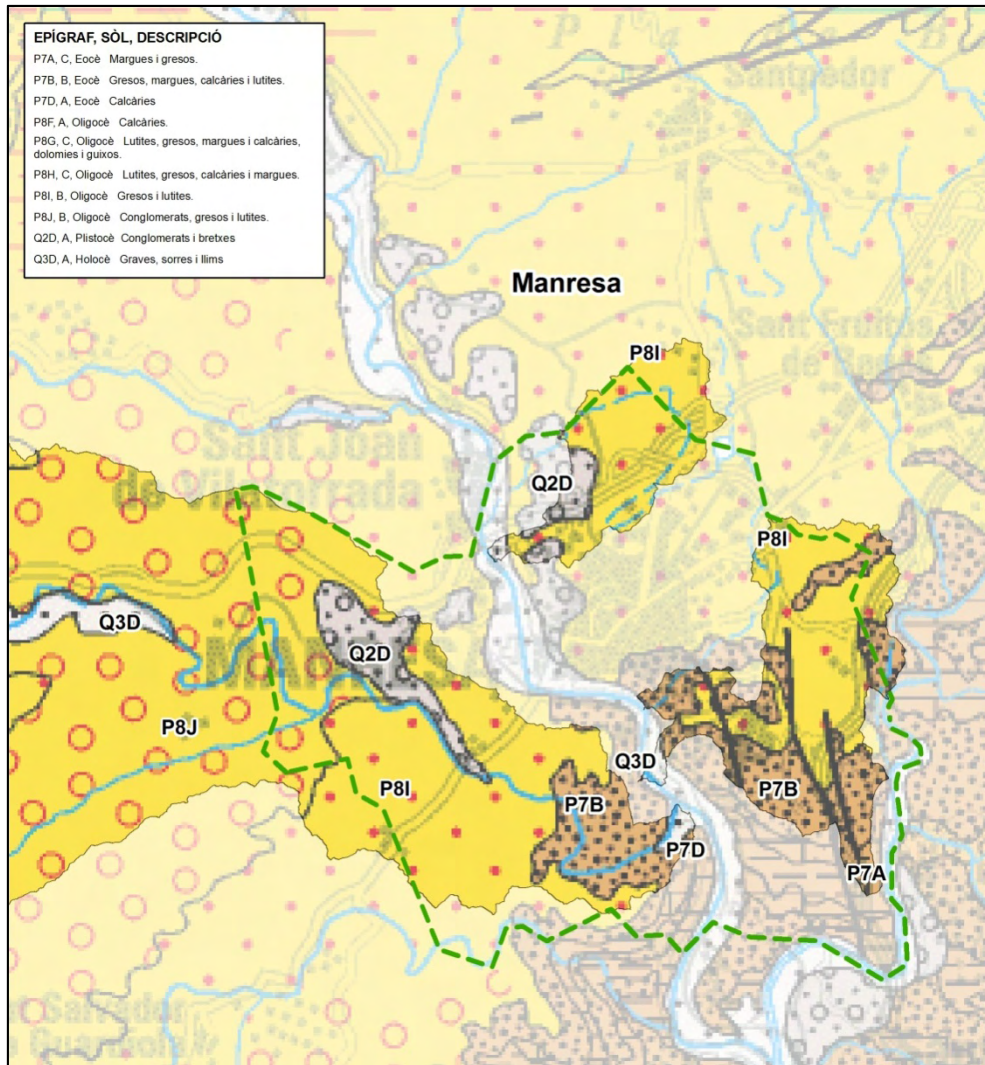


Figura 12. Geologia de les conques.

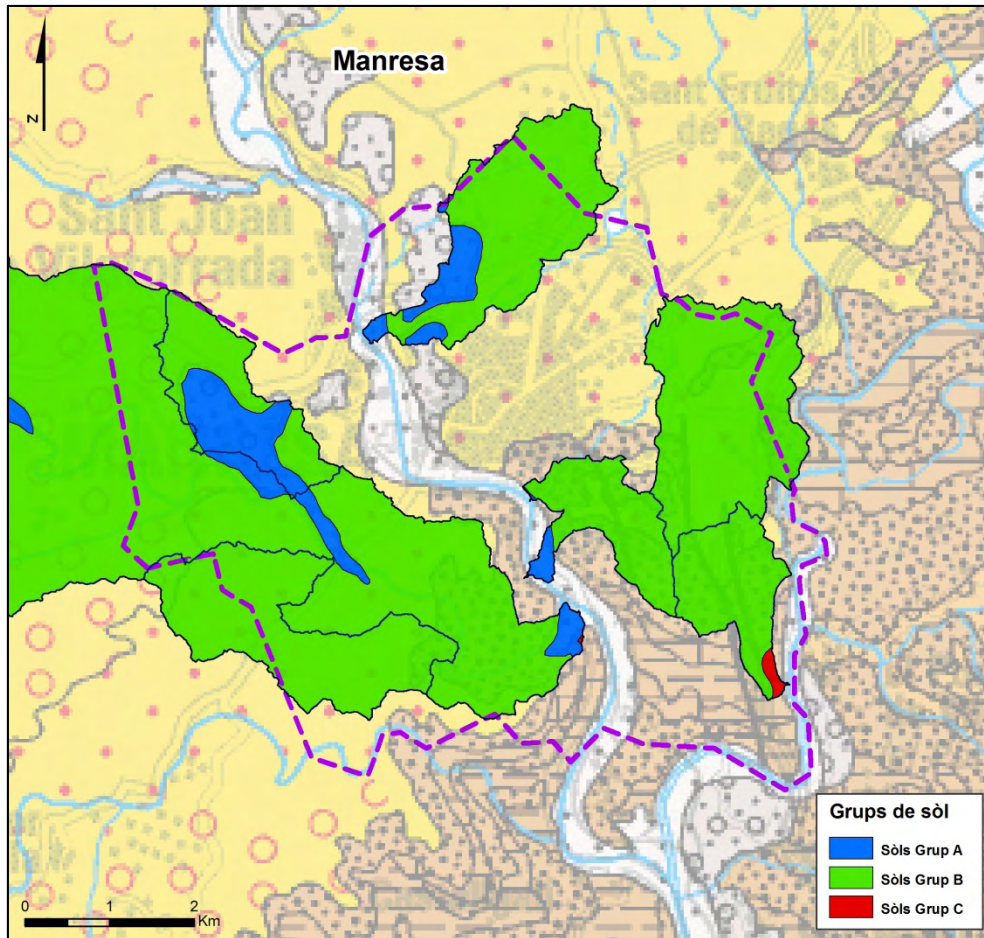


Figura 13. Zonificació segons grup de sòl.

Els sòls del grup A admeten més infiltració que els del grup C. La Figura 13 mostra la zonificació segons el grup de sòl. El grup A es representa amb color blau, el grup B amb color verd i el grup C amb color vermell.

Els usos del sòl que predominen en aquesta zona són tretze, segons el mapa de cobertes del sòl de Catalunya, que s'han agrupat en set, d'acord amb la Taula 8, entre els quals destaquen àmplies superfícies de matollars i conreus, principalment en les zones més planeres i pròximes a la zona urbana, i en les zones més feréstecs i de majors pendents predominen extenses masses boscoses i matollars (que es concentren principalment en zones més allunyades del nucli urbà, en la conca aportant del riu Rajadell). La Figura 14 mostra la zonificació segons els tipus de cobertura.

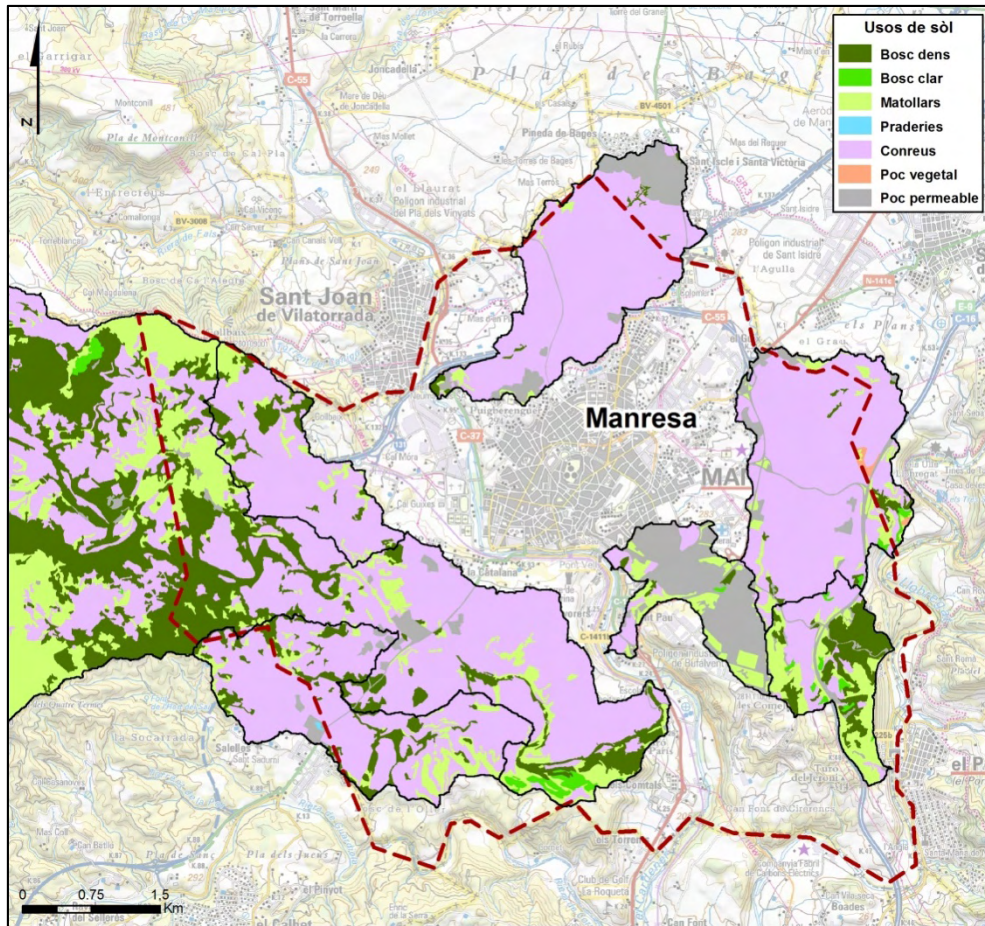


Figura 14. Zonificació segons els usos del sòl.

MCSC		Càlcul de cabals	
Ús	Codi	Ús	Codi
Bosc dens (no ribera)	1	Bosc dens	1
Bosc de ribera	2	Bosc dens	1
Bosc clar (no ribera)	6	Bosc clar	2
Matollars	7	Matollars	3
Prats i herbassars	9	Praderies	4
Roquissars	11	Poca infiltració	7
Sòls nus forestals	13	Poca infiltració	7
Aigües continentals	16	Poca infiltració	7
Conreus	17	Conreus	5
Zones urbanitzades	19	Poca infiltració	7
Vies de comunicació	21	Poca infiltració	7
Zones esportives i lúdiques	22	Poca infiltració	7
Zones d'extracció minera	23	Poca vegetació	6

Taula 8. Equivalència entre els usos del sòl del mapa de cobertes del sòl i els sintetitzats.

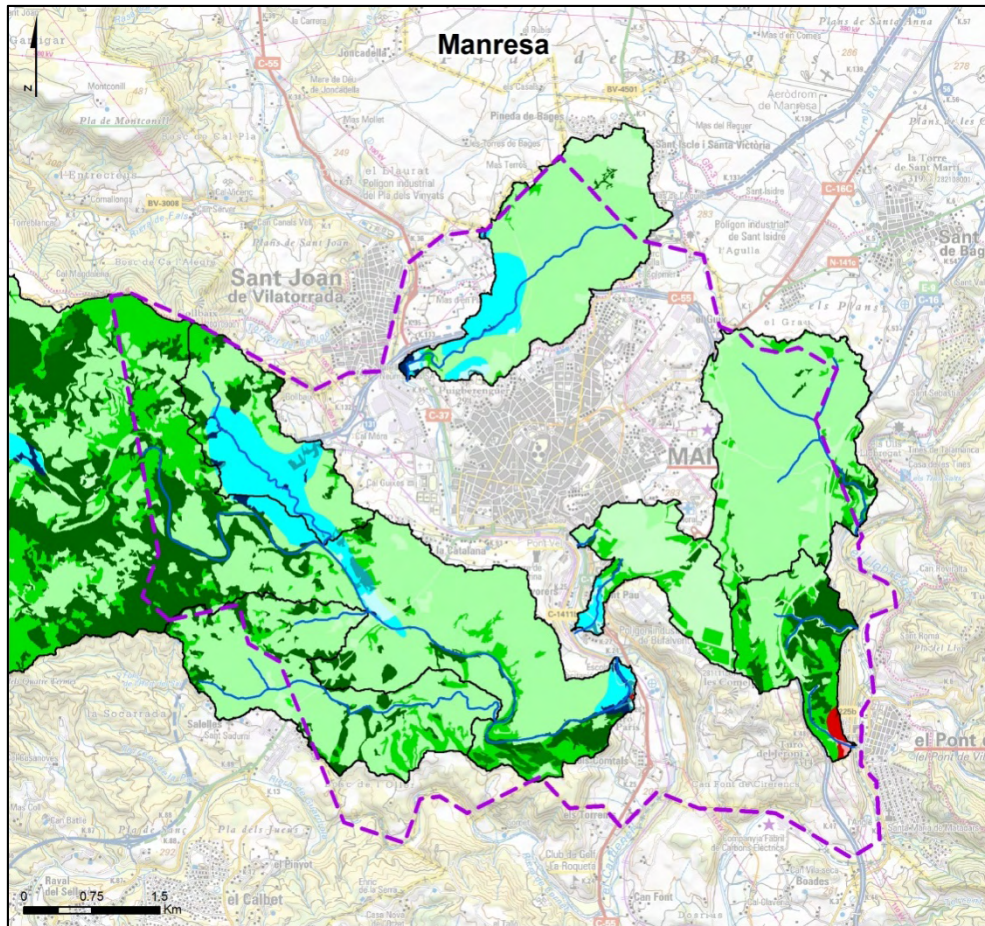


Figura 15. Zonificació que recull els tres criteris: ús de sòl, grup de sòl i subconca.

La Figura 15 mostra la zonificació que resulta de recollir els criteris; ús de sòl (cobertura), grup del sòl (litologia aflorant) i subconca. El color és el del grup del sòl (blau, A; verd, B; vermell, C), i la tonalitat segons l'ús del sòl: més fosc és menys escolament (més retenció i/o infiltració) i més clar és més escolament.

Per a cada grup de sòl i cada ús del sòl, la Taula 9 recull els valors adoptats del nombre de corba NC, en condicions d'humitat de tipus II (condicions normals).

Ús sòl	Grup sòl	Nombre de Corba NC	
		Estimació baixa	Estimació alta
Bosc dens	A	29	36
	B	43	52
	C	54	62
	D	60	68
Bosc clar	A	36	40
	B	52	60
	C	62	69
	D	68	76
Matollar	A	40	45
	B	60	68

Ús sòl	Grup sòl	Nombre de Corba NC	
		Estimació baixa	Estimació alta
	C	69	78
	D	76	83
Praderia	A	42	49
	B	60	68
	C	74	85
	D	79	85
Conreu	A	54	66
	B	68	77
	C	78	85
	D	82	89
Poc vegetat	A	71	77
	B	78	86
	C	82	89
	D	86	93
Poc permeable	A	91	96
	B	91	96
	C	91	96
	D	91	96

Taula 9. Valors del nombre de corba NC adoptats.

La delimitació de conques i subconques feta per a la determinació de les pèrdues de precipitació, i més endavant, per a la determinació de cabals, és la que es mostra en la Figura 16, per les set conques d'estudi, conca Mas Pla, conca Llops, conca Guix, conca Innominats, conca Rasa, conca Oller, i conca Rajadell.

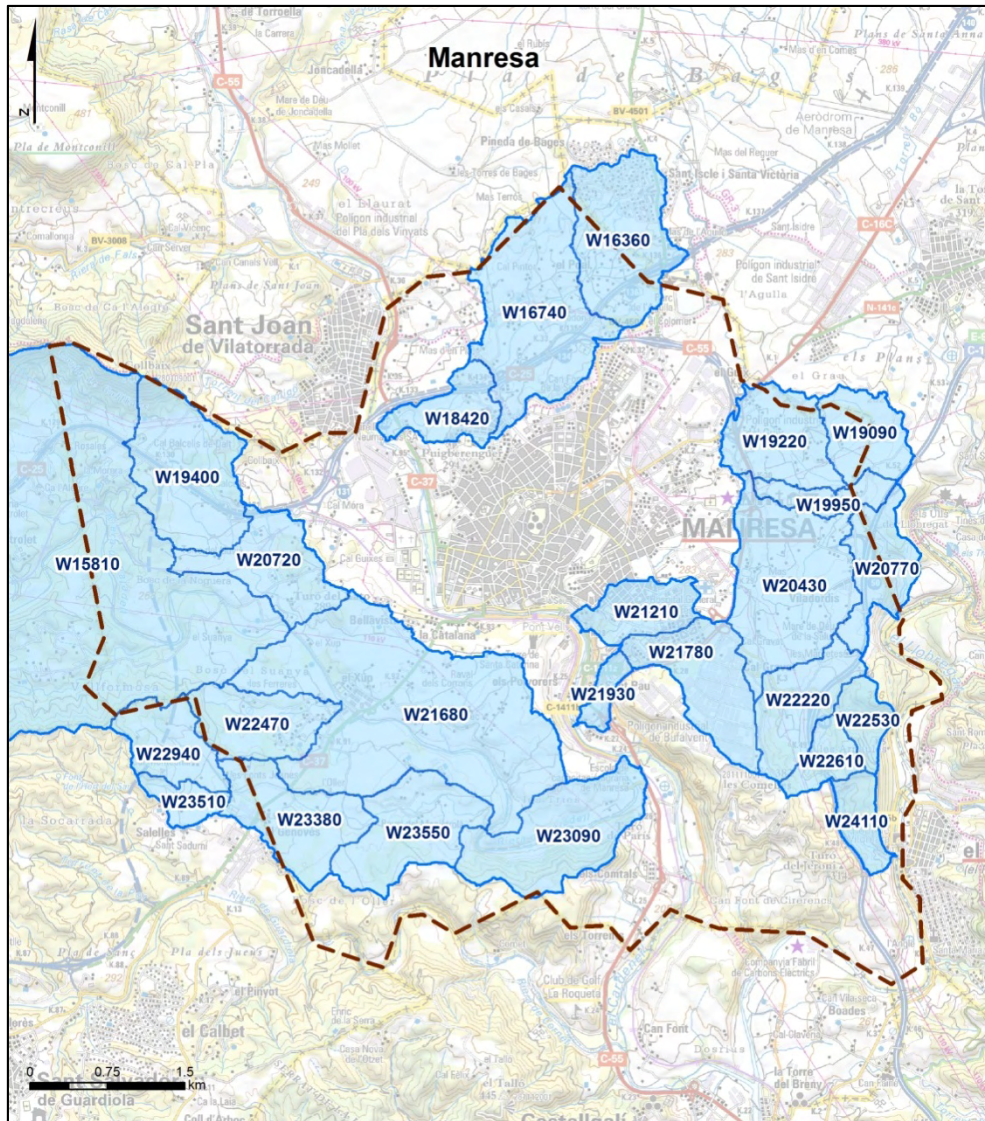


Figura 16. Situació de les conques respecte el terme municipal de Manresa.

Així doncs, atenent a l'ús del sòl, predominantment bosc dens i matollars en zones més feréstecs, i conreus en zones més planeres, i al grup del sòl, la distribució de la superfície de les diferents conques es mostra a la Taula 10, en termes de superfície total i a la Taula 11, com distribució percentual.

Ús sòl	Grup sòl	Conca																								
		15810	16360	16740	18420	19090	19220	19400	19950	20430	20720	20770	21210	21680	21780	21930	22220	22470	22530	22610	22940	23090	23380	23510	23550	24110
Bosc dens	A	128.7	0.0	0.2	2.7	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	2561.4	2.3	0.2	0.0	1.2	0.1	21.2	0.0	1.7	2.5	5.7	0.8	27.0	1.8	0.3	10.0	15.2	23.4	9.8	7.3	23.4	16.8	2.7	5.1	7.6
	C	2095.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bosc clar	A	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	B	142.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	3.4	0.0	0.0	0.5	0.0	1.2	0.0	0.0	2.7	0.0	11.6	0.0	0.0	0.0	
	C	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Matollar	A	75.3	0.0	0.1	1.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	5.6	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	
	B	5793.7	0.0	3.2	2.2	2.7	2.9	16.6	0.3	7.8	2.2	12.1	5.2	28.2	21.1	4.0	21.0	6.1	6.1	8.4	4.9	24.4	2.0	1.1	25.5	
	C	705.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Praderia	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	B	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	
	C	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Conreu	A	214.1	0.0	29.3	19.5	0.0	0.0	41.8	0.0	0.0	43.2	0.0	0.2	10.0	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	
	B	2755.7	93.4	148.2	16.6	56.9	71.5	52.8	30.3	149.7	33.4	35.0	9.8	303.4	1.9	0.8	38.2	54.0	0.1	9.2	49.9	54.2	70.8	20.9	74.2	
	C	1359.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Poc vegetat	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	C	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Poc permeable	A	9.6	0.0	0.7	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	5.5	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	
	B	100.5	35.7	5.5	5.2	1.0	11.2	0.0	0.3	12.5	0.0	7.2	36.4	12.7	71.5	1.1	7.0	3.7	1.8	2.2	0.3	0.0	6.6	0.4	0.0	
	C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Taula 10. Distribució de la superfície segons grup i ús de sòl i subconca, en hectàrees.

Ús sòl	Grup sòl	Conca																								
		15810	16360	16740	18420	19090	19220	19400	19950	20430	20720	20770	21210	21680	21780	21930	22220	22470	22530	22610	22940	23090	23380	23510	23550	24110
Bosc dens	A	0.8	0.0	0.1	5.1	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	16.0	1.7	0.1	0.1	2.0	0.2	15.6	0.0	1.0	2.9	8.6	1.5	6.9	1.9	1.5	13.0	19.2	74.7	30.3	11.7	17.8	17.4	10.8	4.9	22.7
	C	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bosc clar	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	B	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.5	0.0	1.6	0.0	0.0	8.4	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	1.8
	C	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Matollar	A	0.5	0.0	0.1	2.4	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	1.4	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	36.2	0.0	1.7	4.2	4.4	3.4	12.2	1.0	4.6	2.5	18.2	9.9	7.2	21.8	22.7	27.1	7.8	19.4	26.0	7.8	18.5	2.1	4.5	24.3	43.9
	C	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	17.0
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Praderia	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Conreu	A	1.3	0.0	15.6	37.1	0.0	0.0	30.8	0.0	0.0	49.9	0.0	0.5	2.5	0.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	17.2	71.1	79.1	31.5	92.0	83.3	38.9	95.3	87.1	38.6	52.8	18.7	77.2	2.0	4.8	49.3	68.3	0.3	28.7	80.0	41.2	73.3	83.3	70.8	3.4
	C	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poc vegetat	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	C	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poc permeable	A	0.1	0.0	0.4	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.4	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	B	0.6	27.2	2.9	9.8	1.6	13.1	0.0	1.0	7.3	0.0	10.8	69.1	3.2	73.9	6.2	9.1	4.7	5.7	6.7	0.5	0.0	6.8	1.4	0.0	5.5
	C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0
	D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Taula 11. Distribució percentual de superfície segons grup de sòl i ús de sòl a cada conca.

Ponderant en superfície, els valors del nombre de corba per cada conca es mostren en la Taula 12.

Subconca	Estimació baixa		Estimació alta	
	CN	Po	CN	Po
Conca Mas Pla				
W16360	74	17.7	82	11.2
W16740	66	25.4	76	16.1
W18420	64	27.8	73	18.2
Conca Llops				
W21210	83	10.4	89	6.3
W21780	83	10.5	89	6.5
W21930	62	30.1	71	20.2
Conca Guix				
W19090	68	24.1	76	15.4
W19220	71	20.7	79	13.2
W19950	68	23.1	77	14.7
W20430	69	22.4	78	14.3
W20770	66	25.2	75	16.9
Conca Innominats				
W22220	64	27.6	73	18.7
W22530	49	51.9	58	36.7
W22610	59	35.4	67	24.7
W24110	61	32.6	69	22.8
Conca Rasa				
W19400	58	36.4	68	23.9
W20720	58	35.8	69	22.9
Conca Oller				
W22470	64	28.5	72	19.1
W22940	65	27.4	73	18.0
W23380	65	26.9	74	17.8
W23510	65	26.6	74	17.4
W23550	65	27.1	74	17.9
Conca Rajadell				
W15810	60	33.9	68	23.7
W21680	66	25.8	75	16.9
W23090	58	36.2	67	24.9

Taula 12. Valors del nombre de corba resultants.

3.4 Transformació pluja-escorrentiu i Mètode de propagació de avingudes

La hidrologia es modela amb el programa Hec-Hms, programa desenvolupat pels “*US Army Corps of Engineers*”. El mètode de transformació pluja escorrentiu que s’ha seguit és el mètode desenvolupat pel Soil Conservation Service (SCS), mètode que també recull la Guia Tècnica de l’ACA. L’SCS es basa en l’estudi del comportament de multitud de conques petites dels EEUU, s’obté un hidrograma adimensional, en el qual s’expressa la relació del cabal respecte al cabal punta, versus la relació entre el temps i el temps pic.

Quan es modelitza una conca dividint-la en subconques, és necessari propagar els hidrogrames d’avinguda obtinguts de la transformació pluja-escorrentiu, en les subconques que no tinguin el seu desguàs justament en el punt de sortida de la conca general. En aquest cas la propagació d’avingudes s’ha modelat amb el mètode de propagació agregada de Muskingum-Cunge. Aquest mètode està basat en el mètode de Muskingum, i és una tècnica de propagació no lineal, que considera la difusió d’un hidrograma basat en les propietats físiques de la llera i l’hidrograma d’aigües amunt.

3.5 Cabals

La Figura 17 mostra, altra vegada, la delimitació de les conques, feta per a la determinació de cabals, sobre el mapa topogràfic comarcal de Catalunya a escala 1:50.000, de l’Institut Cartogràfic de Catalunya, així com la posició dels rius que aporten en cada conca.

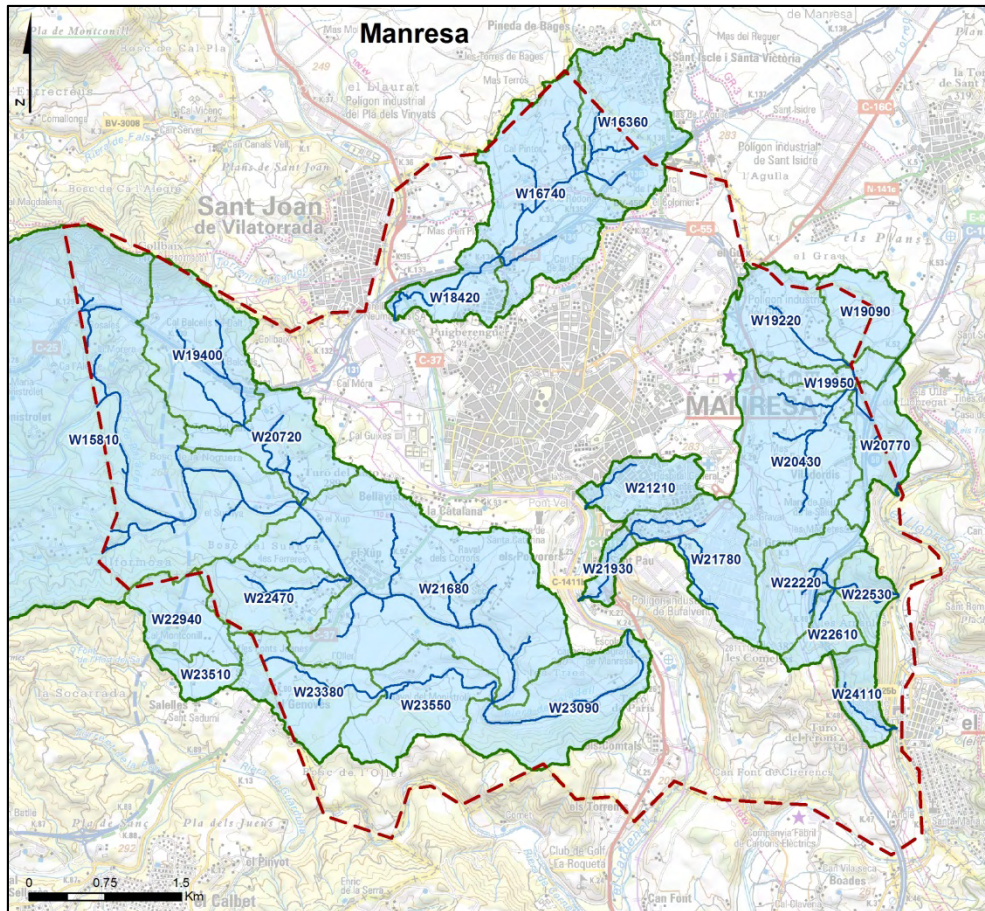


Figura 17. Situació de les conques respecte el terme municipal de Manresa.

Els paràmetres geomètrics de la conca (paràmetres hidromorfomètrics) són; l'àrea de la conca S , la longitud del curs principal L , la cota màxima a la superfície de la conca, la cota mínima a la superfície de la conca, el desnivell i el pendent mitjà del curs principal j .

El temps de concentració T_c és el temps que transcorre entre la finalització de l'episodi de precipitació i la sortida de la darrera gota d'escorrentiu superficial. S'agafa com el temps que tarda una gota de pluja neta caiguda a l'extrem superior del curs principal a sortir pel punt de sortida. En tractar-se d'una conca, s'utilitza la fórmula proposada per J.R.Témez. El temps de concentració T_c s'expressa en hores.

$$T_c = 0.3 \times \left(\frac{L}{j \cdot 0.25} \right)^{0.76}$$

Pel temps de retard, t_{lag} , la Guia Tècnica proposa la següent formulació:

$$t_{lag} \approx 0,31 T_c$$

La Taula 13 mostra els valors dels paràmetres hidromorfomètrics, el temps de concentració i el temps de retard de cada conca. Per calcular el recorregut de cada torrent es té en compte el trajecte hidràulicament més allunyat dins la conca d'estudi, tot i que pel càlcul hidràulic el recorregut posteriorment a estudiar és limita més a les proximitats del nucli urbà d'estudi.

Referent a la conca del torrent de Mas d'en Pla, el recorregut del curs objecte d'estudi adopta el nom de riera del Poal en la seva primera meitat, passant a ser torrent de Mas d'en Pla passada la carretera C-25. Té un recorregut d'uns 3.8 km des de la capçalera en els voltants de la Pineda de Bages, amb una conca aportant de 3.7 km² i un temps de concentració de 1 hora i 45 minuts.

El tram modelitzat de la sèquia de Manresa, des del carrer Nou de Santa Clara fins la desembocadura amb el riu Cardener, té un recorregut d'uns 286 m, produint-se un salt de pendent important, amb un temps de concentració de 10 minuts i la seva àrea aportant és de 0.5 km².

El barranc dels Llops, situat en el mateix vessant que el barranc de la sèquia, transcorre pel barri de Sant Pau, des de la zona de la Balconada, presentant un recorregut d'uns 1.2 km, amb un temps de concentració de 32 minuts, sent l'àrea drenant d'uns 1.1 km².

Referent a la conca Guix, conté tres torrents. El recorregut del torrent principal, el torrent del Guix, presenta un longitud d'uns 2.8 km, amb un conca aportant de 1.8 km², i un temps de concentració de 76 minuts, sent la seva capçalera en les proximitats del Polígon Industrial dels Dolors. El torrent del Grau, amb capçalera en el Polígon Industrial El Grau, drena una superfície de 0.6 km², recorrent un trajecte d'uns 1.2 km, amb un temps de concentració de 42 minuts. El torrent de Viladordis, amb capçalera en els voltants del nucli de Viladordis, presenta un recorregut de 1.3 km, amb un temps de concentració de 50 minuts i una conca aportant de 1.7 km².

Aigües avall, referent a la conca Innominats, es localitza tres torrents que desemboquen al riu Llobregat. Els torrents innominats 1 i 2 presenten la seva capçalera aigües amunt de la carretera C-16, quedant lleugerament difosa per la presència dels camps de cultius. El torrent innominat 1, amb un recorregut d'uns 1.3 km, drena una conca d'uns 0.6 km², amb uns 35 minuts de temps de concentració, mentre que el torrent innominat 2, presenta una curt recorregut d'uns 515 m, amb una conca aportant de 0.8 km², i un temps de concentració de 18 minuts. Aigües avall, el torrent innominat 3, que transcorre entre la carretera C-16 i el Raval de Manresa, presenta un trajecte d'uns 950 m, amb un temps de concentració de 26 minuts, drenant una àrea d'uns 0.3 km².

En quant a les conques que drenen a la riera de Rajadell, el barranc de la Rasa, des de la seva capçalera en les proximitats dels Camps de la Morera, presenta un recorregut d'uns 2.7 km, drenant una superfície d'uns 2.2 km², amb un temps de concentració d'1 hora i 16 minuts.

En les proximitats de la zona de les Ferreres, el torrent innominat 4, presenta un recorregut d'uns 1.7 km, sent la conca drenant d'uns 0.8 km², i un temps de concentració de 47 minuts.

Aigües avall, continuant en el marge dret de la riera de Rajadell, referent a la conca de l'Oller, s'hi localitza tres torrents. El rasot de la Peça i el rasot del Genovès, desemboquen ambdós al torrent de l'Oller i fan el seu recorregut entre les edificacions de les Salelles i les Fonts Joanes. El rasot de la Peça té un recorregut d'uns 1.2 km, amb una conca drenant de 0.6 km² i un temps de concentració de 38 minuts; mentre que el rasot del Genovès, amb una conca aportant d'uns 0.3 km² i un temps de concentració de 29 minuts, mostra un recorregut d'uns 900 m. El torrent de l'Oller, prové de la confluència dels dos torrents anteriors, i en la seva primera meitat rep el nom de Clot del Reguer. Presenta un recorregut d'uns 3.3 km, fins la seva desembocadura al Rajadell, sent la seva conca aportant d'uns 2 km², amb un temps de concentració d'1 hora i 32 minuts.

En quant al riu Rajadell, presenta una conca aportant total d'uns 165.4 km² fins la seva desembocadura al riu Cardener. El seu recorregut dins l'àmbit del terme municipal i, per tant, d'aquest estudi, és d'uns 10 km.

A continuació es mostra una taula amb els valors dels diferents paràmetres calculats per cada subconca.

Conca	Àrea S (km ²)	Cota màxima (m)	Cota mínima (m)	Longitud L (m)	Pendent j (m/m)	Temps t _c (h)	t _{lag} (min)
Conca Mas Pla							
W16360	1.31	311.64	257.95	1799	0.030	0.91	17
W16740	1.87	310.54	239.81	2746	0.026	1.30	24
W18420	0.53	294.36	208.25	2046	0.042	0.94	18
Conca Llops							
W21210	0.53	324.00	193.01	1672	0.078	0.72	13
W21780	0.97	378.81	234.91	2131	0.068	0.89	17
W21930	0.17	281.88	186.52	1162	0.082	0.54	10
Conca Guix							
W19090	0.62	291.35	249.59	1658	0.025	0.89	16
W19220	0.86	291.70	248.37	1860	0.023	0.98	18
W19950	0.32	282.79	247.87	1192	0.029	0.67	12
W20430	1.72	348.26	247.87	2585	0.039	1.14	21
W20770	0.66	294.35	189.41	2130	0.049	0.94	18

Conca	Àrea S (km ²)	Cota màxima (m)	Cota mínima (m)	Longitud L (m)	Pendent j (m/m)	Temps t _c (h)	t _{lag} (min)
Conca Innominats							
W22220	0.77	372.11	242.85	1287	0.100	0.56	10
W22530	0.31	301.79	182.80	1268	0.094	0.56	10
W22610	0.32	377.65	242.85	1059	0.127	0.46	9
W24110	0.34	335.68	175.42	1400	0.114	0.58	11
Conca Rasa							
W19400	1.36	530.99	254.42	2323	0.119	0.85	16
W20720	0.87	282.52	223.40	2268	0.026	1.12	21
Conca Oller							
W22470	0.79	313.13	219.81	1915	0.049	0.87	16
W22940	0.62	367.07	272.92	1661	0.057	0.76	14
W23380	0.97	291.68	241.56	2098	0.024	1.07	20
W23510	0.25	343.64	271.87	1120	0.064	0.55	10
W23550	1.05	297.60	199.90	2679	0.036	1.19	22
Conca Rajadell							
W15810	160.20	822.24	223.40	36256	0.017	10.02	186
W21680	3.93	287.38	199.71	4239	0.021	1.88	35
W23090	1.31	267.53	184.46	2822	0.029	1.29	24

Taula 13. Paràmetres hidromorfomètrics, temps de concentració i temps de retard.

Els hidrogrames resultants dels torrents anomenats anteriorment: torrent de Mas d'en Pla, sèquia de Manresa, barranc dels Llops, torrent del Guix, torrent del Grau, torrent de Viladordis, torrents innominats 1, 2 i 3 (afluents del riu Llobregat), barranc de la Rasa, el rasot de la Peça, el rasot del Gènoves, torrent de l'Oller, la riera de Rajadell, i un torrent innominat d'aquest últim, torrent innominat 4, es mostren entre la Figura 18 a la Figura 24.

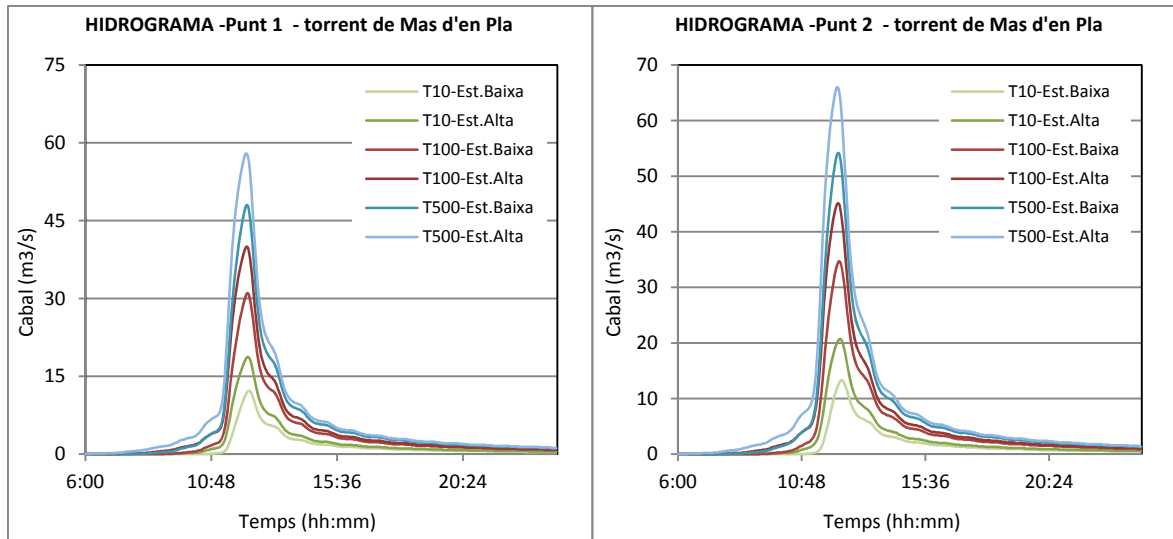


Figura 18. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Mas Pla.

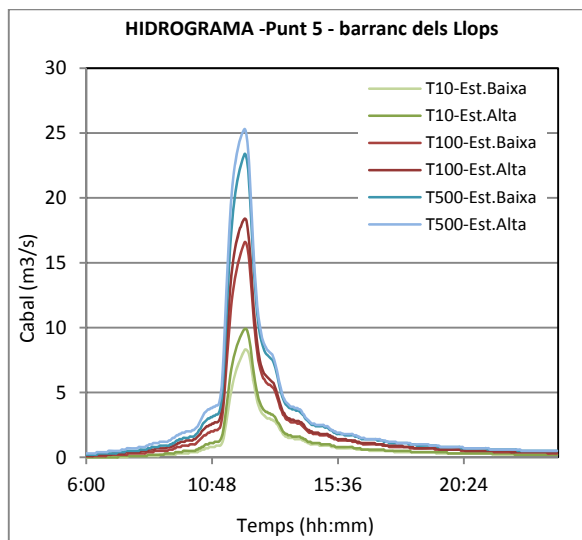
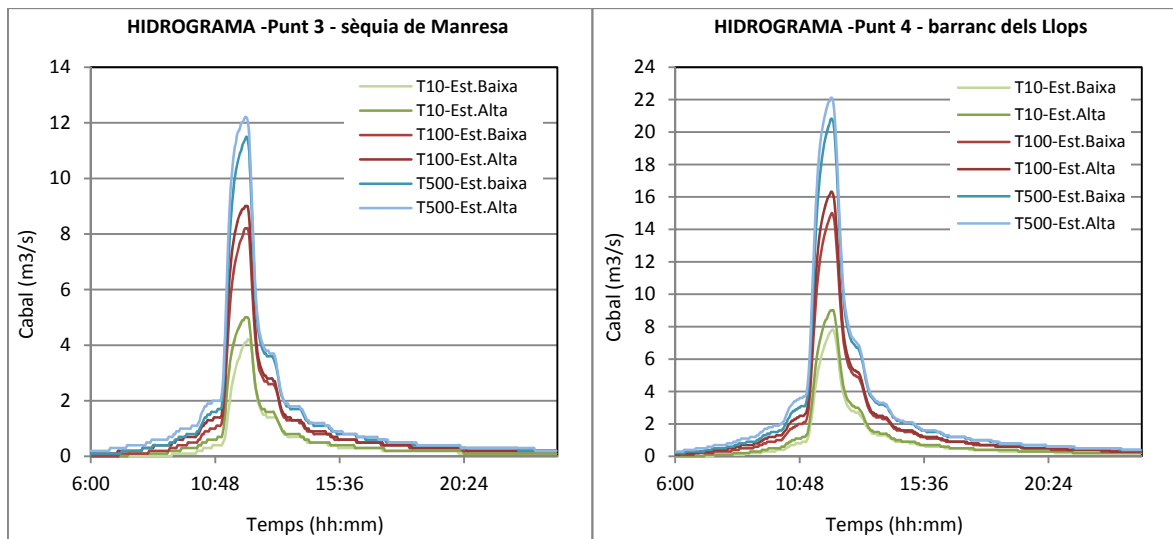


Figura 19. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Llops.

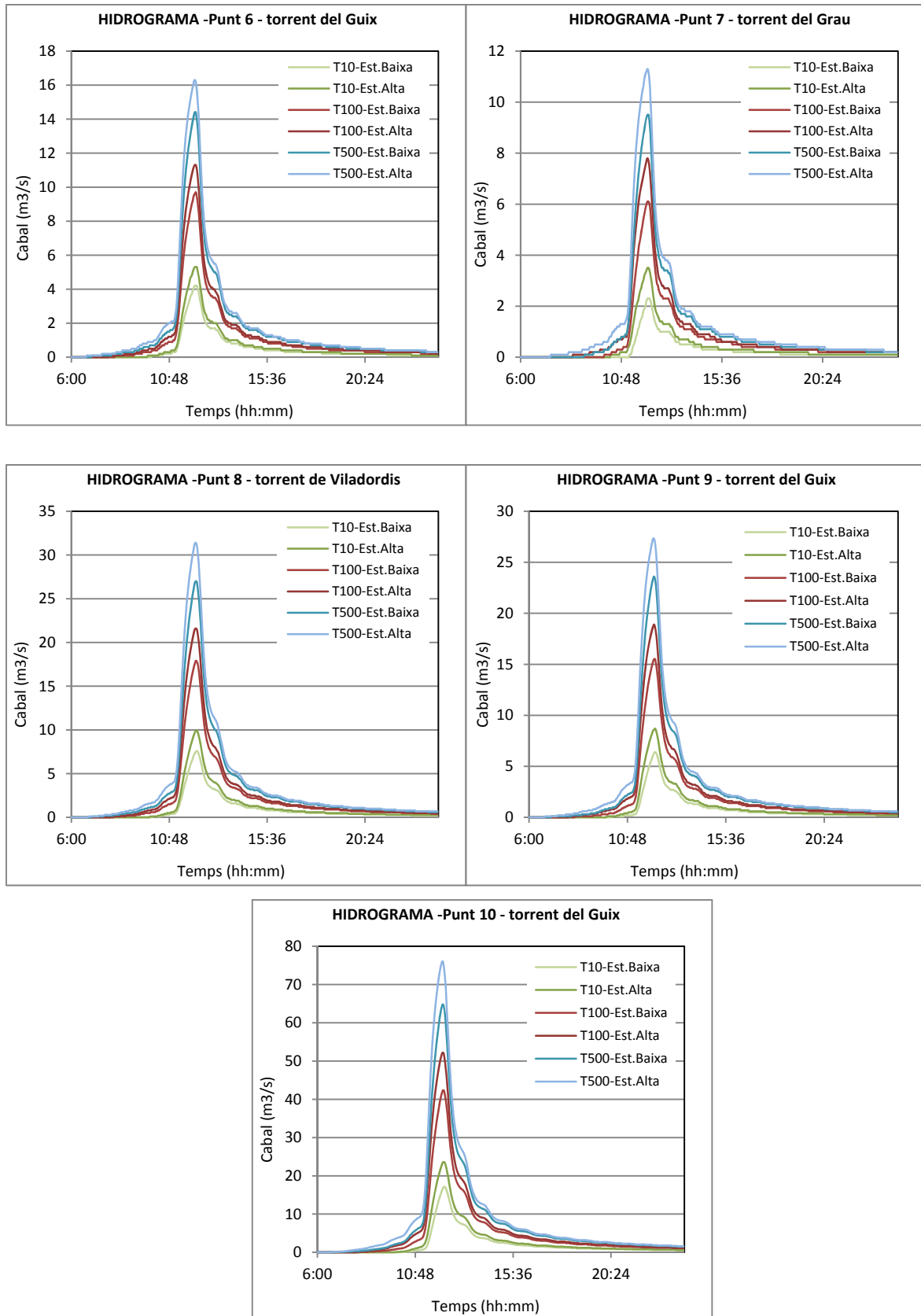


Figura 20. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Guix.

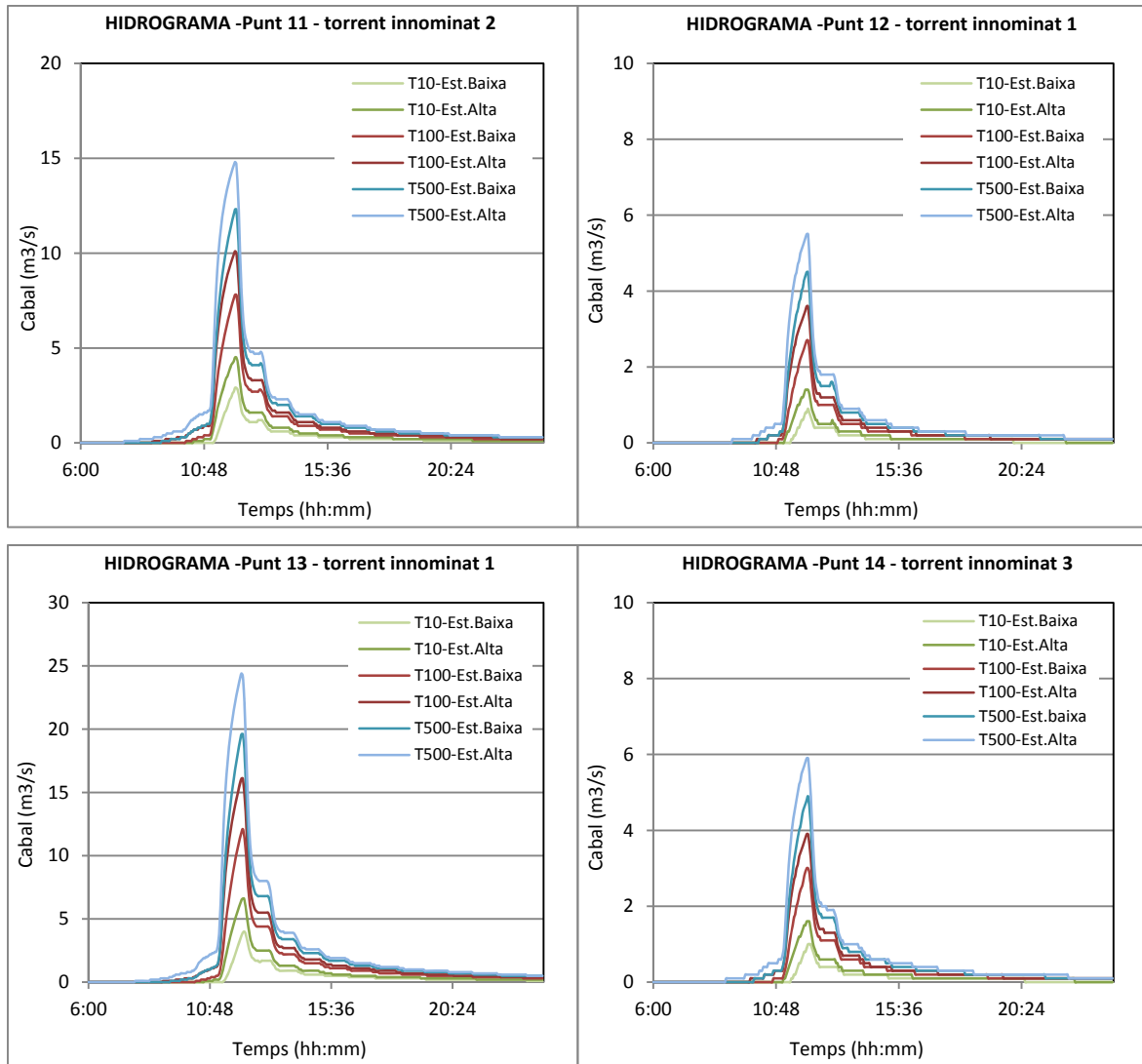


Figura 21. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Innominats.

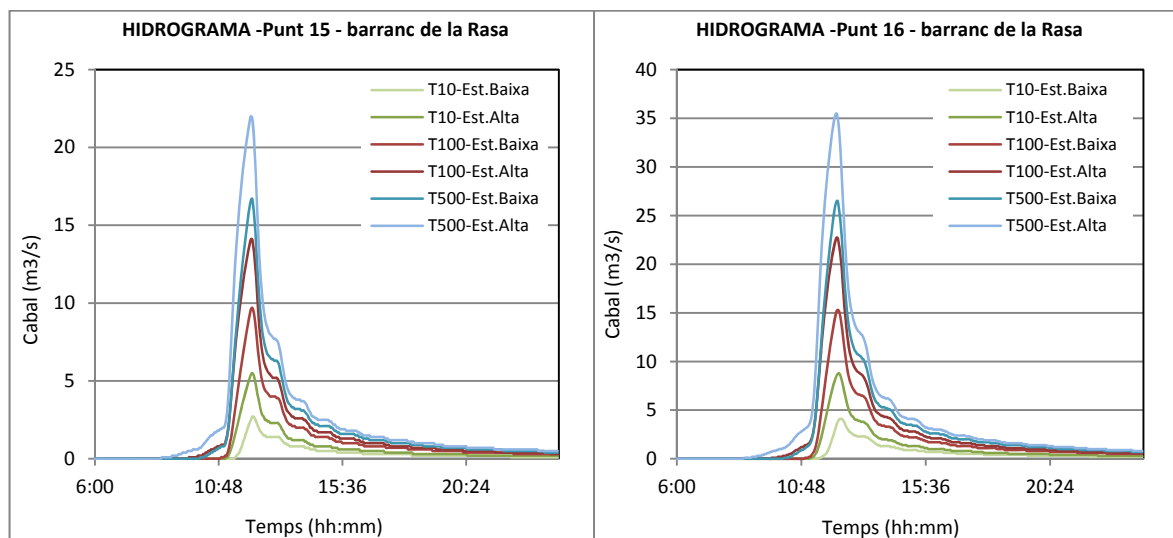


Figura 22. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Rasa.

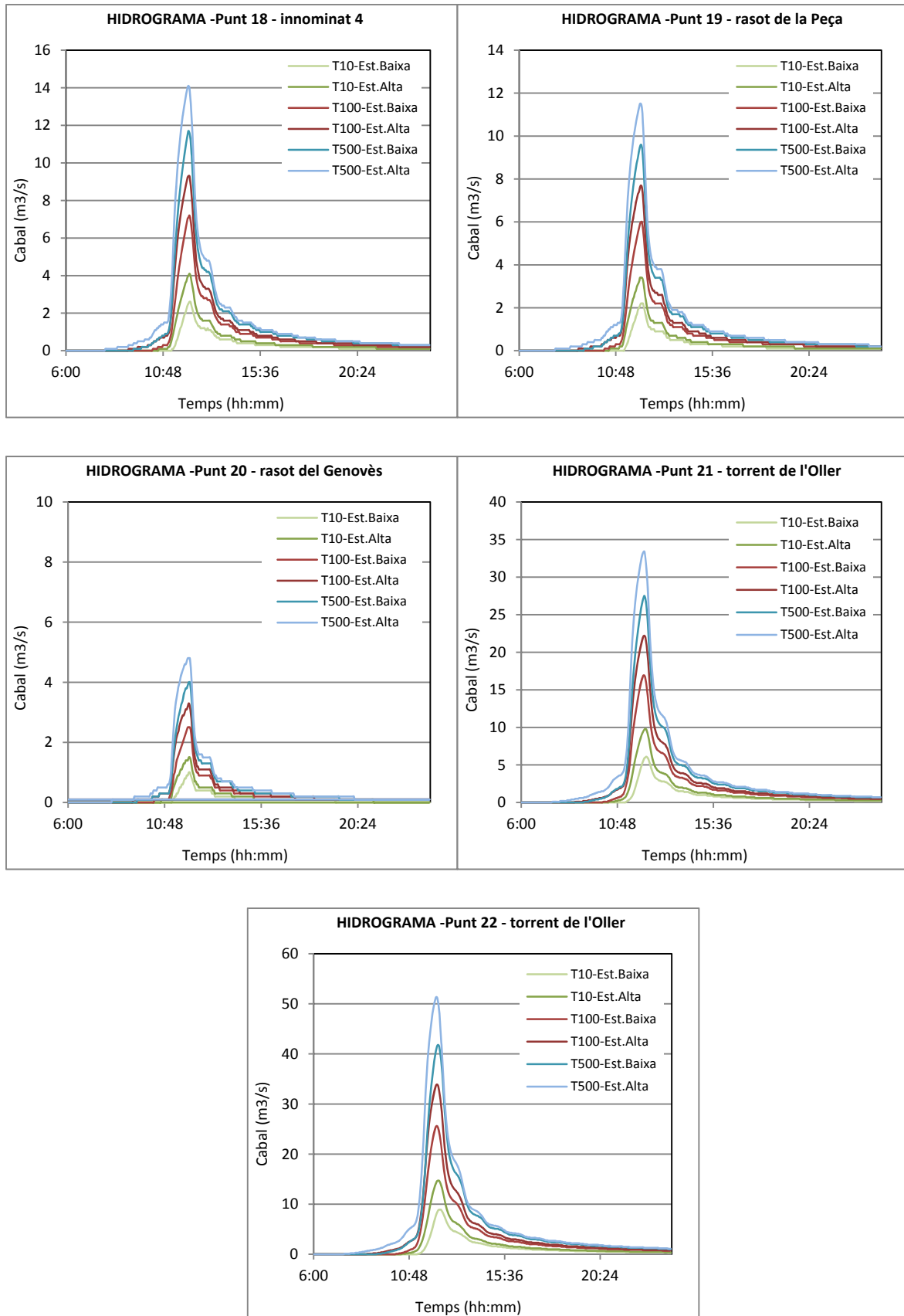


Figura 23. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Oller.

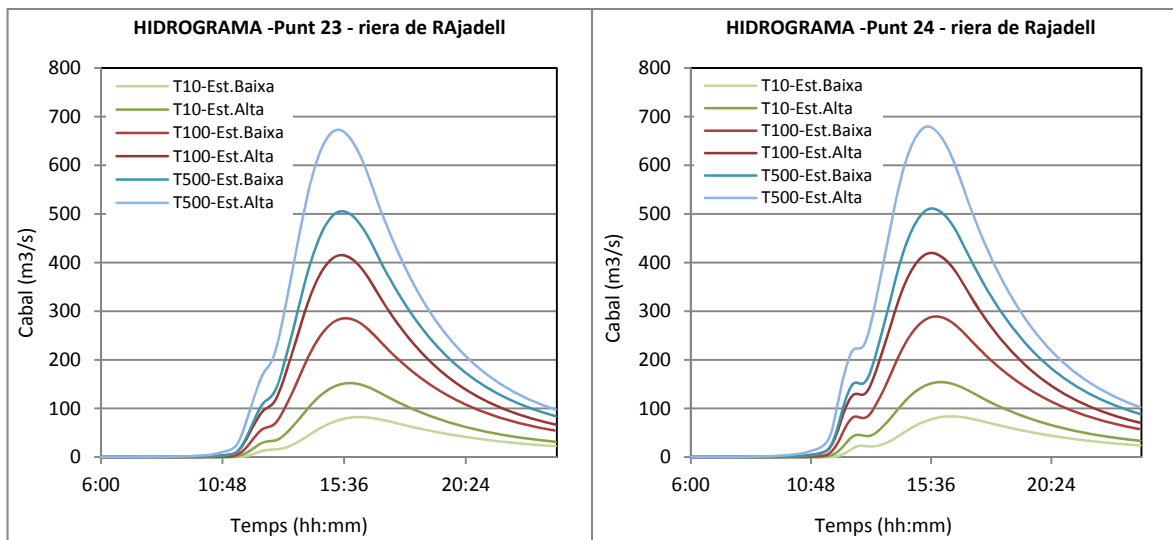
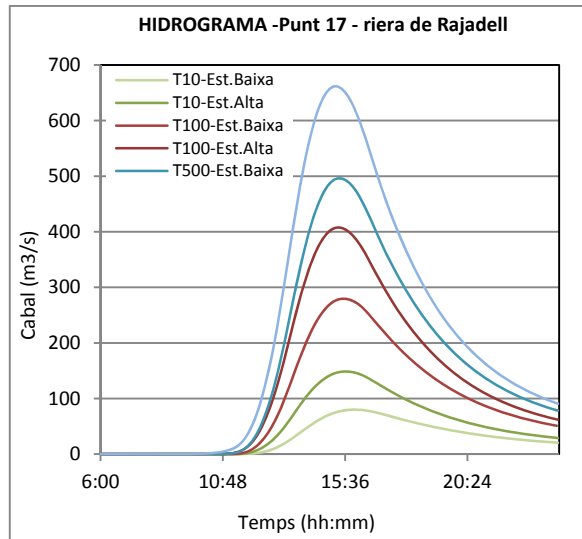


Figura 24. Hidrogrames resultants T=10, T=100 i T=500 anys. Conca Rajadell.

En la Taula 14 i la Figura 25 es mostra els punts definits per a la determinació dels cabals:

Curs	Punt	Descripció	Conca aportant
Conca Mas Pla			
torrent de Mas d'en Pla	1	Punt d'aigües amunt de l'encreuament amb la carretera C-25, proximitats Pont Llarg.	W16360+W16740
	2	Punt de desguàs del torrent al riu Cardener, enfront la Pirelli Neumáticos, SA.	W16360+W16740+W18420
Conca Llops			

sèquia	3	Punt de desguàs de la conca de la sèquia de Manresa al riu Cardener, proximitats de la Fàbrica Borràs	W21210
barranc dels Llops	4	Proximitats de la Balconada, punt recol·lector del Polígon Industrial de Bufalvent i la Balconada	W21780
	5	Punt de desguàs de la conca del barranc dels Llops al riu Cardener, proximitats la Fàbrica Vermell	W21780+W21930
Conca Guix			
torrent del Guix	6	Punt de confluència amb el torrent del Grau, proximitats de Cal Perdiu	W19220
torrent del Grau	7	Punt de desguàs de la conca del torrent, confluència amb el torrent del Guix, proximitats de Cal Perdiu	W19090
torrent de Viladordis	8	Punt de confluència amb el torrent del Guix, aigües avall de les Cases del Llac, i punt de desguàs de la conca	W20430
torrent del Guix	9	Punt de confluència amb el torrent de Viladordis, en els voltants de la Gravera del Carner	W19090+W19220+W19950
	10	Punt de desguàs de la conca al riu Llobregat, en les proximitats de la Casa de les Hortes	W19090+W19220+W19950+W20430+W20770
Conca Innominats			
torrent innominat 2	11	Punt de desguàs de la conca del torrent, aigües avall de l'encreuament amb la carretera C-16	W22220
torrent innominat 1	12	Punt de confluència amb el torrent innominat 2, aigües avall de la carretera C-16	W22610
torrent innominat 1	13	Punt de desguàs de la conca al riu Llobregat, en les proximitats de la Central Hidroelèctrica de les Marcetes	W22220+W22610+W22530
torrent innominat 3	14	Punt de desguàs de la conca al riu Llobregat, en els voltants del Raval de Manresa	W24110
Conca Rasa			
barranc de la Rasa	15	Proximitats de la Torre del Lluvià, confluència amb el torrent que porta el mateix nom	W19400

	16	Punt de desguàs de la conca a la riera de Rajadell, en la zona del Camp de la Riera i Masia Blanca	W19400+W20720
Conca Oller			
torrent innominat 4	18	Punt de desguàs de la conca a la riera de Rajadell, a l'altura de la urbanització de el Xup	W22470
rasot de la Peça	19	Punt de desguàs de la conca, confluència amb el Clot del Reguer, en les Fonts Joanes	W22940
rasot del Genovès	20	Punt de desguàs de la conca, i confluència amb el Clot del Reguer	W23510
torrent de l'Oller	21	Punt mig del recorregut del torrent, entre el Manresa Golf Club i el Raval del Monistrola	W22940+W23510+W23380
	22	Punt de desguàs de la conca a la riera de Rajadell, aigües avall del Raval del Monistrola	W22940+W23510+W23380+W23550
Conca Rajadell			
riera de Rajadell	17	Punt de confluència amb el barranc de la Rasa, proximitats de Masia Blanca	W15810
	23	Punt de confluència amb el torrent de l'Oller	W15810+W21680
	24	Punt de desguàs de la conca i confluència amb el riu Cardener, aigües amunt del Pont de Sant Pau	W15810+W21680+W23090

Taula 14. Punts definits per a la determinació de cabals.

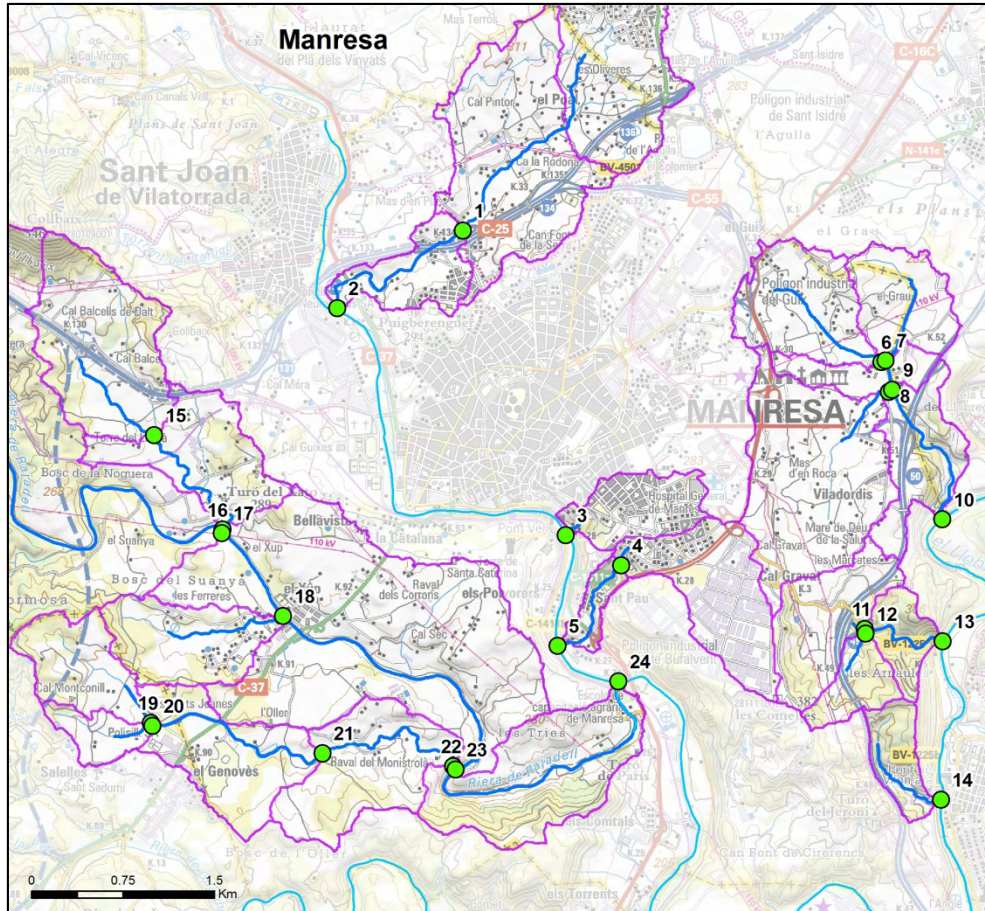


Figura 25. Punts definits per a la determinació de cabals.

La Taula 15 recull els cabals màxims dels hidrogrames anteriors resultants de l'aplicació del mètode de pèrdua de precipitació i mètode de transformació pluja escorrentiu, descrits en els apartats 3.3 i 3.4 respectivament, per a tres períodes de retorn. La Taula 15 a més compara aquests cabals màxims amb els cabals de l'estudi INUNCAT. Com que no es disposa de cabals INUNCAT en tots els punts s'ha utilitzat la fórmula que relaciona cabals i superfícies de conca entre dos rius de conques hidrològiques similars: $Q_1/Q_2 = (S_1/S_2)^{0.5-0.6}$. Amb l'exponent 0.5 és la mateixa fórmula que s'ha utilitzat a l'INUNCAT. Els cabals base utilitzats per a la interpolació són els corresponents a les estacions 10059, 10061 i 10062.

Les estacions INUNCAT emprades per dur a terme aquesta comparativa de cabals, presenten una localització geogràfica propera a l'àmbit d'estudi d'aquest informe, ja que les tres estacions utilitzades incorporen algunes de les subconques delimitades pel càlcul de la pluja de projecte de l'àrea d'estudi (veure Figura 3). En quant a la superfície, l'àmbit de les subconques a estudiar en el present treball presenta una superfície total d'uns 183 km², si es té en compte la conca del Rajadell que té uns 165 km² (la qual s'ha utilitzat per comparativa de cabals, donat que per aquest riu s'han utilitzat els cabals extrets del projecte PEFCAT, mentre que les estacions INUNCAT escollides oscil·len entre els 4 km² per l'estació 10062 (conca Cardener entre Rajadell i Guardiola), els 25 km² per l'estació 10059 (conca Cardener aigües avall de Val de Cal Canals), i els 135 km² per l'estació 10061 (conca Rajadell complet).

Cal tenir en compte, que segons dades de l'INUNCAT, els valors de cabals han set obtinguts sota condicions d'humitat tipus II, és a dir, normals, i amb valors de nombre de corba que oscil·len entre 68 (estacions 10061 i 10062) i 79 (estació 10059), sent, a grans trets, similars als valors obtinguts per aquest estudi segons la Guia Tècnica, corresponents a un nombre de corba de mitja ponderada en superfície de 60 (amb valor mínim de 49 i màxim de 83) per l'estimació baixa, i de 69 per l'estimació alta (amb valor mínim de 58 i màxim de 89).

Comparant els valors de precipitació mitja, s'observa una alta similitud entre les conques INUNCAT i els valors obtinguts en el present estudi, a partir de la metodologia descrita en la Guia tècnica de recomanacions per a la realització d'estudis d'inundabilitat d'àmbit local de l'Agència, a partir dels "Mapes de precipitació màxima diària esperada a Catalunya per a diferents períodes de retorn", del Servei Meteorològic de Catalunya i dades recollides als mapes inclosos a la guia del Ministerio de Fomento (DGC, 1999), "Máximas lluvias diarias en la España peninsular".

Comparant les dades exposades en la taula anterior, s'observa que per totes les conques es dona una major similitud entre els valors obtinguts segons la Guia Tècnica i els extrapolats de l'INIUNCAT per l'estació 10059 (Cardener aigües avall de Val de Cal Canals), sent per aquests casos els valors força similars i pels tres períodes de retorn.

Cabal (m3/s)	Període de retorn														
	T10					T100					T500				
	Estimació guia		Interpolació Inuncat			Estimació guia		Interpolació Inuncat			Estimació guia		Interpolació Inuncat		
	baix	alt	10059	10061	10062	baix	alt	10059	10061	10062	baix	alt	10059	10061	10062
Punt 1	12.2	18.7	9.6	6.0	2.6	31.0	40.0	23.9	19.7	9.1	48.0	57.9	36.8	33.7	15.8
Punt 2	13.3	20.7	10.4	6.5	2.8	34.7	45.0	25.8	21.2	9.8	54.1	66.0	39.7	36.3	17.1
Punt 3	4.2	5.0	3.9	2.4	1.0	8.2	9.0	9.7	8.0	3.7	11.5	12.2	15.0	13.7	6.4
Punt 4	7.8	9.0	5.3	3.3	1.4	15.0	16.3	13.2	10.8	5.0	20.8	22.1	20.3	18.5	8.7
Punt 5	8.3	9.9	2.2	1.4	0.6	16.6	18.4	5.6	4.6	2.1	23.4	25.3	8.6	7.9	3.7
Punt 6	4.2	5.3	5.0	3.1	1.3	9.7	11.3	12.4	10.2	4.7	14.4	16.3	19.1	17.5	8.2
Punt 7	2.3	3.5	4.2	2.7	1.1	6.1	7.8	10.5	8.7	4.0	9.5	11.3	16.2	14.8	7.0
Punt 8	7.6	9.9	7.0	4.4	1.9	17.9	21.6	17.6	14.4	6.7	27.0	31.4	27.0	24.7	11.6
Punt 9	6.4	8.7	7.2	4.5	1.9	15.5	19.1	17.9	14.7	6.8	23.6	27.3	27.6	25.2	11.9
Punt 10	17.1	23.6	11.0	6.9	2.9	42.3	52.2	27.4	22.5	10.4	64.8	76.0	42.1	38.5	18.1
Punt 11	2.9	4.5	4.7	3.0	1.3	7.8	10.1	11.8	9.7	4.5	12.3	14.8	18.1	16.6	7.8
Punt 12	0.9	1.4	3.1	1.9	0.8	2.7	3.6	7.6	6.3	2.9	4.5	5.5	11.7	10.7	5.0
Punt 13	4.0	6.6	6.4	4.0	1.7	12.1	16.1	15.9	13.1	6.0	19.6	24.4	24.5	22.4	10.5
Punt 14	1.0	1.6	3.1	2.0	0.8	3.0	3.9	7.8	6.4	2.9	4.9	5.9	11.9	10.9	5.1
Punt 15	2.7	5.5	6.3	3.9	1.7	9.7	14.1	15.6	12.8	5.9	16.7	22.0	24.0	22.0	10.3
Punt 16	4.1	8.8	5.0	3.1	1.3	15.3	22.7	12.5	10.2	4.7	26.5	35.5	19.2	17.5	8.3
Punt 17	80.2	148.6	68.1	42.7	18.3	279.6	407.7	169.5	139.3	64.3	496.2	661.6	260.9	238.6	112.3
Punt 18	2.6	4.1	4.8	3.0	1.3	7.2	9.3	11.9	9.8	4.5	11.7	14.1	18.3	16.7	7.9
Punt 19	2.2	3.4	4.2	2.7	1.1	6.0	7.7	10.6	8.7	4.0	9.6	11.5	16.3	14.9	7.0

Cabal (m3/s)	Període de retorn														
	T10					T100					T500				
	Estimació guia		Interpolació Inuncat			Estimació guia		Interpolació Inuncat			Estimació guia		Interpolació Inuncat		
	baix	alt	10059	10061	10062	baix	alt	10059	10061	10062	baix	alt	10059	10061	10062
Punt 20	1.0	1.5	2.7	1.7	0.7	2.5	3.3	6.7	5.5	2.5	4.0	4.8	10.3	9.4	4.4
Punt 21	6.1	9.8	7.3	4.6	2.0	16.9	22.2	18.2	14.9	6.9	27.5	33.4	28.0	25.6	12.0
Punt 22	8.9	14.7	9.1	5.7	2.5	25.6	33.9	22.8	18.7	8.6	41.8	51.3	35.0	32.0	15.1
Punt 23	82.5	152.0	68.9	43.2	18.5	285.3	415.3	171.6	141.0	65.1	505.5	673.0	264.1	241.5	113.7
Punt 24	83.8	154.0	69.2	43.4	18.6	288.8	419.7	172.3	141.6	65.3	511.0	679.7	265.2	242.4	114.1

Taula 15. Cabal de disseny, associat a cada període de retorn.

4 Hidràulica

4.1 Model digital del terreny

Per a la modelització hidràulica s'ha utilitzat el model digital del terreny Lidar de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). Com ja es comenta en l'apartat d'Hidrologia, es tracta d'una informació en format malla regular (ràster) i, en aquest cas, per la realització de la modelació, es compon a partir de dos models. El primer d'ells, amb un pas de malla d'1x1 metres (precisió de 15-30 cm en altimetria), que recorre els àmbits dels rius Llobregat i Cardener i, per tant, abraça les diferents confluències dels torrents d'aquest estudi. El segon d'ells amb un pas de malla d'2x2 metres (precisió de 15-30 cm en altimetria), que s'estén per tot l'àmbit dels cursos a estudiar, ja que incorpora tot l'àmbit municipal. Alhora, s'ha tingut en compte també la cartografia topogràfica a escala 1:1000 (Figura 26).

Respecte l'àmbit dels rius Llobregat i Cardener, modelitzats dins el projecte PEFCAT (Conca del Llobregat Alt i Mig i Cardener, Agost 2009), estan modelats, tal i com es comenta en el paràgraf anterior, amb el model digital del terreny Lidar (ICC), sent informació en format malla regular amb un pas de malla d'1x1 metres (precisió de 15-30 cm en altimetria).

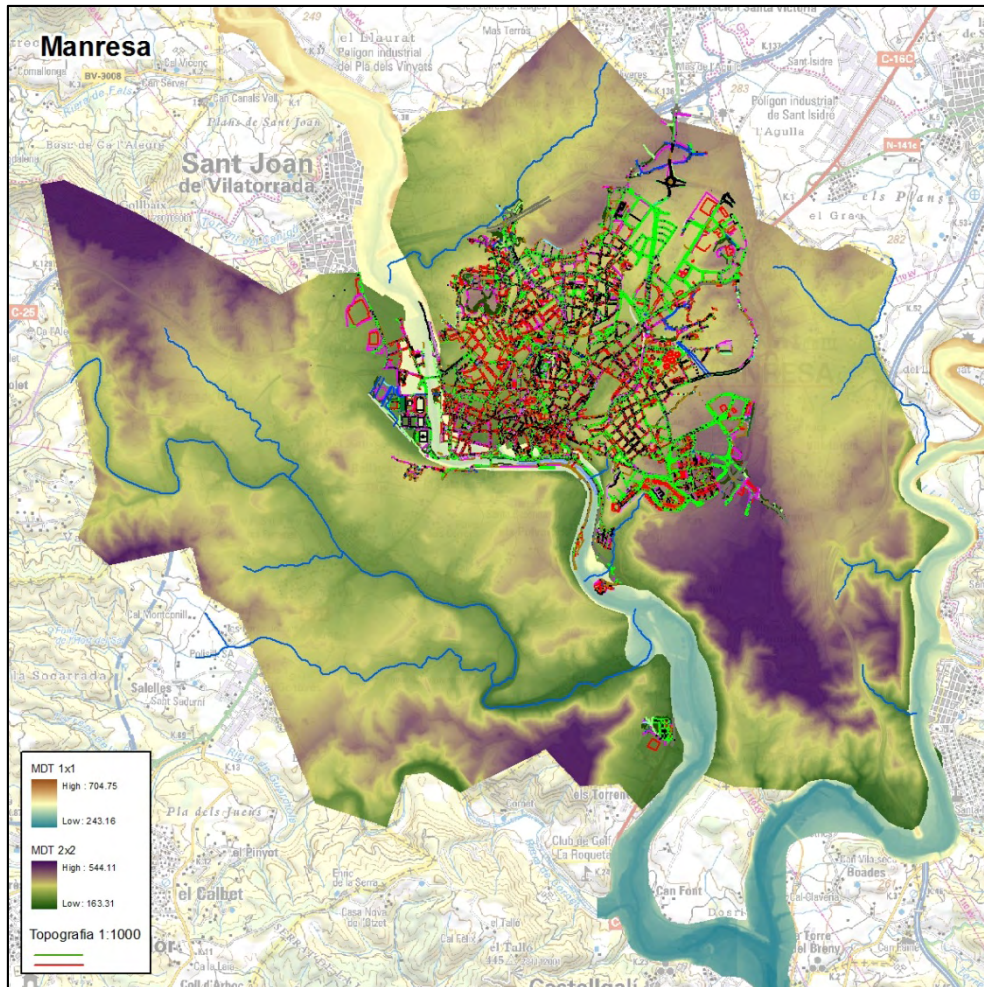


Figura 26. Cartografies utilitzades de l'ICC i MDT obtingut.

4.2 Cabals

Els cabals màxims dels hidrogrames utilitzats pels períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys es resumeixen en la Taula 16, d'acord amb el que s'ha exposat al capítol 3 (Hidrologia segons la Guia tècnica de recomanacions per a la realització d'estudis d'inundabilitat d'àmbit local de l'Agència Catalana de l'Aigua) pels diferents torrents que s'engloben dins l'àmbit d'aquest estudi.

S'han utilitzat els cabals segons l'estimació baixa en els torrents de Mas d'en Pla, la Sèquia, barranc dels Llops, torrent de Viladordis, barranc de la Rasa, torrent de l'Oller i en els torrents Innominats 1 i 2; mentre que en el torrent del Grau, el rasot de la Peça, el rasot del Genovès i els torrents Innominats 3 i 4 s'han utilitzat els cabals segons l'estimació alta, seguint la Guia Tècnica de l'Agència Catalana de l'Aigua, donat que són els valors que més s'assimilen als cabals extrapolats de les tres conques de l'INUNCAT, en els diferents punts

d'estudi usats en la comparativa. En la riera de Rajadell s'han utilitzat els cabals extrets del projecte PEFCAT (veure Taula 18).

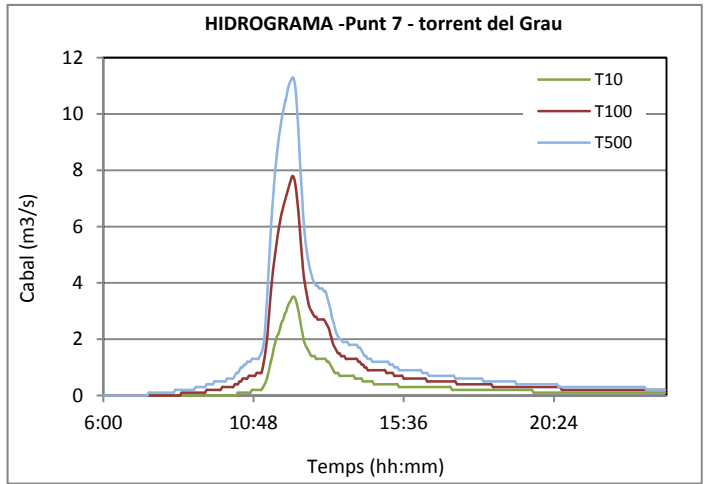
Cabal (m ³ /s)	Període de retorn		
Punt / Conca	T10	T100	T500
torrent de Mas d'en Pla (Punt 1)	12.2	31.0	48.0
torrent de Mas d'en Pla (Punt 2)	13.3	34.7	54.1
sèquia (Punt 3)	4.2	8.2	11.5
barranc dels Llops (Punt 4)	7.8	15.0	20.8
barranc dels Llops (Punt 5)	8.3	16.6	23.4
torrent del Guix (Punt 6)	4.2	9.7	14.4
torrent del Grau (Punt 7)	3.5	7.8	11.3
torrent de Viladordis (Punt 8)	7.6	17.9	27.0
torrent del Guix (Punt 9)	6.4	15.5	23.6
torrent del Guix (Punt 10)	17.1	42.3	64.8
torrent Innominat 2 (Punt 11)	2.9	7.8	12.3
torrent Innominat 1 (Punt 12)	1.4	3.6	5.5
torrent Innominat 1 (Punt 13)	4.0	12.1	19.6
torrent Innominat 3 (Punt 14)	1.6	3.9	5.9
barranc de la Rasa (Punt 15)	2.7	9.7	16.7
barranc de la Rasa (Punt 16)	4.1	15.3	26.5
riera de Rajadell (Punt 17)	cabals PEFCAT		
torrent Innominat 4 (Punt 18)	4.1	9.3	14.1
rasot de la Peça (Punt 19)	3.4	7.7	11.5
rasot del Genovès (Punt 20)	1.5	3.3	4.8
torrent de l'Oller (Punt 21)	6.1	16.9	27.5
torrent de l'Oller (Punt 22)	8.9	25.6	41.8
riera de Rajadell (Punt 23)	cabals PEFCAT		
riera de Rajadell (Punt 24)	cabals PEFCAT		

Taula 16. Cabals màxims (m³/s) utilitzats a la modelització.

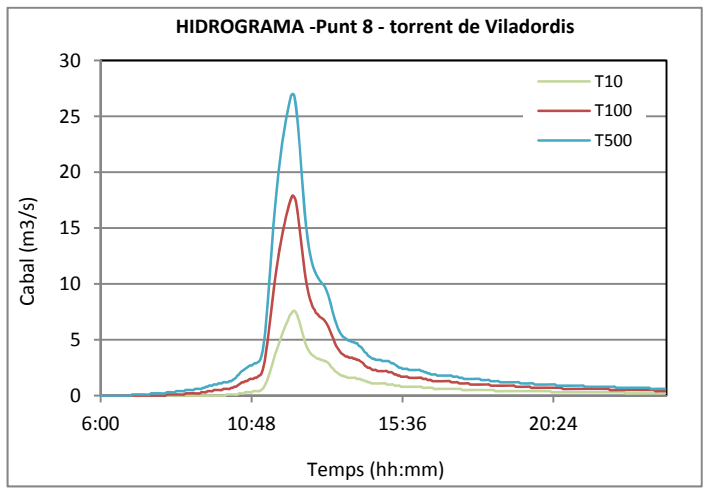
Conca/Punt	Hidrograma																								
<p>Torrent de Mas d'en Pla (Punt 1)</p>	<p>HIDROGRAMA - Punt 1 - torrent de Mas d'en Pla</p> <p>Gràfic de cabal (m³/s) vs temps (hh:mm) per T10, T100 i T500. El pic de cabal ocorre a les 11:00 h.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temps (hh:mm)</th> <th>T10 (m³/s)</th> <th>T100 (m³/s)</th> <th>T500 (m³/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6:00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>10:48</td> <td>~2</td> <td>~5</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>11:00</td> <td>~12</td> <td>~30</td> <td>~45</td> </tr> <tr> <td>15:36</td> <td>~2</td> <td>~5</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>20:24</td> <td>~0</td> <td>~0</td> <td>~0</td> </tr> </tbody> </table>	Temps (hh:mm)	T10 (m³/s)	T100 (m³/s)	T500 (m³/s)	6:00	0	0	0	10:48	~2	~5	~10	11:00	~12	~30	~45	15:36	~2	~5	~10	20:24	~0	~0	~0
Temps (hh:mm)	T10 (m³/s)	T100 (m³/s)	T500 (m³/s)																						
6:00	0	0	0																						
10:48	~2	~5	~10																						
11:00	~12	~30	~45																						
15:36	~2	~5	~10																						
20:24	~0	~0	~0																						
<p>Torrent de Mas d'en Pla, punt desguàs conca (Punt 2)</p>	<p>HIDROGRAMA - Punt 2 - torrent de Mas d'en Pla</p> <p>Gràfic de cabal (m³/s) vs temps (hh:mm) per T10, T100 i T500. El pic de cabal ocorre a les 11:00 h.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temps (hh:mm)</th> <th>T10 (m³/s)</th> <th>T100 (m³/s)</th> <th>T500 (m³/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6:00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>10:48</td> <td>~2</td> <td>~5</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>11:00</td> <td>~12</td> <td>~35</td> <td>~55</td> </tr> <tr> <td>15:36</td> <td>~2</td> <td>~5</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>20:24</td> <td>~0</td> <td>~0</td> <td>~0</td> </tr> </tbody> </table>	Temps (hh:mm)	T10 (m³/s)	T100 (m³/s)	T500 (m³/s)	6:00	0	0	0	10:48	~2	~5	~10	11:00	~12	~35	~55	15:36	~2	~5	~10	20:24	~0	~0	~0
Temps (hh:mm)	T10 (m³/s)	T100 (m³/s)	T500 (m³/s)																						
6:00	0	0	0																						
10:48	~2	~5	~10																						
11:00	~12	~35	~55																						
15:36	~2	~5	~10																						
20:24	~0	~0	~0																						
<p>Sèquia, punt desguàs conca (Punt 3)</p>	<p>HIDROGRAMA - Punt 3 - sèquia de Manresa</p> <p>Gràfic de cabal (m³/s) vs temps (hh:mm) per T10, T100 i T500. El pic de cabal ocorre a les 11:00 h.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temps (hh:mm)</th> <th>T10 (m³/s)</th> <th>T100 (m³/s)</th> <th>T500 (m³/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6:00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>10:48</td> <td>~0.5</td> <td>~1</td> <td>~1.5</td> </tr> <tr> <td>11:00</td> <td>~4</td> <td>~8</td> <td>~11.5</td> </tr> <tr> <td>15:36</td> <td>~0.5</td> <td>~1</td> <td>~1.5</td> </tr> <tr> <td>20:24</td> <td>~0</td> <td>~0</td> <td>~0</td> </tr> </tbody> </table>	Temps (hh:mm)	T10 (m³/s)	T100 (m³/s)	T500 (m³/s)	6:00	0	0	0	10:48	~0.5	~1	~1.5	11:00	~4	~8	~11.5	15:36	~0.5	~1	~1.5	20:24	~0	~0	~0
Temps (hh:mm)	T10 (m³/s)	T100 (m³/s)	T500 (m³/s)																						
6:00	0	0	0																						
10:48	~0.5	~1	~1.5																						
11:00	~4	~8	~11.5																						
15:36	~0.5	~1	~1.5																						
20:24	~0	~0	~0																						

<p>Barranc dels Llops (Punt 4)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 4 - barranc dels Llops</p> <p>Cabal (m³/s)</p> <p>Temps (hh:mm)</p>
<p>Barranc dels Llops, punt desguàs conca (Punt 5)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 5 - barranc dels Llops</p> <p>Cabal (m³/s)</p> <p>Temps (hh:mm)</p>
<p>Torrent del Guix (Punt 6)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 6 - torrent del Guix</p> <p>Cabal (m³/s)</p> <p>Temps (hh:mm)</p>

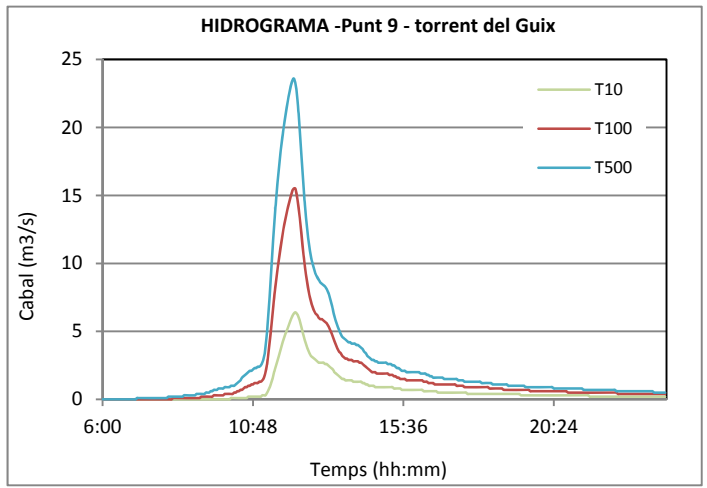
Torrent del Grau, punt desguàs conca (Punt 7)



Torrent de Viladordis, punt desguàs conca (Punt 8)



Torrent del Guix (Punt 9)

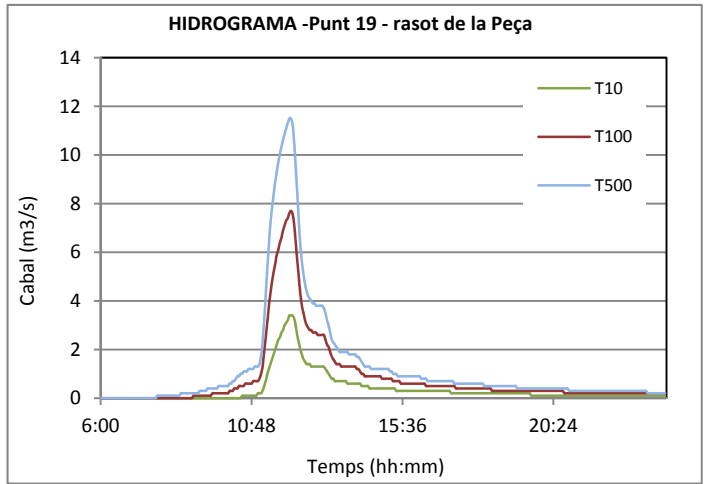


<p>Torrent del Guix, punt desguàs conca (Punt 10)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 10 - torrent del Guix</p> <p>Y-axis: Cabal (m³/s) (0 to 70) X-axis: Temps (hh:mm) (6:00 to 20:24)</p> <p>Legend: T10 (green), T100 (red), T500 (blue)</p> <p>Approximate peak values: T10 ≈ 18, T100 ≈ 42, T500 ≈ 65 at 12:00.</p>
<p>Torrent Innominat 2 (Punt 11)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 11 - torrent innominat 2</p> <p>Y-axis: Cabal (m³/s) (0 to 15) X-axis: Temps (hh:mm) (6:00 to 20:24)</p> <p>Legend: T10 (green), T100 (red), T500 (blue)</p> <p>Approximate peak values: T10 ≈ 3, T100 ≈ 7.5, T500 ≈ 12.5 at 12:00.</p>
<p>Torrent Innominat 1 (Punt 12)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 12 - torrent innominat 1</p> <p>Y-axis: Cabal (m³/s) (0 to 10) X-axis: Temps (hh:mm) (6:00 to 22:48)</p> <p>Legend: T10 (green), T100 (red), T500 (blue)</p> <p>Approximate peak values: T10 ≈ 1.5, T100 ≈ 3.5, T500 ≈ 5.5 at 12:00.</p>

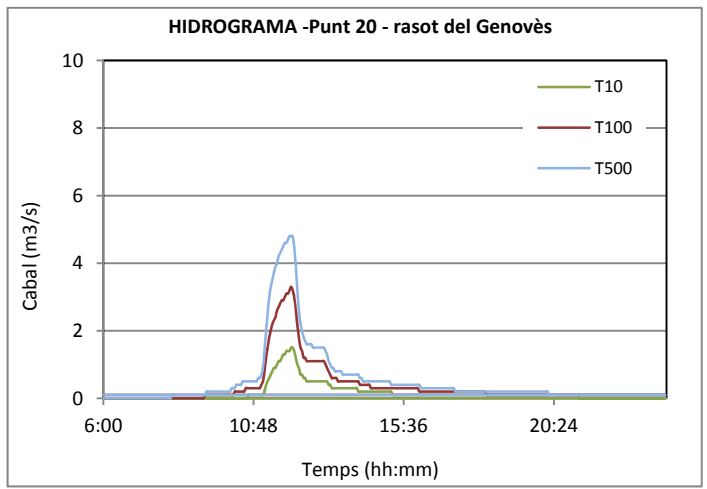
<p>Torrent Innominat 1, punt desguàs conca (Punt 13)</p>	
<p>Torrent Innominat 3, punt desguàs conca (Punt 14)</p>	
<p>Barranc de la Rasa (Punt 15)</p>	

<p>Barranc de la Rasa, punt desguàs conca (Punt 16)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 16 - barranc de la Rasa</p> <p>Y-axis: Cabal (m³/s) (0 to 30) X-axis: Temps (hh:mm) (6:00 to 20:24)</p> <p>Legend: T10 (green), T100 (red), T500 (blue)</p> <p>Approximate peak values: T10 ≈ 4 m³/s, T100 ≈ 15 m³/s, T500 ≈ 26 m³/s.</p>
<p>Riera de Rajadell (Punt 17)</p>	<p>Cabals PEFCAT</p>
<p>Torrent Innominat 4, punt desguàs conca (Punt 18)</p>	<p>HIDROGRAMA -Punt 18 - innominat 4</p> <p>Y-axis: Cabal (m³/s) (0 to 16) X-axis: Temps (hh:mm) (6:00 to 20:24)</p> <p>Legend: T10 (green), T100 (red), T500 (blue)</p> <p>Approximate peak values: T10 ≈ 4 m³/s, T100 ≈ 9 m³/s, T500 ≈ 14 m³/s.</p>

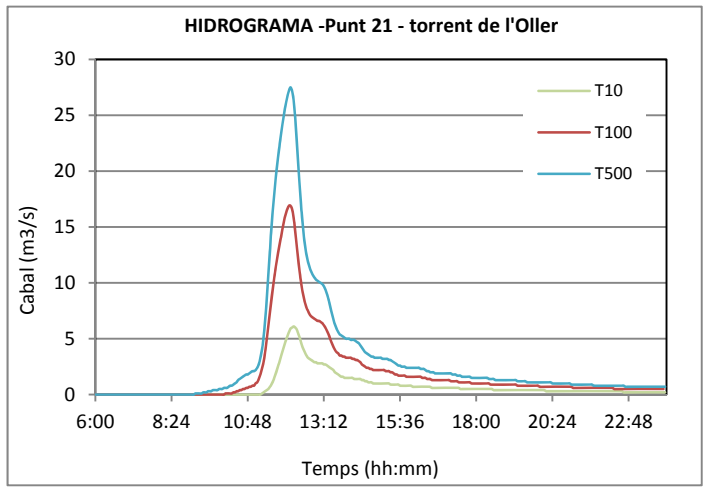
Rasot de la Peça, punt desguàs conca (Punt 19)

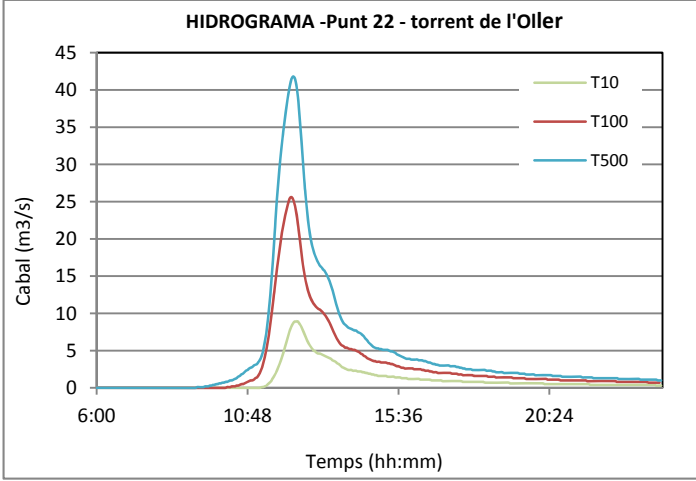


Rasot del Genovès, punt desguàs conca (Punt 20)



Torrent de l'Oller (Punt 21)



<p>Torrent de l'Oller, punt desguàs conca (Punt 22)</p>	 <p>HIDROGRAMA -Punt 22 - torrent de l'Oller</p> <p>El gràfic mostra el cabal (m³/s) en funció del temps (hh:mm) per tres tipus de turbonada: T10 (vermell), T100 (blau) i T500 (verd). El pic més alt és el de T500, que arriba a aproximadament 42 m³/s a les 12:00 h. Els pics de T100 i T10 són d'aproximadament 26 m³/s i 9 m³/s respectivament.</p>
<p>Riera de Rajadell (Punt 23)</p>	<p>Cabals PEFCAT</p>
<p>Riera de Rajadell (Punt 24)</p>	<p>Cabals PEFCAT</p>

Taula 17. Hidrogrames (m³/s) utilitzats a la modelització.

Els cabals màxims amb els quals s'ha realitzat la modelització de la riera de Rajadell, al seu pas pel terme municipal de Manresa, extrets del projecte PEFCAT, són els que es detallen en la següent taula:

Tram	Q10 (m ³ /s)	Q100 (m ³ /s)	Q500 (m ³ /s)
Riera de Rajadell	54.6	221.4	421.4

Taula 18. Cabals màxims extrets dels PEFCAT dins l'àmbit del terme municipal de Manresa.

4.3 Coeficient de rugositat

El nivell d'aigua en un tram de riu no depèn únicament de la secció transversal, el pendent i el cabal, doncs també depèn de la vegetació i altres factors que s'engloben en un paràmetre de rugositat de la llera (coeficient de Manning).

Per assignar aquest coeficient s'ha seguit diferents criteris diferenciant la llera del riu, de la plana d'inundació.

Els coeficients de Manning de la plana d'inundació s'han obtingut a partir del Mapa de Cobertes de Sòl de Catalunya del CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals), assignant un valor de rugositat a cada tipus de coberta. Aquests valors es poden veure a la Taula 19 i una representació del mapa de cobertes a la Figura 27.

Referència	Descripció	Manning
1	Boscors densos (no ribera)	0.090
2	Boscors de ribera	0.090
6	Boscors clars (no ribera)	0.075
7	Matollars	0.060
9	Prats i herbassars	0.050
11	Roquissars	0.030
13	Sòls nus forestals	0.040
16	Aigües continentals	0.025
17	Conreus	0.050
19	Zones urbanitzades	0.150
21	Vies de comunicació	0.02*
22	Zones esportives i lúdiques	0.08
23	Zones d'extracció minera	0.1

Taula 19. Coeficients de rugositat de Manning utilitzats.

*Aquest valor s'ha disminuït a 0.020, degut a que les infraestructures podrien actuar com a canal en situació d'avinguda.

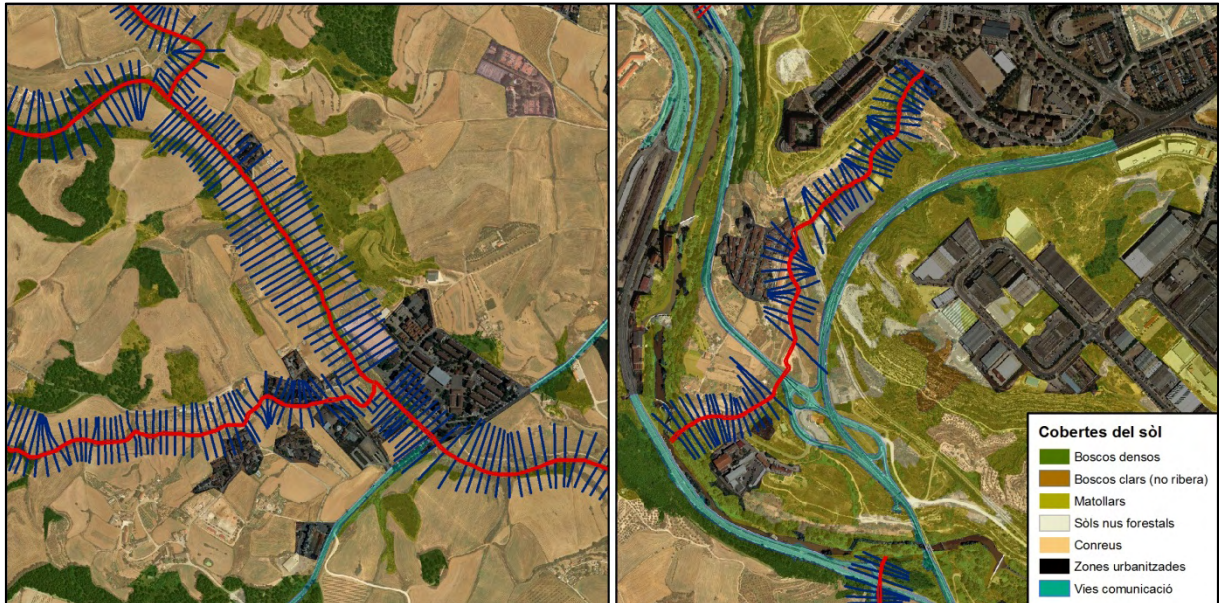


Figura 27. Exemple del mapa de cobertes de sòl en dues de les àrees d'estudi, confluència riera de Rajadell amb el torrent Innominat 4 (part esquerra) i barranc dels Llops (part dreta).

A la zona de la llera s'ha seguit el protocol de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) per a estudis de detall mig, amb n multiparamètrica, basats en l'estudi "Guide for Selecting Manning's Roughness Coefficients for Natural Channels and Flood Plains" del Servei Geològic dels Estats Units (USGS).

Es tenen en compte diferents paràmetres de la geometria de la llera i dels elements presents que puguin influir durant lesavingudes.

$$n = (n_b + n_1 + n_2 + n_3 + n_4) \cdot m$$

on:

- n_b : valor de n per una llera recte, de seccions uniformes i materials naturals.
- n_1 : factor de correcció per incorporar irregularitats de la superfície de la llera.
- n_2 : factor de correcció per incorporar irregularitats en la forma i tamany de la secció transversal.
- n_3 : factor de correcció per incorporar obstruccions al flux.
- n_4 : factor de correcció per incorporar l'efecte de vegetació.
- m : factor de correcció per incorporar l'efecte de la sinuositat en planta (meandres) de la llera.

Les taules per a l'obtenció dels valors es mostren a l'annex 2.

Els valors calculats de coeficient de Manning de la llera dels torrents de les conques d'estudi, conca Mas Pla, conca Llops, conca Guix, conca Innominats, conca Rasa, conca Oller i conca Rajadell es mostren a continuació (veure fotografia de la llera de la Figura 28 a la Figura 40). Els valors dels paràmetres utilitzats i els seus resultats es mostren en la següent taula.

	Innominat 3	Grau	Viladordis	Guix_1	Guix_2	Sèquia	Llops_2	Llops_1	Mas Pla	La Rasa	Innominat 4	Peça+ Genovès	Oller	Rajadell	Innominat 1_2
nb	0.025	0.026	0.026	0.025	0.035	0.02	0.02	0.027	0.029	0.026	0.028	0.033	0.026	0.025	0.03
n1	0.006	0.005	0.005	0.006	0.008	0.002	0.002	0.006	0.006	0.007	0.008	0.011	0.006	0.005	0.01
n2	No cal incorporar n_2 ja que s'inclou al model en el coeficient d'expansió i contracció.														
n3	0.004	0.002	0.004	0.004	0.004	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
n4	0.025	0.015	0.02	0.01	0.02	0.015	0.005	0.023	0.005	0.015	0.01	0.01	0.015	0.015	0.025
m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.05	1	1	1.1	1	1
Descripció	Llera molt estreta, amb planes d'inundació d'elevades pendents, fent que els límits inundables quedin molt solapats.	Zona molt plana. Llera estreta, amb una pendent respecte la primera terrassa poc significativa, afavorint el desbordament per tot els períodes de retorn. Planes d'inundació ocupades per camps de cultius.			Tram molt encaixat i d'alta pendent. Planes d'inundació molt estretes.	Cursos de llera estreta, els trams estudiats desenvolupen el seu recorregut en gran part en zona canalitzada i soterrada.			Llera baixa força encaixada. Planes d'inundació estretes, que s'eixamplen en les proximitats dels ponts.	Canal que es troba encaixat, fent que els desbordaments siguin molt poc significatius, i amb límits inundables molt solapats	Llera estreta, on la terrassa baixa es troba a cota inferior en alguns trams, afavorint els desbordaments, que en tot cas, les planes d'inundació es troben ocupades per camps de cultius.			Llera ampla, però encaixada, afavorint un cert solapament entre límits inundables.	Canal molt encaixat, amb planes inundables gairebé inexistent.
Pendent Mig	0.108	0.021	0.009	0.019	0.044	0.9 - 0.35 (tram pendent) / 0.07 (tram pla)	0.050	0.340	0.019	0.024	0.028	0.040	0.019	0.007	0.060
n	0.060	0.048	0.055	0.045	0.067	0.039	0.030	0.060	0.045	0.055	0.050	0.058	0.056	0.049	0.069

Taula 20. Paràmetres i coeficients de rugositat de Manning utilitzats.

Torrent de Mas d'en Pla





Figura 28. Vista de la llera del torrent de Mas d'en Pla (d'aigües amunt, a aigües avall).

La Sèquia



Figura 29. Vista de la llera del tram de la sèquia (d'aigües amunt, a aigües avall).

Barranc dels Llops





Figura 30. Vista de la llera del barranc dels Llops (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrent del Grau





Figura 31. Vista de la llera del torrent del Grau (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrent de Viladordis



Figura 32. Vista de la llera del barranc de Viladordis (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrent del Guix





Figura 33. Vista de la llera del torrent del Guix (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrents Innominats 1 i 2





Figura 34. Vista de la llera dels torrents Innominats 1 i 2 (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrent Innominat 3





Figura 35. Vista de la llera del torrent Innominat 3 (d'aigües amunt, a aigües avall).

Barranc de la Rasa





Figura 36. Vista de la llera del barranc de la Rasa (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrent Innominat 4





Figura 37. Vista de la llera del torrent Innominat 4 (d'aigües amunt, a aigües avall).

Rasot de la Peça



Figura 38. Vista de la llera del rasot de la Peça (d'aigües amunt, a aigües avall).

Torrent de l'Oller



Figura 39. Vista de la llera del torrent de l'Oller (d'aigües amunt, a aigües avall).

Riera de Rajadell



Figura 40. Vista de la llera de la riera de Rajadell (d'aigües amunt, a aigües avall).

4.4 Tipus de modelització

Atenent les característiques geomorfològiques de la llera i especialment de la plana d'inundació, s'ha optat per realitzar una modelització unidimensional en règim permanent en tots els cursos objecte del present estudi utilitzant els cabals màxims de l'hidrograma (veure Apartat 4.2).

L'entorn de simulació escollit és l'aplicació HEC RAS, del USACE, una agència estatal del govern dels Estats Units d'Amèrica. El model HEC RAS és un programa àmpliament utilitzat per la comunitat hidràulica, amb una gran experiència d'us i ben contrastat.

El model adopta els següents principis fonamentals:

- El principi de conservació de la massa estableix que la massa es conserva, és a dir, que no es crea ni es destrueix dins del sistema que s'analitza. La conservació de la massa en un sentit volumètric significa que el volum que passa per una determinada posició també passarà per un altra posició aigües avall, amb els canvis deguts a emmagatzematge, entrades i sortides dels tributaris, evaporació, etc. entre les dues posicions degudament avaluades.
- El principi de conservació de la quantitat de moviment (momentum) es deriva de la Segona Llei de Newton i estableix que la suma de forces aplicades en un volum de control sigui igual a la suma de la taxa de canvi del momentum emmagatzemat dins el volum de control més el flux de momentum a través de la seva superfície.

A més d'aquests dos principis fonamentals, els models fluvials també estan basats en les hipòtesis simplificatives següents:

- Flux gradualment variat. Els calats i les velocitats canvien gradualment en el curs del riu. Aquestes condicions permeten considerar una distribució hidrostàtica de pressions al ser les línies de corrent aproximadament paral·leles.
- Flux unidimensional. Les variacions de les característiques del flux en direccions diferents a la de l'eix del riu es menyspreen i un únic nivell representa la làmina d'aigua en cada secció transversal del riu perpendicular al flux.
- Pendents petits. El pendent ha de ser petit perquè la hipòtesi de distribució hidrostàtica es calcula mesurant el calat d'aigua verticalment.
- Llera fixa. La secció de flux no canvia de forma o rugositat durant la crescuda. Tot i que aquesta hipòtesi s'usa sovint, força corrents al·luvials poden canviar considerablement la forma de la llera i de les planes en episodis de crescuda.

4.5 Condicions de contorn

Aigües amunt s'han establert, d'una banda, els cabals que corresponen a l'inici del tram, resumits en la Taula 16. D'altra banda, es considera la condició de calat crític en tots els cursos. Tanmateix, en el torrent de Mas d'en Pla, el torrent de Viladordis, el torrent del Guix, el torrent Innominat 1, el barranc de la Rasa, el rasot del Genovès i el rasot de la Peça, el torrent de l'Oller i la riera de Rajadell no té cap incidència degut a que el règim del flux en l'inici del tram és lent. En els cursos restants, donat que es tracta de cursos d'elevades pendent i en general baixos cabals, aigües amunt s'ha considerat la condició de calat crític, valorant-se com la condició més desfavorable.

Aigües avall s'han imposat els nivells de cota de la làmina d'aigua dels rius Llobregat i Cardener, d'acord amb els valors del PEFCAT (PEFCAT Llobregat Alt i Mig, i Cardener, Agost 2009) pels mateixos períodes de retorn. En la següent taula s'exposa els valors introduïts en la modelització:

Riu	Nivell de la làmina d'aigua per T=10	Nivell de la làmina d'aigua per T=100	Nivell de la làmina d'aigua per T=500
Torrent de Mas d'en Pla	212.08	214.86	216.61
Sèquia	196.96	199.46	201.29
Barranc dels Llops	190.43	193	194.88
Torrent del Guix	193.77	196.25	199.05
Torrent Innominat 1	188.83	190.84	192.84
Torrent Innominat 3	181.47	184.26	186.88
Riera de Rajadell (XS=360)	189.01	191.39	193.36

Taula 21. Condicions de contorn aigües avall.

En els trams intermedis la condició de contorn d'aigües avall es correspon a confluències, les quals es resolen pel mètode de quantitat de moviment.

El càlcul hidràulic mitjançant l'HECRAS és en règim mixte subcrític-supercrític i amb el mètode de recerca de múltiples profunditats crítiques.

4.6 Estructures

S'ha localitzat un total de 42 estructures hidràuliques en els trams dels torrents objecte d'estudi, les quals s'han tingut en compte en la modelització hidràulica, corresponents a: set en el torrent de Mas d'en Pla, una en la Sèquia, quatre en el barranc dels Llops, dues en el torrent del Grau, dues en el torrent de Viladordis, set en el torrent del Guix, quatre en el torrent Innominat 1, una en el torrent Innominat 3, quatre en el barranc de la Rasa, dues en el torrent Innominat 4, una en el rasot de la Peça, cinc en el torrent de l'Oller, i dues en la riera de Rajadell.

En el riu Cardener i riu Llobregat, estudiats en el PEFCAT Llobregat Alt i Mig, i Cardener, i dins l'àmbit del terme municipal de Manresa, es localitzen dues estructures sobre el riu Llobregat, deu sobre el riu Cardener, i dues sobre el curt tram de la riera de Rajadell modelitzada dins l'àmbit del PEFCAT.

En la següent figura es mostra la localització d'aquestes estructures les quals s'han tingut en compte en les modelitzacions, incorporant-se en els models hidràulics (ja que poden actuar com una obstrucció al flux). A la Taula 22 es descriu la seva localització més detallada, diferenciant per torrents i conques.

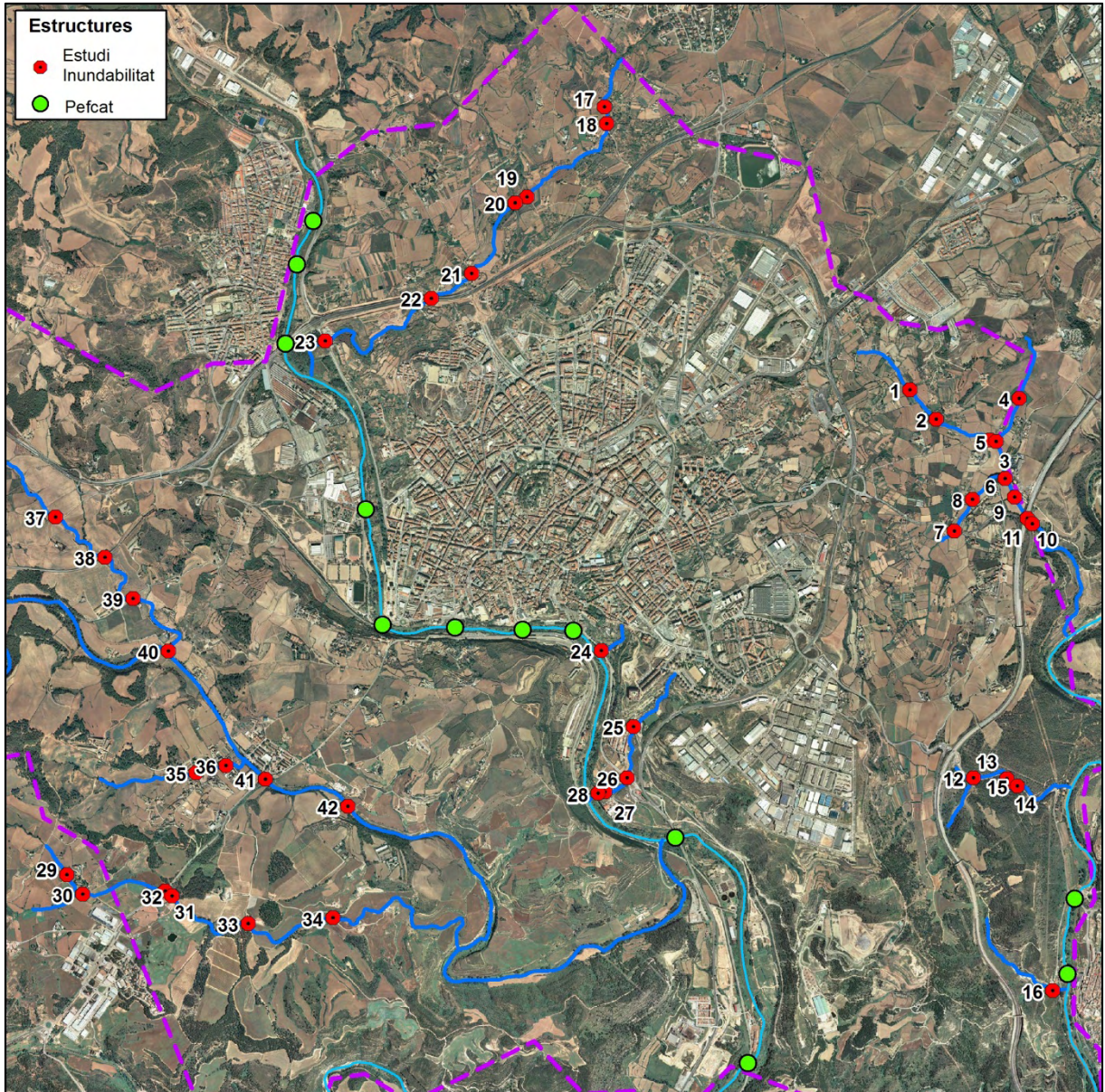


Figura 41. Localització de les estructures incorporades en el model hidràulic.

Donat l'elevat nombre d'estructures dins l'àmbit d'estudi, en la figura anterior s'han enumerat correlativament des d'aigües amunt a aigües avall per cada curs, i en la següent taula es descriu breument la localització d'aquelles estructures incorporades en la modelització hidràulica.

Conca	Riu	Núm. Estructura	Localització
Conca Guix	torrent del Guix	1	Estructura localitzada en la part mitja del curs
		2	Estructura localitzada en la part mitja del curs
		3	Proximitats confluència amb el torrent del Grau, a l'altura de Cal Perdiu
		6	Confluència amb el torrent de Viladordis, en els voltants de la Gravera del Carner
		9	Aigües amunt de la carretera C-16, passada la confluència amb el torrent de Viladordis
		10	Carretera C-16
		11	Camí lateral a la carretera C-16, aigües avall
	torrent del Grau	4	Estructura en el tram mig del tram
		5	En el punt de confluència amb el torrent del Guix
	torrent de Viladordis	7	Carretera de Viladordis
		8	Estructura en el tram mig del tram, a l'altura de les Cases del Llac
Conca Innominats	torrent Innominat 1	12	Carretera BV-1225, just sota la confluència amb el torrent Innominat 2
		13	Carretera BV-1225
		14	Antiga carretera
		15	Carretera BV-1225
	torrent Innominat 3	16	Estructura del Raval de Manresa
Conca Mas Pla	torrent de Mas d'en Pla	17	Proximitats de les edificacions de les Oliveres, en el camí dels Casas
		18	Camí veïnal, en les proximitats de el Poal
		19	aigües amunt de la línia de ferrocarril, a l'altura aproximada de Cal Tàssies
Conca Mas Pla	torrent de Mas d'en Pla	20	Ferrocarril de Manresa a Súria
		21	Pont Llarg, en el camí de Joncadella
		22	Carretera C-25
		23	Carretera C-37

Conca	Riu	Núm. Estructura	Localització
Conca Llops	sèquia	24	Carretera c-1411a, aigües avall la Fàbrica Borràs
	barranc dels Llops	25	Ferrocarril de Barcelona a Manresa, voltants de Bassa de Sant Pau
		26	Carretera c-1411a
		27	Voltants de la Fàbrica Vermella
		28	Voltants de la Fàbrica Vermella, aigües amunt de la confluència amb el riu Cardener
Conca Oller	rasot de la Peça	29	Tram mig del curs, aigües amunt de les edificacions de les Fonts Joanes
	torrent de l'Oller	30	Voltants de la confluència dels rasot de la Peça i del Genovès, ja en el torrent de l'Oller
		31	Carretera C-37
		32	Camí veïnal, en les proximitats del Manresa Golf Club
		33	Camí veïnal, aproximadament a l'altura de la finca l'Oller
	34	Camí veïnal, en direcció a el Monistrolà, aproximadament a l'altura de Cal Torrents	
	torrent Innominat 4	35	Camí veïnal, a l'altura de les Ferreres
36		Camí de la Granja, aigües amunt de la confluència amb la riera de Rajadell	
Conca La Rasa	barranc de la Rasa	37	Camí veïnal, aigües amunt de la Torre del Lluvià
		38	Ferrocarril de Barcelona a Lleida
		39	Camí veïnal, entre Casa Magdalena i Cal Celdoni
		40	Aigües amunt de la confluència amb la riera de Rajadell, passada la Masia Blanca
Conca Rajadell	riera de Rajadell	41	Carretera C-37, aigües avall de la urbanització el Xup
		42	Proximitats del Raval dels Corrons

Taula 22. Localització de les estructures en l'àmbit d'estudi.

De la Figura 42 a la Figura 81 es mostren les fotografies de les estructures localitzades, presentades per cada torrent de capçalera a desembocadura, la secció d'aigües amunt i aigües avall, en els casos de les estructures on l'accés ho ha facilitat, o bé on és significatiu

les diferències entre ambdues seccions, o alguna de les dues seccions, en els casos restants (estructures obstruïdes o amb molta vegetació als marges).



Figura 42. Pont del torrent del Guix, vista d'aigües amunt (Punt 1).



Figura 43. Pont del torrent del Guix, vista aigües amunt (Punt 2).



Figura 44. Gual del torrent del Guix, vista d'aigües avall (Punt 3). Zona de confluència entre el torrent del Guix i el torrent del Grau. La fletxa indica a quina estructura correspon.



Figura 45. Pont del torrent del Grau, vista d'aigües avall (Punt 4).



Figura 46. Pont del torrent del Grau (Punt 5). Zona de confluència entre el torrent del Guix i el torrent del Grau. La fletxa indica a quina estructura correspon.



Figura 47. Pont del torrent del Guix (Punt 6).



Figura 48. Pont del torrent de Viladordis (Punt 7).



*Figura 49. Gual del torrent de Viladordis, vista d'aigües amunt (Punt 8).
* Díficil accés per la presència de vegetació als marges del canal.*



Figura 50. Gual del torrent del Guix, vista d'aigües amunt (Punt 9).



Figura 51. Gual del torrent del Guix, vista d'aigües avall (Punt 10).



Figura 52. Gual del torrent del Guix, vista d'aigües amunt (Punt 11).



Figura 53. Pont del torrent Innominat 1 (Punt 12).



Figura 54. Pont del torrent Innominat 1, vista d'aigües amunt (Punt 13).



Figura 55. Pont del torrent Innominat 1, vista d'aigües amunt (Punt 14).



Figura 56. Pont del torrent Innominat 1, vista d'aigües amunt (Punt 15).



Figura 57. Pont del torrent Innominat 3, vista d'aigües avall (Punt 16).



Figura 58. gual del torrent de Mas d'en Pla, vista d'aigües amunt (Punt 17).



Figura 59. Pont del torrent de Mas d'en Pla (Punt 18).



Figura 60. Pont del torrent de Mas d'en Pla (Punt 19).



Figura 61. Pont del torrent de Mas d'en Pla, vista d'aigües avall (Punt 20).



Figura 62. Pont del torrent de Mas d'en Pla, vista d'aigües avall (Punt 21).



Figura 63. Gual del torrent de Mas d'en Pla (Punt 22).



Figura 64. Gual del torrent de Mas d'en Pla, vista d'aigües amunt (Punt 23).



Figura 65. Gual de la sèquia, vista d'aigües amunt (Punt 24).



Figura 66. Pont del barranc dels Llops (Punt 25).



Figura 67. Pont del barranc dels Llops, vista d'aigües amunt (Punt 26).



Figura 68. Pont del barranc dels Llops, vista d'aigües avall (Punt 27).



Figura 69. Pont del barranc dels Llops, vista d'aigües amunt (Punt 28).



Figura 70. Pont del rasot de la Peça, vista d'aigües avall (Punt 29).



Figura 71. Pont del torrent de l'Oller (Punt 30).



Figura 72. Pont del torrent de l'Oller (Punt 31).



Figura 73. Gual del torrent de l'Oller (Punt 32).



Figura 74. Gual del torrent de l'Oller, vista d'aigües amunt (Punt 33).



Figura 75. Pont del torrent de l'Oller, vista d'aigües avall (Punt 34).



Figura 76. Pont del torrent Innominat 4, vista d'aigües avall (Punt 35).



Figura 77. Pont del torrent Innominat 4 (Punt 36).



Figura 78. Pont del barranc de la Rasa (Punt 39).



Figura 79. Pont del barranc de la Rasa (Punt 40).



Figura 80. Pont de la riera de Rajadell, vista d'aigües avall (Punt 41).



Figura 81. Gual de la riera de Rajadell, vista d'aigües amunt (Punt 42).

4.7 Geometria de càlcul

La geometria de les lleres, amb el programari unidimensional, es caracteritza per un conjunt de seccions transversals de la llera principal i la plana d'inundació perpendiculars a la direcció del flux. El nombre de seccions necessàries depèn de consideracions físiques i matemàtiques. Les seccions s'han extret a partir dels models digitals del terreny disponibles.

Aquestes seccions han de ser prou properes com per reproduir qualsevol variació significativa en la geometria de la llera de manera que la hipòtesi de linealitat dels paràmetres entre seccions que estableix l'algoritme de resolució sigui vàlida. D'altra banda, el fet de tractar-se d'un model discret imposa limitacions de modelització - el nivell d'aigua és horitzontal al llarg de les seccions transversals - que fa redundants les seccions si l'espaiament és molt petit.

Les seccions de càlcul cobreixen el torrent de Mas d'en Pla en una longitud de 3.6 km, la sèquia en una longitud de 290 m, el barranc dels Llops en una longitud de 1.2 km, el torrent de Grau en uns 782 m, el torrent de Viladordis en uns 633 m, el torrent del Guix en una longitud de 2.8 km, el torrent Innominat 1 en una longitud de 1.2 km, el torrent Innominat 2 en 125 m, el torrent Innominat 3 en 805 m, el barranc de la Rasa en una longitud de 2.3 km, el torrent Innominat 4 en una longitud de 1.1 km, el rasot de la Peça en uns 400 m, el rasot

del Genovès en uns 342 m, el torrent de l'Oller en una longitud de 3.3 km, i la riera de Rajadell en una longitud d'uns 10 km, tots ells dins l'àmbit del terme municipal.

La següent figura mostra la distribució en planta de les seccions de càlcul, mostrant com a exemple alguns dels cursos estudiats en aquest estudi.

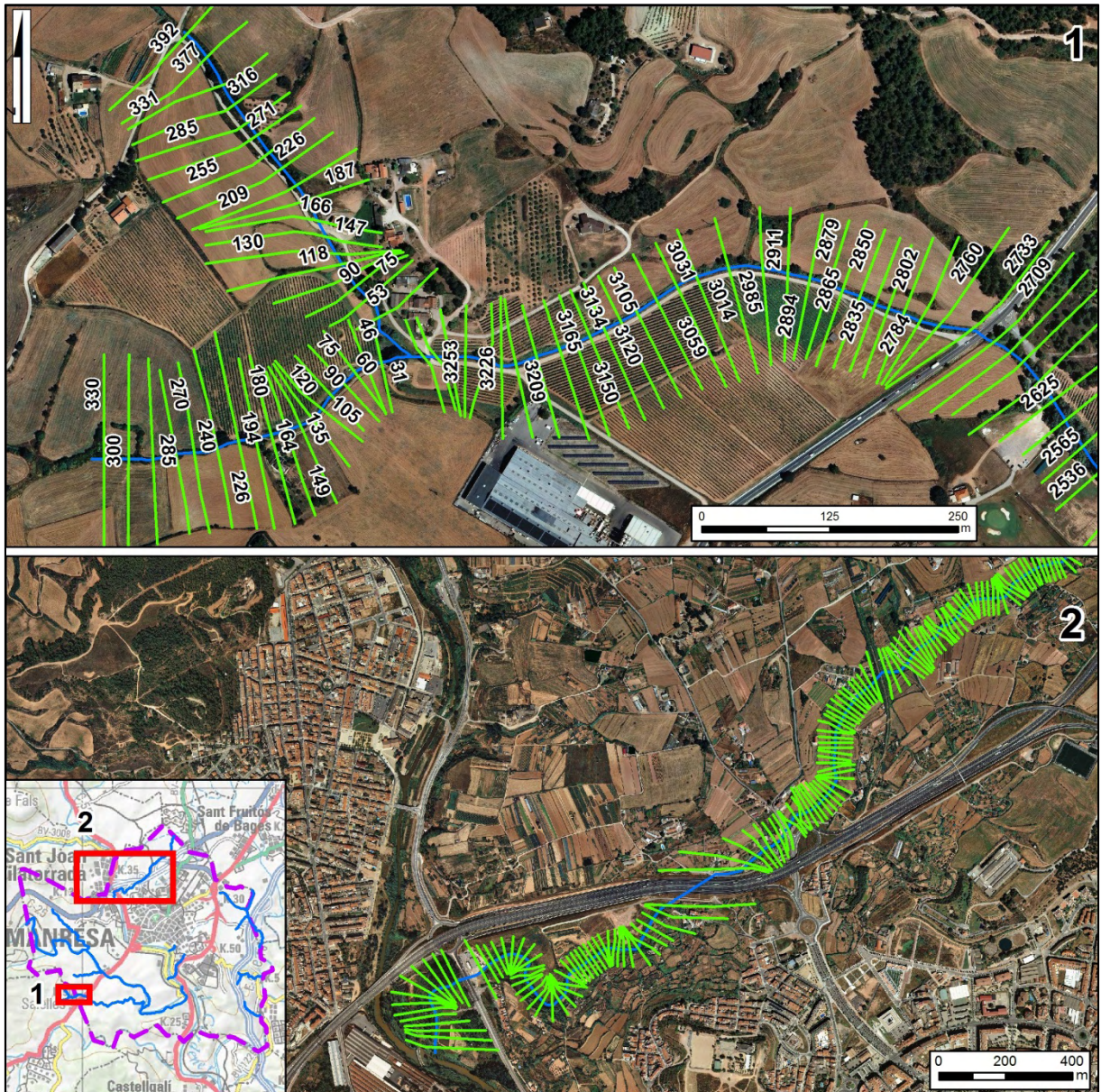


Figura 82. Exemple de la posició en planta de les seccions en la confluència del rasot de la Peça i el rasot del Genovès, enllaçant amb el torrent de l'Oller (part superior) i el torrent de Mas d'en Pla (part inferior).

5 Representació de resultats

5.1 Aspectes generals

L'extensió de les zones inundables i els calats d'inundació de l'àmbit dels rius Cardener i Llobregat utilitzats en aquest estudi, són els obtinguts en el projecte PEFCAT Llobregat Alt i Mig (2009), dins el conveni de col·laboració ACA-ICC. Les cobertures finals corresponents a la zonificació de l'àmbit del PEFCAT es poden consultar en la pàgina web de l'ACA.

En les diferents conques que s'han delimitat per l'obtenció de la pluja de projecte i que engloben els torrents estudiats, conca Mas Pla, conca Llops, conca Guix, conca Innominats, conca Rasa i conca Oller els resultats s'han obtingut a partir d'una modelització unidimensional dels cursos a estudiar, amb el programari HECRAS.

Per tots els cursos d'estudi, torrent de Mas d'en Pla, sèquia de Manresa, barranc dels Llops, torrent del Grau, torrent de Viladordis, torrent del Guix, torrents Innominats 1, 2 i 3, barranc de la Rasa, torrent Innominat 4, rasot de la Peça i del Genovès, torrent de l'Oller i riera de Rajadell s'obtenen malles en format ràster amb els valors de calats i cotes d'inundació per als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys. Per al període de retorn de 500 anys, cal afegir la informació de velocitats del flux per tal d'obtenir les perillositats associades.

Aquests resultats de calats (Y) i velocitats (V), s'han processat per tal d'obtenir els mapes de perillositat per al període de retorn de 500 anys i els límits inundables corresponents pels períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys.

Per l'obtenció de les cobertures finals s'ha utilitzat la metodologia definida per l'Agència Catalana de l'Aigua, en la qual es defineixen tres categories de perillositat: lleu, moderada i greu:

- Perillositat lleu → $Y < 0.4 \text{ m}$ i $V < 0.4 \text{ m/s}$ ó $Y \times V < 0.08 \text{ m}^2/\text{s}$
- Perillositat moderada → $Y \geq 0.4 \text{ m}$ i $V \geq 0.4 \text{ m/s}$ ó $Y \times V \geq 0.08 \text{ m}^2/\text{s}$
- Perillositat greu → $Y \geq 1 \text{ m}$ i $V \geq 1 \text{ m/s}$ ó $Y \times V \geq 0.5 \text{ m}^2/\text{s}$

5.2 Observacions

- El Model Digital del Terreny (MDT) disponible de l'Institut cartogràfic de Catalunya, està processat amb l'objectiu d'eliminar les edificacions. En les zones on la presència d'edificacions podria tenir una influència directa sobre la potencial zona inundable,

aquestes edificacions es tracten com a obstruccions en el model hidràulic. En les zones on el traçat del curs no es veu directament afectat per les edificacions, la trama urbana s'ha considerant amb un coeficient de rugositat elevat, corresponent a zones urbanitzades (segons el mapa de cobertes del sòl de Catalunya, del CREAM).

- En el torrent Innominat 1, i després de la visita a camp, s'ha observat que en el tram mig del seu recorregut el traçat de la carretera BV-1225 ha estat modificat respecte la cartografia topogràfica disponible (cartografia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i l'Ajuntament de Manresa), així com del model digital del terreny Lidar 2x2 de l'ICC. Per tant, s'ha modificat el model digital del terreny original per tal de reflectir el traçat actual d'aquesta carretera.



Figura 83. Traçat aproximat de la carretera (en base a la visita de camp) en la modificació del MDT incorporada en la modelització hidràulica.

- Els torrents de la sèquia de Manresa i el barranc dels Llops desenvolupen el seu tram inicial (entre 50 i 150 m, respectivament) en un recorregut de pendents superiors al 10%.

En base a les hipòtesis de càlcul, l'aplicació del model en règim permanent actua adequadament en aquells trams de pendents petits, inferiors al 10 % (donat que la hipòtesi de distribució hidrostàtica es calcula mesurant el calat d'aigua verticalment).

Tanmateix, pendents del 10% només implicarien un error de l'1% en la mesura del calat.

Aquests trams de capçalera s'han modelitzat igualment, incorporant-se també en les cobertures finals de límits inundables.

- Al llarg del recorregut del torrent Innominat 1, en base a la visita de camp, s'ha observat una modificació en el traçat de la carretera C-16, que s'ha incorporat en el model mitjançant la modificació del MDT original.
- La continuïtat dels polígons dels límits inundables en l'àmbit de les estructures ve definida per les característiques del model digital del terreny, en quant a si aquestes estructures es troben reflectides en el MDT, entenent com a reflectides que el MDT incorpori les cotes de la base del taulell de l'estructura.
- Cal tenir en compte que els resultats obtinguts s'extreuen en base a unes hipòtesis de càlcul determinades, que en cas de ser modificades, podrien fer variar els resultats finals.
- La documentació completa referent a aquest estudi s'annexa en format digital mitjançant CD o suport digital, que es lliura conjuntament amb el document imprès, el qual engloba els següents arxius: memòria, annexes i plànols, la informació obtinguda a camp, els models hidrològic i hidràulic, així com els arxius preliminars generats al llarg de l'estudi. Alhora també s'enumera la informació cartogràfica utilitzada durant la realització de l'estudi.

5.3 Resultats

5.3.1 Resultats de la modelització

Tal i com s'ha comentat en apartats anteriors, de la combinació de la informació de calats i velocitats, per a les modelitzacions unidimensionals, s'obtenen tant els límits inundables (veure Figura 84) per a cada període de retorn, com els mapes de perillositat per al període de retorn $T= 500$ anys (veure Figura 85).

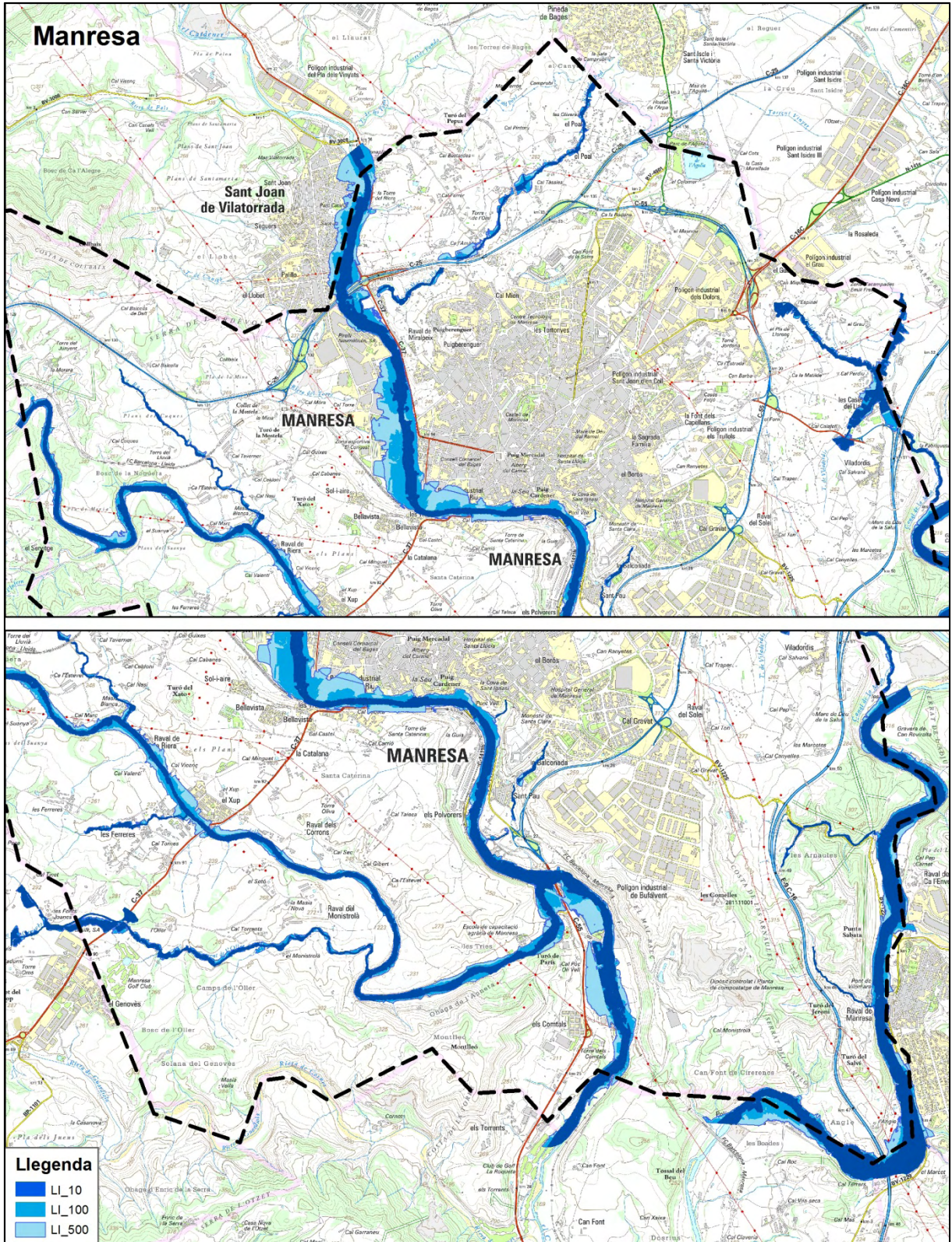


Figura 84. Esquema del mapa de zones inundables del municipi de Manresa, referents als àmbits considerats en el present estudi.

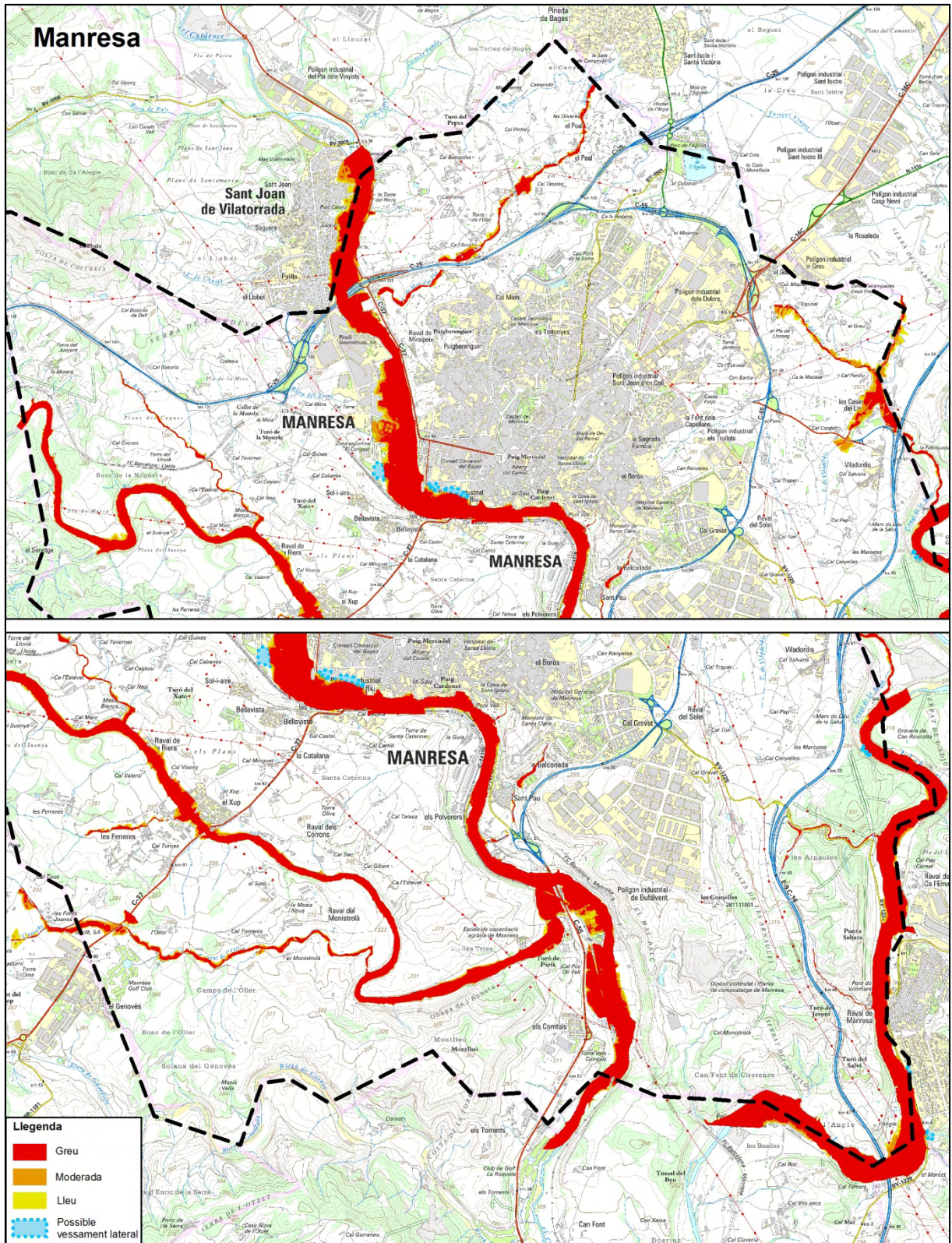


Figura 85. Esquema del mapa de perillositat de Manresa, pel cabal associat al període de retorn de 500 anys, referents als àmbits considerats en el present estudi.

5.3.2 Resultats del model hidràulic unidimensional

De la Figura 86 a la Figura 106 es mostren els perfils dels cursos fluvials de l'estudi unidimensional: torrent de Mas d'en Pla, la sèquia, barranc dels Llops, torrent del Guix, torrent del Grau, torrent de Viladordis, torrents Innominats 1, 2, 3 i 4, barranc de la Rasa, rasot de la Peça i Rasot del Genovès, torrent de l'Oller i riera de Rajadell.

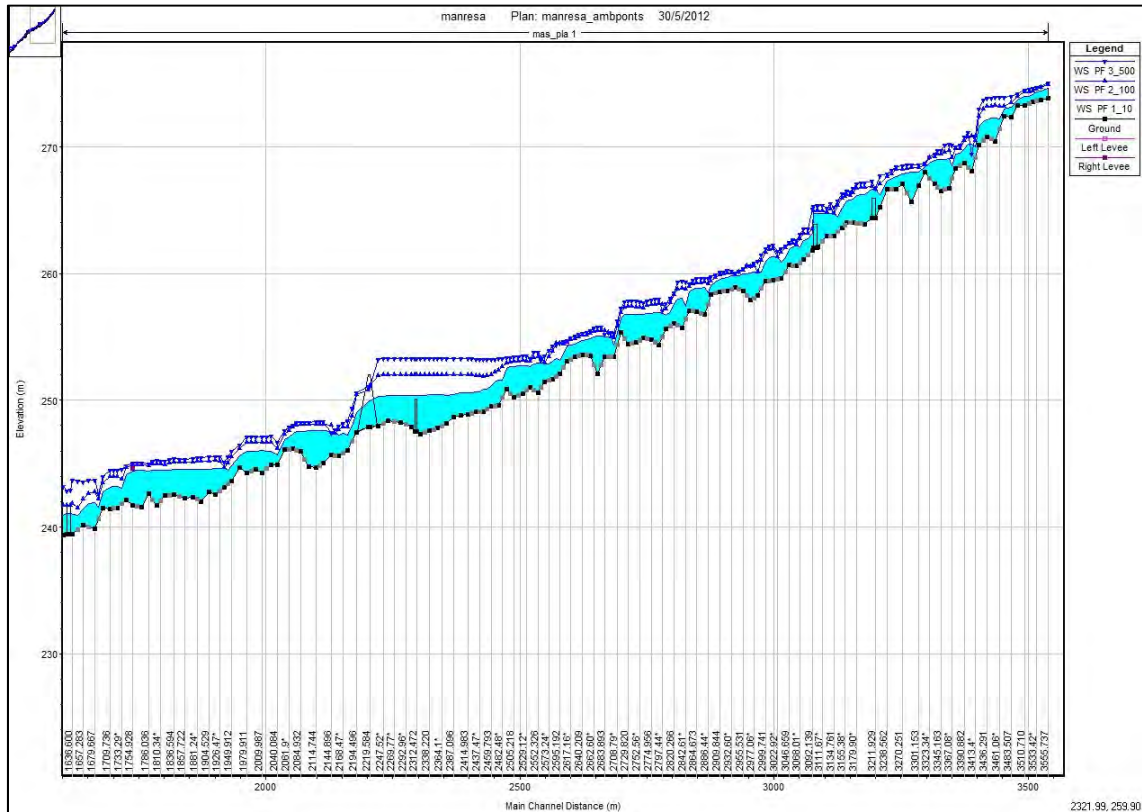


Figura 86. Perfil longitudinal del torrent de Mas d'en Pla (meitat d'aigües amunt).

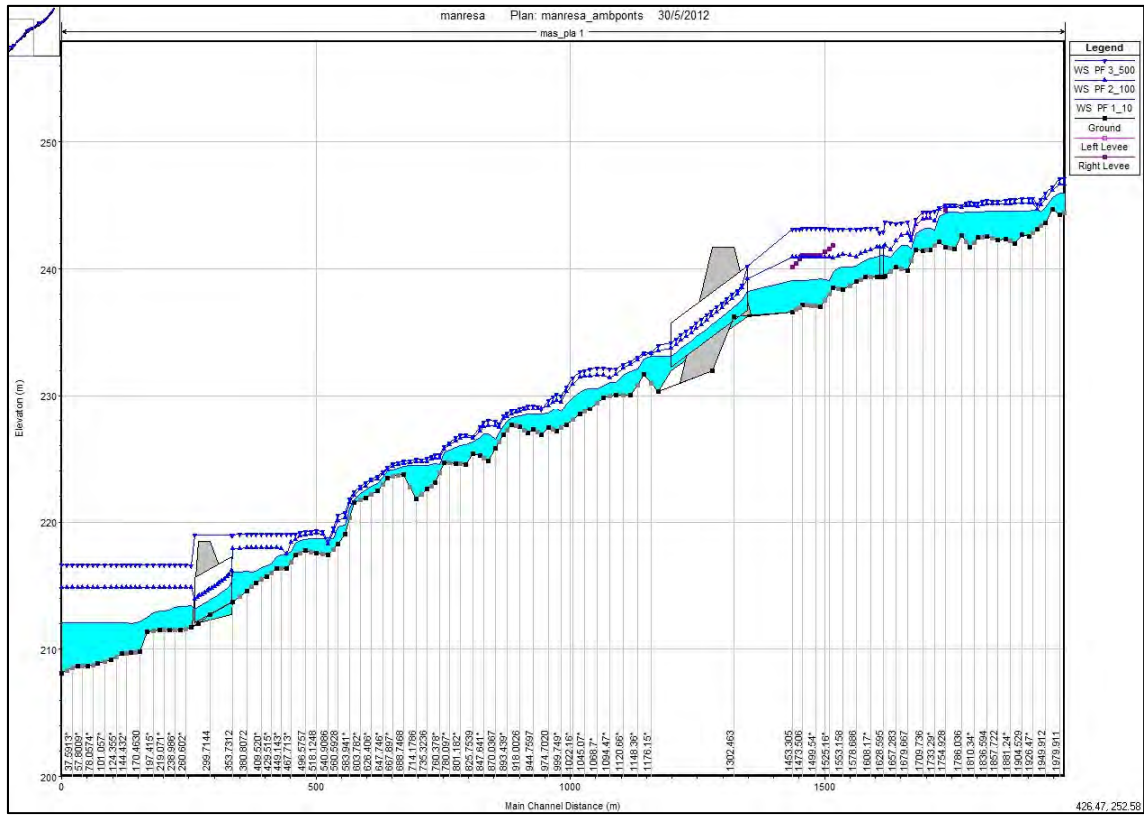


Figura 87. Perfil longitudinal del torrent de Mas d'en Pla (meitat d'aigües avall).

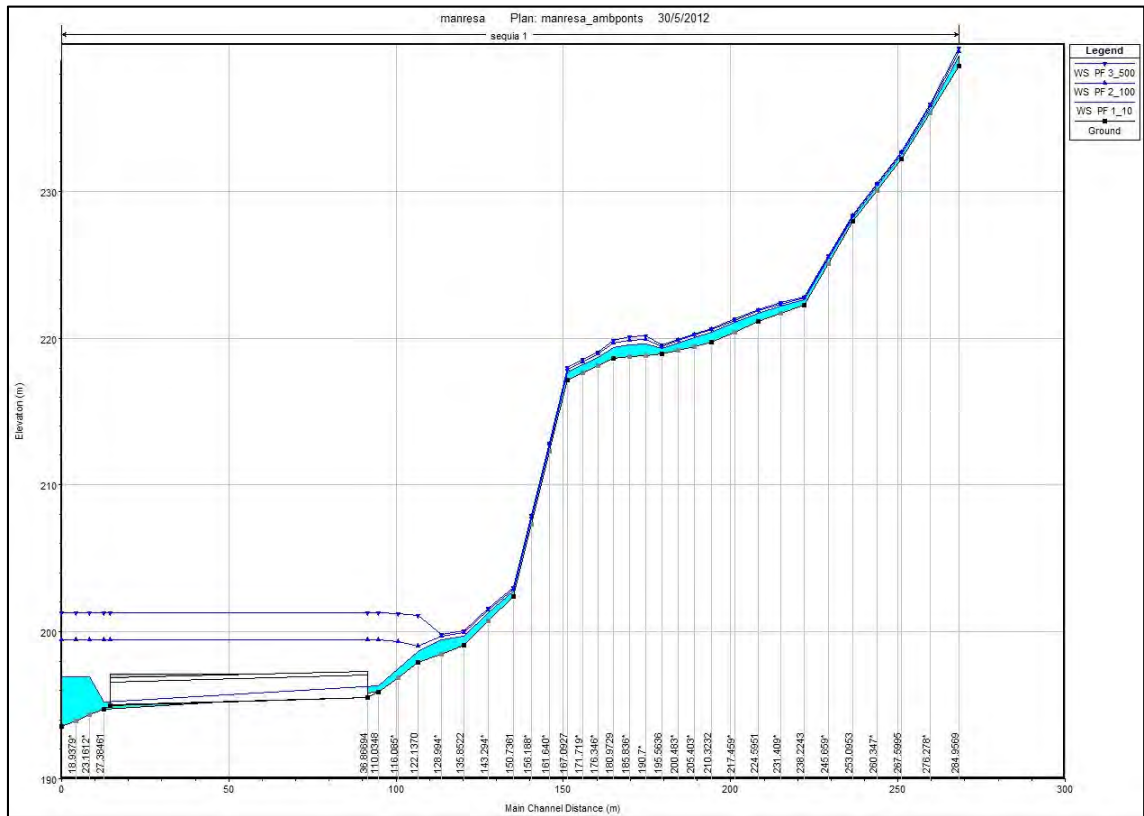


Figura 88. Perfil longitudinal de la sèquia de Manresa.

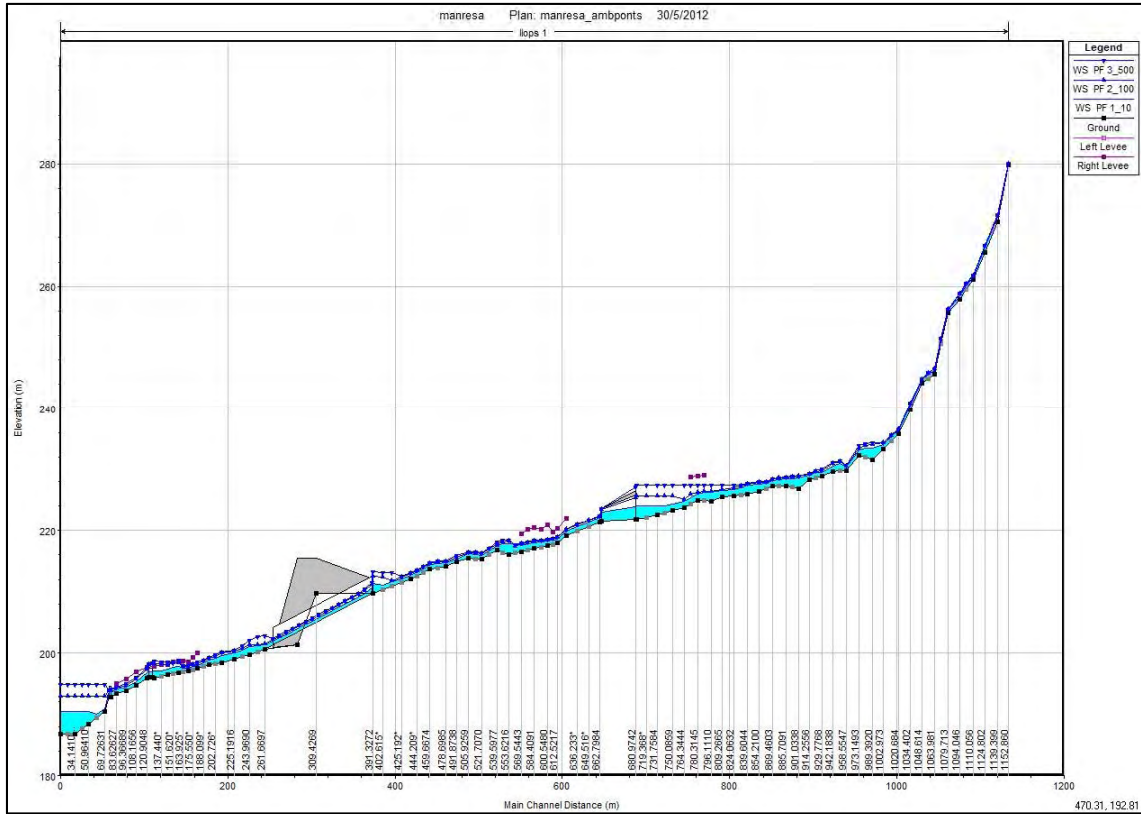


Figura 89. Perfil longitudinal del barranc dels Llops.

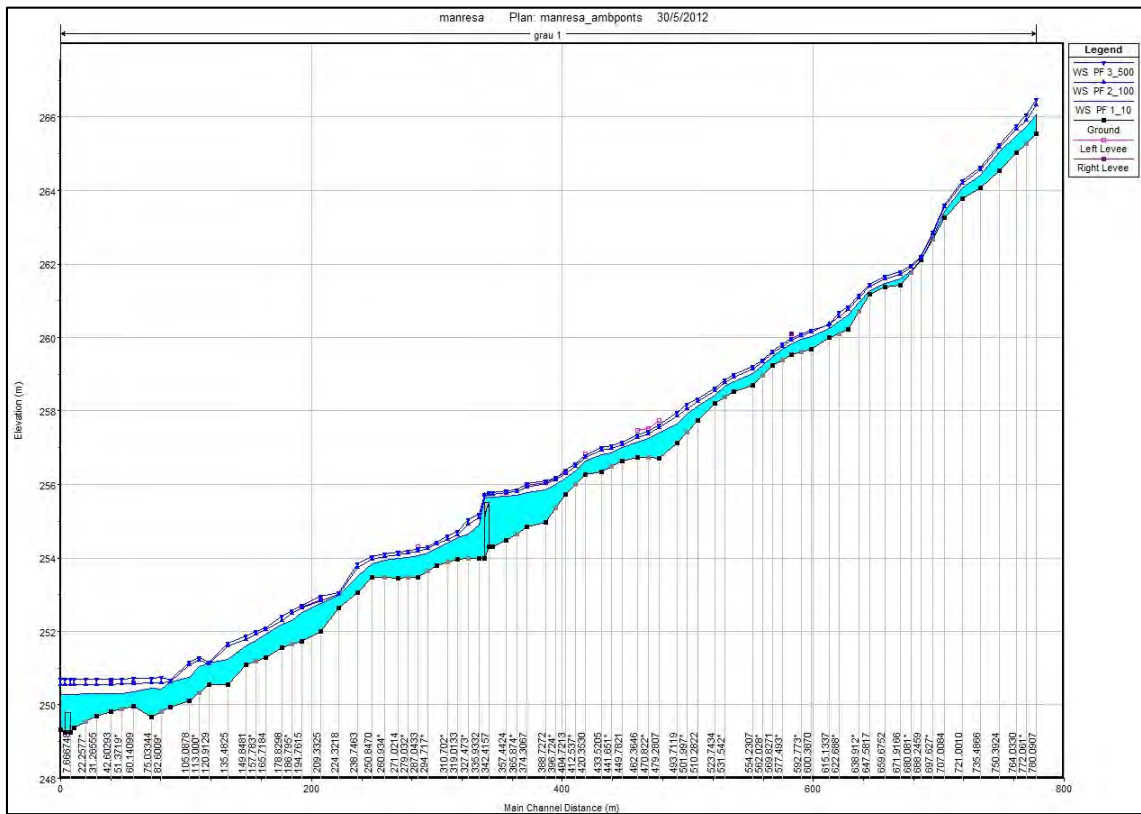


Figura 90. Perfil longitudinal del torrent del Grau.

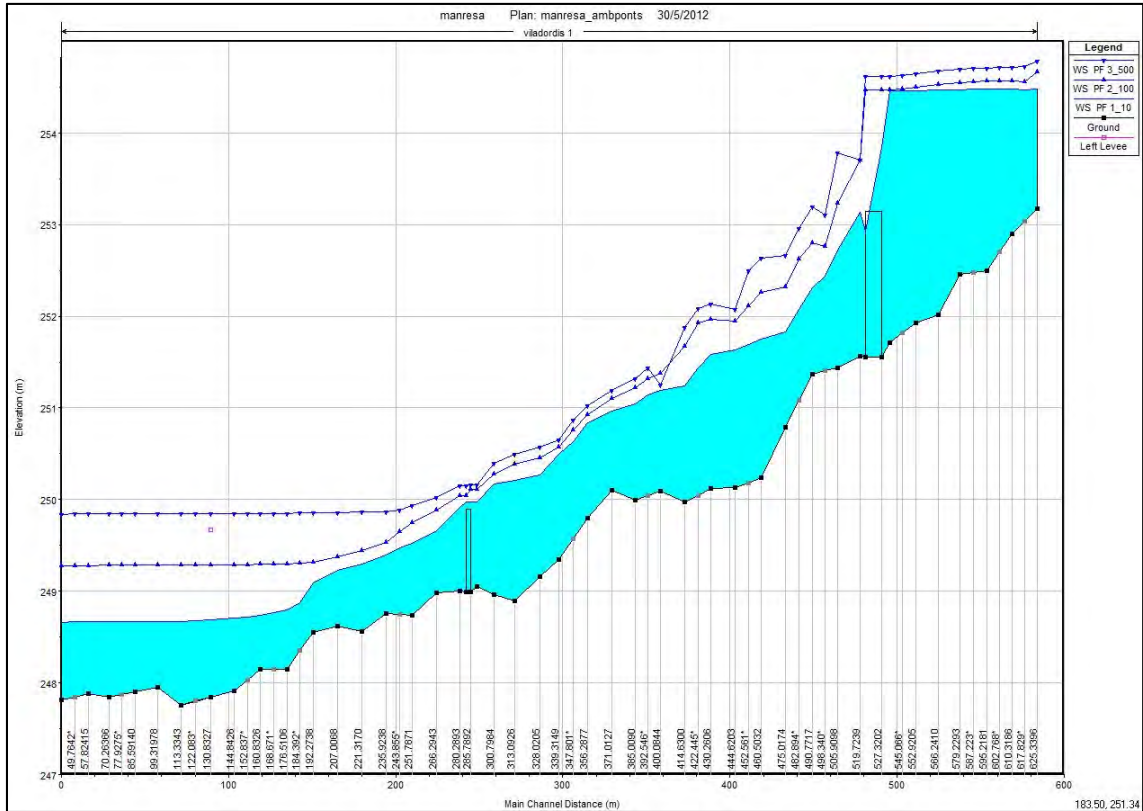


Figura 91. Perfil longitudinal del torrent de Viladordis.

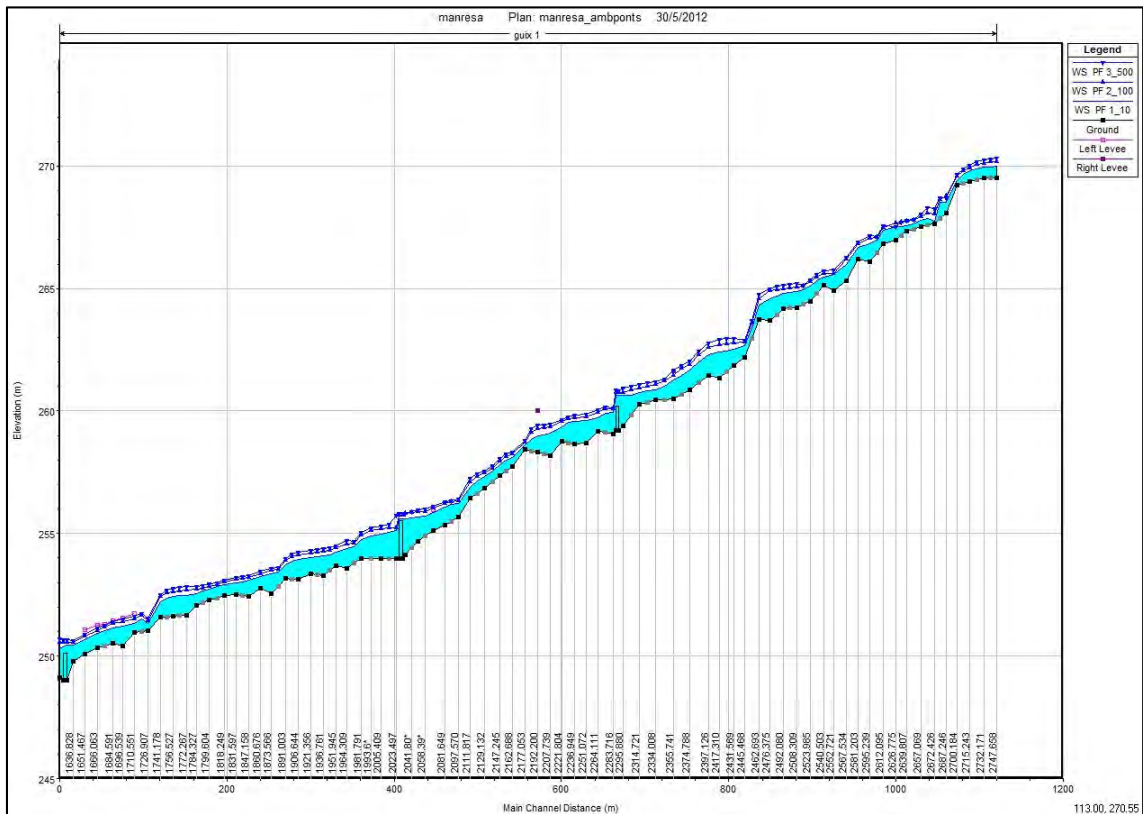


Figura 92. Perfil longitudinal del torrent del Guix (meitat superior).

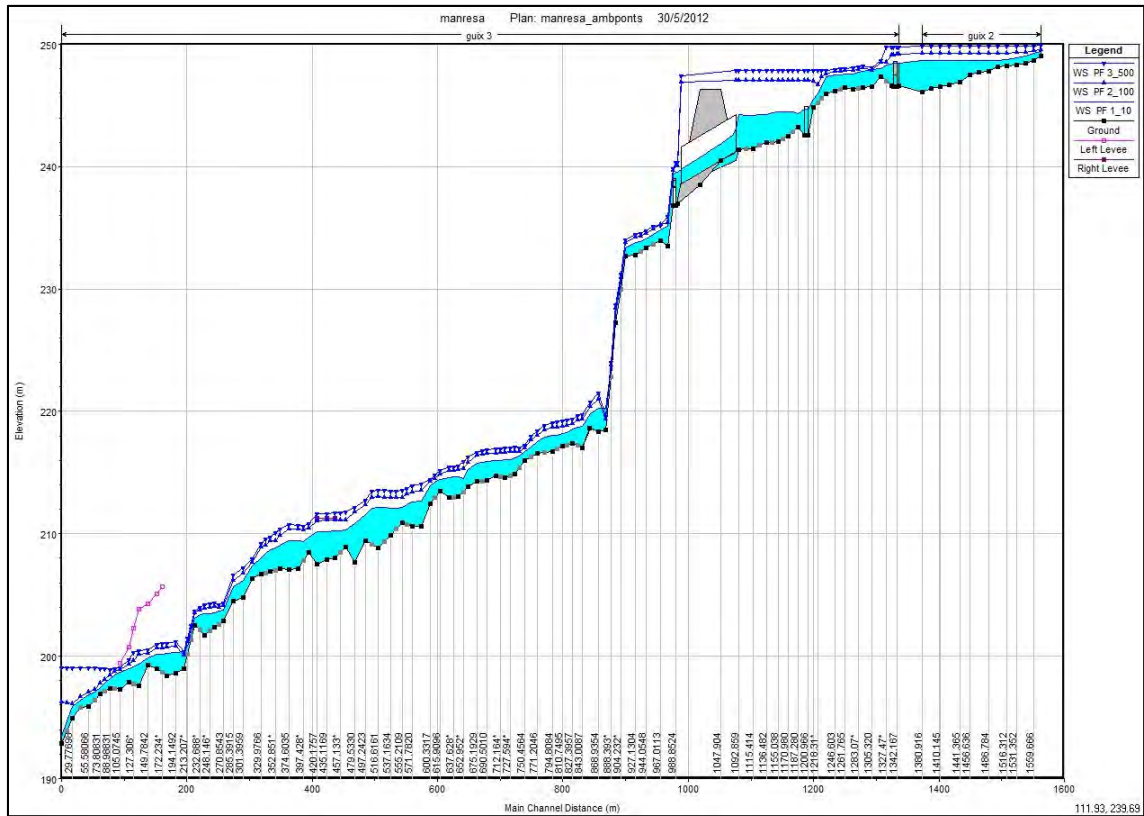


Figura 93. Perfil longitudinal del torrent del Guix (meitat inferior).

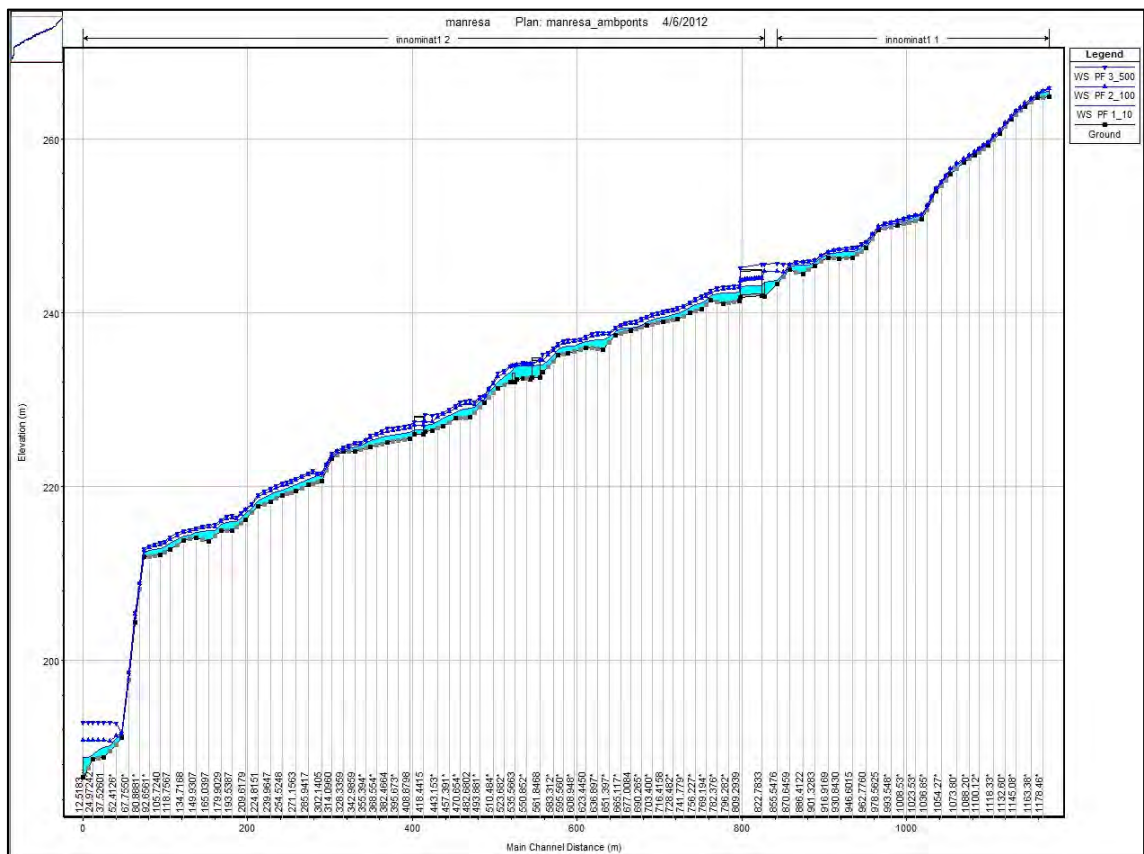


Figura 94. Perfil longitudinal del torrent Innominat 1.

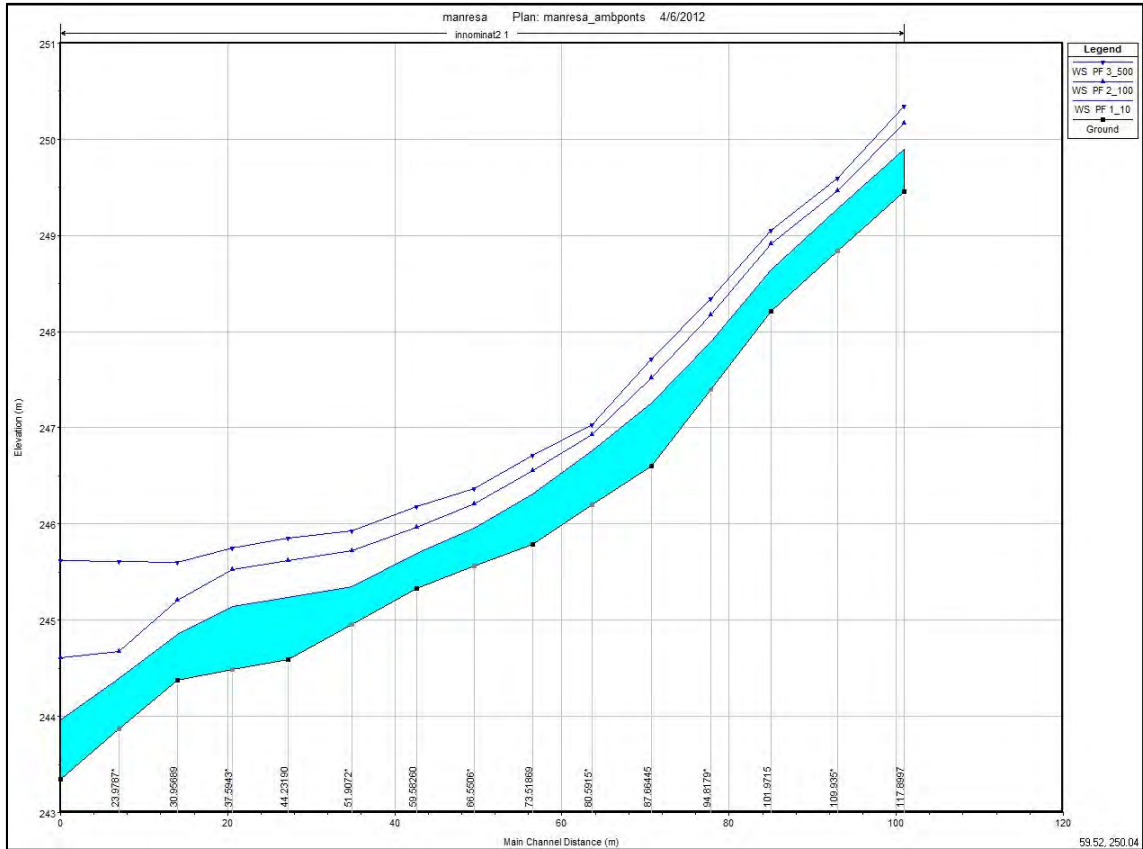


Figura 95. Perfil longitudinal del torrent Innominat 2.

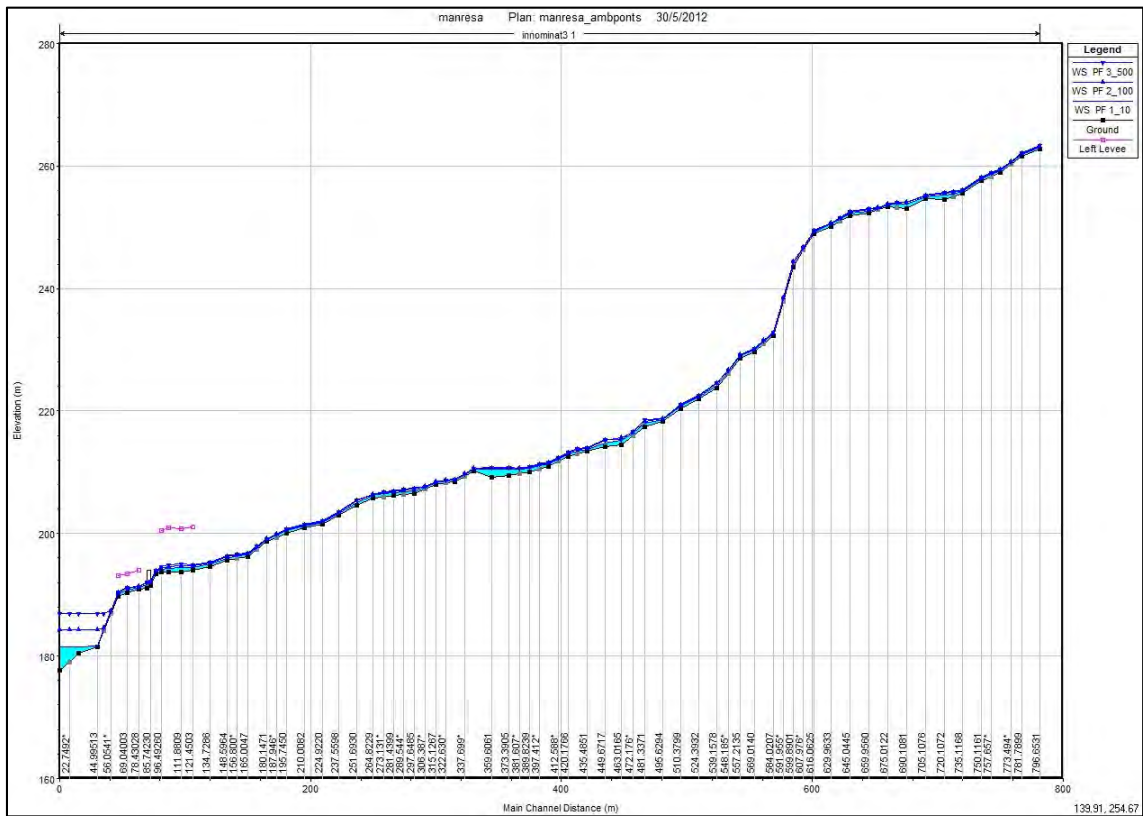


Figura 96. Perfil longitudinal del torrent Innominat 3.

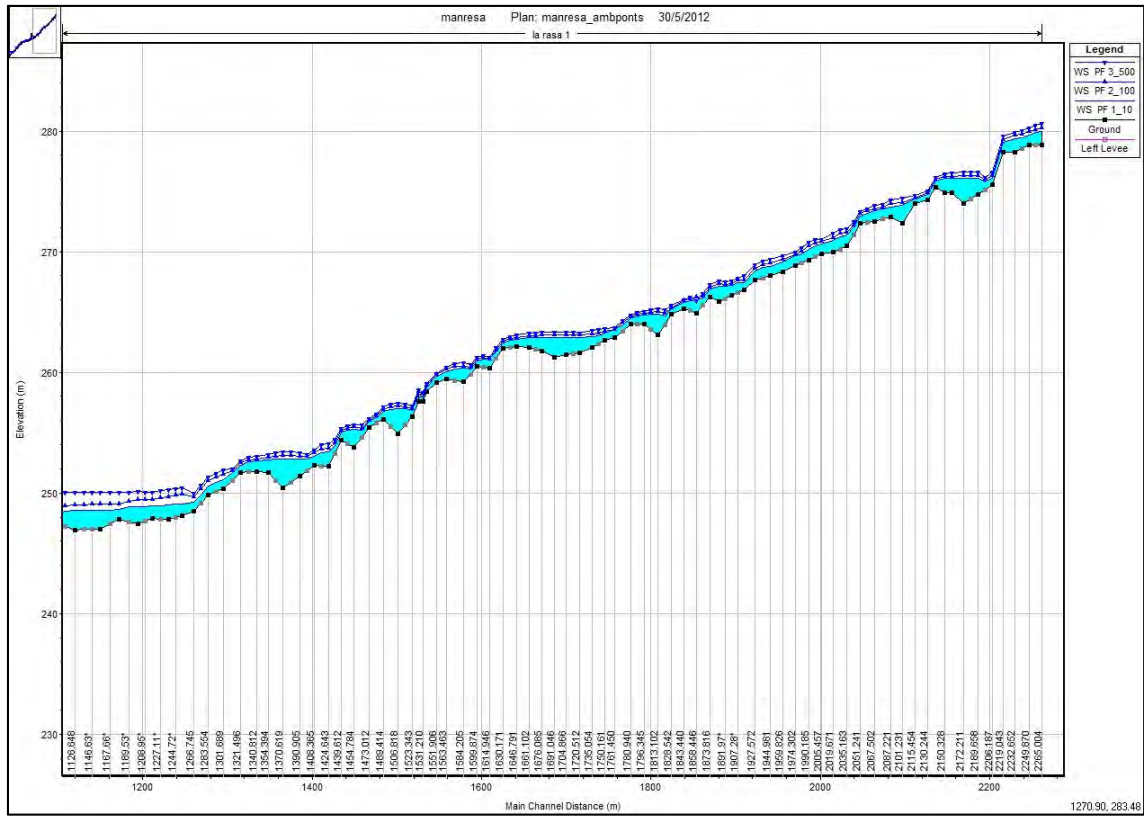


Figura 97. Perfil longitudinal del barranc de la Rasa (meitat superior).

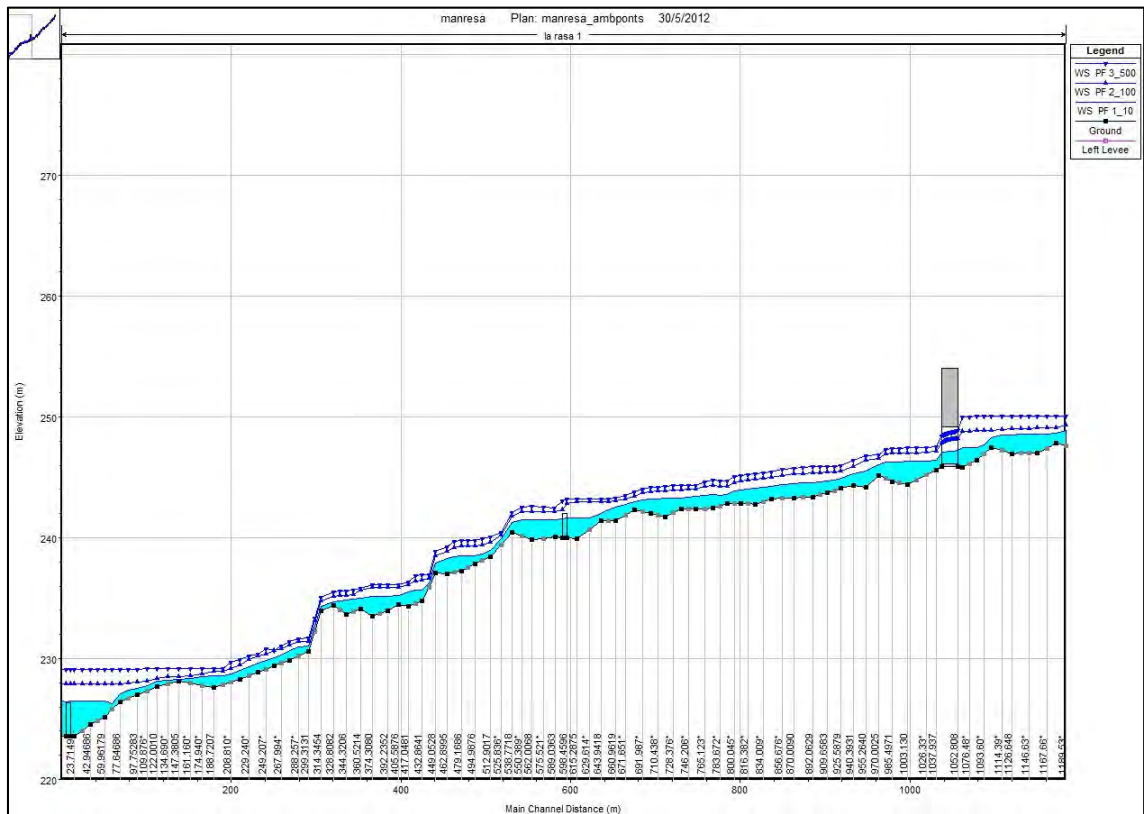


Figura 98. Perfil longitudinal del barranc de la Rasa (meitat inferior).

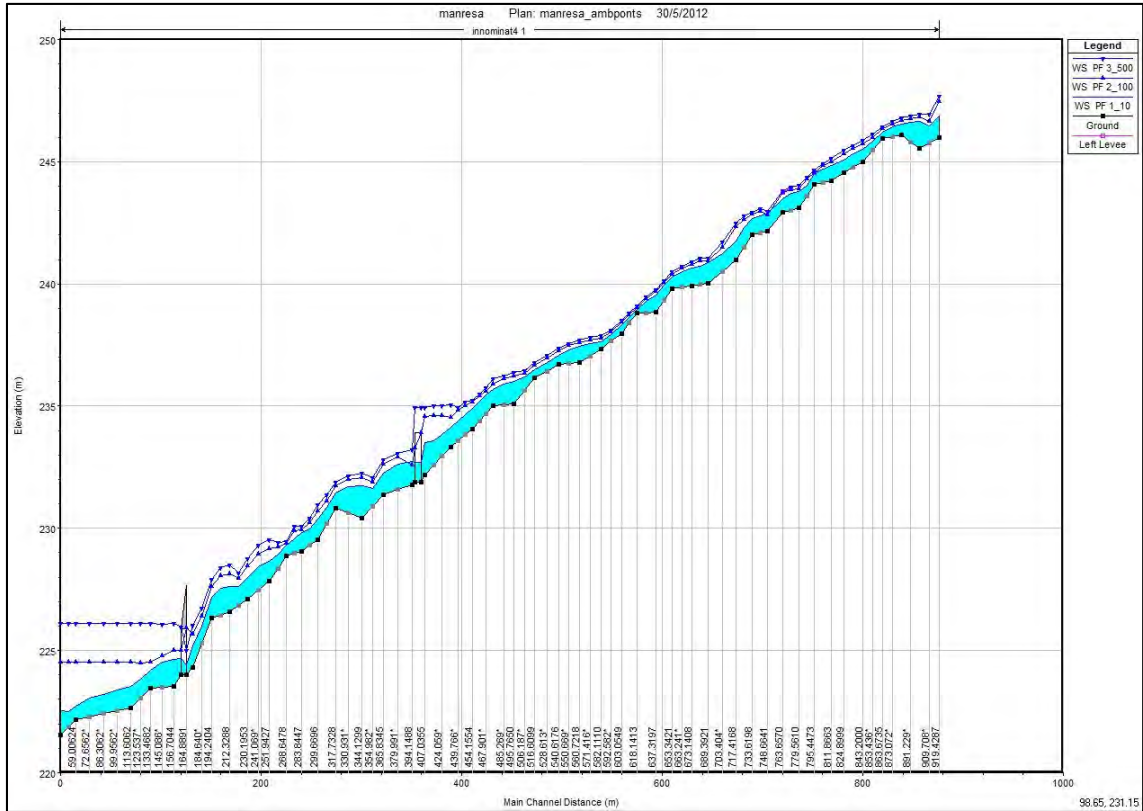


Figura 99. Perfil longitudinal del torrent Innominat 4.

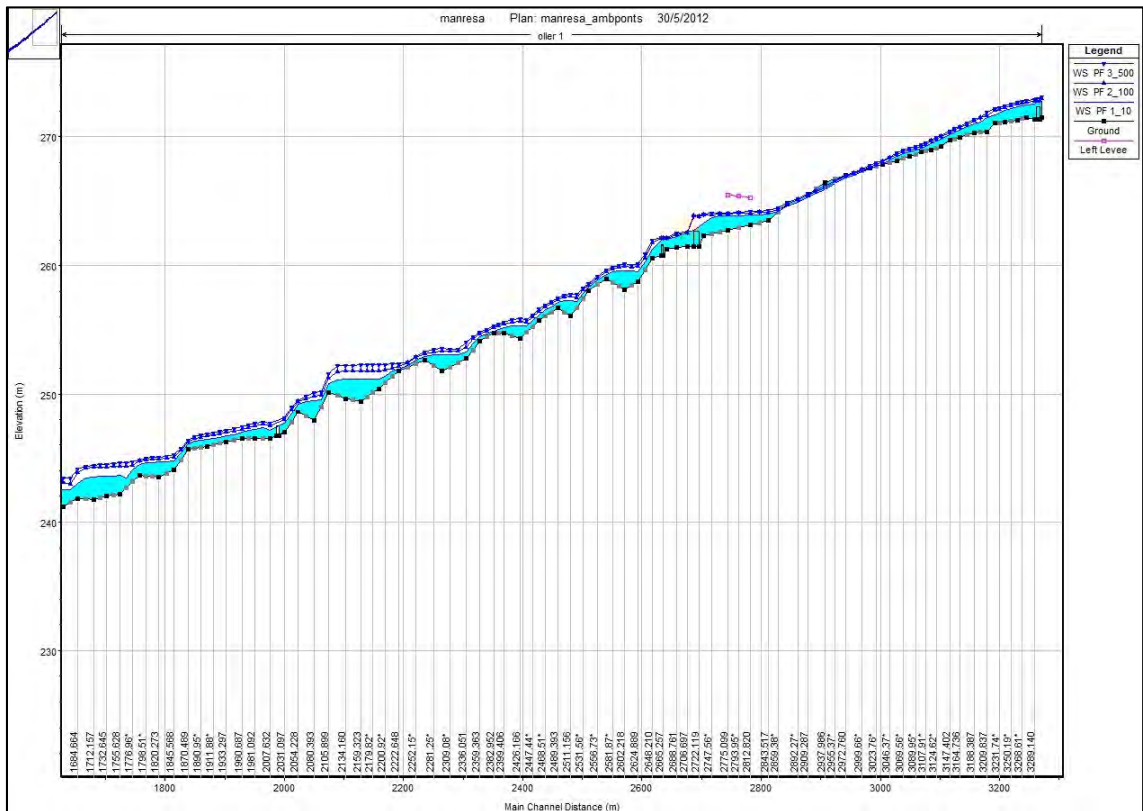


Figura 100. Perfil longitudinal del torrent de l'Oller (meitat superior).

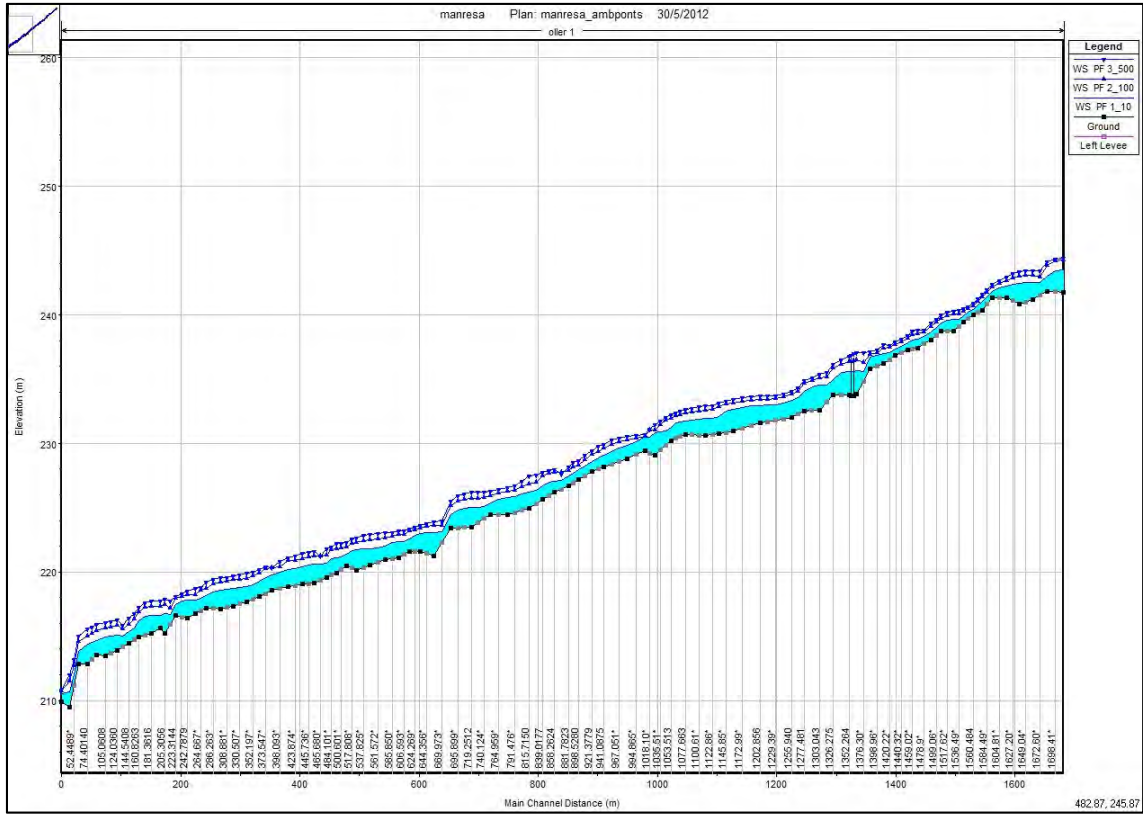


Figura 101. Perfil longitudinal del torrent de l'Oller (meitat inferior).

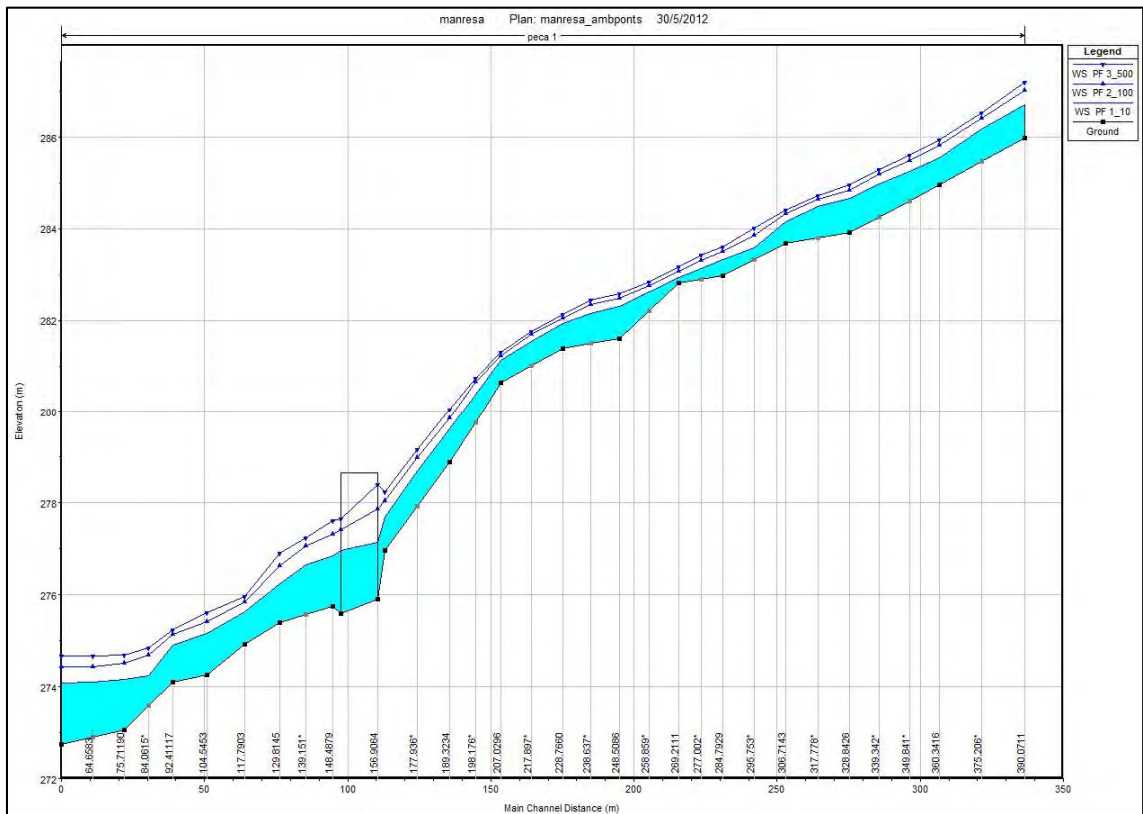


Figura 102. Perfil longitudinal del rasot de la Peça.

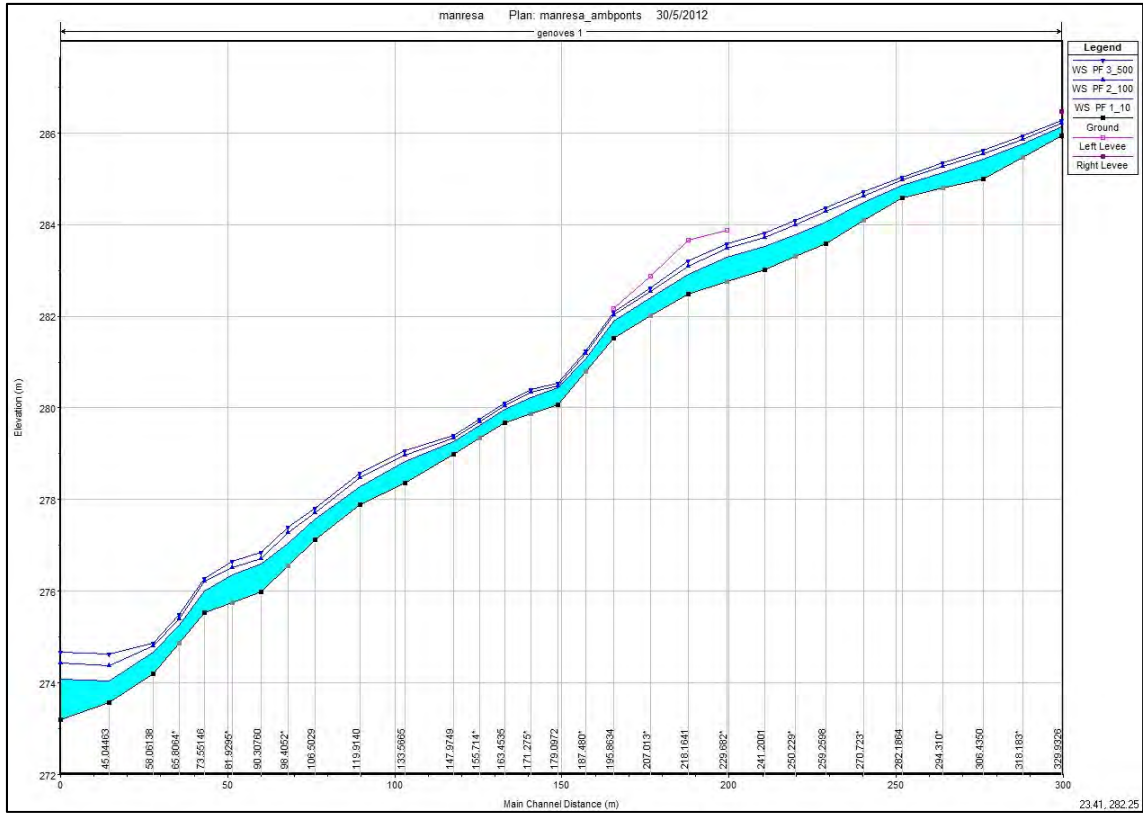
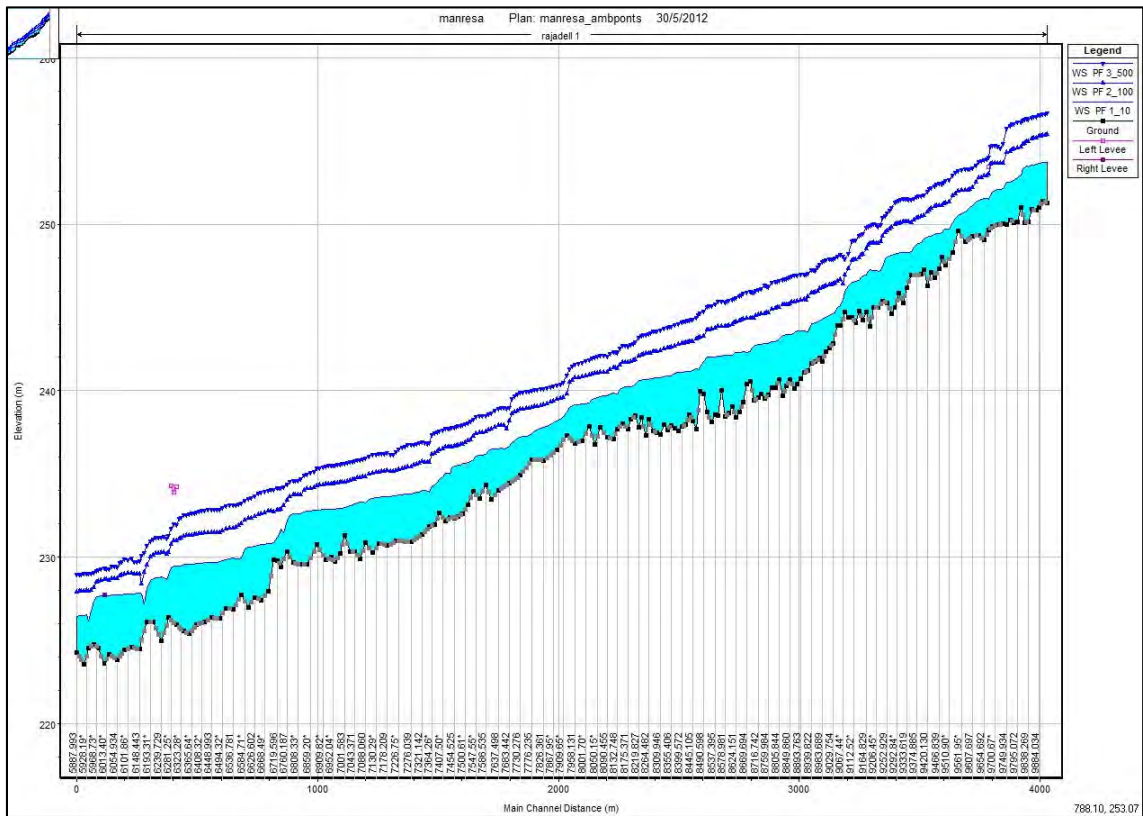


Figura 103. Perfil longitudinal del rasot del Genovès.



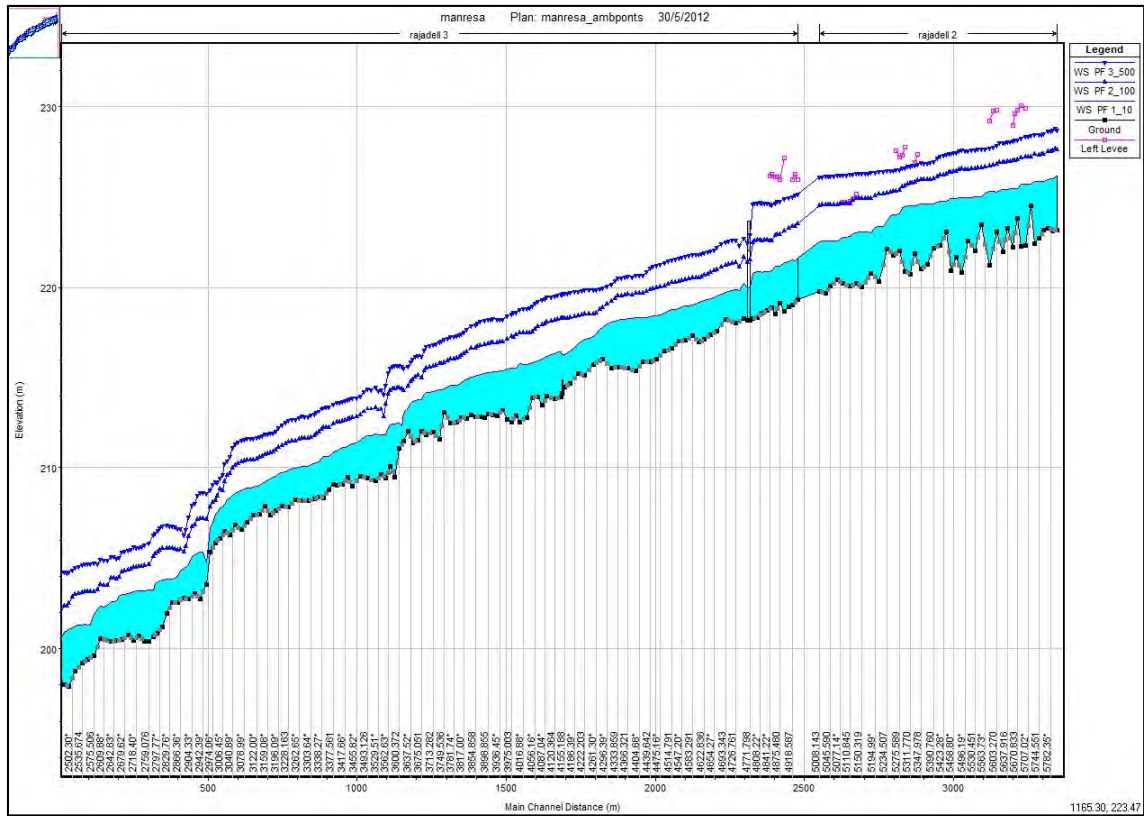


Figura 105. Perfil longitudinal de la riera de Rajadell (tram mig).

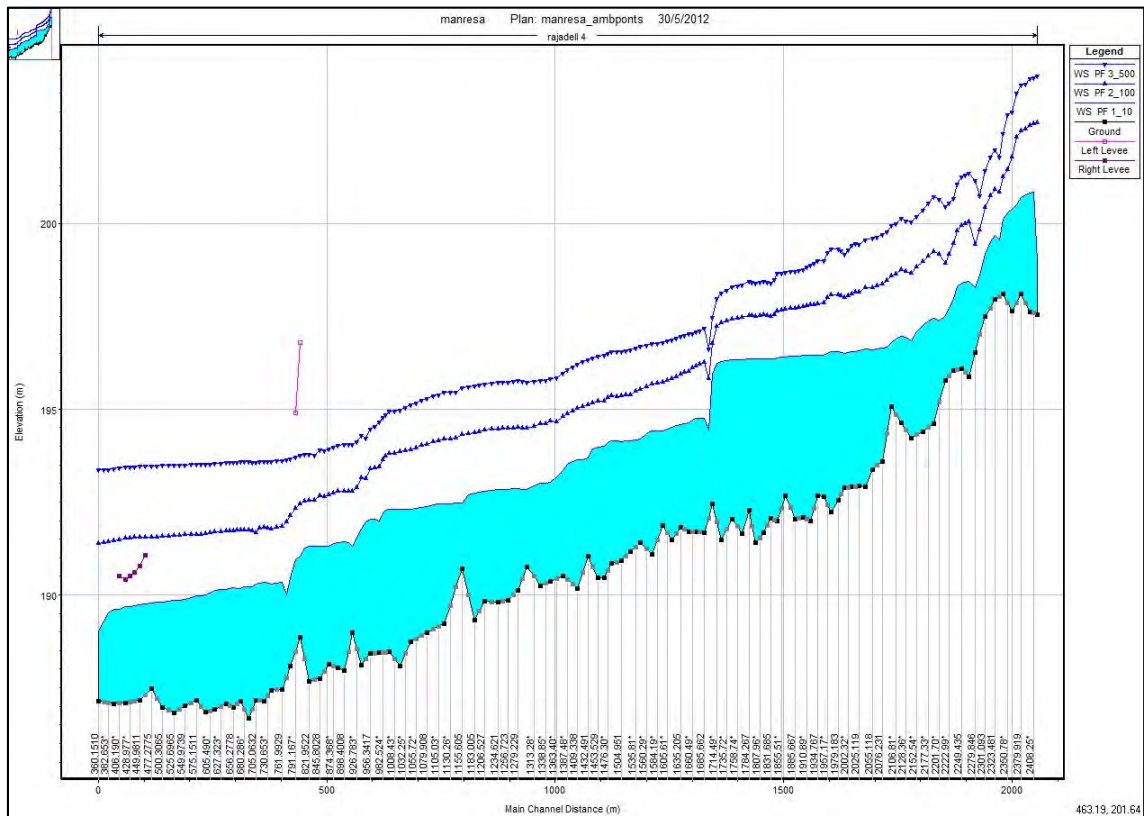


Figura 106. Perfil longitudinal de la riera de Rajadell (meitat inferior).

5.3.3 L'efecte dels ponts

Els resultats del càlcul unidimensional amb HecRas són mixtes respecte la capacitat de desguàs dels ponts existents. De la Figura 107 a la Figura 148 es mostren els nivell d'aigua calculats amb el model unidimensional respecte la secció dels ponts sobre els cursos estudiats: torrent de Mas d'en Pla, la sèquia, barranc dels Llops, torrent del Guix, torrent del Grau, torrent de Viladordis, torrents Innominats 1, 2, 3 i 4, barranc de la Rasa, rasot de la Peça i Rasot del Genovès, torrent de l'Oller i riera de Rajadell. La Taula 23 resumeix la situació respecte el període de retorn possible.

Riu	Núm. Estructura	Localització	PK	Capacitat
torrent del Guix	1	Estructura localitzada en la part mitja del curs	2290	Insuficient per T=10 anys
	2	Estructura localitzada en la part mitja del curs	2228	Insuficient per T=10 anys
	3	Proximitats confluència amb el torrent del Grau, a l'altura de Cal Perdiu	1630	Insuficient per T=10 anys
	6	Confluència amb el torrent de Viladordis, en els voltants de la Gravera del Carner	1342	Insuficient per T=10 anys
	9	Aigües amunt de la carretera C-16, passada la confluència amb el torrent de Viladordis	1201	Insuficient per T=100 anys
	10	Carretera C-16	1048	Insuficient per T=100 anys*
	11	Camí lateral a la carretera C-16, aigües avall	989	Insuficient per T=10 anys
torrent del Grau	4	Estructura en el tram mig del tram	342	Insuficient per T=10 anys
	5	En el punt de confluència amb el torrent del Guix	7	Insuficient per T=10 anys
torrent de Viladordis	7	Carretera de Viladordis	527	Insuficient per T=10 anys
	8	Estructura en el tram mig del tram, a l'altura de les Cases del Llac	286	Insuficient per T=10 anys
torrent Innominat 1	12	Carretera BV-1225, just sota la confluència amb el torrent Innominat 2	822	Insuficient per T=500 anys
	13	Carretera BV-1225	561	Insuficient per T=500 anys
	14	Antiga carretera	535	Insuficient per T=10 anys
	15	Carretera BV-1225	418	Suficient per T=500 anys
torrent Innominat 3	16	Estructura del Raval de Manresa	86	Suficient per T=500 anys

Riu	Núm. Estructura	Localització	PK	Capacitat
torrent de Mas d'en Pla	17	Proximitats de les edificacions de les Oliveres, en el camí dels Casas	3212	Insuficient per T=10 anys
	18	Camí veïnal, en les proximitats de el Poal	3098	Insuficient per T=10 anys
	19	aigües amunt de la línia de ferrocarril, a l'altura aproximada de Cal Tàssies	2312	Insuficient per T=10 anys
	20	Ferrocarril de Manresa a Súria	2220	Suficient per T=500 anys
	21	Pont Llarg, en el camí de Joncadella	1629	Insuficient per T=100 anys
	22	Carretera C-25	1302	Insuficient per T=500 anys*
	23	Carretera C-37	300	Insuficient per T=500 anys
sèquia	24	Carretera c-1411a, aigües avall la Fàbrica Borràs	37	Insuficient per T=100 anys
barranc dels Llops	25	Ferrocarril de Barcelona a Manresa, voltants de Bassa de Sant Pau	681	Insuficient per T=500 anys
	26	Carretera c-1411a	309	Suficient per T=500 anys
	27	Voltants de la Fàbrica Vermella	125	Insuficient per T=100 anys
	28	Voltants de la Fàbrica Vermella, aigües amunt de la confluència amb el riu Cardener	77	Suficient per T=500 anys
rasot de la Peça	29	Tram mig del curs, aigües amunt de les edificacions de les Fonts Joanes	157	Suficient per T=500 anys
torrent de l'Oller	30	Voltants de la confluència dels rasot de la Peça i del Genovès, ja en el torrent de l'Oller	3295	Insuficient per T=10 anys
	31	Carretera C-37	2722	Insuficient per T=10 anys
	32	Camí veïnal, en les proximitats del Manresa Golf Club	2665	Insuficient per T=10 anys
	33	Camí veïnal, aproximadament a l'altura de la finca l'Oller	2020	Insuficient per T=10 anys
	34	Camí veïnal, en direcció a el Monistrolà, aproximadament a l'altura de Cal Torrents	1358	Insuficient per T=100 anys
torrent Innominat 4	35	Camí veïnal, a l'altura de les Ferreres	400	Insuficient per T=500 anys
	36	Camí de la Granja, aigües amunt de la confluència amb la riera de Rajadell	165	Suficient per T=500 anys
barranc de la Rasa	37	Camí veïnal, aigües amunt de la Torre del Lluvià	1531	Insuficient per T=10 anys

Riu	Núm. Estructura	Localització	PK	Capacitat
	38	Ferrocarril de Barcelona a Lleida	1053	Suficient per T=500 anys
	39	Camí veïnal, entre Casa Magdalena i Cal Celdoni	599	Insuficient per T=100 anys
	40	Aigües amunt de la confluència amb la riera de Rajadell, passada la Masia Blanca	17	Insuficient per T=10 anys
riera de Rajadell	41	Carretera C-37, aigües avall de la urbanització el Xup	4772	Insuficient per T=500 anys*
	42	Proximitats del Raval dels Corrons	4147	Insuficient per T=10 anys
Estructures PEFCAT Llobregat i Cardener				
Riu Cardener (PEFCAT)	120802	Pont del Ferrocarril de Barcelona a Manresa i Lleida als Comtals		Insuficient per T=500 anys
	120803	Pont de Sant Pau, carretera C-55 al Polígon industrial de Bufalvent		Suficient per T=500 anys
	120804	Pont Vell a Manresa		Suficient per T=500 anys
	120805	Pont de la Reforma a Maresa		Insuficient per T=500 anys
	120806	Pont de Sant Francesc a Manresa		Insuficient per T=500 anys
	120807	Pont del Congost		Insuficient per T=50 anys
	120808	Pont nou enfront del cementiri de Manresa		Suficient per T=500 anys
	120809	Pont de la carretera C-25 (l'eix transversal)		Suficient per T=500 anys
	120810	Pont al calle del Pont a Sant Joan de Vilatorrada		Insuficient per T=10 anys
	120813	Pont al carrer del riu Cardener a Sant Joan de Vilatorrada		Insuficient per T=10 anys
Riu Llobregat (PEFCAT)	120166	BV-1225 Manresa al Pont de Vilomara (c/ ctra Rocafort, Pont de Vilomara)		Insuficient per T=500 anys
	120167	C/Sant Jaume (Pont de Vilomara)		Insuficient per T=500 anys
	120168	C-16 a Sant Vicenç de Castellet		Suficient per T=500 anys

Taula 23. Condicions hidràuliques dels ponts segons el càlcul.

*Estructures insuficients pel cabal exposat en quant a capacitat de la zona de pas, però no sobrepassades per sobre el taulell.

¹Les dades de les estructures del riu Cardener i Llobregat s'han obtingut del projecte PEFCAT (Conca Llobregat Alt i Mig, i Cardener, 2009).

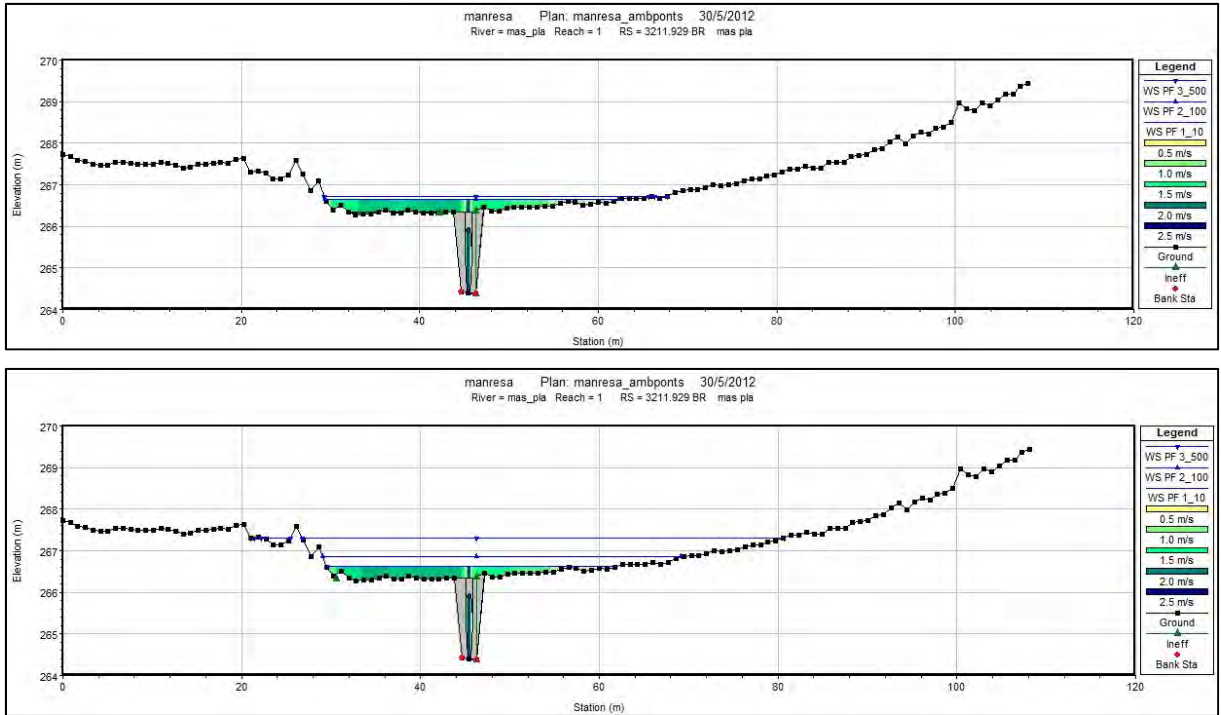


Figura 107. Pont en el torrent de Mas d'en Pla (pk 3212).

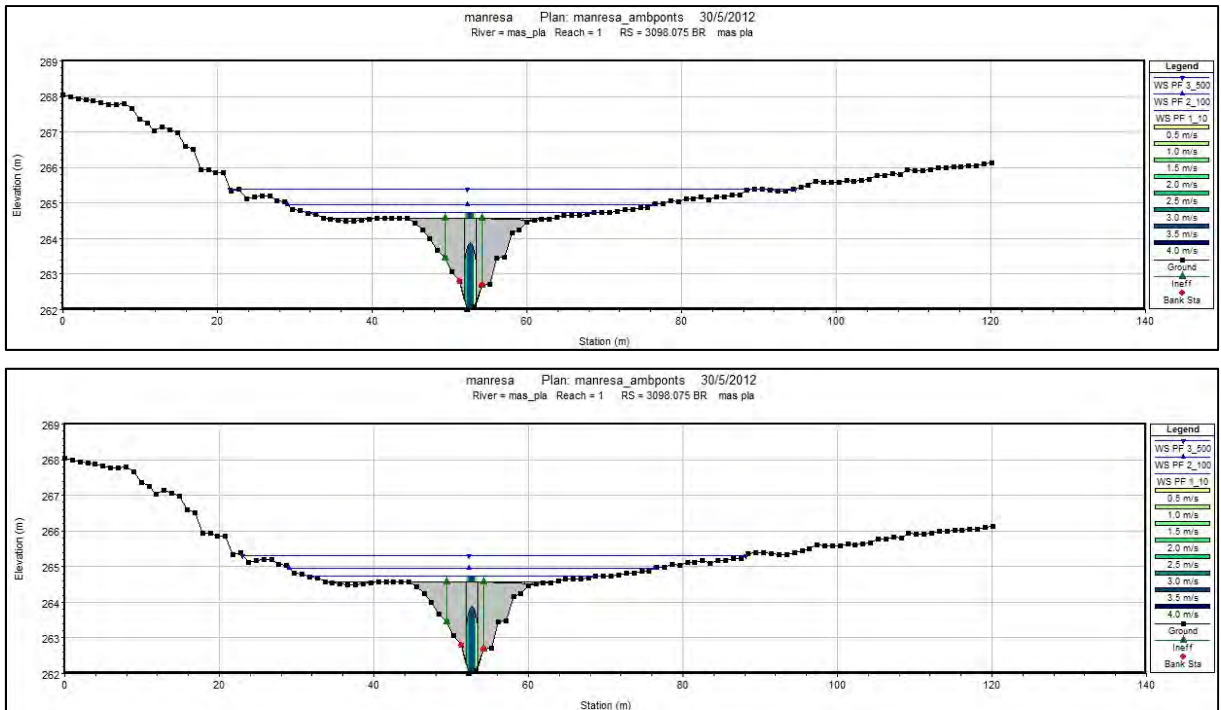


Figura 108. Pont en el torrent de Mas d'en Pla (pk 3098).

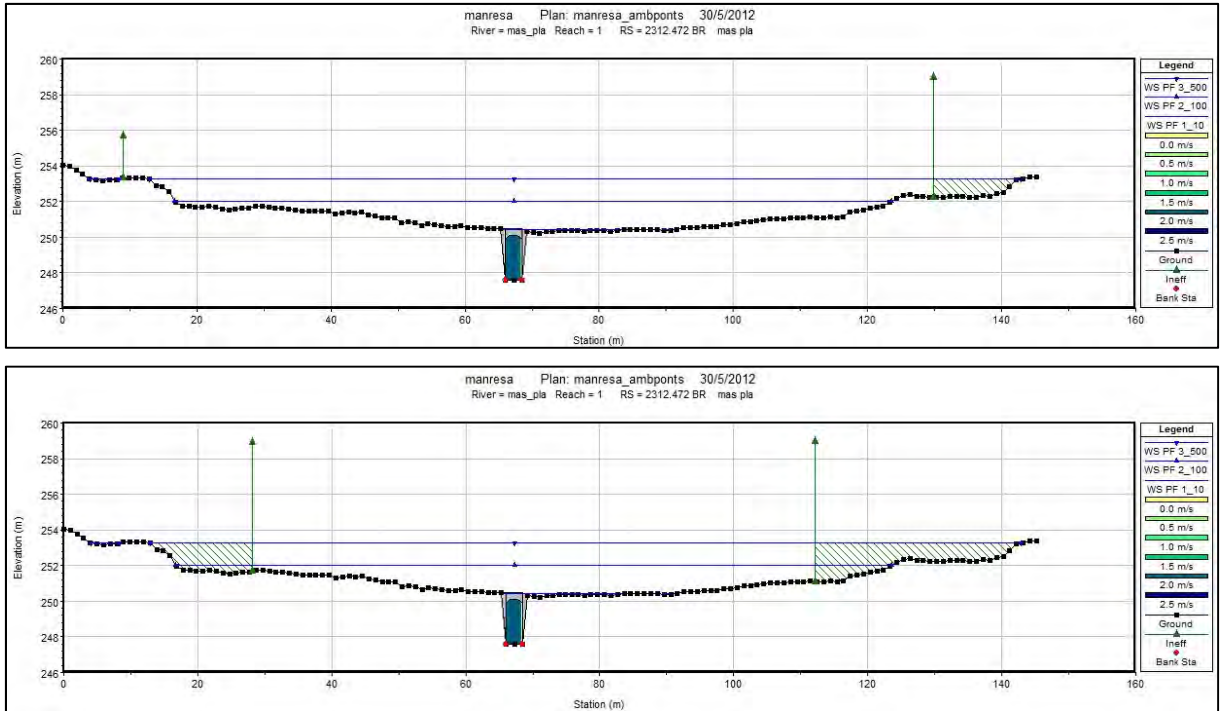


Figura 109. Pont en el torrent de Mas d'en Pla (pk 2312).

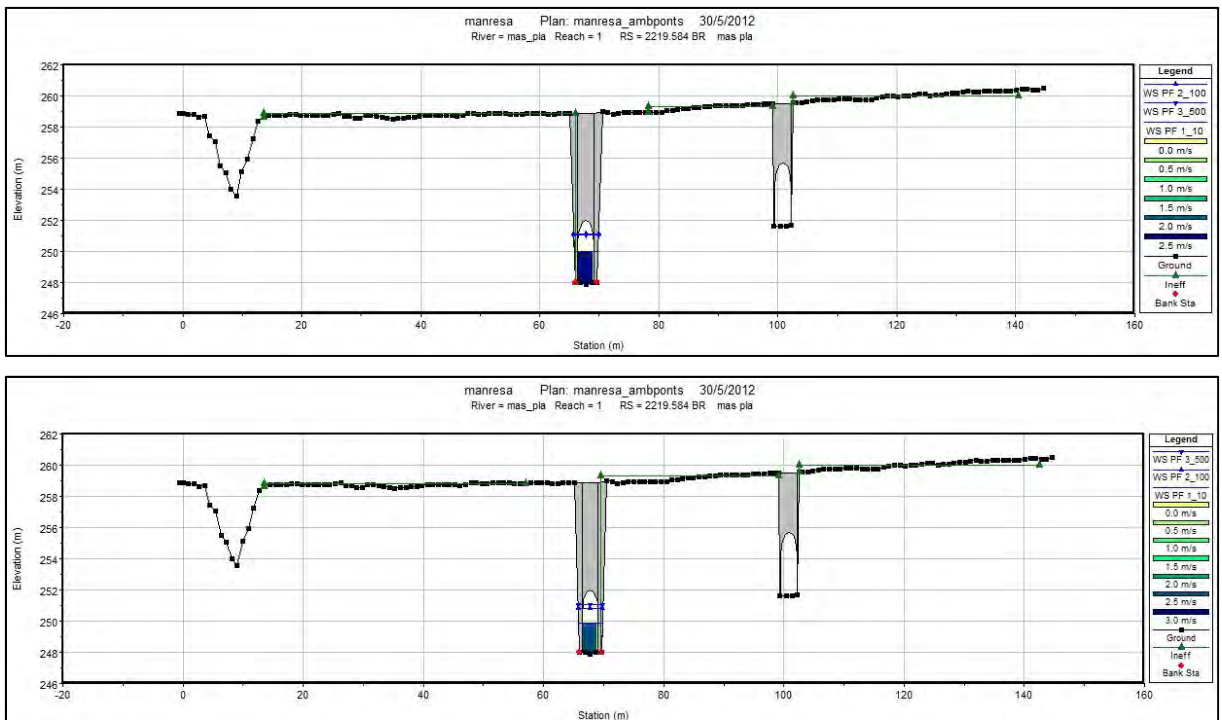


Figura 110. Pont en el torrent de Mas d'en Pla (pk 2220).

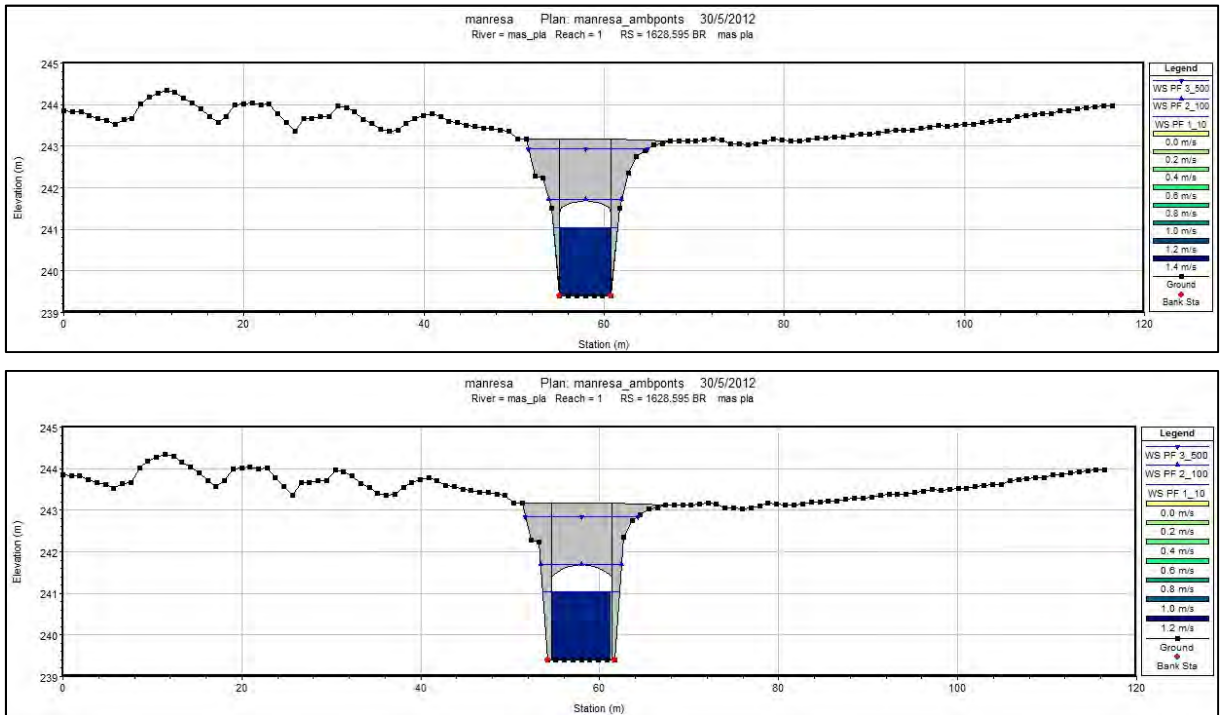


Figura 111. Pont en el torrent de Mas d'en Pla (pk 1629).

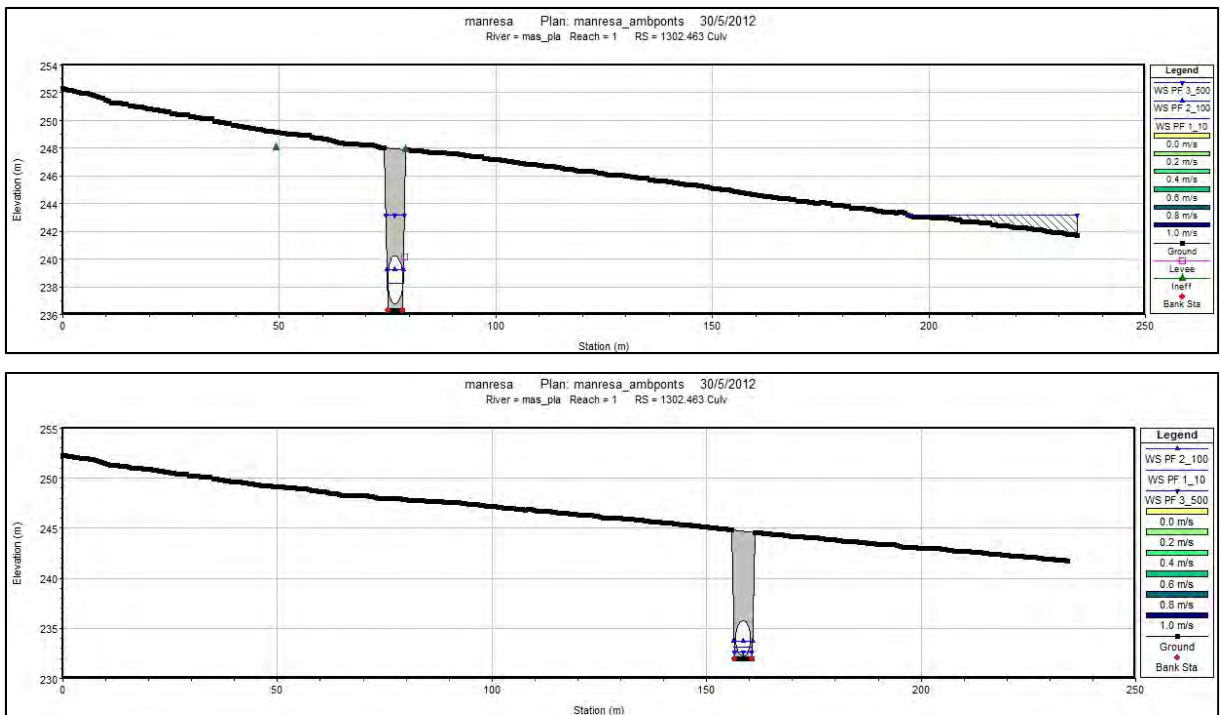


Figura 112. Gual en el torrent de Mas d'en Pla (pk 1302).

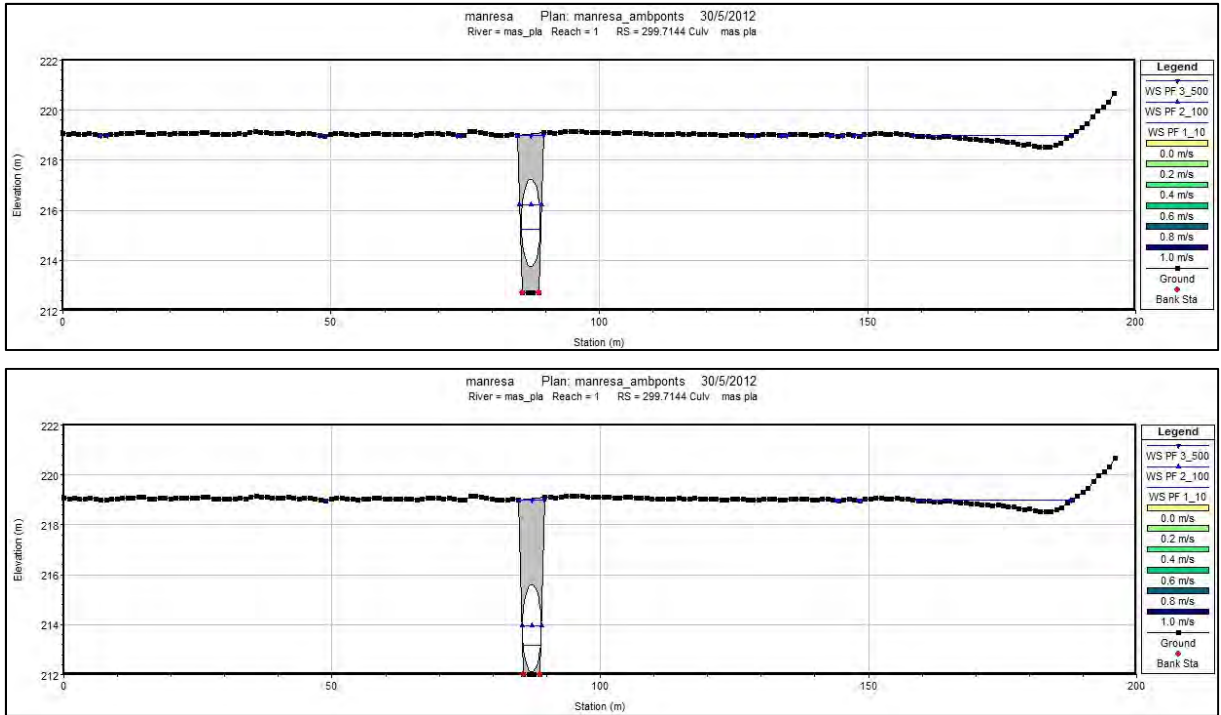


Figura 113. Gual en el torrent de Mas d'en Pla (pk 300).

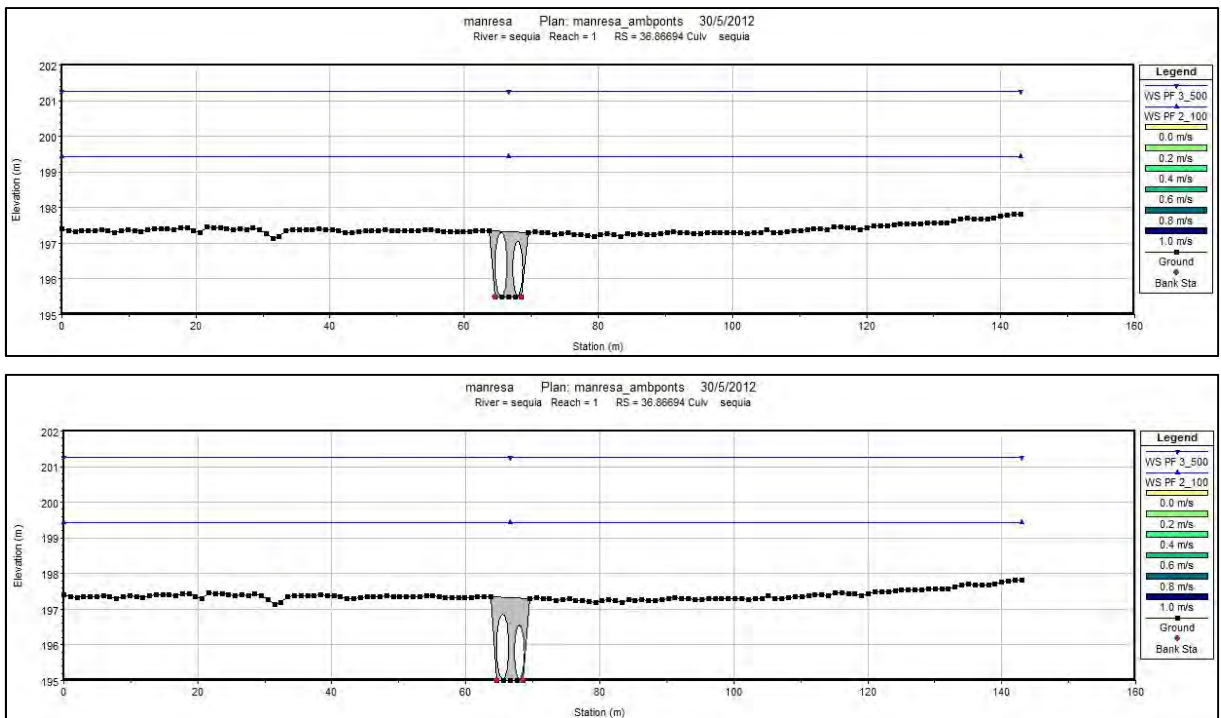


Figura 114. Gual en la sèquia de Manresa (pk 37).

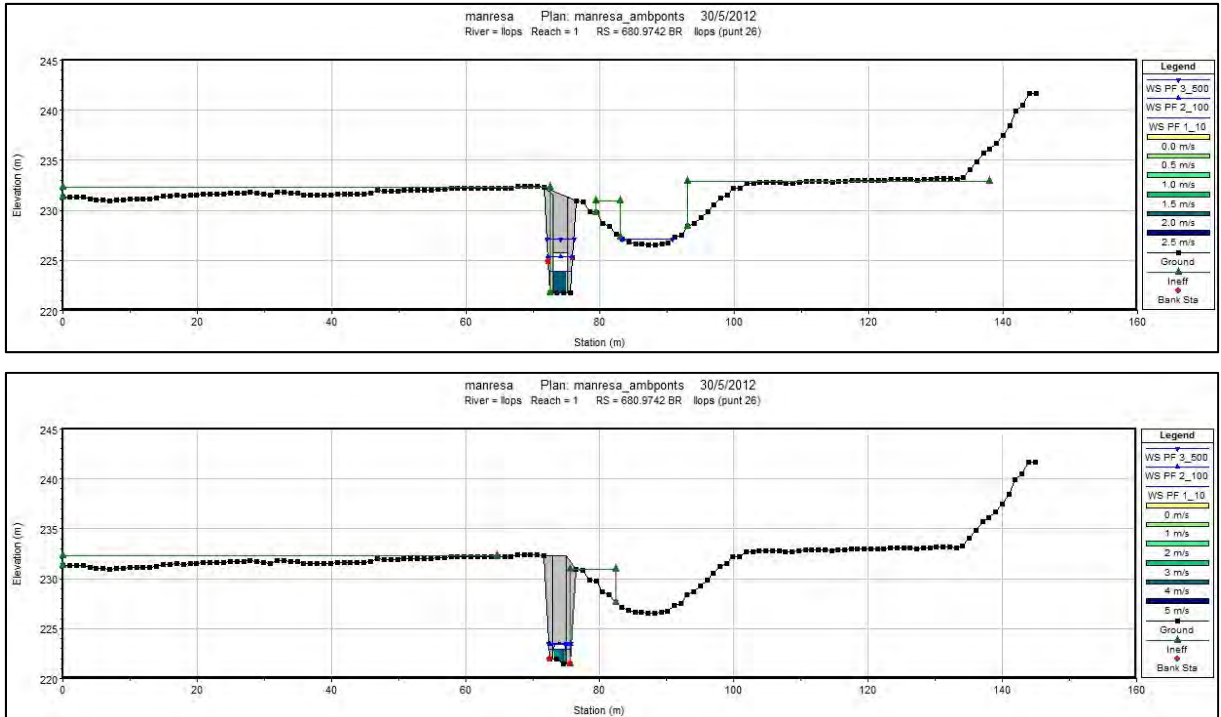


Figura 115. Pont en el barranc dels Llops (pk 681).

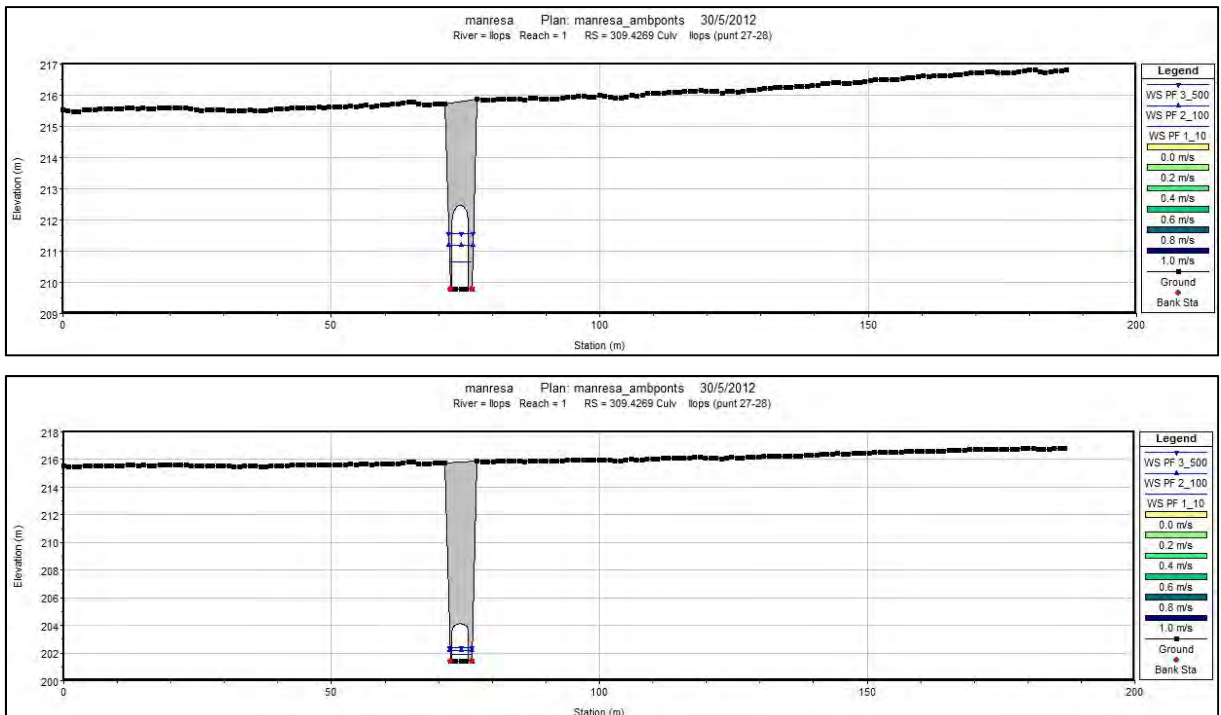


Figura 116. Gual en el barranc dels Llops (pk 309).

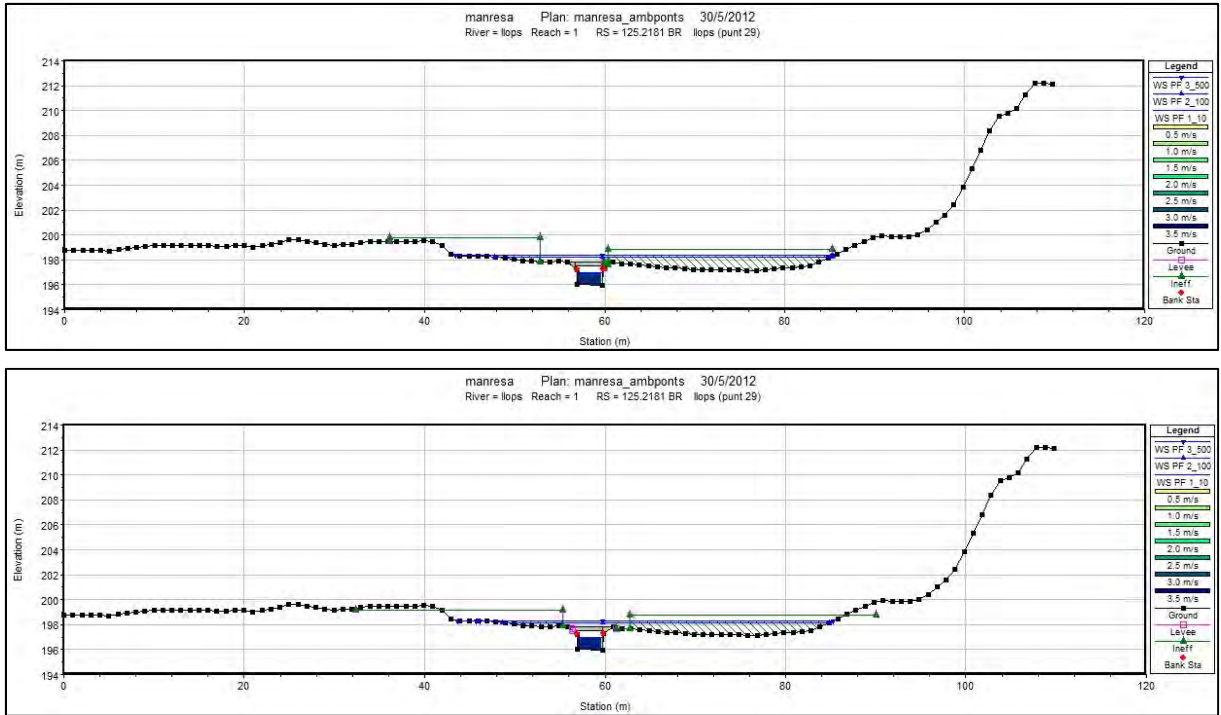


Figura 117. Pont en el barranc dels Llops (pk 125).

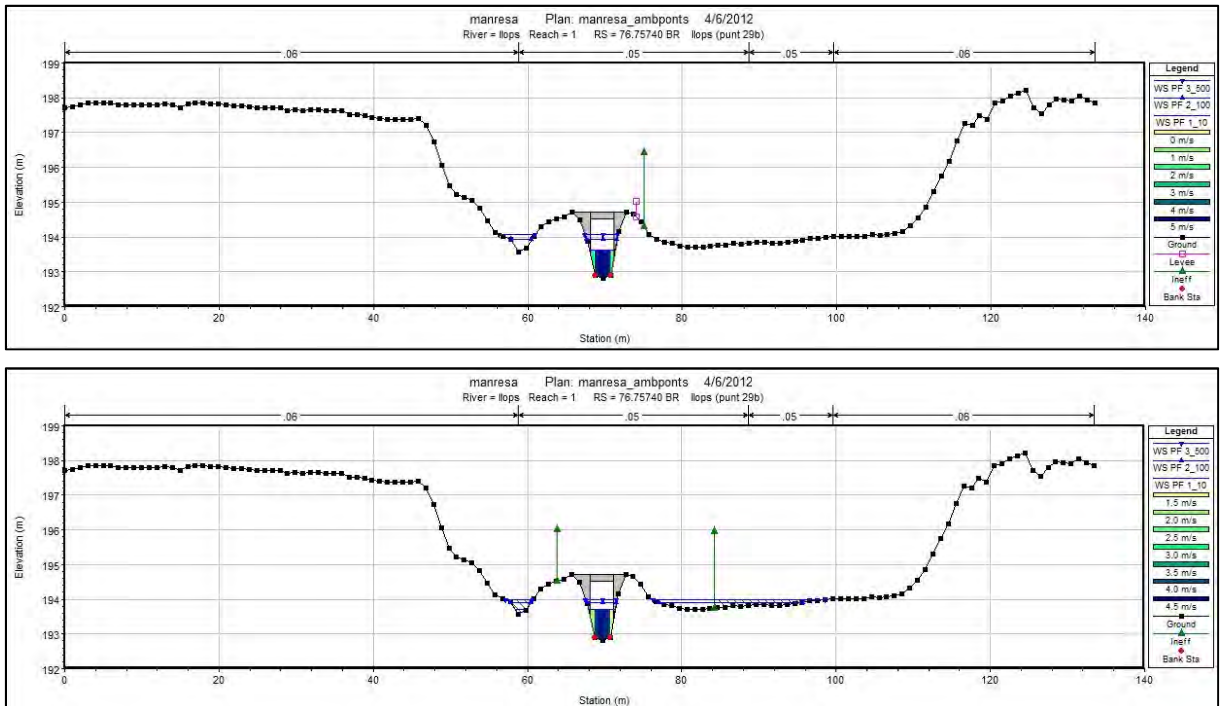


Figura 118. Pont en el barranc dels Llops (pk 77).

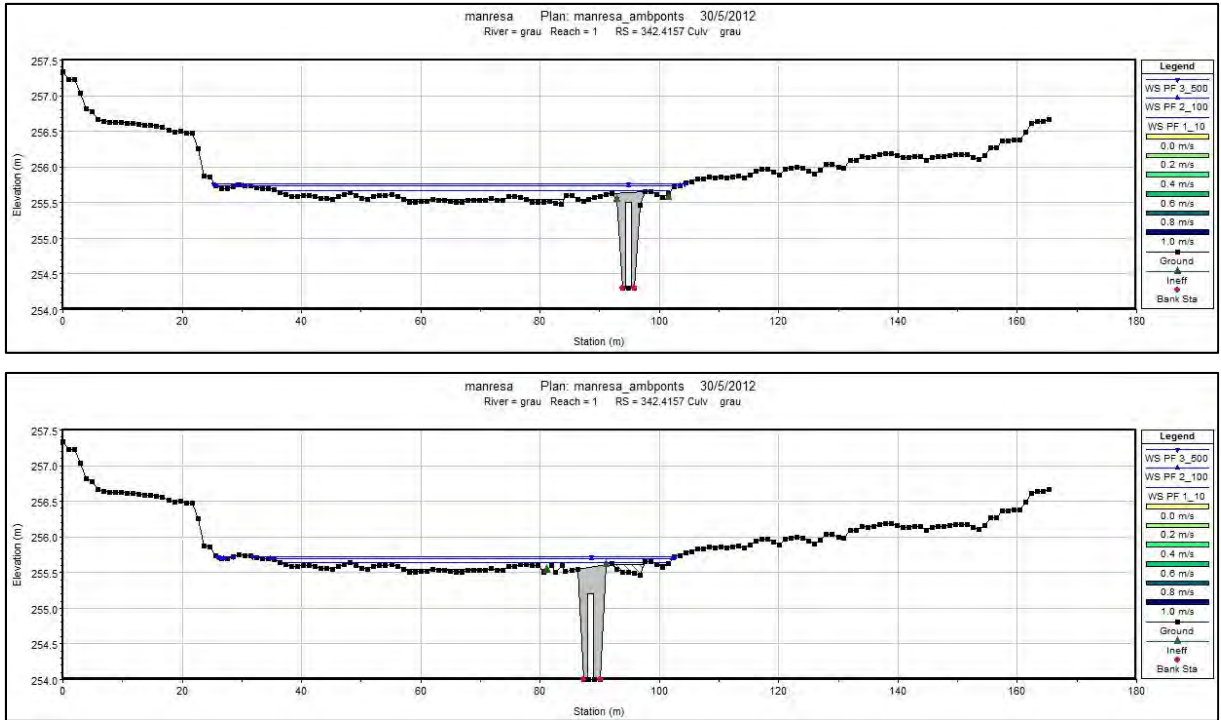


Figura 119. Pont en el torrent del Grau (pk 342).

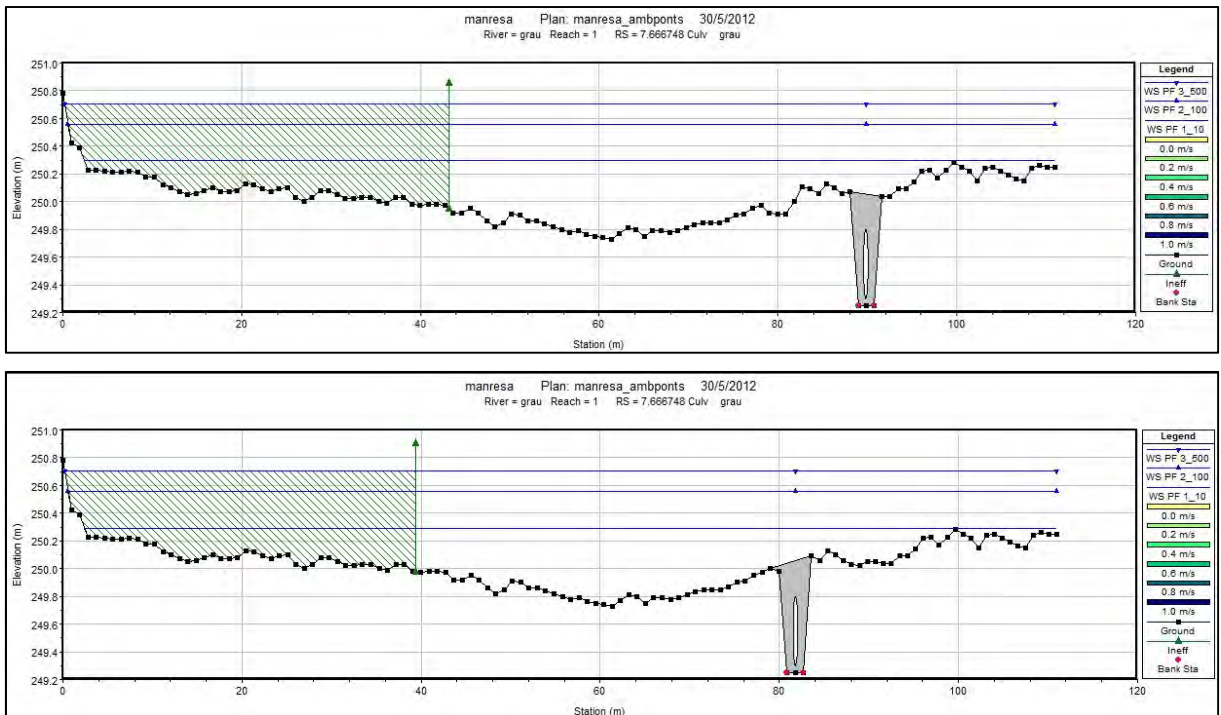


Figura 120. Gual en el torrent del Grau (pk 7).

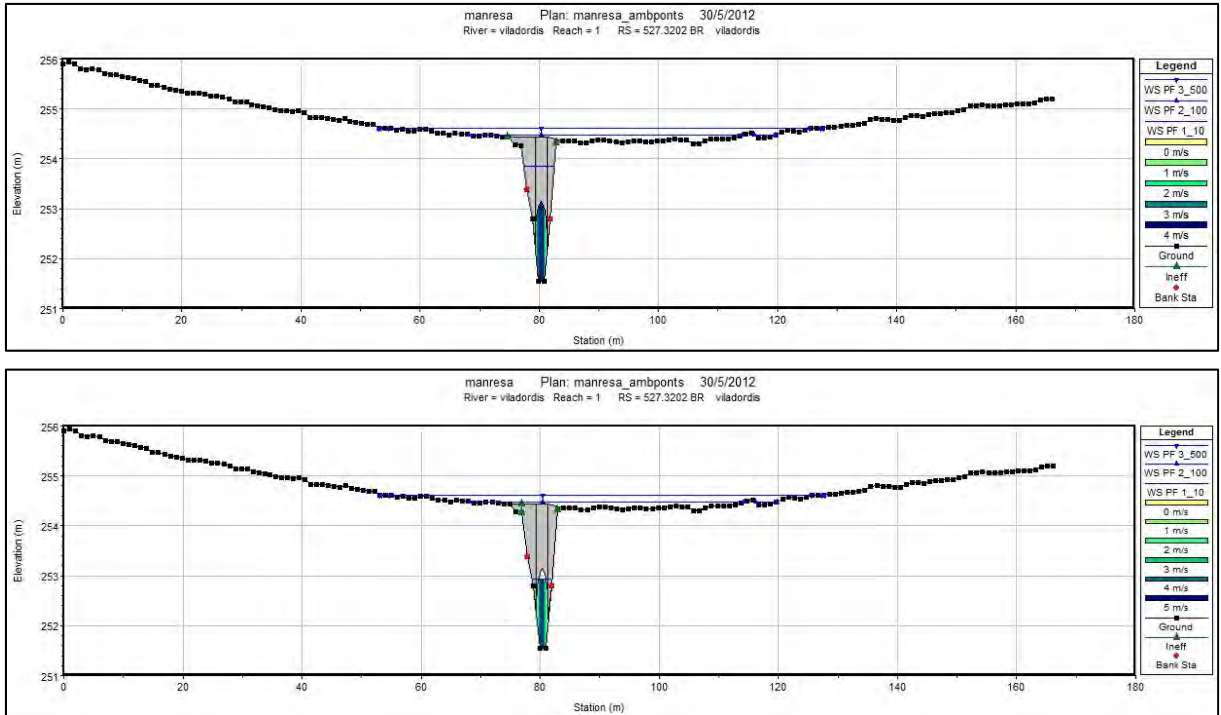


Figura 121. Pont en el torrent de Viladordis (pk 527).

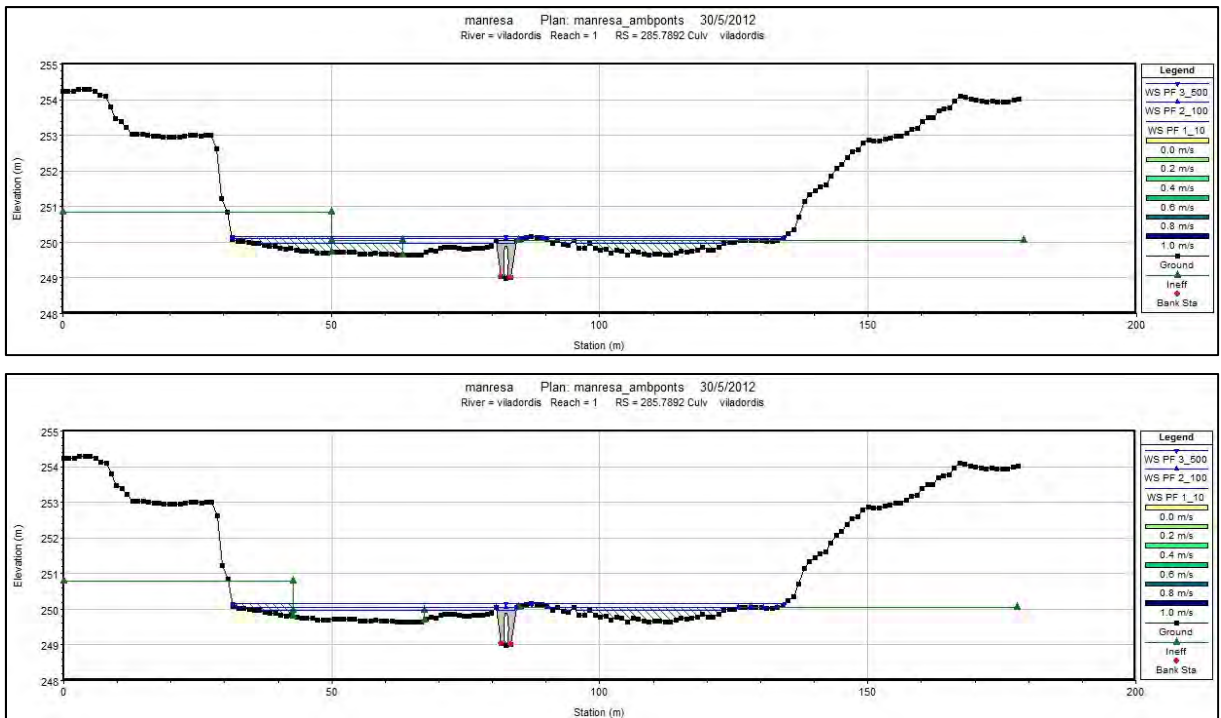


Figura 122. Gual en el torrent de Viladordis (pk 286).

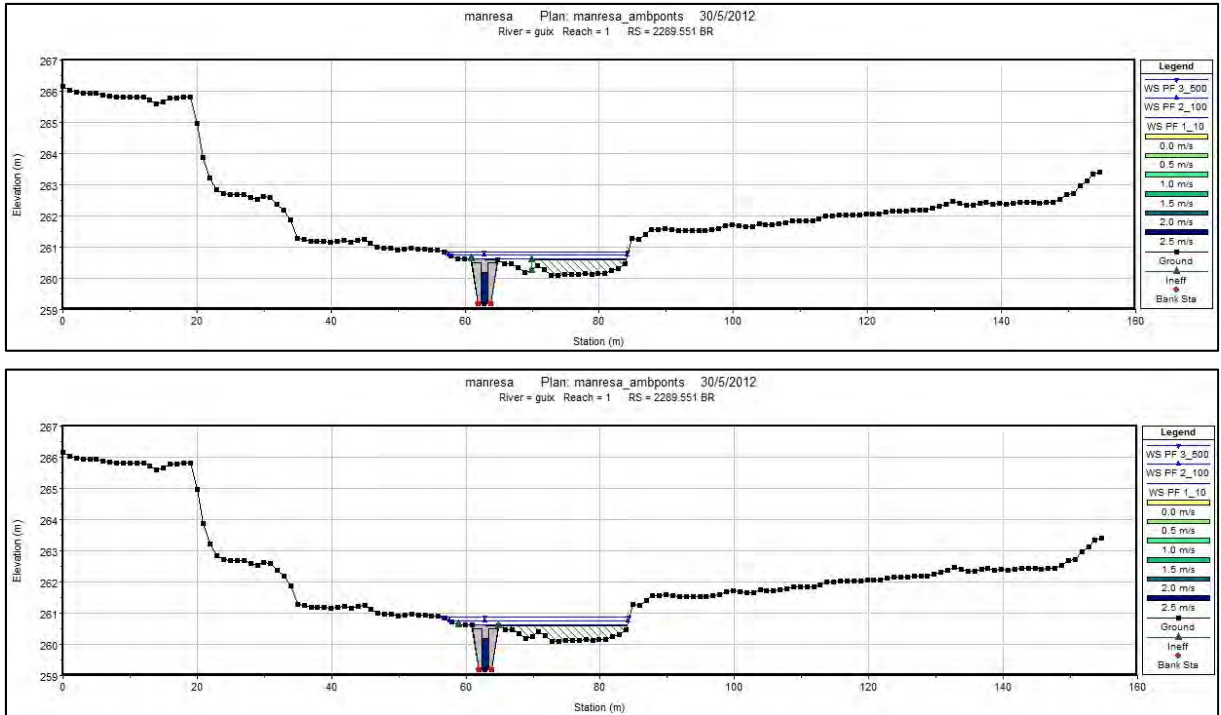


Figura 123. Pont en el torrent del Guix (pk 2290).

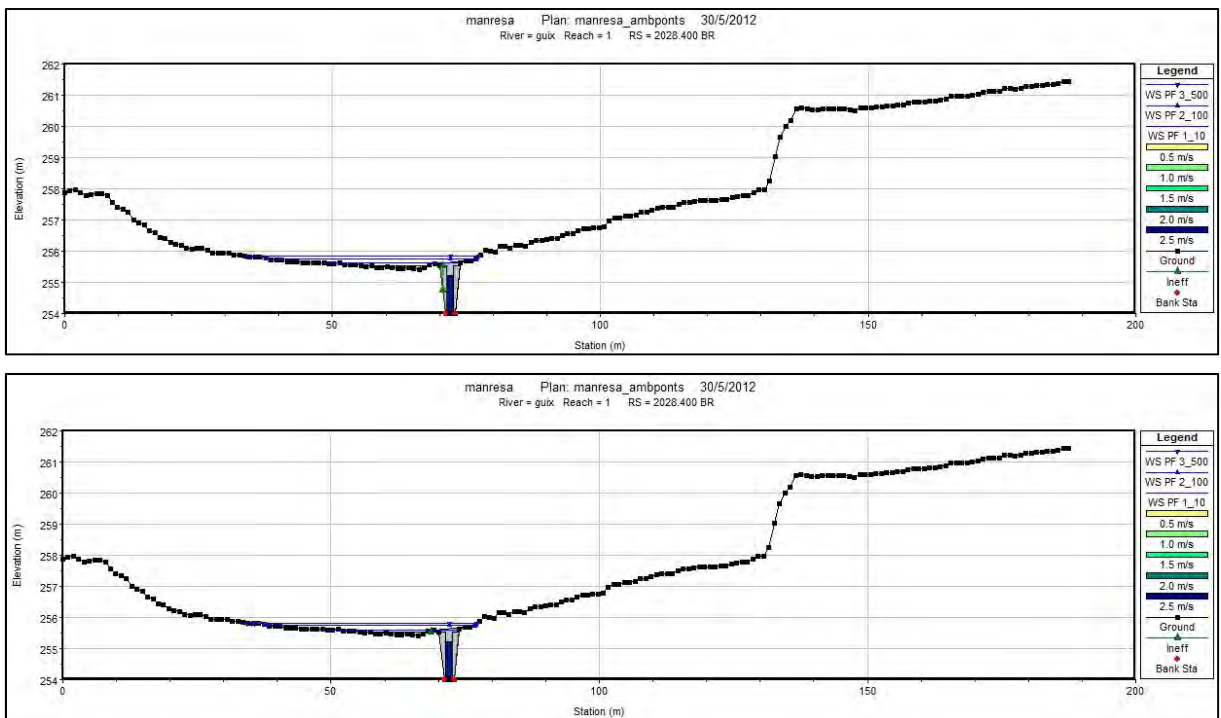


Figura 124. Pont en el torrent del Guix (pk 2228).

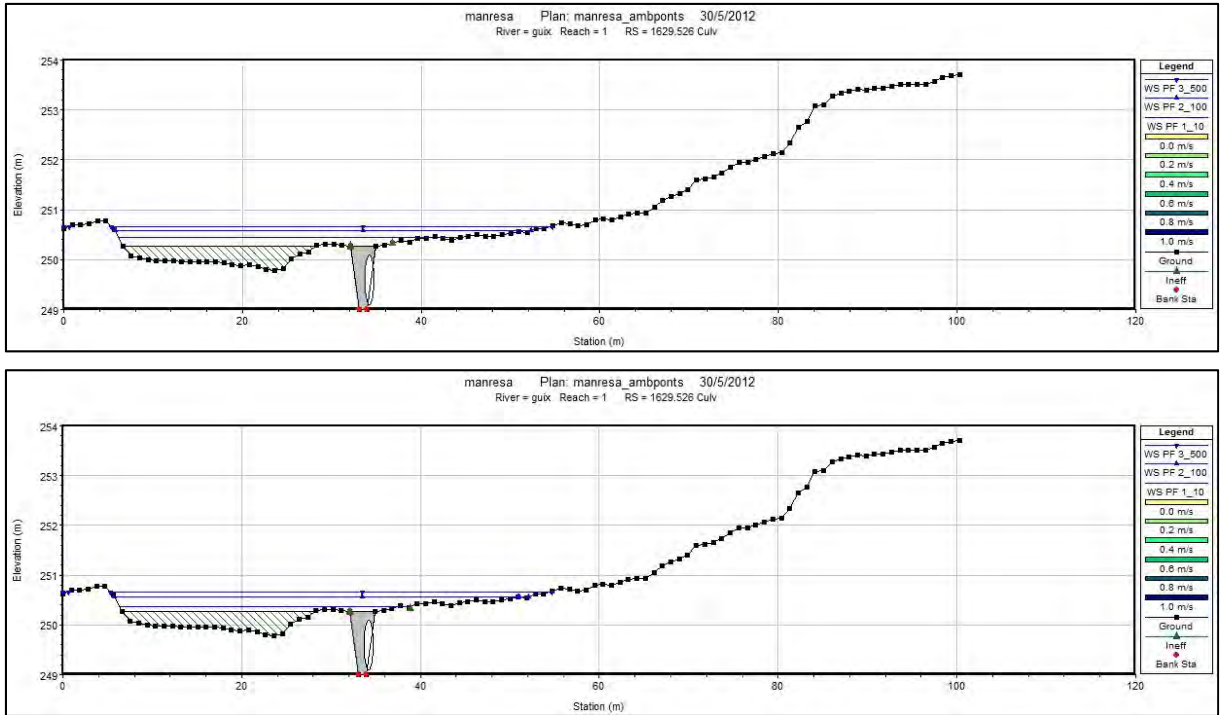


Figura 125. Gual en el torrent del Guix (pk 1630).

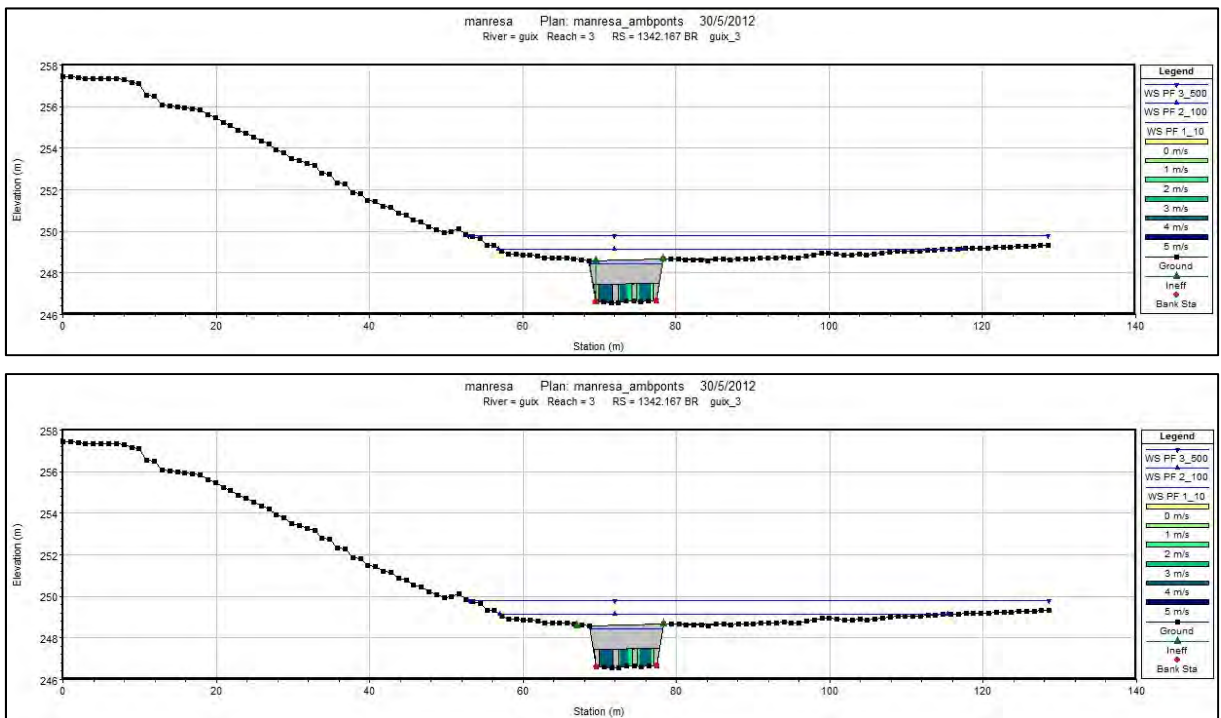


Figura 126. Pont en el torrent del Guix (pk 1342).

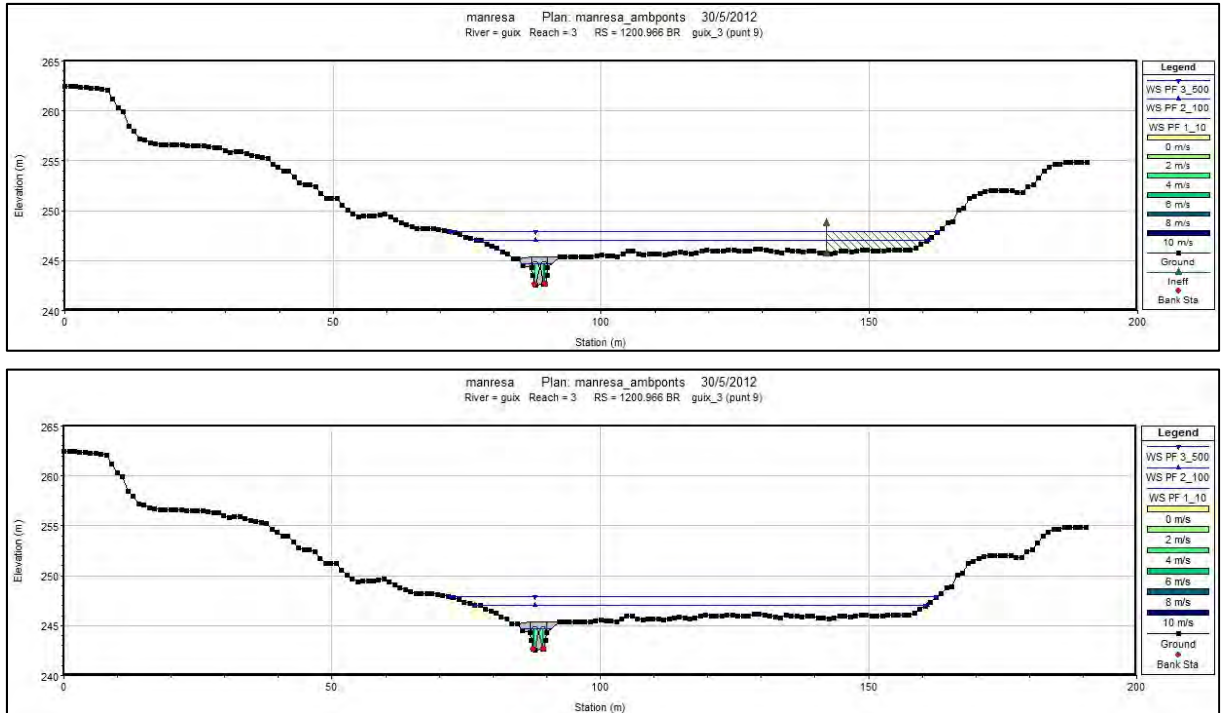


Figura 127. Gual en el torrent del Guix (pk 1201).

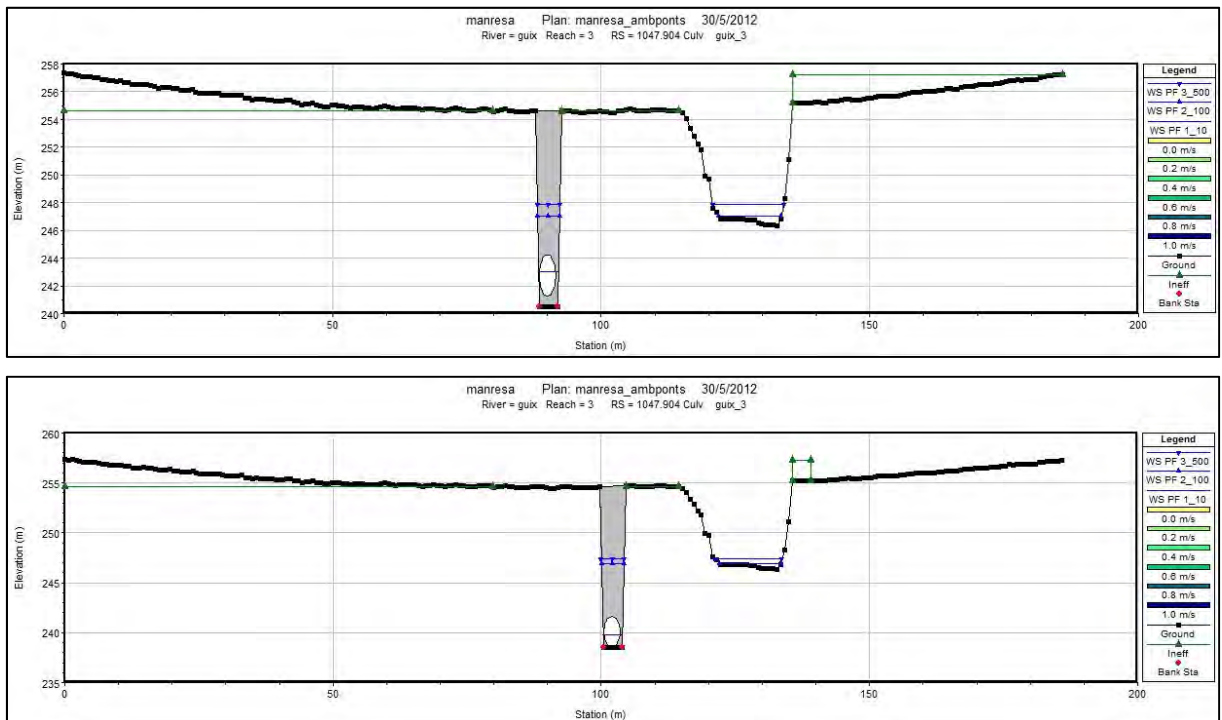


Figura 128. Gual en el torrent del Guix (pk 1048).

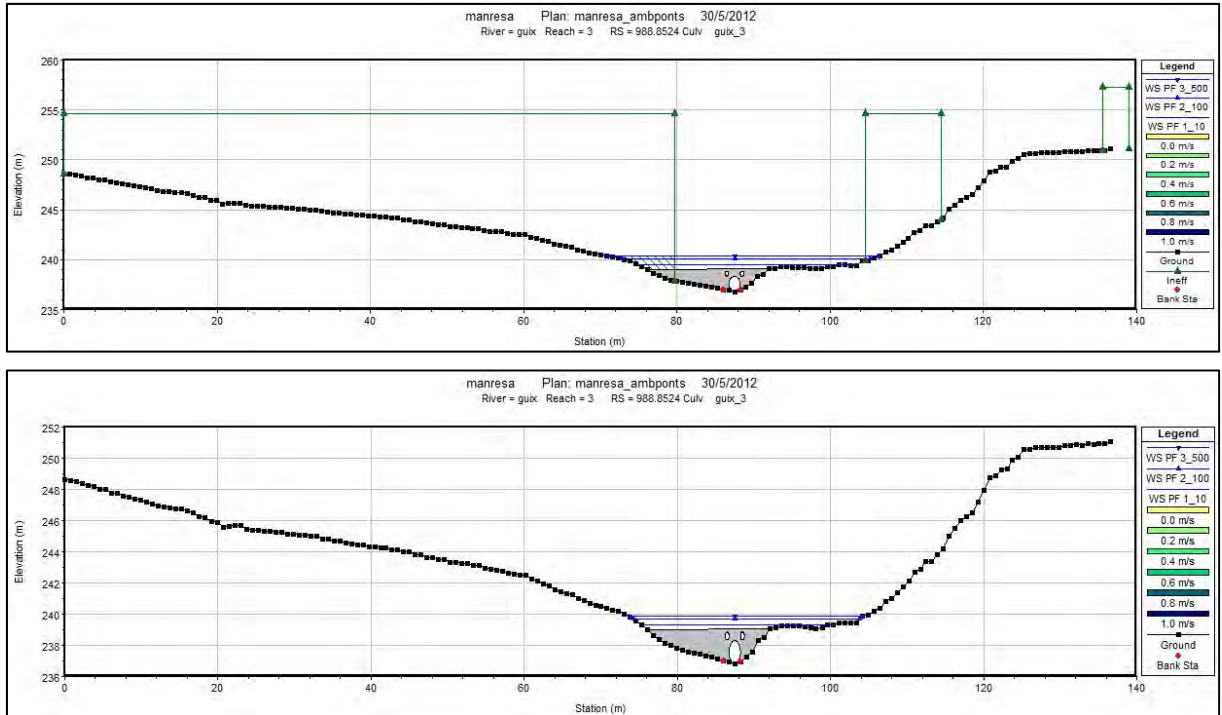


Figura 129. Gual en el torrent del Guix (pk 989).

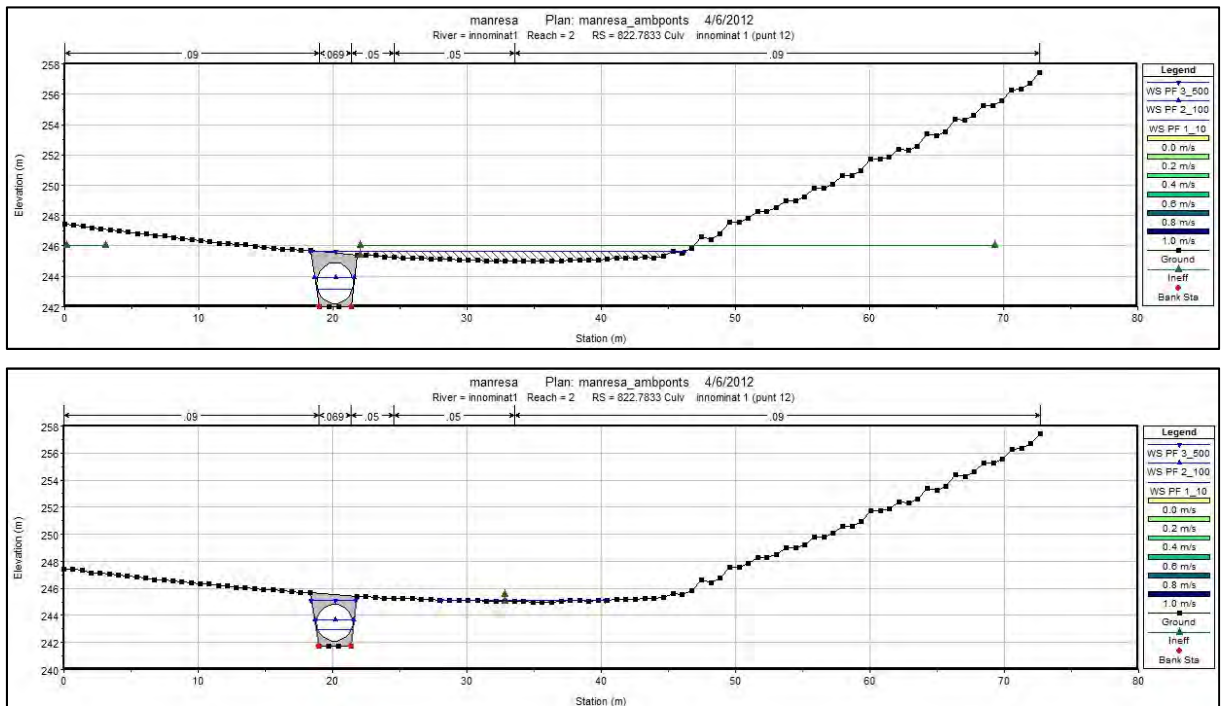


Figura 130. Gual en el torrent Innominat 1 (pk 822).

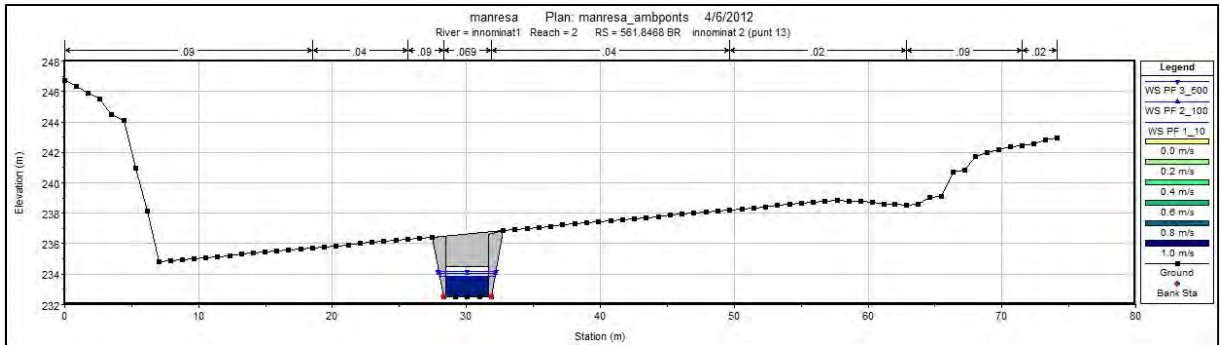
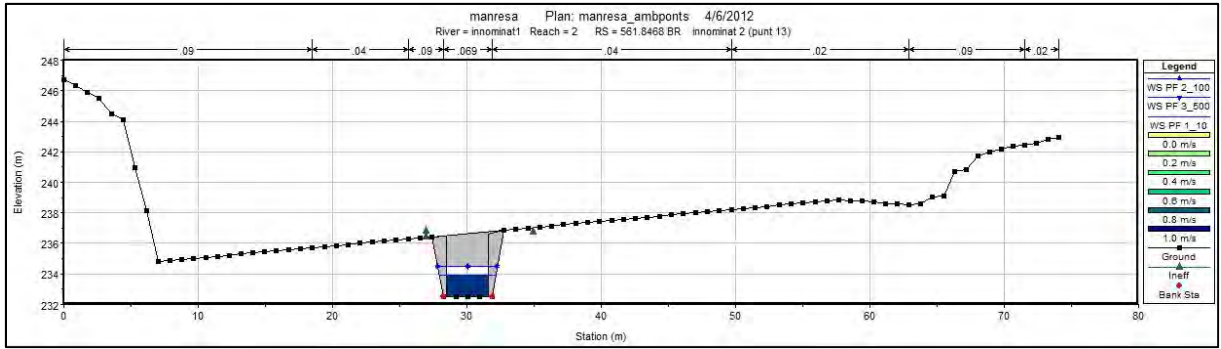


Figura 131. Pont en el torrent Innominat 1 (pk 561).

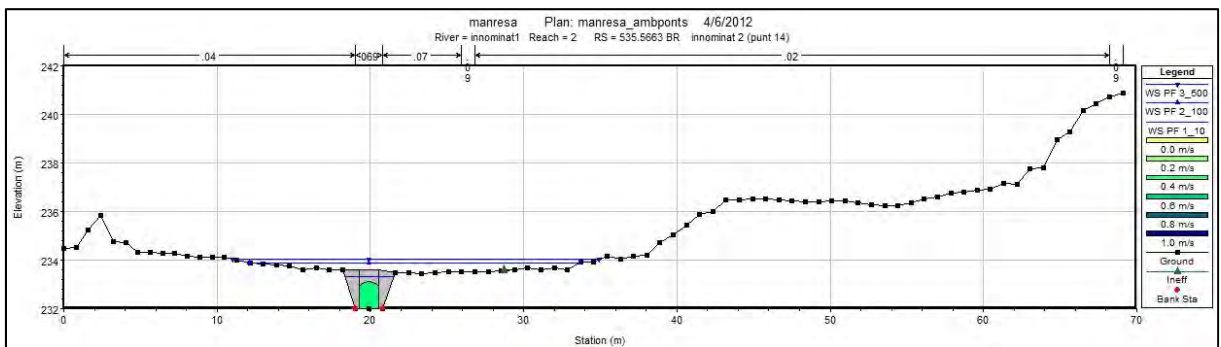
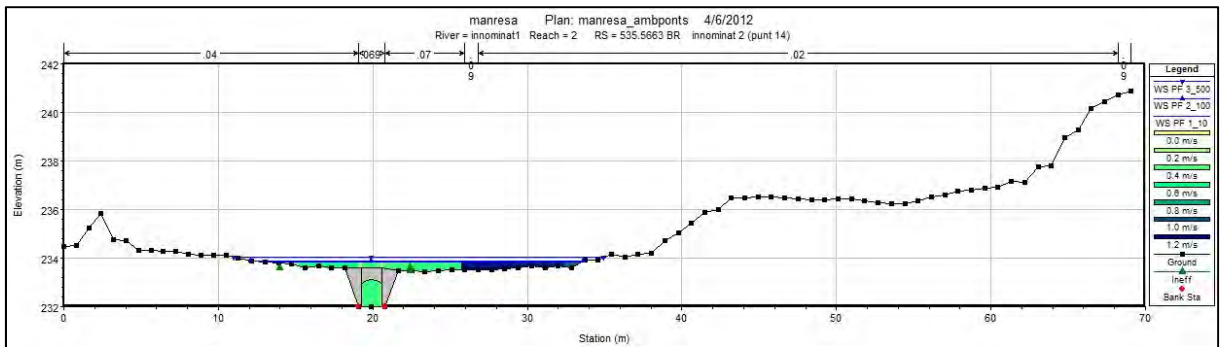


Figura 132. Pont en el torrent Innominat 1 (pk 535).

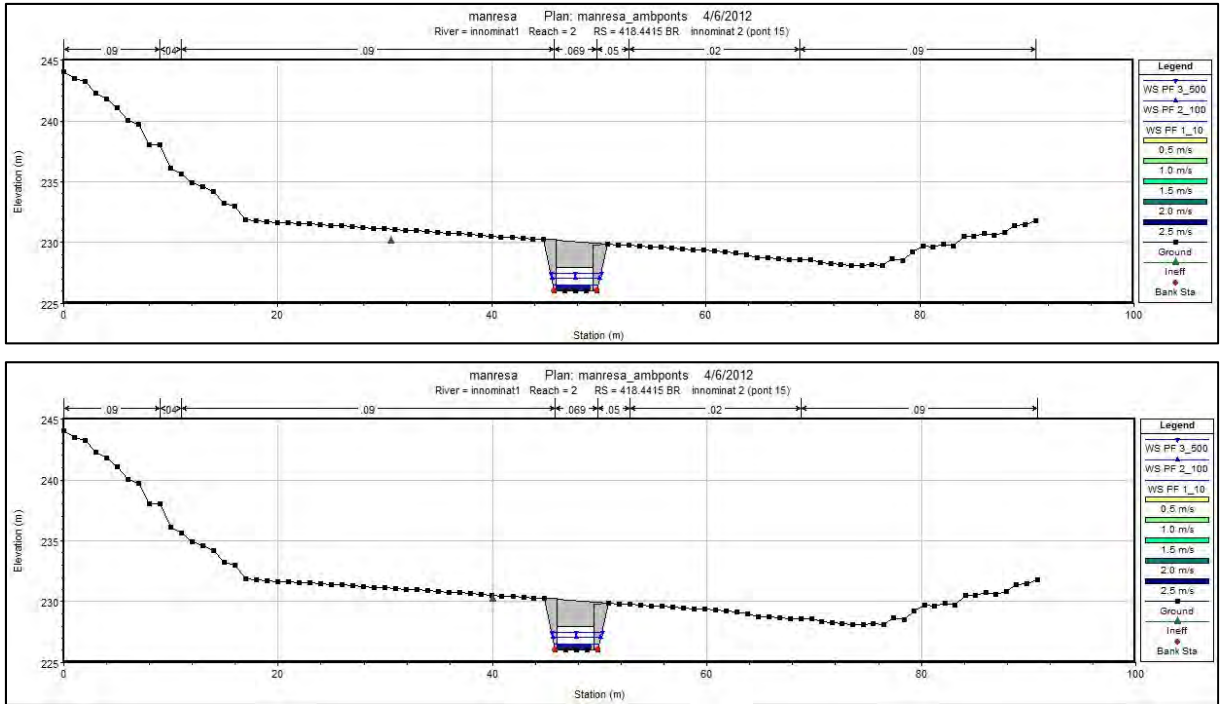


Figura 133. Pont en el torrent innominat 1 (pk 418).

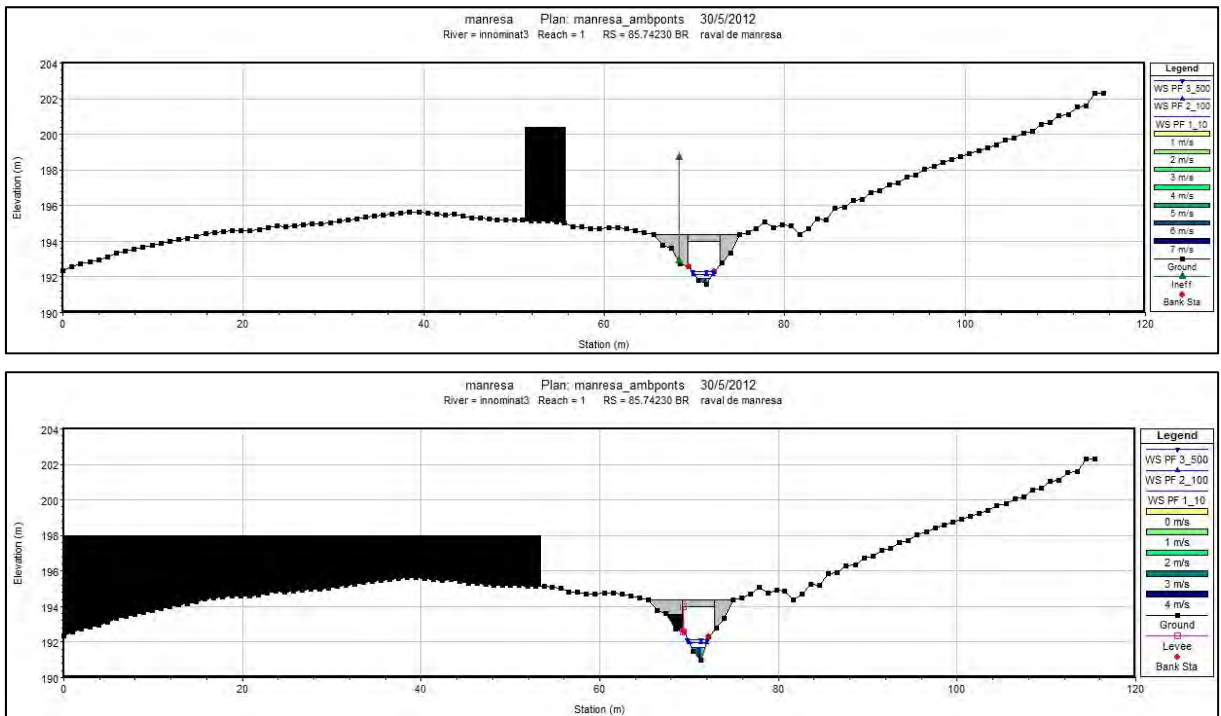


Figura 134. Pont en el torrent Innominat 3 (pk 86).

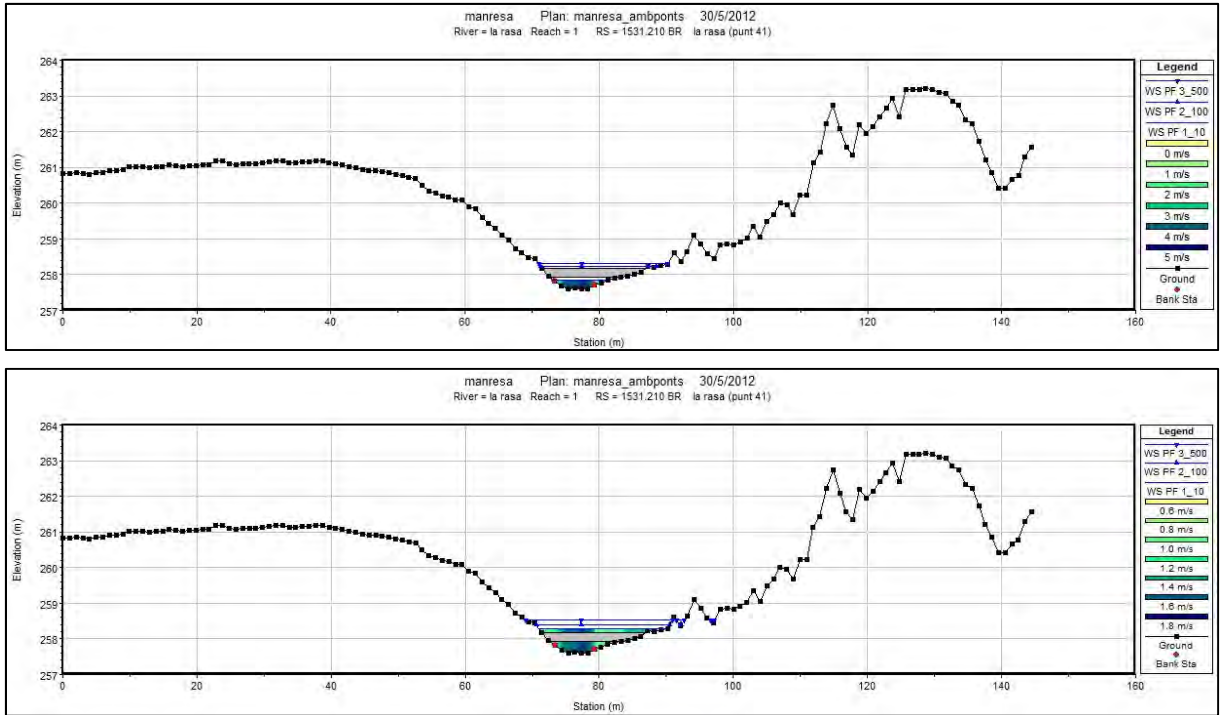


Figura 135. Pont en el barranc de la Rasa (pk 1531).

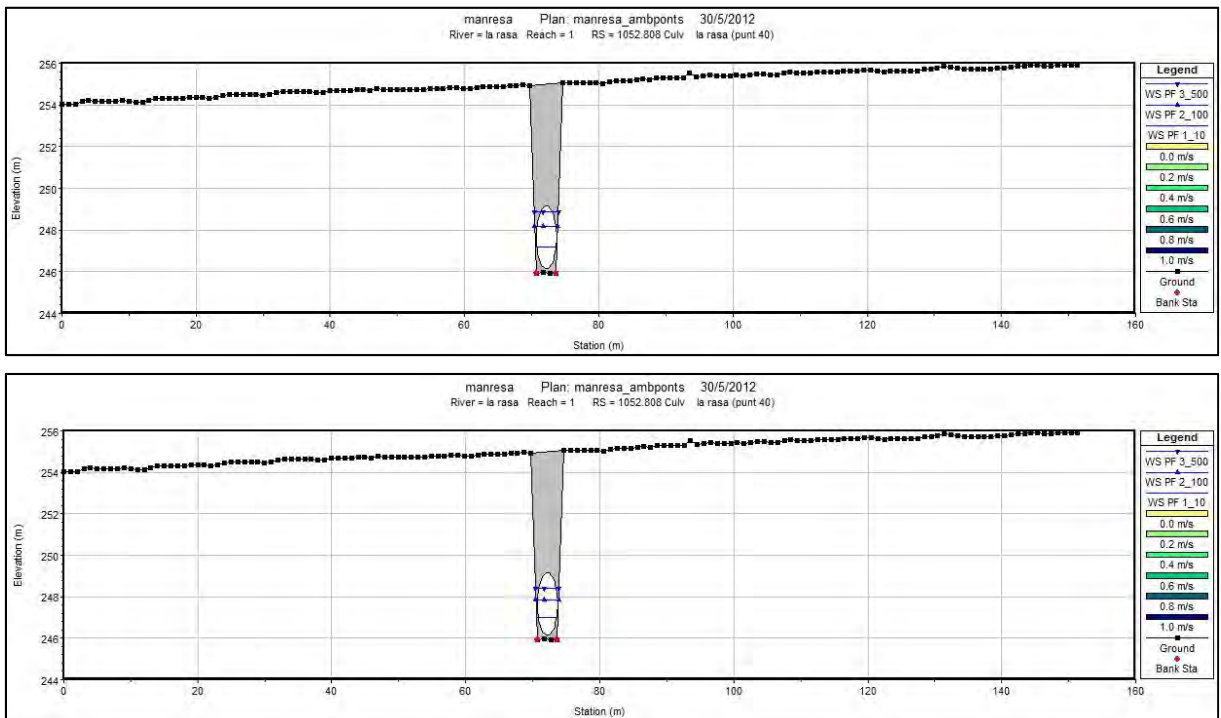


Figura 136. Pont en el barranc de la Rasa (pk 1053).

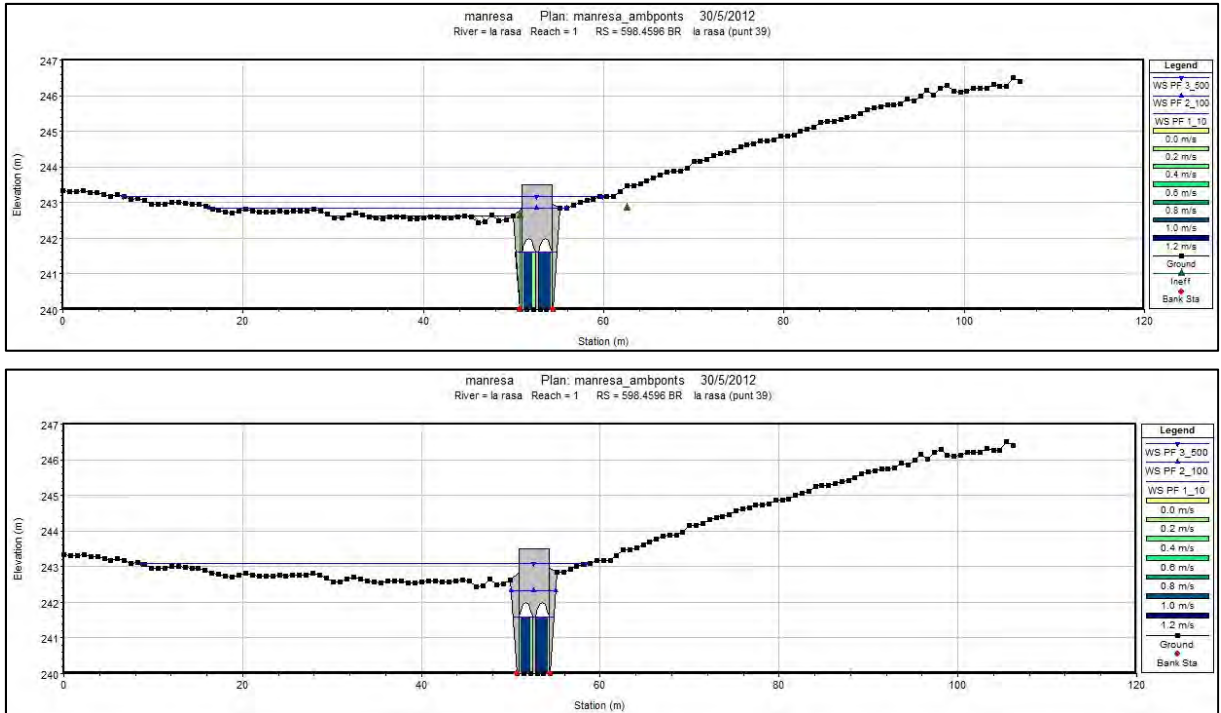


Figura 137. Pont en el barranc de la Rasa (pk 599).

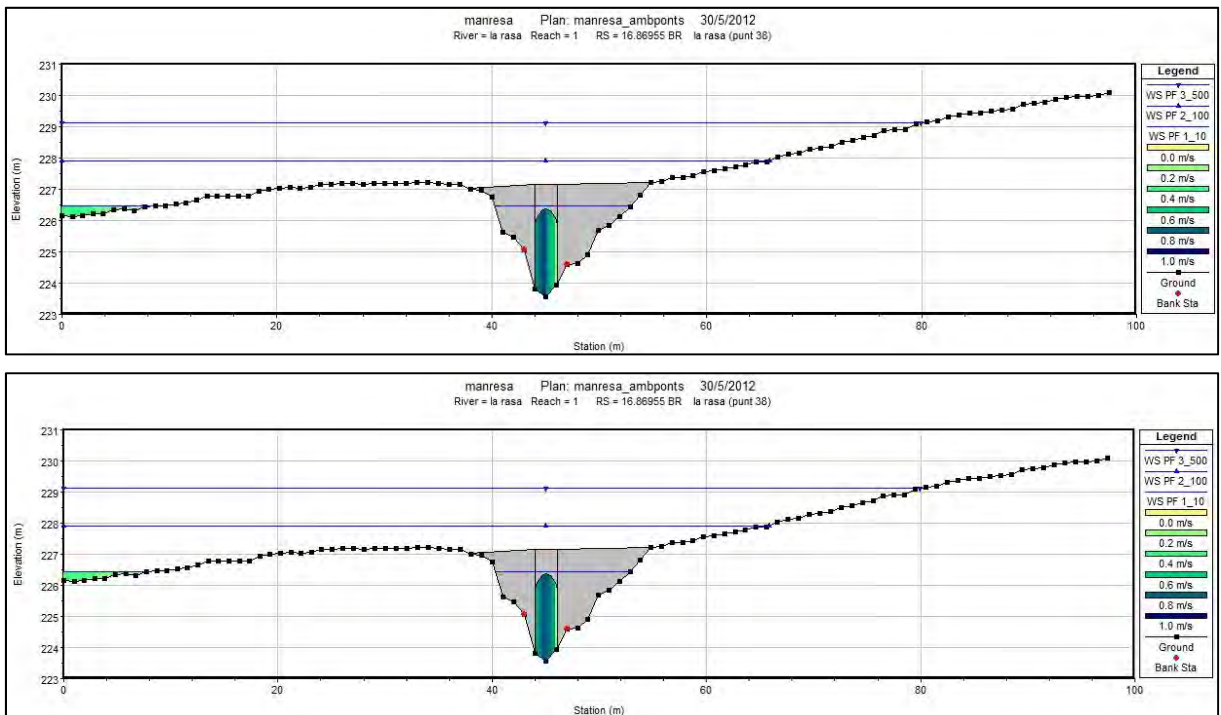


Figura 138. Pont en el barranc de la Rasa (pk 17).

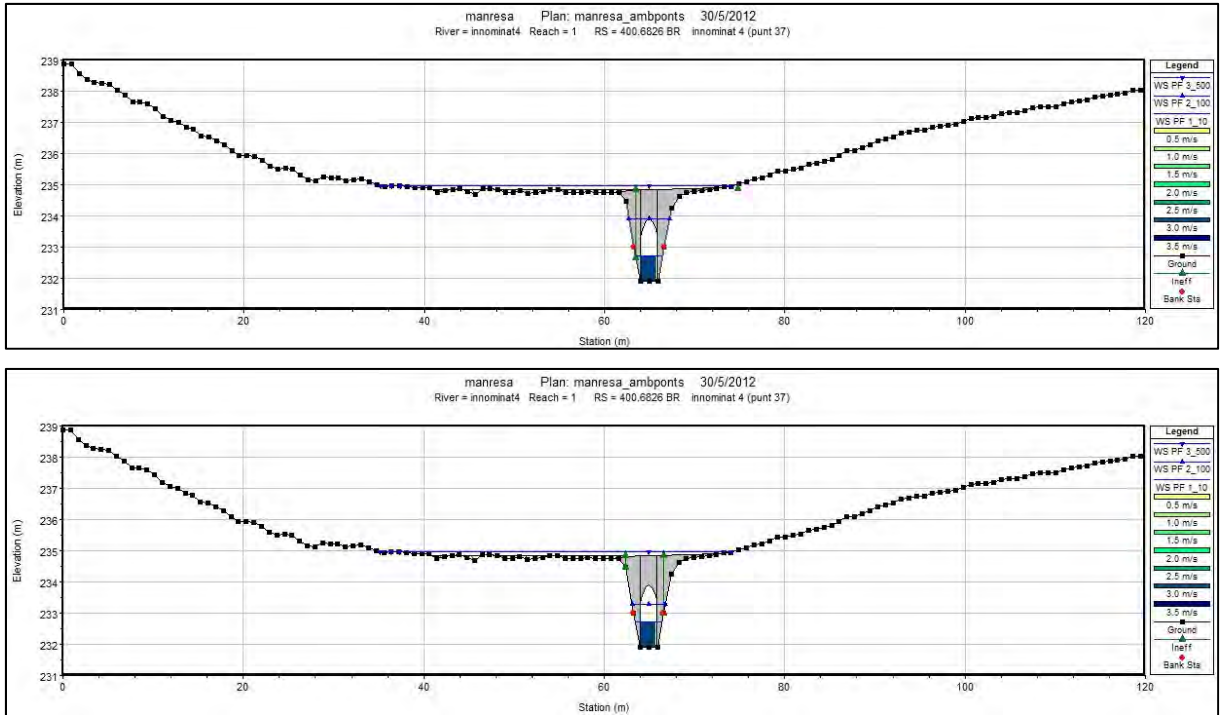


Figura 139. Pont en el torrent Innominat 4 (pk 400).

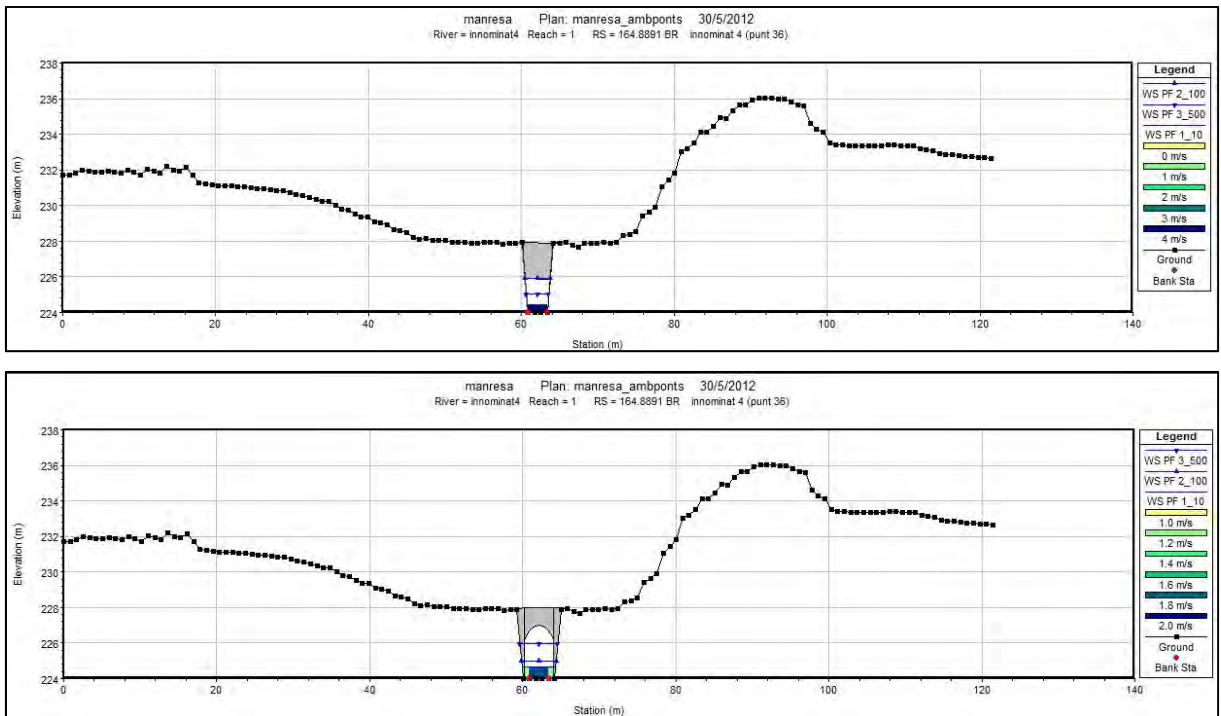


Figura 140. Pont en el torrent Innominat 4 (pk 185).

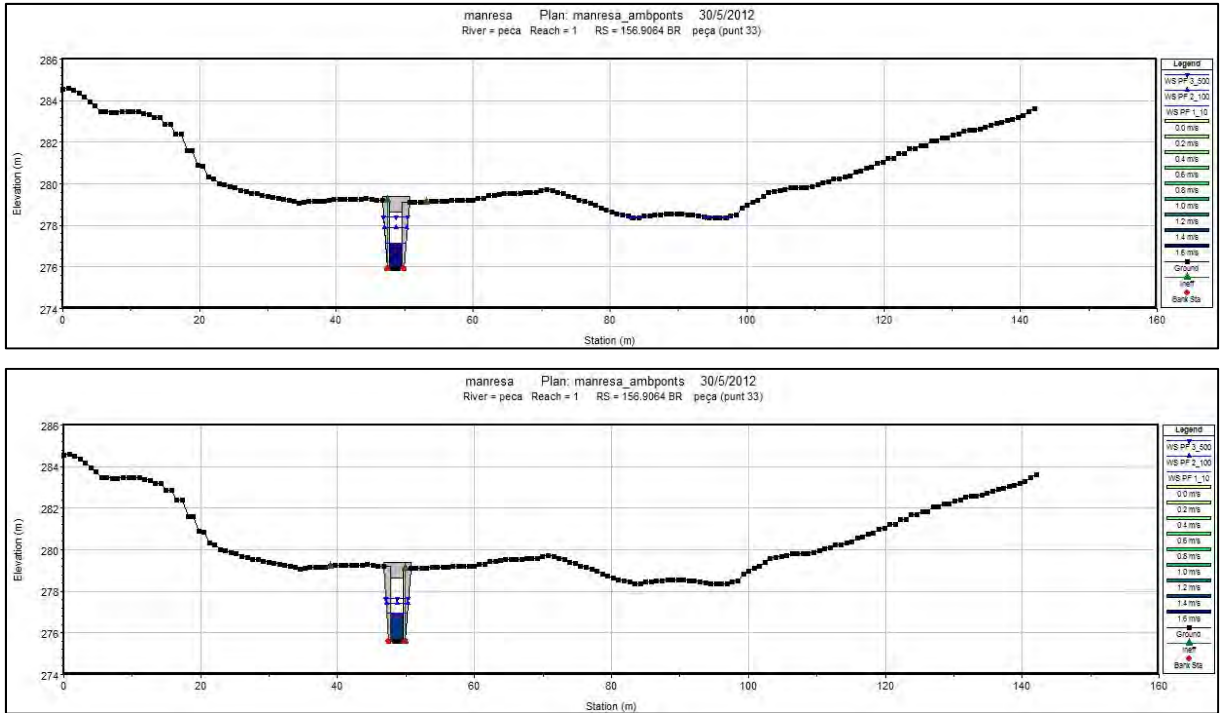


Figura 141. Pont en el rasot de la Peça (pk 157).

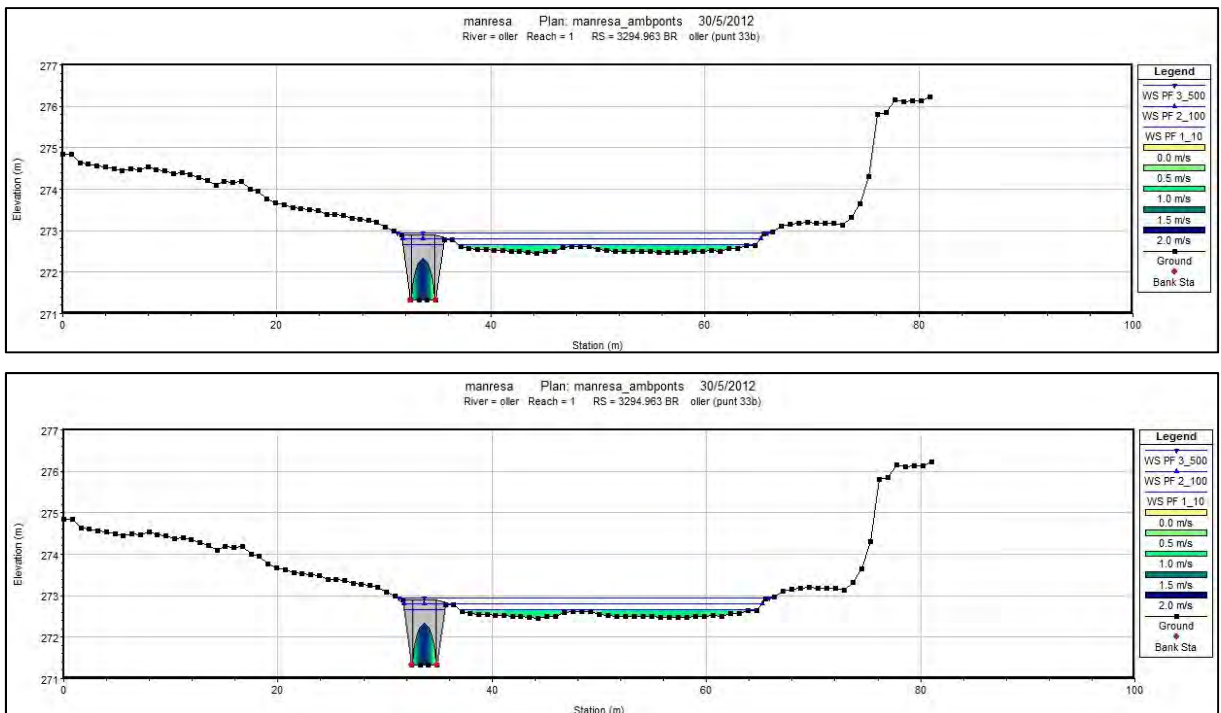


Figura 142. Pont en el torrent de l'Oller (pk 3295).

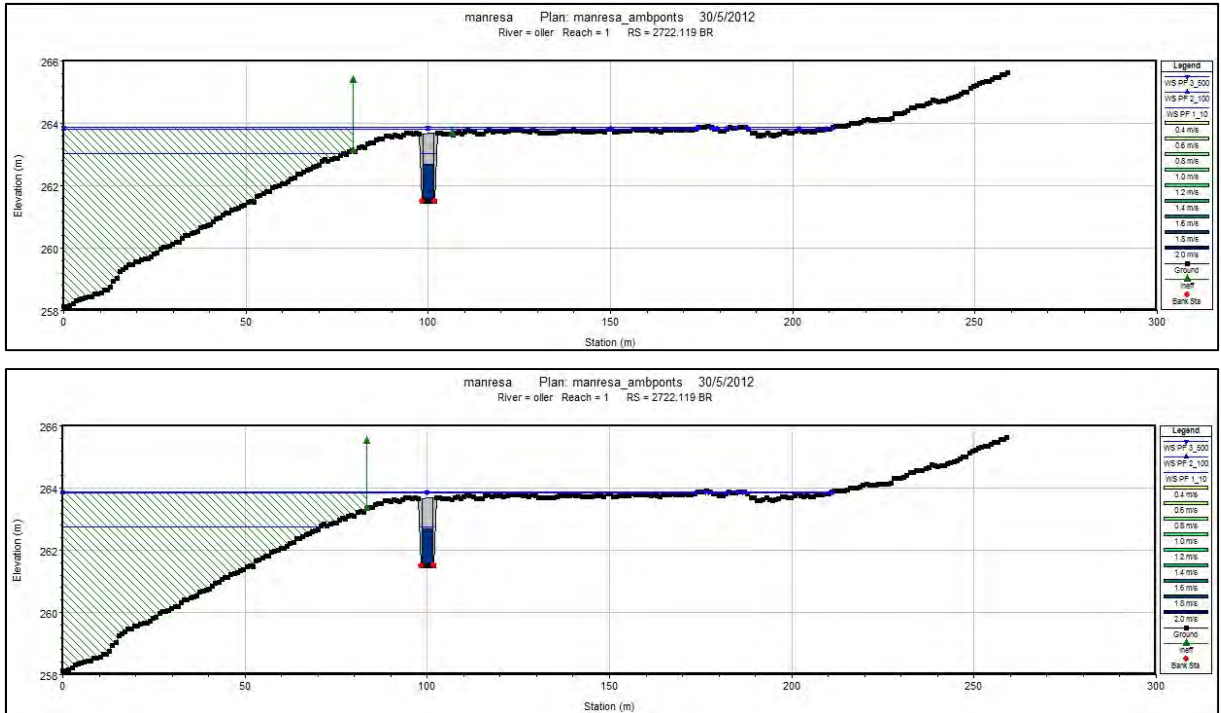


Figura 143. Pont en el torrent de l'Oller (pk 272).

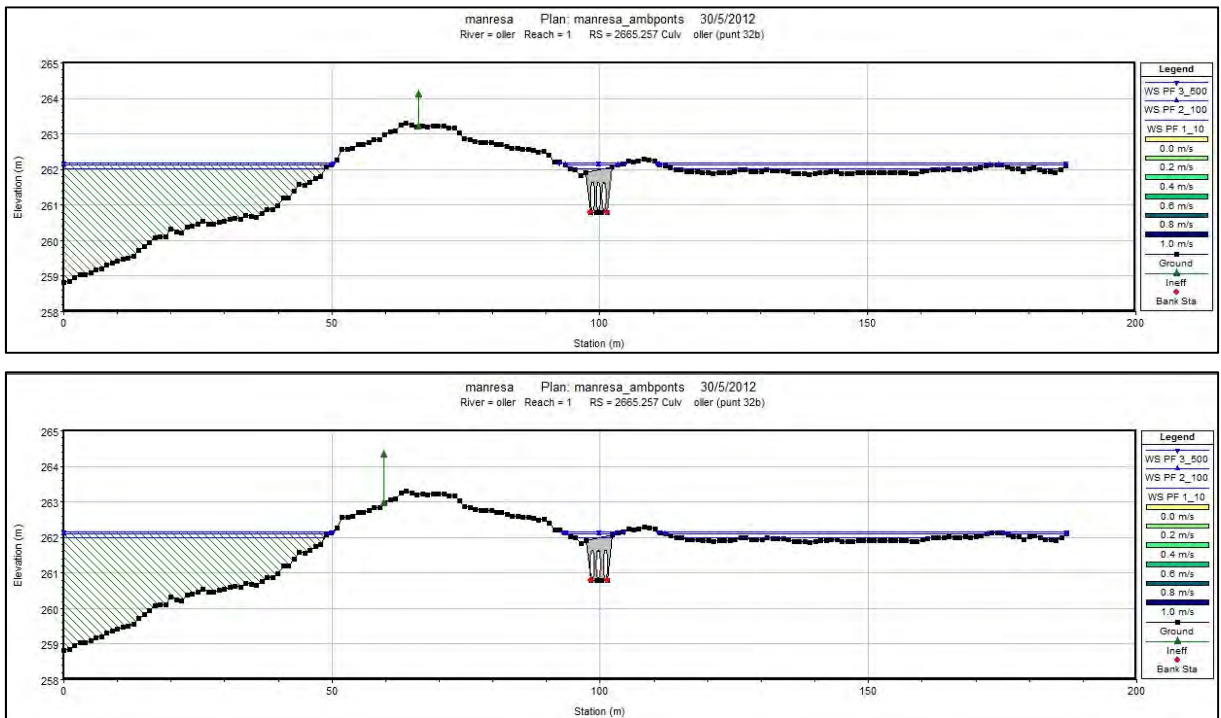


Figura 144. Gual en el torrent de l'Oller (pk 266.5).

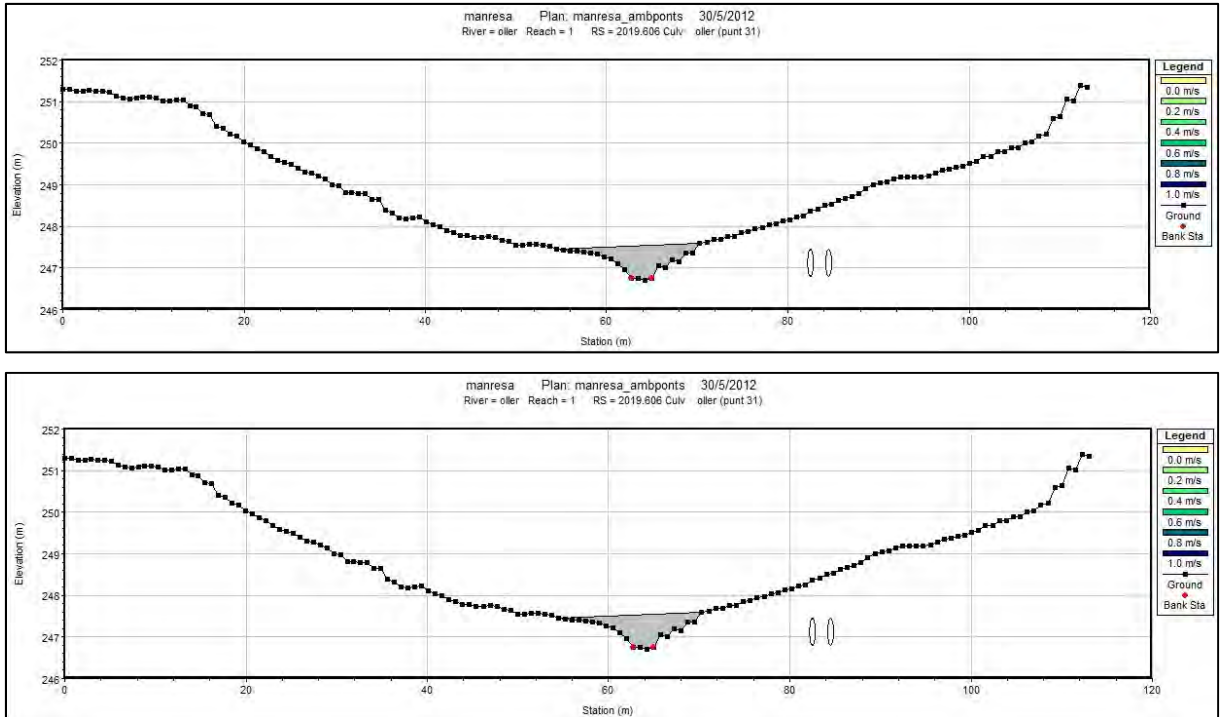


Figura 145. Gual en el torrent de l'Oller (pk 2020).

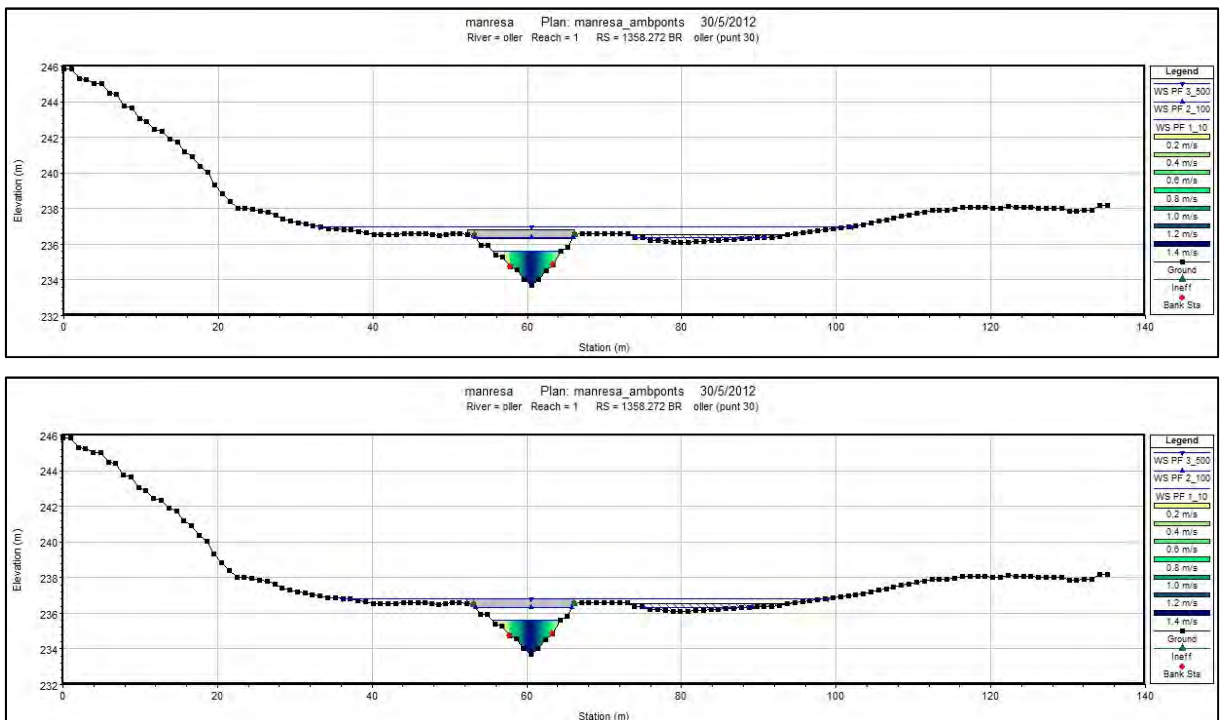


Figura 146. Pont en el torrent de l'Oller (pk 1358).

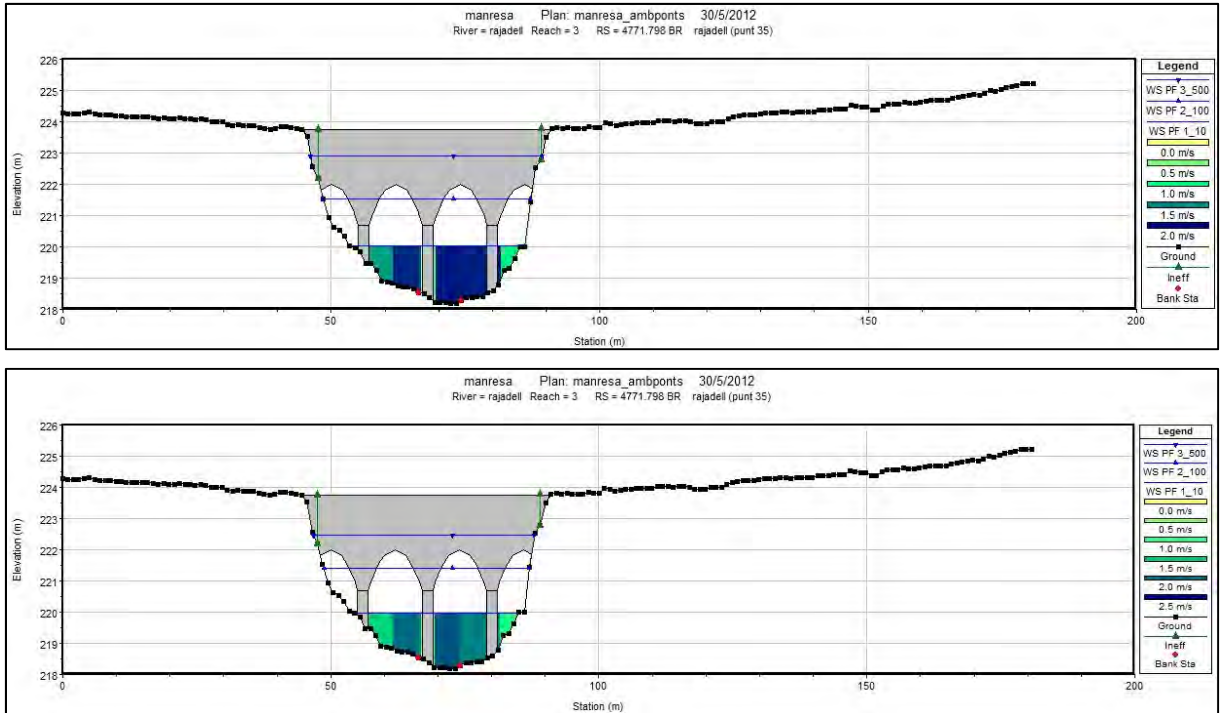


Figura 147. Pont en la riera de Rajadell (pk 4772).

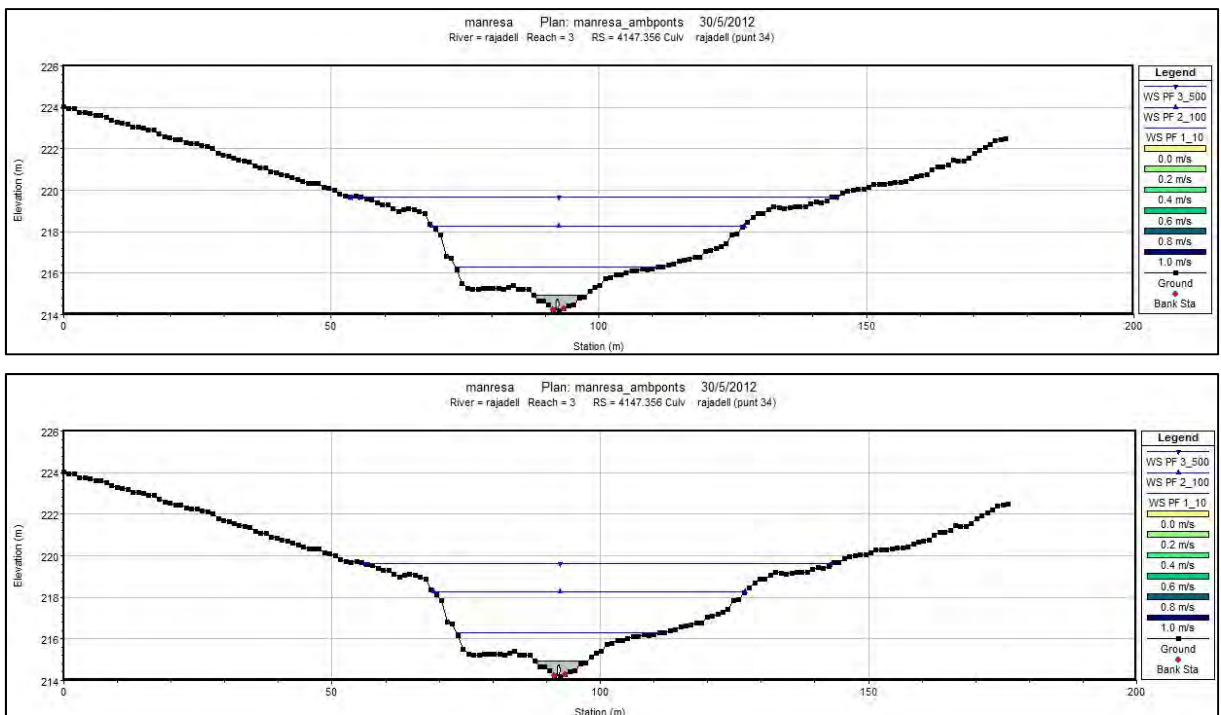


Figura 148. Pont en la riera de Rajadell (pk 4147).

6 Conclusions i recomanacions

A partir dels treballs realitzats, s'han delimitat les zones inundables dels torrents objecte d'aquest estudi, corresponents al torrent de Mas d'en Pla, la sèquia de Manresa, el barranc dels Llops, com a afluents del riu Cardener; el torrent del Grau, el torrent de Viladordis, el torrent del Guix, els torrents Innominats 1, 2 i 3, com a afluents del riu Llobregat; el barranc de la Rasa, el torrent Innominat 4, el rasot de la Peça i el rasot del Genovés, el torrent de l'Oller, com a afluents de la riera de Rajadell, la qual també es modelitza dins l'àmbit del terme municipal.

Els resultats corresponents als àmbits del riu Cardener, riu Llobregat i el tram de la confluència de la riera de Rajadell (últims 500 m) dins el terme municipal corresponen als obtinguts dins el projecte PEFCAT Llobregat Alt i Mig, i Cardener, 2009.

Pel que fa al **riu Cardener**, segons els resultats extrets del PEFCAT, pel període de retorn dels 10 anys no es produeixen afeccions sobre trama urbana significatives, sent l'àmbit de la inundació força encaixat, i tan sols de forma puntual s'observa una lleu afecció sobre alguna edificació de la Farinera, i dels edificis d'aigües avall de la Depuradora de Manresa.

Respecte els períodes de retorn de 100 i 500 anys, s'observa una afecció en el nucli urbà de Sant Joan de Vilatorrada, en el marge dret del riu, quedant ja fora del terme municipal de Manresa. En el polígon de la Pirelli Neumáticos, SA, les edificacions més properes al riu queden afectades pel cabal dels 500 anys. En el tram que circula per interior de població s'observen desbordaments pels dos cabals de 100 i 500 anys, produint-se pel marge dret en el tram entre la Pirelli i el Pont del Congost, i en el marge esquerra en les proximitats del Polígon Industrial Passeig del Riu, les quals, aquestes últimes són afeccions menys significatives, principalment pel T=100 anys. Aigües avall del nucli de Manresa, el curs circula força encaixat, produint-se una elevada coincidència entre els límits dels polígons d'inundació pels diferents períodes de retorn. Tanmateix, les edificacions de la Farinera, Torre Vives i Fàbrica dels Contals queden afectades pels dos cabals alts, mentre que la Depuradora de Manresa queda afectada únicament pel cabal associat al T=500 anys.

Pel que fa al **riu Llobregat**, pel període de retorn dels 10 anys no s'observen afeccions sobre trama urbana. Respecte els períodes de retorn de 100 i 500 anys es produeix un desbordament en l'àmbit del meandre del Polígon Industrial els Carbuos. Pel cabal dels 500 anys s'observen afeccions lleus en la zona de Santa Maria Magdalena i Kidam, SA (el Pont de Vilomara).

En quant als cursos estudiats en aquest informe, a grans trets, circulen per un àmbit eminentment agrícola, on les planes inundables són planes i extenses. La canal principal en alguns casos corresponen a rases entre parcel·les agrícoles, de petites dimensions, que juntament amb la poca pendent respecte la terrassa baixa afavoreixen alguns desbordaments. En tot cas, els cabals relativament baixos en alguns dels torrents estudiats i l'ocupació del territori per cultius agrícoles no propicia afeccions significatives sobre zones urbanes. En quants als torrents Innominats 1, 2 i 3, transcorren per un zona molt més abrupta, i de pendents força elevades, afavorint una alta similitud dels límits entre les cobertures finals. La riera de Rajadell es destacable sobre la resta, donada les seves dimensions i volums de cabals circulants respecte els torrents restants.

Cal fer esment de l'elevat nombre d'estructures presents al llarg de tots els torrents estudiats, destacant una elevada presència de passos inferiors de dimensions variables, trobant-se algunes d'elles parcialment obturades per la vegetació dels marges, que n'ha dificultat l'accés.

El torrent de **Mas d'en Pla** transcorre per una zona força ocupada per edificacions aïllades, repartides entre les parcel·les de cultius. Entre els ponts del camí de Joncadella i de la carretera C-25, s'observa una afecció pels cabals de 100 i 500 anys en les edificacions del marge dret, sent lleu pel cabal dels 100 anys. Per aquests dos cabals es produeixen afeccions en bona part del recorregut, tanmateix, la inundació es sol estendre per les proximitats del canal, afectant a camps de conreu.

La **sèquia** de Manresa, en el seu recorregut transcorre molt encaixat. A l'altura de les edificacions de la Fàbrica Borràs el curs passa a ser soterrat fins la seva desembocadura al riu Cardener. Ja sigui per influència d'aquest, o la manca de capacitat de l'endegament les edificacions a ambdós marges es poden veure afectades per la inundació del T=500 anys. Els horts d'aigües amunt poden quedar lleument afectats per T100 i T500 anys.

El **barranc dels Llops** no presenta cap afecció sobre zona urbana ni edificacions aïllades. En les proximitats de la seva desembocadura al riu Cardener i pel cabal dels 500 anys, a l'altura de la Fàbrica Vermella, el curs desbordaria pel marge dret, afectant el pati enfront la casa.

En quant als **torrents del Grau, torrent de Viladordis i torrent del Guix** no s'observa cap afecció sobre trama urbana. Aquests cursos circulen per una zona ocupada per cultius agrícoles, força plana, on el curs del torrent coincideix en molts casos amb els marges entre les parcel·les. En bona part del recorregut, fins la carretera C-16, es produeixen desbordaments per tots els períodes de retorn, inundant parcel·les cultivades, i de forma

puntual algun cobert aïllat. Els veïns de la zona corroboren que aquests desbordaments es poden donar de forma bastant freqüent. Aigües avall de la carretera C-16, el curs del torrent del Guix circula molt encaixat.

Els **torrents Innominats 1, 2 i 3** circulen per una zona boscosa, de fortes pendents, afavorint el solapament entre les cobertures resultants per tots els períodes de retorn. No s'observa afeccions en zones edificades.

El **barranc de la Rasa**, que transcorre també per una zona plana, i dedicada al cultiu agrícola, no afecta a cap zona amb edificacions.

El **torrent Innominat 4**, que desemboca a la riera de Rajadell en la zona del Xup, no mostra afeccions en zona urbana. Tanmateix, al llarg del curt recorregut estudiat, circula poc encaixat, afavorint desbordaments, que en tot cas afecten a cultius agrícoles.

El **rasot de la Peça, el rasot del Genovès i el torrent de l'Oller**, travessa una zona de camps agrícoles, alternant amb alguna zona de matollars o bosc. Circula poc encaixat, i segurament la manca de capacitat de la llera i/o la manca de cota entre la llera baixa i la primera terrassa afavoreix els desbordaments, formant-se braços laterals que, en tot cas, afecten camps agrícoles.

Finalment, la **riera de Rajadell** circula entre zona agrícola i zones boscoses. Pel període de retorn dels 10 anys, el curs transcorre força encaixat dins l'àmbit de la llera.

En la zona de confluència amb el torrent Innominat 4, voltants de la urbanització del Xup, únicament pel cabal dels 500 anys es produeix una molt lleu afecció sobre una edificació. Aigües avall el curs es va encaixant, i fins la desembocadura al riu Cardener, donat que travessa per una zona més abrupta.

Cal remarcar que, per tal d'assegurar que les estructures no perdin capacitat, cal un manteniment periòdic per eliminar els dipòsits que es puguin anar sedimentat al llarg del temps i objectes que puguin anar obstruint-les. Aquesta recomanació de manteniment és extensible a tots els col·lectors del nucli urbà per tal d'assegurar que les capacitats es mantinguin en bones condicions i no suposin un problema en futures avingudes, així com en tot el traçat dels cursos fluvials.

La regulació dels usos admissibles, limitats i prohibits en les diferents zones en que es divideix l'espai fluvial o la zona inundable queden establerts en el "El Reglament de la Llei d'Urbanisme tal com es comenta en l'article 6 del Decret 305/2006 del 28 de juliol.

A l'annex 1 d'aquest treball es poden consultar els criteris de classificació de l'espai fluvial i els usos permesos per a cada tipus, segons el que defineix el Reglament de la Llei d'urbanisme (Decret 305/2006, de 18 de juliol).

Els mapes de perillositat per inundació per al període de retorn de 500 anys que corresponen a una probabilitat mitjana i baixa d'inundació respectivament han estat elaborats tal i com requereix el "*Real Decreto de evaluación y gestión de riesgos de inundación*" (Decret 305/2010, de 9 de juliol, capítol III).

D'acord amb el Pla INUNCAT, aprovat pel Govern de la Generalitat el 22 d'agost de 2006, els municipis que es troben en zones amb perill d'inundació molt alt, alt o mitjà, han d'elaborar un Pla d'actuació municipal per inundacions (PAM). Aquest pla és l'encarregat de definir les actuacions a dur a terme en el municipi en cas d'una emergència per inundació.

Barcelona, Maig del 2012

Rodrigo UgarteSanhueza
Enginyer Civil

Anna Martí Pérez
Enginyera de Forest

Vist i plau:
Pere Martínez i Figueras
Cap de l'Àrea d'Enginyeria
Geològica

PLÀNOLS

1 Zones inundables i zonificació de la inundabilitat

Els resultats dels treballs efectuats en base al model realitzat a partir del model digital del terreny Lidar de pas de malla 2x2 i la cartografia 1.1000 es representen en plànols a escala 1:5000 de les zones inundables i de la zonificació de la inundabilitat al municipi de Manresa, dels sectors objecte d'estudi, corresponents al torrent de Mas d'en Pla, sèquia de Manresa, barranc dels Llops, torrent del Grau, torrent de Viladordis, torrent del Guix, torrents Innominats 1, 2 i 3, barranc de la Rasa, torrent Innominat 4, rasot de la Peça i del Genovès, torrent de l'Oller i riera de Rajadell.

S'inclou també l'àmbit dels rius Cardener i Llobregat, d'acord amb els límits inundables obtinguts en el projecte PEFCAT (Planificació d'Espais Fluvials de Catalunya, Llobregat Alt i Mig, i Cardener, 2009).

- **Plànol 1:** Delimitació de la inundabilitat dels cursos anomenats anteriorment, per als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys.
- **Plànol 2:** Classificació de la perillositat dels torrents anomenats anteriorment, per al període de retorn de 500 anys.

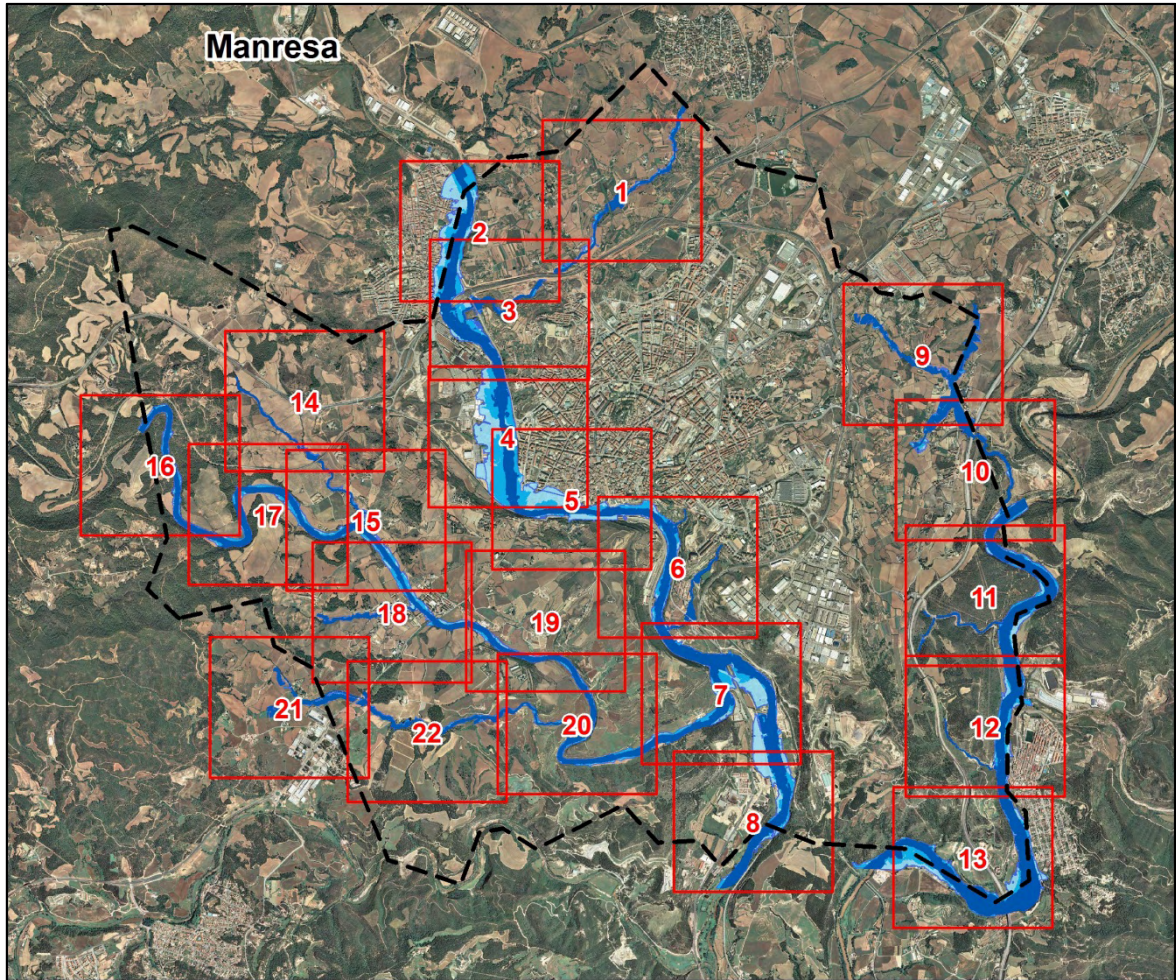


Figura 149. Esquema de distribució dels fulls dels plànols.

ANNEXOS

1 Zonificació i reglament d'usos de l'espai fluvial segons el Reglament de la Llei d'Urbanisme.

Fonts documentals:

- Reglament de la Llei d'urbanisme (Decret 380/2006, de 18 de juliol) publicat al DOGC núm. 4682 – 24/07/2006.
- <http://aca-web.gencat.cat> (plana web oficial de l'Agència Catalana de l'Aigua).

1.1 Introducció

L'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme (decret 305/2006) estableix la directriu de preservació front als riscos d'inundació

Als efectes de l'aplicació de la directriu de planejament que estableix l'article 9.2 de la Llei d'urbanisme dins la zona inundable, que està constituïda per la llera dels rius i rieres i per aquelles franges de terreny vinculades a la preservació del règim de corrents i de les planes d'inundació per episodis extraordinaris, s'ha de distingir la zona fluvial, la zona del sistema hídric i la zona inundable per episodis extraordinaris. (article 6.1).

La zonificació de l'espai fluvial esdevé la base de la regulació dels usos del sòl en els espais riberencs i perifluvials.

1.2 Proposta d'usos

La directriu de preservació davant dels riscos d'inundació establerta en l'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006, de 8 de juliol, en desenvolupament del que determina l'article 9.2 del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, conté el règim d'usos admissibles, limitats i prohibits en les diferents zones en que es divideix l'espai fluvial o zona inundable.

Aquest règim d'usos parteix d'una concepció de l'espai fluvial en la seva integritat a partir de la identificació de les funcions de les diferents zones: el flux, l'acumulació i l'emmagatzematge d'aigua, el bosc de ribera i el corredor ecològic, etc. Recull també, els aspectes més rellevants que s'han tenir en compte i incorporar la funcionalitat hidràulica i ambiental d'aquests espais en la planificació del territori.

1.3 Zona fluvial

La zona fluvial és la zona de l'espai fluvial necessària per preservar el riu, entès en la seva concepció més comuna. Està constituïda per la llera (amb la presència continuada o no

d'aigua) i les riberes. La preservació de la zona fluvial s'adreça a la protecció de la qualitat de l'aigua i dels sistemes biològics associats, com també de la morfologia de la llera i les seves riberes. Per delimitar la zona fluvial, es pren com a referència la línia base sorgida de la delimitació de les crescudes màximes de **període de retorn de 10 anys**.

S'ha de clarificar que aquesta delimitació s'ha de completar tenint en compte els aspectes ambientals, la zona ecosistèmica del sistema ripari i els usos riberencs.

Règim d'usos

L'article 6.2. del Reglament de la Llei d'urbanisme ordena la qualificació dels terrenys inclosos en aquesta zona com a sistema hidràulic per part del planejament urbanístic, el qual no hi podrà admetre cap ús tret d'aquells previstos a la legislació sectorial d'aigües pel que fa al domini públic hidràulic. En conseqüència, només s'hi podran realitzar operacions per millorar-ne la funcionalitat hidràulica i ambiental i la instal·lació d'infraestructures transversals, sempre que en respectin la continuïtat ambiental i hidràulica, o canalitzades, sempre que en respectin la continuïtat hidràulica i morfodinàmica. En canvi, queda prohibit qualsevol tipus d'urbanització d'aquests terrenys, a més de les instal·lacions dedicades al transport de matèries perilloses, que suposin un risc de contaminació del medi ambient.

1.4 Sistema hídic

El sistema hídic és la zona de l'espai fluvial reservada a la preservació correcta i plena del règim de corrents en cas d'avinguda, pel fet que és una zona amb un risc elevat d'inundacions. És una zona imprescindible per al riu, ja que permet el pas del flux d'aigua en avinguda i, alhora, la relació mediambiental amb la resta d'elements naturals. La delimitació del sistema hídic pren com a referència la franja delimitada per la línia de cota d'inundació de l'avinguda de **període de retorn de 100 anys**, donant-li cert sentit i continuïtat.

Règim d'usos

L'article 6.3. del Reglament de la Llei d'urbanisme estableix la prohibició del planejament urbanístic d'admetre en el sistema hídic cap edificació o construcció nova ni cap ús o activitat que suposi una modificació sensible del perfil natural del terreny, que pugui representar un obstacle al flux d'aigua o l'alteració del règim de corrents en cas d'avinguda.

Així mateix, pel que fa als usos admesos, l'article 6.3. esmentat estableix la llista d'usos següent que el planejament urbanístic pot permetre en el sistema hídic sempre que es duguin a terme amb les condicions especificades:

- Els usos agraris, sense que es pugui admetre cap instal·lació o edificació, ni tampoc l'establiment d'hivernacles ni cap tipus de tancament de les parcel·les.

- Els parcs, els espais lliures, les zones enjardinades i els usos esportius a l'aire lliure, sense edificacions ni construccions de cap mena.
- Els llacunatges i les estacions de bombament d'aigües residuals o potables.
- L'establiment longitudinal d'infraestructures de comunicació i transport, sempre que permeti la preservació del règim de corrents.
- La implantació d'infraestructures de serveis i canonades, degudament soterrades i protegides, i sempre que es preservi el règim de corrents i es garanteixi la no-afectabilitat a la qualitat de les aigües.
- Aquells altres usos previstos per la legislació aplicable en matèria de domini públic hidràulic.

El mateix article 6.3. habilita els plans d'ordenació urbanística municipal per incorporar els terrenys inclosos en el sistema hídric en sectors de sòl urbà no consolidat i de sòl urbanitzable, sempre que aquests terrenys es destinin a algun dels usos compatibles abans esmentats.

Només es podran destinar els terrenys inclosos en el sistema hídric a usos diferents dels relacionats en l'article 6.3. quan el planejament urbanístic, amb l'informe favorable de l'Administració hidràulica, prevegi l'execució de les obres necessàries per tal que les cotes definitives resultants de la urbanització compleixin les condicions de grau de risc d'inundació adequades per a la implantació de l'ordenació i usos establerts per l'indicat planejament. L'execució de les obres esmentades no ha de generar problemes d'inundabilitat a terrenys externs al sector i es considera com una càrrega d'urbanització dels àmbits d'actuació urbanística en els quals estiguin inclosos els terrenys.

1.5 Zona inundable

La zona inundable és la zona de l'espai fluvial, coincident amb la definició de la Llei d'aigües, que el riu arriba a ocupar esporàdicament coincidint amb avingudes extraordinàries. Tenint en compte el caràcter extemporani, la preservació de la zona inundable s'adreça a evitar danys importants si bé, i a diferència de les altres dues zones (al zona fluvial i el sistema hídric), és una zona de l'espai fluvial modificable per l'activitat humana, però sempre amb condicions. Per a la delimitació de la zona inundable es pren com a referència la línia de cota d'inundació de l'avinguda de **període de retorn de 500 anys**.

Règim d'usos

En darrer terme, l'article 6.4. del Reglament de la Llei d'urbanisme es refereix al règim d'usos del sòl dels terrenys situats en la zona inundable per episodis extraordinaris. Aquest règim

d'usos dependrà de si els terrenys es troben en una de les tres categories següents en funció dels paràmetres hidràulics disponibles de calat i velocitat de l'avinguda:

- Zona d'inundació greu: és aquell tipus de zona inundable per episodis extraordinaris que es dona on les condicions hidràuliques presenten un calat superior o igual a 1 m, una velocitat més gran o igual a 1 m/s i el producte d'ambdós és superior o igual a $0,5 \text{ m}^2/\text{s}$.
- Zona d'inundació moderada: és aquell tipus de zona inundable per episodis extraordinaris que es dona on les condicions hidràuliques presenten un calat superior o igual a 0,4 m però inferior a 1 m, una velocitat superior o igual a 0,4 m/s però inferior a 1 m/s i el producte d'ambdós és més gran o igual a $0,08 \text{ m}^2/\text{s}$ però inferior a $0,5 \text{ m}^2/\text{s}$.
- Zona d'inundació lleu: és aquell tipus de zona inundable per episodis extraordinaris que es dona on les condicions hidràuliques presenten un calat inferior a 0,4 m, una velocitat més petita de 0,4 m/s i el producte d'ambdós és inferior a $0,08 \text{ m}^2/\text{s}$.

En funció d'aquesta classificació, l'article 6.4. esmentat estableix el règim d'usos del sòl següent que haurà de quedar recollit en el planejament urbanístic:

- No pot admetre àrees d'acampada ni serveis de càmping, ni cap tipus d'edificació en la part de la zona inundable per episodis extraordinaris en què es produeixi la condició d'inundació greu.
- No pot admetre àrees d'acampada ni serveis de càmping, ni cap tipus d'edificació, amb excepció de les destinades a usos industrials i d'emmagatzematge, en la part de la zona inundable per episodis extraordinaris en què es produeixi la condició d'inundació moderada.
- No està subjecte a limitacions dels usos admissibles en la part de la zona inundable per episodis extraordinaris en què es produeixi la condició d'inundació lleu.

De la mateixa manera que estableix l'article 6.3. del Reglament de la Llei d'urbanisme en relació amb el règim d'usos del sòl en els terrenys situats en el sistema hídic, l'article 6.4. permet que el planejament urbanístic destini els terrenys situats en zona inundable per episodis extraordinaris a usos diferents dels relacionats en la primera part de l'article quan el planejament urbanístic, amb l'informe favorable de l'Administració hidràulica, prevegi l'execució de les obres necessàries per tal que les cotes definitives resultants de la urbanització compleixin les condicions de grau de risc d'inundació adequades per a la implantació de l'ordenació i usos establerts per l'indicat planejament. L'execució de les obres esmentades no ha de generar problemes d'inundabilitat a terrenys externs al sector i es considera com una càrrega d'urbanització dels àmbits d'actuació urbanística en els quals estiguin inclosos els terrenys.

1.6 Règims especials

La Directriu de prevenció davant dels riscos d'inundació de l'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme estableix algunes especialitats sobre el règim d'usos del sòl en determinats terrenys situats en les diferents zones de l'espai fluvial.

Així, l'apartat 5 d'aquest article 6 exclou de l'aplicació del règim d'usos del sòl dels terrenys inclosos en les diferents zones de l'espai fluvial establert en els apartats 2, 3, i 4 **el sòl urbà i les edificacions o conjunts d'edificacions que siguin objecte de protecció pel seu valor històric, artístic, arquitectònic o industrial**. En aquests casos, el planejament urbanístic general, d'acord amb el que determini l'Administració hidràulica, ha de preveure les actuacions necessàries per a l'adopció de les mesures de protecció davant dels riscos d'inundació en els referits àmbits, i també la programació i l'execució de les obres corresponents. El planejament urbanístic general pot condicionar les actuacions de transformació dels usos o de reimplantació d'usos preexistents a l'execució, a càrrec de l'actuació i de les infraestructures necessàries que adequin el risc d'inundació a l'ordenació urbanística.

En el cas de **llacs, llacunes, aiguamolls, embassaments, parcs fluvials i altres elements que poden comportar riscos d'inundació**, l'apartat 7 de l'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme disposa que el planejament urbanístic ha de tenir en compte aquests riscos en establir l'ordenació d'usos del sòl d'acord amb els criteris previstos en els apartats anteriors del mateix article 6, amb les especificitats que determini l'Administració hidràulica.

2 Taules de n composta per lleres

Extretes de “Guide for Selecting Manning’s Roughness Coefficients for Natural Channels and FloodPlains” del Servei Geològic dels Estats Units (USGS).

2.1 Valors del coeficient de manning de base (n_b) per una llera recte, uniforme i materials naturals:

Table 1. Base Values of Manning's *n*

Bed Material	Median Size of bed material (in millimeters)	Base <i>n</i> Value	
		Straight Uniform Channel ¹	Smooth Channel ²
Sand Channels			
Sand ³	0.2	0.012	--
	.3	.017	--
	.4	.020	--
	.5	.022	--
	.6	.023	--
	.8	.025	--
	1.0	.026	--
Stable Channels and Flood Plains			
Concrete	--	0.012-0.018	0.011
Rock Cut	--	--	.025
Firm Soil	--	0.025-0.032	.020
Coarse Sand	1-2	0.026-0.035	--
Fine Gravel	--	--	.024
Gravel	2-64	0.028-0.035	--
Coarse Gravel	--	--	.026
Cobble	64-256	0.030-0.050	--
Boulder	>256	0.040-0.070	--

[Modified from Aldridge & Garret, 1973, [Table 1](#) --No data
¹Benson & Dalrymple --No data
² For indicated material; Chow(1959)
³ Only For Upper regime flow where grain roughness is predominant

The flow regime is governed by the size of the bed materials and the stream power, which is a measure of energy transfer. Stream power (SP) is computed by the formula

$$SP = \gamma R S_w V \quad (4)$$

where:

- SP = Stream Power, in newton-meters per second per square meter.
- γ = specific weight of water, in Newtons per cubic meter
- R = hydraulic radius, in meters
- S_w = water surface slope, in meter per meter
- V = mean velocity, in meters per second

The values in for sand channels are for upper regime flows and are based on extensive laboratory and field data obtained by the U.S. Geological Survey. When using these values, a check must be made to ensure that the stream power is large enough to produce upper regime flow ([Fig. 2](#)). Although the base *n* values given in for stable channels are from verification studies, the values have a wide range because the effects of bed roughness are extremely difficult to separate from the effects of other roughness factors. The choice of *n* values selected

2.2 Valors del coeficient manning per factors que afecten la rugositat de les lleres (n_1, n_2, n_3, n_4):

Table 2 . Adjustment Values for Factors that Affect the Roughness of a Channel
[modified from Aldridge and Garrett, 1973, Table 2]

Channel Conditions	n Value Adjustment ¹	Example
Degree of Irregularity (n_1)		
Smooth	0.000	Compares to the smoothest channel attainable in a given bed material.
Minor	0.001-0.005	Compares to carefully degraded channels in good condition but having slightly eroded or scoured side slopes.
Moderate	0.006-0.010	Compares to dredged channels having moderate to considerable bed roughness and moderately sloughed or eroded side slopes.
Severe	0.011-0.020	Badly sloughed or scalloped banks of natural streams; badly eroded or sloughed sides of canals or drainage channels; unshaped, jagged, and irregular surfaces of channel
Variation in channel cross section (n_2)		
Channel Conditions	n Value Adjustment ¹	Example
Gradual	0.000	Size and shape of channel cross sections change gradually.
Alternating occasionally	0.001-0.005	Large and small cross sections alternate occasionally, or the main flow occasionally shifts from side to side owing to changes in cross-sectional shape.
Alternating frequently	0.010-0.015	Large and small cross sections alternate frequently, or the main flow frequently shifts from side to side owing to changes in cross-sectional shape.
Effect of obstruction (n_3)		
Channel Conditions	n Value Adjustment ¹	Example
Negligible	0.000-0.004	A few scattered obstructions, which include debris deposits, stumps, exposed roots, logs, piers, or isolated boulders, that occupy less than 5 percent of the cross-sectional area.
Minor	0.005-0.015	Obstructions occupy less than 15 percent of the cross-sectional area, and the spacing between obstructions is such that the sphere of influence around one obstruction does not extend to the sphere of influence around another obstruction. Smaller adjustments are used for curved smooth-surfaced objects than are used for sharp-edged angular objects.
Appreciable	0.020-0.030	Obstructions occupy from 15 percent to 50 percent of the cross-sectional area, or the space between obstructions is small enough to cause the effects of several obstructions to be additive, thereby blocking an equivalent part of a cross section.
Severe	0.040-0.050	Obstructions occupy more than 50 percent of the cross-sectional area, or the space between obstructions is small enough to cause turbulence across most of the cross section.
Amount of vegetation (n_4)		
Channel Conditions	n Value Adjustment ¹	Example

Small	0.002-0.010	Dense growths of flexible turf grass, such as Bermuda, or weeds growing where the average depth of flow is at least two times the height of the vegetation; supple tree seedlings such as willow, cottonwood, arrowhead, or saltcedar growing where the average depth of flow is at least three times the height of the vegetation.
Medium	0.010-0.025	Turf grass growing where the average depth of flow is from one to two times the height of the vegetation; moderately dense stemy grass, weeds, or tree seedlings growing where the average depth of flow is from two to three times the height of the vegetation; brushy, moderately dense vegetation, similar to 1-to-2-year-old willow trees in the dormant season, growing along the banks, and no significant vegetation is evident along the channel bottoms where the hydraulic radius exceeds 0.61 meters.
Large	0.025-0.050	Turf grass growing where the average depth of flow is about equal to the height of the vegetation; 8-to-10-years-old willow or cottonwood trees intergrown with some weeds and brush (none of the vegetation in foliage) where the hydraulic radius exceeds 0.60 m; bushy willows about 1 year old intergrown with some weeds along side slopes (all vegetation in full foliage), and no significant vegetation exists along channel bottoms where the hydraulic radius is greater than 0.61 meters.
Very Large	0.050-0.100	Turf grass growing where the average depth of flow is less than half the height of the vegetation; bushy willow trees about 1 year old intergrown with weeds along side slopes C all vegetation in full foliage), or dense cattails growing along channel bottom, trees intergrow with weeds and brush (all vegetation in full foliage).

(Degree of Meandering m) ^{1 2 m}

Channel Conditions	n Value Adjustment ¹	Example
Minor	1.00	Ratio of the channel length to valley length is 1.0 to 1.2.
Appreciable	1.15	Ratio of the channel length to valley length is 1.2 to 1.5.
Severe	1.30	Ratio of the channel length to valley length is greater than 1.5.

¹ Adjustments for degree of irregularity, variation in cross section, effect of obstructions, and vegetation are added to the base n value (Table 1) before multiplying by the adjustment for meander.

² Adjustment values apply to flow confined in channel and do not apply where downvalley flow crosses meanders.

3 Resultats del càlcul hidràulic

Les taules següents mostren els resultats dels valors de les variables hidràuliques dels torrents estudiats en el model 1D, per a cada un dels tres períodes de retorn considerats.

3.1 Període de retorn T=10 anys.

Torrent de Viladordis - T= 10 anys												
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude		
625	7.60	253.17	254.48	254.15	254.54	0.004663	1.23	8.36	31.51	0.38		
610	7.60	252.90	254.48	253.71	254.49	0.001072	0.69	18.07	63.17	0.19		
595	7.60	252.50	254.48	253.50	254.48	0.000230	0.36	37.14	84.32	0.09		
579	7.60	252.46	254.47	253.48	254.48	0.000260	0.38	39.10	113.41	0.09		
566	7.60	252.02	254.47	253.14	254.47	0.000243	0.42	36.76	102.88	0.09		
553	7.60	251.93	254.46	252.79	254.47	0.000302	0.46	30.70	98.49	0.10		
537	7.60	251.71	254.46	252.50	254.47	0.000178	0.40	28.24	104.44	0.08		
527	Bridge											
520	7.60	251.56	253.14	252.44	253.21	0.004341	1.15	6.60	6.00	0.35		
506	7.60	251.44	252.72	252.70	253.01	0.037583	2.37	3.22	5.27	0.94		
491	7.60	251.37	252.31	252.17	252.48	0.020468	1.83	4.14	6.67	0.74		
475	7.60	250.79	251.83	251.75	252.08	0.028009	2.21	3.44	4.93	0.85		
461	7.60	250.24	251.75	251.32	251.85	0.007124	1.45	5.47	6.69	0.46		
445	7.60	250.13	251.64	251.15	251.74	0.006732	1.45	5.41	7.12	0.43		
430	7.60	250.12	251.58	251.36	251.64	0.005200	1.24	7.49	26.63	0.38		
415	7.60	249.97	251.24	251.13	251.45	0.019058	2.07	3.92	6.20	0.71		
400	7.60	250.09	251.19	251.03	251.25	0.006774	1.26	8.65	62.75	0.45		
385	7.60	249.99	251.05	250.96	251.13	0.010461	1.36	7.42	64.13	0.54		
371	7.60	250.10	250.97	250.86	251.00	0.006413	1.02	10.87	71.48	0.42		
356	7.60	249.80	250.84	250.75	250.89	0.007870	1.19	8.72	50.58	0.47		
339	7.60	249.35	250.49	250.49	250.54	0.008922	1.31	9.51	40.67	0.46		
328	7.60	249.16	250.27	250.02	250.30	0.002949	0.87	10.64	69.60	0.30		
313	7.60	248.89	250.21	250.02	250.24	0.003098	0.92	12.12	69.14	0.30		
301	7.60	248.96	250.17	249.99	250.19	0.003486	0.87	11.56	59.45	0.31		
290	7.60	249.05	249.97	249.97	250.08	0.027346	1.74	5.54	53.46	0.80		
286	Culvert											
280	7.60	249.00	249.91	249.91	250.06	0.019974	1.90	5.17	82.11	0.74		
266	7.60	248.98	249.66	249.56	249.76	0.015271	1.54	5.62	60.93	0.65		
252	7.60	248.74	249.53	249.40	249.59	0.007649	1.23	7.61	44.35	0.47		
236	7.60	248.76	249.40	249.32	249.44	0.011427	1.12	8.36	38.49	0.54		
221	7.60	248.56	249.30	249.23	249.32	0.005450	0.88	13.36	71.67	0.38		
207	7.60	248.62	249.23	249.14	249.24	0.004909	0.75	15.89	86.18	0.35		
192	7.60	248.55	249.09	249.07	249.13	0.013985	1.17	10.60	77.13	0.59		

Torrent de Viladordis - T= 10 anys												
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude		
177	7.60	248.15	248.80	248.67	248.82	0.005512	0.80	11.26	36.79	0.38		
161	7.60	248.15	248.74	248.51	248.75	0.003154	0.60	13.18	35.64	0.28		
145	7.60	247.91	248.70	248.44	248.71	0.001618	0.54	17.39	63.76	0.21		
131	7.60	247.84	248.69	248.44	248.69	0.001222	0.48	21.23	85.23	0.19		
113	7.60	247.76	248.67	248.39	248.68	0.001059	0.47	21.19	67.63	0.18		
99	7.60	247.95	248.67	248.10	248.67	0.000057	0.11	73.79	130.98	0.04		
86	7.60	247.90	248.67	248.08	248.67	0.000070	0.12	63.76	107.08	0.05		
70	7.60	247.84	248.67	248.01	248.67	0.000062	0.11	64.11	99.82	0.04		
58	7.60	247.88	248.67	247.98	248.67	0.000074	0.12	57.11	89.22	0.05		
42	7.60	247.81	248.66	248.09	248.67	0.000199	0.21	37.68	64.20	0.08		

La séquia - T= 10 anys												
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude		
285	4.20	238.52	239.21	239.21	239.49	0.017864	2.36	1.92	3.83	0.98		
268	4.20	232.18	232.50	232.90	234.56	0.327496	6.56	0.70	2.77	3.83		
253	4.20	227.96	228.23	228.52	229.72	0.330552	5.58	0.82	4.10	3.69		
238	4.20	222.27	222.64	222.98	224.50	0.360323	6.15	0.73	3.54	3.79		
225	4.20	221.95	221.73	221.94	222.43	0.085064	3.75	1.18	3.54	1.98		
210	4.20	219.75	220.43	220.64	221.11	0.089535	3.64	1.15	3.26	1.95		
196	4.20	218.93	219.34	219.49	219.83	0.081949	3.12	1.35	4.83	1.87		
181	4.20	218.65	219.38	219.38	219.63	0.020361	2.20	1.92	3.99	0.98		
167	4.20	217.19	217.73	217.95	218.48	0.107431	3.83	1.10	3.40	2.12		
151	4.20	202.38	202.75	203.28	206.79	0.808761	8.91	0.48	1.86	5.42		
136	4.20	199.05	199.69	200.14	201.40	0.230959	5.78	0.73	1.53	2.68		
122	4.20	197.91	198.63	198.92	199.60	0.113329	4.37	0.96	1.47	1.72		
110	4.20	195.87	196.33	196.68	197.68	0.200807	5.16	0.81	2.19	2.70		
37	Culvert											
27	4.20	194.75	195.22	195.22	195.40	0.022105	1.87	2.24	6.37	1.01		
15	4.20	193.55	196.96	194.02	196.96	0.000000	0.03	216.74	116.25	0.00		

Riera de Rajadell - T= 10 anys												
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude		
9915	54.60	251.29	253.74	252.93	253.81	0.001864	1.55	54.73	38.92	0.32		
9900	54.60	251.41	253.70	252.99	253.77	0.002486	1.71	52.74	38.98	0.37		

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
9884	54.60	251.01	253.67	252.72	253.74	0.001897	1.66	57.93	39.34	0.33
9870	54.60	250.83	253.61	252.61	253.71	0.002349	1.89	52.82	38.58	0.37
9853	54.60	250.88	253.54	252.54	253.66	0.002896	2.08	50.94	38.20	0.41
9838	54.60	250.15	253.47	252.35	253.62	0.002375	2.13	49.42	34.17	0.38
9823	54.60	250.11	253.41	252.25	253.57	0.002602	2.21	47.88	38.24	0.40
9808	54.60	251.00	252.97	252.97	253.47	0.014281	3.61	25.01	30.53	0.85
9795	54.60	250.16	252.78	252.37	253.21	0.007970	3.20	26.66	26.44	0.66
9780	54.60	250.11	252.65	252.29	253.08	0.008543	3.24	25.69	24.92	0.67
9765	54.60	250.26	252.52	252.26	252.93	0.009908	3.27	25.59	28.47	0.72
9750	54.60	249.98	252.50	252.12	252.78	0.005841	2.72	31.22	28.89	0.56
9735	54.60	250.03	252.16	252.16	252.63	0.014492	3.84	27.02	25.81	0.87
9711	54.60	249.97	252.09	251.67	252.30	0.006904	2.72	35.65	28.05	0.61
9690	54.60	249.87	251.95	251.58	252.15	0.007115	2.69	42.69	41.45	0.61
9675	54.60	249.68	251.50	251.43	251.96	0.015674	3.71	25.85	24.21	0.89
9655	54.60	249.06	251.57	250.94	251.72	0.003593	2.20	47.08	36.01	0.45
9633	54.60	249.32	251.44	251.01	251.61	0.006633	2.53	36.72	34.44	0.59
9608	54.60	249.30	251.10	250.97	251.39	0.012171	3.19	33.28	37.70	0.78
9576	54.60	248.96	250.71	250.71	251.04	0.013082	3.20	30.79	44.46	0.80
9548	54.60	249.60	250.53	250.08	250.66	0.013733	1.59	34.61	40.69	0.68
9525	54.60	248.30	250.10	250.01	250.42	0.012921	3.27	29.43	35.58	0.80
9496	54.60	247.52	249.73	248.77	249.87	0.004788	2.26	42.02	30.20	0.50
9479	54.60	248.06	249.51	249.19	249.73	0.014216	2.85	32.16	29.65	0.81
9467	54.60	247.35	249.45	248.67	249.60	0.005880	2.29	41.74	31.38	0.55
9450	54.60	246.79	249.41	248.52	249.53	0.002680	1.96	48.62	33.10	0.39
9436	54.60	247.14	249.31	248.88	249.47	0.005008	2.35	41.60	35.27	0.52
9420	54.60	246.28	249.24	248.59	249.40	0.003601	2.30	45.52	31.11	0.45
9407	54.60	247.26	249.09	248.77	249.32	0.010341	2.90	34.99	30.62	0.71
9392	54.60	246.99	248.91	248.70	249.16	0.012068	3.12	34.69	33.04	0.76
9375	54.60	246.95	248.78	248.28	248.93	0.010295	2.55	38.06	36.07	0.68
9353	54.60	246.95	248.36	248.19	248.62	0.019597	3.33	30.62	32.57	0.95
9334	54.60	246.17	248.30	247.68	248.41	0.003746	2.04	51.65	38.87	0.45
9318	54.60	245.27	248.31	247.07	248.35	0.001083	1.33	65.30	40.06	0.25
9302	54.60	245.85	248.24	247.25	248.32	0.002441	1.76	48.33	34.95	0.37
9284	54.60	244.99	248.22	246.43	248.29	0.001431	1.63	62.35	37.46	0.30
9270	54.60	244.60	248.16	246.69	248.26	0.001752	1.93	61.47	37.58	0.33
9253	54.60	245.25	248.01	247.39	248.21	0.004533	2.58	44.15	35.34	0.51
9233	54.60	245.38	247.42	247.21	248.03	0.017834	4.20	24.71	26.96	0.97
9216	54.60	245.01	247.18	247.08	247.71	0.013485	3.73	23.99	20.91	0.84
9197	54.60	244.99	247.23	246.61	247.45	0.005740	2.55	37.51	29.56	0.56
9180	54.60	243.87	247.25	245.84	247.37	0.001726	1.82	54.87	32.05	0.32
9165	54.60	244.75	246.94	246.55	247.29	0.008565	3.07	30.75	28.05	0.68

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
9152	54.60	244.25	246.90	246.26	247.19	0.005225	2.70	33.76	27.45	0.54
9135	54.60	244.81	246.61	246.52	247.03	0.014491	3.52	27.65	28.78	0.86
9120	54.60	244.08	246.56	246.18	246.86	0.006396	2.85	35.31	34.21	0.60
9105	54.60	244.43	246.51	246.22	246.72	0.007134	2.61	39.06	37.26	0.60
9090	54.60	244.43	246.29	246.01	246.59	0.010517	3.03	33.66	38.97	0.73
9075	54.60	244.71	245.98	245.98	246.35	0.025832	3.60	27.51	39.57	1.07
9060	54.60	243.91	245.09	245.27	245.70	0.046215	4.51	22.65	36.12	1.40
9045	54.60	243.91	245.00	244.71	245.20	0.022328	2.89	31.25	33.75	0.96
9030	54.60	242.85	244.63	244.41	244.87	0.009610	2.86	35.99	34.80	0.70
9014	54.60	242.57	244.49	244.26	244.72	0.009140	2.79	37.56	38.02	0.68
8999	54.60	242.37	244.43	244.05	244.59	0.006180	2.34	44.11	38.62	0.55
8984	54.60	241.75	244.29	243.90	244.49	0.005404	2.51	42.67	37.84	0.54
8970	54.60	241.98	244.19	243.70	244.41	0.005683	2.58	40.48	37.21	0.56
8955	54.60	241.74	244.11	243.46	244.32	0.005615	2.67	39.96	31.93	0.56
8940	54.60	241.65	244.03	243.60	244.23	0.004892	2.37	35.29	30.54	0.51
8925	54.60	241.24	243.54	243.53	244.00	0.013028	3.77	25.45	27.21	0.83
8908	54.60	241.08	243.62	243.02	243.83	0.004708	2.46	38.17	28.20	0.51
8894	54.60	240.73	243.61	242.78	243.76	0.002949	2.02	41.63	26.02	0.40
8879	54.60	240.41	243.59	242.63	243.72	0.002263	1.95	48.98	28.94	0.36
8867	54.60	240.14	243.47	242.74	243.67	0.004132	2.34	37.32	24.97	0.45
8850	54.60	240.69	243.37	242.92	243.58	0.004981	2.57	40.70	31.76	0.52
8835	54.60	240.27	243.37	242.26	243.51	0.002502	2.09	50.92	32.00	0.38
8819	54.60	239.70	243.30	241.90	243.47	0.002119	1.99	53.44	35.16	0.34
8806	54.60	240.69	243.09	242.83	243.40	0.007613	3.03	34.21	30.39	0.64
8790	54.60	240.19	242.95	242.63	243.27	0.007810	3.04	33.08	30.13	0.63
8775	54.60	240.16	242.94	242.36	243.15	0.004776	2.53	40.24	30.51	0.51
8760	54.60	239.76	242.86	242.18	243.07	0.004389	2.52	38.72	27.41	0.48
8744	54.60	239.56	242.82	241.95	243.01	0.003258	2.34	43.65	30.21	0.43
8731	54.60	239.79	242.79	242.01	242.96	0.003256	2.27	47.45	35.52	0.43
8717	54.60	239.57	242.79	241.55	242.90	0.002017	1.87	55.22	35.33	0.35
8699	54.60	239.43	242.67	241.74	242.85	0.003290	2.26	44.53	33.28	0.42
8684	54.60	240.59	242.37	242.22	242.73	0.016660	3.66	30.50	34.73	0.91
8670	54.60	240.42	242.32	241.87	242.52	0.007869	2.62	39.47	37.48	0.63
8655	54.60	239.30	242.34	241.29	242.43	0.002322	1.93	57.80	34.74	0.36
8639	54.60	238.75	242.32	240.92	242.40	0.001422	1.69	64.54	35.25	0.30
8624	54.60	238.40	242.27	240.68	242.38	0.001505	1.80	60.65	35.47	0.30
8609	54.60	239.05	242.15	241.39	242.33	0.003816	2.35	43.92	33.37	0.44
8596	54.60	238.66	242.12	241.19	242.29	0.002711	2.20	48.89	36.87	0.40
8579	54.60	238.47	242.11	240.45	242.24	0.001549	1.85	53.89	37.32	0.31
8565	54.60	240.01	242.09	241.22	242.20	0.004484	2.21	49.56	37.92	0.49
8551	54.60	238.51	242.10	240.51	242.16	0.000991	1.41	75.16	41.93	0.24

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
8537	54.60	238.55	242.05	240.81	242.14	0.001601	1.73	62.79	36.91	0.31
8522	54.60	238.12	242.03	240.50	242.12	0.001228	1.67	66.39	37.24	0.28
8505	54.60	238.72	242.00	241.07	242.09	0.001718	1.66	59.89	38.05	0.31
8491	54.60	239.79	241.77	241.50	242.03	0.008633	2.84	34.46	30.44	0.67
8476	54.60	239.99	241.44	241.44	241.82	0.023435	3.62	27.43	33.47	1.03
8459	54.60	237.68	241.32	240.06	241.46	0.002130	2.07	49.73	30.66	0.36
8445	54.60	238.20	241.20	240.66	241.42	0.003869	2.50	40.54	28.76	0.47
8430	54.60	238.57	241.15	240.64	241.34	0.004400	2.38	40.69	29.56	0.49
8415	54.60	237.95	241.16	240.23	241.28	0.002280	1.99	52.21	30.40	0.37
8400	54.60	237.84	241.11	240.06	241.24	0.002295	1.95	52.06	35.03	0.36
8385	54.60	237.57	241.08	239.89	241.20	0.002017	1.89	52.90	33.35	0.34
8370	54.60	237.74	241.04	239.83	241.17	0.002207	1.97	51.76	35.96	0.36
8355	54.60	237.92	240.92	240.43	241.12	0.003936	2.50	44.35	36.52	0.48
8340	54.60	237.67	240.90	239.74	241.06	0.002662	2.23	52.34	38.36	0.40
8325	54.60	237.96	240.81	240.22	241.00	0.004085	2.34	44.75	40.36	0.47
8310	54.60	237.38	240.79	239.70	240.94	0.002663	2.09	48.62	37.24	0.39
8295	54.60	237.49	240.77	239.54	240.90	0.002150	1.92	55.13	40.09	0.35
8280	54.60	237.59	240.75	239.71	240.86	0.002278	1.91	58.98	42.14	0.36
8264	54.60	238.30	240.68	239.76	240.81	0.003558	2.05	50.04	41.11	0.44
8250	54.60	237.31	240.70	239.15	240.77	0.001103	1.50	73.71	43.65	0.26
8234	54.60	238.38	240.64	239.91	240.74	0.003184	1.91	55.91	42.42	0.42
8220	54.60	237.79	240.60	239.66	240.70	0.002003	1.73	61.57	44.11	0.34
8205	54.60	238.53	240.41	240.24	240.63	0.009811	2.81	38.26	40.10	0.69
8190	54.60	238.27	240.23	240.08	240.48	0.008792	2.84	37.82	40.21	0.67
8175	54.60	237.71	240.25	239.65	240.37	0.002807	1.98	53.97	43.33	0.40
8153	54.60	238.04	240.20	239.62	240.29	0.003543	1.98	60.80	53.35	0.44
8133	54.60	237.69	239.78	239.78	240.14	0.013171	3.45	33.69	41.61	0.81
8117	54.60	237.11	239.84	239.20	239.95	0.002341	1.72	57.63	50.76	0.36
8090	54.60	237.20	239.71	239.13	239.86	0.003885	2.04	45.48	41.65	0.45
8062	54.60	237.78	239.64	239.07	239.75	0.003504	1.77	53.10	49.30	0.42
8038	54.60	236.77	239.56	238.85	239.67	0.002643	1.90	54.22	56.17	0.38
8015	54.60	237.84	239.26	239.11	239.54	0.012863	2.73	30.77	54.67	0.77
7988	54.60	237.02	239.21	238.70	239.31	0.003301	1.72	53.34	62.67	0.41
7958	54.60	236.81	239.17	238.15	239.23	0.001556	1.33	63.18	43.53	0.29
7924	54.60	237.32	238.74	238.54	239.03	0.017481	2.84	27.14	27.67	0.87
7882	54.60	236.46	238.17	237.89	238.36	0.009093	2.33	36.47	37.32	0.65
7826	54.60	235.83	237.80	237.42	237.96	0.005192	2.06	40.79	39.19	0.51
7776	54.60	235.85	237.44	237.23	237.62	0.010765	2.30	34.37	41.21	0.68
7730	54.60	234.92	237.23	236.59	237.33	0.002602	1.60	51.25	43.38	0.37
7683	54.60	234.44	236.68	236.36	237.06	0.009717	2.80	22.55	18.30	0.68
7637	54.60	234.01	236.52	235.81	236.66	0.003456	2.00	50.04	44.53	0.43

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
7611	54.60	233.47	236.49	235.20	236.59	0.001781	1.73	58.27	35.99	0.33
7587	54.60	234.36	236.16	236.05	236.46	0.012562	3.14	33.53	38.54	0.79
7560	54.60	233.52	236.14	235.44	236.24	0.002646	1.90	61.55	52.74	0.39
7535	54.60	233.98	235.83	235.71	236.12	0.010933	2.93	34.78	40.72	0.73
7512	54.60	233.15	235.69	235.21	235.91	0.005646	2.57	40.58	38.39	0.54
7489	54.60	232.62	235.63	234.91	235.80	0.003284	2.19	49.85	53.37	0.42
7473	54.60	232.47	235.52	235.14	235.72	0.004777	2.61	45.35	58.56	0.51
7455	54.60	232.36	235.50	234.63	235.64	0.002586	1.93	51.89	64.28	0.38
7438	54.60	232.39	235.00	234.97	235.52	0.011670	3.50	24.54	55.47	0.77
7420	54.60	232.18	235.04	234.63	235.31	0.005419	2.71	35.67	64.98	0.54
7395	54.60	232.65	234.66	234.66	235.07	0.011944	3.29	29.97	39.76	0.78
7375	54.60	231.98	234.34	234.32	234.76	0.010739	3.38	28.18	30.35	0.74
7354	54.60	231.84	233.92	233.72	234.48	0.016042	4.01	23.87	27.11	0.92
7321	54.60	231.36	234.00	233.12	234.12	0.003113	2.13	51.31	34.94	0.42
7276	54.60	230.94	233.83	232.81	233.98	0.002662	1.97	43.19	27.76	0.39
7214	54.60	230.98	233.69	232.82	233.81	0.002834	1.93	44.01	31.80	0.39
7178	54.60	230.70	233.66	232.78	233.72	0.001247	1.37	66.18	46.04	0.27
7145	54.60	230.85	233.58	232.83	233.67	0.001987	1.63	53.43	48.16	0.33
7116	54.60	230.27	233.54	232.26	233.62	0.001179	1.47	60.90	45.47	0.27
7088	54.60	230.88	233.26	232.87	233.53	0.006504	2.74	32.85	33.52	0.59
7064	54.60	229.89	233.32	231.86	233.41	0.001331	1.55	53.41	33.01	0.28
7043	54.60	230.33	233.23	232.40	233.37	0.002627	1.90	43.27	34.66	0.38
7023	54.60	230.32	233.09	232.66	233.29	0.005207	2.48	36.31	33.63	0.52
7002	54.60	231.31	232.98	232.64	233.14	0.007186	2.27	36.77	37.44	0.59
6981	54.60	230.23	232.94	232.07	233.04	0.002228	1.83	51.88	42.64	0.36
6960	54.60	229.73	232.90	231.69	233.00	0.001782	1.72	52.80	45.81	0.32
6944	54.60	230.00	232.87	231.95	232.96	0.001950	1.70	54.45	47.68	0.33
6922	54.60	229.84	232.86	231.43	232.92	0.001057	1.33	67.14	50.50	0.25
6886	54.60	230.75	232.84	231.65	232.87	0.001117	1.05	74.74	51.45	0.24
6846	54.60	229.59	232.77	230.98	232.83	0.000892	1.28	76.62	50.15	0.23
6819	54.60	229.56	232.61	231.48	232.78	0.002539	2.04	45.01	42.46	0.39
6787	54.60	229.69	232.59	231.18	232.69	0.001720	1.69	65.88	62.35	0.32
6760	54.60	230.33	232.17	232.17	232.55	0.012381	3.31	31.44	26.78	0.79
6736	54.60	229.43	231.69	231.12	231.98	0.006979	2.82	31.20	43.47	0.62
6720	54.60	229.79	231.19	231.32	231.72	0.025870	3.89	24.13	36.24	1.09
6705	54.60	229.83	230.86	230.89	231.26	0.032128	3.60	25.09	34.23	1.16
6682	54.60	227.94	230.82	229.74	230.89	0.001897	1.69	67.03	41.41	0.33
6655	54.60	227.43	230.77	229.36	230.84	0.001311	1.54	65.16	38.30	0.28
6627	54.60	227.60	230.66	229.57	230.79	0.002245	1.96	50.77	32.51	0.37
6600	54.60	226.97	230.59	229.13	230.73	0.001851	1.89	48.49	27.63	0.33
6570	54.60	227.74	229.94	229.94	230.55	0.016377	3.73	20.36	18.75	0.90

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
6537	54.60	226.88	229.93	229.05	230.16	0.003646	2.32	35.31	22.74	0.45
6508	54.60	226.94	229.86	228.99	230.04	0.003177	2.14	41.33	27.69	0.42
6481	54.60	226.35	229.74	228.63	229.95	0.003034	2.24	36.69	23.81	0.42
6449	54.60	226.36	229.69	228.51	229.84	0.002481	2.07	47.03	35.91	0.37
6419	54.60	226.12	229.67	228.32	229.76	0.001584	1.73	59.25	43.25	0.31
6386	54.60	225.97	229.61	228.34	229.71	0.001737	1.82	58.09	42.14	0.32
6355	54.60	225.39	229.59	227.67	229.66	0.000898	1.35	65.58	39.02	0.23
6333	54.60	225.57	229.56	228.26	229.64	0.001312	1.55	60.02	40.96	0.27
6303	54.60	225.94	229.49	227.96	229.58	0.001260	1.56	59.21	32.21	0.28
6270	54.60	226.36	228.94	228.94	229.41	0.018867	3.64	24.80	25.46	0.87
6240	54.60	225.00	228.80	227.12	228.89	0.001199	1.57	57.18	27.97	0.27
6207	54.60	226.11	228.70	227.86	228.83	0.003017	2.02	50.06	35.84	0.41
6179	54.60	226.14	228.11	228.11	228.62	0.018372	3.64	23.78	28.78	0.92
6148	54.60	224.47	227.83	226.31	227.94	0.001470	1.66	49.49	27.35	0.30
6116	54.60	224.59	227.81	226.58	227.89	0.001330	1.48	53.17	34.88	0.28
6088	54.60	224.44	227.78	226.47	227.85	0.001200	1.42	56.15	37.09	0.26
6055	54.60	223.86	227.74	225.82	227.81	0.000925	1.39	60.02	39.11	0.23
6024	54.60	224.16	227.70	226.08	227.78	0.001124	1.56	60.48	40.89	0.27
6002	54.60	223.62	227.70	225.46	227.76	0.000668	1.32	74.02	49.67	0.21
5980	54.60	224.55	227.63	226.92	227.73	0.002262	1.77	55.40	56.31	0.35
5958	54.60	224.79	227.35	227.35	227.62	0.015116	3.01	29.94	45.33	0.75
5938	54.60	224.52	226.15	226.45	227.08	0.041527	4.65	16.40	21.59	1.35
5918	54.60	223.58	226.50	226.04	226.71	0.004897	2.50	34.99	30.39	0.50
5888	54.60	224.29	226.45	225.91	226.57	0.004733	1.98	40.25	37.98	0.48
5805	54.60	223.14	226.00	225.36	226.20	0.004153	2.37	34.62	33.37	0.47
5790	54.60	223.14	226.00	225.36	226.20	0.004153	2.37	34.62	33.37	0.47
5775	54.60	223.29	225.96	225.25	226.13	0.003845	2.23	36.20	32.79	0.46
5760	54.60	223.17	225.84	225.48	226.05	0.005393	2.48	33.31	32.73	0.53
5745	54.60	222.73	225.86	224.94	225.97	0.002056	1.82	45.16	32.70	0.34
5731	54.60	222.43	225.87	224.39	225.94	0.001118	1.48	57.03	35.18	0.26
5716	54.60	224.49	225.71	225.42	225.89	0.010594	2.33	30.25	34.41	0.69
5698	54.60	222.34	225.72	224.44	225.79	0.001268	1.48	54.34	35.59	0.27
5684	54.60	222.29	225.70	224.31	225.78	0.001218	1.49	53.41	35.45	0.27
5671	54.60	223.83	225.46	225.37	225.72	0.012291	2.77	27.82	35.79	0.75
5656	54.60	222.22	225.47	224.51	225.60	0.002223	1.91	43.43	34.78	0.36
5638	54.60	223.25	225.40	224.99	225.55	0.004553	2.08	36.74	34.92	0.48
5623	54.60	221.97	225.42	223.94	225.49	0.001081	1.42	55.50	34.78	0.26
5603	54.60	223.05	225.28	224.82	225.44	0.004430	2.16	38.14	39.17	0.48
5578	54.60	221.24	225.29	223.59	225.36	0.001057	1.48	56.43	36.43	0.25
5550	54.60	223.48	225.01	224.91	225.26	0.012392	2.83	27.94	36.44	0.76
5530	54.60	222.04	225.00	224.04	225.12	0.002114	1.83	44.31	35.18	0.35

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
5507	54.60	222.59	224.95	224.18	225.06	0.003014	1.85	42.74	35.48	0.40
5485	54.60	220.81	224.98	222.64	225.01	0.000365	0.95	89.20	51.07	0.15
5468	54.60	221.69	224.92	223.46	225.00	0.001146	1.43	56.95	39.05	0.26
5450	54.60	220.91	224.91	223.09	224.97	0.000845	1.32	61.38	37.01	0.23
5433	54.60	223.08	224.78	224.40	224.93	0.005721	2.13	35.72	34.50	0.53
5413	54.60	222.33	224.76	223.84	224.85	0.001964	1.59	47.86	33.54	0.33
5391	54.60	222.19	224.64	224.23	224.78	0.004029	2.12	38.90	33.47	0.46
5370	54.60	221.26	224.62	223.44	224.71	0.001514	1.55	50.37	31.18	0.29
5348	54.60	221.03	224.62	223.12	224.67	0.000935	1.30	62.21	34.78	0.23
5328	54.60	221.87	224.52	223.81	224.64	0.002472	1.84	43.92	32.59	0.37
5312	54.60	220.74	224.52	222.96	224.60	0.001090	1.47	56.26	34.39	0.26
5294	54.60	220.89	224.46	223.16	224.57	0.001865	1.82	46.23	31.58	0.33
5276	54.60	222.00	224.04	223.98	224.47	0.011964	3.17	22.03	24.09	0.77
5256	54.60	221.79	224.01	223.50	224.24	0.005914	2.46	31.06	33.80	0.55
5235	54.60	222.12	223.64	223.64	224.06	0.015500	3.18	22.13	27.88	0.86
5209	54.60	220.35	223.39	222.38	223.56	0.002713	1.99	35.28	21.29	0.39
5181	54.60	220.77	223.04	222.73	223.21	0.008673	2.91	23.34	18.86	0.66
5150	54.60	220.03	223.09	221.90	223.21	0.001805	1.72	41.26	23.19	0.33
5131	54.60	220.24	223.03	222.08	223.16	0.002527	1.88	38.78	23.40	0.38
5111	54.60	220.07	222.81	222.24	223.08	0.005345	2.53	27.78	19.64	0.53
5086	54.60	220.23	222.77	222.04	222.94	0.003582	1.98	32.88	23.06	0.44
5068	54.60	220.41	222.57	222.34	222.84	0.008176	2.53	26.28	26.24	0.63
5046	54.60	220.10	222.56	221.75	222.69	0.002639	1.68	39.67	34.12	0.37
5029	54.60	219.68	222.58	221.21	222.64	0.000945	1.13	56.97	34.54	0.23
5008	54.60	219.78	222.53	221.31	222.61	0.001423	1.35	48.30	32.90	0.28
4936	54.60	219.35	221.63	220.71	221.72	0.002368	1.57	44.28	32.66	0.35
4919	54.60	219.04	221.52	220.62	221.63	0.002385	1.74	38.73	25.73	0.37
4904	54.60	218.93	221.44	220.61	221.59	0.003458	2.00	34.26	23.36	0.43
4890	54.60	218.70	221.40	220.48	221.54	0.002745	1.99	37.28	20.71	0.40
4875	54.60	219.16	221.18	220.83	221.46	0.007503	2.80	27.82	22.24	0.63
4860	54.60	218.56	221.19	220.19	221.36	0.003165	2.14	37.50	23.80	0.43
4849	54.60	218.90	220.95	220.66	221.28	0.009252	3.09	25.71	21.06	0.70
4834	54.60	218.74	220.87	220.42	221.12	0.007314	2.74	33.34	28.38	0.62
4816	54.60	218.57	220.85	220.16	220.99	0.003856	2.08	36.96	29.13	0.45
4800	54.60	218.36	220.88	219.80	220.93	0.001161	1.17	57.86	36.73	0.25
4784	54.60	218.31	220.77	220.03	220.88	0.002917	1.79	38.46	28.54	0.39
4772	Bridge									
4754	54.60	218.28	220.21	219.73	220.33	0.004093	1.84	37.78	33.58	0.45
4727	54.60	218.04	219.87	219.59	220.00	0.005454	2.13	38.70	47.98	0.52
4693	54.60	218.25	219.72	219.28	219.82	0.004380	1.68	40.30	39.63	0.45
4665	54.60	217.59	219.51	219.20	219.67	0.006581	2.20	33.03	33.18	0.56

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
4644	54.60	217.38	219.39	219.04	219.53	0.005191	2.21	35.03	33.33	0.52
4623	54.60	217.16	219.27	218.67	219.42	0.004393	2.11	34.72	30.30	0.48
4604	54.60	216.97	219.20	218.65	219.34	0.003983	1.99	35.17	27.03	0.45
4583	54.60	217.33	219.04	218.68	219.18	0.007299	1.87	33.07	36.02	0.54
4558	54.60	217.09	218.97	218.34	219.06	0.003140	1.64	42.89	37.13	0.39
4536	54.60	217.03	218.85	218.34	218.97	0.005491	2.08	36.94	38.80	0.51
4515	54.60	216.65	218.77	218.18	218.88	0.003282	1.82	43.21	40.22	0.41
4488	54.60	216.49	218.57	218.21	218.75	0.006282	2.40	33.19	34.98	0.55
4462	54.60	216.03	218.46	217.65	218.60	0.003519	2.11	38.36	35.34	0.44
4440	54.60	215.90	218.40	217.60	218.52	0.002867	1.92	40.74	32.94	0.40
4416	54.60	215.88	218.31	217.51	218.45	0.003160	1.87	38.81	32.44	0.41
4393	54.60	215.39	218.32	216.86	218.38	0.001060	1.34	54.90	34.05	0.25
4366	54.60	215.53	218.27	217.33	218.34	0.001739	1.57	51.32	42.76	0.31
4334	54.60	215.61	218.19	217.28	218.28	0.002332	1.80	46.60	39.98	0.36
4311	54.60	215.56	218.07	217.37	218.21	0.003202	1.96	38.39	34.92	0.42
4282	54.60	216.04	217.81	217.55	218.05	0.008994	2.66	29.03	35.36	0.67
4251	54.60	215.75	217.31	217.25	217.64	0.015025	3.17	23.89	30.66	0.84
4222	54.60	215.16	217.13	216.85	217.30	0.006108	2.28	34.10	36.87	0.55
4200	54.60	215.25	216.90	216.73	217.12	0.009413	2.60	31.38	34.90	0.67
4173	54.60	214.72	216.50	216.35	216.82	0.011440	3.02	27.18	31.70	0.75
4155	54.60	214.49	216.29	216.20	216.57	0.014213	2.89	27.13	32.80	0.80
4147	Culvert									
4142	54.60	213.94	216.47	215.34	216.54	0.001235	1.29	55.75	41.14	0.26
4120	54.60	213.86	216.36	215.67	216.49	0.003057	1.96	43.71	36.36	0.41
4095	54.60	213.99	216.21	215.60	216.39	0.005108	2.37	39.85	35.19	0.52
4079	54.60	213.51	216.07	215.59	216.30	0.005176	2.55	35.70	31.60	0.53
4065	54.60	213.95	215.96	215.56	216.20	0.009976	2.99	31.21	23.02	0.71
4047	54.60	213.92	215.84	215.41	216.04	0.007267	2.59	36.92	28.04	0.61
4029	54.60	212.78	215.77	215.18	215.94	0.003500	2.24	42.67	31.60	0.44
4005	54.60	212.51	215.78	214.66	215.85	0.001469	1.53	56.71	33.92	0.29
3991	54.60	212.85	215.56	215.05	215.80	0.005036	2.59	35.42	32.10	0.53
3975	54.60	212.53	215.57	214.79	215.71	0.002969	2.07	45.86	35.65	0.41
3960	54.60	212.67	215.52	214.96	215.66	0.003425	2.14	48.51	35.07	0.43
3945	54.60	213.19	215.42	214.93	215.60	0.005649	2.36	41.50	33.74	0.54
3928	54.60	212.88	215.38	214.74	215.51	0.003818	2.12	44.79	33.89	0.45
3914	54.60	212.93	215.35	214.67	215.46	0.002977	1.85	43.99	36.09	0.40
3899	54.60	212.97	215.30	214.82	215.41	0.003225	1.85	44.16	37.48	0.41
3885	54.60	212.76	215.25	214.69	215.37	0.003005	1.91	48.65	38.52	0.40
3870	54.60	212.79	215.22	214.57	215.31	0.002913	1.89	53.97	39.84	0.40
3855	54.60	212.79	215.11	214.57	215.25	0.004882	2.27	40.06	35.17	0.50
3840	54.60	212.93	215.05	214.54	215.17	0.005075	2.25	44.98	38.69	0.51

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3825	54.60	212.72	214.95	214.44	215.09	0.005679	2.47	43.65	36.49	0.55
3809	54.60	212.76	214.73	214.50	214.97	0.009656	2.97	31.58	32.37	0.70
3791	54.60	212.49	214.61	214.24	214.81	0.006863	2.68	35.86	32.07	0.60
3772	54.60	212.44	214.59	213.77	214.69	0.002748	1.74	43.10	31.94	0.38
3750	54.60	213.04	214.39	214.03	214.55	0.010994	2.45	34.37	35.49	0.71
3734	54.60	211.58	214.36	213.16	214.45	0.001990	1.73	50.76	35.52	0.34
3713	54.60	211.98	214.25	213.51	214.38	0.004349	2.31	45.16	37.23	0.49
3690	54.60	211.80	214.18	213.41	214.29	0.002889	1.87	47.26	38.52	0.40
3675	54.60	212.01	213.79	213.79	214.19	0.012850	3.33	26.22	31.74	0.81
3662	54.60	211.53	213.81	212.76	213.91	0.002623	1.78	45.98	34.34	0.38
3645	54.60	211.38	213.68	213.12	213.85	0.004824	2.34	36.35	30.95	0.51
3630	54.60	212.03	213.36	213.34	213.70	0.022461	3.38	24.10	30.41	0.99
3615	54.60	211.46	213.02	213.02	213.40	0.018871	3.72	26.53	30.62	0.96
3600	54.60	211.05	212.47	212.14	212.65	0.009212	2.46	31.40	30.28	0.66
3585	54.60	209.49	212.43	211.20	212.56	0.002666	2.14	43.21	31.44	0.40
3570	54.60	210.07	212.36	211.44	212.51	0.004364	2.31	37.84	23.14	0.49
3555	54.60	209.41	211.81	211.81	212.36	0.015444	3.79	21.88	20.60	0.84
3540	54.60	209.60	211.82	211.42	212.09	0.007421	2.76	30.56	25.00	0.62
3519	54.60	209.26	211.84	210.98	211.94	0.002366	1.77	49.62	34.29	0.36
3493	54.60	209.40	211.77	211.09	211.86	0.002456	1.72	44.07	34.64	0.37
3469	54.60	209.52	211.50	211.23	211.74	0.009967	2.91	30.79	28.90	0.70
3442	54.60	209.00	211.29	211.04	211.50	0.006040	2.63	36.15	33.71	0.57
3426	54.60	209.48	211.19	210.81	211.37	0.009196	2.65	33.59	31.62	0.67
3410	54.60	209.10	211.10	210.57	211.24	0.006151	2.36	38.18	33.06	0.56
3391	54.60	209.04	210.93	210.53	211.11	0.008043	2.62	35.85	34.52	0.64
3378	54.60	209.09	210.86	210.35	211.01	0.006110	2.26	37.63	33.59	0.56
3363	54.60	208.78	210.61	210.32	210.88	0.010452	2.94	29.53	29.66	0.72
3346	54.60	208.35	210.60	209.93	210.73	0.003836	2.01	42.41	32.70	0.45
3330	54.60	208.38	210.32	210.11	210.63	0.010593	3.14	30.85	29.12	0.74
3314	54.60	208.29	210.23	209.76	210.45	0.008322	2.81	34.19	27.15	0.66
3293	54.60	208.16	210.08	209.57	210.28	0.007983	2.69	34.72	28.20	0.64
3273	54.60	208.17	210.06	209.27	210.15	0.003142	1.72	46.68	32.95	0.40
3252	54.60	208.21	209.96	209.29	210.06	0.004568	1.93	40.96	30.23	0.48
3228	54.60	207.84	209.86	209.31	209.95	0.003889	1.94	48.52	41.49	0.45
3207	54.60	207.86	209.75	209.01	209.86	0.004693	2.06	44.02	34.25	0.49
3185	54.60	207.61	209.54	209.01	209.72	0.007406	2.59	37.72	35.08	0.62
3168	54.60	207.38	209.39	209.10	209.59	0.007615	2.71	35.03	33.80	0.63
3150	54.60	207.86	209.24	208.95	209.41	0.009414	2.37	34.44	37.56	0.66
3133	54.60	207.44	209.04	208.77	209.24	0.008633	2.31	31.25	33.45	0.63
3111	54.60	207.37	208.93	208.41	209.07	0.005698	2.01	38.81	37.40	0.52
3088	54.60	206.99	208.86	208.31	208.94	0.003300	1.69	49.71	43.56	0.41

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
3070	54.60	206.57	208.74	208.36	208.86	0.004816	2.16	45.22	42.76	0.50
3050	54.60	206.84	208.59	208.09	208.75	0.006874	2.44	39.56	33.71	0.59
3031	54.60	206.28	208.31	208.08	208.59	0.008839	2.99	33.83	29.96	0.68
3015	54.60	206.48	208.00	208.00	208.38	0.020073	3.60	28.02	32.20	0.97
2998	54.60	206.07	207.77	207.60	208.04	0.011517	2.96	31.46	32.61	0.75
2983	54.60	205.86	207.45	207.45	207.78	0.015622	3.20	30.33	42.61	0.86
2966	54.60	205.33	206.65	206.82	207.30	0.033112	4.24	17.08	23.52	1.22
2952	54.60	203.56	204.75	205.26	206.45	0.108213	6.79	11.05	16.93	2.14
2933	54.60	202.76	205.35	204.45	205.45	0.002548	1.84	48.23	33.04	0.38
2915	54.60	203.04	205.18	204.43	205.37	0.006180	2.65	38.25	26.90	0.58
2894	54.60	202.73	204.65	204.57	205.16	0.018901	3.98	24.51	23.44	0.97
2876	54.60	202.82	204.42	204.22	204.74	0.014742	3.20	26.25	24.30	0.84
2856	54.60	202.54	204.05	203.97	204.42	0.019041	3.48	25.66	27.77	0.95
2839	54.60	202.55	203.85	203.67	204.06	0.011792	2.47	28.04	37.57	0.73
2820	54.60	201.93	203.86	203.13	203.93	0.001760	1.32	52.60	41.45	0.30
2805	54.60	201.19	203.81	203.16	203.89	0.002641	1.99	54.98	42.05	0.37
2790	54.60	200.88	203.72	202.75	203.85	0.002523	1.81	48.60	36.20	0.38
2774	54.60	200.64	203.26	203.15	203.74	0.011268	3.69	26.13	20.51	0.77
2759	54.60	200.43	203.27	202.64	203.56	0.005714	2.80	31.66	26.47	0.56
2744	54.60	200.41	203.20	202.80	203.47	0.005916	2.61	31.95	28.53	0.55
2727	54.60	200.72	203.21	202.52	203.35	0.003274	2.06	44.51	32.27	0.43
2710	54.60	200.45	203.17	202.48	203.30	0.002928	2.07	44.71	33.07	0.41
2690	54.60	200.74	203.03	202.68	203.21	0.005531	2.40	38.66	35.97	0.54
2670	54.60	200.52	202.99	202.22	203.11	0.003378	2.08	50.62	42.59	0.43
2653	54.60	200.44	202.64	202.64	203.00	0.010479	3.29	29.63	40.33	0.74
2633	54.60	200.39	202.61	202.13	202.72	0.003378	1.93	42.90	40.57	0.42
2598	54.60	200.58	202.34	201.89	202.47	0.005495	2.14	39.66	41.90	0.52
2576	54.60	199.61	201.92	201.92	202.26	0.011658	3.27	30.24	39.05	0.75
2555	54.60	199.42	201.33	201.24	201.57	0.009842	2.91	34.33	39.74	0.69
2536	54.60	199.20	201.33	200.48	201.42	0.003390	1.95	53.46	35.40	0.43
2512	54.60	198.77	201.26	200.24	201.34	0.002395	1.81	57.12	34.28	0.37
2493	54.60	197.92	201.07	199.96	201.28	0.003105	2.39	36.04	19.41	0.44
2477	54.60	198.01	200.91	200.37	201.22	0.005948	2.99	30.62	29.01	0.58
2458	54.60	198.59	201.01	200.43	201.22	0.005223	2.54	36.17	37.71	0.54
2416	54.60	197.54	198.96	199.98	202.96	0.020742	9.01	6.79	9.36	2.82
2400	54.60	197.62	200.81	199.80	200.99	0.002872	2.27	42.29	32.18	0.42
2380	54.60	198.09	200.70	200.13	200.91	0.004566	2.53	36.77	26.46	0.51
2360	54.60	197.63	200.38	200.00	200.77	0.007579	3.20	30.05	25.86	0.65
2342	54.60	198.11	200.11	200.11	200.58	0.014798	3.81	27.28	27.98	0.88
2323	54.60	197.95	199.67	199.38	199.97	0.016507	3.37	29.44	28.79	0.89
2301	54.60	197.49	199.17	199.17	199.63	0.016358	3.62	25.62	29.41	0.90

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
2280	54.60	196.53	198.27	198.46	199.08	0.028326	4.66	18.22	20.23	1.18
2265	54.60	195.87	198.45	197.11	198.51	0.001819	1.58	62.12	33.88	0.32
2249	54.60	196.10	198.40	197.35	198.47	0.003363	1.83	53.35	37.22	0.42
2232	54.60	196.03	197.98	197.66	198.34	0.013548	3.38	27.95	33.46	0.82
2214	54.60	195.78	197.53	197.53	198.03	0.017063	3.75	24.27	26.57	0.92
2189	54.60	194.61	197.44	196.07	197.49	0.001528	1.51	66.80	40.04	0.30
2166	54.60	194.39	197.26	196.81	197.43	0.004338	2.34	41.78	32.21	0.46
2140	54.60	194.23	196.84	196.42	197.25	0.008496	3.27	28.44	28.71	0.68
2117	54.60	194.64	196.96	195.80	197.04	0.003023	1.72	51.26	36.13	0.40
2096	54.60	195.08	196.80	196.19	196.93	0.008662	2.18	39.44	36.29	0.62
2076	54.60	193.60	196.65	195.73	196.81	0.003026	2.19	45.06	31.12	0.42
2055	54.60	193.38	196.60	195.53	196.75	0.002596	2.10	47.07	31.74	0.39
2040	54.60	192.91	196.63	194.87	196.70	0.001005	1.50	65.27	33.19	0.25
2025	54.60	192.93	196.57	195.24	196.68	0.001751	1.87	56.08	33.95	0.32
2010	54.60	192.91	196.55	195.14	196.65	0.001566	1.78	56.58	31.34	0.31
1995	54.60	192.88	196.49	195.13	196.62	0.001840	1.92	50.74	32.49	0.33
1979	54.60	192.55	196.54	194.53	196.58	0.000575	1.19	76.69	33.55	0.19
1965	54.60	192.22	196.54	194.32	196.57	0.000417	1.03	85.75	36.58	0.16
1949	54.60	192.64	196.46	195.35	196.55	0.001585	1.76	52.91	30.40	0.31
1935	54.60	192.67	196.44	194.93	196.53	0.001324	1.75	56.95	34.20	0.29
1919	54.60	191.99	196.45	194.32	196.50	0.000684	1.35	71.74	34.48	0.21
1903	54.60	192.09	196.44	194.35	196.49	0.000650	1.32	75.15	32.68	0.21
1886	54.60	192.03	196.43	194.28	196.48	0.000573	1.25	79.10	33.72	0.20
1864	54.60	192.68	196.41	194.92	196.46	0.000821	1.33	69.98	35.91	0.22
1847	54.60	191.98	196.38	195.35	196.45	0.001313	1.45	63.20	40.61	0.24
1832	54.60	192.07	196.35	194.46	196.43	0.000922	1.56	64.17	40.15	0.25
1817	54.60	191.67	196.36	194.06	196.41	0.000559	1.28	83.37	45.56	0.19
1799	54.60	191.40	196.35	193.86	196.40	0.000484	1.20	86.74	46.21	0.18
1784	54.60	192.28	196.36	194.05	196.38	0.000384	0.99	101.53	53.88	0.16
1770	54.60	191.65	196.33	194.17	196.38	0.000569	1.27	87.48	54.41	0.19
1748	54.60	192.04	196.32	194.54	196.36	0.000645	1.14	82.64	53.39	0.19
1724	54.60	191.48	196.28	194.24	196.34	0.000810	1.28	72.49	53.06	0.21
1705	54.60	192.45	195.95	195.95	196.27	0.009290	3.03	31.76	47.93	0.59
1686	54.60	191.68	194.76	193.86	194.89	0.002830	2.08	47.95	37.80	0.40
1668	54.60	191.71	194.74	193.54	194.84	0.001776	1.74	53.19	34.26	0.33
1653	54.60	191.69	194.64	193.79	194.80	0.003004	2.08	41.13	32.10	0.41
1635	54.60	191.83	194.59	193.74	194.74	0.003444	2.26	40.97	29.79	0.45
1616	54.60	191.49	194.51	193.69	194.68	0.003135	2.20	40.51	31.87	0.42
1595	54.60	191.87	194.41	193.88	194.60	0.004949	2.46	37.70	33.33	0.52
1573	54.60	191.09	194.41	193.10	194.51	0.001641	1.69	57.10	41.78	0.31
1548	54.60	191.40	194.20	193.92	194.42	0.004718	2.60	40.86	42.17	0.51

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motiu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1524	54.60	191.17	194.15	193.71	194.31	0.003285	2.24	48.38	45.76	0.43
1505	54.60	190.91	194.13	193.36	194.25	0.002520	1.97	49.88	51.44	0.37
1484	54.60	190.84	194.14	192.84	194.19	0.001071	1.37	70.73	58.44	0.25
1468	54.60	190.46	194.01	192.96	194.16	0.002617	1.96	45.44	54.78	0.37
1454	54.60	190.47	193.98	193.59	194.11	0.002936	2.07	49.41	59.16	0.39
1432	54.60	191.05	193.68	193.68	194.01	0.008451	3.05	32.15	48.11	0.64
1409	54.60	190.18	193.63	192.78	193.84	0.003644	2.47	44.92	53.81	0.45
1377	54.60	190.52	193.34	193.21	193.67	0.008567	2.94	32.12	42.75	0.63
1350	54.60	190.36	193.02	193.01	193.38	0.009158	2.97	30.21	43.38	0.66
1327	54.60	190.25	193.02	192.27	193.19	0.003524	2.18	44.67	44.57	0.44
1299	54.60	190.75	192.84	192.49	193.06	0.006223	2.53	38.33	41.78	0.57
1279	54.60	190.12	192.86	191.88	192.94	0.001921	1.70	66.67	59.16	0.33
1257	54.60	189.86	192.84	191.59	192.90	0.001347	1.48	72.75	53.37	0.28
1235	54.60	189.80	192.83	191.65	192.87	0.000976	1.26	78.54	55.26	0.24
1207	54.60	189.82	192.78	191.27	192.84	0.001563	1.55	64.77	43.13	0.30
1183	54.60	189.32	192.74	191.09	192.81	0.000927	1.36	66.13	42.78	0.24
1156	54.60	190.70	192.49	192.22	192.72	0.008747	2.72	34.68	36.14	0.66
1118	54.60	189.22	192.46	191.25	192.54	0.001464	1.65	62.91	51.46	0.30
1080	54.60	188.99	192.37	191.06	192.48	0.001820	1.82	59.70	47.01	0.33
1044	54.60	188.74	192.31	190.94	192.42	0.001737	1.67	52.37	41.51	0.31
1021	54.60	188.09	192.31	190.07	192.38	0.000732	1.35	66.12	35.47	0.22
996	54.60	188.47	192.30	190.33	192.36	0.000684	1.21	69.24	31.63	0.21
976	54.60	188.44	192.00	191.62	192.29	0.007966	2.64	28.99	27.98	0.58
956	54.60	188.42	192.05	190.55	192.17	0.001656	1.85	52.74	36.45	0.32
937	54.60	188.12	191.77	191.67	192.07	0.012364	3.03	31.90	34.99	0.62
917	54.60	188.99	191.30	191.35	191.79	0.014511	3.64	26.32	32.46	0.84
898	54.60	187.97	191.42	190.06	191.57	0.002511	2.05	47.94	39.11	0.38
884	54.60	188.04	191.42	190.05	191.53	0.001737	1.78	52.32	40.96	0.32
865	54.60	188.14	191.32	190.32	191.48	0.002760	2.24	45.34	44.87	0.41
846	54.60	187.75	191.31	190.02	191.43	0.001839	1.85	52.38	53.44	0.33
822	54.60	187.67	191.31	189.72	191.38	0.001074	1.44	65.07	54.16	0.25
802	54.60	188.87	191.04	190.71	191.31	0.008410	2.74	33.95	34.69	0.64
781	54.60	188.09	190.46	190.46	191.07	0.017684	3.73	21.14	24.93	0.90
762	54.60	187.46	190.34	189.74	190.71	0.006126	2.89	28.28	29.29	0.58
739	54.60	187.44	190.30	189.45	190.56	0.004395	2.35	31.12	34.06	0.48
723	54.60	187.15	190.35	189.22	190.47	0.001918	1.76	52.84	37.40	0.33
705	54.60	187.16	190.28	188.96	190.43	0.002083	1.90	45.13	29.63	0.35
689	54.60	186.67	190.21	188.84	190.39	0.002217	2.12	49.66	50.52	0.37
671	54.60	187.15	190.16	189.33	190.33	0.003019	2.11	40.22	44.77	0.41
656	54.60	186.97	190.19	188.82	190.28	0.001434	1.60	56.06	54.65	0.29
639	54.60	187.06	190.14	189.14	190.25	0.002064	1.74	53.46	59.41	0.34

Riera de Rajadell - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motiu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
615	54.60	186.91	190.13	188.91	190.20	0.001228	1.44	68.40	62.37	0.27
596	54.60	186.84	190.01	189.21	190.15	0.002809	1.99	46.44	54.73	0.38
575	54.60	187.16	189.98	189.57	190.08	0.002496	1.79	56.97	82.06	0.36
550	54.60	187.02	189.87	189.67	190.00	0.003885	2.11	53.35	81.54	0.44
526	54.60	186.83	189.85	189.04	189.93	0.001615	1.59	70.08	85.54	0.30
500	54.60	186.97	189.81	189.44	189.88	0.002164	1.65	62.03	77.49	0.34
477	54.60	187.47	189.78	189.17	189.83	0.001732	1.37	67.51	69.94	0.30
450	54.60	187.16	189.73	189.28	189.79	0.001744	1.40	63.73	64.58	0.30
418	54.60	187.10	189.67	189.21	189.74	0.001742	1.45	62.65	62.16	0.31
394	54.60	187.06	189.61	189.14	189.68	0.002689	1.54	52.26	56.19	0.35
360	54.60	187.15	189.01	188.91	189.44	0.011465	3.09	24.05	34.68	0.75

Rasot de la Peça - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motiu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
390	3.40	285.97	286.70	286.62	286.86	0.031028	1.77	1.92	31.21	0.80
360	3.40	284.95	285.55	285.51	285.69	0.033048	1.48	2.07	43.28	0.78
329	3.40	283.91	284.66	284.64	284.78	0.035802	1.61	2.28	33.14	0.80
307	3.40	283.68	284.15	284.15	284.27	0.046280	1.59	2.25	40.29	0.91
285	3.40	282.98	283.33	283.25	283.39	0.015918	0.81	3.02	49.18	0.53
269	3.40	282.81	282.94	282.87	283.01	0.016665	0.37	3.03	55.27	0.45
249	3.40	281.60	282.31	282.16	282.39	0.016450	1.27	2.84	58.15	0.60
229	3.40	281.39	281.93	281.92	282.01	0.029410	1.34	2.89	68.50	0.77
207	3.40	280.63	281.13	281.16	281.23	0.040212	1.63	2.76	77.15	0.90
189	3.40	278.89	279.61	279.70	279.92	0.092454	2.45	1.39	4.34	1.34
167	3.40	276.96	277.70	277.80	278.08	0.091285	2.73	1.25	2.84	1.32
157	Bridge									
148	3.40	275.75	276.85	276.62	277.01	0.023795	1.76	1.93	2.54	0.64
130	3.40	275.39	276.24	276.24	276.49	0.051162	2.24	1.52	2.93	0.99
118	3.40	274.93	275.63	275.65	275.85	0.054964	2.12	1.61	3.95	1.06
105	3.40	274.25	275.15	274.86	275.21	0.007424	1.04	3.35	16.38	0.42
92	3.40	274.11	274.90	274.90	275.03	0.031668	1.68	2.22	16.18	0.84
76	3.40	273.06	274.16	273.76	274.22	0.007721	1.12	3.04	3.94	0.41
54	3.40	272.75	274.09	273.43	274.11	0.001746	0.67	5.45	7.69	0.22

Torrent de l'Oller - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3302	6.10	271.48	272.74	272.65	272.78	0.005105	1.03	8.84	31.72	0.36
3295	Bridge									
3289	6.10	271.38	272.54	272.11	272.58	0.003906	1.06	8.31	29.91	0.33
3276	6.10	271.48	272.47	272.43	272.52	0.008117	1.25	7.81	36.62	0.47
3261	6.10	271.31	272.33	272.31	272.39	0.012109	1.30	7.11	35.38	0.54
3240	6.10	271.14	272.06	272.06	272.14	0.015118	1.49	6.03	30.62	0.61
3224	6.10	271.04	271.71	271.71	271.79	0.018511	1.56	5.85	31.79	0.68
3210	6.10	270.39	271.47	271.18	271.54	0.007768	1.30	5.50	13.00	0.46
3188	6.10	270.31	271.02	271.00	271.08	0.013811	1.33	6.41	30.89	0.58
3165	6.10	269.94	270.52	270.48	270.57	0.020284	1.22	6.51	34.86	0.66
3147	6.10	269.71	270.15	270.10	270.19	0.020420	1.04	6.52	34.24	0.62
3133	6.10	269.24	269.80	269.76	269.85	0.020953	1.31	6.14	30.75	0.67
3117	6.10	268.95	269.47	269.42	269.51	0.018102	1.04	6.85	35.40	0.61
3099	6.10	268.80	269.11	269.02	269.13	0.009733	0.61	9.43	49.60	0.43
3081	6.10	268.50	268.86	268.80	268.88	0.013719	0.73	9.25	61.19	0.51
3058	6.10	268.14	268.50	268.45	268.54	0.020703	1.01	7.24	46.65	0.64
3034	6.10	267.84	267.87	267.81	267.92	0.020743	0.18	6.16	31.73	0.42
3013	6.10	267.57	267.49	267.46	267.54	0.025433		6.17	35.80	0.40
2973	6.10	266.98	266.79	266.74	266.82	0.018602		7.46	45.48	0.00
2938	6.10	266.45	265.89	265.85	265.94	0.024133		6.41	37.81	0.00
2909	6.10	265.44	265.30	265.25	265.35	0.021144		6.52	35.77	0.00
2875	6.10	264.77	264.63	264.57	264.68	0.017348		6.83	35.97	0.00
2844	6.10	263.53	263.98	263.86	264.00	0.005340	0.53	12.05	59.23	0.32
2813	6.10	263.13	263.92	263.74	263.92	0.001498	0.34	19.93	79.07	0.18
2775	6.10	262.76	263.85	263.64	263.86	0.001698	0.51	20.19	104.63	0.21
2734	6.10	262.31	263.27	263.27	263.53	0.043398	2.29	2.66	146.42	1.01
2722	Bridge									
2707	6.10	261.45	262.57	262.57	262.62	0.015090	1.39	7.92	119.23	0.54
2689	6.10	261.41	262.24	262.20	262.26	0.008680	0.96	10.79	152.09	0.44
2673	6.10	261.26	262.02	262.02	262.08	0.011472	1.25	8.44	113.80	0.54
2665	Culvert									
2648	6.10	260.57	261.24	261.24	261.44	0.043860	2.10	3.39	27.25	1.03
2625	6.10	258.77	259.54	259.62	259.88	0.056248	2.62	2.51	6.61	1.17
2602	6.10	258.12	259.59	258.83	259.61	0.001199	0.73	12.11	15.40	0.20
2572	6.10	258.97	259.33	259.30	259.41	0.041830	1.59	5.34	25.39	0.95
2542	6.10	258.05	258.30	258.30	258.39	0.050485	1.38	4.79	26.10	0.98
2511	6.10	256.09	257.28	256.62	257.30	0.001130	0.64	12.47	17.81	0.19
2489	6.10	256.69	257.13	257.09	257.21	0.022567	1.39	5.08	19.53	0.73
2458	6.10	255.74	256.19	256.19	256.33	0.042354	1.97	4.43	17.00	1.00
2426	6.10	254.35	255.33	254.90	255.35	0.002370	0.78	11.59	23.58	0.27
2399	6.10	254.77	255.20	255.06	255.24	0.011533	1.02	7.57	23.77	0.52

Torrent de l'Oller - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
2383	6.10	254.78	254.91	254.72	254.94	0.012891	0.36	7.38	24.66	0.42
2359	6.10	254.12	254.46	254.38	254.50	0.023620	1.24	7.58	34.45	0.72
2336	6.10	252.79	253.30	253.37	253.60	0.072941	2.43	2.57	8.28	1.29
2296	6.10	251.80	253.08	252.29	253.09	0.000370	0.37	24.46	38.19	0.11
2267	6.10	252.66	252.95	252.93	253.01	0.032066	1.15	6.06	34.67	0.80
2223	6.10	251.85	251.94	251.86	251.98	0.012224	0.24	7.18	32.21	0.37
2190	6.10	250.45	251.18	251.02	251.25	0.010450	1.28	6.05	15.84	0.53
2159	6.10	249.43	251.17	250.10	251.18	0.000219	0.34	25.78	32.03	0.09
2134	6.10	249.67	251.17	250.02	251.17	0.000129	0.26	33.11	34.19	0.07
2106	6.10	250.15	250.84	250.84	251.07	0.040121	2.14	2.98	6.85	0.99
2080	6.10	247.92	249.48	248.66	249.52	0.001542	0.83	8.84	9.38	0.23
2054	6.10	248.58	249.25	249.25	249.36	0.030304	1.69	4.90	23.08	0.84
2031	6.10	246.98	247.71	247.82	248.04	0.060299	2.69	3.08	14.62	1.19
2020	Culvert									
2008	6.10	246.53	247.13	247.13	247.32	0.033823	2.00	3.63	11.43	0.92
1981	6.10	246.51	247.22	247.00	247.24	0.007510	0.69	8.43	24.21	0.40
1961	6.10	246.52	246.97	246.83	247.00	0.010926	0.69	7.65	27.40	0.46
1933	6.10	246.24	246.69	246.53	246.72	0.008025	0.83	7.90	24.31	0.43
1901	6.10	245.90	246.43	246.25	246.47	0.007614	0.95	7.56	27.84	0.44
1870	6.10	245.65	246.05	246.05	246.14	0.038141	1.60	5.38	28.62	0.91
1846	6.10	244.04	244.77	244.72	244.84	0.015402	1.44	5.99	22.31	0.63
1820	6.10	243.51	244.66	244.17	244.68	0.001836	0.67	12.17	29.04	0.23
1788	6.10	243.62	244.44	244.43	244.53	0.023110	1.64	5.47	31.46	0.74
1756	6.10	242.15	243.61	243.02	243.64	0.002842	0.87	8.06	10.34	0.29
1733	6.10	242.06	243.55	242.90	243.59	0.002166	0.88	7.86	10.61	0.26
1712	6.10	241.76	243.52	242.63	243.55	0.001178	0.74	9.69	10.19	0.20
1685	6.10	241.85	243.00	242.92	243.31	0.039031	2.49	2.45	3.04	0.88
1661	6.10	241.17	242.53	241.97	242.57	0.002804	0.89	7.42	9.89	0.29
1638	8.90	240.83	242.45	241.87	242.51	0.003087	1.05	9.98	13.50	0.31
1617	8.90	241.34	242.25	242.11	242.38	0.013725	1.71	6.87	15.18	0.63
1593	8.90	241.32	241.85	241.85	241.99	0.031987	1.88	6.30	21.18	0.89
1576	8.90	240.35	241.04	241.10	241.31	0.042092	2.40	4.25	13.94	1.05
1560	8.90	240.00	240.45	240.48	240.64	0.049322	2.12	4.91	17.29	1.08
1545	8.90	239.41	239.92	239.87	240.02	0.024705	1.54	6.65	21.17	0.77
1528	8.90	238.75	239.62	239.36	239.67	0.005622	1.15	9.64	20.01	0.41
1508	8.90	238.75	239.34	239.31	239.47	0.026225	1.79	5.88	17.86	0.82
1491	8.90	238.06	238.70	238.71	238.90	0.035932	1.71	4.56	11.77	0.90
1467	8.90	237.40	238.11	237.91	238.18	0.009702	1.25	7.77	17.13	0.51
1451	8.90	237.24	237.82	237.77	237.96	0.024116	1.67	5.50	14.20	0.78
1430	8.90	236.84	237.34	237.29	237.46	0.022205	1.44	6.06	17.10	0.73
1411	8.90	236.22	237.00	236.85	237.06	0.008841	1.29	8.42	30.53	0.50

Torrent de l'Oller - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1387	8.90	235.80	236.67	236.67	236.78	0.017561	1.69	7.67	36.89	0.68
1365	8.90	233.82	235.66	234.86	235.69	0.001546	0.88	12.33	13.65	0.23
1358	Bridge									
1352	8.90	233.77	235.61	234.77	235.65	0.001966	1.02	10.87	10.63	0.26
1326	8.90	233.76	234.99	234.99	235.41	0.045821	2.88	3.09	3.64	1.00
1303	8.90	232.60	234.55	233.83	234.65	0.006130	1.37	6.65	10.71	0.39
1277	8.90	232.53	234.06	233.88	234.34	0.026925	2.37	4.08	8.94	0.77
1256	8.90	232.00	233.38	233.29	233.54	0.016408	1.92	6.41	17.00	0.62
1203	8.90	231.58	232.95	232.38	232.98	0.002412	0.88	16.92	39.15	0.26
1158	8.90	230.94	232.64	232.19	232.77	0.007987	1.61	7.10	19.83	0.46
1134	8.90	230.75	232.07	232.01	232.41	0.032905	2.59	3.48	4.56	0.89
1112	8.90	230.62	231.96	231.46	232.04	0.004480	1.28	8.05	9.59	0.38
1078	8.90	230.69	231.75	231.45	231.85	0.007823	1.37	6.81	10.02	0.48
1054	8.90	230.23	231.27	231.22	231.56	0.030191	2.38	3.91	6.13	0.90
1027	8.90	229.09	230.86	230.38	230.97	0.006735	1.47	6.30	6.35	0.44
1010	8.90	229.40	230.55	230.55	230.61	0.009948	1.40	10.62	35.82	0.52
980	8.90	228.83	229.87	229.77	229.99	0.013755	1.70	6.19	26.99	0.63
941	8.90	228.20	229.09	229.03	229.28	0.023348	1.95	4.74	8.92	0.79
921	8.90	227.83	228.62	228.57	228.82	0.025285	2.00	4.65	9.15	0.82
899	8.90	227.18	227.94	227.90	228.16	0.029291	2.19	4.45	9.49	0.89
882	8.90	226.69	227.45	227.41	227.66	0.028341	2.09	4.46	8.83	0.87
858	8.90	226.21	227.04	226.67	227.09	0.003730	0.88	9.36	16.85	0.33
839	8.90	225.64	226.67	226.58	226.91	0.022362	2.27	4.25	7.06	0.78
816	8.90	224.96	226.23	226.02	226.41	0.014347	1.91	4.84	6.39	0.65
779	8.90	224.45	225.79	225.48	225.90	0.008501	1.57	6.39	10.19	0.49
751	8.90	224.49	225.40	225.33	225.57	0.018722	1.94	5.20	10.55	0.72
719	8.90	223.50	224.99	224.46	225.06	0.003875	1.13	8.34	10.16	0.35
684	8.90	223.39	224.43	224.43	224.74	0.039113	2.48	3.62	6.01	1.00
656	8.90	221.24	223.07	222.25	223.12	0.002001	0.99	10.18	10.02	0.26
633	8.90	221.61	222.96	222.57	223.04	0.005470	1.35	7.74	12.50	0.42
616	8.90	221.62	222.55	222.55	222.85	0.028320	2.48	3.89	7.00	0.89
598	8.90	221.13	222.36	222.05	222.47	0.007819	1.55	6.53	9.69	0.49
574	8.90	220.99	222.02	221.93	222.21	0.021182	1.99	4.74	9.36	0.76
549	8.90	220.56	221.83	221.42	221.90	0.004402	1.19	8.53	12.62	0.37
527	8.90	220.13	221.71	221.22	221.79	0.005106	1.28	7.53	9.61	0.39
509	8.90	220.49	221.40	221.36	221.61	0.027679	2.07	4.46	8.86	0.86
492	8.90	219.92	221.12	220.86	221.24	0.010204	1.54	5.98	8.92	0.54
476	8.90	219.59	220.71	220.68	220.99	0.033086	2.34	3.84	6.22	0.92
455	8.90	219.11	220.64	220.00	220.69	0.002974	1.04	9.10	10.34	0.31
436	8.90	219.04	220.40	220.21	220.57	0.014438	1.87	5.08	7.84	0.64
412	8.90	218.83	220.17	219.86	220.27	0.007606	1.48	6.63	9.90	0.48

Torrent de l'Oller - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
385	8.90	218.56	219.78	219.62	219.95	0.016326	1.88	5.06	8.19	0.66
363	8.90	218.10	219.29	219.21	219.55	0.024423	2.29	4.07	6.14	0.79
342	8.90	217.70	218.88	218.64	219.04	0.012967	1.79	5.12	6.73	0.60
319	8.90	217.34	218.74	218.31	218.82	0.005214	1.31	7.39	9.31	0.40
299	8.90	217.12	218.57	218.21	218.69	0.007607	1.55	6.20	7.81	0.48
274	8.90	217.18	218.20	218.13	218.41	0.021261	2.12	4.53	7.84	0.78
255	8.90	216.73	217.82	217.72	218.01	0.019145	2.02	4.78	8.63	0.72
243	8.90	216.44	217.82	217.41	217.88	0.003892	1.11	9.38	15.40	0.35
223	8.90	216.59	217.46	217.46	217.70	0.033202	2.27	4.33	9.69	0.94
205	8.90	215.22	216.79	216.14	216.83	0.002588	1.03	9.91	11.34	0.29
196	8.90	215.62	216.64	216.50	216.78	0.013513	1.74	5.85	10.09	0.63
181	8.90	215.23	216.64	216.09	216.68	0.002401	0.99	11.35	15.45	0.29
161	8.90	214.95	216.21	216.21	216.51	0.030442	2.51	3.87	6.92	0.90
145	8.90	214.48	215.37	215.41	215.76	0.042314	2.80	3.29	5.50	1.07
124	8.90	213.88	215.12	214.72	215.21	0.005893	1.37	7.14	10.27	0.43
105	8.90	213.49	214.95	214.58	215.06	0.008420	1.55	6.00	6.91	0.49
90	8.90	213.53	214.67	214.56	214.87	0.019918	2.03	4.66	7.60	0.73
74	8.90	212.83	214.39	214.14	214.58	0.015278	1.96	4.78	6.14	0.63
60	8.90	212.85	213.86	213.86	214.22	0.042469	2.66	3.35	4.71	1.00
45	8.90	209.49	210.68	211.06	211.86	0.177157	4.80	1.85	2.17	1.66
31	8.90	209.92	210.53	210.53	210.72	0.044028	2.07	4.68	12.43	1.03

Torrent de Mas d'en Pla - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3556	12.20	273.80	274.58	274.43	274.63	0.005158	1.30	13.69	31.56	0.48
3541	12.20	273.71	274.40	274.36	274.51	0.012823	1.89	9.77	32.92	0.75
3526	12.20	273.53	274.14	274.08	274.25	0.013563	1.84	9.02	26.77	0.76
3511	12.20	273.25	273.97	273.82	274.02	0.005956	1.30	13.78	36.31	0.51
3496	12.20	273.29	273.68	273.68	273.83	0.032913	1.98	7.26	24.24	1.08
3484	12.20	272.33	273.15	272.84	273.21	0.004512	1.09	11.90	20.98	0.44
3470	12.20	272.38	272.95	272.95	273.11	0.022352	2.14	7.70	23.89	0.95
3452	12.20	270.45	272.29	271.59	272.37	0.002227	1.32	10.98	11.54	0.33
3436	12.20	270.78	272.15	271.86	272.31	0.006634	1.93	7.74	9.89	0.57
3420	12.20	270.13	271.66	271.66	272.08	0.022834	2.94	4.43	5.51	0.95
3406	12.20	268.08	270.23	269.18	270.28	0.001117	1.08	13.19	8.66	0.25
3391	12.20	268.70	269.84	269.84	270.20	0.023719	2.72	4.80	22.80	1.01
3373	12.20	268.31	269.40	269.42	269.71	0.019229	2.74	5.55	16.62	0.93

Torrent de Mas d'en Pla - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motiu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
3361	12.20	266.73	269.05	268.14	269.12	0.001497	1.24	12.20	10.44	0.29
3345	12.20	266.53	268.99	268.05	269.08	0.002307	1.45	9.97	7.95	0.33
3333	12.20	267.07	268.91	268.47	269.04	0.004734	1.68	8.18	12.08	0.48
3314	12.20	268.00	268.46	268.54	268.74	0.059950	2.93	6.04	28.19	1.49
3301	12.20	266.90	267.97	268.06	268.30	0.021001	2.77	5.71	15.89	0.97
3286	12.20	265.69	267.98	267.09	268.03	0.001332	1.08	16.52	22.66	0.25
3270	12.20	267.07	267.84	267.81	267.95	0.014595	1.92	9.36	27.99	0.78
3256	12.20	266.65	267.64	267.64	267.78	0.011399	2.01	9.06	27.45	0.72
3239	12.20	266.67	267.28	267.28	267.52	0.023153	2.34	5.92	12.41	0.98
3226	12.20	265.25	266.23	266.54	267.05	0.048277	4.04	3.09	6.60	1.45
3212	Bridge									
3195	12.20	263.87	266.21	265.01	266.27	0.001061	1.12	12.95	18.54	0.25
3172	12.20	264.02	265.90	265.90	266.17	0.019664	2.43	5.84	11.24	0.82
3161	12.20	263.99	265.72	265.68	265.92	0.012403	2.11	7.03	15.15	0.69
3150	12.20	263.60	265.18	265.18	265.70	0.029990	3.18	3.84	3.74	1.00
3135	12.20	262.97	264.80	264.25	264.94	0.005712	1.70	7.57	8.40	0.48
3120	12.20	262.94	264.73	264.30	264.85	0.004402	1.71	8.80	12.03	0.46
3103	12.20	262.13	264.74	263.52	264.80	0.001272	1.14	14.00	32.32	0.25
3098	Bridge									
3092	12.20	261.85	263.19	263.19	263.62	0.020788	3.03	4.31	7.43	0.95
3075	12.20	261.10	262.59	262.61	263.02	0.028321	2.99	4.32	5.75	1.02
3061	12.20	260.58	262.20	261.97	262.43	0.009228	2.27	6.36	7.63	0.64
3047	12.20	260.69	261.89	261.89	262.26	0.017908	2.74	4.83	7.34	0.88
3031	12.20	259.60	260.89	261.11	261.66	0.042646	3.97	3.33	4.76	1.35
3015	12.20	259.44	261.33	260.70	261.43	0.003337	1.47	9.00	9.26	0.40
3000	12.20	259.42	260.96	260.96	261.31	0.019676	2.85	5.08	7.19	0.89
2984	12.20	258.23	260.13	259.74	260.34	0.007458	2.08	6.19	5.38	0.59
2970	12.20	257.94	260.07	259.62	260.25	0.006593	1.89	6.91	6.33	0.51
2956	12.20	258.63	259.98	259.68	260.14	0.006167	1.90	7.47	8.43	0.56
2940	12.20	258.87	259.86	259.81	259.97	0.007516	1.77	10.40	29.00	0.60
2925	12.20	258.62	259.68	259.68	259.84	0.012755	2.11	9.32	31.15	0.75
2910	12.20	258.58	259.56	259.52	259.66	0.010087	1.77	10.41	28.52	0.64
2893	12.20	258.37	259.05	259.13	259.35	0.033678	2.92	5.65	15.67	1.19
2880	12.20	256.74	258.87	257.96	258.94	0.001603	1.22	12.62	15.90	0.29
2865	12.20	256.99	258.83	258.15	258.91	0.002328	1.39	12.15	19.72	0.36
2850	12.20	257.09	258.58	258.58	258.82	0.012771	2.34	6.69	19.11	0.75
2835	12.20	255.73	258.07	256.98	258.10	0.000823	0.95	17.34	16.42	0.22
2820	12.20	256.04	257.64	257.64	258.02	0.018588	2.90	4.84	6.49	0.84
2805	12.20	255.64	256.70	256.90	257.36	0.050123	3.70	3.49	5.67	1.40
2790	12.20	254.33	256.90	255.72	256.96	0.001055	1.08	13.39	9.37	0.24
2775	12.20	254.76	256.86	256.03	256.93	0.001739	1.25	11.15	9.21	0.31

Torrent de Mas d'en Pla - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motiu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2760	12.20	254.89	256.74	256.21	256.89	0.004521	1.71	7.65	7.25	0.46
2745	12.20	254.55	256.77	255.78	256.82	0.001151	1.07	13.76	13.21	0.25
2730	12.20	254.40	256.77	255.45	256.80	0.000543	0.85	19.27	18.29	0.18
2716	12.20	255.32	256.47	256.47	256.75	0.015810	2.46	5.91	12.37	0.85
2702	12.20	253.42	254.36	254.73	255.58	0.124892	4.90	2.52	4.92	2.12
2684	12.20	253.44	255.02	254.59	255.13	0.003965	1.65	9.74	13.01	0.45
2670	12.20	252.08	255.05	253.62	255.09	0.000629	0.86	17.79	21.52	0.19
2655	12.20	253.53	254.87	254.61	255.05	0.007399	1.98	7.91	19.45	0.60
2640	12.20	253.57	254.71	254.71	254.90	0.011537	2.13	7.68	20.64	0.73
2625	12.20	253.42	254.44	254.48	254.69	0.014615	2.40	6.51	18.26	0.83
2610	12.20	253.05	254.30	254.30	254.49	0.011484	2.21	7.65	18.73	0.73
2595	12.20	252.10	253.12	253.36	253.91	0.054257	4.02	3.20	4.60	1.50
2581	12.20	251.63	253.07	253.07	253.51	0.023205	2.96	4.26	5.00	0.96
2565	12.20	251.47	252.89	252.58	253.10	0.007060	2.08	6.57	7.60	0.60
2552	12.20	250.60	252.95	251.95	253.02	0.001454	1.22	12.06	9.14	0.28
2536	12.20	250.05	252.66	252.66	252.91	0.020545	2.47	6.11	11.44	0.79
2522	12.20	250.53	252.72	251.97	252.76	0.001295	1.00	16.08	18.60	0.26
2505	12.20	250.21	252.68	251.84	252.73	0.001612	1.14	15.02	19.56	0.27
2490	12.20	250.90	252.50	252.50	252.67	0.011666	2.07	8.38	22.72	0.68
2475	12.20	249.63	251.60	251.20	251.80	0.008104	2.02	6.38	6.13	0.57
2460	12.20	249.49	251.15	251.15	251.59	0.022986	2.97	4.31	5.26	0.93
2445	12.20	249.13	250.85	250.70	251.20	0.016874	2.63	4.77	4.88	0.79
2430	12.20	249.09	250.64	250.45	250.89	0.012695	2.28	5.63	6.26	0.73
2415	12.20	248.87	250.59	250.07	250.74	0.004922	1.74	7.47	6.87	0.48
2401	12.20	248.78	250.58	249.93	250.68	0.002511	1.45	10.09	9.72	0.37
2387	12.20	248.67	250.43	249.96	250.62	0.005266	1.99	6.93	7.28	0.52
2373	12.20	248.14	250.37	249.87	250.53	0.005651	1.82	7.38	7.84	0.49
2355	12.20	247.79	250.47	248.96	250.47	0.000094	0.36	53.06	41.61	0.08
2338	12.20	247.60	250.41	249.05	250.46	0.000857	1.02	16.45	25.03	0.22
2322	12.20	247.34	250.41	248.61	250.45	0.000587	0.88	15.91	15.99	0.17
2312	Bridge									
2304	12.20	247.89	250.36	248.90	250.37	0.000230	0.56	39.60	69.10	0.12
2282	12.20	248.26	250.36	249.26	250.37	0.000259	0.53	37.15	44.75	0.12
2257	12.20	248.41	250.34	249.63	250.36	0.000586	0.65	24.41	37.36	0.17
2238	12.20	247.94	250.28	249.13	250.34	0.001098	1.19	11.96	21.60	0.26
2220	Bridge									
2194	12.20	247.49	249.05	249.05	249.65	0.024335	3.48	3.64	3.26	0.97
2177	12.20	246.01	247.25	247.61	248.43	0.089420	4.79	2.54	3.10	1.68
2160	12.20	245.59	247.28	247.22	247.78	0.021438	3.15	4.07	3.87	0.88
2145	12.20	245.71	247.56	246.88	247.64	0.002081	1.31	11.41	11.60	0.34
2130	12.20	245.02	247.59	246.21	247.61	0.000447	0.75	21.08	17.23	0.16

Torrent de Mas d'en Pla - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2115	12.20	244.69	247.59	245.99	247.60	0.000258	0.60	28.19	22.80	0.12
2101	12.20	244.78	247.57	245.92	247.59	0.000420	0.76	20.58	14.84	0.15
2085	12.20	245.94	247.55	246.72	247.58	0.001224	0.99	16.82	21.40	0.26
2069	12.20	246.18	247.30	247.21	247.51	0.012483	2.24	6.58	10.54	0.75
2054	12.20	246.08	246.87	246.95	247.23	0.027465	2.93	5.20	11.70	1.11
2040	12.20	244.92	245.70	245.97	246.57	0.072116	4.33	3.18	7.13	1.73
2026	12.20	244.93	245.94	245.90	246.22	0.016332	2.52	5.69	8.94	0.87
2010	12.20	244.29	246.02	245.21	246.08	0.001460	1.14	13.00	12.04	0.29
1997	12.20	244.58	245.97	245.53	246.05	0.003390	1.48	11.16	15.08	0.42
1980	12.20	244.25	245.97	245.17	246.00	0.001000	0.93	17.37	17.53	0.24
1965	12.20	244.71	245.62	245.62	245.93	0.018941	2.61	5.30	8.54	0.92
1950	12.20	243.65	244.84	245.03	245.50	0.040825	3.80	3.72	6.00	1.26
1935	12.20	243.14	244.60	244.32	244.81	0.007217	2.10	6.75	7.77	0.60
1918	12.20	242.58	244.59	244.00	244.70	0.003671	1.62	8.83	9.45	0.42
1905	12.20	242.74	244.56	243.92	244.65	0.002832	1.44	9.95	10.14	0.38
1890	12.20	242.01	244.56	243.48	244.62	0.001089	1.15	13.34	9.84	0.25
1873	12.20	242.37	244.54	243.57	244.60	0.001400	1.13	12.76	11.35	0.27
1858	12.20	242.26	244.52	243.56	244.57	0.001222	1.09	13.83	11.66	0.25
1837	12.20	242.57	244.52	243.46	244.55	0.000674	0.84	18.19	15.63	0.20
1818	12.20	242.47	244.47	243.65	244.53	0.001405	1.15	13.49	12.68	0.28
1802	12.20	241.72	244.49	243.06	244.51	0.000401	0.71	22.45	17.30	0.15
1786	12.20	242.62	244.44	243.64	244.49	0.001263	1.09	13.76	12.39	0.27
1772	12.20	241.57	244.46	242.78	244.47	0.000265	0.64	24.59	16.37	0.13
1755	12.20	241.72	244.44	243.02	244.47	0.000513	0.82	18.81	18.06	0.17
1742	12.20	242.12	244.14	244.42	244.42	0.016221	2.57	5.90	10.86	0.73
1725	12.20	241.53	243.20	242.69	243.32	0.003533	1.57	8.75	9.62	0.43
1710	12.20	241.44	243.16	242.58	243.26	0.003003	1.51	9.62	9.53	0.40
1696	12.20	241.47	242.78	242.78	243.15	0.017764	2.80	4.88	6.93	0.91
1680	12.20	239.84	241.89	241.12	241.99	0.002455	1.43	9.55	7.97	0.36
1657	12.20	240.14	241.45	241.45	241.84	0.022396	2.82	4.53	6.00	0.98
1637	12.20	239.41	240.97	240.72	241.19	0.008415	2.11	6.39	8.55	0.63
1629	Bridge									
1619	12.20	239.37	240.95	240.66	241.08	0.005168	1.66	8.64	11.55	0.49
1597	13.30	239.36	240.63	240.54	240.89	0.016523	2.24	5.97	8.48	0.83
1579	13.30	238.99	240.20	240.20	240.60	0.019941	2.84	4.91	6.65	0.94
1553	13.30	238.36	240.16	239.53	240.23	0.002090	1.32	12.66	12.54	0.34
1534	13.30	238.51	239.72	239.72	240.09	0.023131	2.74	5.00	6.96	1.00
1508	13.30	237.04	239.21	238.40	239.29	0.002035	1.30	11.24	9.27	0.33
1474	13.30	237.16	239.06	238.52	239.18	0.004402	1.60	9.32	10.97	0.45
1453	13.30	236.62	239.11	237.72	239.12	0.000254	0.54	39.23	30.13	0.12
1302	Culvert									

Torrent de Mas d'en Pla - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1190	13.30	230.37	233.13	231.49	233.15	0.000359	0.66	22.79	15.32	0.14
1162	13.30	231.66	232.89	232.89	233.08	0.010555	2.09	8.67	28.03	0.70
1135	13.30	230.03	231.87	231.68	232.27	0.020098	2.78	4.78	3.96	0.81
1107	13.30	230.05	231.07	231.22	231.61	0.032555	3.38	4.40	7.65	1.20
1082	13.30	229.88	230.74	230.81	231.09	0.024857	2.86	5.61	11.52	1.06
1055	13.30	228.91	230.54	230.16	230.67	0.004452	1.71	9.49	10.87	0.47
1035	13.30	228.46	230.31	230.12	230.52	0.010890	2.10	6.81	9.35	0.67
1009	13.30	227.63	229.35	229.35	229.93	0.033740	3.39	3.92	3.33	1.00
990	13.30	227.18	228.94	228.20	229.01	0.001993	1.29	11.74	10.32	0.33
975	13.30	227.44	228.58	228.58	228.91	0.017335	2.66	5.66	8.78	0.90
960	13.30	226.89	228.53	228.14	228.66	0.004542	1.73	9.34	11.25	0.48
945	13.30	227.26	228.47	228.16	228.58	0.004745	1.61	10.40	14.41	0.49
933	13.30	226.98	228.47	227.95	228.53	0.001968	1.20	14.63	17.82	0.33
918	13.30	227.52	228.35	228.16	228.46	0.008707	1.69	9.77	17.90	0.63
902	13.30	227.63	228.18	228.06	228.28	0.013089	1.52	9.52	21.00	0.71
885	13.30	226.86	227.59	227.65	227.92	0.028360	2.69	5.73	13.76	1.10
870	13.30	225.79	226.50	226.75	227.17	0.057830	3.82	3.99	9.18	1.56
855	13.30	224.80	226.95	225.91	226.98	0.000765	0.93	18.36	15.64	0.21
840	13.30	225.23	226.64	226.64	226.92	0.013164	2.54	6.67	12.24	0.78
826	13.30	225.34	226.29	226.39	226.62	0.036874	2.93	5.71	15.48	1.20
811	13.30	224.55	226.11	225.71	226.21	0.003973	1.57	12.43	29.41	0.45
791	13.30	224.60	225.83	225.67	226.06	0.010732	2.23	6.83	10.52	0.72
769	13.30	224.69	225.44	225.50	225.70	0.026784	2.61	6.71	18.63	1.06
752	13.30	223.07	224.55	223.95	224.60	0.001776	1.11	14.82	17.15	0.31
735	13.30	222.59	224.46	223.90	224.56	0.002997	1.52	10.60	13.77	0.40
714	13.30	221.80	224.48	223.14	224.51	0.000616	0.86	19.80	28.81	0.19
689	13.30	223.74	224.36	224.33	224.44	0.013115	1.73	12.15	44.81	0.74
657	13.30	223.46	224.00	223.88	224.06	0.011040	1.18	11.91	32.11	0.63
638	13.30	222.42	223.00	223.10	223.33	0.045437	2.86	5.56	15.41	1.33
615	13.30	221.87	222.52	222.52	222.71	0.022224	2.28	7.34	17.98	0.96
593	13.30	221.56	221.77	221.82	222.05	0.046855	0.93	5.76	14.59	1.01
575	13.30	219.04	219.75	220.10	220.92	0.108966	4.84	2.87	6.05	2.10
561	13.30	218.27	219.58	219.71	220.13	0.029012	3.36	4.47	7.11	1.10
541	13.30	217.39	218.75	218.25	218.81	0.002357	1.26	14.42	16.37	0.36
518	13.30	217.52	218.71	218.25	218.75	0.002403	1.10	18.29	28.80	0.34
497	13.30	217.78	218.61	218.49	218.67	0.006819	1.41	14.81	34.81	0.54
477	13.30	217.38	218.35	218.35	218.51	0.013839	2.14	9.99	27.86	0.77
459	13.30	216.31	217.20	217.27	217.63	0.006327	1.79	9.75	14.82	0.56
439	13.30	216.32	217.50	217.26	217.47	0.013303	2.34	8.58	20.22	0.80
420	13.30	215.71	216.57	216.56	216.82	0.017559	2.47	6.79	13.59	0.90
399	13.30	215.24	216.16	216.16	216.47	0.020939	2.54	5.89	11.35	0.96

Torrent de Mas d'en Pla - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
381	13.30	214.54	216.10	215.58	216.19	0.002392	1.37	11.20	12.33	0.39
354	13.30	213.72	216.05	215.08	216.11	0.001881	1.15	12.07	9.26	0.30
300	Culvert									
272	13.30	211.73	213.45	213.17	213.68	0.011005	2.13	6.24	6.24	0.68
250	13.30	211.50	213.36	212.75	213.49	0.003872	1.64	9.44	13.02	0.43
228	13.30	211.51	213.11	213.11	213.34	0.012063	2.28	7.47	17.56	0.72
210	13.30	211.49	212.99	212.54	213.11	0.005006	1.54	9.53	18.52	0.48
185	13.30	211.35	212.51	212.51	212.86	0.023891	2.61	5.09	7.24	1.00
170	13.30	209.80	212.15	211.22	212.24	0.002939	1.32	10.07	7.13	0.35
154	13.30	209.70	212.04	211.51	212.17	0.005442	1.62	10.28	18.62	0.47
135	13.30	209.65	212.09	210.60	212.10	0.000349	0.61	37.42	57.61	0.14
114	13.30	209.18	212.08	210.18	212.10	0.000246	0.57	36.05	34.80	0.12
88	13.30	208.88	212.08	210.14	212.09	0.000249	0.59	40.18	49.68	0.12
68	13.30	208.66	212.08	209.94	212.08	0.000127	0.51	68.32	75.67	0.09
48	13.30	208.69	212.08	210.01	212.08	0.000033	0.23	120.95	99.07	0.04
17	13.30	208.12	212.08	208.74	212.08	0.000004	0.09	250.96	155.34	0.02

Barranc dels Llops - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1153	8.30	279.87	279.85	279.85	279.99	0.339009	6.43	5.10	18.70	0.00
1139	8.30	270.52	271.38	271.85	273.49	0.669357	6.43	1.29	3.43	3.35
1125	8.30	265.59	266.41	266.73	267.45	0.258405	4.55	1.90	4.96	2.24
1110	8.30	261.14	261.56	261.78	262.34	0.479556	4.30	2.16	8.68	2.87
1094	8.30	257.84	258.45	258.74	259.40	0.233545	4.32	1.92	4.67	2.15
1080	8.30	255.62	256.11	256.21	256.48	0.161064	3.00	3.21	9.82	1.74
1064	8.30	245.69	246.29	246.75	248.13	0.484582	6.04	1.41	3.84	3.03
1049	8.30	244.20	244.72	244.87	245.26	0.142865	3.40	2.99	16.35	1.71
1034	8.30	239.82	240.52	240.89	242.05	0.375989	5.48	1.52	4.02	2.81
1021	8.30	235.87	236.33	236.62	237.31	0.299658	4.45	1.95	6.13	2.46
1003	8.30	233.36	234.11	234.36	234.82	0.144704	3.81	2.35	7.22	1.72
989	8.30	231.58	233.50	232.66	233.57	0.003389	1.26	7.31	6.67	0.31
973	8.30	232.26	233.12	233.12	233.42	0.035490	2.49	3.76	6.75	0.92
959	8.30	229.78	230.29	230.70	231.98	0.521827	5.75	1.45	4.65	3.25
942	8.30	229.62	230.55	230.55	230.85	0.036856	2.45	3.66	7.24	0.94
930	8.30	228.84	229.48	229.67	230.08	0.111639	3.45	2.42	5.02	1.53
914	8.30	228.35	229.00	229.12	229.39	0.077681	2.98	3.49	14.64	1.29
901	8.30	226.88	228.60	228.45	228.66	0.007905	1.25	9.01	20.78	0.38

Barranc dels Llops - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
886	8.30	227.24	228.45	228.33	228.49	0.009646	1.10	9.18	26.20	0.40
869	8.30	227.30	228.18	228.18	228.30	0.019656	1.86	6.45	23.50	0.68
854	8.30	226.45	227.62	227.32	227.67	0.005445	1.14	8.95	18.01	0.36
840	8.30	225.99	227.38	227.38	227.53	0.018659	1.88	5.75	19.44	0.63
824	8.30	225.62	226.74	226.66	226.95	0.022938	2.10	4.38	8.04	0.74
809	8.30	225.50	226.46	226.46	226.60	0.020620	1.87	5.89	18.09	0.71
796	8.30	224.72	226.23	225.99	226.28	0.004673	1.09	9.84	19.38	0.35
780	8.30	224.97	226.01	226.01	226.14	0.021920	1.85	6.09	20.53	0.71
764	8.30	223.78	224.75	224.86	225.23	0.066205	3.08	2.73	4.63	1.20
750	8.30	223.22	224.25	224.25	224.56	0.039646	2.54	3.49	5.52	0.94
732	8.30	222.59	224.05	223.53	224.11	0.004195	1.17	8.99	20.79	0.34
707	8.30	221.76	224.04	222.64	224.06	0.000199	0.66	16.00	27.97	0.15
681	Bridge									
663	8.30	221.41	222.08	222.45	223.41	0.064282	5.11	1.63	3.83	2.50
623	8.30	219.18	219.89	220.19	220.91	0.057395	4.46	1.92	4.70	2.17
613	8.30	217.92	218.60	218.99	220.09	0.095908	5.40	1.57	3.77	2.70
601	8.30	217.50	218.24	218.51	219.15	0.051116	4.23	1.94	4.63	2.01
584	8.30	217.09	218.00	218.17	218.61	0.020717	3.64	2.74	5.13	1.40
570	8.30	216.58	217.60	217.78	218.23	0.028824	3.50	2.37	4.34	1.49
554	8.30	216.02	217.85	217.08	217.90	0.000659	1.06	10.14	10.47	0.28
540	8.30	216.74	217.60	217.60	217.85	0.008905	2.35	4.43	9.32	0.91
522	8.30	215.32	215.88	216.22	217.03	0.070649	4.77	1.77	4.65	2.37
506	8.30	215.42	216.23	216.23	216.52	0.009575	2.48	4.02	8.43	0.97
492	8.30	214.83	215.40	215.64	216.21	0.046170	4.07	2.21	5.96	1.97
479	8.30	214.20	214.70	214.94	215.52	0.059802	4.17	2.26	7.16	2.22
460	8.30	213.66	214.42	214.57	214.91	0.025870	3.11	2.71	6.61	1.46
436	8.30	212.07	212.72	213.07	213.80	0.048387	4.68	1.95	4.82	2.06
391	8.30	209.77	211.43	210.76	211.51	0.001347	1.25	7.18	7.92	0.35
309	Culvert									
262	8.30	200.68	201.32	201.72	203.14	0.158888	5.97	1.39	4.45	3.40
244	8.30	199.70	201.02	201.26	201.81	0.032265	3.93	2.11	2.91	1.47
225	8.30	199.06	199.95	200.29	201.01	0.049134	4.55	1.82	3.18	1.92
210	8.30	198.45	199.56	199.83	200.42	0.030863	4.13	2.07	3.19	1.56
195	8.30	198.05	198.82	199.11	199.76	0.047443	4.29	1.93	3.85	1.93
181	8.30	197.45	197.99	198.30	199.02	0.057591	4.48	1.85	3.50	1.96
170	8.30	197.03	197.57	197.83	198.43	0.046857	4.11	2.02	3.88	1.82
158	8.30	196.76	197.76	197.58	198.01	0.006389	2.24	3.73	4.09	0.73
145	8.30	196.50	197.44	197.44	197.89	0.014519	2.98	2.80	3.14	1.00
130	8.30	195.95	197.14	196.98	197.48	0.014898	2.60	3.20	2.98	0.80
125	Bridge									
121	8.30	195.88	196.75	196.88	197.38	0.024780	3.51	2.36	2.88	1.24

Barranc dels Llops - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m ²)	Amplada (m)	Froude
108	8.30	194.79	195.34	195.73	196.78	0.078335	5.32	1.57	3.08	2.35
96	8.30	193.91	194.46	194.86	195.87	0.075725	5.27	1.59	3.24	2.32
84	8.30	193.38	194.13	194.42	195.07	0.048157	4.30	1.93	3.93	1.96
77	Bridge									
70	8.30	190.42	190.91	191.43	193.75	0.229232	7.47	1.11	3.23	4.06
51	8.30	188.37	190.43	187.65	190.43	0.000003	0.07	155.18	140.06	0.02
34	8.30	186.81	190.43	187.42	190.43	0.000001	0.06	220.80	142.56	0.01
17	8.30	186.78	190.43	187.17	190.43	0.000000	0.05	323.03	139.87	0.01

Barranc de la Rasa - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m ²)	Amplada (m)	Froude
2265	5.50	278.84	280.01	279.78	280.12	0.011938	1.51	3.86	7.08	0.57
2250	5.50	278.89	279.69	279.64	279.89	0.025634	1.97	2.91	6.37	0.83
2233	5.50	278.23	279.41	279.07	279.52	0.008831	1.46	3.93	5.17	0.49
2219	5.50	278.29	279.06	279.06	279.29	0.036468	2.15	2.73	6.79	0.96
2206	5.50	275.55	276.12	276.56	277.97	0.484162	6.02	0.91	2.43	3.13
2190	5.50	274.76	276.11	275.45	276.14	0.001535	0.73	8.74	10.91	0.23
2172	5.50	274.00	276.10	274.95	276.12	0.000615	0.58	12.91	14.31	0.14
2159	5.50	274.87	276.07	275.59	276.10	0.002475	0.85	8.46	14.37	0.28
2150	5.50	274.89	276.06	275.48	276.08	0.001541	0.72	9.90	15.17	0.23
2140	5.50	275.37	275.88	275.88	276.02	0.033682	1.87	3.61	12.53	0.92
2130	5.50	274.28	274.74	274.93	275.33	0.184953	3.48	1.76	8.37	2.03
2115	5.50	274.00	274.35	274.35	274.49	0.055820	2.03	3.92	14.36	1.14
2101	5.50	272.34	273.83	273.16	273.86	0.001856	0.87	8.26	10.96	0.25
2087	5.50	272.92	273.71	273.51	273.80	0.010056	1.35	4.54	9.78	0.53
2068	5.50	272.53	273.37	273.30	273.50	0.017906	1.73	4.37	10.64	0.70
2051	5.50	272.34	272.97	272.97	273.15	0.031563	1.99	3.18	9.16	0.91
2035	5.50	270.50	271.40	271.55	271.88	0.069252	3.09	1.84	4.04	1.27
2020	5.50	269.94	270.96	271.27	271.27	0.040566	2.47	2.26	4.00	1.00
2005	5.50	269.86	270.66	270.57	270.83	0.021494	1.88	3.12	6.10	0.77
1990	5.50	269.31	270.23	270.23	270.50	0.032920	2.33	2.47	4.79	0.92
1974	5.50	268.89	269.65	269.59	269.84	0.026151	1.96	2.92	5.89	0.84
1960	5.50	268.30	269.16	269.16	269.41	0.032112	2.23	2.57	5.76	0.91
1945	5.50	268.00	268.81	268.66	268.94	0.014249	1.62	3.56	6.72	0.64
1928	5.50	267.69	268.40	268.40	268.63	0.032991	2.16	2.66	6.08	0.93
1915	5.50	266.82	267.48	267.61	267.95	0.091705	3.04	1.81	4.13	1.46
1900	5.50	266.37	267.18	267.18	267.42	0.036947	2.16	2.60	5.94	0.97

Barranc de la Rasa - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m ²)	Amplada (m)	Froude
1884	5.50	265.88	267.12	266.63	267.15	0.002883	0.91	6.62	10.20	0.30
1874	5.50	266.24	266.89	266.89	267.07	0.029307	1.99	3.09	8.39	0.88
1858	5.50	264.91	266.05	265.68	266.11	0.004794	1.16	5.35	8.75	0.39
1843	5.50	265.27	265.82	265.82	265.95	0.025738	1.74	3.85	15.04	0.81
1829	5.50	264.79	265.26	265.30	265.45	0.044281	2.10	3.09	12.38	1.05
1813	5.50	263.14	264.86	264.17	264.90	0.001897	0.84	7.40	10.10	0.25
1796	5.50	263.99	264.77	264.56	264.83	0.008139	1.21	5.31	13.95	0.48
1781	5.50	263.99	264.51	264.51	264.62	0.031726	1.67	4.05	17.68	0.87
1761	5.50	262.90	263.55	263.48	263.67	0.016527	1.61	3.85	9.94	0.68
1750	5.50	262.66	263.24	263.24	263.42	0.029873	1.97	3.09	8.70	0.89
1735	5.50	262.08	262.97	262.81	263.06	0.010878	1.49	4.30	9.23	0.56
1721	5.50	261.59	262.89	262.48	262.96	0.004451	1.22	5.36	8.05	0.37
1705	5.50	261.45	262.90	262.02	262.91	0.000748	0.60	11.42	16.78	0.17
1691	5.50	261.26	262.89	261.96	262.90	0.000522	0.52	13.68	19.29	0.14
1676	5.50	261.76	262.88	262.28	262.89	0.000879	0.54	12.32	19.55	0.17
1661	5.50	262.03	262.85	262.49	262.87	0.002199	0.70	9.33	18.68	0.26
1647	5.50	262.12	262.74	262.62	262.81	0.010489	1.29	5.27	15.06	0.54
1630	5.50	262.00	262.44	262.44	262.56	0.033474	1.73	3.72	14.64	0.90
1615	5.50	260.33	261.20	261.07	261.32	0.013562	1.63	4.05	10.50	0.63
1600	5.50	260.49	260.94	260.94	261.07	0.032837	1.76	3.55	13.64	0.90
1584	5.50	259.21	260.32	259.84	260.35	0.002221	0.83	7.89	13.12	0.27
1563	5.50	259.47	260.06	260.06	260.22	0.030278	1.92	3.26	10.09	0.89
1552	5.50	259.17	259.69	259.71	259.85	0.034395	1.91	3.33	11.69	0.93
1540	5.50	258.38	258.77	258.88	259.12	0.119716	2.76	2.15	9.43	1.63
1531	Bridge									
1523	5.50	256.32	256.84	257.02	257.42	0.168975	3.37	1.64	5.62	1.94
1507	5.50	254.92	256.97	255.76	256.98	0.000389	0.49	13.20	11.91	0.12
1489	5.50	256.12	256.76	256.76	256.93	0.027960	1.93	3.31	10.46	0.86
1473	5.50	255.43	255.93	255.95	256.10	0.043299	1.98	3.12	11.34	1.02
1455	5.50	253.77	255.28	254.60	255.31	0.001724	0.82	7.57	9.62	0.24
1440	5.50	254.39	255.03	255.03	255.17	0.038573	1.82	3.39	12.13	0.94
1425	5.50	252.20	253.42	253.01	253.49	0.005937	1.26	4.65	6.82	0.42
1408	5.50	252.30	253.04	253.04	253.29	0.032883	2.27	5.07	5.09	0.94
1391	5.50	251.38	252.83	252.83	252.89	0.004014	1.16	5.03	5.09	0.35
1371	5.50	250.40	252.84	251.42	252.85	0.000463	0.53	11.50	9.13	0.12
1354	5.50	251.68	252.73	252.44	252.82	0.008258	1.37	4.52	8.75	0.50
1341	5.50	251.79	252.64	252.43	252.70	0.007242	1.21	5.04	9.98	0.46
1321	5.50	251.68	252.31	252.31	252.48	0.032866	1.91	3.12	14.55	0.91
1302	4.10	250.38	251.08	251.17	251.37	0.058525	2.40	1.78	5.10	1.18
1284	4.10	249.82	250.57	250.58	250.74	0.036215	1.91	2.33	7.07	0.93
1267	4.10	248.45	249.22	249.29	249.54	0.065169	2.53	1.63	4.05	1.23

Barranc de la Rasa - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
1253	4.10	248.12	249.11	248.82	249.17	0.005728	1.14	4.04	7.54	0.41
1237	4.10	247.79	249.00	248.59	249.07	0.006168	1.17	3.60	4.97	0.40
1218	4.10	247.91	248.91	248.55	248.96	0.005090	1.07	3.98	5.81	0.39
1200	4.10	247.42	248.89	248.04	248.91	0.000977	0.61	7.29	8.01	0.17
1179	4.10	247.82	248.64	248.61	248.79	0.029825	1.85	2.43	6.59	0.84
1157	4.10	247.02	248.57	247.86	248.59	0.001480	0.73	7.54	18.91	0.21
1127	4.10	246.95	248.53	247.94	248.55	0.001589	0.71	8.48	21.87	0.22
1102	4.10	247.48	248.27	248.27	248.42	0.029506	1.83	2.59	8.38	0.83
1085	4.10	246.44	247.46	247.20	247.53	0.009370	1.30	3.87	8.61	0.50
1068	4.10	245.83	247.45	246.52	247.47	0.000786	0.58	7.51	6.91	0.16
1053	Culvert									
1038	4.10	245.61	246.41	246.26	246.54	0.016363	1.59	2.61	4.56	0.65
1003	4.10	244.39	246.30	245.26	246.33	0.001291	0.66	6.51	6.81	0.19
985	4.10	244.65	246.29	245.28	246.31	0.000819	0.57	7.64	7.48	0.16
970	4.10	245.18	246.05	246.05	246.24	0.045332	1.93	2.12	5.69	1.01
965	4.10	244.20	245.52	244.89	245.55	0.002201	0.75	5.59	6.57	0.25
940	4.10	244.30	245.27	245.16	245.46	0.025962	1.91	2.15	3.49	0.77
926	4.10	244.07	244.93	244.83	245.08	0.022959	1.71	2.39	4.49	0.75
910	4.10	243.74	244.68	244.47	244.77	0.012662	1.33	3.08	5.63	0.57
892	4.10	243.36	244.58	244.14	244.63	0.003809	0.99	4.43	6.74	0.34
870	4.10	243.31	244.49	244.07	244.54	0.004192	0.98	4.39	6.69	0.35
843	4.10	243.22	244.23	244.05	244.35	0.014756	1.55	2.75	5.52	0.62
825	4.10	242.77	244.11	243.61	244.16	0.005195	1.06	3.89	4.58	0.36
808	4.10	242.84	243.98	243.68	244.05	0.008853	1.23	3.41	6.06	0.48
792	4.10	242.85	243.61	243.59	243.82	0.036323	2.07	2.00	4.66	0.94
775	4.10	242.43	243.54	243.05	243.57	0.002307	0.82	5.53	7.80	0.27
755	4.10	242.39	243.42	243.07	243.49	0.006717	1.22	3.53	5.73	0.43
738	4.10	242.41	243.30	243.05	243.37	0.007662	1.17	3.77	7.86	0.46
719	4.10	241.72	243.26	242.61	243.29	0.001763	0.74	5.94	8.04	0.23
702	4.10	242.00	243.21	242.72	243.25	0.002948	0.92	5.02	8.64	0.30
682	4.10	242.29	243.01	242.94	243.12	0.017374	1.56	2.91	7.58	0.68
664	4.10	241.45	242.51	242.34	242.66	0.022624	1.70	2.41	4.63	0.72
644	4.10	241.40	242.01	242.01	242.21	0.039120	1.97	2.12	5.57	0.97
615	4.10	239.90	241.67	240.75	241.68	0.000486	0.46	9.99	15.27	0.13
598	Bridge									
589	4.10	240.05	241.52	240.97	241.59	0.005623	1.10	3.71	3.95	0.36
562	4.10	239.83	241.50	240.57	241.51	0.000437	0.44	10.85	11.57	0.12
539	4.10	240.45	241.24	241.24	241.43	0.035382	1.96	2.21	5.99	0.92
513	4.10	238.42	238.98	238.89	239.05	0.013732	1.29	3.52	9.44	0.60
495	4.10	237.83	238.50	238.39	238.62	0.018929	1.58	2.65	5.50	0.70
479	4.10	237.21	238.48	237.82	238.50	0.001757	0.76	5.78	6.62	0.23

Barranc de la Rasa - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
463	4.10	237.04	238.31	237.98	238.42	0.012920	1.49	2.77	4.22	0.54
449	4.10	237.06	237.90	237.90	238.11	0.041614	2.06	2.00	4.75	0.99
433	4.10	234.74	235.68	235.22	235.70	0.002154	0.73	6.43	10.72	0.26
417	4.10	234.34	235.54	235.21	235.63	0.008835	1.30	3.28	4.84	0.46
406	4.10	234.45	235.20	235.20	235.43	0.039646	2.13	1.99	4.53	0.97
392	4.10	233.92	235.17	234.57	235.21	0.002989	0.86	4.90	6.21	0.28
374	4.10	233.53	235.15	234.29	235.17	0.001189	0.64	6.95	8.12	0.19
361	4.10	234.10	234.99	234.86	235.12	0.017413	1.61	2.60	5.19	0.67
344	4.10	233.66	234.88	234.42	234.93	0.004908	1.00	4.13	5.62	0.36
329	4.10	234.40	234.69	234.58	234.74	0.008678	0.66	4.67	21.31	0.42
314	4.10	233.98	234.36	234.36	234.50	0.039612	1.53	2.52	18.61	0.91
299	4.10	230.56	231.04	231.25	231.75	0.216035	3.75	1.09	3.49	2.14
277	4.10	229.85	230.65	230.59	230.81	0.027496	1.78	2.33	5.20	0.82
259	4.10	229.37	230.09	229.98	230.21	0.017252	1.51	2.87	7.23	0.67
240	4.10	228.85	229.65	229.50	229.78	0.019019	1.60	2.56	4.49	0.68
219	4.10	228.27	229.03	228.97	229.19	0.023195	1.80	2.40	5.27	0.77
189	4.10	227.60	228.58	228.18	228.61	0.003115	0.83	5.71	12.15	0.30
147	4.10	228.14	228.27	228.15	228.29	0.005528	0.26	7.97	41.63	0.29
122	4.10	227.65	228.10	228.03	228.14	0.016512	0.89	4.87	24.68	0.57
98	4.10	226.98	227.54	227.47	227.59	0.011188	1.10	4.67	17.05	0.53
78	4.10	226.42	227.06	227.06	227.25	0.037178	1.99	2.20	6.17	0.95
60	4.10	225.15	226.53	225.73	226.54	0.000597	0.49	9.75	12.06	0.14
43	4.10	224.53	226.46	225.58	226.50	0.003471	0.92	4.45	3.75	0.27
24	4.10	223.58	226.48	224.27	226.48	0.000037	0.20	24.44	14.14	0.04
17	Bridge									
9	4.10	223.56	226.45	224.01	226.46	0.000005	0.08	79.36	59.73	0.01

Torrent Innominat 4 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
919	4.10	245.97	246.87	246.87	247.15	0.036831	2.35	1.75	3.06	0.99
900	4.10	245.55	246.64	246.17	246.66	0.001641	0.70	6.64	12.37	0.25
882	4.10	246.09	246.54	246.47	246.59	0.011463	1.13	4.57	20.20	0.58
864	4.10	245.94	246.21	246.19	246.27	0.030003	1.32	3.70	20.99	0.87
843	4.10	244.99	245.51	245.39	245.57	0.012150	1.19	3.81	11.54	0.60
825	4.10	244.54	245.07	245.06	245.21	0.028813	1.70	2.52	8.97	0.91
812	4.10	244.23	244.84	244.75	244.94	0.014602	1.41	3.15	9.37	0.67
795	4.10	244.06	244.51	244.51	244.64	0.027490	1.67	2.75	10.62	0.89

Torrent Innominat 4 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
780	4.10	243.10	243.77	243.70	243.90	0.017117	1.60	2.75	7.61	0.73
764	4.10	242.92	243.47	243.47	243.62	0.032148	1.77	2.42	8.30	0.95
749	4.10	242.17	242.90	242.80	242.97	0.009076	1.28	4.11	15.93	0.54
734	4.10	242.02	242.68	242.64	242.76	0.014671	1.42	3.69	13.33	0.65
717	4.10	241.00	241.76	241.86	242.17	0.063294	2.83	1.45	2.96	1.29
689	4.10	240.03	240.88	240.70	240.99	0.011816	1.41	2.97	8.01	0.60
673	4.10	239.91	240.63	240.58	240.72	0.013829	1.38	3.51	12.28	0.65
653	4.10	239.81	240.27	240.27	240.36	0.036236	1.56	3.28	17.92	0.94
637	4.10	238.84	239.56	239.64	239.74	0.039594	2.20	2.73	18.32	1.00
618	4.10	238.81	238.97	238.96	239.02	0.036674	0.71	3.98	28.87	0.80
603	4.10	237.98	238.33	238.32	238.39	0.027746	1.28	4.08	25.63	0.83
582	4.10	237.34	237.63	237.52	237.66	0.007536	0.49	6.01	34.59	0.40
561	4.10	236.78	237.45	237.37	237.48	0.010453	0.93	5.22	41.03	0.50
541	4.10	236.70	237.09	237.06	237.17	0.026047	1.45	3.33	19.07	0.83
517	4.10	236.15	236.50	236.45	236.57	0.023476	1.07	3.42	13.92	0.74
496	4.10	235.11	235.99	235.90	236.05	0.007512	1.15	4.58	14.83	0.47
475	4.10	235.01	235.67	235.67	235.82	0.028331	1.84	2.64	9.89	0.91
454	4.10	234.07	234.92	235.03	235.17	0.037612	2.24	1.83	4.39	1.02
433	4.10	233.34	234.15	234.14	234.40	0.034125	2.21	1.85	3.53	0.98
407	4.10	232.20	233.52	233.21	233.63	0.010260	1.51	2.76	3.69	0.52
401	Bridge									
394	4.10	231.78	232.75	232.55	232.87	0.011509	1.51	2.72	4.71	0.60
366	4.10	231.39	232.26	232.26	232.48	0.036153	2.11	1.94	4.32	1.00
344	4.10	230.43	231.74	231.18	231.77	0.002051	0.81	5.50	9.37	0.27
318	4.10	230.83	231.44	231.44	231.61	0.032218	1.88	2.64	9.12	0.97
300	4.10	229.54	230.39	230.44	230.70	0.046750	2.50	1.66	3.79	1.15
284	4.10	229.06	229.81	229.68	229.95	0.016069	1.60	2.56	4.72	0.69
269	4.10	228.87	229.31	229.34	229.47	0.051261	1.98	2.60	11.26	1.17
252	4.10	227.85	228.66	228.50	228.75	0.010167	1.35	3.27	7.47	0.58
230	4.10	227.09	228.00	228.00	228.30	0.039916	2.43	1.69	2.88	1.01
212	4.10	226.60	227.62	227.21	227.67	0.003451	1.04	4.72	6.95	0.35
194	4.10	226.32	227.17	227.17	227.46	0.038496	2.39	1.72	2.97	1.00
175	4.10	224.29	225.18	225.32	225.73	0.083160	3.28	1.25	1.98	1.32
165	Bridge									
157	4.10	223.53	224.64	224.31	224.72	0.008889	1.29	3.18	4.91	0.51
133	4.10	223.47	224.19	224.19	224.40	0.035985	2.03	2.02	4.79	1.00
114	4.10	222.66	223.53	223.34	223.63	0.012017	1.40	2.93	5.20	0.59
59	4.10	222.17	222.73	222.72	222.92	0.032557	1.94	2.12	5.39	0.97
44	4.10	221.55	222.53	222.21	222.57	0.003644	0.96	4.88	10.36	0.36

Torrent Innominat 3 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
797	1.60	262.79	263.12	263.12	263.19	0.042395	1.25	1.42	9.41	0.85
782	1.60	261.63	261.88	261.95	262.11	0.147604	2.13	0.77	4.13	1.55
765	1.60	258.98	259.26	259.34	259.52	0.148786	2.28	0.74	3.99	1.58
750	1.60	257.55	257.90	257.98	258.15	0.125158	2.28	0.76	3.85	1.45
735	1.60	255.51	255.87	255.98	256.19	0.136056	2.54	0.67	3.58	1.54
720	1.60	254.52	255.24	254.98	255.27	0.005651	0.82	2.38	6.38	0.35
705	1.60	254.69	254.96	254.96	255.06	0.055701	1.42	1.17	5.90	0.97
690	1.60	253.08	253.81	253.49	253.82	0.002745	0.59	3.15	7.79	0.25
675	1.60	253.37	253.62	253.62	253.70	0.050650	1.38	1.27	7.06	0.93
660	1.60	252.37	252.68	252.56	252.70	0.009380	0.69	2.54	10.32	0.42
645	1.60	251.83	252.28	252.28	252.42	0.048061	1.68	1.01	3.83	0.93
630	1.60	250.14	250.51	250.56	250.69	0.075597	1.90	0.91	4.70	1.16
616	1.60	248.90	249.23	249.28	249.43	0.110551	2.00	0.83	4.22	1.36
600	1.60	243.53	244.10	244.21	244.42	0.199797	2.54	0.64	2.36	1.55
584	1.60	232.28	232.60	232.78	233.29	0.479025	3.67	0.44	2.32	2.70
569	1.60	229.60	229.95	230.06	230.31	0.266725	2.67	0.60	3.42	2.02
557	1.60	228.57	228.99	229.01	229.14	0.059689	1.74	0.97	4.21	1.04
539	1.60	223.77	224.26	224.37	224.61	0.150023	2.65	0.60	2.01	1.54
524	1.60	221.97	222.31	222.37	222.51	0.129488	1.99	0.80	4.13	1.44
510	1.60	220.35	220.77	220.83	220.99	0.093529	2.06	0.80	3.68	1.27
496	1.60	218.27	218.57	218.67	218.92	0.227335	2.67	0.61	3.43	1.92
481	1.60	217.48	218.05	218.05	218.24	0.061506	1.93	0.83	2.20	1.01
463	1.60	214.50	215.28	215.05	215.36	0.014837	1.29	1.27	2.29	0.51
450	1.60	214.25	214.82	214.82	215.01	0.057508	1.91	0.84	2.28	0.99
435	1.60	213.48	213.78	213.83	213.99	0.090546	2.05	0.82	3.90	1.28
420	1.60	212.59	212.94	212.97	213.12	0.075034	1.86	0.86	3.07	1.12
405	1.60	210.94	211.38	211.43	211.60	0.085905	2.14	0.77	2.94	1.23
390	1.60	210.06	210.58	210.63	210.78	0.067378	2.06	0.86	3.51	1.11
373	1.60	209.40	210.56	209.83	210.56	0.000389	0.29	6.14	12.68	0.10
360	1.60	209.11	210.56	209.57	210.56	0.000155	0.22	8.22	11.18	0.07
345	1.60	210.27	210.48	210.48	210.55	0.074259	1.20	1.44	12.30	1.04
330	1.60	208.41	208.66	208.72	208.85	0.108915	1.91	0.84	3.99	1.33
315	1.60	208.06	208.27	208.27	208.35	0.054933	1.29	1.30	9.44	0.95
298	1.60	206.46	207.01	206.92	207.07	0.016729	1.06	1.60	5.46	0.57
281	1.60	206.20	206.66	206.60	206.75	0.025209	1.28	1.28	4.11	0.70
265	1.60	205.80	206.21	206.21	206.32	0.042065	1.56	1.16	6.49	0.89
252	1.60	204.68	205.05	205.15	205.36	0.148919	2.48	0.64	2.52	1.57
238	1.60	202.95	203.33	203.41	203.59	0.105691	2.25	0.72	2.83	1.35
225	1.60	201.49	201.81	201.89	202.06	0.141537	2.21	0.73	3.67	1.52
210	1.60	200.87	201.23	201.22	201.32	0.041901	1.35	1.22	5.81	0.86
196	1.60	200.03	200.50	200.50	200.63	0.055293	1.63	0.98	3.64	0.97

Torrent Innominat 3 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
180	1.60	198.66	199.00	199.05	199.17	0.075188	1.86	0.93	5.11	1.16
165	1.60	196.15	196.53	196.59	196.76	0.113146	2.17	0.75	3.24	1.40
149	1.60	195.60	195.96	195.96	196.10	0.051170	1.70	0.98	3.54	0.98
135	1.60	194.65	195.06	195.09	195.23	0.078700	1.84	0.91	4.22	1.17
121	1.60	194.04	194.48	194.48	194.61	0.053555	1.60	1.01	3.81	0.98
112	1.60	193.72	194.40	194.07	194.41	0.001976	0.54	3.24	6.80	0.22
102	1.60	193.68	194.34	194.09	194.38	0.007528	0.83	1.85	4.12	0.39
96	1.60	193.72	194.14	194.14	194.29	0.056884	1.70	0.96	3.43	1.02
92	1.60	193.38	193.74	193.78	193.95	0.097013	2.04	0.79	3.22	1.29
86	Bridge									
78	1.60	190.90	191.27	191.26	191.37	0.044354	1.41	1.17	4.63	0.88
69	1.60	190.29	190.78	190.78	190.92	0.051420	1.72	0.98	3.61	0.98
62	1.60	189.76	190.25	190.28	190.42	0.089122	1.85	0.87	5.86	1.21
45	1.60	181.45	181.62	181.75	182.20	0.786811	3.39	0.47	4.28	3.26
30	1.60	180.43	181.47	180.38	181.47	0.000004	0.03	64.68	74.95	0.01
15	1.60	177.60	181.47	176.38	181.47	0.000000	0.00	312.14	116.97	0.00

Torrent Innominat 2 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
118	2.90	249.46	249.89	249.89	250.03	0.060642	1.70	1.81	6.50	0.94
102	2.90	248.21	248.62	248.67	248.82	0.096585	2.13	1.55	6.53	1.18
88	2.90	246.60	247.24	247.30	247.49	0.086403	1.87	1.45	5.10	1.07
74	2.90	245.79	246.33	246.27	246.43	0.034662	1.47	2.17	7.16	0.74
60	2.90	245.33	245.60	245.60	245.72	0.084669	1.68	2.01	8.63	1.07
44	2.90	244.59	245.24	245.02	245.29	0.010997	1.09	3.03	6.28	0.45
31	2.90	244.38	245.07	244.86	245.13	0.012693	1.23	2.85	6.43	0.48
17	2.90	243.35	245.09	243.99	245.10	0.000510	0.46	9.26	12.34	0.11

Torrent Innominat 1 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1186	1.40	264.82	265.50	265.30	265.55	0.016439	0.99	1.42	3.33	0.48
1171	1.40	264.73	265.02	265.02	265.10	0.069806	1.15	1.19	7.89	0.90
1156	1.40	263.74	263.94	263.96	264.05	0.072111	1.03	0.99	6.36	0.90
1140	1.40	262.27	262.50	262.53	262.63	0.116962	1.61	0.90	5.90	1.19

Torrent Innominat 1 - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1126	1.40	260.59	260.87	260.88	260.97	0.115183	1.43	0.98	6.30	1.15
1111	1.40	259.23	259.53	259.54	259.63	0.077195	1.42	1.04	6.95	0.98
1095	1.40	258.08	258.40	258.40	258.48	0.062313	1.34	1.14	8.52	0.90
1082	1.40	257.28	257.59	257.62	257.67	0.063853	1.31	1.20	11.02	0.90
1066	1.40	255.92	256.34	256.36	256.48	0.067901	1.68	0.83	3.29	1.06
1049	1.40	253.98	254.21	254.27	254.38	0.178441	1.88	0.80	8.85	1.78
1031	1.40	250.78	251.06	251.15	251.33	0.169147	2.29	0.61	4.07	1.89
1001	1.40	250.02	250.41	250.30	250.44	0.014922	0.76	1.95	8.79	0.46
979	1.40	249.51	249.75	249.75	249.82	0.065897	1.29	1.16	6.95	0.91
963	1.40	247.41	247.84	247.92	248.11	0.206317	2.28	0.61	2.87	1.57
947	1.40	246.33	247.03	246.78	247.07	0.009766	0.83	1.73	4.06	0.38
931	1.40	246.23	246.92	246.65	246.94	0.005887	0.67	2.17	5.24	0.31
917	1.40	246.31	246.71	246.65	246.77	0.043784	1.25	1.28	4.85	0.76
901	1.40	245.42	245.78	245.78	245.89	0.073764	1.48	0.95	4.45	1.01
886	1.40	244.41	245.50	244.98	245.52	0.002839	0.52	2.79	5.45	0.21
871	1.40	244.93	245.29	245.29	245.38	0.071762	1.39	1.06	5.73	0.95
856	1.40	243.29	245.09	243.71	245.09	0.000035	0.11	17.03	16.20	0.03
839	4.00	241.86	243.55	242.33	243.55	0.000281	0.29	17.09	16.65	0.08
823	Culvert									
809	4.00	241.32	242.33	241.96	242.36	0.005853	0.86	5.57	9.12	0.31
790	4.00	241.07	242.24	241.82	242.26	0.004703	0.81	6.12	10.26	0.30
775	4.00	241.41	241.94	241.94	242.09	0.054864	1.87	2.60	8.44	0.93
763	4.00	240.38	241.16	240.99	241.27	0.020647	1.51	2.87	5.52	0.60
749	4.00	240.01	240.56	240.56	240.75	0.076135	2.09	2.14	5.67	1.07
735	4.00	239.25	239.89	239.76	240.00	0.029130	1.56	2.96	7.62	0.70
716	4.00	238.94	239.55	239.35	239.62	0.015411	1.26	3.82	8.10	0.52
697	4.00	238.54	238.76	238.76	238.98	0.105250	1.01	1.95	4.53	0.98
677	4.00	237.96	238.25	237.64	238.28	0.006825	0.31	5.51	7.62	0.26
659	4.00	237.38	237.82	237.82	237.96	0.088720	1.82	2.43	8.06	1.10
644	4.00	235.78	237.00	236.48	237.03	0.005473	0.75	5.65	8.56	0.26
623	4.00	236.00	236.57	236.57	236.76	0.054094	2.02	2.22	6.19	0.94
602	4.00	235.38	236.11	235.76	236.14	0.009465	0.83	5.25	9.70	0.39
589	4.00	235.11	235.70	235.70	235.89	0.070026	2.05	2.08	5.27	1.03
571	4.00	233.14	233.93	234.00	234.30	0.106080	2.69	1.48	2.92	1.21
562	Bridge									
555	4.00	232.37	233.79	233.27	233.84	0.009114	1.00	3.98	5.64	0.38
546	4.00	232.46	233.80	232.98	233.81	0.000849	0.48	9.58	10.75	0.14
539	4.00	232.29	233.78	233.07	233.80	0.002062	0.61	6.83	10.32	0.20
536	Bridge									
531	4.00	232.05	233.20	233.20	233.51	0.076254	2.45	1.64	2.75	0.99
516	4.00	231.32	232.05	232.08	232.33	0.074651	2.43	1.78	3.76	1.07

Torrent Innominat 1 - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
499	4.00	229.67	230.08	230.17	230.37	0.218939	2.50	1.74	8.20	1.67
483	4.00	227.93	229.00	228.63	229.05	0.008128	1.04	4.19	6.05	0.38
465	4.00	227.83	228.53	228.51	228.73	0.053209	2.06	2.08	4.75	0.92
450	4.00	226.92	227.85	227.77	228.01	0.046196	1.76	2.27	4.92	0.83
436	4.00	226.46	227.12	227.12	227.32	0.052215	1.99	2.16	5.71	0.92
428	4.00	226.31	227.00	226.78	227.05	0.009863	1.01	4.54	9.84	0.42
418	Bridge									
409	4.00	225.47	226.23	226.03	226.29	0.015881	1.08	3.79	9.72	0.50
382	4.00	225.04	225.86	225.66	225.92	0.012497	1.22	4.17	10.28	0.48
362	4.00	224.61	225.24	225.24	225.41	0.057076	1.89	2.26	6.83	0.94
343	4.00	224.00	224.50	224.31	224.53	0.013494	0.81	5.37	15.73	0.40
328	4.00	224.01	224.19	224.19	224.28	0.021306	0.55	4.01	20.14	0.48
314	4.00	223.21	223.32	223.49	223.85	0.032685	0.41	1.32	7.23	0.52
302	4.00	220.60	221.01	221.31	222.58	1.510499	5.28	0.74	4.72	4.10
286	4.00	220.21	220.87	220.81	221.01	0.039263	1.69	2.48	5.72	0.79
271	4.00	219.47	220.24	220.18	220.41	0.041180	1.84	2.30	5.15	0.80
255	4.00	218.99	219.59	219.55	219.73	0.040018	1.69	2.56	7.07	0.80
240	4.00	218.23	219.10	219.00	219.23	0.029574	1.63	2.66	5.38	0.70
225	4.00	217.69	218.39	218.39	218.60	0.061332	2.03	2.04	5.00	0.97
210	4.00	216.20	216.81	216.91	217.15	0.161976	2.60	1.54	4.89	1.48
194	4.00	214.92	215.94	215.45	215.98	0.004667	0.84	4.95	6.35	0.30
180	4.00	214.89	215.63	215.63	215.81	0.050971	1.97	2.29	6.52	0.90
165	4.00	213.69	214.89	214.45	214.94	0.006377	1.03	4.33	6.27	0.34
150	4.00	214.13	214.69	214.57	214.76	0.029745	1.32	3.38	9.03	0.68
135	4.00	213.78	214.24	214.14	214.31	0.069210	1.98	2.02	5.13	1.01
119	4.00	212.78	213.41	213.41	213.61	0.069210	1.98	2.02	5.13	1.01
106	4.00	212.09	212.96	212.67	213.02	0.011840	1.11	3.64	6.28	0.45
86	4.00	211.88	212.35	212.35	212.49	0.100450	1.75	2.46	8.74	0.94
76	4.00	204.41	204.83	205.21	208.72	5.722561	9.28	0.49	2.84	5.92
60	4.00	191.06	191.42	191.59	191.99	0.400627	3.37	1.19	4.67	2.11
38	4.00	188.79	189.67	189.54	189.83	0.035303	1.76	2.28	3.89	0.73
25	4.00	188.66	189.15	189.15	189.23	0.049735	1.12	3.17	19.79	0.72
13	4.00	186.56	188.83	187.10	188.83	0.000010	0.08	86.37	97.37	0.02

Torrent del Guix - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2748	4.20	269.50	270.00	269.85	270.03	0.004419	0.84	6.13	66.22	0.41

Torrent del Guix - T = 10 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2732	4.20	269.50	269.94	269.80	269.96	0.005169	0.76	6.30	74.74	0.42
2715	4.20	269.36	269.80	269.73	269.84	0.009947	1.02	5.19	78.32	0.56
2700	4.20	269.22	269.41	269.41	269.52	0.025157	0.84	2.96	110.07	0.78
2687	4.20	268.09	268.53	268.61	268.79	0.092894	2.59	2.36	56.28	1.68
2672	4.20	267.65	267.73	267.91	268.25	0.148904	0.96	1.33	75.77	1.50
2657	4.20	267.52	267.78	267.64	267.84	0.010315	0.56	3.97	102.65	0.50
2640	4.20	267.33	267.57	267.44	267.58	0.004916	0.50	7.30	109.96	0.37
2627	4.20	266.98	267.51	267.36	267.53	0.002794	0.66	8.44	111.32	0.32
2612	4.20	266.81	267.39	267.39	267.46	0.013601	1.57	4.50	104.90	0.73
2595	4.20	266.10	266.84	266.69	266.86	0.003576	0.89	7.05	62.38	0.38
2581	4.20	266.20	266.68	266.68	266.77	0.016457	1.54	3.82	48.60	0.77
2568	4.20	265.32	265.99	266.15	266.37	0.051303	2.77	1.57	5.67	1.36
2553	4.20	264.90	265.58	265.46	265.66	0.008234	1.34	3.64	10.08	0.58
2541	4.20	265.14	265.48	265.45	265.53	0.019166	1.29	4.26	38.44	0.78
2524	4.20	264.49	265.09	265.09	265.22	0.023205	1.91	3.07	15.26	0.91
2508	4.20	264.23	264.88	264.81	264.91	0.004191	0.98	7.27	44.84	0.41
2492	4.20	264.17	264.80	264.74	264.83	0.005584	0.94	6.78	49.16	0.45
2476	4.20	263.70	264.57	264.42	264.68	0.008976	1.53	3.15	9.82	0.60
2463	4.20	263.72	264.32	264.32	264.48	0.023249	1.85	2.51	7.89	0.92
2445	4.20	262.19	262.69	262.81	263.08	0.077724	2.86	1.69	9.98	1.61
2432	4.20	261.85	262.52	262.41	262.62	0.010220	1.45	3.46	18.26	0.63
2417	4.20	261.34	262.42	262.18	262.49	0.005787	1.27	4.21	16.39	0.48
2397	4.20	261.47	262.29	262.24	262.38	0.010992	1.43	3.58	20.88	0.64
2375	4.20	260.87	261.68	261.72	261.89	0.030020	2.07	2.21	11.52	1.03
2356	4.20	260.50	261.26	261.22	261.41	0.016968	1.71	2.59	6.85	0.79
2334	4.20	260.45	260.88	260.77	260.92	0.007288	0.95	5.13	17.24	0.51
2315	4.20	260.27	260.74	260.58	260.78	0.007705	1.05	5.16	19.29	0.53
2296	4.20	259.40	260.63	260.14	260.68	0.002397	0.94	5.29	18.86	0.32
2290	Bridge									
2284	4.20	259.06	259.95	259.79	260.06	0.009316	1.45	2.96	12.42	0.61
2264	4.20	259.18	259.72	259.72	259.86	0.022303	1.70	2.80	10.33	0.89
2251	4.20	258.71	259.61	259.35	259.65	0.003143	0.98	6.18	22.19	0.37
2237	4.20	258.64	259.58	259.35	259.61	0.002203	0.81	7.59	35.97	0.31
2222	4.20	258.75	259.35	259.35	259.51	0.022204	1.80	2.54	12.09	0.90
2208	4.20	258.18	259.08	258.86	259.16	0.005943	1.29	3.91	9.92	0.50
2192	4.20	258.31	259.00	258.77	259.07	0.005244	1.23	4.00	15.03	0.48
2177	4.20	258.43	258.62	258.64	258.77	0.038674	1.01	2.59	17.92	0.97
2163	4.20	257.75	258.11	258.08	258.20	0.027671	1.34	3.20	16.64	0.90
2147	4.20	257.35	257.83	257.81	257.90	0.025366	1.50	3.70	18.41	0.87
2129	4.20	256.84	257.31	257.28	257.36	0.013803	1.29	4.69	30.42	0.69
2112	4.20	256.46	256.88	256.91	257.05	0.028995	1.93	2.58	10.51	1.02

Torrent del Guix - T = 10 anys											
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude	
2098	4.20	255.66	256.22	256.33	256.50	0.050633	2.43	2.06	11.64	1.31	
2082	4.20	255.34	256.06	256.01	256.13	0.009091	1.30	4.54	23.14	0.59	
2067	4.20	255.11	255.87	255.86	255.96	0.015038	1.48	3.68	17.38	0.73	
2050	4.20	254.69	255.66	255.58	255.70	0.005385	1.06	5.96	30.18	0.45	
2034	4.20	254.12	255.61	255.01	255.65	0.002421	0.89	6.61	29.50	0.30	
2028	Bridge										
2023	4.20	253.99	255.14	254.91	255.25	0.009849	1.50	2.80	28.29	0.60	
2005	4.20	253.97	254.99	254.88	255.07	0.007757	1.30	3.87	25.50	0.54	
1982	4.20	253.99	254.76	254.76	254.87	0.014602	1.58	3.40	15.65	0.73	
1964	4.20	253.59	254.39	254.28	254.42	0.005926	0.89	5.78	20.14	0.44	
1952	4.20	253.69	254.23	254.18	254.31	0.010871	1.35	4.04	17.56	0.64	
1937	4.20	253.29	254.10	253.94	254.15	0.005704	1.14	5.52	25.09	0.48	
1921	4.20	253.36	254.01	253.95	254.05	0.006493	1.14	5.66	25.75	0.50	
1907	4.20	253.12	253.93	253.84	253.97	0.005183	1.09	6.19	25.20	0.45	
1891	4.20	253.16	253.73	253.73	253.84	0.017401	1.62	3.53	19.03	0.80	
1874	4.20	252.55	253.34	253.23	253.37	0.003905	0.88	6.96	26.04	0.39	
1861	4.20	252.78	253.24	253.21	253.28	0.011787	1.20	5.51	30.69	0.64	
1847	4.20	252.43	253.08	253.05	253.14	0.010132	1.27	5.65	35.47	0.60	
1832	4.20	252.50	253.00	252.89	253.01	0.003791	0.64	9.06	41.09	0.36	
1818	4.20	252.47	252.91	252.86	252.93	0.009367	0.88	7.23	46.33	0.53	
1800	4.20	252.29	252.74	252.70	252.76	0.010679	0.93	6.99	48.62	0.58	
1784	4.20	252.06	252.55	252.55	252.61	0.018074	1.37	5.22	43.68	0.78	
1772	4.20	251.68	252.49	252.24	252.52	0.003116	0.91	7.61	45.98	0.36	
1757	4.20	251.63	252.42	252.33	252.46	0.004473	0.96	6.35	56.58	0.42	
1741	4.20	251.58	252.20	252.20	252.33	0.016400	1.71	2.91	32.40	0.80	
1727	4.20	251.02	251.34	251.46	251.76	0.152755	3.18	1.63	11.37	2.15	
1711	4.20	250.98	251.35	251.32	251.41	0.024866	1.27	3.83	20.43	0.86	
1697	4.20	250.42	251.22	251.11	251.26	0.005085	1.01	5.70	19.26	0.44	
1685	4.20	250.51	251.14	250.99	251.18	0.007352	1.12	5.24	21.37	0.53	
1666	4.20	250.33	250.92	250.91	250.99	0.014827	1.43	4.46	32.79	0.73	
1651	4.20	250.08	250.67	250.67	250.77	0.014042	1.52	3.85	23.01	0.73	
1637	4.20	249.77	250.44	250.44	250.52	0.016382	1.54	4.14	26.25	0.77	
1630	Culvert										
1621	4.20	249.11	250.29	249.86	250.34	0.002552	1.00	5.26	56.53	0.33	
1570	6.40	249.06	249.41	249.32	249.44	0.009785	0.93	8.19	33.65	0.56	
1560	6.40	248.71	249.27	249.17	249.30	0.007588	1.06	9.03	38.38	0.52	
1547	6.40	248.49	249.06	249.04	249.13	0.018740	1.58	6.10	28.67	0.78	
1531	6.40	248.33	248.93	248.84	248.95	0.006797	0.99	9.37	40.49	0.49	
1516	6.40	248.22	248.73	248.72	248.79	0.018073	1.50	6.73	37.39	0.78	
1502	6.40	248.14	248.69	248.48	248.70	0.002547	0.64	13.04	39.69	0.31	
1487	6.40	247.78	248.68	248.30	248.68	0.000658	0.40	19.42	38.07	0.15	

Torrent del Guix - T = 10 anys											
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude	
1471	6.40	247.70	248.67	248.21	248.68	0.000334	0.32	25.21	44.15	0.12	
1457	6.40	247.52	248.67	248.12	248.67	0.000176	0.23	31.94	48.64	0.08	
1441	6.40	246.93	248.67	248.02	248.67	0.000095	0.22	40.05	54.69	0.06	
1425	6.40	246.68	248.67	247.97	248.67	0.000060	0.18	50.04	67.06	0.05	
1410	6.40	246.52	248.67	247.63	248.67	0.000054	0.21	46.95	54.05	0.05	
1395	6.40	246.37	248.67	247.46	248.67	0.000053	0.19	47.01	52.38	0.04	
1381	6.40	246.08	248.66	247.36	248.67	0.000160	0.30	28.68	35.05	0.08	
1348	17.10	246.64	248.45	247.96	248.67	0.005031	2.19	9.16	40.27	0.54	
1342	Bridge										
1336	17.10	246.61	248.39	247.64	248.48	0.002326	1.37	13.23	52.87	0.35	
1319	17.10	247.32	248.04	248.04	248.31	0.024959	2.47	7.40	59.97	1.02	
1305	17.10	246.56	247.91	247.68	248.03	0.005340	1.68	12.51	62.94	0.51	
1291	17.10	246.48	247.78	247.72	247.92	0.008636	1.95	12.17	67.26	0.63	
1275	17.10	246.32	247.61	247.60	247.76	0.010668	2.06	12.38	70.12	0.69	
1262	17.10	246.43	247.55	247.47	247.62	0.006409	1.47	17.51	75.68	0.53	
1247	17.10	246.15	247.50	247.32	247.54	0.003114	1.19	23.03	77.33	0.38	
1232	17.10	245.97	247.34	247.34	247.47	0.006890	1.92	16.56	81.79	0.58	
1211	17.10	244.81	245.49	245.79	246.36	0.076127	4.19	4.28	8.88	1.76	
1201	Bridge										
1187	17.10	243.21	244.31	244.52	245.04	0.040214	3.84	4.67	7.12	1.32	
1171	17.10	242.51	244.48	244.00	244.65	0.004810	1.93	10.20	9.34	0.49	
1155	17.10	242.03	244.50	243.45	244.58	0.001605	1.25	14.78	10.84	0.29	
1136	17.10	241.96	244.28	243.74	244.50	0.008585	2.08	8.20	6.38	0.59	
1115	17.10	241.49	244.21	243.15	244.34	0.004247	1.64	10.62	7.94	0.41	
1093	17.10	241.36	244.22	242.82	244.26	0.001526	0.93	19.77	13.54	0.19	
1048	Culvert										
995	17.10	236.98	239.53	238.68	239.57	0.002183	0.99	21.91	22.76	0.23	
989	Culvert										
980	17.10	233.53	235.11	234.74	235.28	0.012612	1.96	10.54	12.01	0.55	
967	17.10	233.98	234.86	234.83	235.04	0.033233	2.25	10.85	23.89	0.82	
944	17.10	233.34	234.13	234.01	234.27	0.027387	2.09	11.91	21.90	0.76	
927	17.10	232.76	233.82	233.59	233.90	0.008793	1.33	14.52	26.44	0.44	
912	17.10	232.70	233.37	233.37	233.62	0.052976	2.59	8.92	20.68	1.02	
896	17.10	227.24	228.07	228.45	229.45	0.263079	5.35	3.58	8.39	2.20	
881	17.10	218.46	220.24	219.58	220.31	0.004727	1.38	16.58	16.39	0.35	
869	17.10	218.36	220.25	219.31	220.28	0.001720	0.88	25.52	21.53	0.21	
855	17.10	218.66	219.85	219.85	220.18	0.037127	2.80	7.60	11.51	0.90	
843	17.10	217.03	218.77	217.98	218.82	0.003204	1.10	19.16	17.29	0.28	
827	17.10	217.38	218.53	218.39	218.69	0.025181	2.03	10.63	17.14	0.71	
811	17.10	217.13	218.17	217.96	218.30	0.015567	1.83	12.77	19.59	0.59	
795	17.10	216.69	218.05	217.50	218.12	0.005697	1.30	15.90	17.56	0.37	

Torrent del Guix - T = 10 anys										
Secció	Cabdal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
771	17.10	216.56	217.56	217.55	217.84	0.035009	2.48	8.50	15.47	0.86
750	17.10	215.96	216.69	216.65	216.93	0.047622	2.59	8.74	15.59	0.98
735	17.10	214.91	216.18	215.97	216.31	0.013750	1.68	13.01	23.77	0.54
720	17.10	214.62	216.03	215.71	216.12	0.009211	1.51	15.69	26.15	0.45
704	17.10	214.71	215.96	215.55	216.00	0.004256	0.96	21.83	29.42	0.30
691	17.10	214.37	215.91	215.46	215.94	0.003943	0.94	23.46	29.08	0.29
675	17.10	214.28	215.78	215.42	215.85	0.006899	1.29	17.15	23.22	0.39
661	17.10	213.87	215.27	215.62	215.62	0.036235	2.69	7.34	12.32	0.86
645	17.10	213.02	214.69	214.22	214.82	0.008861	1.72	12.39	13.62	0.46
630	17.10	212.99	214.62	214.07	214.69	0.004801	1.31	18.32	19.91	0.35
616	17.10	213.49	214.44	214.25	214.56	0.018637	1.89	12.68	20.28	0.64
600	17.10	212.46	213.96	213.96	214.15	0.031623	2.33	11.46	26.26	0.77
586	17.10	210.58	212.69	211.89	212.79	0.004671	1.50	14.64	12.17	0.35
572	17.10	210.63	212.61	212.06	212.71	0.006684	1.58	14.24	12.36	0.39
555	17.10	210.88	212.17	212.06	212.43	0.028795	2.44	8.29	10.73	0.79
537	17.10	209.85	212.11	211.10	212.20	0.003660	1.44	15.31	11.55	0.32
517	17.10	208.88	212.13	209.92	212.15	0.000470	0.58	38.12	26.80	0.11
497	17.10	209.41	211.56	211.56	212.04	0.049282	3.10	5.74	6.65	0.85
480	17.10	207.64	210.81	208.68	210.83	0.000891	0.71	27.02	16.25	0.13
465	17.10	208.92	210.30	210.30	210.75	0.044341	3.00	6.01	7.56	0.92
449	17.10	208.04	210.26	209.37	210.36	0.005291	1.42	12.85	9.49	0.34
435	17.10	207.89	210.21	209.25	210.29	0.004133	1.28	14.53	11.03	0.31
420	17.10	207.49	210.19	208.91	210.24	0.001941	1.03	18.88	12.87	0.23
406	17.10	208.49	209.74	209.74	210.13	0.036777	2.87	6.72	8.84	0.90
389	17.10	207.12	209.44	208.39	209.51	0.002867	1.17	16.39	11.68	0.27
375	17.10	207.09	209.42	208.36	209.47	0.002043	0.99	20.21	16.57	0.23
360	17.10	207.16	209.07	208.82	209.37	0.024372	2.46	7.17	6.68	0.70
345	17.10	206.90	208.67	208.42	208.93	0.023435	2.32	7.96	8.87	0.68
330	17.10	206.70	208.07	208.07	208.48	0.038653	2.96	6.47	8.17	0.92
316	17.10	206.35	207.38	207.48	207.81	0.061787	2.97	6.36	12.33	1.11
301	17.10	204.81	206.18	205.86	206.32	0.011952	1.75	11.19	13.41	0.52
285	17.10	204.47	205.68	205.68	206.00	0.034450	2.64	7.43	11.70	0.86
271	17.10	202.86	203.74	204.15	204.89	0.220795	4.80	3.68	7.51	2.00
256	17.10	202.39	203.55	203.33	203.69	0.014128	1.78	11.25	18.04	0.56
241	17.10	201.73	203.48	202.99	203.53	0.004489	1.21	17.65	22.91	0.33
225	17.10	202.54	203.12	203.12	203.33	0.053161	2.20	8.76	21.72	0.98
207	17.10	198.95	200.35	199.97	200.49	0.010227	1.75	11.75	13.58	0.50
194	17.10	198.59	200.31	199.85	200.37	0.005204	1.28	16.74	20.22	0.35
180	17.10	198.36	200.21	199.79	200.29	0.006574	1.47	14.45	20.83	0.39
164	17.10	199.01	200.16	199.68	200.21	0.003154	0.74	18.18	21.20	0.25
150	17.10	199.30	199.84	199.84	200.08	0.034882	1.03	8.13	17.83	0.68

Torrent del Guix - T = 10 anys										
Secció	Cabdal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
135	17.10	197.59	199.32	198.86	199.48	0.013063	1.93	10.23	10.44	0.55
120	17.10	197.90	198.97	198.81	199.18	0.029273	2.21	8.53	11.10	0.77
105	17.10	197.30	198.70	198.66	198.88	0.027981	2.02	9.40	19.07	0.68
89	17.10	197.37	198.14	198.14	198.35	0.038450	1.80	8.52	48.77	0.79
74	17.10	196.92	197.46	197.46	197.65	0.037750	1.56	8.97	50.12	0.77
56	17.10	195.92	196.84	196.84	197.01	0.039847	1.91	9.17	50.93	0.82
30	17.10	194.94	195.86	195.91	196.10	0.059481	1.95	7.85	52.86	0.88
12	17.10	192.87	193.47	193.80	194.62	0.093172	2.22	3.98	10.23	1.14

Torrent del Grau - T = 10 anys										
Secció	Cabdal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
780	3.50	265.55	266.07	266.07	266.25	0.031514	1.90	1.90	5.62	0.99
764	3.50	265.02	265.50	265.51	265.65	0.031097	1.75	2.08	7.49	0.97
750	3.50	264.54	265.05	265.07	265.23	0.031769	1.89	1.94	8.01	0.99
735	3.50	264.07	264.42	264.48	264.59	0.059402	2.07	2.11	12.09	1.29
721	3.50	263.77	264.08	264.07	264.16	0.033485	1.33	2.89	16.01	0.93
707	3.50	263.27	263.45	263.45	263.53	0.040612	1.03	2.73	27.72	0.94
688	3.50	262.10	262.12	262.10	262.17	0.030964	0.14	3.47	40.43	0.52
672	3.50	261.42	261.60	261.53	261.62	0.011157	0.60	4.95	33.00	0.51
660	3.50	261.37	261.48	261.43	261.51	0.015086	0.37	4.52	28.05	0.49
648	3.50	261.18	261.26	261.24	261.32	0.027461	0.42	3.43	20.35	0.65
630	3.50	260.22	260.62	260.57	260.68	0.017905	1.33	3.23	13.54	0.73
615	3.50	260.00	260.24	260.22	260.29	0.032959	1.09	3.50	24.70	0.88
600	3.50	259.68	260.02	259.93	260.05	0.009877	0.84	4.90	27.13	0.52
585	3.50	259.63	259.83	259.79	259.87	0.018325	1.10	4.51	34.46	0.71
570	3.50	259.25	259.49	259.46	259.52	0.026706	1.01	4.00	30.42	0.80
554	3.50	258.69	259.03	258.97	259.07	0.011817	1.06	4.34	23.24	0.60
539	3.50	258.53	258.80	258.75	258.85	0.016790	0.96	3.71	22.12	0.66
524	3.50	258.21	258.42	258.42	258.50	0.036626	1.00	2.84	16.56	0.90
510	3.50	257.75	258.13	258.07	258.18	0.015503	0.97	3.88	18.24	0.64
494	3.50	257.12	257.66	257.66	257.79	0.022975	1.68	2.28	10.14	0.85
479	3.50	256.72	257.40	257.33	257.47	0.011704	1.32	3.09	13.05	0.62
462	3.50	256.74	257.14	257.03	257.16	0.005964	0.70	5.64	39.54	0.41
450	3.50	256.64	257.00	256.95	257.03	0.012548	0.88	4.91	67.46	0.57
434	3.50	256.34	256.80	256.71	256.82	0.004779	0.76	6.71	65.76	0.39
420	3.50	256.28	256.64	256.64	256.69	0.020335	1.22	4.16	59.43	0.76
405	3.50	255.74	256.16	256.12	256.21	0.016977	1.28	3.69	18.00	0.71

Torrent del Grau - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
389	3.50	254.96	255.86	255.75	255.88	0.003465	0.80	6.77	44.29	0.32
374	3.50	254.85	255.78	255.74	255.81	0.005857	1.03	5.67	70.83	0.41
357	3.50	254.47	255.68	255.35	255.71	0.002909	0.92	7.40	70.00	0.31
347	3.50	254.30	255.66	255.08	255.68	0.001465	0.66	10.39	78.49	0.22
342	Culvert									
336	3.50	253.99	254.89	254.69	254.97	0.008631	1.26	2.89	36.63	0.54
319	3.50	253.97	254.55	254.51	254.64	0.016282	1.54	2.72	34.44	0.73
302	3.50	253.80	254.27	254.24	254.31	0.013794	1.21	4.18	41.20	0.65
287	3.50	253.48	254.06	254.00	254.11	0.008737	1.13	5.16	36.54	0.54
271	3.50	253.45	253.98	253.85	253.99	0.003855	0.73	7.54	44.70	0.36
251	3.50	253.48	253.85	253.83	253.88	0.013604	1.06	5.04	51.38	0.63
239	3.50	253.05	253.49	253.49	253.65	0.028159	1.78	2.14	13.58	0.94
224	3.50	252.64	252.97	253.02	253.11	0.050143	1.88	2.63	31.20	1.18
209	3.50	252.01	252.76	252.58	252.79	0.004305	0.92	5.28	22.26	0.39
195	3.50	251.74	252.51	252.47	252.66	0.021394	1.73	2.12	18.27	0.82
179	3.50	251.55	252.19	252.11	252.30	0.014808	1.52	2.50	17.79	0.70
166	3.50	251.28	251.92	251.90	252.06	0.022257	1.68	2.20	17.12	0.84
150	3.50	251.09	251.61	251.56	251.72	0.018480	1.49	2.45	14.37	0.76
135	3.50	250.55	251.24	251.23	251.40	0.027017	1.79	2.00	5.82	0.91
121	3.50	250.55	251.15	251.10	251.19	0.007720	1.08	4.92	39.28	0.51
105	3.50	250.10	250.76	250.76	250.96	0.033508	2.00	1.75	4.30	1.00
90	3.50	249.95	250.62	250.57	250.67	0.009374	1.08	4.33	40.91	0.54
75	3.50	249.68	250.46	250.23	250.48	0.002108	0.67	8.94	51.86	0.28
60	3.50	249.97	250.36	250.36	250.40	0.023627	1.19	4.66	47.70	0.79
43	3.50	249.81	250.30	250.03	250.30	0.000393	0.23	18.13	101.35	0.11
31	3.50	249.70	250.30	249.95	250.30	0.000156	0.16	26.07	109.58	0.07
13	3.50	249.37	250.29	249.92	250.30	0.000116	0.16	29.02	109.25	0.06
8	Culvert									
2	3.50	249.33	250.29	249.93	250.29	0.000178	0.20	24.42	104.36	0.08

Rasot del Genovès - T= 10 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
330	1.50	285.94	286.14	286.12	286.16	0.024409	0.75	2.19	94.87	0.62
306	1.50	285.00	285.42	285.39	285.47	0.023324	1.04	1.57	101.28	0.66
282	1.50	284.59	284.87	284.83	284.91	0.022501	0.91	1.59	74.14	0.64
259	1.50	283.58	284.05	283.99	284.14	0.029429	1.35	1.11	9.67	0.75
241	1.50	283.02	283.53	283.45	283.62	0.025720	1.29	1.16	3.44	0.71

3.2 Període de retorn T=100 anys.

Rasot del Genovès - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
218	1.50	282.49	282.91	282.88	283.02	0.041772	1.48	1.01	3.51	0.88
196	1.50	281.52	281.90	281.92	282.00	0.045521	1.45	1.13	6.52	0.93
179	1.50	280.07	280.44	280.38	280.50	0.022280	1.12	1.43	7.47	0.66
163	1.50	279.68	279.98	279.98	280.03	0.038004	1.14	1.59	13.08	0.81
148	1.50	278.99	279.27	279.27	279.33	0.039302	1.19	1.46	12.01	0.83
134	1.50	278.37	278.83	278.82	278.89	0.024990	1.19	1.52	18.36	0.69
120	1.50	277.88	278.28	278.27	278.41	0.052592	1.60	0.94	9.59	0.98
107	1.50	277.13	277.57	277.57	277.71	0.052088	1.66	0.91	3.14	0.98
90	1.50	275.98	276.59	276.53	276.71	0.035668	1.55	0.97	2.58	0.81
74	1.50	275.53	276.00	276.00	276.14	0.050774	1.69	0.89	3.07	0.98
58	1.50	274.19	274.67	274.68	274.80	0.065469	1.62	0.93	4.15	1.08
45	1.50	273.58	274.03	274.04	274.17	0.043256	1.70	0.96	3.74	0.92
30	1.50	273.19	274.09	273.58	274.09	0.000196	0.19	11.61	40.72	0.07

Torrent de Viladordis - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
625	17.90	253.17	254.66	254.65	254.75	0.007572	1.74	19.01	89.01	0.50
610	17.90	252.90	254.56	254.26	254.62	0.003397	1.29	24.63	91.03	0.34
595	17.90	252.50	254.56	253.99	254.58	0.000796	0.69	45.47	104.18	0.17
579	17.90	252.46	254.55	254.11	254.56	0.000942	0.74	48.27	130.79	0.18
566	17.90	252.02	254.53	253.66	254.55	0.000967	0.85	43.53	118.22	0.19
553	17.90	251.93	254.50	253.37	254.53	0.001344	0.98	34.53	102.74	0.21
537	17.90	251.71	254.47	252.95	254.51	0.000925	0.93	29.97	104.77	0.19
527	Bridge									
520	17.90	251.56	253.70	252.98	253.87	0.006319	1.80	9.96	35.95	0.44
506	17.90	251.44	253.24	253.24	253.64	0.025645	2.89	6.75	23.13	0.86
491	17.90	251.37	252.80	252.61	253.07	0.015828	2.31	8.08	9.33	0.71
475	17.90	250.79	252.32	252.27	252.75	0.027179	2.93	6.27	6.75	0.89
461	17.90	250.24	252.26	251.84	252.47	0.008930	2.12	9.18	7.78	0.55
445	17.90	250.13	251.95	251.71	252.28	0.015397	2.59	7.39	14.44	0.68
430	17.90	250.12	251.97	251.62	252.08	0.006012	1.63	12.45	31.96	0.43
415	17.90	249.97	251.67	251.67	251.93	0.017000	2.56	9.35	31.01	0.72
400	17.90	250.09	251.38	251.29	251.48	0.009193	1.69	14.30	65.53	0.54
385	17.90	249.99	251.22	251.19	251.33	0.012589	1.75	14.27	71.04	0.62
371	17.90	250.10	251.11	251.02	251.17	0.008972	1.38	17.57	81.96	0.51

Torre de Vilatorrada - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
356	17.90	249.80	250.93	250.90	251.01	0.012002	1.61	16.47	81.96	0.59
339	17.90	249.35	250.57	250.57	250.69	0.021247	2.15	12.84	45.00	0.72
328	17.90	249.16	250.46	250.22	250.50	0.004104	1.18	22.21	86.65	0.37
313	17.90	248.89	250.38	250.24	250.43	0.004621	1.26	21.87	82.84	0.38
301	17.90	248.96	250.28	250.15	250.35	0.007161	1.37	18.59	84.63	0.46
290	17.90	249.05	250.11	250.06	250.20	0.015349	1.54	14.49	76.62	0.63
286	Culvert									
280	17.90	249.00	250.04	249.97	250.11	0.010080	1.52	16.29	96.87	0.54
266	17.90	248.98	249.88	249.83	249.97	0.010909	1.63	15.88	85.58	0.58
252	17.90	248.74	249.75	249.65	249.83	0.008018	1.52	16.67	77.11	0.51
236	17.90	248.76	249.53	249.46	249.64	0.016866	1.63	12.65	45.83	0.68
221	17.90	248.56	249.44	249.33	249.48	0.005959	1.08	23.77	84.77	0.42
207	17.90	248.62	249.38	249.21	249.40	0.004330	0.85	29.32	94.64	0.35
192	17.90	248.55	249.32	249.16	249.34	0.003645	0.81	31.78	102.31	0.32
177	17.90	248.15	249.30	248.79	249.31	0.000796	0.50	48.48	98.65	0.16
161	17.90	248.15	249.29	248.66	249.30	0.000400	0.37	60.27	98.82	0.12
145	17.90	247.91	249.29	248.56	249.29	0.000235	0.32	71.03	101.86	0.09
131	17.90	247.84	249.29	248.54	249.29	0.000158	0.26	83.79	110.42	0.08
113	17.90	247.76	249.28	248.50	249.29	0.000145	0.26	88.97	127.16	0.07
99	17.90	247.95	249.28	248.19	249.29	0.000028	0.11	156.00	138.04	0.03
86	17.90	247.90	249.28	248.18	249.28	0.000039	0.13	130.57	113.04	0.04
70	17.90	247.84	249.28	248.11	249.28	0.000039	0.13	126.65	104.18	0.04
58	17.90	247.88	249.28	248.09	249.28	0.000048	0.15	112.79	91.89	0.04
42	17.90	247.81	249.28	248.27	249.28	0.000110	0.23	78.66	68.44	0.06

La sèquia - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
285	8.20	238.52	239.54	239.54	239.95	0.014992	2.90	3.27	4.51	0.97
268	8.20	232.18	232.63	233.23	236.10	0.350331	8.62	1.09	3.14	4.20
253	8.20	227.96	228.33	228.71	230.88	0.357783	7.39	1.28	5.31	4.08
238	8.20	222.97	222.76	223.31	225.61	0.353145	7.78	1.18	3.91	3.99
225	8.20	221.16	221.88	222.21	223.18	0.102674	5.15	1.71	3.82	2.31
210	8.20	219.75	220.60	220.92	221.69	0.103749	4.63	1.78	4.16	2.19
196	8.20	218.93	219.47	219.72	220.32	0.084890	4.07	2.04	5.33	2.03
181	8.20	218.65	219.68	219.68	220.03	0.017405	2.65	3.32	5.80	0.96
167	8.20	217.19	217.92	218.26	219.03	0.093142	4.68	1.80	4.00	2.12
151	8.20	202.38	202.90	203.63	208.94	0.751611	10.96	0.80	2.56	5.45

La sèquia - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
136	8.20	199.05	199.91	200.61	202.79	0.281750	7.52	1.09	1.78	3.01
122	8.20	197.91	199.02	199.45	200.43	0.122171	5.27	1.56	1.61	1.71
110	8.20	195.87	199.42	197.08	199.46	0.000796	0.84	9.83	3.64	0.16
37	Culvert									
27	8.20	194.75	199.46	195.43	199.46	0.000000	0.04	336.77	142.98	0.01
15	8.20	193.55	199.46	194.21	199.46	0.000000	0.02	507.36	116.25	0.00

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
9915	211.40	251.29	255.39	253.94	255.55	0.002506	2.56	128.04	50.27	0.41
9900	211.40	251.41	255.33	253.98	255.51	0.003035	2.73	125.06	50.23	0.45
9884	211.40	251.01	255.28	253.93	255.46	0.002899	2.74	130.07	50.72	0.43
9870	211.40	250.83	255.20	254.07	255.42	0.003391	3.10	124.13	50.56	0.48
9853	211.40	250.88	255.11	254.17	255.36	0.003867	3.30	125.43	54.03	0.51
9838	211.40	250.15	254.95	254.28	255.29	0.004308	3.70	119.79	56.60	0.55
9823	211.40	250.11	254.86	254.34	255.20	0.004623	3.75	123.82	67.17	0.56
9808	211.40	250.10	254.64	254.28	255.10	0.008179	4.22	98.84	58.49	0.72
9795	211.40	250.16	254.58	254.04	255.00	0.005811	3.96	106.24	57.27	0.62
9780	211.40	250.11	254.51	254.00	254.91	0.005706	3.90	106.08	52.84	0.61
9765	211.40	250.26	254.38	253.82	254.81	0.006333	3.99	95.27	44.92	0.64
9750	211.40	249.98	254.30	253.62	254.72	0.005345	3.79	95.90	40.85	0.59
9735	211.40	250.03	253.66	253.60	254.54	0.016416	5.94	72.60	34.54	1.01
9711	211.40	249.97	253.69	253.04	254.13	0.007718	4.24	91.23	41.57	0.71
9690	211.40	249.87	253.67	252.73	253.94	0.005512	3.60	124.95	54.14	0.60
9675	211.40	249.68	253.01	253.01	253.77	0.015259	5.52	83.81	50.72	0.97
9655	211.40	249.06	252.90	252.34	253.30	0.006949	4.09	106.62	52.59	0.67
9633	211.40	249.32	252.78	252.29	253.12	0.007544	3.85	96.47	52.66	0.68
9608	211.40	249.30	252.20	252.10	252.82	0.016838	5.24	81.16	49.31	1.00
9576	211.40	248.96	252.06	251.65	252.39	0.007862	3.71	102.21	58.91	0.69
9548	211.40	249.60	251.97	251.11	252.20	0.007588	2.72	102.81	52.72	0.62
9525	211.40	248.30	251.71	251.08	252.05	0.006944	3.75	95.88	47.42	0.66
9496	211.40	247.52	251.31	250.46	251.73	0.007753	4.19	101.76	46.21	0.70
9479	211.40	248.06	251.14	250.53	251.57	0.010934	4.33	92.65	43.62	0.81
9467	211.40	247.35	251.13	250.13	251.43	0.005887	3.57	111.03	46.82	0.61
9450	211.40	246.79	251.04	249.99	251.34	0.004225	3.43	111.44	44.69	0.54
9436	211.40	247.14	250.94	250.07	251.27	0.005642	3.63	106.39	44.54	0.60
9420	211.40	246.28	250.74	250.01	251.17	0.006690	4.20	101.19	43.03	0.66

Riera de Rajadell - T = 100 anys											
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude	
9407	211.40	247.26	250.54	249.94	251.04	0.011737	4.67	87.31	40.94	0.84	
9392	211.40	246.99	250.45	249.87	250.85	0.010514	4.44	94.34	43.37	0.78	
9375	211.40	246.95	250.37	249.49	250.66	0.008406	3.78	101.94	43.65	0.69	
9353	211.40	246.95	250.11	249.39	250.47	0.009585	4.17	100.41	48.45	0.77	
9334	211.40	246.17	250.13	248.88	250.31	0.003236	2.89	144.92	66.79	0.47	
9318	211.40	245.27	250.13	248.27	250.26	0.001722	2.34	155.20	62.37	0.35	
9302	211.40	245.85	250.05	248.59	250.22	0.002643	2.69	133.08	58.73	0.42	
9284	211.40	244.99	249.99	248.39	250.17	0.002458	2.90	144.22	55.95	0.42	
9270	211.40	244.60	249.84	248.54	250.12	0.003650	3.63	132.67	48.06	0.51	
9253	211.40	245.25	249.62	248.85	250.02	0.006343	4.21	109.66	45.87	0.65	
9233	211.40	245.38	249.30	248.85	249.85	0.009819	4.90	96.07	47.52	0.80	
9216	211.40	245.01	248.82	248.82	249.60	0.012308	5.32	84.83	47.55	0.89	
9197	211.40	244.99	248.88	248.32	249.29	0.006539	3.97	111.53	55.65	0.65	
9180	211.40	243.87	248.83	248.01	249.19	0.004039	3.63	129.34	59.64	0.53	
9165	211.40	244.75	248.50	248.30	249.08	0.009257	4.63	100.76	58.06	0.77	
9152	211.40	244.25	248.22	248.15	248.94	0.009856	4.91	91.09	51.69	0.80	
9135	211.40	244.81	247.99	247.98	248.73	0.015262	5.35	83.99	50.97	0.97	
9120	211.40	244.08	247.88	247.71	248.52	0.010143	4.85	91.90	48.45	0.81	
9105	211.40	244.43	247.84	247.44	248.32	0.009874	4.36	96.40	47.54	0.77	
9090	211.40	244.43	247.32	247.32	248.09	0.018314	5.45	76.26	43.66	1.04	
9075	211.40	244.71	246.96	247.01	247.75	0.029568	5.80	70.21	47.07	1.27	
9060	211.40	243.91	246.68	246.22	247.09	0.012683	4.36	102.04	68.19	0.86	
9045	211.40	243.91	246.57	245.91	246.88	0.011576	4.01	102.76	52.87	0.81	
9030	211.40	242.85	246.38	245.65	246.73	0.006862	3.87	112.42	51.40	0.66	
9014	211.40	242.57	246.35	245.38	246.61	0.005151	3.41	125.79	53.65	0.58	
8999	211.40	242.37	246.29	245.09	246.53	0.004725	3.28	128.66	52.64	0.55	
8984	211.40	241.75	246.21	245.19	246.46	0.004197	3.35	133.42	54.61	0.52	
8970	211.40	241.98	246.12	245.11	246.40	0.004312	3.43	124.48	48.04	0.54	
8955	211.40	241.74	245.90	245.03	246.31	0.006499	4.21	104.13	40.23	0.66	
8940	211.40	241.65	245.88	244.91	246.20	0.004367	3.38	109.00	44.44	0.54	
8925	211.40	241.24	245.63	245.13	246.10	0.006929	4.35	103.61	44.92	0.68	
8908	211.40	241.08	245.49	244.64	245.90	0.005432	3.89	110.94	48.88	0.60	
8894	211.40	240.73	245.45	244.34	245.82	0.004413	3.55	110.06	50.01	0.54	
8879	211.40	240.41	245.38	244.19	245.76	0.004224	3.67	118.14	55.47	0.54	
8867	211.40	240.14	245.34	244.51	245.70	0.004899	3.61	112.88	55.22	0.54	
8850	211.40	240.69	245.24	244.39	245.60	0.005503	3.91	117.77	51.69	0.60	
8835	211.40	240.27	245.18	244.07	245.52	0.004170	3.69	124.11	50.02	0.54	
8819	211.40	239.70	245.14	244.01	245.45	0.003712	3.49	130.70	51.74	0.49	
8806	211.40	240.69	245.02	244.31	245.38	0.005706	3.94	117.51	52.00	0.61	
8790	211.40	240.19	244.95	244.13	245.28	0.005396	3.78	120.35	52.24	0.57	
8775	211.40	240.16	244.88	244.01	245.20	0.004728	3.68	123.44	51.19	0.55	

Riera de Rajadell - T = 100 anys											
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude	
8760	211.40	239.76	244.68	244.09	245.11	0.005888	4.09	109.31	46.28	0.61	
8744	211.40	239.56	244.64	243.99	245.01	0.004669	3.84	129.02	64.10	0.56	
8731	211.40	239.79	244.63	243.65	244.93	0.004022	3.54	126.90	48.07	0.53	
8717	211.40	239.57	244.58	243.25	244.88	0.003448	3.34	127.88	45.62	0.49	
8699	211.40	239.43	244.38	243.54	244.79	0.005376	3.92	110.16	44.52	0.58	
8684	211.40	240.59	244.35	243.34	244.66	0.007028	4.01	114.73	50.46	0.67	
8670	211.40	240.42	244.33	243.23	244.56	0.004375	3.25	135.39	57.58	0.53	
8655	211.40	239.30	244.28	242.70	244.50	0.003482	3.34	143.62	53.61	0.49	
8639	211.40	238.75	244.21	242.56	244.45	0.002734	3.16	141.53	46.04	0.44	
8624	211.40	238.40	244.13	242.73	244.40	0.002901	3.31	136.93	46.11	0.45	
8609	211.40	239.05	243.97	243.01	244.34	0.005309	3.84	114.27	46.48	0.57	
8596	211.40	238.66	243.94	242.92	244.27	0.003992	3.63	126.58	49.26	0.52	
8579	211.40	238.47	243.86	242.77	244.20	0.003158	3.45	129.53	50.05	0.48	
8565	211.40	240.01	243.89	242.65	244.12	0.004620	3.41	131.72	52.10	0.55	
8551	211.40	238.51	243.88	242.00	244.06	0.002129	2.73	162.40	56.06	0.38	
8537	211.40	238.55	243.77	242.37	244.02	0.003193	3.25	139.53	50.60	0.47	
8522	211.40	238.12	243.70	242.36	243.97	0.002943	3.32	137.58	47.61	0.46	
8505	211.40	238.72	243.64	242.36	243.91	0.003404	3.16	132.58	50.99	0.48	
8491	211.40	239.79	243.26	242.85	243.81	0.010251	4.58	91.75	45.72	0.80	
8476	211.40	239.99	243.22	242.50	243.63	0.009521	4.14	96.50	43.80	0.76	
8459	211.40	237.68	243.11	241.97	243.52	0.004196	3.86	112.08	38.76	0.54	
8445	211.40	238.20	242.96	242.22	243.44	0.005894	4.24	103.32	41.51	0.63	
8430	211.40	238.57	242.92	242.09	243.33	0.005591	3.88	107.01	42.44	0.61	
8415	211.40	237.95	242.89	241.59	243.24	0.004412	3.76	116.91	42.85	0.55	
8400	211.40	237.84	242.84	241.74	243.17	0.003963	3.49	120.58	44.02	0.51	
8385	211.40	237.57	242.77	241.54	243.11	0.003961	3.52	120.92	45.74	0.51	
8370	211.40	237.74	242.70	241.66	243.05	0.004096	3.58	121.53	48.29	0.53	
8355	211.40	237.92	242.61	241.81	242.98	0.005176	3.93	117.31	48.41	0.59	
8340	211.40	237.67	242.57	241.65	242.89	0.004316	3.78	126.80	50.47	0.55	
8325	211.40	237.96	242.51	241.66	242.82	0.004665	3.53	124.54	53.44	0.55	
8310	211.40	237.38	242.39	241.57	242.75	0.004564	3.65	121.86	52.76	0.54	
8295	211.40	237.49	242.38	241.43	242.67	0.003759	3.38	133.36	56.31	0.50	
8280	211.40	237.59	242.33	241.25	242.60	0.004059	3.42	136.32	56.76	0.52	
8264	211.40	238.30	242.23	241.32	242.53	0.004851	3.41	124.34	54.85	0.56	
8250	211.40	237.31	242.23	240.87	242.45	0.002717	3.03	149.09	55.40	0.44	
8234	211.40	238.38	242.15	241.09	242.40	0.004745	3.32	128.62	53.16	0.56	
8220	211.40	237.79	242.08	241.03	242.34	0.003776	3.20	134.82	54.47	0.50	
8205	211.40	238.53	241.87	241.28	242.24	0.008710	4.03	103.60	48.46	0.73	
8190	211.40	238.27	241.74	241.15	242.11	0.007703	3.97	107.57	50.70	0.70	
8175	211.40	237.71	241.71	240.81	242.01	0.004634	3.41	122.96	51.02	0.55	
8153	211.40	238.04	241.70	240.65	241.87	0.004009	3.01	149.78	63.93	0.51	

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
8133	211.40	237.69	241.30	240.83	241.72	0.009738	4.43	106.28	58.02	0.77
8117	211.40	237.11	241.36	240.31	241.58	0.003180	2.79	147.89	65.46	0.45
8090	211.40	237.20	241.12	240.42	241.46	0.005462	3.41	119.97	68.57	0.58
8062	211.40	237.78	241.11	240.18	241.30	0.003382	2.60	148.02	117.20	0.46
8038	211.40	236.77	241.05	240.22	241.22	0.002845	2.70	152.75	110.02	0.43
8015	211.40	237.84	240.94	240.15	241.14	0.004071	2.68	126.23	94.20	0.50
7988	211.40	237.02	240.84	239.67	241.04	0.003190	2.60	137.89	83.77	0.45
7958	211.40	236.81	240.76	239.28	240.94	0.002535	2.46	140.51	87.07	0.41
7924	211.40	237.32	239.83	239.83	240.67	0.0021960	5.04	63.41	40.04	1.09
7882	211.40	236.46	239.47	238.97	239.90	0.009251	3.72	92.14	52.20	0.73
7826	211.40	235.83	239.17	238.58	239.48	0.005608	3.18	110.12	62.81	0.58
7776	211.40	235.85	238.99	238.21	239.20	0.004864	2.72	125.81	85.71	0.53
7730	211.40	234.92	238.89	237.73	239.04	0.002301	2.27	155.65	84.92	0.38
7683	211.40	234.44	238.19	238.19	238.82	0.009373	4.17	88.34	62.85	0.74
7637	211.40	234.01	237.89	237.15	238.19	0.005074	3.35	118.44	56.21	0.57
7611	211.40	233.47	237.72	237.04	238.06	0.004762	3.58	118.28	54.62	0.56
7587	211.40	234.36	237.51	237.18	237.89	0.009545	4.09	104.69	59.63	0.76
7560	211.40	233.52	237.48	236.71	237.67	0.003771	3.03	152.70	78.61	0.50
7535	211.40	233.98	237.24	236.82	237.55	0.007567	3.69	129.09	85.27	0.68
7512	211.40	233.15	236.97	236.70	237.32	0.007223	3.92	127.16	78.15	0.66
7489	211.40	232.62	236.80	236.48	237.16	0.006492	3.91	131.79	83.06	0.63
7473	211.40	232.47	236.70	236.42	237.04	0.007275	4.11	132.46	81.88	0.67
7455	211.40	232.36	236.68	235.89	236.90	0.003907	3.04	153.13	76.89	0.50
7438	211.40	232.39	236.61	235.98	236.83	0.004656	3.22	151.53	80.90	0.53
7420	211.40	232.18	236.60	235.72	236.75	0.002785	2.67	166.87	76.40	0.42
7395	211.40	232.65	236.44	235.80	236.65	0.004199	3.07	140.40	75.84	0.52
7375	211.40	231.98	236.23	235.60	236.54	0.005217	3.61	116.13	68.46	0.58
7354	211.40	231.84	235.68	235.52	236.36	0.011930	5.31	91.30	50.68	0.88
7321	211.40	231.36	235.73	234.62	236.00	0.004307	3.53	127.20	64.50	0.54
7276	211.40	230.94	235.42	234.76	235.80	0.004459	3.50	119.75	69.80	0.55
7214	211.40	230.98	235.19	234.28	235.53	0.004835	3.47	103.26	48.59	0.56
7178	211.40	230.70	235.19	233.78	235.34	0.001996	2.34	143.14	54.70	0.36
7145	211.40	230.85	235.12	234.00	235.27	0.002011	2.28	147.74	72.82	0.36
7116	211.40	230.27	235.06	233.85	235.21	0.001761	2.35	150.64	68.89	0.35
7088	211.40	230.88	234.85	234.27	235.12	0.004439	3.26	114.61	64.79	0.54
7064	211.40	229.89	234.80	233.75	235.03	0.002561	2.79	127.18	63.53	0.42
7043	211.40	230.33	234.69	233.96	234.96	0.003699	3.06	116.32	64.39	0.49
7023	211.40	230.32	234.59	233.96	234.88	0.005074	3.41	109.75	68.97	0.56
7002	211.40	231.31	234.52	233.67	234.75	0.004679	2.93	114.45	67.61	0.53
6981	211.40	230.23	234.48	233.44	234.66	0.002692	2.73	136.65	69.97	0.43
6960	211.40	229.73	234.43	233.44	234.60	0.002282	2.59	141.06	68.09	0.39

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
6944	211.40	230.00	234.41	233.33	234.56	0.002141	2.42	148.59	71.82	0.38
6922	211.40	229.84	234.39	233.01	234.50	0.001442	2.06	166.93	73.87	0.31
6886	211.40	230.75	234.31	232.66	234.43	0.002098	2.10	160.75	67.85	0.36
6846	211.40	229.59	234.12	232.72	234.32	0.002469	2.72	165.35	77.18	0.41
6819	211.40	229.56	233.76	233.54	234.21	0.006021	3.95	122.66	81.36	0.63
6787	211.40	229.69	233.74	233.15	234.00	0.003825	3.16	149.97	78.27	0.51
6760	211.40	230.33	233.43	233.26	233.84	0.010267	4.30	116.61	80.87	0.79
6736	211.40	229.43	232.88	232.94	233.53	0.011562	4.89	103.63	77.55	0.85
6720	211.40	229.79	232.83	232.64	233.22	0.009597	4.08	117.22	80.03	0.76
6705	211.40	229.83	232.72	232.03	233.07	0.008550	3.79	117.80	72.83	0.72
6682	211.40	227.94	232.76	230.98	232.91	0.002660	2.87	171.80	70.86	0.43
6655	211.40	227.43	232.63	231.02	232.84	0.002386	2.85	169.96	76.55	0.41
6627	211.40	227.60	232.45	231.28	232.75	0.003651	3.39	140.81	63.38	0.50
6600	211.40	226.97	232.33	231.54	232.65	0.003386	3.39	136.23	60.05	0.48
6570	211.40	227.74	232.01	231.66	232.50	0.007085	4.11	105.81	55.87	0.67
6537	211.40	226.88	231.75	230.79	232.26	0.005449	4.00	106.46	57.25	0.60
6508	211.40	226.94	231.71	230.73	232.08	0.004336	3.57	124.43	70.02	0.54
6481	211.40	226.35	231.45	230.93	231.94	0.005004	3.91	107.08	59.35	0.58
6449	211.40	226.36	231.49	230.42	231.75	0.003090	3.13	128.03	56.61	0.45
6419	211.40	226.12	231.48	230.13	231.65	0.002054	2.65	149.35	59.33	0.38
6386	211.40	225.97	231.38	230.11	231.57	0.002484	2.89	141.31	56.65	0.41
6355	211.40	225.39	231.32	229.74	231.51	0.001755	2.46	149.07	51.99	0.34
6333	211.40	225.57	231.27	229.86	231.46	0.002223	2.66	139.28	52.31	0.38
6303	211.40	225.94	230.96	229.75	231.35	0.003832	3.49	117.50	48.24	0.51
6270	211.40	226.36	230.26	230.26	231.06	0.019919	5.40	67.91	37.44	0.98
6240	211.40	225.00	230.26	229.05	230.64	0.003645	3.46	112.30	44.56	0.50
6207	211.40	226.11	230.13	229.46	230.49	0.005548	3.73	113.76	56.67	0.60
6179	211.40	226.14	229.55	229.55	230.24	0.014417	4.95	83.19	51.27	0.91
6148	211.40	224.47	229.00	228.24	229.61	0.006051	4.14	92.46	49.10	0.64
6116	211.40	224.59	229.06	228.08	229.34	0.003367	3.00	107.55	53.44	0.47
6088	211.40	224.44	229.00	228.00	229.24	0.002961	2.81	116.69	60.72	0.44
6055	211.40	223.86	228.71	227.94	229.11	0.004147	3.46	106.83	66.12	0.52
6024	211.40	224.16	228.61	228.18	228.96	0.004364	3.60	114.98	72.83	0.55
6002	211.40	223.62	228.63	227.76	228.85	0.002477	2.93	141.84	84.59	0.42
5980	211.40	224.55	228.55	228.13	228.78	0.004779	3.15	125.62	87.91	0.53
5958	211.40	224.79	228.18	228.18	228.61	0.017403	4.24	84.18	82.21	0.86
5938	211.40	224.52	227.96	227.74	228.29	0.007177	3.56	109.49	86.53	0.65
5918	211.40	223.68	227.96	227.36	228.17	0.003894	3.01	125.94	83.68	0.48
5888	211.40	224.29	227.91	227.01	228.07	0.003437	2.53	131.55	87.59	0.45
5805	211.40	223.18	227.59	226.63	227.89	0.003960	3.43	98.21	48.56	0.52
5790	211.40	223.14	227.53	226.87	227.81	0.004050	3.19	104.98	58.44	0.50

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
5775	211.40	223.29	227.48	226.77	227.74	0.003881	3.11	107.86	59.34	0.50
5760	211.40	223.17	227.35	226.74	227.67	0.005221	3.42	97.65	56.11	0.56
5745	211.40	222.73	227.33	226.40	227.59	0.003418	3.09	109.36	54.05	0.47
5731	211.40	222.43	227.33	226.05	227.53	0.002287	2.71	125.16	57.99	0.40
5716	211.40	224.49	227.21	226.51	227.47	0.005870	3.01	99.23	57.68	0.59
5698	211.40	222.34	227.19	225.99	227.39	0.002348	2.62	123.24	56.56	0.39
5684	211.40	222.29	227.14	225.99	227.36	0.002405	2.70	120.09	54.85	0.40
5671	211.40	223.83	227.04	226.35	227.31	0.005082	2.96	100.12	54.88	0.55
5656	211.40	222.22	227.00	226.13	227.24	0.003024	2.94	113.55	54.68	0.45
5638	211.40	223.25	226.93	226.10	227.18	0.003958	2.89	104.80	53.73	0.50
5623	211.40	221.97	226.91	225.59	227.12	0.002328	2.70	121.96	54.37	0.40
5603	211.40	223.05	226.78	226.00	227.05	0.004417	3.12	109.85	56.11	0.53
5578	211.40	221.24	226.72	225.51	226.96	0.002715	2.97	120.01	52.34	0.42
5550	211.40	223.48	226.63	225.87	226.85	0.004505	2.84	105.89	58.25	0.52
5530	211.40	222.04	226.56	225.59	226.78	0.002735	2.81	116.84	55.02	0.43
5507	211.40	222.59	226.51	225.51	226.71	0.003166	2.72	116.29	66.38	0.45
5485	211.40	220.81	226.54	224.45	226.64	0.000893	1.86	182.17	79.49	0.25
5468	211.40	221.69	226.42	225.20	226.61	0.002179	2.57	134.55	87.34	0.38
5450	211.40	220.91	226.38	225.04	226.57	0.001938	2.53	138.34	77.10	0.36
5433	211.40	223.08	226.27	225.46	226.52	0.004691	2.94	105.00	69.85	0.53
5413	211.40	222.33	226.21	225.09	226.43	0.003105	2.75	113.55	62.70	0.45
5391	211.40	222.19	225.99	225.26	226.33	0.005504	3.43	90.37	48.99	0.58
5370	211.40	221.26	225.94	224.99	226.22	0.003512	3.04	104.84	58.10	0.47
5348	211.40	221.03	225.95	224.65	226.13	0.002188	2.52	132.64	73.06	0.38
5328	211.40	221.87	225.79	225.20	226.06	0.004063	3.10	110.44	72.41	0.51
5312	211.40	220.74	225.77	224.81	225.99	0.002579	2.79	127.25	75.89	0.42
5294	211.40	220.89	225.60	225.22	225.93	0.004519	3.49	107.77	76.12	0.54
5276	211.40	222.00	225.37	225.30	225.81	0.008473	3.90	90.19	71.33	0.71
5256	211.40	221.79	225.31	224.92	225.63	0.005792	3.39	104.18	84.21	0.60
5235	211.40	222.12	225.19	224.80	225.50	0.006052	3.26	104.11	85.63	0.61
5209	211.40	220.35	225.14	224.42	225.38	0.002851	2.85	124.11	92.19	0.43
5181	211.40	220.77	224.90	224.55	225.27	0.005169	3.50	100.03	87.24	0.57
5150	211.40	220.03	224.93	223.57	225.12	0.002029	2.55	136.24	88.38	0.38
5131	211.40	220.24	224.90	223.88	225.07	0.002161	2.51	136.00	82.62	0.38
5111	211.40	220.07	224.60	224.20	224.99	0.004696	3.56	95.84	62.00	0.56
5086	211.40	220.23	224.62	223.78	224.86	0.002808	2.67	112.96	63.22	0.43
5068	211.40	220.41	224.57	223.68	224.80	0.003108	2.64	106.66	57.49	0.44
5046	211.40	220.10	224.55	223.15	224.73	0.001874	2.22	128.54	61.38	0.35
5029	211.40	219.68	224.56	222.58	224.69	0.001189	1.87	153.37	72.99	0.28
5008	211.40	219.78	224.52	222.84	224.66	0.001398	2.01	146.95	78.15	0.31
4936	211.40	219.35	223.52	222.00	223.67	0.002027	2.25	132.61	64.06	0.36

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
4919	211.40	219.04	223.36	222.02	223.60	0.003112	2.94	111.82	59.12	0.46
4904	211.40	218.93	223.25	222.15	223.54	0.003788	3.13	107.13	61.76	0.50
4890	211.40	218.70	223.13	222.10	223.48	0.004271	3.50	98.69	55.48	0.54
4875	211.40	219.16	222.94	222.44	223.39	0.006750	4.05	91.37	48.36	0.67
4860	211.40	218.56	222.86	222.16	223.29	0.005429	3.92	99.68	45.71	0.61
4849	211.40	218.90	222.56	222.30	223.18	0.010327	4.84	78.66	43.24	0.82
4834	211.40	218.74	222.61	221.89	222.98	0.006068	3.78	98.58	48.55	0.63
4816	211.40	218.57	222.58	221.54	222.87	0.003978	3.14	99.06	47.45	0.51
4800	211.40	218.36	222.63	220.87	222.78	0.001685	2.08	127.03	42.96	0.33
4784	211.40	218.31	222.46	221.33	222.73	0.003280	2.81	96.53	44.92	0.46
4772	Bridge									
4754	211.40	218.28	221.66	220.77	221.96	0.004232	2.82	90.33	63.99	0.51
4727	211.40	218.04	221.37	220.43	221.54	0.002770	2.31	119.23	72.37	0.41
4693	211.40	218.25	221.24	220.18	221.43	0.003401	2.42	112.60	56.17	0.45
4665	211.40	217.59	220.99	220.17	221.30	0.005581	3.14	89.54	45.45	0.57
4644	211.40	217.38	220.83	220.03	221.17	0.005533	3.34	88.28	45.65	0.59
4623	211.40	217.16	220.68	219.92	221.03	0.005654	3.42	88.30	47.69	0.59
4604	211.40	216.97	220.54	219.89	220.90	0.006322	3.55	86.90	49.21	0.62
4583	211.40	217.33	220.51	219.71	220.76	0.004601	2.51	96.24	49.18	0.49
4558	211.40	217.09	220.45	219.42	220.65	0.003126	2.46	111.71	52.26	0.44
4536	211.40	217.03	220.34	219.42	220.58	0.004217	2.77	101.35	46.80	0.49
4515	211.40	216.65	220.27	219.23	220.49	0.003346	2.68	106.94	48.05	0.46
4488	211.40	216.49	220.09	219.29	220.38	0.004785	3.10	94.25	45.46	0.53
4462	211.40	216.03	219.99	219.10	220.25	0.003750	3.05	99.41	44.54	0.50
4440	211.40	215.90	219.86	218.95	220.16	0.004199	3.20	95.97	43.79	0.52
4416	211.40	215.88	219.70	218.93	220.05	0.004660	3.18	87.47	37.60	0.54
4393	211.40	215.39	219.70	218.40	219.93	0.002519	2.69	106.36	40.57	0.42
4366	211.40	215.53	219.62	218.61	219.82	0.002596	2.56	114.35	48.84	0.41
4334	211.40	215.61	219.52	218.62	219.73	0.003325	2.87	111.53	58.64	0.47
4311	211.40	215.56	219.22	218.82	219.61	0.006067	3.56	88.38	53.31	0.62
4282	211.40	216.04	218.91	218.72	219.38	0.010192	4.00	76.41	51.81	0.77
4251	211.40	215.75	218.55	218.37	218.98	0.009960	3.91	80.12	58.22	0.76
4222	211.40	215.16	218.53	217.88	218.73	0.003804	2.67	112.90	62.72	0.48
4200	211.40	215.25	218.43	217.77	218.64	0.004251	2.78	116.04	62.06	0.51
4173	211.40	214.72	218.32	217.62	218.54	0.003732	2.84	119.54	62.00	0.49
4155	211.40	214.49	218.29	217.35	218.46	0.003088	2.47	125.15	59.36	0.43
4147	Culvert									
4142	211.40	213.94	218.27	216.65	218.42	0.001554	2.10	143.95	56.11	0.33
4120	211.40	213.86	218.19	216.99	218.37	0.002404	2.56	130.31	51.37	0.40
4095	211.40	213.99	218.08	217.03	218.30	0.003442	2.98	127.69	64.44	0.48
4079	211.40	213.51	217.94	217.03	218.23	0.004096	3.33	113.48	45.89	0.51

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
4065	211.40	213.95	217.85	217.05	218.16	0.006186	3.78	103.47	45.46	0.63
4047	211.40	213.92	217.54	216.82	218.01	0.008207	4.27	95.31	41.67	0.73
4029	211.40	212.78	217.48	216.61	217.87	0.005094	3.77	104.18	40.35	0.58
4005	211.40	212.51	217.51	216.01	217.73	0.002507	2.73	121.05	40.36	0.40
3991	211.40	212.85	217.38	216.53	217.68	0.003931	3.31	109.30	44.63	0.51
3975	211.40	212.53	217.28	216.23	217.57	0.003793	3.26	111.17	41.03	0.50
3960	211.40	212.67	217.16	216.17	217.50	0.005108	3.65	111.38	41.88	0.57
3945	211.40	213.19	216.99	216.19	217.40	0.007358	3.98	99.88	42.21	0.67
3928	211.40	212.88	216.95	216.01	217.28	0.005286	3.57	105.26	45.65	0.58
3914	211.40	212.93	216.96	215.85	217.20	0.003220	2.77	110.96	46.93	0.45
3899	211.40	212.97	216.90	215.80	217.14	0.003567	2.86	111.27	49.32	0.48
3885	211.40	212.76	216.84	215.74	217.09	0.003804	3.05	119.26	52.13	0.50
3870	211.40	212.79	216.81	215.60	217.02	0.003814	3.07	125.23	50.96	0.50
3855	211.40	212.79	216.67	215.69	216.95	0.004882	3.30	101.19	44.88	0.55
3840	211.40	212.93	216.62	215.60	216.87	0.005061	3.32	110.09	44.40	0.56
3825	211.40	212.72	216.46	215.60	216.78	0.006807	3.91	103.76	43.16	0.66
3809	211.40	212.76	216.25	215.61	216.65	0.007602	3.94	86.27	40.36	0.69
3791	211.40	212.49	216.11	215.44	216.50	0.007380	4.03	93.05	44.50	0.69
3772	211.40	212.44	216.05	215.06	216.36	0.004449	3.15	99.26	43.85	0.53
3750	211.40	213.04	215.87	215.09	216.21	0.008702	3.70	92.00	42.66	0.72
3734	211.40	211.58	215.79	214.71	216.10	0.004662	3.53	105.55	42.06	0.56
3713	211.40	211.98	215.67	214.89	215.97	0.005943	3.73	106.06	47.99	0.62
3690	211.40	211.80	215.55	214.72	215.83	0.004454	3.19	105.09	44.95	0.54
3675	211.40	212.01	214.99	214.91	215.68	0.013483	4.85	70.11	40.50	0.90
3662	211.40	211.53	215.15	214.29	215.47	0.004968	3.35	96.46	40.18	0.57
3645	211.40	211.38	214.91	214.46	215.36	0.007718	3.99	82.03	40.45	0.69
3630	211.40	212.03	214.53	214.39	215.18	0.018057	4.80	65.14	37.44	1.00
3615	211.40	211.46	214.32	214.18	214.93	0.015895	5.14	74.40	41.62	0.98
3600	211.40	211.05	214.46	213.11	214.69	0.004065	2.94	105.92	45.04	0.51
3585	211.40	209.49	214.43	213.08	214.63	0.002493	2.94	123.77	47.57	0.42
3570	211.40	210.07	214.32	213.26	214.58	0.004084	3.40	111.73	48.21	0.53
3555	211.40	209.41	213.56	213.56	214.42	0.013267	5.41	68.64	39.78	0.88
3540	211.40	209.60	213.24	212.91	213.88	0.010264	4.64	73.82	34.92	0.80
3519	211.40	209.26	213.34	212.24	213.62	0.004118	3.22	108.21	43.92	0.52
3493	211.40	209.40	213.24	212.21	213.49	0.003332	2.81	102.98	44.13	0.47
3469	211.40	209.52	212.90	212.43	213.34	0.009357	4.15	80.82	39.11	0.74
3442	211.40	209.00	212.76	212.17	213.11	0.006353	3.82	98.73	50.13	0.64
3426	211.40	209.48	212.66	212.03	212.99	0.007756	3.77	93.13	48.36	0.69
3410	211.40	209.10	212.58	211.76	212.88	0.006240	3.55	99.10	48.94	0.62
3391	211.40	209.04	212.49	211.70	212.75	0.005656	3.37	105.93	53.31	0.59
3378	211.40	209.09	212.42	211.54	212.68	0.005124	3.20	104.61	50.94	0.57

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3363	211.40	208.78	212.21	211.70	212.58	0.007317	3.84	93.69	50.33	0.68
3346	211.40	208.35	212.19	211.11	212.46	0.004359	3.15	113.74	56.24	0.53
3330	211.40	208.38	211.94	211.48	212.36	0.008018	4.17	94.81	50.45	0.71
3314	211.40	208.29	211.76	211.19	212.22	0.009134	4.40	88.91	46.52	0.76
3293	211.40	208.16	211.61	211.02	212.02	0.008592	4.21	90.56	45.13	0.74
3273	211.40	208.17	211.63	210.40	211.85	0.004294	3.02	110.47	48.88	0.52
3252	211.40	208.21	211.47	210.46	211.74	0.005898	3.32	99.68	46.41	0.59
3228	211.40	207.84	211.43	210.31	211.61	0.003440	2.73	125.22	52.19	0.47
3207	211.40	207.86	211.21	210.29	211.49	0.006108	3.49	104.88	47.41	0.62
3185	211.40	207.61	210.99	210.29	211.34	0.007264	3.80	94.03	42.49	0.67
3168	211.40	207.38	210.81	210.24	211.20	0.007942	4.01	91.14	46.22	0.70
3150	211.40	207.86	210.73	209.96	211.02	0.007079	3.40	100.33	55.30	0.65
3133	211.40	207.44	210.55	209.86	210.90	0.006920	3.40	94.04	52.59	0.64
3111	211.40	207.37	210.44	209.53	210.73	0.006750	3.48	104.54	54.85	0.64
3088	211.40	206.99	210.41	209.18	210.58	0.003425	2.63	123.26	55.66	0.46
3070	211.40	206.57	210.32	209.33	210.52	0.003688	2.82	123.71	53.68	0.48
3050	211.40	206.84	210.14	209.30	210.41	0.005908	3.46	106.60	49.06	0.61
3031	211.40	206.28	209.66	209.44	210.24	0.011467	4.82	83.86	44.67	0.85
3015	211.40	206.48	209.21	209.21	209.98	0.020908	5.56	70.96	44.96	1.10
2998	211.40	206.07	208.80	208.80	209.53	0.018817	5.29	70.25	47.68	1.04
2983	211.40	205.86	208.16	208.37	209.11	0.031452	5.96	62.63	47.29	1.30
2966	211.40	205.33	207.85	207.95	208.65	0.021125	5.34	60.75	42.97	1.10
2952	211.40	203.56	207.13	206.57	207.57	0.007506	3.98	81.15	37.03	0.69
2933	211.40	202.76	207.20	205.82	207.42	0.002997	2.92	120.24	43.31	0.45
2915	211.40	203.04	206.84	206.13	207.31	0.008263	4.51	95.16	38.18	0.74
2894	211.40	202.73	206.16	206.16	207.06	0.018002	5.91	68.67	35.30	1.05
2876	211.40	202.82	205.35	205.66	206.56	0.033643	6.68	53.00	33.57	1.38
2856	211.40	202.54	205.46	205.20	206.02	0.013346	4.66	76.47	39.72	0.89
2839	211.40	202.55	205.53	204.60	205.80	0.003543	2.44	96.13	43.30	0.46
2820	211.40	201.93	205.56	204.05	205.72	0.001637	1.88	128.06	47.14	0.32
2805	211.40	201.19	205.52	204.20	205.69	0.002846	2.70	134.66	49.18	0.43
2790	211.40	200.88	205.35	204.35	205.63	0.003699	3.29	118.16	46.39	0.50
2774	211.40	200.64	205.08	204.60	205.53	0.007448	4.40	97.11	45.38	0.69
2759	211.40	200.43	204.64	204.52	205.37	0.010548	5.06	80.86	42.50	0.81
2744	211.40	200.41	204.60	204.28	205.18	0.008718	4.37	81.82	41.52	0.73
2727	211.40	200.72	204.54	203.88	205.00	0.006873	4.02	92.35	41.19	0.67
2710	211.40	200.45	204.51	203.84	204.86	0.005555	3.77	98.95	44.78	0.61
2690	211.40	200.74	204.32	203.85	204.72	0.007562	3.90	95.79	48.41	0.68
2670	211.40	200.52	204.23	203.59	204.57	0.006190	3.74	109.03	50.74	0.63
2653	211.40	200.44	203.83	203.65	204.39	0.011769	4.75	81.48	46.85	0.85
2633	211.40	200.39	203.91	203.14	204.17	0.004405	3.04	104.32	53.01	0.53

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
2598	211.40	200.58	203.55	202.93	203.82	0.005762	3.14	99.10	55.66	0.59
2576	211.40	199.61	203.17	202.88	203.57	0.009629	4.15	92.65	55.10	0.74
2555	211.40	199.42	203.17	202.16	203.37	0.003882	2.93	122.10	58.45	0.49
2536	211.40	199.20	203.10	201.60	203.29	0.003758	3.08	137.42	55.91	0.50
2512	211.40	198.77	202.99	201.68	203.20	0.003443	3.10	133.85	51.59	0.48
2493	211.40	197.92	202.51	202.16	203.08	0.006609	4.52	92.14	48.88	0.68
2477	211.40	198.01	202.36	202.06	202.91	0.008194	4.68	85.85	45.55	0.73
2458	211.40	198.59	201.68	202.63	202.63	0.019834	5.88	64.04	44.93	1.09
2416	211.40	197.54	202.70	201.77	202.97	0.003466	3.26	123.77	52.88	0.48
2400	211.40	197.62	202.64	201.67	202.92	0.003315	3.34	121.02	50.05	0.48
2380	211.40	198.09	202.49	201.84	202.83	0.004640	3.66	111.83	51.31	0.56
2360	211.40	197.63	201.79	201.79	202.65	0.012251	5.49	77.27	40.67	0.89
2342	211.40	198.11	201.27	201.45	202.31	0.022528	6.45	66.95	37.81	1.17
2323	211.40	197.95	200.91	200.82	201.67	0.021211	5.75	70.93	37.01	1.11
2301	211.40	197.49	200.44	200.44	201.25	0.017085	5.42	68.92	37.80	1.02
2280	211.40	196.53	199.42	199.78	200.70	0.029522	6.83	56.06	38.34	1.32
2265	211.40	195.87	200.03	198.48	200.26	0.003764	3.16	125.40	43.63	0.50
2249	211.40	196.10	199.96	198.68	200.20	0.005047	3.32	115.44	42.38	0.56
2232	211.40	196.03	199.46	199.16	200.03	0.012313	4.85	82.56	39.57	0.86
2214	211.40	195.78	198.91	198.89	199.75	0.016469	5.51	70.73	37.64	1.00
2189	211.40	194.61	199.24	197.48	199.40	0.002447	2.70	147.00	48.78	0.41
2166	211.40	194.39	198.97	198.05	199.31	0.005246	3.59	102.57	37.96	0.55
2140	211.40	194.23	198.67	198.14	199.15	0.006622	4.23	92.54	38.50	0.66
2117	211.40	194.64	198.75	197.23	198.95	0.003548	2.89	120.73	40.89	0.48
2096	211.40	195.08	198.59	197.40	198.83	0.006224	3.34	110.77	43.55	0.61
2076	211.40	193.60	198.37	197.53	198.72	0.004344	3.62	115.80	46.03	0.54
2055	211.40	193.38	198.27	197.48	198.63	0.004294	3.65	117.61	48.25	0.54
2040	211.40	192.91	198.28	196.73	198.55	0.002647	3.13	130.43	44.79	0.44
2025	211.40	192.93	198.16	197.08	198.50	0.003985	3.65	119.17	45.52	0.52
2010	211.40	192.91	198.11	196.97	198.43	0.003673	3.51	119.42	48.93	0.51
1995	211.40	192.88	198.00	197.17	198.37	0.004043	3.64	109.60	42.26	0.53
1979	211.40	192.55	198.09	196.09	198.27	0.001789	2.63	141.54	48.51	0.36
1965	211.40	192.22	198.08	195.91	198.24	0.001398	2.34	154.17	53.06	0.32
1949	211.40	192.64	197.85	196.76	198.18	0.004085	3.55	114.18	52.48	0.52
1935	211.40	192.67	197.82	196.81	198.12	0.003533	3.53	116.92	51.34	0.50
1919	211.40	191.99	197.80	196.30	198.06	0.002473	3.09	126.08	44.98	0.42
1903	211.40	192.09	197.76	195.99	198.02	0.002594	3.16	125.58	43.74	0.43
1886	211.40	192.03	197.72	196.00	197.97	0.002392	3.06	129.84	45.21	0.42
1864	211.40	192.68	197.69	196.30	197.90	0.002513	2.84	125.19	49.56	0.41
1847	211.40	191.98	197.65	196.56	197.85	0.003145	2.72	123.31	52.83	0.39
1832	211.40	192.07	197.50	196.66	197.79	0.003060	3.35	119.18	52.58	0.47

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1817	211.40	191.67	197.54	196.26	197.72	0.001999	2.83	142.61	54.60	0.38
1799	211.40	191.40	197.51	195.83	197.69	0.001857	2.73	146.04	56.58	0.36
1784	211.40	192.28	197.53	195.75	197.64	0.001284	2.16	169.98	62.66	0.30
1770	211.40	191.65	197.47	196.29	197.62	0.001732	2.58	154.46	63.15	0.35
1748	211.40	192.04	197.43	196.25	197.58	0.001866	2.30	150.62	67.60	0.33
1724	211.40	191.48	197.32	196.42	197.52	0.002495	2.63	135.97	69.48	0.38
1705	211.40	192.45	196.77	196.77	197.38	0.016632	4.85	75.78	58.26	0.83
1686	211.40	191.68	196.25	195.38	196.53	0.004308	3.41	114.70	52.76	0.53
1668	211.40	191.71	196.16	195.16	196.46	0.003856	3.34	115.54	58.05	0.51
1653	211.40	191.69	196.02	195.52	196.39	0.004952	3.56	106.60	66.19	0.57
1635	211.40	191.83	195.95	195.47	196.29	0.005651	3.83	105.88	71.38	0.61
1616	211.40	191.49	195.82	195.30	196.18	0.005337	3.72	104.36	66.60	0.59
1595	211.40	191.87	195.72	195.33	196.05	0.006217	3.73	104.02	66.52	0.63
1573	211.40	191.09	195.68	194.92	195.92	0.003369	3.07	130.08	73.47	0.48
1548	211.40	191.40	195.54	195.16	195.82	0.005139	3.58	122.75	82.56	0.57
1524	211.40	191.17	195.38	194.96	195.69	0.005468	3.68	123.21	80.90	0.58
1505	211.40	190.91	195.36	194.67	195.58	0.003890	3.11	126.50	80.28	0.49
1484	211.40	190.84	195.35	194.31	195.49	0.002183	2.44	151.41	80.15	0.38
1468	211.40	190.46	195.23	194.67	195.44	0.003355	2.80	126.02	74.89	0.44
1454	211.40	190.47	195.21	194.56	195.38	0.003062	2.67	132.99	72.00	0.42
1432	211.40	191.05	195.11	194.53	195.31	0.003904	2.87	125.53	70.61	0.47
1409	211.40	190.18	195.02	194.40	195.23	0.003366	3.05	131.79	66.99	0.46
1377	211.40	190.52	194.81	194.22	195.09	0.005493	3.31	111.50	59.31	0.55
1350	211.40	190.36	194.68	194.02	194.91	0.004212	2.97	119.54	59.90	0.49
1327	211.40	190.25	194.60	193.78	194.81	0.003220	2.89	136.46	67.77	0.46
1299	211.40	190.75	194.50	193.75	194.70	0.003835	2.97	141.11	78.78	0.50
1279	211.40	190.12	194.52	193.23	194.61	0.001700	2.22	195.35	100.23	0.34
1257	211.40	189.86	194.49	193.04	194.58	0.001826	2.14	200.95	105.65	0.32
1235	211.40	189.80	194.47	192.85	194.55	0.001201	1.90	209.12	107.08	0.29
1207	211.40	189.82	194.43	193.00	194.51	0.001492	2.08	199.19	104.70	0.32
1183	211.40	189.32	194.37	192.94	194.48	0.001286	2.09	191.80	98.36	0.30
1156	211.40	190.70	194.31	193.40	194.43	0.002421	2.32	166.02	94.67	0.39
1118	211.40	189.22	194.21	192.83	194.32	0.001497	2.24	174.12	73.53	0.32
1080	211.40	188.99	194.06	192.91	194.25	0.002409	2.80	155.65	69.29	0.41
1044	211.40	188.74	193.91	192.84	194.16	0.002766	2.83	136.44	64.74	0.42
1021	211.40	188.09	193.85	192.39	194.10	0.002085	2.84	138.99	60.70	0.39
996	211.40	188.47	193.82	192.02	194.04	0.002018	2.64	140.14	61.35	0.38
976	211.40	188.44	193.45	193.17	193.93	0.008678	3.89	89.29	53.10	0.65
966	211.40	188.42	193.41	192.71	193.78	0.004076	3.64	112.46	51.05	0.53
937	211.40	188.12	193.15	192.76	193.54	0.011787	3.99	90.15	48.45	0.65
917	211.40	188.99	192.80	192.51	193.30	0.010174	4.48	90.50	51.37	0.78

Riera de Rajadell - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
898	211.40	187.97	192.79	192.21	193.12	0.004572	3.54	113.97	55.17	0.54
884	211.40	188.04	192.80	191.99	193.04	0.002993	2.98	121.48	54.41	0.45
865	211.40	188.14	192.70	192.06	192.98	0.003805	3.37	113.51	52.08	0.51
846	211.40	187.75	192.66	191.92	192.89	0.002893	2.94	126.63	56.66	0.44
822	211.40	187.67	192.54	191.61	192.79	0.002990	2.98	143.50	70.85	0.45
802	211.40	188.87	192.45	192.03	192.71	0.005584	3.26	123.66	75.00	0.58
781	211.40	188.09	192.13	191.99	192.55	0.008189	3.97	106.72	73.00	0.69
762	211.40	187.46	191.84	191.82	192.39	0.007230	4.28	107.11	79.00	0.68
739	211.40	187.44	191.78	191.61	192.21	0.005760	3.69	117.71	88.33	0.59
723	211.40	187.15	191.83	191.01	192.09	0.003341	3.07	150.87	94.21	0.47
705	211.40	187.16	191.68	191.37	192.02	0.003966	3.40	135.20	92.00	0.52
689	211.40	186.67	191.75	191.13	191.92	0.002319	2.78	170.47	99.49	0.40
671	211.40	187.15	191.75	191.02	191.87	0.001846	2.24	164.96	99.67	0.35
656	211.40	186.97	191.73	190.69	191.84	0.001455	2.12	180.53	96.66	0.32
639	211.40	187.06	191.71	190.74	191.81	0.001484	2.01	182.32	93.92	0.31
615	211.40	186.91	191.69	190.39	191.78	0.001235	1.91	190.67	83.64	0.29
596	211.40	186.84	191.64	190.72	191.75	0.001662	2.09	172.10	84.28	0.32
575	211.40	187.16	191.64	190.41	191.71	0.001049	1.63	199.22	88.99	0.26
550	211.40	187.02	191.61	190.36	191.68	0.001175	1.68	204.88	90.27	0.27
526	211.40	186.83	191.60	190.22	191.66	0.000853	1.60	224.83	91.44	0.24
500	211.40	186.97	191.57	190.16	191.64	0.000907	1.53	213.14	122.41	0.24
477	211.40	187.47	191.56	189.98	191.62	0.000895	1.48	213.83	109.59	0.24
450	211.40	187.16	191.55	189.97	191.59	0.000678	1.29	248.88	106.49	0.21
418	211.40	187.10	191.53	189.94	191.57	0.000660	1.32	235.89	105.89	0.21
394	211.40	187.06	191.45	189.92	191.54	0.001460	1.77	168.09	86.19	0.29
360	211.40	187.15	191.39	190.06	191.49	0.001527	2.02	182.86	75.18	0.32

Rasot de la Peça - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
390	7.70	285.97	287.02	287.02	287.27	0.034484	2.24	3.63	58.75	0.87
360	7.70	284.95	285.81	285.79	286.02	0.034699	1.91	3.84	51.07	0.83
329	7.70	283.91	284.84	284.84	285.04	0.041004	1.99	3.86	38.16	0.89
307	7.70	283.68	284.32	284.32	284.45	0.040138	1.76	4.88	50.81	0.88
285	7.70	282.98	283.50	283.43	283.63	0.021812	1.23	4.96	54.80	0.65
269	7.70	282.81	283.07	283.05	283.22	0.023998	0.72	4.71	59.12	0.68
249	7.70	281.60	282.48	282.47	282.60	0.019749	1.64	5.63	67.41	0.68
229	7.70	281.39	282.04	282.04	282.19	0.038037	1.85	4.67	72.29	0.92

Rasot de la Peça - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
207	7.70	280.63	281.22	281.26	281.38	0.050177	2.08	4.54	78.48	1.04
189	7.70	278.89	279.85	280.01	280.31	0.079103	3.07	2.67	6.79	1.33
167	7.70	276.96	278.05	278.19	278.57	0.081778	3.19	2.41	3.95	1.30
157	Bridge									
148	7.70	275.75	277.32	277.10	277.60	0.030508	2.35	3.27	3.16	0.74
130	7.70	275.39	276.63	276.63	276.99	0.046552	2.64	2.92	4.26	1.00
118	7.70	274.93	275.84	275.96	276.29	0.072428	2.96	2.62	5.12	1.28
105	7.70	274.25	275.41	275.16	275.53	0.010698	1.58	5.06	18.93	0.54
92	7.70	274.11	275.14	275.09	275.32	0.027901	1.98	4.05	17.25	0.81
76	7.70	273.06	274.51	274.12	274.66	0.013204	1.70	4.53	5.08	0.54
54	7.70	272.75	274.44	273.74	274.48	0.002328	0.94	11.46	30.34	0.26

Torrent de l'Oller - T = 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3302	16.90	271.48	272.96	272.82	273.03	0.007411	1.44	15.89	34.30	0.45
3295	Bridge									
3289	16.90	271.38	272.75	272.67	272.84	0.007631	1.67	15.08	33.05	0.48
3276	16.90	271.48	272.68	272.58	272.75	0.009109	1.56	15.65	39.07	0.52
3261	16.90	271.31	272.53	272.45	272.61	0.012201	1.56	14.58	39.41	0.57
3240	16.90	271.14	272.24	272.23	272.37	0.020224	2.04	11.92	36.93	0.73
3224	16.90	271.04	272.07	271.87	272.11	0.005225	1.17	18.89	39.34	0.39
3210	16.90	270.39	271.63	271.63	271.93	0.026208	2.69	8.08	24.77	0.87
3188	16.90	270.31	271.23	271.16	271.32	0.013499	1.65	13.90	40.93	0.61
3165	16.90	269.94	270.69	270.62	270.77	0.019916	1.56	13.96	50.01	0.70
3147	16.90	269.71	270.33	270.26	270.40	0.019068	1.30	14.15	49.78	0.64
3133	16.90	269.24	269.98	269.94	270.07	0.020231	1.66	13.31	45.05	0.70
3117	16.90	268.95	269.64	269.58	269.72	0.019672	1.34	13.87	47.43	0.67
3099	16.90	268.80	269.26	269.16	269.30	0.012102	0.96	17.86	65.88	0.52
3081	16.90	268.50	268.99	268.91	269.04	0.013338	0.97	17.55	64.33	0.54
3058	16.90	268.14	268.64	268.59	268.70	0.020847	1.31	15.57	67.11	0.69
3034	16.90	267.84	268.04	267.99	268.12	0.021593	0.66	13.96	54.82	0.59
3013	16.90	267.57	267.66	267.61	267.74	0.024620	0.48	13.29	53.26	0.57
2973	16.90	266.98	266.93	266.87	267.00	0.020547		14.51	56.01	0.00
2938	16.90	266.45	266.04	266.00	266.13	0.024222		12.90	47.22	0.00
2909	16.90	265.44	265.46	265.41	265.55	0.022542	0.13	12.97	46.20	0.40
2875	16.90	264.77	264.80	264.74	264.87	0.019680	0.14	14.15	51.53	0.39
2844	16.90	263.53	264.17	263.98	264.19	0.005424	0.58	24.08	72.34	0.33

Torrent de l'Oller - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2813	16.90	263.13	264.09	263.83	264.10	0.002191	0.43	34.07	86.86	0.22
2775	16.90	262.76	264.01	263.84	264.02	0.002173	0.65	36.65	107.61	0.24
2734	16.90	262.31	263.92	263.81	263.94	0.002295	0.83	38.28	225.06	0.26
2722	Bridge									
2707	16.90	261.45	262.54	262.67	263.22	0.190715	4.84	6.27	115.23	1.91
2689	16.90	261.41	262.40	262.30	262.42	0.006735	0.93	26.82	197.36	0.39
2673	16.90	261.26	262.13	262.13	262.22	0.018261	1.79	16.13	126.28	0.71
2665	Culvert									
2648	16.90	260.57	261.79	261.79	261.94	0.014121	2.06	14.14	89.28	0.67
2625	16.90	258.77	259.92	260.10	260.58	0.056655	3.81	5.44	8.86	1.29
2602	16.90	258.12	259.93	259.30	260.01	0.003510	1.45	17.85	18.71	0.36
2572	16.90	258.97	259.51	259.50	259.64	0.037513	2.08	11.67	39.03	0.97
2542	16.90	258.05	258.48	258.48	258.63	0.043726	1.94	9.89	32.24	1.01
2511	16.90	256.09	257.61	256.98	257.67	0.002856	1.21	19.71	26.52	0.32
2489	16.90	256.69	257.36	257.33	257.52	0.025113	2.02	10.87	33.26	0.83
2458	16.90	255.74	256.46	256.46	256.64	0.031931	2.41	10.55	26.54	0.95
2426	16.90	254.35	255.65	255.24	255.71	0.004448	1.32	20.73	34.51	0.39
2399	16.90	254.77	255.44	255.24	255.53	0.014163	1.57	14.07	29.02	0.63
2383	16.90	254.78	255.16	254.99	255.22	0.016225	1.04	14.80	35.06	0.60
2359	16.90	254.12	254.69	254.55	254.75	0.017439	1.56	16.20	40.30	0.68
2336	16.90	252.79	253.65	253.78	254.10	0.047958	3.09	6.49	12.70	1.17
2296	16.90	251.80	253.36	252.58	253.38	0.001129	0.75	35.68	45.34	0.20
2267	16.90	252.66	253.13	253.08	253.24	0.025931	1.52	12.43	40.38	0.79
2223	16.90	251.85	252.16	252.03	252.23	0.010249	0.65	14.65	35.51	0.45
2190	16.90	250.45	251.83	251.37	251.88	0.003388	1.19	20.36	28.66	0.34
2159	16.90	249.43	251.83	250.47	251.83	0.000293	0.50	50.40	44.24	0.11
2134	16.90	249.67	251.82	250.28	251.83	0.000195	0.41	59.36	45.35	0.09
2106	16.90	250.15	251.29	251.29	251.71	0.031248	2.93	6.40	8.39	0.97
2080	16.90	247.92	249.87	249.18	250.00	0.004647	1.69	12.86	12.12	0.41
2054	16.90	248.58	249.45	249.45	249.61	0.031531	2.23	10.39	31.16	0.92
2031	16.90	246.98	247.95	248.08	248.49	0.072728	3.83	7.00	17.70	1.40
2020	Culvert									
2008	16.90	246.53	247.51	247.51	247.76	0.024335	2.51	10.07	22.20	0.86
1981	16.90	246.51	247.48	247.24	247.54	0.009653	1.12	15.40	28.22	0.49
1961	16.90	246.52	247.21	247.03	247.27	0.010936	1.02	15.23	33.27	0.50
1933	16.90	246.24	246.97	246.73	247.03	0.008254	1.22	15.65	31.55	0.48
1901	16.90	245.90	246.68	246.52	246.75	0.008631	1.34	15.80	37.24	0.50
1870	16.90	245.65	246.23	246.23	246.38	0.040443	2.20	10.71	34.56	1.01
1846	16.90	244.04	245.05	244.94	245.15	0.013009	1.77	13.51	29.67	0.62
1820	16.90	243.51	244.91	244.55	244.96	0.003749	1.15	20.34	36.32	0.35
1788	16.90	243.62	244.73	244.61	244.79	0.009729	1.45	17.40	47.97	0.52

Torrent de l'Oller - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1756	16.90	242.15	244.35	243.50	244.40	0.002411	1.15	19.52	24.95	0.29
1733	16.90	242.06	244.29	243.41	244.35	0.002298	1.26	19.34	26.39	0.29
1712	16.90	241.76	244.25	243.19	244.31	0.001803	1.20	19.99	24.83	0.26
1685	16.90	241.88	243.88	243.88	244.14	0.021842	2.45	8.66	20.22	0.69
1661	16.90	241.17	243.11	242.42	243.20	0.003732	1.40	14.86	20.89	0.36
1638	25.60	240.83	243.02	242.45	243.11	0.004072	1.57	23.57	31.19	0.38
1617	25.60	241.34	242.64	242.57	242.92	0.019892	2.72	14.10	22.38	0.81
1593	25.60	241.32	242.15	242.15	242.39	0.030776	2.60	13.65	27.02	0.95
1576	25.60	240.35	241.38	241.47	241.78	0.040017	3.23	10.19	21.19	1.11
1560	25.60	240.00	240.72	240.80	241.07	0.048714	2.98	10.37	22.80	1.17
1545	25.60	239.41	240.24	240.15	240.41	0.022368	2.16	14.54	28.40	0.81
1528	25.60	238.75	240.04	239.74	240.14	0.006699	1.66	20.42	31.28	0.48
1508	25.60	238.75	239.73	239.64	239.92	0.018741	2.23	14.12	24.80	0.76
1491	25.60	238.06	239.07	239.10	239.44	0.033081	2.62	9.59	15.20	0.97
1467	25.60	237.40	238.54	238.30	238.67	0.009443	1.77	17.00	24.83	0.55
1451	25.60	237.24	238.18	238.16	238.44	0.027012	2.58	11.77	21.71	0.90
1430	25.60	236.84	237.66	237.63	237.88	0.024625	2.22	12.67	25.05	0.84
1411	25.60	236.22	237.39	237.16	237.50	0.009319	1.79	17.53	51.87	0.55
1387	25.60	235.80	236.89	236.89	237.04	0.020557	2.23	17.55	53.14	0.78
1365	25.60	233.82	236.52	235.48	236.59	0.001896	1.32	23.62	44.99	0.28
1358	Bridge									
1352	25.60	233.77	236.35	235.47	236.48	0.003364	1.74	19.75	35.46	0.37
1326	25.60	233.76	235.83	235.83	236.20	0.025639	3.00	11.51	22.58	0.79
1303	25.60	232.60	235.10	234.84	235.32	0.010249	2.25	15.79	20.72	0.54
1277	25.60	232.53	234.65	234.65	234.91	0.021157	2.74	14.71	24.87	0.72
1256	25.60	232.00	233.83	233.74	234.04	0.017393	2.49	15.20	21.94	0.67
1203	25.60	231.58	233.41	232.96	233.44	0.002553	1.07	37.65	50.11	0.27
1158	25.60	230.94	233.15	232.96	233.26	0.007041	1.90	21.45	36.22	0.46
1134	25.60	230.75	232.87	232.83	233.05	0.011091	2.33	17.33	31.91	0.58
1112	25.60	230.62	232.59	232.10	232.75	0.006112	2.00	19.93	31.35	0.48
1078	25.60	230.69	232.35	232.03	232.52	0.007789	1.97	16.76	27.97	0.53
1054	25.60	230.29	231.98	231.98	232.26	0.014779	2.64	14.66	25.55	0.71
1027	25.60	229.03	231.04	231.29	231.69	0.033816	3.62	7.52	9.93	1.01
1010	25.60	229.40	230.56	230.69	231.01	0.077790	3.93	10.84	35.88	1.45
980	25.60	228.83	230.27	230.04	230.35	0.006765	1.59	21.55	36.51	0.47
941	25.60	228.20	229.62	229.60	229.93	0.018623	2.63	11.34	16.92	0.78
921	25.60	227.83	229.15	229.10	229.49	0.020580	2.74	10.37	12.94	0.83
899	25.60	227.18	228.32	228.41	228.84	0.037265	3.39	8.29	11.01	1.09
882	25.60	226.69	227.90	227.92	228.33	0.029683	3.11	9.05	11.53	0.98
858	25.60	226.21	227.74	227.06	227.84	0.003308	1.30	19.00	21.29	0.35
839	25.60	225.64	227.45	227.25	227.72	0.011813	2.54	11.77	21.78	0.63

Torrent de l'Oller - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
816	25.60	224.96	226.87	226.72	227.25	0.015999	2.89	9.89	9.29	0.75
779	25.60	224.45	226.31	226.12	226.53	0.010984	2.35	13.66	17.40	0.60
751	25.60	224.49	225.93	225.85	226.15	0.014209	2.42	13.28	19.18	0.69
719	25.60	223.50	225.73	225.06	225.84	0.003656	1.56	20.80	24.25	0.37
684	25.60	223.39	225.15	225.15	225.56	0.021021	2.94	9.73	22.44	0.82
656	25.60	221.24	223.61	222.93	223.75	0.004685	1.85	16.58	13.69	0.41
633	25.60	221.61	223.41	223.18	223.60	0.009216	2.22	15.31	22.82	0.57
616	25.60	221.62	223.17	223.40	0.014038	2.56	14.73	29.07	0.69	
598	25.60	221.13	222.89	222.81	223.08	0.009950	2.30	15.82	27.99	0.59
574	25.60	220.99	222.64	222.58	222.83	0.011351	2.22	15.70	29.67	0.61
549	25.60	220.56	222.54	221.95	222.63	0.003826	1.57	21.25	24.90	0.38
527	25.60	220.13	222.29	221.87	222.50	0.008183	2.15	13.97	15.03	0.53
509	25.60	220.49	221.95	221.89	222.29	0.020060	2.72	10.49	13.50	0.81
492	25.60	219.92	221.82	221.44	222.03	0.008538	2.12	13.79	14.79	0.55
476	25.60	219.59	221.33	221.33	221.80	0.025203	3.15	8.83	9.76	0.90
455	25.60	219.11	221.27	220.61	221.39	0.004213	1.65	18.65	19.12	0.39
436	25.60	219.04	221.05	220.94	221.26	0.010561	2.32	14.43	21.03	0.60
412	25.60	218.83	220.87	220.45	221.03	0.006537	1.97	15.80	16.97	0.49
385	25.60	218.56	220.34	220.26	220.55	0.013907	2.33	14.45	25.43	0.64
363	25.60	218.10	219.91	219.91	220.25	0.018915	2.90	11.93	21.82	0.76
342	25.60	217.70	219.52	219.36	219.84	0.014059	2.67	11.92	19.31	0.69
319	25.60	217.34	219.40	218.91	219.57	0.006354	1.99	16.27	20.90	0.48
299	25.60	217.12	219.21	218.98	219.41	0.008194	2.21	15.28	22.06	0.54
274	25.60	217.18	218.74	218.73	219.11	0.020456	2.97	10.31	13.53	0.83
255	25.60	216.73	218.24	218.24	218.71	0.029331	3.30	8.93	11.44	0.95
243	25.60	216.44	218.23	217.93	218.37	0.007100	1.88	17.08	22.82	0.50
223	25.60	216.59	217.95	217.95	218.15	0.015861	2.35	15.18	29.12	0.72
205	25.60	215.22	217.47	216.74	217.58	0.003594	1.62	19.30	15.21	0.37
196	25.60	215.62	217.34	217.03	217.52	0.008520	2.11	14.77	15.48	0.55
181	25.60	215.23	217.36	216.53	217.43	0.002467	1.36	23.41	18.08	0.31
161	25.60	214.95	216.92	216.92	217.28	0.018531	2.99	11.11	15.02	0.78
145	25.60	214.48	215.86	216.10	216.70	0.043963	4.15	7.07	8.44	1.20
124	25.60	213.88	215.86	215.40	215.98	0.004529	1.73	18.32	18.32	0.41
105	25.60	213.49	215.63	215.28	215.84	0.008791	2.23	14.06	16.46	0.55
90	25.60	213.53	215.44	215.25	215.69	0.011410	2.43	13.31	15.86	0.62
74	25.60	212.83	215.04	214.87	215.44	0.017917	2.98	10.27	11.50	0.74
60	25.60	212.85	214.58	214.58	215.11	0.027974	3.35	8.47	8.24	0.91
45	25.60	209.49	211.50	212.08	213.30	0.173302	5.95	4.34	4.03	1.77
31	25.60	209.92	210.73	210.93	211.37	0.100096	4.08	7.44	14.88	1.66

Torrent de Mas d'en Pla - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3556	31.00	273.80	274.87	274.65	274.97	0.006816	1.86	22.95	33.28	0.59
3541	31.00	273.71	274.65	274.61	274.83	0.013858	2.45	18.41	34.83	0.82
3526	31.00	273.53	274.41	274.37	274.58	0.014636	2.44	18.66	37.80	0.84
3511	31.00	273.25	274.29	274.06	274.37	0.005889	1.65	26.13	40.04	0.53
3496	31.00	273.29	273.97	273.97	274.20	0.025219	2.58	15.16	32.04	1.04
3484	31.00	272.33	273.49	273.20	273.62	0.006695	1.77	21.14	30.90	0.57
3470	31.00	272.38	273.22	273.22	273.48	0.021926	2.80	14.55	26.73	1.01
3452	31.00	270.45	273.24	272.30	273.32	0.001504	1.48	29.63	27.65	0.30
3436	31.00	270.78	273.16	272.40	273.28	0.002761	1.90	22.53	33.59	0.41
3420	31.00	270.13	272.39	272.39	273.11	0.019369	3.93	8.90	6.60	0.96
3406	31.00	268.08	270.81	269.79	270.99	0.002747	2.02	19.11	11.47	0.41
3391	31.00	268.70	270.46	270.46	270.89	0.014229	3.15	11.85	33.09	0.86
3373	31.00	268.31	269.83	269.88	270.37	0.020830	3.73	10.54	27.39	1.04
3361	31.00	266.73	269.69	268.86	269.85	0.002672	2.02	20.04	27.01	0.40
3345	31.00	266.53	269.42	268.95	269.76	0.006767	2.84	13.69	10.51	0.58
3333	31.00	267.07	269.22	269.22	269.65	0.011909	3.09	12.44	14.82	0.79
3314	31.00	268.00	268.59	268.77	269.20	0.093785	4.42	9.81	29.94	1.95
3301	31.00	266.90	268.37	268.45	268.69	0.016061	3.15	15.64	35.17	0.91
3286	31.00	265.69	268.33	267.91	268.44	0.003166	1.87	27.63	38.39	0.40
3270	31.00	267.07	268.24	268.05	268.35	0.007463	1.92	22.53	34.55	0.61
3256	31.00	266.65	268.18	267.89	268.27	0.004411	1.77	25.01	31.04	0.49
3239	31.00	266.67	267.64	267.72	268.03	0.022249	3.16	12.37	22.60	1.04
3226	31.00	265.25	267.11	267.14	267.76	0.017035	3.95	10.20	10.97	0.98
3212	Bridge									
3195	31.00	263.87	266.77	265.76	266.91	0.002298	1.93	22.96	21.69	0.38
3172	31.00	264.02	266.37	266.37	266.78	0.019418	3.18	11.76	14.40	0.87
3161	31.00	263.99	266.22	266.11	266.47	0.010376	2.56	15.74	19.19	0.68
3150	31.00	263.60	265.96	265.96	266.32	0.015010	2.97	13.47	18.36	0.78
3135	31.00	262.97	264.71	265.05	265.81	0.047386	4.68	6.89	7.95	1.38
3120	31.00	262.94	264.87	264.95	265.46	0.018652	3.75	10.53	13.62	0.95
3103	31.00	262.13	264.96	264.27	265.16	0.004252	2.23	23.04	54.23	0.47
3098	Bridge									
3092	31.00	261.85	263.55	263.93	264.93	0.044305	5.42	6.08	8.99	1.47
3075	31.00	261.10	263.13	263.31	264.02	0.032390	4.41	8.03	7.95	1.18
3061	31.00	260.58	262.29	262.57	263.48	0.044440	5.22	7.08	7.90	1.43
3047	31.00	260.69	262.33	262.58	263.02	0.023599	4.03	10.95	24.03	1.08
3031	31.00	259.60	261.66	262.09	262.62	0.026023	4.70	8.23	9.42	1.17
3015	31.00	259.44	261.97	261.41	262.12	0.003583	1.96	22.54	27.16	0.44
3000	31.00	259.42	261.68	261.68	262.02	0.012229	3.18	14.35	21.16	0.77
2984	31.00	258.23	260.12	260.46	261.51	0.048581	5.30	6.17	5.38	1.49
2970	31.00	257.94	260.56	260.32	261.10	0.014156	3.39	11.37	19.78	0.79

Torrent de Mas d'en Pla - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
2956	31.00	258.63	260.24	260.41	260.83	0.018270	3.74	10.52	17.38	1.00
2940	31.00	258.87	259.91	260.10	260.45	0.035007	3.97	11.93	31.12	1.30
2925	31.00	258.62	260.02	259.93	260.17	0.009594	2.31	20.98	37.77	0.69
2910	31.00	258.58	259.89	259.75	260.03	0.009895	2.15	20.31	32.77	0.65
2893	31.00	258.37	259.40	259.49	259.78	0.026941	3.54	13.17	26.87	1.15
2880	31.00	256.74	259.32	258.68	259.49	0.003521	2.10	21.69	28.40	0.45
2865	31.00	256.99	259.26	258.97	259.43	0.004031	2.16	22.35	37.31	0.49
2850	31.00	257.09	258.97	258.97	259.31	0.013848	3.04	14.33	26.20	0.82
2835	31.00	255.73	258.83	257.69	258.90	0.001114	1.37	33.78	35.30	0.26
2820	31.00	256.04	258.35	258.35	258.81	0.014198	3.46	11.85	31.20	0.79
2805	31.00	255.64	257.23	257.60	258.30	0.041155	4.84	7.32	8.25	1.40
2790	31.00	254.33	257.61	256.43	257.76	0.002118	1.85	20.59	10.94	0.35
2775	31.00	254.76	257.55	256.72	257.72	0.002894	2.02	18.92	13.29	0.42
2760	31.00	254.89	257.28	257.09	257.63	0.007875	2.81	13.71	16.02	0.65
2745	31.00	254.55	257.36	256.47	257.50	0.002273	1.82	24.68	25.87	0.38
2730	31.00	254.40	257.39	256.12	257.45	0.001030	1.38	32.51	30.50	0.26
2716	31.00	255.32	256.93	256.93	257.38	0.015880	3.28	11.38	22.91	0.91
2702	31.00	253.42	254.90	255.42	256.60	0.087019	5.87	5.52	6.53	1.92
2684	31.00	253.44	255.46	255.33	255.68	0.006351	2.52	18.52	22.21	0.60
2670	31.00	252.08	255.50	254.34	255.60	0.001538	1.53	28.36	24.76	0.30
2655	31.00	253.53	255.26	255.22	255.53	0.009137	2.70	16.57	23.47	0.70
2640	31.00	253.57	255.12	255.05	255.35	0.010052	2.58	17.34	26.05	0.73
2625	31.00	253.42	254.86	254.86	255.14	0.012407	2.88	15.74	28.20	0.81
2610	31.00	253.05	254.57	254.66	254.93	0.017834	3.28	15.06	31.44	0.96
2595	31.00	252.10	254.50	254.38	254.67	0.004217	2.21	23.29	35.51	0.50
2581	31.00	251.63	253.84	253.84	254.53	0.018750	3.84	9.36	9.99	0.94
2565	31.00	251.47	253.00	253.23	254.07	0.033159	4.77	7.42	8.02	1.31
2552	31.00	250.60	253.40	252.70	253.64	0.004273	2.40	17.88	17.51	0.50
2536	31.00	251.05	253.09	253.09	253.49	0.021907	3.23	11.79	14.41	0.87
2522	31.00	250.53	253.13	252.59	253.24	0.002732	1.70	24.57	22.16	0.39
2505	31.00	250.21	253.05	252.67	253.18	0.003609	1.92	22.45	20.68	0.41
2490	31.00	250.90	252.92	252.78	253.10	0.009245	2.35	18.28	24.95	0.64
2475	31.00	249.63	252.37	252.03	252.75	0.008817	2.90	13.46	20.45	0.65
2460	31.00	249.49	252.00	252.00	252.56	0.015628	3.55	10.39	9.96	0.84
2445	31.00	249.13	251.90	251.44	252.33	0.010250	3.03	12.50	13.86	0.68
2430	31.00	249.09	251.97	251.15	252.17	0.003635	2.11	18.76	20.52	0.45
2415	31.00	248.87	252.02	250.83	252.09	0.001261	1.42	35.58	38.82	0.27
2401	31.00	248.78	252.04	250.62	252.07	0.000565	1.06	49.80	41.76	0.20
2387	31.00	248.67	252.03	250.97	252.06	0.000549	1.05	52.40	44.53	0.19
2373	31.00	248.14	252.04	250.80	252.05	0.000370	0.78	75.45	89.89	0.14
2355	31.00	247.79	252.04	249.47	252.05	0.000042	0.34	156.56	111.30	0.06

Torrent de Mas d'en Pla - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
2338	31.00	247.60	252.04	249.85	252.04	0.000124	0.56	113.02	112.79	0.09
2322	31.00	247.34	252.04	249.39	252.04	0.000097	0.50	123.10	111.33	0.08
2312	Bridge									
2304	31.00	247.89	252.04	249.60	252.04	0.000028	0.28	173.86	107.43	0.05
2282	31.00	248.26	252.03	249.91	252.04	0.000049	0.35	137.12	70.86	0.06
2257	31.00	248.41	252.03	249.94	252.03	0.000112	0.48	90.06	78.38	0.09
2238	31.00	247.94	251.97	249.87	252.02	0.000592	1.28	32.93	75.25	0.21
2220	Bridge									
2194	31.00	247.49	250.48	250.48	251.13	0.010754	3.79	10.35	49.89	0.73
2177	31.00	246.01	247.89	248.87	250.15	0.082499	6.71	4.84	4.09	1.78
2160	31.00	245.59	247.68	248.16	249.14	0.048487	5.64	6.68	8.47	1.38
2145	31.00	245.71	248.07	247.53	248.27	0.004219	2.25	18.09	15.23	0.50
2130	31.00	245.02	248.13	246.91	248.20	0.001109	1.37	31.62	23.84	0.27
2115	31.00	244.69	248.14	246.86	248.18	0.000642	1.09	41.84	31.32	0.20
2101	31.00	244.78	248.10	246.43	248.17	0.001090	1.39	35.70	36.27	0.26
2085	31.00	245.94	248.08	247.21	248.14	0.001835	1.49	37.60	53.12	0.34
2069	31.00	246.18	247.86	247.86	248.07	0.008931	2.60	20.90	43.05	0.68
2054	31.00	246.08	247.35	247.52	247.82	0.020948	3.62	13.19	28.91	1.05
2040	31.00	244.92	246.18	246.55	247.32	0.048820	5.20	7.15	9.08	1.57
2026	31.00	244.93	246.66	246.39	246.94	0.008810	2.79	16.82	24.72	0.71
2010	31.00	244.29	246.68	245.83	246.81	0.002368	1.83	23.56	20.91	0.39
1997	31.00	244.58	246.66	246.07	246.77	0.003117	1.91	23.70	21.99	0.44
1980	31.00	244.25	246.66	245.65	246.72	0.001355	1.38	30.83	21.84	0.30
1965	31.00	244.71	246.18	246.18	246.63	0.015443	3.33	11.44	12.44	0.91
1950	31.00	243.65	245.52	245.72	246.31	0.027388	4.49	8.99	9.72	1.14
1935	31.00	243.14	244.68	244.97	245.79	0.037471	4.96	7.32	7.91	1.37
1918	31.00	242.58	245.23	244.76	245.47	0.005429	2.48	15.85	12.53	0.53
1905	31.00	242.74	245.19	244.60	245.40	0.004338	2.25	17.44	13.81	0.50
1890	31.00	242.01	245.18	244.21	245.33	0.002469	2.04	20.07	12.43	0.39
1873	31.00	242.37	245.13	244.18	245.29	0.002861	1.95	20.00	14.57	0.40
1858	31.00	242.26	245.10	244.22	245.24	0.002643	1.90	21.02	14.59	0.38
1837	31.00	242.57	245.10	244.03	245.18	0.001460	1.48	28.99	31.74	0.31
1818	31.00	242.47	244.94	244.23	245.13	0.003755	2.21	20.86	27.01	0.48
1802	31.00	241.72	244.99	243.79	245.06	0.001094	1.34	34.16	32.24	0.26
1786	31.00	242.62	244.86	244.23	245.02	0.003274	2.05	21.17	30.92	0.45
1772	31.00	241.57	244.91	243.44	244.97	0.000844	1.28	35.70	34.89	0.24
1755	31.00	241.72	244.88	243.66	244.95	0.001242	1.44	35.41	50.76	0.28
1742	31.00	242.12	244.68	244.68	244.90	0.010922	2.68	19.25	47.10	0.64
1725	31.00	241.53	243.99	243.37	244.19	0.003734	2.19	17.38	12.33	0.48
1710	31.00	241.44	243.95	243.25	244.13	0.003343	2.13	19.11	13.81	0.45
1696	31.00	241.47	243.48	243.48	244.01	0.014019	3.56	10.93	10.71	0.88

Torrent de Mas d'en Pla - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1680	31.00	239.84	242.74	241.87	242.95	0.003147	2.14	17.58	10.67	0.43
1657	31.00	240.14	242.20	242.20	242.79	0.015438	3.57	9.92	8.66	0.90
1637	31.00	239.41	241.82	241.44	242.07	0.005441	2.45	15.95	13.21	0.55
1629	Bridge									
1619	31.00	239.37	241.68	241.19	241.86	0.004306	2.10	18.66	16.88	0.49
1597	34.70	239.36	241.36	241.23	241.70	0.009570	2.68	15.31	19.30	0.70
1579	34.70	238.99	240.94	240.94	241.49	0.013958	3.50	11.79	11.27	0.86
1553	34.70	238.36	241.11	240.14	241.22	0.001815	1.69	27.82	18.19	0.34
1534	34.70	238.51	240.86	240.41	241.14	0.005615	2.49	16.59	12.67	0.58
1508	34.70	237.04	240.95	239.14	241.02	0.000782	1.31	33.35	14.37	0.23
1474	34.70	237.16	240.91	239.31	240.99	0.000948	1.35	36.91	17.45	0.24
1453	34.70	236.62	240.95	238.39	240.96	0.000132	0.60	94.77	103.88	0.10
1302	Culvert									
1190	34.70	230.37	233.55	232.15	233.64	0.001217	1.36	29.61	16.89	0.27
1162	34.70	231.66	233.22	233.47	0.011621	2.69	19.43	33.79	0.77	
1135	34.70	230.03	232.48	232.60	232.97	0.021662	3.49	14.15	28.71	0.89
1107	34.70	230.05	231.67	232.06	232.40	0.023734	4.19	10.44	11.98	1.13
1082	34.70	229.88	231.64	231.25	231.85	0.006282	2.43	19.47	27.12	0.61
1055	34.70	228.91	231.58	230.78	231.72	0.002612	1.92	25.51	23.19	0.40
1035	34.70	228.46	231.46	230.72	231.65	0.003844	2.08	19.91	13.14	0.45
1009	34.70	227.63	230.36	230.60	231.18	0.032569	4.14	9.35	9.70	0.98
990	34.70	227.18	229.67	228.88	229.85	0.003044	2.07	20.39	13.27	0.44
975	34.70	227.44	229.18	229.18	229.71	0.015673	3.55	11.68	11.24	0.93
960	34.70	226.89	229.00	228.80	229.34	0.008662	2.93	15.70	15.88	0.70
945	34.70	227.26	228.94	228.71	229.18	0.007435	2.55	18.42	19.81	0.65
933	34.70	226.98	228.95	228.44	229.09	0.003762	2.02	24.19	23.79	0.48
918	34.70	227.52	228.72	228.58	228.98	0.013043	2.71	17.45	25.69	0.82
902	34.70	227.63	228.53	228.39	228.74	0.014105	2.30	17.36	23.47	0.81
885	34.70	226.86	228.13	228.13	228.46	0.014588	2.93	15.49	22.54	0.87
870	34.70	225.79	227.55	227.23	227.74	0.005617	2.32	19.73	19.08	0.58
855	34.70	224.80	227.58	226.59	227.67	0.001494	1.57	28.97	17.84	0.31
840	34.70	225.23	227.16	227.16	0.013844	3.38	13.63	15.06	0.85	
826	34.70	225.34	226.54	226.75	227.22	0.050459	4.34	10.59	20.90	1.49
811	34.70	224.55	226.68	226.33	226.78	0.002937	1.74	30.42	34.29	0.41
791	34.70	224.60	226.40	226.40	226.67	0.008968	2.76	20.00	36.10	0.71
769	34.70	224.69	225.71	225.87	226.22	0.036828	3.89	12.48	24.34	1.32
752	34.70	223.07	225.02	224.49	225.15	0.003448	1.89	25.48	26.88	0.45
735	34.70	222.59	224.75	224.75	225.05	0.008162	2.83	18.25	29.32	0.68
714	34.70	221.80	224.75	223.85	224.88	0.002244	1.79	29.23	37.18	0.37
689	34.70	223.74	224.61	224.52	224.73	0.012164	2.14	23.96	48.58	0.76
657	34.70	223.46	224.13	224.13	224.36	0.029032	2.33	16.27	35.46	1.06

Torrent de Mas d'en Pla - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
638	34.70	222.42	223.37	223.45	223.80	0.031019	3.48	13.06	30.64	1.21
615	34.70	221.87	222.80	222.91	223.23	0.032465	3.59	13.15	24.27	1.24
593	34.70	221.56	222.12	222.23	222.59	0.039542	2.26	11.73	18.94	1.19
575	34.70	219.04	220.34	220.79	221.81	0.054288	5.58	7.18	8.93	1.67
561	34.70	218.27	220.11	220.42	221.15	0.034055	4.89	8.58	8.50	1.28
541	34.70	217.39	218.26	218.71	219.91	0.119600	6.46	7.15	13.68	2.34
518	34.70	217.52	219.09	218.70	219.18	0.004054	1.75	29.72	32.16	0.47
497	34.70	217.78	218.98	218.72	219.08	0.006547	1.84	27.76	35.55	0.57
477	34.70	217.38	218.64	218.64	218.91	0.017698	2.98	18.43	30.27	0.91
459	34.70	216.31	217.46	217.79	218.48	0.050643	4.93	9.17	14.54	1.58
439	34.70	216.32	217.94	217.64	218.09	0.005697	2.25	26.14	32.91	0.58
420	34.70	215.71	217.97	217.05	218.01	0.001071	1.22	46.72	38.50	0.26
399	34.70	215.24	217.97	216.68	217.99	0.000493	0.90	61.64	41.46	0.18
381	34.70	214.54	217.95	216.17	217.98	0.000420	0.95	56.93	36.14	0.17
354	34.70	213.72	217.89	215.84	217.96	0.000747	1.23	33.57	15.72	0.22
300	Culvert									
272	34.70	211.73	214.83	213.93	215.06	0.003715	2.20	19.42	12.93	0.45
250	34.70	211.50	214.84	213.62	214.95	0.001647	1.71	32.58	22.04	0.32
228	34.70	211.51	214.87	213.54	214.91	0.000720	1.08	42.86	23.37	0.21
210	34.70	211.49	214.87	213.26	214.89	0.000383	0.84	82.42	79.95	0.16
185	34.70	211.35	214.85	213.15	214.87	0.000337	0.80	94.96	83.45	0.15
170	34.70	209.80	214.86	212.07	214.87	0.000105	0.49	177.59	124.89	0.08
154	34.70	209.70	214.86	212.34	214.86	0.000055	0.36	238.31	124.63	0.06
135	34.70	209.65	214.86	211.27	214.86	0.000019	0.26	318.86	127.33	0.04
114	34.70	209.18	214.86	210.87	214.86	0.000023	0.29	283.21	114.63	0.04
88	34.70	208.88	214.86	210.97	214.86	0.000019	0.27	295.56	161.43	0.04
68	34.70	208.66	214.86	210.79	214.86	0.000007	0.18	427.97	178.88	0.02
48	34.70	208.69	214.86	210.77	214.86	0.000003	0.11	556.52	196.92	0.02
17	34.70	208.12	214.86	209.06	214.86	0.000001	0.07	843.87	219.11	0.01

Barranc dels Llops - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1153	16.60	279.87	280.02	280.02	280.20	0.277448	1.77	8.66	23.33	1.88
1139	16.60	270.52	271.62	272.28	274.57	0.599676	7.61	2.18	4.07	3.32
1125	16.60	265.59	266.62	267.09	268.35	0.288226	5.94	2.97	5.69	2.48
1110	16.60	261.14	261.70	262.11	263.00	0.450934	5.74	3.50	10.38	3.02
1094	16.60	257.84	258.71	259.11	260.03	0.182929	5.13	3.37	6.38	2.04

Barranc dels Llops - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1080	16.60	255.62	256.24	256.49	257.01	0.218846	4.46	4.53	10.29	2.16
1064	16.60	245.69	246.48	247.14	249.63	0.544829	7.97	2.21	4.44	3.36
1049	16.60	244.20	244.84	245.05	245.60	0.166162	4.34	5.02	17.89	1.93
1034	16.60	239.82	240.79	241.27	242.51	0.276229	5.84	2.93	5.68	2.46
1021	16.60	235.87	236.48	236.95	238.29	0.344984	6.06	2.92	6.66	2.78
1003	16.60	233.36	234.30	234.57	235.30	0.145660	4.76	4.22	16.19	1.82
989	16.60	231.58	233.98	233.15	234.12	0.004953	1.80	10.89	8.47	0.39
973	16.60	232.26	233.48	233.48	233.93	0.032862	3.13	6.35	7.56	0.95
959	16.60	229.78	230.53	231.15	232.64	0.343370	6.48	2.65	5.47	2.77
942	16.60	229.62	230.95	230.95	231.26	0.024663	2.69	8.24	14.00	0.82
930	16.60	228.84	229.77	230.14	230.66	0.092172	4.24	4.12	6.50	1.50
914	16.60	228.35	229.17	229.31	229.65	0.075140	3.52	6.02	15.24	1.33
901	16.60	226.88	228.81	228.64	228.90	0.010109	1.58	13.47	21.33	0.45
886	16.60	227.24	228.63	228.45	228.70	0.010279	1.29	14.20	27.38	0.43
869	16.60	227.30	228.32	228.32	228.49	0.024475	2.32	9.74	23.89	0.78
854	16.60	226.45	227.85	227.60	227.94	0.007164	1.50	13.10	18.68	0.43
840	16.60	225.99	227.56	227.56	227.76	0.021816	2.29	9.38	20.32	0.70
824	16.60	225.62	226.96	227.05	227.31	0.031167	2.88	7.46	18.91	0.90
809	16.60	225.50	226.62	226.64	226.85	0.027150	2.46	8.82	18.55	0.84
796	16.60	224.72	226.45	226.20	226.53	0.006411	1.47	14.31	20.27	0.42
780	16.60	224.97	226.18	226.17	226.36	0.023612	2.24	9.90	21.98	0.77
764	16.60	223.78	225.03	225.32	225.90	0.078132	4.21	4.20	5.88	1.38
750	16.60	223.22	225.57	224.63	225.65	0.003137	1.39	14.48	11.03	0.31
732	16.60	222.59	225.60	224.01	225.61	0.000338	0.58	33.90	26.94	0.11
707	16.60	221.76	225.59	223.02	225.60	0.000067	0.57	42.01	46.30	0.10
681	Bridge									
663	16.60	221.41	222.29	222.88	224.62	0.101133	6.77	2.45	4.22	2.83
623	16.60	219.18	220.13	220.62	221.79	0.053388	5.75	3.05	5.02	2.25
613	16.60	217.92	218.83	219.38	221.03	0.090167	6.60	2.73	6.02	2.78
601	16.60	217.50	218.45	218.91	220.08	0.057940	5.71	3.14	6.14	2.27
584	16.60	217.09	218.28	218.66	219.41	0.025167	5.03	4.30	6.85	1.63
570	16.60	216.58	217.86	218.21	218.97	0.033426	4.66	3.61	5.10	1.70
554	16.60	216.02	218.23	217.47	218.33	0.001095	1.59	13.85	13.83	0.37
540	16.60	216.74	217.90	217.90	218.27	0.008758	2.97	7.21	18.45	0.96
522	16.60	215.32	216.16	216.59	217.63	0.052625	5.45	3.25	6.14	2.19
506	16.60	215.42	216.37	216.59	217.08	0.018988	3.96	5.30	9.70	1.40
492	16.60	214.83	215.69	216.04	216.72	0.030583	4.67	4.11	7.06	1.75
479	16.60	214.20	214.89	215.26	216.17	0.055662	5.29	3.70	7.99	2.27
460	16.60	213.66	214.62	214.90	215.49	0.029949	4.18	4.31	8.97	1.65
436	16.60	212.07	212.97	213.40	214.51	0.044278	5.81	3.80	9.07	2.10
391	16.60	209.77	212.48	211.19	212.53	0.000422	1.04	23.72	19.24	0.22

Barranc dels Llops - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
309	Culvert									
262	16.60	200.68	201.51	202.04	204.24	0.144485	7.34	2.29	5.27	3.45
244	16.60	199.70	201.38	201.78	202.69	0.037557	5.06	3.29	3.57	1.64
225	16.60	199.06	200.29	200.76	201.84	0.050001	5.51	3.01	3.88	2.00
210	16.60	198.45	199.96	200.35	201.24	0.030746	5.08	3.48	3.97	1.63
195	16.60	198.05	199.09	199.54	200.58	0.050439	5.41	3.08	4.59	2.07
181	16.60	197.45	198.32	198.81	199.86	0.050937	5.49	3.04	3.90	1.91
170	16.60	197.03	197.85	198.28	199.29	0.048003	5.32	3.14	4.02	1.91
158	16.60	196.76	198.47	198.04	198.79	0.003850	2.52	6.99	5.06	0.62
145	16.60	196.50	197.98	197.98	198.67	0.013110	3.70	4.55	3.46	0.99
130	16.60	195.95	198.23	197.64	198.41	0.003757	2.04	10.09	34.32	0.44
125	Bridge									
121	16.60	195.88	197.44	197.44	198.13	0.014345	3.71	4.71	4.34	0.98
108	16.60	194.79	195.71	196.28	197.68	0.052726	6.23	2.71	3.11	2.11
96	16.60	193.91	194.76	195.39	196.96	0.066171	6.64	2.60	3.58	2.34
84	16.60	193.38	194.34	194.98	196.09	0.063950	5.85	2.84	4.55	2.33
77	Bridge									
70	16.60	190.42	192.92	191.88	193.03	0.000925	1.56	14.47	14.93	0.34
51	16.60	188.37	193.00	187.77	193.00	0.000001	0.09	321.46	140.06	0.01
34	16.60	186.81	193.00	187.55	193.00	0.000000	0.05	524.45	142.56	0.01
17	16.60	186.78	193.00	187.30	193.00	0.000000	0.05	659.99	139.87	0.01

Barranc de la Rasa - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2265	9.70	278.84	280.27	280.04	280.44	0.011897	1.86	5.96	8.44	0.60
2250	9.70	278.89	279.96	279.87	280.21	0.020976	2.29	4.75	7.51	0.80
2233	9.70	278.23	279.65	279.34	279.85	0.012281	2.01	5.32	7.11	0.60
2219	9.70	278.29	279.28	279.28	279.58	0.031056	2.53	4.42	8.21	0.94
2206	9.70	275.55	276.34	276.84	278.44	0.388672	6.42	1.51	3.30	2.91
2190	9.70	274.76	276.33	275.65	276.38	0.002445	1.05	11.31	12.57	0.29
2172	9.70	274.00	276.32	275.22	276.35	0.001143	0.86	16.21	16.14	0.20
2159	9.70	274.87	276.26	275.80	276.32	0.003562	1.16	11.39	15.41	0.35
2150	9.70	274.89	276.25	275.69	276.29	0.002402	1.00	12.93	16.66	0.29
2140	9.70	275.37	276.02	276.02	276.21	0.032221	2.21	5.57	14.76	0.94
2130	9.70	274.28	274.87	275.09	275.57	0.145362	3.92	2.92	9.59	1.91
2115	9.70	274.00	274.48	274.48	274.67	0.052528	2.44	5.75	14.79	1.16
2101	9.70	272.34	274.10	273.43	274.16	0.002490	1.15	11.58	13.86	0.30

Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Barranc de la Rasa - T= 100 anys					Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
			Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Nivell energia (m)				
2087	9.70	272.92	273.97	273.72	274.09	0.009176	1.61	7.45	13.51	0.54	
2068	9.70	272.53	273.58	273.48	273.74	0.016982	2.05	6.69	11.76	0.72	
2051	9.70	272.34	273.16	273.16	273.39	0.027488	2.32	5.21	12.36	0.90	
2035	9.70	270.50	271.62	271.84	272.30	0.069566	3.79	2.81	5.13	1.34	
2020	9.70	269.94	271.20	271.25	271.68	0.041236	3.10	3.29	4.60	1.06	
2005	9.70	269.86	270.90	270.80	271.16	0.021100	2.32	4.70	7.35	0.81	
1990	9.70	269.31	270.53	270.53	270.83	0.023828	2.56	4.42	7.96	0.84	
1974	9.70	268.89	269.78	269.83	270.16	0.039107	2.76	3.72	6.29	1.06	
1960	9.70	268.30	269.40	269.42	269.72	0.027774	2.58	4.14	7.50	0.90	
1945	9.70	268.00	269.05	268.90	269.23	0.014064	1.98	5.34	7.96	0.67	
1928	9.70	267.69	268.63	268.63	268.93	0.027959	2.52	4.18	7.11	0.91	
1915	9.70	266.82	267.69	267.88	268.34	0.074478	3.58	2.77	4.68	1.40	
1900	9.70	266.37	267.38	267.42	267.73	0.035957	2.66	3.86	7.07	1.01	
1884	9.70	265.88	267.33	266.85	267.40	0.003870	1.21	9.01	12.94	0.36	
1874	9.70	266.24	267.08	267.08	267.30	0.025022	2.27	5.03	11.43	0.86	
1858	9.70	264.91	266.23	265.94	266.34	0.007186	1.60	7.01	9.84	0.49	
1843	9.70	265.27	265.96	265.96	266.12	0.023387	1.98	6.19	20.57	0.81	
1829	9.70	264.79	265.38	265.45	265.63	0.044675	2.51	4.71	14.96	1.10	
1813	9.70	263.14	265.05	264.42	265.11	0.003239	1.20	9.44	12.11	0.33	
1796	9.70	263.99	264.92	264.77	265.02	0.009844	1.53	7.78	17.83	0.55	
1781	9.70	263.99	264.61	264.61	264.76	0.032134	1.97	5.90	19.01	0.91	
1761	9.70	262.90	263.53	263.66	263.94	0.058938	2.98	3.67	9.70	1.27	
1750	9.70	262.66	263.42	263.42	263.66	0.027290	2.31	4.84	10.77	0.89	
1735	9.70	262.08	263.19	263.02	263.32	0.010316	1.74	6.62	10.95	0.57	
1721	9.70	261.59	263.08	262.73	263.20	0.006738	1.67	6.97	8.80	0.47	
1705	9.70	261.45	263.10	262.26	263.12	0.001191	0.84	15.46	21.71	0.21	
1691	9.70	261.26	263.09	262.18	263.11	0.000830	0.71	17.62	20.65	0.18	
1676	9.70	261.76	263.07	262.43	263.09	0.001260	0.72	16.26	21.34	0.21	
1661	9.70	262.03	263.03	262.63	263.06	0.002878	0.93	12.96	22.68	0.31	
1647	9.70	262.12	262.90	262.77	262.99	0.010773	1.53	7.73	16.71	0.57	
1630	9.70	262.00	262.57	262.73	0.030805	2.01	5.69	16.86	0.91		
1615	9.70	260.33	261.08	261.31	261.68	0.087004	3.63	3.00	7.43	1.54	
1600	9.70	260.49	261.08	261.08	261.25	0.028548	2.02	5.74	16.90	0.88	
1584	9.70	259.21	260.53	260.07	260.58	0.002960	1.09	11.02	16.45	0.32	
1563	9.70	259.47	260.24	260.24	260.44	0.025160	2.17	5.35	13.15	0.85	
1552	9.70	259.17	259.79	259.85	260.05	0.043843	2.50	4.65	14.02	1.09	
1540	9.70	258.38	258.91	259.05	259.31	0.082964	2.99	3.60	11.23	1.45	
1531	Bridge										
1523	9.70	256.32	257.02	257.28	257.68	0.110682	3.64	2.74	6.59	1.68	
1507	9.70	254.92	257.19	256.04	257.21	0.000729	0.72	15.91	13.03	0.17	
1489	9.70	256.12	256.93	256.93	257.13	0.026350	2.26	5.22	12.94	0.88	

Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Barranc de la Rasa - T= 100 anys					Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
			Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Nivell energia (m)				
1473	9.70	255.43	256.04	256.11	256.31	0.046810	2.46	4.54	13.60	1.11	
1455	9.70	253.77	255.47	254.83	255.53	0.003021	1.20	9.46	11.67	0.33	
1440	9.70	254.39	255.17	255.17	255.35	0.035823	2.05	5.09	13.40	0.94	
1425	9.70	252.20	253.72	253.29	253.83	0.006091	1.54	7.11	8.85	0.44	
1408	9.70	252.30	253.30	253.30	253.62	0.026621	2.61	4.08	6.60	0.90	
1391	9.70	251.38	253.07	252.56	253.19	0.005997	1.61	6.62	6.85	0.44	
1371	9.70	250.40	253.09	251.73	253.12	0.000852	0.78	14.00	10.54	0.17	
1354	9.70	251.68	252.93	252.73	253.07	0.009783	1.74	6.41	9.71	0.56	
1341	9.70	251.79	252.83	252.60	252.93	0.008445	1.53	7.12	11.56	0.52	
1321	9.70	251.68	252.49	252.49	252.70	0.026773	2.16	5.05	31.28	0.87	
1302	15.30	250.38	251.56	251.65	251.91	0.032272	2.96	6.62	14.41	1.00	
1284	15.30	249.82	251.00	251.03	251.36	0.033736	2.86	5.87	11.40	1.00	
1267	15.30	248.45	249.69	249.94	250.48	0.065581	4.07	4.08	6.38	1.39	
1253	15.30	248.12	249.90	249.38	249.99	0.003754	1.48	12.66	20.99	0.38	
1237	15.30	247.79	249.70	249.33	249.88	0.008309	2.02	8.77	10.29	0.52	
1218	15.30	247.91	249.46	249.13	249.69	0.010693	2.21	7.57	7.45	0.61	
1200	15.30	247.42	249.46	248.69	249.55	0.003050	1.39	12.56	11.27	0.33	
1179	15.30	247.82	249.12	249.12	249.34	0.025551	2.39	7.54	14.53	0.84	
1157	15.30	247.02	249.07	248.49	249.12	0.002264	1.14	18.77	26.06	0.28	
1127	15.30	246.95	249.01	248.59	249.05	0.002402	1.12	21.83	34.60	0.29	
1102	15.30	247.48	248.89	248.61	248.96	0.005996	1.33	14.39	23.58	0.42	
1085	15.30	246.44	248.87	247.82	248.89	0.001014	0.90	26.91	27.72	0.20	
1068	15.30	245.83	248.83	247.13	248.87	0.000778	0.93	18.85	10.06	0.18	
1053	Culvert										
1038	15.30	245.61	247.13	246.90	247.45	0.015440	2.58	6.45	6.76	0.72	
1003	15.30	244.39	247.02	246.07	247.11	0.003270	1.43	13.58	12.42	0.33	
985	15.30	244.65	246.98	245.94	247.06	0.002338	1.29	14.27	11.63	0.29	
970	15.30	245.18	246.58	246.58	246.94	0.028299	2.72	5.99	8.49	0.92	
955	15.30	244.20	246.39	245.49	246.47	0.002713	1.27	13.38	10.91	0.30	
940	15.30	244.30	245.90	245.90	246.34	0.028831	3.03	5.52	7.02	0.90	
926	15.30	244.07	245.55	245.47	245.90	0.021773	2.72	6.02	7.04	0.82	
910	15.30	243.74	245.43	245.05	245.62	0.008915	1.97	8.44	8.74	0.55	
892	15.30	243.36	245.38	244.78	245.49	0.004127	1.59	11.38	10.68	0.39	
870	15.30	243.31	245.28	244.68	245.39	0.004338	1.56	11.22	10.56	0.39	
843	15.30	243.22	244.98	244.70	245.20	0.010869	2.23	7.93	8.81	0.60	
825	15.30	242.77	244.82	244.32	245.02	0.008507	2.01	8.33	7.62	0.51	
808	15.30	242.84	244.69	244.32	244.87	0.008572	1.97	8.77	10.09	0.54	
792	15.30	242.85	244.22	244.21	244.65	0.025920	3.01	5.58	6.49	0.91	
775	15.30	242.43	244.30	243.59	244.38	0.003013	1.39	12.95	11.13	0.34	
755	15.30	242.39	244.03	243.72	244.26	0.010768	2.23	7.79	8.22	0.59	
738	15.30	242.41	243.98	243.62	244.08	0.005687	1.62	11.63	15.29	0.45	

Barranc de la Rasa - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
719	15.30	241.72	243.91	243.25	244.00	0.003419	1.43	12.90	13.66	0.35
702	15.30	242.00	243.82	243.36	243.93	0.004555	1.60	12.02	14.30	0.41
682	15.30	242.29	243.46	243.42	243.74	0.021357	2.60	7.03	11.29	0.83
661	15.30	241.45	243.03	242.99	243.28	0.020354	2.41	7.50	12.48	0.75
644	15.30	241.40	242.97	242.57	243.05	0.004438	1.45	14.36	23.66	0.40
615	15.30	239.90	242.97	241.23	242.99	0.000509	0.74	28.78	33.23	0.15
598	Bridge									
589	15.30	240.05	242.15	241.75	242.43	0.016681	2.36	6.70	6.37	0.63
562	15.30	239.83	242.18	241.07	242.22	0.001123	0.92	19.57	14.01	0.21
539	15.30	240.45	241.76	241.76	242.10	0.026811	2.74	6.21	9.24	0.90
513	15.30	238.42	239.60	239.26	239.72	0.007898	1.71	10.10	11.78	0.52
495	15.30	237.83	239.30	238.96	239.52	0.010088	2.16	7.73	7.44	0.60
479	15.30	237.21	239.30	238.43	239.40	0.003015	1.45	12.01	8.70	0.33
463	15.30	237.04	238.91	238.82	239.26	0.020668	2.76	6.22	7.14	0.75
449	15.30	237.06	238.50	238.50	238.92	0.028145	2.93	5.65	7.35	0.94
433	15.30	234.74	236.47	235.70	236.53	0.002165	1.14	16.43	14.66	0.29
417	15.30	234.34	236.12	235.92	236.42	0.017486	2.55	6.84	9.90	0.70
406	15.30	234.45	235.87	235.77	236.20	0.021496	2.74	6.82	7.91	0.82
392	15.30	233.92	235.88	235.26	236.01	0.005247	1.66	11.05	16.89	0.41
374	15.30	233.53	235.86	234.95	235.93	0.002468	1.26	16.23	23.13	0.29
361	15.30	234.10	235.65	235.65	235.85	0.011989	2.21	9.59	24.30	0.63
344	15.30	233.66	235.25	235.21	235.47	0.015269	2.17	8.43	23.48	0.66
329	15.30	234.40	235.18	234.87	235.27	0.006085	1.04	11.79	27.82	0.41
314	15.30	233.98	234.75	234.75	235.08	0.031155	1.89	6.22	26.37	0.88
299	15.30	230.56	231.45	231.92	233.00	0.190319	5.53	2.80	5.00	2.22
277	15.30	229.85	231.13	231.19	231.57	0.032247	3.01	5.48	7.78	0.99
259	15.30	229.37	230.70	230.50	230.92	0.013443	2.22	7.91	9.91	0.67
240	15.30	228.85	230.22	230.25	230.53	0.021329	2.60	7.02	15.08	0.79
219	15.30	228.27	229.51	229.52	230.01	0.034112	3.29	5.23	6.69	1.04
189	15.30	227.60	228.93	228.71	229.06	0.008230	1.74	11.09	21.39	0.53
147	15.30	228.14	228.54	228.33	228.57	0.004835	0.63	19.69	45.93	0.34
122	15.30	227.65	228.33	228.25	228.41	0.018718	1.15	12.07	38.71	0.64
98	15.30	226.98	228.02	227.73	228.08	0.005926	1.31	14.63	25.09	0.44
78	15.30	226.42	227.92	227.61	227.98	0.004311	1.39	15.29	23.29	0.39
60	15.30	225.15	227.94	226.17	227.95	0.000287	0.57	34.58	25.45	0.11
43	15.30	224.53	227.89	226.46	227.93	0.001976	1.01	20.17	25.18	0.21
24	15.30	223.58	227.91	224.87	227.91	0.000070	0.37	56.30	37.00	0.06
17	Bridge									
9	15.30	223.56	227.91	224.37	227.91	0.000007	0.12	169.73	64.89	0.02

Torrent Incominat 4 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
919	9.30	245.97	247.47	247.47	247.68	0.016977	2.14	5.28	14.76	0.70
900	9.30	245.55	246.83	246.43	246.89	0.003723	1.21	9.55	18.91	0.39
882	9.30	246.09	246.70	246.63	246.78	0.011029	1.41	8.35	24.01	0.61
864	9.30	245.94	246.35	246.31	246.45	0.021735	1.55	6.93	22.94	0.80
843	9.30	244.99	245.73	245.59	245.84	0.012789	1.63	6.68	14.60	0.66
825	9.30	244.54	245.31	245.30	245.51	0.021247	2.07	5.19	13.56	0.85
812	9.30	244.23	245.01	245.01	245.22	0.022630	2.17	4.98	12.53	0.88
795	9.30	244.06	244.56	244.61	244.76	0.044263	2.32	5.26	22.73	1.16
780	9.30	243.10	243.88	243.99	244.23	0.038544	2.75	4.02	14.23	1.13
764	9.30	242.92	243.76	243.76	243.88	0.013828	1.73	7.54	31.48	0.69
749	9.30	242.17	242.84	243.02	243.41	0.081004	3.54	3.18	15.30	1.58
734	9.30	242.02	242.84	242.82	242.96	0.017589	1.84	6.60	22.29	0.74
717	9.30	241.00	242.36	242.43	242.64	0.023409	2.42	4.63	15.99	0.82
689	9.30	240.03	240.95	241.08	241.34	0.042598	2.82	3.61	12.20	1.15
673	9.30	239.91	240.81	240.79	240.95	0.017371	1.83	6.34	17.51	0.75
653	9.30	239.81	240.40	240.40	240.52	0.034498	1.87	6.31	25.87	0.96
637	9.30	238.84	239.69	239.75	239.87	0.041248	2.46	6.33	35.19	1.04
618	9.30	238.81	239.03	239.05	239.16	0.056930	1.27	5.96	31.98	1.09
603	9.30	237.98	238.43	238.41	238.53	0.030320	1.58	6.65	29.73	0.91
582	9.30	237.34	237.79	237.63	237.83	0.007636	0.67	9.92	37.40	0.44
561	9.30	236.78	237.59	237.47	237.65	0.011530	1.12	8.48	42.64	0.54
541	9.30	236.70	237.27	237.23	237.38	0.023874	1.79	6.60	46.28	0.85
517	9.30	236.15	236.66	236.62	236.79	0.024580	1.44	5.99	17.00	0.80
496	9.30	235.11	236.25	236.07	236.31	0.006769	1.33	8.73	17.46	0.47
475	9.30	235.01	235.90	235.90	236.07	0.020984	2.05	5.67	21.10	0.83
454	9.30	234.07	235.15	235.23	235.42	0.035260	2.56	4.73	16.05	1.01
433	9.30	233.34	234.55	234.72	234.88	0.029592	2.59	3.88	9.11	0.95
407	9.30	232.20	234.58	233.65	234.65	0.002464	1.23	9.01	26.21	0.29
401	Bridge									
394	9.30	231.78	232.60	232.90	233.60	0.130328	4.41	2.11	4.21	1.96
366	9.30	231.39	232.61	232.61	232.87	0.022723	2.33	4.39	8.68	0.87
344	9.30	230.43	232.06	231.53	232.13	0.003099	1.22	8.94	12.57	0.35
318	9.30	230.83	231.73	231.73	231.94	0.021473	2.22	6.25	17.20	0.87
300	9.30	229.54	230.72	230.83	231.22	0.041040	3.16	3.34	6.42	1.16
284	9.30	229.06	229.93	230.01	230.38	0.045535	2.97	3.16	6.13	1.19
269	9.30	228.87	229.39	229.52	229.82	0.100749	3.28	3.57	12.20	1.71
252	9.30	227.85	229.16	228.78	229.25	0.004909	1.44	8.13	16.74	0.45
230	9.30	227.09	228.46	228.46	228.91	0.037261	2.97	3.13	3.46	1.00
212	9.30	226.60	228.14	227.52	228.24	0.003408	1.41	9.21	10.74	0.38
194	9.30	226.32	227.62	227.62	228.04	0.035996	2.90	3.21	3.76	1.00
175	9.30	224.29	225.66	225.87	226.49	0.084177	4.04	2.30	2.38	1.31

Torrent Innominat 4 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
165	Bridge									
157	9.30	223.53	225.00	224.71	225.17	0.012069	1.80	5.17	6.63	0.62
133	9.30	223.47	224.53	224.53	224.78	0.022064	2.27	4.51	9.63	0.86
114	9.30	222.66	224.53	223.68	224.56	0.001319	0.89	14.78	31.99	0.23
59	9.30	222.17	224.52	223.02	224.52	0.000139	0.38	40.19	53.49	0.08
44	9.30	221.55	224.52	222.49	224.52	0.000055	0.28	55.11	54.79	0.05

Torrent Innominat 3 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
797	3.90	262.79	263.24	263.24	263.36	0.039934	1.63	2.70	11.63	0.89
782	3.90	261.63	262.03	262.13	262.39	0.117180	2.72	1.54	6.02	1.51
765	3.90	258.98	259.41	259.57	259.86	0.139432	3.12	1.37	4.69	1.67
750	3.90	257.55	258.08	258.20	258.46	0.103093	2.86	1.61	5.85	1.43
735	3.90	255.51	256.02	256.22	256.60	0.148325	3.54	1.25	4.07	1.73
720	3.90	254.52	255.49	255.22	255.55	0.008195	1.26	4.34	9.26	0.44
705	3.90	254.69	255.13	255.13	255.30	0.044392	1.87	2.23	6.59	0.96
690	3.90	253.08	254.03	253.71	254.06	0.004501	0.93	4.94	8.61	0.34
675	3.90	253.37	253.77	253.77	253.90	0.040827	1.76	2.55	9.43	0.91
660	3.90	252.37	252.90	252.68	252.93	0.006867	0.87	4.97	11.30	0.39
645	3.90	251.83	252.52	252.52	252.72	0.038902	2.06	2.09	5.70	0.90
630	3.90	250.14	250.65	250.75	251.00	0.090353	2.74	1.64	5.56	1.36
616	3.90	248.90	249.39	249.48	249.72	0.093116	2.64	1.72	6.28	1.37
600	3.90	243.53	244.32	244.47	244.79	0.201002	3.01	1.29	3.84	1.67
584	3.90	232.28	232.75	233.04	233.88	0.454730	4.70	0.83	2.89	2.80
569	3.90	229.60	230.10	230.28	230.70	0.216854	3.45	1.14	3.90	1.98
557	3.90	228.57	229.17	229.25	229.43	0.056845	2.36	1.87	6.10	1.10
539	3.90	223.77	224.47	224.70	225.12	0.174372	3.56	1.10	2.56	1.74
524	3.90	221.97	222.44	222.55	222.80	0.131874	2.73	1.52	6.30	1.57
510	3.90	220.35	220.94	221.04	221.30	0.088977	2.78	1.57	5.18	1.35
496	3.90	218.27	218.70	218.90	219.35	0.210028	3.65	1.11	3.87	2.02
481	3.90	217.48	218.37	218.37	218.66	0.044048	2.39	1.70	3.22	0.93
463	3.90	214.50	215.61	215.40	215.79	0.019084	1.93	2.14	2.88	0.62
450	3.90	214.25	215.16	215.16	215.42	0.043163	2.29	1.80	3.75	0.92
435	3.90	213.48	213.90	214.12	214.38	0.138899	3.21	1.29	4.57	1.68
420	3.90	212.59	213.13	213.22	213.48	0.080715	2.62	1.50	3.70	1.25
405	3.90	210.94	211.54	211.70	212.02	0.102824	3.14	1.34	3.94	1.45
390	3.90	210.06	210.78	210.86	211.11	0.065049	2.73	1.62	4.16	1.18

Torrent Innominat 3 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
373	3.90	209.40	210.72	210.07	210.73	0.001007	0.53	8.16	13.18	0.17
360	3.90	209.11	210.71	209.81	210.72	0.000536	0.45	10.08	13.08	0.12
345	3.90	210.27	210.58	210.58	210.68	0.066275	1.59	2.74	14.54	1.06
330	3.90	208.41	208.81	208.91	209.12	0.104828	2.56	1.63	7.57	1.41
315	3.90	208.06	208.40	208.40	208.51	0.043825	1.62	2.69	11.38	0.92
298	3.90	206.46	207.25	207.10	207.34	0.014611	1.40	3.05	6.54	0.58
281	3.90	206.20	206.90	206.82	207.05	0.024693	1.79	2.33	5.14	0.75
265	3.90	205.80	206.35	206.39	206.53	0.047412	2.11	2.31	9.66	1.00
252	3.90	204.68	205.29	205.43	205.68	0.089126	2.83	1.49	4.81	1.33
238	3.90	202.95	203.48	203.70	204.04	0.152436	3.37	1.19	3.46	1.71
225	3.90	201.49	201.97	202.09	202.36	0.110856	2.84	1.45	4.91	1.48
210	3.90	200.87	201.41	201.41	201.55	0.033200	1.72	2.52	9.76	0.83
196	3.90	200.03	200.70	200.75	200.95	0.050920	2.24	1.86	5.66	1.02
180	3.90	198.66	199.13	199.23	199.45	0.090559	2.66	1.62	5.82	1.35
165	3.90	196.15	196.66	196.83	197.22	0.152461	3.36	1.20	3.52	1.74
149	3.90	195.60	196.19	196.19	196.43	0.041466	2.24	1.86	4.03	0.98
135	3.90	194.65	195.19	195.30	195.56	0.100034	2.75	1.49	4.45	1.42
121	3.90	194.04	194.69	194.69	194.92	0.044236	2.11	1.91	4.52	0.97
112	3.90	193.72	194.74	194.25	194.77	0.002059	0.74	5.67	7.32	0.24
102	3.90	193.68	194.65	194.34	194.73	0.008406	1.24	3.29	4.98	0.45
96	3.90	193.72	194.38	194.38	194.63	0.045836	2.28	1.81	3.79	1.01
92	3.90	193.38	193.92	194.02	194.31	0.097747	2.77	1.46	3.99	1.39
86	Bridge									
78	3.90	190.90	191.35	191.44	191.70	0.112259	2.66	1.52	4.77	1.47
69	3.90	190.29	191.03	191.03	191.25	0.036953	2.16	2.10	5.13	0.91
62	3.90	189.76	190.39	190.51	190.78	0.115293	2.77	1.42	6.70	1.47
45	3.90	181.45	184.26	181.91	184.26	0.000007	0.08	63.68	55.27	0.02
30	3.90	180.43	184.26	180.44	184.26	0.000000	0.02	303.96	121.68	0.00
15	3.90	177.60	184.26	176.50	184.26	0.000000	0.00	605.78	131.52	0.00

Torrent Innominat 2 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
118	7.80	249.46	250.17	250.17	250.39	0.045278	2.21	4.09	9.53	0.90
102	7.80	248.21	248.80	248.93	249.22	0.133643	3.11	2.86	7.60	1.46
88	7.80	246.60	247.53	247.69	248.00	0.055204	2.16	3.09	6.48	0.94
74	7.80	245.79	246.41	246.56	246.89	0.127274	3.19	2.78	7.67	1.45
60	7.80	245.33	246.17	245.83	246.24	0.010243	1.29	7.51	10.38	0.45

Torrent Incominat 2 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
44	7.80	244.59	246.14	245.31	246.17	0.001930	0.84	12.08	12.50	0.22
31	7.80	244.38	246.12	245.21	246.15	0.001453	0.79	13.58	12.97	0.19
17	7.80	243.35	246.13	244.39	246.13	0.000310	0.50	24.44	15.51	0.10

Torrent Incominat 1 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1186	3.60	264.82	265.76	265.58	265.87	0.027295	1.51	2.38	4.26	0.65
1171	3.60	264.73	265.15	265.15	265.28	0.061476	1.58	2.27	9.35	0.93
1156	3.60	263.74	264.06	264.11	264.28	0.075079	1.54	1.82	7.32	1.06
1140	3.60	262.27	262.63	262.69	262.86	0.109377	2.19	1.75	7.44	1.25
1126	3.60	260.59	260.99	261.04	261.20	0.122563	2.04	1.78	7.29	1.29
1111	3.60	259.23	259.66	259.69	259.81	0.075789	1.86	2.09	9.39	1.04
1095	3.60	258.08	258.51	258.52	258.63	0.066412	1.72	2.35	13.03	0.97
1082	3.60	257.28	257.69	257.71	257.79	0.062152	1.64	2.87	23.67	0.94
1066	3.60	255.92	256.54	256.59	256.71	0.073030	1.89	2.12	10.43	1.02
1049	3.60	253.98	254.28	254.37	254.59	0.236388	2.61	1.47	11.10	2.10
1031	3.60	250.78	251.21	251.33	251.59	0.129616	2.71	1.33	5.68	1.78
1001	3.60	250.02	250.59	250.46	250.64	0.015596	1.07	3.60	9.89	0.51
979	3.60	249.51	249.89	249.89	250.02	0.058770	1.66	2.26	8.64	0.92
963	3.60	247.41	248.03	248.17	248.47	0.182446	2.97	1.23	3.67	1.61
947	3.60	246.33	247.35	247.03	247.42	0.012351	1.19	3.23	5.37	0.46
931	3.60	246.23	247.22	246.86	247.27	0.007201	1.02	4.00	7.65	0.37
917	3.60	246.31	246.84	246.84	247.02	0.078087	2.07	1.97	5.31	1.07
901	3.60	245.42	246.14	245.98	246.23	0.021656	1.36	2.75	5.68	0.60
886	3.60	244.41	246.13	245.30	246.15	0.001477	0.60	6.83	7.55	0.17
871	3.60	244.93	246.12	245.45	246.13	0.001034	0.48	10.01	15.80	0.15
856	3.60	243.29	246.13	243.92	246.13	0.000026	0.14	44.06	36.23	0.03
839	12.10	241.86	244.72	242.71	244.72	0.000259	0.41	37.43	18.34	0.08
823	Culvert									
809	12.10	241.32	242.87	242.32	242.93	0.007980	1.33	11.40	12.52	0.38
790	12.10	241.07	242.73	242.18	242.80	0.006765	1.36	12.12	13.92	0.39
775	12.10	241.41	242.26	242.26	242.56	0.055402	2.76	5.69	10.77	1.03
763	12.10	240.38	241.61	241.47	241.89	0.027725	2.49	5.73	7.36	0.76
749	12.10	240.01	240.98	240.98	241.32	0.060841	2.85	5.00	8.07	1.06
735	12.10	239.25	240.33	240.22	240.53	0.026006	2.23	7.02	11.28	0.73
716	12.10	238.94	239.98	239.76	240.13	0.017638	1.95	8.22	11.42	0.62
697	12.10	238.54	239.26	239.26	239.52	0.068625	1.71	5.46	9.71	0.98

Torrent Incominat 1 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
677	12.10	237.96	238.72	238.14	238.80	0.012979	0.73	9.56	9.95	0.42
659	12.10	237.38	238.18	238.18	238.38	0.052632	2.32	6.98	18.44	0.97
644	12.10	235.78	237.56	236.90	237.63	0.007560	1.23	11.36	12.51	0.33
623	12.10	236.00	237.03	237.03	237.32	0.036791	2.63	6.09	11.02	0.87
602	12.10	235.38	236.59	236.12	236.66	0.012681	1.20	10.98	15.25	0.47
589	12.10	235.11	236.19	236.19	236.42	0.032878	2.32	7.17	17.22	0.80
571	12.10	233.14	234.36	234.63	235.24	0.150575	4.14	2.92	3.71	1.49
562	Bridge									
555	12.10	232.37	234.00	233.87	234.27	0.038892	2.31	5.25	6.39	0.81
546	12.10	232.46	234.07	233.29	234.13	0.003588	1.13	12.92	12.93	0.29
539	12.10	232.29	234.00	233.60	234.09	0.007877	1.37	9.21	11.71	0.40
536	Bridge									
531	12.10	232.05	233.69	233.76	234.00	0.039023	2.57	4.98	16.90	0.78
516	12.10	231.32	232.56	232.68	233.08	0.092111	3.38	4.05	6.32	1.24
499	12.10	229.67	230.28	230.46	230.88	0.205459	3.71	3.83	10.90	1.80
483	12.10	227.83	229.62	229.08	229.74	0.009992	1.63	8.39	7.84	0.46
465	12.10	227.92	229.02	229.00	229.37	0.047402	2.76	4.92	6.60	0.94
450	12.10	226.92	228.24	228.24	228.62	0.056347	2.71	4.51	6.24	0.99
436	12.10	226.46	227.55	227.58	227.91	0.045525	2.84	4.99	7.98	0.95
428	12.10	226.31	227.51	227.11	227.60	0.009475	1.49	10.07	12.82	0.45
418	Bridge									
409	12.10	225.47	226.68	226.41	226.79	0.013662	1.51	9.10	14.06	0.51
382	12.10	225.04	226.29	226.04	226.41	0.014094	1.81	9.28	14.04	0.55
362	12.10	224.61	225.61	225.61	225.89	0.049271	2.49	5.66	10.67	0.95
343	12.10	224.00	224.79	224.57	224.87	0.016367	1.27	10.43	19.22	0.48
328	12.10	224.01	224.39	224.39	224.57	0.023905	1.08	8.12	20.72	0.60
314	12.10	223.21	223.60	223.81	224.24	0.016210	0.74	4.36	14.20	0.47
302	12.10	220.60	221.28	221.78	223.55	0.396538	4.95	2.14	5.89	2.43
286	12.10	220.21	221.35	221.24	221.61	0.032976	2.32	5.69	8.06	0.79
271	12.10	219.47	220.69	220.69	221.03	0.047003	2.70	5.10	8.07	0.92
255	12.10	218.99	220.08	219.93	220.31	0.028629	2.24	6.31	8.50	0.74
240	12.10	218.23	219.55	219.45	219.85	0.036403	2.52	5.35	6.53	0.83
225	12.10	217.69	218.85	218.85	219.22	0.046019	2.77	4.92	7.67	0.95
210	12.10	216.20	217.08	217.34	217.90	0.201478	4.00	3.03	6.00	1.78
194	12.10	214.92	216.42	215.88	216.54	0.009057	1.57	8.38	8.05	0.44
180	12.10	214.89	216.01	216.01	216.28	0.051046	2.50	5.75	10.31	0.96
165	12.10	213.69	215.34	214.95	215.51	0.013191	1.94	7.44	7.57	0.53
150	12.10	214.13	214.99	214.91	215.19	0.039448	2.23	6.54	11.36	0.86
135	12.10	213.78	214.62	214.44	214.74	0.020818	1.77	9.01	14.86	0.64
119	12.10	212.79	213.85	213.85	214.22	0.051319	2.68	4.63	7.02	0.97
106	12.10	212.09	213.38	213.11	213.56	0.018269	1.91	6.81	8.62	0.60

Torrent Incominat 1 - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
86	12.10	211.88	212.67	212.92	0.075676	2.35	5.93	12.12	0.91	
76	12.10	204.41	205.04	205.68	4.279294	10.47	1.28	4.22	5.32	
60	12.10	191.06	191.64	192.03	0.442351	5.21	2.37	5.64	2.45	
38	12.10	188.79	190.76	190.10	0.009888	1.55	8.19	7.26	0.44	
25	12.10	188.66	190.84	189.33	0.000036	0.11	88.26	62.04	0.03	
13	12.10	186.56	190.84	187.43	0.000002	0.05	324.08	126.70	0.01	

Torrent del Guix - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2748	9.70	269.50	270.19	269.98	270.25	0.005714	1.22	9.47	70.06	0.49
2732	9.70	269.50	270.12	269.92	270.17	0.006038	1.10	9.99	75.81	0.49
2715	9.70	269.36	269.93	269.84	270.01	0.013044	1.45	7.98	79.11	0.68
2700	9.70	269.22	269.59	269.59	269.72	0.035519	1.59	6.16	122.24	1.03
2687	9.70	268.09	268.79	268.72	268.87	0.012990	1.52	8.06	87.22	0.70
2672	9.70	267.65	268.06	268.17	268.46	0.054729	1.71	3.55	82.44	1.17
2657	9.70	267.52	267.93	267.87	268.08	0.019645	1.08	5.79	105.16	0.75
2640	9.70	267.33	267.73	267.54	267.77	0.004851	0.77	12.23	126.13	0.41
2627	9.70	266.98	267.68	267.46	267.71	0.003691	0.94	12.97	131.16	0.39
2612	9.70	266.81	267.51	267.51	267.63	0.017918	2.09	7.37	129.62	0.86
2595	9.70	266.10	267.04	266.83	267.08	0.004124	1.16	11.47	80.94	0.43
2581	9.70	266.20	266.81	266.81	266.96	0.019904	2.05	6.35	60.35	0.89
2568	9.70	265.32	266.19	266.31	266.57	0.038291	3.13	4.50	61.61	1.26
2553	9.70	264.90	265.61	265.73	265.99	0.036398	2.92	3.91	10.42	1.22
2541	9.70	265.14	265.62	265.56	265.72	0.017631	1.63	7.29	45.32	0.81
2524	9.70	264.49	265.28	265.28	265.43	0.019307	2.20	6.37	19.13	0.88
2508	9.70	264.23	265.07	264.92	265.10	0.003475	1.08	13.99	49.00	0.40
2492	9.70	264.17	265.00	264.83	265.04	0.004149	1.04	12.70	64.56	0.42
2476	9.70	263.70	264.90	264.78	264.97	0.004675	1.45	10.02	56.21	0.47
2463	9.70	263.72	264.57	264.57	264.82	0.020287	2.39	5.17	17.79	0.94
2445	9.70	262.19	262.81	263.00	263.52	0.104460	4.09	2.98	11.59	1.96
2432	9.70	261.85	262.78	262.69	262.90	0.008223	1.69	7.40	31.86	0.60
2417	9.70	261.34	262.71	262.55	262.79	0.004720	1.44	9.29	29.36	0.46
2397	9.70	261.47	262.58	262.43	262.69	0.008477	1.69	6.84	22.36	0.60
2375	9.70	260.87	261.89	261.99	262.27	0.033881	2.89	3.77	25.07	1.17
2356	9.70	260.50	261.46	261.52	261.79	0.024543	2.61	4.20	9.43	1.02
2334	9.70	260.45	261.08	260.92	261.15	0.007581	1.30	8.63	18.35	0.56
2315	9.70	260.27	260.95	260.79	261.01	0.006459	1.27	9.42	20.67	0.52

Torrent del Guix - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2296	9.70	259.40	260.75	260.54	260.88	0.006979	1.73	7.57	21.31	0.56
2290	Bridge									
2284	9.70	259.06	260.11	260.11	260.44	0.021399	2.58	3.90	30.70	0.96
2284	9.70	259.18	259.96	259.96	260.11	0.015057	1.94	6.53	34.92	0.80
2251	9.70	258.71	259.77	259.66	259.84	0.005361	1.46	10.00	29.24	0.49
2237	9.70	258.64	259.73	259.57	259.77	0.003401	1.14	13.61	41.91	0.40
2222	9.70	258.75	259.58	259.58	259.68	0.011377	1.72	9.12	49.38	0.69
2208	9.70	258.18	259.34	259.19	259.46	0.007062	1.74	8.51	33.96	0.57
2192	9.70	258.31	259.30	259.16	259.35	0.003559	1.30	12.03	38.34	0.42
2177	9.70	258.43	258.71	258.82	259.08	0.070530	1.99	3.70	18.31	1.43
2163	9.70	257.75	258.25	258.25	258.43	0.032506	1.91	5.18	18.43	1.04
2147	9.70	257.35	257.97	257.94	258.09	0.024710	1.78	6.44	19.84	0.90
2129	9.70	256.84	257.46	257.40	257.53	0.012140	1.53	8.75	32.84	0.69
2112	9.70	256.46	257.11	257.11	257.29	0.018202	2.12	5.88	31.65	0.88
2098	9.70	255.66	256.35	256.48	256.81	0.065823	3.39	3.94	17.95	1.58
2082	9.70	255.34	256.23	256.17	256.31	0.010259	1.60	8.74	27.33	0.65
2067	9.70	255.11	256.03	256.03	256.13	0.014222	1.74	8.82	38.70	0.74
2050	9.70	254.69	255.89	255.74	255.93	0.003628	1.05	13.63	35.37	0.39
2034	9.70	254.12	255.83	255.66	255.87	0.002905	1.08	14.92	45.36	0.34
2028	Bridge									
2023	9.70	253.99	255.24	255.31	255.69	0.034470	2.99	3.24	32.56	1.14
2005	9.70	253.97	255.20	255.11	255.34	0.010518	1.85	6.40	34.07	0.67
1982	9.70	253.99	254.94	254.94	255.09	0.015277	2.01	6.56	26.74	0.79
1964	9.70	253.59	254.59	254.40	254.64	0.006122	1.16	9.64	21.24	0.47
1952	9.70	253.69	254.41	254.36	254.52	0.012076	1.77	7.52	25.61	0.71
1937	9.70	253.29	254.28	254.19	254.34	0.006116	1.42	10.63	30.38	0.52
1921	9.70	253.36	254.20	254.09	254.25	0.005926	1.33	11.42	33.84	0.51
1907	9.70	253.12	254.12	253.96	254.17	0.005108	1.30	12.33	35.44	0.47
1891	9.70	253.16	253.91	253.91	254.04	0.015420	1.93	7.65	28.69	0.80
1874	9.70	252.55	253.49	253.35	253.54	0.006212	1.31	11.23	33.22	0.51
1861	9.70	252.78	253.37	253.30	253.43	0.012416	1.48	9.77	37.16	0.68
1847	9.70	252.43	253.22	253.16	253.28	0.010620	1.49	10.74	43.31	0.63
1832	9.70	252.50	253.12	252.97	253.15	0.005040	0.90	14.51	46.48	0.43
1818	9.70	252.47	253.01	252.93	253.05	0.010434	1.00	12.32	52.45	0.57
1800	9.70	252.29	252.84	252.77	252.88	0.009461	1.09	12.53	52.22	0.57
1784	9.70	252.06	252.73	252.63	252.76	0.006660	1.12	12.86	54.54	0.51
1772	9.70	251.68	252.70	252.53	252.73	0.002539	0.98	15.48	59.33	0.34
1757	9.70	251.63	252.64	252.47	252.68	0.003741	1.10	12.35	67.33	0.41
1741	9.70	251.58	252.43	252.43	252.57	0.013201	1.99	7.05	53.76	0.76
1727	9.70	251.02	251.45	251.62	252.06	0.137092	3.99	3.17	14.66	2.18
1711	9.70	250.98	251.53	251.45	251.62	0.014793	1.46	7.44	31.54	0.73

Torrent del Guix - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1697	9.70	250.42	251.41	251.26	251.48	0.006156	1.37	9.78	34.44	0.51
1685	9.70	250.51	251.32	251.20	251.38	0.008073	1.46	9.16	33.68	0.58
1666	9.70	250.33	251.05	251.03	251.14	0.015376	1.76	8.23	38.80	0.78
1651	9.70	250.08	250.83	250.83	250.94	0.012958	1.79	8.69	38.11	0.74
1637	9.70	249.77	250.56	250.58	250.68	0.020621	2.03	7.82	36.53	0.90
1630	Culvert									
1621	9.70	249.11	250.56	250.42	250.58	0.001581	0.93	20.62	62.92	0.27
1570	15.50	249.06	249.59	249.45	249.65	0.010141	1.27	15.17	42.73	0.60
1560	15.50	248.71	249.45	249.32	249.50	0.007778	1.36	16.47	44.95	0.56
1547	15.50	248.49	249.34	249.34	249.39	0.006880	1.36	17.94	50.76	0.52
1531	15.50	248.33	249.31	248.96	249.33	0.001717	0.77	28.34	54.49	0.27
1516	15.50	248.22	249.30	248.84	249.31	0.000859	0.61	36.37	61.11	0.20
1502	15.50	248.14	249.29	248.60	249.30	0.000558	0.53	41.25	59.83	0.17
1487	15.50	247.78	249.29	248.43	249.29	0.000297	0.40	43.73	42.21	0.11
1471	15.50	247.70	249.29	248.35	249.29	0.000180	0.35	53.02	47.20	0.09
1457	15.50	247.52	249.28	248.23	249.29	0.000122	0.28	62.96	53.48	0.07
1441	15.50	246.93	249.28	248.17	249.29	0.000076	0.25	74.66	60.68	0.06
1425	15.50	246.68	249.28	248.11	249.28	0.000048	0.20	93.26	74.04	0.04
1410	15.50	246.52	249.28	248.08	249.28	0.000056	0.26	82.44	62.09	0.05
1395	15.50	246.37	249.28	248.04	249.28	0.000056	0.23	84.08	67.67	0.05
1381	15.50	246.08	249.28	248.18	249.28	0.000147	0.35	55.13	48.90	0.08
1348	42.30	246.64	249.16	249.00	249.28	0.002964	2.12	41.01	68.72	0.44
1342	Bridge									
1336	42.30	246.61	249.13	248.31	249.22	0.001761	1.55	46.27	65.57	0.33
1319	42.30	247.32	248.49	248.49	249.00	0.022264	3.27	13.45	63.32	1.04
1305	42.30	246.56	247.88	248.09	248.64	0.037498	4.37	11.96	62.87	1.35
1291	42.30	246.48	248.07	248.04	248.37	0.013769	2.92	19.42	68.60	0.83
1275	42.30	246.32	247.87	247.87	248.14	0.014461	2.86	21.20	71.20	0.84
1262	42.30	246.43	247.83	247.67	247.95	0.007499	1.95	30.11	76.41	0.60
1247	42.30	246.15	247.77	247.54	247.85	0.004666	1.71	36.48	78.09	0.49
1232	42.30	245.97	247.55	247.55	247.74	0.010585	2.66	28.55	83.70	0.74
1211	42.30	244.81	246.96	246.34	247.14	0.003676	2.14	25.30	30.72	0.48
1201	Bridge									
1187	42.30	243.21	247.05	245.29	247.07	0.000323	0.89	98.31	96.94	0.15
1171	42.30	242.51	247.05	244.76	247.07	0.000304	0.93	97.95	103.49	0.15
1155	42.30	242.03	247.04	244.23	247.06	0.000218	0.82	100.92	108.56	0.12
1136	42.30	241.96	247.04	244.75	247.06	0.000278	0.80	94.07	108.29	0.13
1115	42.30	241.49	247.02	244.29	247.05	0.000325	0.88	75.25	84.91	0.13
1093	42.30	241.36	247.03	243.65	247.04	0.000189	0.55	75.09	86.51	0.08
1048	Culvert									
995	42.30	236.98	240.04	239.24	240.12	0.003870	1.54	33.86	25.91	0.32

Torrent del Guix - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
989	Culvert									
980	42.30	233.53	235.43	235.35	236.02	0.033394	3.69	14.60	14.26	0.93
967	42.30	233.98	235.24	235.18	235.51	0.031359	2.87	20.72	27.49	0.86
944	42.30	233.34	234.50	234.40	234.78	0.034295	3.04	21.08	27.85	0.90
927	42.30	232.76	234.22	233.94	234.37	0.009865	1.78	26.05	31.99	0.49
912	42.30	232.70	233.79	233.79	234.08	0.037618	3.02	19.56	29.87	0.93
896	42.30	227.24	228.43	229.08	230.82	0.264722	7.36	7.05	10.40	2.38
881	42.30	218.46	219.38	220.20	223.33	0.586828	9.11	5.27	9.90	3.42
869	42.30	218.36	221.01	219.81	221.08	0.002313	1.31	43.69	26.34	0.26
855	42.30	218.66	220.42	220.42	220.95	0.034628	3.68	15.09	14.74	0.94
843	42.30	217.03	219.37	218.52	219.51	0.005612	1.82	30.15	20.12	0.40
827	42.30	217.38	219.04	218.83	219.33	0.024906	2.77	19.87	19.38	0.76
811	42.30	217.13	218.81	218.40	218.99	0.012165	2.26	26.31	23.12	0.57
795	42.30	216.69	218.68	218.04	218.83	0.007280	1.93	28.33	21.55	0.45
771	42.30	216.56	218.08	218.04	218.48	0.029943	3.16	17.67	18.46	0.86
760	42.30	215.96	217.00	217.11	217.59	0.073824	4.12	13.93	17.38	1.30
735	42.30	214.91	216.75	216.42	216.92	0.011334	2.07	23.23	25.92	0.53
720	42.30	214.62	216.65	216.20	216.77	0.007436	1.81	33.42	30.31	0.44
704	42.30	214.71	216.60	215.84	216.66	0.003505	1.20	41.51	31.95	0.30
691	42.30	214.37	216.55	215.76	216.61	0.003651	1.25	43.23	31.76	0.31
675	42.30	214.28	216.41	215.82	216.52	0.006809	1.72	32.23	25.06	0.42
661	42.30	213.87	215.83	215.83	216.29	0.032231	3.41	18.17	26.87	0.87
645	42.30	213.02	215.23	214.89	215.54	0.014770	2.76	20.76	17.62	0.63
630	42.30	212.99	215.16	214.57	215.30	0.007594	2.03	30.30	23.63	0.46
616	42.30	213.49	214.90	214.68	215.13	0.021374	2.67	23.40	25.29	0.73
600	42.30	212.46	214.29	214.29	214.60	0.039634	3.18	20.32	27.78	0.90
586	42.30	210.58	213.55	212.66	213.74	0.005976	2.19	27.67	16.88	0.42
572	42.30	210.63	213.40	212.63	213.62	0.009902	2.50	24.51	16.71	0.51
555	42.30	210.88	212.99	212.66	213.38	0.020350	3.07	17.79	15.17	0.73
537	42.30	209.85	212.93	211.98	213.14	0.005694	2.26	26.33	15.30	0.43
517	42.30	208.88	213.02	210.72	213.04	0.000753	0.87	61.23	31.35	0.14
497	42.30	209.41	212.36	212.36	212.92	0.034347	3.51	13.30	20.40	0.76
480	42.30	207.64	211.77	209.49	211.82	0.001387	1.08	44.93	26.13	0.18
465	42.30	208.92	211.11	211.11	211.71	0.031243	3.66	13.79	13.07	0.85
449	42.30	208.04	211.15	210.12	211.35	0.006780	2.11	23.58	14.21	0.41
435	42.30	207.89	211.10	210.01	211.26	0.005156	1.88	26.66	16.30	0.37
420	42.30	207.49	211.07	209.61	211.19	0.003126	1.65	31.92	18.35	0.30
406	42.30	208.49	210.46	210.46	211.04	0.029863	3.67	14.11	12.32	0.89
389	42.30	207.12	210.40	209.12	210.53	0.003633	1.73	30.42	17.06	0.33
375	42.30	207.09	210.41	209.00	210.48	0.002109	1.33	40.73	24.80	0.25
360	42.30	207.16	209.91	209.91	210.37	0.020519	3.19	16.84	25.58	0.70

Torrent del Guix - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
345	42.30	206.90	209.41	209.12	209.84	0.022416	3.11	16.03	13.49	0.72
330	42.30	206.70	208.89	208.89	209.43	0.026360	3.58	15.17	14.14	0.83
316	42.30	206.35	207.66	208.00	208.72	0.106095	4.83	10.21	14.68	1.53
301	42.30	204.81	206.82	206.39	207.08	0.013005	2.46	20.91	17.04	0.59
285	42.30	204.47	206.22	206.22	206.74	0.033457	3.51	14.51	14.55	0.92
271	42.30	202.86	204.17	204.62	205.72	0.159603	5.90	8.63	15.54	1.86
256	42.30	202.39	204.04	203.85	204.25	0.015035	2.38	21.92	23.09	0.62
241	42.30	201.73	203.95	203.48	204.07	0.006433	1.76	28.80	24.01	0.41
225	42.30	202.54	203.52	203.52	203.81	0.035649	2.66	19.28	31.61	0.89
207	42.30	198.95	200.10	200.58	201.61	0.149515	5.78	8.51	11.84	1.84
194	42.30	198.59	200.84	200.33	200.97	0.007180	1.88	27.81	21.42	0.44
180	42.30	198.36	200.73	200.35	200.88	0.007596	1.95	25.72	22.25	0.45
164	42.30	199.01	200.67	200.05	200.78	0.004359	1.18	29.35	22.96	0.32
150	42.30	199.30	200.24	200.24	200.62	0.027606	1.45	16.07	21.04	0.68
135	42.30	197.59	200.15	199.76	200.30	0.007649	2.08	27.64	26.64	0.46
120	42.30	197.90	199.38	199.38	199.90	0.046020	3.53	13.54	13.49	1.02
105	42.30	197.30	198.92	199.03	199.40	0.055834	3.11	13.86	21.99	0.98
89	42.30	197.37	198.46	198.48	198.85	0.033330	2.14	15.39	49.09	0.77
74	42.30	196.92	197.77	197.77	198.11	0.029544	1.81	16.71	50.53	0.72
56	42.30	195.92	197.05	197.13	197.47	0.050184	2.68	14.83	51.38	0.98
30	42.30	194.94	196.11	196.22	196.58	0.055521	2.19	14.10	54.57	0.87
12	42.30	192.87	196.25	194.37	196.26	0.000081	0.22	131.77	112.92	0.04

Torrent del Grau - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
780	7.80	265.55	266.34	266.34	266.57	0.020815	2.23	4.07	9.12	0.88
764	7.80	265.02	265.68	265.73	265.95	0.033031	2.40	3.51	8.76	1.07
750	7.80	264.54	265.18	265.25	265.46	0.038861	2.57	4.18	20.45	1.15
735	7.80	264.07	264.55	264.62	264.79	0.052405	2.54	3.92	15.45	1.30
721	7.80	263.77	264.20	264.20	264.34	0.033232	1.78	4.84	17.58	1.00
707	7.80	263.27	263.55	263.57	263.71	0.041360	1.54	4.53	37.44	1.05
688	7.80	262.10	262.17	262.20	262.31	0.051318	0.60	8.06	41.99	0.90
672	7.80	261.42	261.71	261.62	261.76	0.011113	0.89	8.05	41.20	0.56
660	7.80	261.37	261.59	261.52	261.65	0.015451	0.58	7.42	43.53	0.56
648	7.80	261.18	261.39	261.35	261.47	0.023468	0.55	6.37	31.07	0.65
630	7.80	260.22	260.77	260.71	260.88	0.018771	1.75	5.38	14.81	0.80
615	7.80	260.00	260.36	260.31	260.43	0.022955	1.32	6.47	26.11	0.81

Torrent del Grau - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
600	7.80	259.68	260.14	260.05	260.18	0.012337	1.20	8.31	32.99	0.62
585	7.80	259.53	259.93	259.89	259.98	0.016572	1.31	8.10	39.29	0.72
570	7.80	259.25	259.58	259.54	259.64	0.024257	1.30	7.27	44.21	0.82
554	7.80	258.69	259.15	259.09	259.21	0.013779	1.42	7.85	43.52	0.68
539	7.80	258.53	258.93	258.88	258.99	0.016836	1.33	7.54	51.50	0.72
524	7.80	258.21	258.56	258.54	258.66	0.031279	1.49	5.54	25.13	0.94
510	7.80	257.75	258.26	258.18	258.34	0.018218	1.40	6.47	23.68	0.75
494	7.80	257.12	257.87	257.87	258.02	0.017509	1.95	5.11	17.43	0.79
479	7.80	256.72	257.55	257.51	257.71	0.017657	1.95	4.71	44.41	0.80
462	7.80	256.74	257.28	257.12	257.32	0.007121	0.95	8.71	42.91	0.47
450	7.80	256.64	257.09	257.03	257.15	0.016459	1.20	7.42	68.95	0.68
434	7.80	256.34	256.92	256.80	256.95	0.005647	0.98	10.73	99.77	0.44
420	7.80	256.28	256.73	256.71	256.80	0.020218	1.48	7.14	63.70	0.79
405	7.80	255.74	256.30	256.23	256.38	0.016796	1.60	6.24	19.45	0.75
389	7.80	254.96	256.02	255.86	256.04	0.004052	0.99	11.32	51.63	0.36
374	7.80	254.85	255.93	255.83	255.93	0.005537	1.15	10.15	84.53	0.41
357	7.80	254.47	255.77	255.74	255.81	0.003788	1.13	15.31	84.72	0.36
347	7.80	254.30	255.73	255.67	255.76	0.002872	0.98	16.38	82.96	0.32
342	Culvert									
336	7.80	253.99	255.09	254.98	255.28	0.013690	1.96	4.28	52.85	0.71
319	7.80	253.97	254.63	254.70	254.92	0.039458	2.69	3.49	40.37	1.17
302	7.80	253.80	254.37	254.34	254.45	0.016961	1.59	6.58	44.22	0.75
287	7.80	253.48	254.18	254.05	254.23	0.008733	1.32	9.25	48.76	0.56
271	7.80	253.45	254.09	253.96	254.11	0.004519	0.93	13.07	58.58	0.40
251	7.80	253.48	253.96	253.90	254.00	0.010011	1.13	9.88	54.63	0.57
239	7.80	253.05	253.74	253.74	253.85	0.013273	1.73	6.74	44.66	0.70
224	7.80	252.64	253.01	253.11	253.38	0.126605	3.24	3.43	33.17	1.92
209	7.80	252.01	252.83	252.79	252.93	0.011173	1.60	6.84	34.02	0.64
195	7.80	251.74	252.63	252.60	252.74	0.015742	1.75	6.28	21.73	0.74
179	7.80	251.55	252.30	252.33	252.47	0.021915	2.12	5.21	23.70	0.89
166	7.80	251.28	252.04	252.07	252.19	0.022068	1.99	5.63	24.24	0.88
150	7.80	251.09	251.79	251.78	251.90	0.014324	1.68	6.46	25.51	0.72
135	7.80	250.55	251.60	251.60	251.72	0.010230	1.69	6.68	29.91	0.62
121	7.80	250.55	251.11	251.21	251.41	0.062472	2.91	4.06	31.84	1.42
105	7.80	250.10	251.09	251.09	251.20	0.011627	1.66	7.43	51.85	0.64
90	7.80	249.95	250.61	250.69	250.85	0.050440	2.49	4.19	36.25	1.25
75	7.80	249.68	250.60	250.46	250.62	0.002100	0.77	16.48	62.39	0.29
60	7.80	249.97	250.57	250.42	250.58	0.002836	0.64	16.41	68.28	0.31
43	7.80	249.81	250.56	250.08	250.57	0.000260	0.26	35.83	118.29	0.10
31	7.80	249.70	250.56	250.01	250.56	0.000138	0.20	45.35	119.71	0.07
13	7.80	249.37	250.56	249.98	250.56	0.000110	0.20	48.29	111.20	0.07

Torrent del Grau - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
8	Culvert									
2	7.80	249.33	250.56	250.01	250.56	0.000144	0.23	44.81	112.50	0.08

Rasot del Genovès - T= 100 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
330	3.30	285.94	286.22	286.17	286.26	0.020038	0.91	3.77	104.78	0.61
306	3.30	285.00	285.54	285.49	285.63	0.023297	1.32	2.61	119.99	0.69
282	3.30	284.59	284.98	284.94	285.07	0.023532	1.24	2.61	108.92	0.70
259	3.30	283.58	284.28	284.27	284.40	0.026176	1.57	2.32	33.32	0.75
241	3.30	283.02	283.72	283.70	283.86	0.027996	1.67	2.11	8.25	0.78
218	3.30	282.49	283.10	283.10	283.27	0.039754	1.83	1.88	6.45	0.91
196	3.30	281.52	282.03	282.06	282.17	0.041868	1.77	2.23	12.14	0.94
179	3.30	280.07	280.47	280.54	280.69	0.072314	2.13	1.68	7.87	1.21
163	3.30	279.68	280.06	280.06	280.14	0.040515	1.40	2.67	15.00	0.87
148	3.30	278.99	279.35	279.35	279.45	0.041746	1.53	2.36	13.98	0.91
134	3.30	278.37	278.96	278.92	279.04	0.020999	1.35	2.71	23.56	0.67
120	3.30	277.88	278.48	278.48	278.66	0.043011	1.90	1.78	21.72	0.94
107	3.30	277.13	277.72	277.77	277.97	0.061850	2.28	1.52	4.53	1.13
90	3.30	275.98	276.71	276.77	277.04	0.073453	2.52	1.31	2.94	1.20
74	3.30	275.53	276.22	276.22	276.41	0.035440	1.97	1.79	5.03	0.89
58	3.30	274.19	274.80	274.85	275.05	0.069450	2.25	1.50	4.76	1.19
45	3.30	273.58	274.38	274.22	274.48	0.013289	1.49	2.48	5.46	0.57
30	3.30	273.19	274.44	273.79	274.44	0.000077	0.16	26.09	42.20	0.05

3.3 Període de retorn T=500 anys.

Torrent de Viladordis - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
625	27.00	253.17	254.78	254.74	254.85	0.006552	1.72	30.83	107.97	0.47
610	27.00	252.90	254.72	254.54	254.76	0.002834	1.26	40.24	109.58	0.32
595	27.00	252.50	254.71	254.10	254.72	0.000971	0.81	61.81	121.72	0.19
579	27.00	252.46	254.69	254.25	254.71	0.000862	0.75	67.99	137.46	0.18
566	27.00	252.02	254.68	254.16	254.69	0.000969	0.89	62.44	131.23	0.19
553	27.00	251.93	254.65	254.03	254.68	0.001404	1.04	51.66	125.81	0.21

Torrent de Viladordis - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
537	27.00	251.71	254.61	253.24	254.66	0.001158	1.07	46.09	124.22	0.21
527	Bridge									
520	27.00	251.56	253.70	253.31	254.08	0.014361	2.71	9.97	35.98	0.67
506	27.00	251.44	253.78	253.56	253.83	0.003213	1.33	33.37	90.36	0.32
491	27.00	251.37	253.19	252.90	253.46	0.011327	2.40	12.72	45.47	0.63
475	27.00	250.79	252.66	252.60	253.18	0.023501	3.26	8.73	7.48	0.86
461	27.00	250.24	252.63	252.16	252.92	0.009143	2.48	12.39	10.24	0.57
445	27.00	250.13	252.07	252.07	252.68	0.025926	3.54	8.23	16.06	0.90
430	27.00	250.12	252.13	251.81	252.31	0.008220	2.05	14.66	34.22	0.51
415	27.00	249.97	251.88	251.88	252.14	0.015439	2.69	13.71	39.69	0.70
400	27.00	250.09	251.25	251.39	251.73	0.053167	3.69	10.36	64.57	1.27
385	27.00	249.99	251.32	251.28	251.45	0.013558	1.96	18.47	74.19	0.65
371	27.00	250.10	251.20	251.09	251.28	0.010288	1.60	21.91	86.20	0.56
356	27.00	249.80	251.03	250.97	251.12	0.011505	1.71	22.32	91.47	0.59
339	27.00	249.35	250.65	250.65	250.81	0.023880	2.41	16.50	50.21	0.78
328	27.00	249.16	250.58	250.40	250.63	0.004478	1.32	29.42	89.43	0.39
313	27.00	248.89	250.50	250.35	250.56	0.005127	1.41	29.02	89.32	0.41
301	27.00	248.96	250.40	250.26	250.47	0.006917	1.46	26.63	90.98	0.46
290	27.00	249.05	250.16	250.16	250.30	0.021323	1.92	18.23	94.69	0.75
286	Culvert									
280	27.00	249.00	250.15	250.03	250.22	0.009234	1.58	25.59	103.20	0.53
266	27.00	248.98	250.02	249.93	250.11	0.009060	1.65	23.28	101.59	0.54
252	27.00	248.74	249.93	249.78	250.00	0.005785	1.46	26.55	95.39	0.45
236	27.00	248.76	249.86	249.58	249.91	0.004084	1.08	30.54	91.53	0.36
221	27.00	248.56	249.86	249.39	249.87	0.000889	0.58	56.27	102.37	0.17
207	27.00	248.62	249.86	249.28	249.86	0.000445	0.40	79.73	110.55	0.12
192	27.00	248.55	249.85	249.21	249.86	0.000305	0.35	88.85	108.57	0.10
177	27.00	248.15	249.85	248.89	249.85	0.000165	0.31	103.94	102.84	0.08
161	27.00	248.15	249.85	248.77	249.85	0.000114	0.26	116.77	103.78	0.07
145	27.00	247.91	249.85	248.65	249.85	0.000085	0.24	130.42	135.13	0.06
131	27.00	247.84	249.85	248.63	249.85	0.000063	0.21	159.70	154.38	0.05
113	27.00	247.76	249.85	248.58	249.85	0.000055	0.20	162.65	137.92	0.05
99	27.00	247.95	249.85	248.24	249.85	0.000018	0.12	236.15	151.27	0.03
86	27.00	247.90	249.85	248.25	249.85	0.000027	0.14	203.98	140.03	0.03
70	27.00	247.84	249.84	248.20	249.85	0.000027	0.14	189.95	118.43	0.03
58	27.00	247.88	249.84	248.18	249.85	0.000033	0.15	165.26	95.42	0.04
42	27.00	247.81	249.84	248.35	249.84	0.000077	0.24	120.58	83.61	0.06

La sèquia - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m ²)	Amplada (m)	Froude
285	11.50	238.52	239.78	239.78	240.25	0.012905	3.14	4.50	5.79	0.94
268	11.50	232.18	232.73	233.45	236.92	0.328090	9.58	1.41	3.41	4.21
253	11.50	227.96	228.39	228.94	231.67	0.383559	8.50	1.60	5.54	4.33
238	11.50	222.27	222.84	223.48	226.37	0.349154	8.76	1.50	4.15	4.10
225	11.50	221.16	221.97	222.50	223.76	0.114508	6.07	2.07	3.99	2.50
210	11.50	219.75	220.70	221.11	222.15	0.109801	5.35	2.20	4.80	2.32
196	11.50	218.93	219.56	219.89	220.70	0.089785	4.74	2.50	5.58	2.15
181	11.50	218.65	219.88	219.88	220.28	0.014761	2.86	4.69	7.26	0.92
167	11.50	217.19	218.05	218.46	219.40	0.083842	5.19	2.34	4.42	2.09
151	11.50	202.38	203.00	203.85	210.27	0.745995	12.15	1.09	3.37	5.52
136	11.50	199.05	200.04	200.94	203.96	0.301066	8.78	1.33	1.91	3.21
122	11.50	197.91	201.10	199.80	201.33	0.006140	2.14	5.66	2.34	0.40
110	11.50	195.87	201.26	197.35	201.29	0.000296	0.71	17.32	4.50	0.10
37	Culvert									
27	11.50	194.75	201.29	195.56	201.29	0.000000	0.03	598.43	142.98	0.00
15	11.50	193.55	201.29	194.36	201.29	0.000000	0.02	720.10	116.25	0.00

Riera de Rajadell - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m ²)	Amplada (m)	Froude
9915	421.40	251.29	256.69	254.88	256.97	0.002965	3.36	199.35	61.87	0.47
9900	421.40	251.41	256.62	254.91	256.91	0.003393	3.51	197.12	61.00	0.49
9884	421.40	251.01	256.58	254.84	256.86	0.003073	3.50	200.85	60.32	0.48
9870	421.40	250.83	256.49	255.08	256.81	0.003676	3.85	197.49	63.04	0.52
9853	421.40	250.88	256.42	255.08	256.75	0.003902	3.97	202.85	64.03	0.54
9838	421.40	250.15	256.31	255.25	256.69	0.004027	4.24	206.01	69.37	0.55
9823	421.40	250.11	256.30	255.22	256.61	0.003376	3.88	226.56	98.58	0.50
9808	421.40	251.00	256.17	255.20	256.54	0.004642	4.05	195.20	84.27	0.58
9795	421.40	250.16	256.13	255.08	256.49	0.003843	3.96	203.96	79.60	0.53
9780	421.40	250.11	256.06	254.96	256.43	0.003893	3.97	195.28	66.70	0.53
9765	421.40	250.26	255.95	254.86	256.36	0.004346	4.14	178.62	59.95	0.56
9750	421.40	249.98	255.79	254.66	256.29	0.004747	4.37	165.07	53.15	0.59
9735	421.40	250.03	254.86	254.86	256.09	0.017262	7.42	119.65	45.25	1.09
9711	421.40	249.97	254.68	254.19	255.42	0.009972	5.66	137.03	49.94	0.84
9690	421.40	249.87	254.73	253.72	255.15	0.006738	4.71	189.03	69.65	0.69
9675	421.40	249.68	254.03	254.03	254.97	0.015476	6.66	143.79	103.47	1.03
9655	421.40	249.06	253.88	253.29	254.53	0.008992	5.43	162.47	60.68	0.80
9633	421.40	249.32	253.79	253.11	254.28	0.008114	4.79	154.57	63.23	0.74

Riera de Rajadell - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m ²)	Amplada (m)	Froude
9608	421.40	249.30	253.37	253.04	254.02	0.012380	5.67	148.80	67.84	0.91
9576	421.40	248.96	253.33	252.37	253.70	0.005630	3.98	182.59	68.37	0.62
9548	421.40	249.60	253.25	251.90	253.57	0.005635	3.28	175.25	60.48	0.58
9525	421.40	248.30	252.96	251.97	253.44	0.006555	4.52	159.80	54.90	0.68
9496	421.40	247.52	252.61	251.74	253.21	0.008238	5.28	167.41	53.76	0.75
9479	421.40	248.06	252.43	251.63	253.04	0.010172	5.34	154.61	51.47	0.83
9467	421.40	247.35	252.45	251.13	252.90	0.006110	4.51	177.70	54.24	0.66
9450	421.40	246.79	252.33	251.05	252.79	0.004861	4.40	174.22	52.02	0.60
9436	421.40	247.14	252.21	251.09	252.71	0.005944	4.58	166.56	49.76	0.65
9420	421.40	246.28	252.00	251.20	252.60	0.007311	5.23	160.04	50.77	0.72
9407	421.40	247.26	251.78	251.15	252.47	0.010877	5.63	143.13	48.04	0.86
9392	421.40	246.99	251.72	250.81	252.29	0.009816	5.35	153.41	50.29	0.80
9375	421.40	246.95	251.65	250.42	252.10	0.008243	4.74	161.80	50.28	0.73
9353	421.40	246.95	251.48	250.40	251.93	0.007969	4.87	175.21	61.09	0.74
9334	421.40	246.17	251.55	249.77	251.77	0.002891	3.35	249.24	82.79	0.46
9318	421.40	245.27	251.54	249.27	251.72	0.001887	2.92	261.89	86.24	0.38
9302	421.40	245.85	251.45	249.71	251.68	0.002670	3.29	226.18	77.28	0.45
9284	421.40	244.99	251.35	249.45	251.62	0.002967	3.75	229.00	70.49	0.48
9270	421.40	244.60	250.99	249.76	251.54	0.005838	5.26	194.63	61.35	0.67
9253	421.40	245.25	250.70	249.98	251.40	0.008956	5.82	162.57	53.51	0.81
9233	421.40	245.38	250.42	250.00	251.19	0.011010	6.16	152.28	52.52	0.89
9216	421.40	245.01	249.85	249.79	250.93	0.014101	6.72	136.85	54.13	0.99
9197	421.40	244.99	250.01	249.34	250.59	0.007311	5.00	178.56	62.06	0.72
9180	421.40	243.87	249.93	249.08	250.47	0.005395	4.81	201.48	70.43	0.63
9165	421.40	244.75	249.80	249.26	250.38	0.007609	5.15	185.01	69.79	0.74
9152	421.40	244.25	249.43	249.16	250.25	0.009445	5.77	159.19	59.71	0.82
9135	421.40	244.81	249.34	248.93	250.05	0.010663	5.69	159.79	60.48	0.86
9120	421.40	244.08	249.08	248.71	249.88	0.010046	5.83	153.27	53.64	0.84
9105	421.40	244.43	249.01	248.33	249.69	0.010222	5.44	155.10	52.71	0.82
9090	421.40	244.43	248.25	248.25	249.43	0.020752	7.03	118.56	47.22	1.16
9075	421.40	244.71	247.90	247.89	249.00	0.027237	7.11	118.24	55.18	1.29
9060	421.40	243.91	248.21	247.16	248.56	0.006382	4.20	201.57	83.17	0.66
9045	421.40	243.91	248.08	246.76	248.45	0.008139	4.62	191.62	67.50	0.74
9030	421.40	242.85	247.92	246.64	248.34	0.005624	4.47	197.19	59.80	0.64
9014	421.40	242.57	247.90	246.32	248.24	0.004355	3.99	213.64	58.84	0.56
8999	421.40	242.37	247.84	246.16	248.17	0.004249	3.93	214.41	58.27	0.55
8984	421.40	241.75	247.79	246.16	248.11	0.003824	3.96	228.10	64.04	0.53
8970	421.40	241.98	247.62	246.11	248.04	0.004592	4.36	205.47	59.11	0.59
8955	421.40	241.74	247.24	246.19	247.92	0.008014	5.64	162.15	48.98	0.77
8940	421.40	241.65	247.29	245.95	247.77	0.004687	4.28	176.52	50.92	0.59
8925	421.40	241.24	247.07	246.15	247.68	0.006724	5.22	172.95	50.58	0.70

Riera de Rajadell - T = 500 anys											
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude	
8908	421.40	241.08	247.03	245.86	247.53	0.005058	4.62	191.79	55.70	0.61	
8894	421.40	240.73	246.98	245.72	247.45	0.004345	4.29	193.54	58.49	0.56	
8879	421.40	240.41	246.95	245.69	247.38	0.003975	4.31	212.80	63.69	0.55	
8867	421.40	240.14	246.93	245.63	247.32	0.004164	4.07	208.86	63.95	0.52	
8850	421.40	240.69	246.82	245.55	247.23	0.004851	4.51	210.69	65.22	0.59	
8835	421.40	240.27	246.75	245.09	247.16	0.004033	4.38	216.00	62.02	0.55	
8819	421.40	239.70	246.70	245.22	247.09	0.003829	4.21	219.91	62.15	0.51	
8806	421.40	240.69	246.63	245.27	247.03	0.004729	4.46	208.59	61.03	0.59	
8790	421.40	240.19	246.56	245.19	246.95	0.004760	4.37	211.45	63.15	0.57	
8775	421.40	240.16	246.50	245.04	246.88	0.004322	4.32	212.04	67.19	0.56	
8760	421.40	239.76	246.27	244.97	246.80	0.005577	4.85	188.55	61.71	0.62	
8744	421.40	239.56	246.35	245.04	246.66	0.003290	3.94	241.54	71.68	0.49	
8731	421.40	239.79	246.16	244.67	246.60	0.004430	4.50	212.98	64.60	0.58	
8717	421.40	239.57	246.09	244.43	246.54	0.003998	4.32	201.59	51.91	0.55	
8699	421.40	239.43	245.93	244.77	246.45	0.005409	4.76	187.20	53.86	0.61	
8684	421.40	240.59	245.95	244.40	246.32	0.005668	4.60	209.67	66.08	0.64	
8670	421.40	240.42	245.94	244.12	246.23	0.003769	3.82	238.50	71.36	0.53	
8655	421.40	239.30	245.88	243.98	246.18	0.003607	4.12	243.40	69.74	0.52	
8639	421.40	238.75	245.72	243.80	246.11	0.003532	4.25	216.50	54.29	0.52	
8624	421.40	238.40	245.60	243.94	246.05	0.003857	4.47	211.85	56.95	0.54	
8609	421.40	239.05	245.50	244.25	245.98	0.005377	4.66	192.36	55.43	0.60	
8596	421.40	238.66	245.46	244.05	245.90	0.004354	4.53	209.22	59.74	0.57	
8579	421.40	238.47	245.35	243.92	245.83	0.003713	4.41	212.75	61.26	0.54	
8565	421.40	240.01	245.40	243.68	245.73	0.004572	4.23	218.78	62.41	0.58	
8551	421.40	238.51	245.39	243.28	245.66	0.002570	3.56	253.10	63.87	0.44	
8537	421.40	238.55	245.24	243.58	245.61	0.003867	4.25	221.87	62.09	0.53	
8522	421.40	238.12	245.10	243.54	245.55	0.003975	4.50	209.77	61.74	0.55	
8505	421.40	238.72	245.05	243.45	245.47	0.004049	4.13	212.38	62.69	0.54	
8491	421.40	239.79	244.76	243.87	245.37	0.007983	5.18	168.70	55.92	0.75	
8476	421.40	239.99	244.69	243.55	245.24	0.007987	4.95	166.52	50.94	0.74	
8459	421.40	237.68	244.40	243.40	245.11	0.006022	5.35	166.68	45.19	0.67	
8445	421.40	238.20	244.31	243.46	245.02	0.006972	5.46	162.79	46.80	0.71	
8430	421.40	238.57	244.26	243.15	244.89	0.006619	5.08	168.09	48.88	0.69	
8415	421.40	237.95	244.21	243.00	244.78	0.005726	5.05	178.40	49.87	0.66	
8400	421.40	237.84	244.14	242.78	244.69	0.005280	4.74	181.59	50.11	0.62	
8385	421.40	237.57	244.05	242.87	244.61	0.005369	4.80	184.68	54.87	0.62	
8370	421.40	237.74	243.95	242.87	244.53	0.005542	4.87	188.27	59.87	0.64	
8355	421.40	237.92	243.89	242.81	244.43	0.006167	5.07	184.92	56.64	0.67	
8340	421.40	237.67	243.83	242.72	244.33	0.005450	4.96	194.82	58.03	0.64	
8325	421.40	237.96	243.77	242.68	244.23	0.005421	4.53	197.28	61.87	0.62	
8310	421.40	237.38	243.63	242.65	244.15	0.005458	4.68	193.77	62.95	0.62	

Riera de Rajadell - T = 500 anys											
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude	
8295	421.40	237.49	243.61	242.40	244.05	0.004655	4.41	211.41	70.24	0.58	
8280	421.40	237.59	243.57	242.28	243.96	0.004778	4.38	213.11	66.51	0.59	
8264	421.40	238.30	243.43	242.33	243.87	0.005338	4.39	195.89	64.61	0.63	
8250	421.40	237.31	243.40	241.97	243.79	0.003809	4.15	220.25	65.21	0.54	
8234	421.40	238.38	243.31	242.08	243.72	0.005569	4.33	193.64	58.21	0.63	
8220	421.40	237.79	243.23	241.99	243.64	0.004764	4.23	201.21	61.33	0.59	
8205	421.40	238.53	242.94	242.18	243.52	0.009869	5.22	159.04	55.05	0.81	
8190	421.40	238.27	242.77	242.01	243.37	0.009281	5.22	162.90	56.27	0.80	
8175	421.40	237.71	242.67	241.80	243.25	0.007045	4.87	175.24	58.43	0.71	
8153	421.40	238.04	242.74	241.37	243.03	0.005044	4.01	220.75	72.51	0.60	
8133	421.40	237.69	242.28	241.85	242.86	0.010713	5.51	170.55	71.35	0.84	
8117	421.40	237.11	242.33	241.25	242.69	0.004471	3.84	216.95	78.00	0.55	
8090	421.40	237.20	242.10	241.49	242.55	0.006076	4.24	195.53	89.05	0.64	
8062	421.40	237.78	242.11	241.04	242.36	0.003571	3.19	239.42	158.60	0.49	
8038	421.40	236.77	242.04	240.95	242.27	0.003182	3.31	238.61	135.24	0.47	
8015	421.40	236.46	240.36	240.19	240.96	0.009939	4.68	158.25	119.65	0.80	
7988	421.40	237.02	241.72	240.51	242.05	0.004364	3.54	207.72	139.20	0.54	
7958	421.40	236.81	241.61	240.32	241.91	0.003507	3.32	213.20	151.46	0.50	
7924	421.40	237.32	240.94	240.94	241.66	0.013123	5.13	140.98	135.64	0.90	
7882	421.40	236.46	240.36	240.19	240.96	0.009939	4.68	158.25	119.65	0.80	
7826	421.40	235.83	240.13	239.65	240.51	0.005502	3.77	191.30	137.75	0.60	
7776	421.40	235.85	240.03	239.16	240.26	0.003534	2.88	222.68	162.26	0.47	
7730	421.40	234.92	239.91	238.58	240.13	0.002469	2.78	240.09	124.51	0.41	
7683	421.40	234.44	238.99	238.96	239.86	0.011216	5.29	139.42	74.30	0.84	
7637	421.40	234.01	238.94	238.03	239.40	0.006013	4.33	183.43	68.29	0.64	
7611	421.40	233.47	238.65	238.01	239.22	0.006750	4.88	174.27	67.48	0.69	
7587	421.40	234.36	238.49	237.93	239.01	0.009675	4.99	169.26	72.38	0.80	
7560	421.40	233.52	238.49	237.46	238.76	0.004193	3.74	238.02	89.76	0.54	
7535	421.40	233.98	238.29	237.64	238.63	0.006625	4.21	225.64	95.53	0.67	
7512	421.40	233.15	238.07	237.38	238.46	0.006606	4.49	222.96	98.10	0.66	
7489	421.40	232.62	237.96	237.22	238.32	0.005561	4.31	237.88	98.88	0.61	
7473	421.40	232.47	237.89	237.04	238.21	0.005805	4.39	237.61	93.83	0.62	
7455	421.40	232.36	237.81	236.72	238.11	0.004270	3.77	248.42	89.43	0.54	
7438	421.40	232.39	237.77	236.68	238.03	0.004415	3.75	250.17	89.37	0.54	
7420	421.40	232.18	237.74	236.35	237.95	0.003091	3.31	257.01	82.54	0.46	
7395	421.40	232.65	237.60	236.49	237.86	0.003842	3.54	233.43	84.39	0.52	
7375	421.40	231.98	237.47	236.57	237.77	0.003802	3.69	209.49	82.91	0.52	
7354	421.40	231.84	236.88	236.65	237.61	0.010579	6.04	165.34	75.57	0.87	
7321	421.40	231.36	236.91	235.71	237.25	0.004444	4.22	217.34	84.76	0.57	
7276	421.40	230.94	236.76	235.93	237.08	0.003312	3.63	234.67	93.10	0.49	
7214	421.40	230.98	236.34	235.47	236.84	0.005494	4.39	170.29	66.05	0.62	

Riera de Rajadell - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
7178	421.40	230.70	236.28	234.58	236.56	0.002807	3.23	206.22	61.22	0.45
7145	421.40	230.85	236.24	234.82	236.45	0.002163	2.79	233.25	80.29	0.39
7116	421.40	230.27	236.17	234.69	236.39	0.002124	2.97	234.81	82.79	0.40
7088	421.40	230.88	235.96	235.04	236.29	0.004228	3.78	194.75	80.66	0.55
7064	421.40	229.89	235.88	234.72	236.20	0.003041	3.51	210.61	88.35	0.47
7043	421.40	230.33	235.79	234.83	236.13	0.003730	3.62	200.56	85.61	0.51
7023	421.40	230.32	235.72	234.87	236.04	0.004248	3.72	197.85	85.03	0.53
7002	421.40	231.31	235.66	234.54	235.93	0.003931	3.32	204.53	87.74	0.52
6981	421.40	230.23	235.61	234.32	235.85	0.002812	3.28	224.82	86.50	0.45
6960	421.40	229.73	235.54	234.24	235.79	0.002568	3.18	223.96	80.29	0.43
6944	421.40	230.00	235.52	234.14	235.74	0.002318	2.95	232.95	78.99	0.41
6922	421.40	229.84	235.50	233.84	235.68	0.001749	2.64	252.62	81.21	0.36
6886	421.40	230.75	235.35	233.46	235.58	0.002973	2.99	239.94	83.53	0.45
6846	421.40	229.59	235.02	233.91	235.41	0.004077	3.95	242.59	97.82	0.55
6819	421.40	229.56	234.70	234.30	235.27	0.006943	4.89	206.84	95.03	0.71
6787	421.40	229.69	234.62	233.89	235.03	0.005222	4.22	220.95	82.51	0.61
6760	421.40	230.33	234.38	233.90	234.85	0.009608	4.99	199.50	93.31	0.80
6736	421.40	229.43	234.16	233.71	234.63	0.007292	4.82	214.34	96.87	0.72
6720	421.40	229.79	234.16	233.32	234.48	0.005740	4.06	238.16	99.97	0.63
6705	421.40	229.83	234.08	233.25	234.40	0.005603	3.94	238.13	98.68	0.61
6682	421.40	227.94	234.03	232.30	234.28	0.003521	3.88	281.15	100.00	0.51
6655	421.40	227.43	233.91	232.50	234.19	0.002752	3.58	279.21	94.43	0.46
6627	421.40	227.60	233.67	232.51	234.09	0.004249	4.33	224.01	73.67	0.57
6600	421.40	226.97	233.52	232.56	233.97	0.004188	4.34	212.86	70.02	0.56
6570	421.40	227.74	233.24	232.62	233.81	0.006736	4.83	181.56	68.78	0.69
6537	421.40	226.88	233.13	232.43	233.60	0.004481	4.33	202.69	80.24	0.57
6508	421.40	226.94	233.12	232.17	233.45	0.003464	3.82	244.19	100.99	0.50
6481	421.40	226.35	232.90	232.09	233.33	0.004000	4.18	207.65	83.10	0.54
6449	421.40	226.36	232.89	231.48	233.19	0.003024	3.66	221.52	79.50	0.46
6419	421.40	226.12	232.85	230.98	233.09	0.002278	3.28	243.39	79.27	0.41
6386	421.40	225.97	232.74	230.94	233.01	0.002734	3.55	229.30	74.19	0.45
6355	421.40	225.39	232.61	230.86	232.93	0.002524	3.41	230.61	81.44	0.43
6333	421.40	225.57	232.55	230.81	232.86	0.003067	3.62	217.58	79.97	0.46
6303	421.40	225.94	231.94	230.93	232.69	0.006432	5.12	172.51	73.70	0.68
6270	421.40	226.36	231.33	231.31	232.30	0.018066	6.26	117.19	64.21	0.98
6240	421.40	225.00	231.22	230.54	231.87	0.005643	4.85	166.62	71.14	0.64
6207	421.40	226.11	231.11	230.50	231.64	0.006894	4.83	181.20	81.97	0.70
6179	421.40	226.14	230.73	230.48	231.40	0.010805	5.33	157.53	77.67	0.83
6148	421.40	224.47	229.79	229.79	230.96	0.010321	6.06	132.99	52.81	0.86
6116	421.40	224.59	229.94	229.15	230.46	0.005008	4.16	156.39	57.50	0.59
6088	421.40	224.44	229.88	229.06	230.29	0.003990	3.71	173.13	65.23	0.53

Riera de Rajadell - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
6055	421.40	223.86	229.42	229.23	230.10	0.006547	4.79	159.47	82.35	0.67
6024	421.40	224.16	229.33	229.02	229.86	0.006286	4.77	173.83	88.30	0.68
6002	421.40	223.62	229.35	228.64	229.70	0.003799	3.97	208.34	99.31	0.53
5980	421.40	224.55	229.26	228.76	229.59	0.005823	3.92	193.82	103.45	0.61
5958	421.40	224.79	229.07	228.70	229.44	0.009744	3.88	166.76	101.15	0.67
5938	421.40	224.52	229.04	228.40	229.31	0.004382	3.41	217.94	110.76	0.54
5918	421.40	223.58	229.01	228.03	229.23	0.003166	3.17	230.97	108.64	0.45
5888	421.40	224.29	228.97	227.84	229.15	0.002839	2.78	237.59	109.73	0.43
5805	421.40	223.18	228.70	227.83	229.13	0.004581	4.29	164.83	70.20	0.58
5790	421.40	223.14	228.69	227.78	229.01	0.003752	3.63	187.04	80.98	0.51
5775	421.40	223.29	228.64	227.58	228.95	0.003649	3.58	188.62	77.99	0.51
5760	421.40	223.17	228.49	227.64	228.88	0.004914	3.96	169.71	70.71	0.57
5745	421.40	222.73	228.43	227.33	228.81	0.003946	3.86	177.14	68.35	0.53
5731	421.40	222.43	228.44	227.13	228.74	0.002804	3.45	197.03	72.10	0.46
5716	421.40	224.49	228.38	227.37	228.68	0.004501	3.36	179.07	76.83	0.55
5698	421.40	222.34	228.33	226.98	228.62	0.002748	3.30	199.15	82.99	0.44
5684	421.40	222.29	228.25	226.98	228.57	0.002935	3.45	188.50	67.03	0.46
5671	421.40	223.83	228.17	227.17	228.52	0.004607	3.50	170.02	69.05	0.55
5656	421.40	222.22	228.10	226.99	228.46	0.003678	3.76	182.91	75.44	0.51
5638	421.40	223.25	228.03	226.98	228.39	0.004339	3.64	173.48	73.74	0.55
5623	421.40	221.97	228.00	226.70	228.33	0.002893	3.47	192.31	75.31	0.46
5603	421.40	223.05	227.86	226.87	228.24	0.004663	3.83	179.66	69.06	0.57
5578	421.40	221.24	227.70	226.55	228.13	0.004140	4.13	178.19	63.31	0.54
5550	421.40	223.48	227.65	226.61	227.97	0.004473	3.44	175.87	104.26	0.55
5530	421.40	222.04	227.59	226.39	227.89	0.003253	3.53	196.39	108.05	0.49
5507	421.40	222.59	227.56	226.29	227.80	0.003175	3.21	210.70	115.35	0.47
5485	421.40	220.81	227.58	225.60	227.73	0.001255	2.48	303.48	152.80	0.31
5468	421.40	221.69	227.47	226.23	227.69	0.002422	3.11	259.52	154.41	0.42
5450	421.40	220.91	227.40	226.19	227.64	0.002308	3.13	237.89	124.71	0.41
5433	421.40	223.08	227.35	226.43	227.59	0.003644	3.20	219.06	128.09	0.50
5413	421.40	222.33	227.26	226.17	227.52	0.003187	3.28	215.51	115.62	0.48
5391	421.40	226.97	226.97	226.46	227.40	0.006036	4.24	164.41	99.54	0.64
5370	421.40	221.26	226.86	226.13	227.29	0.004622	3.98	169.62	91.99	0.56
5348	421.40	221.03	226.88	225.78	227.16	0.002873	3.28	207.47	94.66	0.45
5328	421.40	221.87	226.75	226.06	227.09	0.004149	3.65	189.88	92.00	0.54
5312	421.40	220.74	226.72	225.86	227.02	0.003054	3.44	206.41	90.15	0.47
5294	421.40	220.89	226.61	226.00	226.96	0.004248	3.90	193.42	107.52	0.54
5276	421.40	222.00	226.50	225.92	226.86	0.005148	3.75	176.79	81.21	0.58
5256	421.40	221.79	226.48	225.70	226.75	0.003640	3.29	205.77	119.59	0.50
5235	421.40	222.12	226.44	225.55	226.66	0.003110	2.96	228.68	122.79	0.46
5209	421.40	220.35	226.42	225.40	226.59	0.001818	2.70	268.81	122.80	0.36

Riera de Rajadell - T = 500 anys											
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude	
5181	421.40	220.77	226.35	225.43	226.54	0.002180	2.82	259.46	131.22	0.39	
5150	421.40	220.03	226.32	224.89	226.47	0.001397	2.52	289.47	127.61	0.33	
5131	421.40	220.24	226.30	224.82	226.43	0.001435	2.46	310.95	134.26	0.33	
5111	421.40	220.07	226.24	225.15	226.40	0.001890	2.76	303.26	132.38	0.37	
5086	421.40	220.23	226.21	224.83	226.35	0.001402	2.36	316.66	132.39	0.32	
5068	421.40	220.41	226.19	224.82	226.32	0.001451	2.31	308.66	131.74	0.32	
5046	421.40	220.10	226.17	224.22	226.29	0.001173	2.19	341.08	169.25	0.29	
5029	421.40	219.68	226.14	223.61	226.27	0.000959	2.06	340.64	147.45	0.27	
5008	421.40	219.78	226.11	223.98	226.25	0.001121	2.21	313.20	130.56	0.29	
4936	421.40	219.35	225.17	223.03	225.36	0.001752	2.65	244.33	68.35	0.36	
4919	421.40	219.04	225.01	223.24	225.31	0.003124	3.68	215.05	82.19	0.49	
4904	421.40	218.93	224.95	223.35	225.26	0.003431	3.76	216.17	109.20	0.50	
4890	421.40	218.70	224.89	223.45	225.22	0.003084	3.74	216.88	73.85	0.49	
4875	421.40	219.16	224.79	223.47	225.16	0.004066	4.10	208.22	80.75	0.55	
4860	421.40	218.56	224.68	223.27	225.09	0.003934	4.23	203.55	72.79	0.55	
4849	421.40	218.90	224.57	223.32	225.04	0.005135	4.59	182.17	69.02	0.62	
4834	421.40	218.74	224.66	222.93	224.92	0.002647	3.55	229.90	99.53	0.44	
4816	421.40	218.57	224.66	222.66	224.86	0.001813	2.83	241.72	112.17	0.37	
4800	421.40	218.36	224.68	221.76	224.82	0.001384	2.48	304.19	158.19	0.32	
4784	421.40	218.31	224.60	222.35	224.79	0.001696	2.72	266.31	159.23	0.36	
4772	Bridge										
4754	421.40	218.28	222.73	221.66	223.27	0.005215	3.81	132.88	91.35	0.59	
4727	421.40	218.04	222.62	221.11	222.88	0.002421	2.69	189.06	112.04	0.41	
4693	421.40	218.25	222.52	221.08	222.78	0.002999	2.90	195.95	101.76	0.45	
4665	421.40	217.59	222.23	221.16	222.65	0.005345	3.85	160.11	92.47	0.59	
4644	421.40	217.38	222.02	221.10	222.52	0.005919	4.24	156.88	82.41	0.64	
4623	421.40	217.16	221.94	221.02	222.39	0.005552	4.19	164.73	84.37	0.62	
4604	421.40	216.97	221.82	220.92	222.26	0.005833	4.24	163.36	82.06	0.63	
4583	421.40	217.33	221.81	220.49	222.11	0.004865	3.36	181.26	85.30	0.54	
4558	421.40	217.09	221.74	220.20	222.01	0.003496	3.25	194.89	82.58	0.49	
4536	421.40	217.03	221.62	220.25	222.04	0.004332	3.52	178.78	74.83	0.53	
4515	421.40	216.65	221.54	220.03	221.85	0.003677	3.46	185.26	73.49	0.51	
4488	421.40	216.49	221.36	220.21	221.73	0.004867	3.85	168.49	70.75	0.57	
4462	421.40	216.03	221.23	219.92	221.60	0.004241	3.91	172.60	72.60	0.55	
4440	421.40	215.90	221.07	219.82	221.50	0.004678	4.06	161.05	62.08	0.58	
4416	421.40	215.88	220.68	219.87	221.34	0.007013	4.61	132.14	52.95	0.70	
4393	421.40	215.39	220.70	219.38	221.15	0.003882	3.84	150.41	47.02	0.53	
4366	421.40	215.53	220.63	219.38	220.99	0.003452	3.43	164.42	51.32	0.50	
4334	421.40	215.61	220.54	219.45	220.85	0.003655	3.52	179.75	69.13	0.51	
4311	421.40	215.56	220.19	219.68	220.72	0.006454	4.34	145.97	65.67	0.66	
4282	421.40	216.04	219.96	219.50	220.52	0.007758	4.34	135.38	59.58	0.71	

Riera de Rajadell - T = 500 anys											
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude	
4251	421.40	215.75	219.91	219.07	220.26	0.004769	3.55	166.49	68.95	0.56	
4222	421.40	215.16	219.88	218.51	220.12	0.002949	2.98	205.09	80.87	0.45	
4200	421.40	215.25	219.80	218.44	220.05	0.003240	3.11	207.42	76.63	0.47	
4173	421.40	214.72	219.72	218.33	219.97	0.002964	3.18	214.93	79.94	0.46	
4155	421.40	214.49	219.69	218.08	219.91	0.002976	3.06	220.99	86.85	0.45	
4147	Culvert										
4142	421.40	213.94	219.62	217.62	219.85	0.001970	2.84	232.60	81.21	0.38	
4120	421.40	213.86	219.52	217.83	219.80	0.002927	3.41	207.40	67.74	0.46	
4095	421.40	213.99	219.48	217.88	219.72	0.002833	3.30	228.78	81.31	0.45	
4079	421.40	213.51	219.31	218.01	219.65	0.003702	3.81	203.09	74.63	0.51	
4065	421.40	213.95	219.26	218.04	219.59	0.004729	4.10	192.15	73.70	0.58	
4047	421.40	213.92	218.99	218.22	219.48	0.006422	4.75	182.92	72.61	0.68	
4029	421.40	212.78	218.83	217.72	219.37	0.005488	4.69	178.26	67.78	0.63	
4005	421.40	212.51	218.81	217.04	219.22	0.003875	4.00	187.35	64.88	0.52	
3991	421.40	212.85	218.65	217.42	219.15	0.005250	4.55	174.65	65.45	0.62	
3975	421.40	212.53	218.52	217.24	219.06	0.005419	4.60	166.65	53.93	0.62	
3960	421.40	212.67	218.42	217.28	218.97	0.006281	4.83	166.84	47.94	0.66	
3945	421.40	213.19	218.26	217.38	218.86	0.007638	4.97	159.26	49.60	0.72	
3928	421.40	212.88	218.25	217.15	218.72	0.005411	4.39	167.89	51.44	0.62	
3914	421.40	212.93	218.27	216.77	218.63	0.003450	3.49	176.66	54.22	0.49	
3899	421.40	212.97	218.21	216.64	218.57	0.003577	3.51	181.84	57.59	0.50	
3885	421.40	212.76	218.17	216.82	218.52	0.003771	3.70	194.15	60.47	0.52	
3870	421.40	212.79	218.14	216.37	218.45	0.003912	3.79	197.80	57.76	0.53	
3855	421.40	212.79	217.95	216.71	218.37	0.004737	3.98	162.53	50.86	0.57	
3840	421.40	212.93	217.90	216.48	218.29	0.005396	4.22	170.85	50.13	0.61	
3825	421.40	212.72	217.68	216.57	218.19	0.007511	5.00	160.07	48.47	0.73	
3809	421.40	212.76	217.44	216.59	218.05	0.007800	4.89	137.79	46.75	0.73	
3791	421.40	212.49	217.35	216.49	217.89	0.007267	4.89	153.50	53.46	0.72	
3772	421.40	212.44	217.27	216.14	217.75	0.005045	4.09	158.19	55.96	0.60	
3750	421.40	213.04	217.14	216.07	217.58	0.007941	4.56	160.84	81.93	0.73	
3734	421.40	211.58	217.00	215.63	217.47	0.005829	4.68	169.80	69.11	0.65	
3713	421.40	211.98	216.86	215.77	217.31	0.006843	4.84	173.10	64.34	0.70	
3690	421.40	211.80	216.74	215.59	217.17	0.004822	4.01	164.11	58.03	0.58	
3675	421.40	212.01	216.17	215.84	217.02	0.011112	5.52	122.88	50.61	0.87	
3662	421.40	211.53	216.27	215.24	216.83	0.006174	4.49	144.43	48.03	0.66	
3645	421.40	211.38	216.04	215.37	216.72	0.008019	4.93	129.65	44.86	0.74	
3630	421.40	212.03	215.63	215.32	216.54	0.014844	5.62	108.64	42.22	0.97	
3615	421.40	211.46	215.55	215.04	216.30	0.012161	5.73	127.91	45.17	0.91	
3600	421.40	211.05	215.71	214.29	216.07	0.004209	3.68	165.21	50.18	0.55	
3585	421.40	209.49	215.69	214.15	216.00	0.002821	3.64	189.01	57.74	0.47	
3570	421.40	210.07	215.57	214.33	215.94	0.004306	4.15	176.47	58.64	0.57	

Riera de Rajadell - T = 500 anys												
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude		
3555	421.40	209.41	214.61	214.61	215.76	0.015114	6.64	112.46	43.90	0.96		
3540	421.40	209.60	214.37	214.06	215.32	0.010995	5.81	115.80	39.31	0.87		
3319	421.40	209.26	214.51	213.30	214.98	0.005016	4.24	162.09	47.51	0.60		
3493	421.40	209.40	214.40	213.13	214.81	0.003849	3.62	155.96	47.46	0.52		
3469	421.40	209.52	213.99	213.38	214.64	0.009630	5.11	127.75	46.11	0.79		
3442	421.40	209.00	213.90	213.06	214.37	0.006259	4.54	159.11	55.42	0.66		
3426	421.40	209.48	213.79	212.93	214.26	0.007152	4.47	151.17	53.67	0.70		
3410	421.40	209.10	213.73	212.77	214.15	0.006112	4.29	160.92	58.02	0.65		
3391	421.40	209.04	213.66	212.59	214.02	0.005332	4.01	173.10	62.16	0.61		
3378	421.40	209.09	213.57	212.48	213.95	0.005089	3.91	168.94	60.29	0.59		
3363	421.40	208.78	213.39	212.58	213.86	0.006422	4.42	158.53	59.95	0.67		
3346	421.40	208.35	213.38	212.33	213.74	0.004302	3.78	185.56	64.63	0.55		
3330	421.40	208.38	213.15	212.42	213.64	0.007001	4.75	160.56	58.23	0.70		
3314	421.40	208.29	212.97	212.31	213.52	0.008024	5.05	152.64	57.16	0.75		
3293	421.40	208.16	212.81	211.99	213.36	0.007997	4.99	151.16	55.42	0.75		
3273	421.40	208.17	212.84	211.41	213.18	0.004659	3.82	175.64	58.75	0.57		
3252	421.40	208.21	212.66	211.51	213.07	0.005813	4.14	161.43	57.83	0.63		
3228	421.40	207.84	212.63	211.09	212.92	0.003775	3.48	190.24	56.32	0.52		
3207	421.40	207.86	212.38	211.24	212.80	0.006062	4.27	168.60	58.97	0.65		
3185	421.40	207.61	212.02	211.21	212.62	0.008685	4.99	140.35	47.15	0.77		
3168	421.40	207.38	211.89	211.26	212.46	0.008103	4.89	146.90	54.20	0.74		
3150	421.40	207.86	211.88	210.84	212.26	0.005741	3.86	170.63	64.47	0.62		
3133	421.40	207.44	211.70	210.88	212.15	0.005985	3.97	161.06	62.03	0.63		
3111	421.40	207.37	211.61	210.63	212.00	0.006104	4.12	176.11	65.98	0.64		
3088	421.40	206.99	211.60	209.94	211.86	0.003308	3.18	194.40	62.12	0.48		
3070	421.40	206.57	211.50	210.10	211.79	0.003897	3.52	192.99	62.51	0.52		
3050	421.40	206.84	211.30	210.21	211.69	0.006141	4.32	176.85	71.42	0.65		
3031	421.40	206.28	210.63	210.39	211.49	0.012926	6.08	129.69	49.12	0.94		
3015	421.40	206.48	210.25	210.25	211.19	0.018341	6.51	124.10	59.21	1.09		
2998	421.40	206.07	209.42	209.72	210.72	0.027402	7.35	103.54	56.67	1.31		
2983	421.40	205.86	209.22	209.22	210.19	0.020409	6.28	115.54	53.39	1.12		
2966	421.40	205.33	208.79	208.79	209.82	0.018343	6.19	103.09	47.46	1.08		
2952	421.40	205.56	208.57	207.57	209.11	0.006048	4.52	140.13	44.18	0.65		
2933	421.40	202.76	208.61	206.84	208.97	0.003496	3.82	183.81	46.47	0.51		
2915	421.40	203.04	208.04	207.26	208.83	0.010364	6.06	143.28	42.32	0.87		
2894	421.40	202.73	207.27	207.27	208.54	0.018964	7.37	110.62	39.42	1.13		
2876	421.40	202.82	206.27	206.66	208.01	0.032925	8.20	85.48	37.09	1.44		
2856	421.40	202.54	206.65	206.13	207.42	0.011712	5.53	125.58	42.36	0.89		
2839	421.40	202.55	206.77	205.44	207.20	0.003246	2.97	151.21	45.39	0.47		
2820	421.40	201.93	206.82	204.91	207.11	0.001822	2.50	188.07	48.53	0.36		
2805	421.40	201.19	206.78	205.05	207.08	0.003463	3.56	197.71	50.83	0.49		

Riera de Rajadell - T = 500 anys												
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude		
2790	421.40	200.88	206.54	205.31	207.00	0.004675	4.34	175.41	49.66	0.59		
2774	421.40	200.64	206.26	205.53	206.88	0.008031	5.39	153.24	49.96	0.74		
2759	421.40	200.43	205.84	205.61	206.72	0.010391	5.99	136.68	49.51	0.84		
2744	421.40	200.41	205.75	205.32	206.55	0.009112	5.36	133.28	47.44	0.78		
2727	421.40	200.72	205.59	205.05	206.38	0.009052	5.45	139.34	49.08	0.80		
2710	421.40	200.45	205.63	204.80	206.17	0.006416	4.79	152.70	50.42	0.68		
2690	421.40	200.74	205.44	204.72	206.01	0.007926	4.84	151.21	51.01	0.73		
2670	421.40	200.52	205.33	204.48	205.85	0.007046	4.77	167.44	55.09	0.70		
2653	421.40	200.44	204.97	204.53	205.67	0.010340	5.47	138.98	53.47	0.84		
2633	421.40	200.39	205.10	203.98	205.45	0.004137	3.59	176.99	64.70	0.54		
2598	421.40	200.68	204.92	203.70	205.23	0.003986	3.38	178.75	60.14	0.52		
2576	421.40	199.61	204.73	203.67	205.05	0.004818	3.83	187.65	66.63	0.56		
2555	421.40	199.42	204.71	203.00	204.94	0.002865	3.18	216.99	64.50	0.45		
2536	421.40	199.20	204.63	202.78	204.88	0.003336	3.62	226.88	61.31	0.50		
2512	421.40	198.77	204.51	202.70	204.79	0.003316	3.74	219.13	59.92	0.50		
2493	421.40	197.62	203.89	202.64	204.29	0.003822	4.18	186.15	53.48	0.54		
2477	421.40	198.01	204.22	203.07	204.61	0.004203	4.29	183.57	55.79	0.56		
2458	421.40	198.59	204.20	202.76	204.51	0.003406	3.68	196.93	56.62	0.50		
2416	421.40	197.54	203.97	202.56	204.35	0.003868	4.03	195.31	59.26	0.52		
2400	421.40	197.62	203.89	202.64	204.29	0.003822	4.18	186.15	53.48	0.54		
2380	421.40	198.09	203.74	202.77	204.18	0.004867	4.45	179.72	56.87	0.60		
2360	421.40	197.63	203.00	202.89	203.99	0.011688	6.43	133.14	50.03	0.91		
2342	421.40	198.11	202.43	202.43	203.69	0.019971	7.51	112.73	41.15	1.17		
2323	421.40	197.95	201.98	201.90	203.06	0.020457	7.05	113.94	45.88	1.16		
2301	421.40	197.49	201.43	201.43	202.62	0.018156	6.79	108.40	41.46	1.10		
2280	421.40	196.53	201.15	200.73	201.97	0.010916	5.75	126.98	43.45	0.87		
2265	421.40	195.87	201.35	199.64	201.75	0.004787	4.30	185.70	48.42	0.59		
2249	421.40	196.10	201.25	199.69	201.67	0.005980	4.45	173.73	47.21	0.65		
2232	421.40	196.03	200.67	200.10	201.49	0.012532	6.05	133.29	45.35	0.92		
2214	421.40	195.78	200.46	199.95	201.29	0.010611	5.81	135.52	45.68	0.86		
2189	421.40	194.61	200.72	198.48	200.99	0.002908	3.57	222.79	53.99	0.47		
2166	421.40	194.39	200.36	199.02	200.88	0.005953	4.60	159.38	43.63	0.61		
2140	421.40	194.23	200.03	199.18	200.70	0.006864	5.20	147.73	42.20	0.71		
2117	421.40	194.64	200.13	198.20	200.48	0.004297	3.92	179.24	43.90	0.55		
2096	421.40	195.08	199.94	198.36	200.35	0.006544	4.37	170.95	45.85	0.67		
2076	421.40	193.60	199.71	198.55	200.22	0.005011	4.63	180.06	50.36	0.61		
2055	421.40	193.38	199.60	198.51	200.10	0.004902	4.62	184.42	52.46	0.61		
2040	421.40	192.91	199.55	198.05	200.03	0.003826	4.36	193.07	52.57	0.55		
2025	421.40	192.93	199.44	198.32	199.96	0.005089	4.80	181.12	51.22	0.61		
2010	421.40	192.91	199.41	198.24	199.87	0.004312	4.46	187.43	54.35	0.57		
1995	421.40	192.88	199.17	198.23	199.78	0.005512	4.90	161.33	46.15	0.64		

Riera de Rajadell - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1979	421.40	192.55	199.31	197.32	199.64	0.002639	3.66	203.65	53.83	0.45
1965	421.40	192.22	199.31	197.10	199.59	0.002045	3.24	224.04	60.24	0.40
1949	421.40	192.64	199.00	198.02	199.52	0.005272	4.66	181.63	64.86	0.61
1935	421.40	192.67	199.00	197.96	199.42	0.004231	4.44	183.27	60.97	0.57
1919	421.40	191.99	198.87	197.52	199.34	0.003935	4.38	179.42	53.96	0.54
1903	421.40	192.09	198.77	197.47	199.28	0.004384	4.61	173.20	50.59	0.58
1886	421.40	192.03	198.70	197.38	199.19	0.004211	4.53	178.74	54.35	0.57
1864	421.40	192.68	198.69	197.39	199.08	0.003780	3.95	178.53	57.08	0.52
1847	421.40	191.98	198.65	197.44	199.00	0.004239	3.57	179.61	59.64	0.46
1832	421.40	192.07	198.39	197.65	198.91	0.004767	4.64	168.57	58.76	0.60
1817	421.40	191.67	198.43	197.22	198.80	0.003351	4.04	194.25	61.16	0.50
1799	421.40	191.40	198.38	197.13	198.74	0.003178	3.92	198.14	62.68	0.49
1784	421.40	192.28	198.43	196.77	198.66	0.002142	3.10	228.64	67.59	0.40
1770	421.40	191.65	198.33	197.10	198.62	0.002760	3.59	211.41	67.71	0.45
1748	421.40	192.04	198.29	197.05	198.55	0.002809	3.14	210.99	73.90	0.42
1724	421.40	191.48	198.14	197.28	198.47	0.003630	3.52	198.39	81.81	0.47
1705	421.40	192.45	197.47	197.47	198.29	0.017809	5.67	119.51	64.81	0.89
1686	421.40	191.68	197.18	196.28	197.64	0.005785	4.50	168.88	63.91	0.63
1668	421.40	191.71	197.07	196.40	197.54	0.005074	4.36	175.02	72.91	0.61
1653	421.40	191.69	197.02	196.50	197.45	0.004858	4.10	182.09	81.75	0.59
1635	421.40	191.83	196.96	196.35	197.34	0.004974	4.18	181.49	76.87	0.60
1616	421.40	191.49	196.87	196.28	197.25	0.004548	4.00	184.98	79.57	0.56
1595	421.40	191.87	196.79	196.10	197.14	0.005000	3.99	188.92	84.70	0.59
1573	421.40	191.09	196.76	195.86	197.03	0.003258	3.51	223.89	94.38	0.48
1548	421.40	191.40	196.69	195.84	196.94	0.003637	3.57	230.16	101.85	0.50
1524	421.40	191.17	196.59	195.78	196.85	0.003758	3.63	234.94	99.59	0.51
1505	421.40	190.91	196.56	195.49	196.77	0.002885	3.18	236.23	101.63	0.44
1484	421.40	190.84	196.54	194.93	196.71	0.001994	2.75	257.97	97.05	0.37
1468	421.40	190.46	196.45	195.22	196.67	0.002662	2.97	233.23	97.29	0.41
1454	421.40	190.47	196.42	195.15	196.62	0.002682	2.97	235.05	93.93	0.41
1432	421.40	191.05	196.33	195.14	196.56	0.003418	3.24	222.10	91.06	0.46
1409	421.40	190.18	196.22	195.04	196.48	0.003435	3.61	222.40	87.49	0.48
1377	421.40	190.52	195.96	195.00	196.33	0.005709	4.05	189.30	79.92	0.59
1350	421.40	190.36	195.83	194.73	196.16	0.004660	3.74	195.09	81.29	0.54
1327	421.40	190.25	195.77	194.62	196.06	0.003385	3.51	221.70	87.13	0.49
1299	421.40	190.75	195.73	194.55	195.94	0.003047	3.22	255.27	112.73	0.47
1279	421.40	190.12	195.77	193.98	195.87	0.001339	2.33	346.99	129.66	0.32
1257	421.40	189.86	195.74	193.92	195.84	0.001265	2.30	345.55	124.55	0.31
1235	421.40	189.80	195.72	193.65	195.81	0.001013	2.05	354.59	124.00	0.27
1207	421.40	189.82	195.69	193.90	195.78	0.001204	2.21	340.32	120.55	0.30
1183	421.40	189.32	195.63	193.91	195.75	0.001181	2.34	328.19	118.13	0.30

Riera de Rajadell - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1156	421.40	190.70	195.59	194.08	195.71	0.001709	2.40	300.18	117.70	0.35
1118	421.40	189.22	195.45	193.61	195.61	0.001655	2.74	283.71	101.20	0.35
1080	421.40	188.99	195.29	193.78	195.53	0.002580	3.37	257.05	93.39	0.44
1044	421.40	188.74	195.12	193.93	195.43	0.002988	3.44	228.13	85.53	0.46
1021	421.40	188.09	194.98	193.75	195.36	0.002811	3.73	218.85	79.45	0.46
996	421.40	188.47	194.94	193.58	195.28	0.002737	3.52	219.49	80.52	0.45
976	421.40	188.44	194.66	193.98	195.17	0.007162	4.29	164.60	70.49	0.62
966	421.40	188.42	194.46	193.78	195.03	0.005405	4.79	172.33	62.64	0.63
937	421.40	188.12	194.28	193.48	194.77	0.010740	4.52	151.73	60.29	0.65
917	421.40	188.99	194.06	193.45	194.58	0.007735	4.82	162.70	63.01	0.71
898	421.40	187.97	194.04	193.08	194.44	0.004340	4.07	185.58	59.06	0.55
884	421.40	188.04	194.03	192.84	194.37	0.003068	3.55	189.91	56.80	0.47
865	421.40	188.14	193.93	192.83	194.30	0.003736	3.93	181.85	57.10	0.53
846	421.40	187.75	193.90	192.67	194.22	0.002997	3.52	200.11	61.67	0.47
822	421.40	187.67	193.77	192.59	194.09	0.003259	3.65	238.24	88.40	0.49
802	421.40	188.87	193.75	192.68	194.00	0.003613	3.28	222.35	76.65	0.49
781	421.40	188.09	193.66	192.65	193.92	0.003708	3.42	222.18	77.36	0.49
762	421.40	187.46	193.62	192.53	193.86	0.002640	3.30	251.50	83.25	0.44
739	421.40	187.44	193.59	192.33	193.79	0.002124	2.89	281.55	92.61	0.38
723	421.40	187.15	193.60	192.07	193.75	0.001560	2.64	322.32	99.22	0.34
705	421.40	187.16	193.57	192.08	193.72	0.001473	2.63	318.20	101.68	0.34
689	421.40	186.67	193.58	191.79	193.68	0.000995	2.26	367.15	110.90	0.28
671	421.40	187.15	193.58	191.57	193.66	0.000752	1.82	362.45	112.45	0.23
666	421.40	186.97	193.57	191.44	193.65	0.000682	1.82	377.57	112.68	0.23
639	421.40	187.06	193.56	191.35	193.64	0.000712	1.77	377.55	115.15	0.23
615	421.40	186.91	193.54	191.14	193.62	0.000726	1.83	365.57	113.67	0.23
596	421.40	186.84	193.52	191.27	193.61	0.000803	1.85	372.39	119.66	0.24
575	421.40	187.16	193.52	190.92	193.59	0.000561	1.53	412.43	128.39	0.20
550	421.40	187.02	193.50	190.85	193.57	0.000819	1.81	395.10	127.23	0.24
526	421.40	186.83	193.49	190.74	193.55	0.000619	1.71	456.38	154.64	0.22
500	421.40	186.97	193.48	190.67	193.54	0.000597	1.60	469.91	167.56	0.21
477	421.40	187.47	193.47	190.53	193.52	0.000614	1.60	454.11	155.38	0.21
450	421.40	187.16	193.46	190.56	193.51	0.000481	1.41	492.61	153.14	0.18
418	421.40	187.10	193.44	190.42	193.49	0.000516	1.50	454.18	152.16	0.20
394	421.40	187.06	193.40	190.58	193.47	0.000829	1.76	369.31	141.12	0.23
360	421.40	187.15	193.36	190.78	193.45	0.000865	1.97	383.26	114.02	0.26

Rasot de la Peça - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
390	11.50	285.97	287.20	287.20	287.47	0.031641	2.39	5.19	73.50	0.86
360	11.50	284.95	285.93	285.92	286.23	0.036281	2.19	4.85	52.87	0.87
329	11.50	283.91	284.96	284.96	285.23	0.038548	2.18	5.03	40.12	0.88
307	11.50	283.88	284.41	284.40	284.57	0.034245	1.83	6.55	51.83	0.83
285	11.50	282.98	283.61	283.57	283.78	0.023128	1.47	6.42	57.49	0.69
269	11.50	282.81	283.17	283.16	283.37	0.026215	0.93	6.09	60.86	0.71
249	11.50	281.60	282.59	282.55	282.72	0.019729	1.78	7.54	69.44	0.69
229	11.50	281.39	282.14	282.14	282.31	0.036456	2.08	6.62	81.57	0.93
207	11.50	280.63	281.31	281.33	281.49	0.039122	2.07	6.35	79.33	0.94
189	11.50	278.89	280.05	280.22	280.48	0.054193	3.04	4.39	15.79	1.14
167	11.50	276.96	278.25	278.40	278.88	0.080667	3.53	3.26	4.63	1.33
157	Bridge									
148	11.50	275.75	277.61	277.41	277.98	0.034866	2.72	4.22	3.56	0.80
130	11.50	275.39	276.90	276.90	277.29	0.038022	2.77	4.25	5.77	0.94
118	11.50	274.93	275.97	276.10	276.61	0.085057	3.56	3.28	5.60	1.42
105	11.50	274.25	275.61	275.33	275.78	0.011549	1.87	6.39	19.67	0.58
92	11.50	274.11	275.23	275.23	275.52	0.036913	2.44	4.79	17.64	0.94
76	11.50	273.06	274.69	274.36	274.89	0.016452	2.03	6.46	22.20	0.61
54	11.50	272.75	274.67	273.97	274.70	0.001887	0.94	19.19	36.22	0.24

Torrent de l'Oller - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3302	27.50	271.48	273.12	272.94	273.21	0.007796	1.63	21.53	35.33	0.47
3295	Bridge									
3289	27.50	271.38	272.89	272.78	273.01	0.009171	1.97	19.96	34.86	0.54
3276	27.50	271.48	272.82	272.69	272.91	0.009528	1.76	21.35	41.08	0.54
3261	27.50	271.31	272.67	272.55	272.77	0.012368	1.75	20.10	42.05	0.59
3240	27.50	271.14	272.38	272.34	272.52	0.017477	2.12	17.51	39.45	0.70
3224	27.50	271.04	272.19	271.98	272.26	0.007058	1.48	23.82	41.99	0.47
3210	27.50	270.39	271.88	271.88	272.08	0.015734	2.43	15.56	33.16	0.70
3188	27.50	270.31	271.38	271.28	271.48	0.011551	1.72	20.01	41.52	0.58
3165	27.50	269.94	270.80	270.74	270.91	0.018923	1.73	19.61	53.82	0.70
3147	27.50	269.71	270.44	270.37	270.54	0.018502	1.50	19.97	55.48	0.65
3133	27.50	269.24	270.09	270.04	270.21	0.020841	1.89	18.55	50.55	0.73
3117	27.50	268.95	269.75	269.68	269.85	0.020457	1.56	19.54	56.54	0.70
3099	27.50	268.80	269.36	269.25	269.42	0.012773	1.17	24.79	71.25	0.56
3081	27.50	268.50	269.08	268.98	269.15	0.013527	1.16	23.89	67.79	0.57

Torrent de l'Oller - T = 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
3058	27.50	268.14	268.73	268.67	268.81	0.020256	1.48	21.32	69.22	0.70
3034	27.50	267.84	268.15	268.10	268.24	0.020679	0.94	20.27	64.43	0.63
3013	27.50	267.57	267.75	267.71	267.86	0.024332	0.71	18.42	57.92	0.63
2973	27.50	266.98	267.02	266.96	267.12	0.020807	0.23	20.50	65.51	0.45
2938	27.50	266.45	266.14	266.09	266.26	0.023772		18.13	54.96	0.00
2909	27.50	265.44	265.57	265.52	265.68	0.022523	0.52	18.89	57.22	0.56
2875	27.50	264.77	264.90	264.85	264.99	0.020729	0.42	20.32	64.81	0.52
2844	27.50	263.53	264.29	264.06	264.32	0.005638	0.69	33.15	79.70	0.35
2813	27.50	263.13	264.20	263.89	264.22	0.002746	0.56	43.98	94.60	0.26
2775	27.50	262.76	264.10	263.88	264.12	0.002669	0.78	46.69	109.10	0.27
2734	27.50	262.31	264.00	263.87	264.02	0.002794	0.96	50.01	226.23	0.29
2722	Bridge									
2707	27.50	261.45	262.60	262.74	263.24	0.197310	5.07	9.36	121.83	1.95
2689	27.50	261.41	262.49	262.36	262.52	0.006010	0.92	37.89	202.38	0.38
2673	27.50	261.26	262.20	262.20	262.31	0.023128	2.14	21.02	131.58	0.81
2665	Culvert									
2648	27.50	260.57	261.94	261.94	262.08	0.012608	2.15	25.02	117.64	0.65
2625	27.50	258.77	260.18	260.50	261.07	0.055941	4.50	8.01	10.77	1.34
2602	27.50	258.12	260.11	259.59	260.26	0.005906	2.02	21.54	22.10	0.48
2572	27.50	258.97	259.63	259.62	259.79	0.035029	2.33	16.60	43.67	0.97
2542	27.50	258.05	258.61	258.60	258.80	0.038617	2.22	14.26	36.02	1.00
2511	27.50	256.09	257.80	257.26	257.89	0.004237	1.60	25.01	30.39	0.40
2489	27.50	256.69	257.50	257.50	257.70	0.024501	2.30	15.94	37.91	0.85
2458	27.50	255.74	256.65	256.65	256.83	0.025968	2.58	17.46	43.70	0.89
2426	27.50	254.35	255.86	255.51	255.94	0.005221	1.59	28.58	39.18	0.43
2399	27.50	254.77	255.61	255.44	255.74	0.015518	1.92	19.26	33.74	0.68
2383	27.50	254.78	255.30	255.13	255.40	0.016824	1.37	20.27	40.03	0.65
2359	27.50	254.12	254.85	254.67	254.93	0.015618	1.76	23.10	44.62	0.67
2336	27.50	252.79	254.04	254.07	254.41	0.023819	2.92	13.39	24.32	0.89
2296	27.50	251.80	253.54	252.75	253.58	0.001748	1.01	44.72	51.91	0.26
2267	27.50	252.66	253.27	253.20	253.41	0.021461	1.70	18.40	45.12	0.75
2223	27.50	251.85	252.41	252.14	252.48	0.006129	0.79	23.74	39.28	0.39
2190	27.50	250.45	252.28	251.58	252.32	0.002138	1.16	35.06	38.03	0.29
2159	27.50	249.43	252.28	250.71	252.29	0.000298	0.57	72.12	52.02	0.11
2134	27.50	249.67	252.27	250.47	252.28	0.000214	0.49	81.44	52.60	0.10
2106	27.50	250.15	251.63	251.63	252.17	0.027513	3.38	9.49	9.78	0.96
2080	27.50	247.92	250.17	249.58	250.38	0.006381	2.21	16.70	13.15	0.49
2054	27.50	248.58	249.53	249.60	249.81	0.043288	2.86	13.52	40.43	1.10
2031	27.50	246.98	248.14	248.30	248.76	0.068008	4.29	10.68	21.40	1.40
2020	Culvert									
2008	27.50	246.63	247.71	247.71	248.02	0.025788	2.95	14.99	29.33	0.92

Torrenç de l'Oller - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
1981	27.50	246.51	247.66	247.38	247.75	0.010185	1.35	20.86	32.86	0.52
1961	27.50	246.52	247.39	247.16	247.47	0.010462	1.26	21.65	39.00	0.52
1933	27.50	246.24	247.15	246.88	247.24	0.008651	1.46	21.64	35.30	0.51
1901	27.50	245.90	246.85	246.66	246.93	0.009213	1.59	22.40	44.39	0.53
1870	27.50	245.65	246.35	246.35	246.55	0.037063	2.46	15.37	39.22	1.01
1846	27.50	244.04	245.23	245.09	245.36	0.012721	1.99	18.91	31.94	0.64
1820	27.50	243.51	245.07	244.76	244.76	0.005012	1.45	26.20	40.02	0.41
1788	27.50	243.62	244.85	244.72	244.93	0.010954	1.69	23.22	50.97	0.56
1756	27.50	242.15	244.60	243.79	244.67	0.003221	1.47	27.37	37.60	0.35
1733	27.50	242.06	244.51	243.76	244.60	0.003284	1.61	25.95	33.89	0.35
1712	27.50	241.76	244.44	243.53	244.54	0.002955	1.62	25.10	29.40	0.34
1685	27.50	241.85	244.12	244.12	244.34	0.018455	2.44	14.99	28.56	0.65
1661	27.50	241.17	243.43	242.75	243.54	0.004077	1.65	23.04	31.99	0.39
1638	41.80	240.83	243.32	242.91	243.44	0.004527	1.85	34.36	39.58	0.42
1617	41.80	241.34	242.93	242.93	243.25	0.018366	3.05	22.46	34.58	0.81
1593	41.80	241.32	242.38	242.38	242.66	0.027217	2.91	20.56	33.16	0.94
1576	41.80	240.35	241.59	241.72	242.06	0.037076	3.60	15.19	25.14	1.10
1560	41.80	240.00	240.90	241.02	241.35	0.046641	3.44	14.85	26.26	1.20
1545	41.80	239.41	240.47	240.36	240.67	0.019109	2.39	21.40	32.49	0.78
1528	41.80	238.75	240.31	239.97	240.43	0.006649	1.89	29.26	35.51	0.50
1508	41.80	238.75	240.01	239.86	240.23	0.015874	2.48	22.07	32.05	0.74
1491	41.80	238.06	239.39	239.39	239.81	0.025226	2.91	14.93	18.18	0.90
1467	41.80	237.40	238.80	238.54	238.97	0.009702	2.08	23.93	28.08	0.58
1451	41.80	237.24	238.40	238.40	238.73	0.026670	3.00	16.94	25.69	0.93
1430	41.80	236.84	237.91	237.85	238.16	0.021040	2.51	19.61	30.75	0.82
1411	41.80	236.22	237.66	237.36	237.71	0.003325	1.25	45.93	62.88	0.34
1387	41.80	235.80	237.10	237.02	237.22	0.013461	2.09	29.51	61.28	0.65
1365	41.80	233.82	237.02	235.83	237.08	0.001638	1.40	50.76	70.63	0.27
1358	Bridge									
1352	41.80	233.77	236.81	235.89	236.95	0.003487	2.01	38.06	64.40	0.39
1326	41.80	233.76	236.13	236.13	236.62	0.029868	3.57	15.73	26.33	0.87
1303	41.80	232.60	235.39	235.22	235.68	0.012644	2.76	22.36	25.30	0.61
1277	41.80	232.53	234.88	234.88	235.20	0.023170	3.16	20.99	27.87	0.77
1256	41.80	232.00	234.05	234.00	234.34	0.020855	3.00	20.95	27.44	0.75
1203	41.80	231.58	233.67	233.14	233.71	0.002782	1.21	51.05	54.41	0.29
1158	41.80	230.94	233.40	233.18	233.53	0.007272	2.11	31.38	41.63	0.48
1134	41.80	230.75	233.16	232.99	233.33	0.009519	2.40	27.39	37.69	0.55
1112	41.80	230.62	232.91	232.67	233.09	0.006121	2.25	31.00	36.57	0.50
1078	41.80	230.69	232.68	232.47	232.85	0.007093	2.16	28.13	39.21	0.52
1054	41.80	230.23	232.24	232.24	232.56	0.015329	3.01	22.21	30.86	0.74
1027	41.80	229.09	231.48	231.71	232.02	0.022909	3.62	17.25	34.92	0.87

Torrenç de l'Oller - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
1010	41.80	229.40	230.69	230.85	231.17	0.070082	4.16	15.78	37.48	1.41
980	41.80	228.83	230.54	230.24	230.63	0.006051	1.73	32.58	44.69	0.46
941	41.80	228.20	229.93	229.92	230.29	0.017428	2.98	17.76	23.86	0.79
921	41.80	227.83	229.44	229.44	229.93	0.022533	3.34	14.46	16.21	0.90
899	41.80	227.18	228.63	228.75	229.31	0.034123	3.90	11.97	12.43	1.09
882	41.80	226.69	228.17	228.27	228.80	0.032171	3.79	12.49	13.76	1.06
858	41.80	226.21	227.99	227.35	228.10	0.003568	1.50	29.97	23.35	0.37
839	41.80	225.64	227.76	227.58	227.98	0.010066	2.62	22.81	28.59	0.60
816	41.80	224.96	227.49	227.74	227.74	0.008049	2.58	22.85	27.68	0.56
779	41.80	224.45	226.59	226.44	226.90	0.013099	2.87	18.99	21.90	0.68
751	41.80	224.49	226.30	226.13	226.52	0.010863	2.52	22.02	26.87	0.63
719	41.80	223.50	226.19	225.42	226.29	0.003073	1.65	33.86	33.92	0.35
684	41.80	223.39	225.48	225.48	226.02	0.021681	3.46	13.59	32.41	0.86
656	41.80	221.24	223.89	223.39	224.14	0.007075	2.47	20.71	15.85	0.52
633	41.80	221.61	223.63	223.53	223.91	0.012411	2.81	20.65	29.83	0.68
616	41.80	221.62	223.35	223.34	223.64	0.016764	3.03	20.31	32.70	0.77
598	41.80	221.13	223.18	223.05	223.37	0.009246	2.48	25.89	41.37	0.59
574	41.80	220.99	223.04	222.80	223.18	0.006646	2.02	29.20	39.88	0.49
549	41.80	220.56	222.95	222.31	223.05	0.003349	1.69	33.89	34.20	0.37
527	41.80	220.13	222.67	222.39	222.92	0.008442	2.50	21.21	22.24	0.56
509	41.80	220.49	222.31	222.24	222.71	0.017429	3.05	15.94	16.81	0.79
492	41.80	219.92	222.19	221.87	222.46	0.008833	2.50	19.99	18.27	0.58
476	41.80	219.59	221.77	221.77	222.22	0.017574	3.23	15.75	17.27	0.79
455	41.80	219.11	221.60	221.10	221.77	0.004998	2.01	25.27	20.80	0.44
436	41.80	219.04	221.46	221.21	221.65	0.007489	2.29	23.82	24.42	0.53
412	41.80	218.83	221.12	220.83	221.38	0.009108	2.56	20.95	22.95	0.59
385	41.80	218.56	220.34	220.51	220.89	0.036084	3.76	14.61	25.57	1.04
363	41.80	218.10	220.21	220.21	220.51	0.015509	2.98	20.22	30.70	0.71
342	41.80	217.70	219.92	219.82	220.18	0.010122	2.64	22.24	30.27	0.61
319	41.80	217.34	219.71	219.47	219.93	0.007360	2.39	23.39	25.97	0.53
299	41.80	217.12	219.53	219.35	219.75	0.008204	2.48	23.49	28.71	0.56
274	41.80	217.18	219.22	219.22	219.51	0.012263	2.84	21.12	32.47	0.68
255	41.80	216.73	218.71	218.74	219.12	0.018226	3.24	16.51	19.57	0.79
243	41.80	216.44	218.50	218.20	218.69	0.008323	2.28	23.92	28.67	0.56
223	41.80	216.59	218.11	218.11	218.39	0.020525	2.91	19.91	31.99	0.83
205	41.80	215.22	217.85	217.12	218.01	0.004358	2.01	26.24	20.00	0.42
196	41.80	215.62	217.72	217.34	217.95	0.008606	2.47	21.54	19.77	0.58
181	41.80	215.23	217.74	216.89	217.84	0.003050	1.71	30.52	19.39	0.36
161	41.80	214.95	217.23	217.23	217.68	0.019448	3.46	15.92	16.12	0.82
145	41.80	214.48	216.41	216.61	217.22	0.030401	4.35	12.12	12.41	1.05
124	41.80	213.88	216.28	215.64	216.43	0.004322	1.94	26.19	19.17	0.42

Torrent de l'Oller - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
105	41.80	213.49	216.05	215.74	216.29	0.007920	2.46	21.36	17.74	0.54
90	41.80	213.53	215.91	215.56	216.16	0.008925	2.56	21.29	17.89	0.57
74	41.80	212.83	215.57	215.41	215.97	0.013487	3.12	17.09	13.90	0.68
60	41.80	212.85	215.04	215.04	215.68	0.024510	3.79	12.84	10.02	0.89
45	41.80	209.49	211.99	212.77	214.20	0.148376	6.64	6.48	4.68	1.69
31	41.80	209.92	210.83	211.20	212.01	0.151516	5.55	8.97	15.54	2.09

Torrent de Mas d'en Pla - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
3556	48.00	273.80	275.07	274.80	275.21	0.007602	2.21	29.98	36.78	0.64
3541	48.00	273.71	274.78	274.73	275.04	0.017048	2.97	23.08	36.41	0.93
3526	48.00	273.53	274.59	274.52	274.80	0.013432	2.67	25.89	39.46	0.83
3511	48.00	273.25	274.49	274.19	274.60	0.005899	1.91	34.40	41.89	0.56
3496	48.00	273.29	274.15	274.15	274.43	0.022431	2.90	21.68	37.28	1.03
3484	48.00	272.33	273.94	273.47	274.04	0.003765	1.70	35.95	34.69	0.46
3470	48.00	272.38	273.89	273.41	274.00	0.004110	1.83	34.11	31.76	0.48
3452	48.00	270.45	273.88	272.85	273.95	0.001071	1.45	46.70	34.12	0.26
3436	48.00	270.78	273.81	272.90	273.93	0.001883	1.87	35.52	36.27	0.36
3420	48.00	270.13	272.97	272.97	273.78	0.015559	4.28	13.34	48.00	0.90
3406	48.00	268.08	269.40	270.24	272.56	0.137801	8.17	6.47	7.53	2.51
3391	48.00	268.70	270.79	270.79	271.31	0.013636	3.57	16.69	45.80	0.88
3373	48.00	268.31	269.96	270.14	270.76	0.029016	4.68	13.36	27.87	1.24
3361	48.00	266.73	270.20	269.37	270.36	0.002360	2.14	32.48	29.21	0.39
3345	48.00	266.53	269.67	269.30	270.25	0.010474	3.78	16.80	25.25	0.74
3333	48.00	267.07	269.46	269.46	270.07	0.015232	3.84	16.06	16.35	0.91
3314	48.00	268.00	268.70	268.93	269.47	0.094351	5.03	13.22	32.07	2.01
3301	48.00	266.90	268.54	268.62	268.91	0.017322	3.56	22.07	40.72	0.96
3286	48.00	265.69	268.60	268.30	268.72	0.003250	2.05	38.26	39.98	0.41
3270	48.00	267.07	268.51	268.21	268.63	0.006332	2.07	32.20	37.97	0.58
3256	48.00	266.65	268.45	268.07	268.57	0.004457	2.00	33.58	33.15	0.50
3239	48.00	266.67	267.83	267.93	268.33	0.023374	3.68	16.79	23.15	1.10
3226	48.00	265.25	267.74	267.74	268.14	0.008398	3.44	22.83	26.34	0.72
3212	Bridge									
3195	48.00	263.87	267.14	266.27	267.33	0.002742	2.30	31.45	28.22	0.42
3172	48.00	264.02	266.70	266.70	267.18	0.017809	3.52	16.88	17.04	0.86
3161	48.00	263.99	266.51	266.35	266.81	0.010268	2.88	21.70	21.07	0.69
3150	48.00	263.60	266.28	266.28	266.65	0.013533	3.21	21.24	34.53	0.76

Torrent de Mas d'en Pla - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
3135	48.00	262.97	265.22	265.57	266.25	0.029455	4.68	11.77	13.03	1.15
3120	48.00	262.94	265.14	265.36	265.87	0.020565	4.37	15.85	24.19	1.03
3103	48.00	262.13	265.39	265.12	265.48	0.002176	1.80	49.67	65.07	0.35
3098	Bridge									
3092	48.00	261.85	265.08	265.08	265.34	0.004446	2.82	34.92	58.97	0.53
3075	48.00	261.10	263.49	263.88	264.65	0.032729	5.15	11.22	9.97	1.23
3061	48.00	260.58	262.63	263.19	264.12	0.043335	5.97	9.92	9.43	1.47
3047	48.00	260.69	262.43	262.77	263.56	0.038197	5.36	13.49	28.03	1.38
3031	48.00	259.60	261.97	262.34	263.07	0.026596	5.34	13.83	26.03	1.22
3015	48.00	259.44	262.27	261.93	262.45	0.003891	2.24	31.10	29.24	0.47
3000	48.00	259.42	261.93	261.93	262.33	0.013094	3.61	19.96	22.68	0.81
2984	48.00	258.23	260.98	261.37	262.02	0.019133	4.68	12.77	16.08	1.02
2970	48.00	257.94	260.63	261.00	261.70	0.027622	4.86	12.86	20.37	1.11
2956	48.00	258.63	260.41	260.71	261.29	0.025220	4.74	14.71	26.81	1.20
2940	48.00	258.87	260.01	260.25	260.77	0.045597	4.86	15.37	34.12	1.51
2925	48.00	258.62	260.22	260.09	260.39	0.008809	2.48	28.85	38.37	0.68
2910	48.00	258.58	260.09	259.92	260.27	0.010175	2.43	27.08	35.03	0.68
2893	48.00	258.37	259.73	259.72	260.00	0.014097	3.13	24.28	37.36	0.88
2880	48.00	256.74	259.63	259.19	259.83	0.003925	2.42	32.17	36.95	0.49
2865	48.00	256.99	259.59	259.31	259.76	0.003744	2.31	32.29	41.37	0.48
2850	48.00	257.09	259.16	259.16	259.63	0.017233	3.69	18.31	38.06	0.93
2835	48.00	255.73	259.37	258.08	259.43	0.000965	1.44	51.19	49.32	0.25
2820	48.00	256.04	258.48	258.48	259.31	0.024426	4.73	13.53	32.69	1.05
2805	48.00	255.64	257.61	258.01	258.83	0.034343	5.30	11.03	10.97	1.33
2790	48.00	254.33	257.97	256.95	258.23	0.003465	2.57	26.52	19.90	0.46
2775	48.00	254.76	257.94	257.17	258.17	0.003427	2.44	26.79	21.50	0.47
2760	48.00	254.89	257.73	257.53	258.08	0.006753	2.99	21.47	18.22	0.62
2745	48.00	254.55	257.82	256.99	257.95	0.002058	1.95	38.47	33.35	0.37
2730	48.00	254.40	257.83	256.67	257.92	0.001113	1.58	43.15	35.34	0.28
2716	48.00	255.32	257.24	257.82	0.016140	3.79	14.99	25.92	0.95	
2702	48.00	253.42	255.27	255.90	257.17	0.065311	6.27	8.25	7.90	1.75
2684	48.00	253.44	255.24	255.56	256.28	0.033110	5.26	13.58	21.02	1.34
2670	48.00	252.08	255.78	254.80	255.92	0.002201	1.95	35.34	26.96	0.36
2655	48.00	253.53	255.47	255.83	0.011101	3.24	22.07	28.14	0.79	
2640	48.00	253.57	255.30	255.26	255.62	0.012349	3.13	22.22	28.19	0.83
2625	48.00	253.42	255.05	255.09	255.42	0.014221	3.38	21.30	30.16	0.89
2610	48.00	253.05	254.72	254.83	255.17	0.020762	3.82	19.85	32.53	1.05
2595	48.00	252.10	254.46	254.59	254.93	0.011545	3.60	21.97	35.40	0.82
2581	48.00	251.63	254.25	254.41	254.77	0.013154	3.71	21.31	38.82	0.82
2565	48.00	251.47	253.52	253.81	254.46	0.020962	4.72	14.17	19.44	1.10
2552	48.00	250.60	253.76	253.07	254.08	0.005117	2.88	24.76	24.73	0.56

Torrent de Mas d'en Pla - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2536	48.00	251.05	253.32	253.31	253.89	0.027728	4.01	15.74	22.20	1.00
2522	48.00	250.53	253.51	252.83	253.65	0.003130	2.04	35.24	35.18	0.43
2505	48.00	250.21	253.42	252.91	253.59	0.004251	2.31	31.80	30.22	0.46
2490	48.00	250.90	253.35	252.99	253.52	0.006414	2.35	30.40	35.15	0.56
2475	48.00	249.63	253.27	252.68	253.43	0.003057	2.18	34.58	33.02	0.41
2460	48.00	249.49	253.23	252.40	253.39	0.002953	2.18	35.15	32.63	0.40
2445	48.00	249.13	253.25	252.25	253.33	0.001542	1.65	47.67	41.08	0.28
2430	48.00	249.09	253.25	251.64	253.31	0.000801	1.34	59.95	47.56	0.23
2415	48.00	248.87	253.27	251.53	253.29	0.000270	0.84	93.91	53.80	0.13
2401	48.00	248.78	253.27	251.27	253.28	0.000174	0.74	112.09	60.58	0.11
2387	48.00	248.67	253.27	251.33	253.28	0.000154	0.70	127.28	91.21	0.11
2373	48.00	248.14	253.27	251.21	253.28	0.000059	0.39	206.82	130.36	0.06
2355	48.00	247.79	253.27	249.68	253.28	0.000018	0.27	308.65	140.27	0.04
2338	48.00	247.60	253.27	250.21	253.28	0.000031	0.33	267.01	142.33	0.05
2322	48.00	247.34	253.27	249.94	253.28	0.000026	0.30	268.33	140.13	0.04
2312	Bridge									
2304	48.00	247.89	253.27	250.17	253.27	0.000015	0.25	277.78	137.83	0.03
2282	48.00	248.26	253.27	250.12	253.27	0.000025	0.31	241.62	90.56	0.04
2257	48.00	248.41	253.27	250.14	253.27	0.000055	0.42	145.98	97.74	0.06
2238	48.00	247.94	253.21	250.36	253.26	0.000368	1.22	52.30	97.12	0.17
2220	Bridge									
2194	48.00	247.49	250.61	251.08	251.88	0.020103	5.35	11.90	51.39	1.01
2177	48.00	246.01	248.40	249.15	250.99	0.066135	7.34	7.70	9.49	1.67
2160	48.00	245.59	247.93	248.79	249.91	0.058700	6.81	8.91	9.02	1.55
2145	48.00	245.71	247.37	247.96	249.09	0.055873	6.21	9.24	10.52	1.70
2130	48.00	245.02	248.31	247.25	248.46	0.002079	1.97	37.32	35.44	0.37
2115	48.00	244.69	248.33	247.16	248.41	0.001197	1.55	48.41	37.89	0.28
2101	48.00	244.78	248.28	247.13	248.39	0.001780	1.85	42.98	44.73	0.33
2085	48.00	245.94	248.26	247.51	248.34	0.002335	1.78	47.63	55.24	0.38
2069	48.00	246.18	248.04	248.04	248.26	0.009263	2.86	29.75	55.32	0.71
2054	48.00	246.08	247.58	247.70	248.04	0.019017	3.87	20.72	37.38	1.03
2040	48.00	244.92	246.65	246.99	247.66	0.028834	5.05	11.96	11.47	1.28
2026	48.00	244.83	247.16	246.87	247.34	0.004706	2.44	30.00	28.43	0.54
2010	48.00	244.29	247.13	246.19	247.27	0.002290	2.03	37.08	32.91	0.39
1997	48.00	244.58	247.09	246.38	247.24	0.003217	2.22	35.35	35.54	0.46
1980	48.00	244.25	247.09	245.99	247.18	0.001599	1.69	41.18	27.76	0.33
1965	48.00	244.71	246.45	246.45	247.07	0.017182	3.96	15.28	14.62	0.98
1950	48.00	243.65	245.95	246.09	246.77	0.021950	4.73	13.60	11.87	1.06
1935	48.00	243.14	245.12	245.47	246.34	0.029477	5.34	11.13	9.65	1.28
1918	48.00	242.58	245.58	245.50	245.93	0.006639	3.03	20.66	14.21	0.61
1905	48.00	242.74	245.52	245.05	245.83	0.005500	2.80	22.45	15.56	0.57

Torrent de Mas d'en Pla - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
1890	48.00	242.01	245.49	244.66	245.75	0.003634	2.66	24.57	20.80	0.48
1873	48.00	242.37	245.43	244.75	245.68	0.004113	2.53	25.67	27.23	0.49
1858	48.00	242.26	245.33	244.64	245.62	0.004987	2.77	25.84	32.58	0.54
1837	48.00	242.57	245.38	244.41	245.51	0.002064	1.90	39.33	40.57	0.37
1818	48.00	242.47	245.16	244.67	245.44	0.005181	2.77	27.67	34.23	0.57
1802	48.00	241.72	245.24	244.14	245.34	0.001665	1.76	42.94	41.25	0.32
1786	48.00	242.62	244.98	244.51	245.27	0.005741	2.82	25.13	33.72	0.61
1772	48.00	241.57	245.07	243.81	245.18	0.001532	1.79	42.49	55.27	0.32
1755	48.00	241.72	245.03	244.20	245.15	0.001982	1.88	44.07	70.34	0.35
1742	48.00	242.12	244.86	244.86	245.08	0.011755	2.95	28.64	61.55	0.67
1725	48.00	241.53	244.47	243.77	244.73	0.004012	2.59	26.79	54.63	0.51
1710	48.00	241.44	244.47	243.71	244.65	0.003069	2.34	39.28	61.43	0.45
1696	48.00	241.47	243.95	243.95	244.54	0.011973	3.88	16.82	17.68	0.85
1680	48.00	239.84	243.71	242.35	243.90	0.002034	2.14	29.50	14.72	0.37
1657	48.00	240.14	243.59	242.54	243.84	0.003218	2.47	24.93	14.38	0.46
1637	48.00	239.41	243.69	241.81	243.75	0.000700	1.36	59.75	47.61	0.22
1629	Bridge									
1619	48.00	239.37	243.18	241.55	243.23	0.000654	1.21	57.82	34.19	0.21
1597	54.10	239.36	243.18	241.63	243.21	0.000508	1.05	78.90	52.19	0.19
1579	54.10	238.99	243.16	241.31	243.20	0.000533	1.20	73.32	49.42	0.19
1553	54.10	238.36	243.17	240.56	243.19	0.000197	0.83	109.23	77.69	0.12
1534	54.10	238.51	243.17	240.87	243.18	0.000170	0.74	126.95	106.68	0.11
1508	54.10	237.04	243.17	239.60	243.18	0.000049	0.46	184.86	110.51	0.06
1474	54.10	237.16	243.17	239.72	243.17	0.000041	0.40	212.71	138.17	0.06
1453	54.10	236.62	243.16	238.64	243.17	0.000059	0.54	161.14	185.28	0.07
1302	Culvert									
1190	54.10	230.37	233.94	232.62	234.08	0.001694	1.76	36.46	18.48	0.32
1162	54.10	231.66	233.40	233.40	233.72	0.013184	3.14	25.62	35.44	0.84
1135	54.10	230.03	232.69	232.83	233.21	0.021999	3.83	20.53	31.65	0.92
1107	54.10	230.05	232.12	232.29	232.73	0.016151	4.15	20.37	28.18	0.97
1082	54.10	229.88	232.20	231.77	232.33	0.003168	2.10	39.09	37.34	0.45
1055	54.10	228.91	232.14	231.19	232.26	0.002042	1.95	43.88	36.08	0.36
1035	54.10	228.46	231.92	231.18	232.18	0.004393	2.52	26.16	14.55	0.50
1009	54.10	227.63	230.71	231.02	231.72	0.038686	4.76	13.17	12.00	1.08
990	54.10	227.18	230.12	229.35	230.39	0.003684	2.57	27.25	17.25	0.50
975	54.10	227.44	229.62	229.62	230.25	0.013771	3.96	17.55	16.16	0.91
960	54.10	226.99	228.87	229.21	229.93	0.028981	5.10	13.78	14.64	1.27
945	54.10	227.26	229.18	229.02	229.53	0.009290	3.14	23.48	21.39	0.75
933	54.10	226.98	229.21	228.76	229.42	0.004849	2.51	30.59	25.57	0.56
918	54.10	227.52	228.98	228.94	229.28	0.012106	3.00	24.73	29.04	0.82
902	54.10	227.63	228.77	228.61	229.06	0.014258	2.76	23.30	25.45	0.85

Torrent de Mas d'en Pla - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
885	54.10	226.86	228.38	228.38	228.79	0.014520	3.33	21.34	24.03	0.90
870	54.10	225.79	227.96	227.50	228.19	0.005329	2.62	28.02	21.36	0.58
855	54.10	224.80	227.98	226.93	228.12	0.002007	2.00	36.36	20.03	0.37
840	54.10	225.23	227.47	227.47	228.01	0.014530	3.90	18.48	15.98	0.90
826	54.10	225.34	226.70	226.99	227.61	0.055916	5.12	14.05	21.84	1.62
811	54.10	224.55	226.90	226.54	227.04	0.004157	2.22	38.07	39.75	0.50
791	54.10	224.60	226.63	226.63	226.93	0.009176	3.06	29.06	41.00	0.73
769	54.10	224.69	225.96	226.11	226.48	0.031107	4.22	19.96	35.67	1.27
752	54.10	223.07	225.28	224.92	225.47	0.004306	2.31	32.63	28.39	0.52
735	54.10	222.59	224.99	224.99	225.35	0.009140	3.26	25.55	30.85	0.73
714	54.10	221.80	224.92	224.25	225.13	0.003567	2.36	35.69	38.47	0.47
689	54.10	223.74	224.79	224.66	224.94	0.010921	2.32	32.88	49.56	0.74
657	54.10	223.46	224.30	224.30	224.60	0.025866	2.69	22.86	38.73	1.06
638	54.10	222.42	223.60	223.71	224.06	0.027175	3.82	20.62	35.75	1.18
615	54.10	221.87	223.08	223.22	223.50	0.023309	3.67	21.45	37.59	1.10
593	54.10	221.56	222.38	222.52	222.92	0.033183	2.94	17.35	26.29	1.19
575	54.10	219.04	220.78	221.27	222.27	0.038143	5.81	11.46	10.92	1.48
561	54.10	218.27	220.51	220.90	221.75	0.031501	5.50	12.52	11.25	1.28
541	54.10	217.39	218.44	219.03	220.53	0.118049	7.42	9.77	14.25	2.41
518	54.10	217.52	219.36	218.90	219.49	0.004530	2.07	38.43	32.89	0.51
497	54.10	217.78	219.25	218.88	219.37	0.006168	2.08	37.38	35.97	0.58
477	54.10	217.38	219.05	218.83	219.24	0.009138	2.64	31.12	32.38	0.69
459	54.10	216.31	219.06	218.17	219.14	0.001546	1.64	54.89	38.23	0.32
439	54.10	216.32	219.06	217.93	219.10	0.000931	1.30	68.74	41.27	0.25
420	54.10	215.71	219.06	217.40	219.09	0.000374	0.94	91.56	42.85	0.17
399	54.10	215.24	219.06	217.12	219.08	0.000223	0.77	109.12	44.56	0.13
381	54.10	214.54	219.05	216.61	219.07	0.000235	0.87	101.51	44.89	0.14
354	54.10	213.72	219.00	216.29	219.06	0.000518	1.24	68.85	50.52	0.19
300	Culvert									
272	54.10	211.73	216.59	214.51	216.66	0.000744	1.42	82.14	58.22	0.22
250	54.10	211.50	216.60	214.04	216.63	0.000289	0.98	144.42	98.34	0.14
228	54.10	211.51	216.61	213.80	216.62	0.000137	0.65	165.18	91.58	0.10
210	54.10	211.49	216.61	213.55	216.62	0.000065	0.47	245.94	100.25	0.07
185	54.10	211.35	216.61	213.72	216.61	0.000059	0.46	265.50	101.71	0.07
170	54.10	209.80	216.61	212.68	216.61	0.000025	0.31	398.51	127.97	0.04
154	54.10	209.70	216.61	212.66	216.61	0.000018	0.26	459.18	128.80	0.03
135	54.10	209.65	216.61	211.87	216.61	0.000009	0.22	543.35	131.60	0.03
114	54.10	209.18	216.61	211.48	216.61	0.000011	0.25	486.44	118.91	0.03
88	54.10	208.88	216.61	211.38	216.61	0.000010	0.24	492.92	183.24	0.03
68	54.10	208.66	216.61	211.53	216.61	0.000004	0.17	660.55	224.94	0.02
48	54.10	208.69	216.61	211.12	216.61	0.000002	0.11	837.56	235.56	0.01

Torrent de Mas d'en Pla - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
17	54.10	208.12	216.61	209.30	216.61	0.000001	0.07	#####	254.88	0.01

Barranc dels Llops - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
1153	23.40	279.87	280.12	280.12	280.34	0.245428	2.28	11.22	27.05	1.91
1139	23.40	270.52	271.78	272.56	275.24	0.544701	8.24	2.84	4.41	3.25
1125	23.40	265.59	266.74	267.31	268.93	0.315165	6.72	3.76	7.15	2.65
1110	23.40	261.14	261.79	262.21	263.41	0.427708	6.51	4.51	11.07	3.05
1094	23.40	257.84	258.88	259.38	260.43	0.160405	5.61	4.48	6.80	1.99
1080	23.40	255.62	256.32	256.67	257.44	0.259070	5.42	5.37	12.02	2.42
1064	23.40	245.69	246.62	247.39	250.45	0.537286	8.87	2.93	5.76	3.41
1049	23.40	244.20	244.90	245.16	245.88	0.190986	5.03	6.18	18.86	2.11
1034	23.40	239.82	240.97	241.54	242.87	0.220564	6.20	3.96	6.15	2.29
1021	23.40	235.87	236.58	237.15	239.00	0.364028	7.05	3.62	7.26	2.94
1003	23.40	233.36	234.39	234.67	235.58	0.162734	5.41	5.68	19.44	1.96
989	23.40	232.56	234.30	233.49	234.48	0.005570	2.10	14.96	21.45	0.42
973	23.40	231.26	233.94	233.94	234.32	0.018163	2.94	11.67	16.86	0.75
959	23.40	229.78	230.66	231.32	233.38	0.343811	7.39	3.40	7.08	2.86
942	23.40	229.62	231.12	231.12	231.49	0.025331	3.01	10.74	14.50	0.86
930	23.40	228.84	229.99	230.32	230.93	0.073849	4.45	5.83	10.84	1.40
914	23.40	228.35	229.28	229.44	229.82	0.069399	3.74	7.84	15.67	1.31
901	23.40	226.88	228.94	228.73	229.06	0.011246	1.78	16.29	21.53	0.48
886	23.40	227.24	228.75	228.54	228.84	0.010401	1.41	17.55	27.58	0.44
869	23.40	227.30	228.40	228.40	228.63	0.027500	2.61	11.76	24.12	0.84
854	23.40	226.45	227.99	227.72	228.11	0.008051	1.71	15.80	19.06	0.47
840	23.40	225.99	227.66	227.66	227.91	0.024310	2.57	11.49	20.75	0.75
824	23.40	225.62	227.48	227.20	227.57	0.005637	1.60	19.07	23.75	0.41
809	23.40	225.50	227.46	226.75	227.51	0.002166	1.09	25.41	21.12	0.26
796	23.40	224.72	227.46	226.31	227.48	0.000743	0.74	37.05	24.85	0.16
780	23.40	224.97	227.45	226.27	227.47	0.000612	0.66	40.69	25.01	0.14
764	23.40	223.78	227.45	225.60	227.46	0.000263	0.57	55.12	31.28	0.10
750	23.40	223.22	227.45	224.89	227.46	0.000172	0.50	61.86	33.69	0.08
732	23.40	222.59	227.45	224.16	227.45	0.000043	0.29	95.25	55.36	0.04
707	23.40	221.76	227.45	223.28	227.45	0.000025	0.46	73.11	64.13	0.06
681	Bridge									
663	23.40	221.41	222.37	223.15	225.89	0.135004	8.31	2.82	4.38	3.31
623	23.40	219.18	220.27	220.92	222.49	0.055336	6.65	3.77	5.22	2.37

Barranc dels Llops - T= 500 anys											
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude	
613	23.40	217.92	218.97	219.65	221.72	0.086387	7.44	3.56	6.20	2.82	
601	23.40	217.50	218.57	219.16	220.77	0.062065	6.65	3.92	6.30	2.42	
584	23.40	217.09	218.43	218.95	219.99	0.029688	6.01	5.43	8.65	1.81	
570	23.40	216.58	218.03	218.64	219.50	0.034534	5.39	4.48	5.60	1.79	
554	23.40	216.02	218.47	217.74	218.62	0.001351	1.91	16.26	23.45	0.42	
540	23.40	216.74	218.10	218.10	218.55	0.008592	3.33	9.18	20.36	0.98	
522	23.40	215.32	216.34	216.76	217.98	0.045772	5.80	4.45	7.02	2.10	
506	23.40	215.42	216.50	216.79	217.44	0.021329	4.63	6.61	10.44	1.53	
492	23.40	214.83	215.88	216.26	217.09	0.026671	5.09	5.82	8.77	1.70	
479	23.40	214.20	215.03	215.49	216.58	0.051695	5.87	4.62	8.62	2.26	
460	23.40	213.66	214.74	215.14	215.90	0.032745	4.88	5.57	11.89	1.77	
436	23.40	212.07	213.12	213.54	214.92	0.043660	6.47	5.23	10.78	2.15	
391	23.40	209.77	213.21	211.49	213.24	0.000236	0.93	42.14	28.80	0.17	
309	Culvert										
262	23.40	200.68	202.75	202.39	203.01	0.002758	2.43	12.84	12.65	0.59	
244	23.40	199.70	202.14	202.14	202.88	0.010458	3.87	6.50	5.06	0.95	
225	23.40	199.06	200.53	201.07	202.28	0.041877	5.86	4.02	4.35	1.89	
210	23.40	198.45	200.21	200.70	201.77	0.027797	5.63	4.57	4.52	1.61	
195	23.40	198.05	199.26	199.83	201.15	0.048749	6.10	3.89	5.05	2.11	
181	23.40	197.45	198.53	199.12	200.47	0.048569	6.19	3.89	4.41	1.93	
170	23.40	197.03	198.04	198.59	199.91	0.047571	6.08	3.89	4.20	1.97	
158	23.40	196.76	198.82	198.37	199.21	0.003741	2.82	9.94	21.84	0.63	
145	23.40	196.50	198.58	198.35	199.01	0.005665	3.08	8.87	22.73	0.69	
130	23.40	195.95	198.68	197.98	198.87	0.003261	2.16	13.48	38.98	0.43	
125	Bridge										
121	23.40	195.88	197.59	197.93	198.68	0.020245	4.70	5.41	4.82	1.18	
108	23.40	194.79	196.00	196.66	198.22	0.040618	6.61	3.63	3.11	1.94	
96	23.40	193.91	194.97	195.71	197.60	0.058760	7.30	3.39	3.83	2.29	
84	23.40	193.38	194.48	195.19	196.78	0.065524	6.72	3.53	5.00	2.43	
77	Bridge										
70	23.40	190.42	194.87	192.17	194.89	0.000087	0.73	52.44	84.87	0.11	
51	23.40	188.37	194.88	187.85	194.88	0.000001	0.09	443.09	140.06	0.01	
34	23.40	186.81	194.88	187.62	194.88	0.000000	0.05	746.57	142.56	0.01	
17	23.40	186.78	194.88	187.37	194.88	0.000000	0.05	906.48	139.87	0.01	

Barranc de la Rasa - T= 500 anys											
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude	
2265	16.70	278.84	280.61	280.34	280.85	0.011807	2.26	9.05	9.76	0.63	
2250	16.70	278.89	280.29	280.18	280.63	0.018720	2.70	7.51	9.45	0.80	
2233	16.70	278.23	279.88	279.75	280.25	0.018130	2.77	7.06	7.74	0.76	
2219	16.70	278.29	279.60	279.60	279.96	0.024438	2.85	7.51	11.35	0.89	
2206	16.70	275.55	276.59	277.19	279.00	0.272451	7.04	2.68	5.26	2.61	
2190	16.70	274.76	276.61	275.93	276.70	0.003475	1.42	14.94	13.61	0.36	
2172	16.70	274.00	276.59	275.52	276.65	0.001914	1.21	21.04	20.81	0.27	
2159	16.70	274.87	276.51	276.03	276.60	0.004759	1.53	15.29	16.26	0.42	
2150	16.70	274.89	276.49	275.94	276.56	0.003405	1.35	17.28	15.86	0.36	
2140	16.70	275.37	276.17	276.17	276.46	0.036225	2.75	7.88	18.96	1.04	
2130	16.70	274.28	275.05	275.29	275.83	0.108655	4.28	4.93	12.45	1.75	
2115	16.70	274.00	274.65	274.65	274.92	0.049788	2.94	8.30	15.38	1.20	
2101	16.70	272.34	274.41	273.74	274.49	0.003135	1.46	16.64	18.50	0.34	
2087	16.70	272.92	274.29	274.01	274.42	0.007705	1.80	12.42	17.27	0.52	
2068	16.70	272.53	273.83	273.69	274.05	0.017285	2.46	9.82	13.59	0.76	
2051	16.70	272.34	273.36	273.40	273.68	0.027969	2.78	8.04	16.04	0.95	
2035	16.70	270.50	271.89	272.19	272.76	0.062516	4.37	4.49	6.99	1.33	
2020	16.70	269.94	271.57	271.67	272.14	0.032186	3.48	5.45	6.63	1.00	
2005	16.70	269.86	270.98	271.14	271.60	0.044177	3.58	5.38	8.20	1.19	
1990	16.70	269.31	270.82	270.82	271.20	0.023292	3.01	6.86	9.06	0.86	
1974	16.70	268.89	270.00	270.17	270.61	0.044371	3.53	5.18	7.35	1.18	
1960	16.70	268.30	269.65	269.69	270.08	0.029119	3.13	6.09	8.45	0.96	
1945	16.70	268.00	269.35	269.18	269.61	0.013832	2.38	7.92	9.37	0.69	
1928	16.70	267.69	268.92	268.92	269.31	0.025051	2.93	6.40	8.49	0.91	
1915	16.70	266.82	268.00	268.26	268.80	0.057138	4.04	4.45	6.64	1.31	
1900	16.70	266.37	267.60	267.72	268.11	0.038245	3.29	5.60	8.59	1.09	
1884	16.70	265.88	267.58	267.14	267.69	0.005027	1.58	12.77	16.14	0.43	
1874	16.70	266.24	267.28	267.28	267.57	0.025483	2.68	7.33	12.51	0.90	
1858	16.70	264.91	265.96	266.21	266.72	0.066894	4.04	4.59	8.19	1.42	
1843	16.70	265.27	266.03	266.10	266.32	0.039194	2.75	7.73	22.47	1.07	
1829	16.70	264.79	265.58	265.62	265.82	0.028926	2.50	8.38	25.49	0.93	
1813	16.70	263.14	265.24	264.76	265.37	0.005726	1.75	12.22	19.83	0.45	
1796	16.70	263.99	265.05	264.97	265.23	0.015248	2.11	10.49	25.29	0.70	
1781	16.70	263.99	264.75	264.75	264.95	0.029764	2.25	8.77	21.97	0.91	
1761	16.70	262.90	263.71	263.88	264.23	0.056260	3.49	5.55	12.63	1.30	
1750	16.70	262.66	263.63	263.63	263.94	0.025986	2.70	7.37	13.19	0.91	
1735	16.70	262.08	263.50	263.22	263.65	0.009114	1.97	10.49	14.33	0.56	
1721	16.70	261.59	263.30	263.05	263.50	0.010197	2.28	8.96	10.03	0.60	
1705	16.70	261.45	263.34	262.52	263.38	0.001595	1.06	21.12	24.16	0.25	
1691	16.70	261.26	263.33	262.55	263.36	0.001276	0.96	22.87	23.97	0.22	
1676	16.70	261.76	263.30	262.65	263.34	0.001715	0.95	21.52	23.75	0.25	

Barranc de la Rasa - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
1661	16.70	262.03	263.25	262.79	263.30	0.003246	1.14	18.32	25.86	0.34
1647	16.70	262.12	263.08	262.92	263.21	0.012785	1.93	11.58	25.05	0.65
1630	16.70	262.00	262.72	262.72	262.93	0.028623	2.32	8.65	21.20	0.91
1615	16.70	260.33	261.27	261.54	262.03	0.080142	4.24	4.82	11.29	1.55
1600	16.70	260.49	261.23	261.23	261.45	0.027685	2.35	8.43	18.54	0.91
1584	16.70	259.21	260.78	260.31	260.85	0.003652	1.38	15.53	20.19	0.37
1563	16.70	259.47	260.44	260.44	260.68	0.023318	2.49	8.22	15.84	0.86
1552	16.70	259.17	259.93	260.03	260.30	0.048273	3.04	6.63	15.87	1.19
1540	16.70	258.38	259.06	259.22	259.56	0.073525	3.44	5.73	15.36	1.44
1531	Bridge									
1523	16.70	256.32	257.25	257.50	258.05	0.080654	4.05	4.44	8.51	1.54
1507	16.70	254.92	257.44	256.33	257.48	0.001285	1.04	19.31	14.29	0.23
1489	16.70	256.12	257.13	257.13	257.38	0.023647	2.54	8.12	15.52	0.87
1473	16.70	255.43	256.18	256.28	256.56	0.050121	3.00	6.62	16.81	1.20
1455	16.70	253.77	255.68	255.12	255.80	0.004858	1.67	12.27	15.27	0.42
1440	16.70	254.39	255.34	255.34	255.59	0.031910	2.30	7.58	15.51	0.92
1425	16.70	252.20	254.09	253.65	254.24	0.006334	1.87	10.79	13.82	0.47
1408	16.70	252.30	253.54	253.54	254.03	0.030181	3.27	8.40	7.74	0.99
1391	16.70	251.38	253.37	252.94	253.57	0.007874	2.10	9.40	15.08	0.52
1371	16.70	250.40	253.40	252.11	253.46	0.001423	1.10	17.67	14.51	0.23
1354	16.70	251.68	253.18	252.96	253.38	0.011683	2.21	9.09	12.22	0.64
1341	16.70	251.79	253.07	252.83	253.22	0.009547	1.91	10.18	14.22	0.57
1321	16.70	251.68	252.68	252.68	252.97	0.027169	2.59	7.21	31.83	0.92
1302	26.50	250.38	251.93	252.21	252.21	0.016328	2.65	12.00	24.07	0.75
1284	26.50	249.82	251.29	251.33	251.79	0.030054	3.30	8.64	17.21	0.99
1267	26.50	248.45	250.02	250.36	251.01	0.056916	4.69	6.40	7.78	1.36
1253	26.50	248.12	250.43	249.74	250.52	0.002821	1.55	20.45	35.04	0.34
1237	26.50	247.79	250.28	249.78	250.45	0.005609	2.05	15.67	13.69	0.45
1218	26.50	247.91	250.04	249.58	250.31	0.008176	2.46	13.65	17.47	0.57
1200	26.50	247.42	250.10	249.06	250.19	0.002357	1.49	22.08	18.20	0.30
1179	26.50	247.82	250.07	249.32	250.12	0.002358	1.13	25.73	22.95	0.29
1157	26.50	247.02	250.08	248.87	250.09	0.000412	0.66	52.41	37.61	0.13
1127	26.50	246.95	250.07	248.81	250.08	0.000331	0.59	63.54	44.87	0.12
1102	26.50	247.48	250.05	248.79	250.07	0.000529	0.65	49.64	35.22	0.14
1085	26.50	246.44	250.05	248.13	250.06	0.000250	0.60	74.29	52.73	0.11
1068	26.50	245.83	250.00	247.54	250.05	0.000575	1.02	33.19	13.54	0.17
1053	Culvert									
1038	26.50	245.61	247.56	247.40	248.01	0.015666	3.14	9.51	7.43	0.75
1003	26.50	244.39	247.45	246.54	247.60	0.004300	1.87	19.68	17.89	0.39
985	26.50	244.65	247.40	246.38	247.53	0.003279	1.73	19.48	14.04	0.35
970	26.50	245.18	246.87	246.87	247.38	0.028908	3.31	8.89	10.61	0.97

Barranc de la Rasa - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secó (m²)	Amplada (m)	Froude
965	26.50	244.20	246.79	245.94	246.91	0.003732	1.70	18.66	16.48	0.37
940	26.50	244.30	246.42	246.42	246.79	0.017287	2.99	11.23	15.06	0.74
926	26.50	244.07	245.94	245.91	246.43	0.020761	3.25	9.15	8.97	0.85
910	26.50	243.74	245.90	245.47	246.14	0.008337	2.33	13.00	11.12	0.56
892	26.50	243.36	245.86	245.20	246.01	0.004350	1.93	17.06	13.80	0.42
870	26.50	243.31	245.76	245.07	245.90	0.004377	1.87	17.13	14.02	0.41
843	26.50	243.22	245.48	245.13	245.73	0.008936	2.47	12.76	10.42	0.57
825	26.50	242.77	245.26	244.84	245.55	0.009746	2.52	11.83	8.42	0.56
808	26.50	242.84	245.17	244.77	245.38	0.007199	2.21	14.10	11.99	0.52
792	26.50	242.85	244.67	244.67	245.19	0.021735	3.44	9.01	9.13	0.88
775	26.50	242.43	244.75	243.96	244.87	0.003515	1.76	18.76	14.48	0.38
755	26.50	242.39	244.35	244.21	244.72	0.014002	2.91	10.77	9.83	0.70
738	26.50	242.41	244.35	243.92	244.49	0.005590	1.89	17.87	19.20	0.46
719	26.50	241.72	244.25	243.66	244.39	0.004367	1.83	18.46	17.98	0.41
702	26.50	242.00	244.17	243.73	244.31	0.005176	1.94	18.47	20.94	0.45
682	26.50	242.29	243.77	243.75	244.11	0.019360	2.96	11.24	14.98	0.83
661	26.50	241.45	243.28	243.28	243.62	0.022227	2.91	11.11	15.62	0.81
644	26.50	241.40	243.22	242.85	243.33	0.005053	1.74	21.35	29.19	0.43
615	26.50	239.90	243.22	241.55	243.25	0.000874	1.03	37.09	35.66	0.19
598	Bridge									
589	26.50	240.05	242.47	242.33	242.95	0.023703	3.17	8.90	7.59	0.77
562	26.50	239.83	242.59	241.40	242.65	0.001622	1.25	25.40	15.81	0.26
539	26.50	240.45	242.12	242.12	242.51	0.021522	3.05	10.29	13.94	0.85
513	26.50	238.42	240.09	239.56	240.24	0.005707	1.87	16.09	12.61	0.47
495	26.50	237.83	239.78	239.37	240.08	0.009253	2.55	12.06	10.29	0.61
479	26.50	237.21	239.77	238.82	239.95	0.004505	2.05	17.29	20.76	0.42
463	26.50	237.04	239.25	239.25	239.78	0.024118	3.46	8.83	8.10	0.84
449	26.50	237.06	238.88	238.95	239.44	0.025841	3.48	8.89	10.44	0.95
433	26.50	234.74	236.97	235.99	237.04	0.002296	1.41	24.31	20.55	0.31
417	26.50	234.34	236.38	236.38	236.91	0.025476	3.46	8.99	8.66	0.87
406	26.50	234.45	236.08	236.21	236.60	0.029519	3.59	9.48	14.15	0.98
392	26.50	233.92	236.13	235.65	236.33	0.007595	2.19	15.50	16.02	0.51
374	26.50	233.53	236.10	235.38	236.20	0.003621	1.65	22.09	20.67	0.36
361	26.50	234.10	235.84	235.84	236.10	0.014558	2.67	13.70	25.88	0.71
344	26.50	233.66	235.61	235.45	235.81	0.010966	2.18	14.28	27.80	0.58
329	26.50	234.40	235.54	235.08	235.66	0.005362	1.22	17.31	33.75	0.40
314	26.50	233.98	235.05	235.05	235.49	0.026606	2.15	9.31	32.62	0.85
299	26.50	230.56	231.74	232.33	233.71	0.147690	6.31	4.52	7.13	2.09
277	26.50	229.85	231.39	231.57	232.09	0.038567	3.87	7.72	9.72	1.13
259	26.50	229.37	230.68	230.86	231.37	0.042893	3.93	7.74	9.85	1.19
240	26.50	228.85	230.38	230.54	230.89	0.032085	3.50	9.65	17.98	0.99

Barranc de la Rasa - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
219	26.50	228.27	229.89	230.03	230.35	0.024334	3.43	10.94	21.49	0.92
189	26.50	227.60	229.21	229.00	229.36	0.008482	2.04	17.45	24.47	0.55
147	26.50	228.14	229.16	228.44	229.18	0.000786	0.50	51.72	56.54	0.16
122	26.50	227.65	229.15	228.39	229.16	0.000777	0.53	50.00	50.43	0.16
98	26.50	226.98	229.14	227.94	229.15	0.000426	0.60	54.03	42.20	0.13
78	26.50	226.42	229.13	227.81	229.14	0.000398	0.65	56.47	44.47	0.13
60	26.50	225.15	229.13	226.55	229.14	0.000130	0.50	77.55	47.61	0.08
43	26.50	224.53	229.12	227.03	229.13	0.000342	0.56	60.65	39.61	0.09
24	26.50	223.58	229.12	225.21	229.13	0.000040	0.33	126.31	73.53	0.05
17	Bridge									
9	26.50	223.56	229.13	224.66	229.13	0.000006	0.13	259.89	85.30	0.02

Torrent Innominat 4 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
919	14.10	245.97	247.67	247.67	247.85	0.013764	2.10	9.28	25.30	0.64
900	14.10	245.55	246.95	246.63	247.04	0.004991	1.51	11.97	20.82	0.45
882	14.10	246.09	246.80	246.71	246.90	0.013144	1.71	10.70	27.15	0.68
864	14.10	245.94	246.44	246.39	246.57	0.022732	1.81	8.88	23.60	0.84
843	14.10	244.99	245.87	245.74	246.02	0.013663	1.94	8.87	16.86	0.71
825	14.10	244.54	245.47	245.47	245.69	0.018334	2.25	7.77	18.22	0.82
812	14.10	244.23	245.14	245.18	245.41	0.023378	2.51	6.92	16.22	0.92
795	14.10	244.06	244.65	244.69	244.88	0.041351	2.54	7.21	24.23	1.15
780	14.10	243.10	244.04	244.17	244.37	0.031139	2.88	6.50	22.24	1.06
764	14.10	242.92	243.81	243.86	244.00	0.019954	2.20	9.42	35.69	0.84
749	14.10	242.17	242.96	243.13	243.47	0.061582	3.57	5.16	16.51	1.43
734	14.10	242.02	242.93	242.86	243.11	0.024385	2.36	8.82	28.23	0.89
717	14.10	241.00	242.48	242.56	242.78	0.025320	2.68	7.38	25.65	0.87
689	14.10	240.03	241.05	241.22	241.57	0.050614	3.36	5.05	15.47	1.28
673	14.10	239.91	240.93	240.89	241.09	0.018197	2.07	8.35	18.51	0.79
653	14.10	239.81	240.49	240.49	240.63	0.033435	2.06	8.58	28.91	0.97
637	14.10	238.84	239.76	239.81	239.94	0.044507	2.65	8.63	40.17	1.08
618	14.10	238.81	239.12	239.12	239.25	0.039391	1.38	8.71	33.55	0.96
603	14.10	237.98	238.50	238.49	238.64	0.030023	1.75	8.63	31.05	0.93
582	14.10	237.34	237.90	237.71	237.96	0.007566	0.79	12.87	39.64	0.45
561	14.10	236.78	237.70	237.56	237.79	0.011768	1.23	10.96	43.66	0.55
541	14.10	236.70	237.37	237.33	237.50	0.021605	1.89	8.87	48.04	0.83
517	14.10	236.15	236.77	236.73	236.93	0.025825	1.71	7.99	19.38	0.85

Torrent Innominat 4 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
496	14.10	235.11	236.39	236.19	236.48	0.007740	1.55	11.27	19.38	0.51
475	14.10	235.01	236.11	236.03	236.22	0.011549	1.86	12.61	43.41	0.65
454	14.10	234.07	235.25	235.31	235.57	0.038398	2.89	6.38	17.34	1.08
433	14.10	233.34	235.05	234.83	235.09	0.003513	1.17	17.37	35.13	0.34
407	14.10	232.20	234.96	233.97	235.03	0.002321	1.34	15.60	35.12	0.29
401	Bridge									
394	14.10	231.78	233.21	233.15	233.67	0.022615	3.03	4.65	6.90	0.92
366	14.10	231.39	232.82	232.82	233.10	0.018395	2.49	6.74	13.62	0.81
344	14.10	230.43	232.25	231.78	232.35	0.004027	1.52	11.65	17.53	0.41
318	14.10	230.83	231.89	231.89	232.13	0.019220	2.43	9.42	20.82	0.85
300	14.10	229.54	230.97	231.18	231.56	0.034087	3.48	5.49	12.19	1.11
284	14.10	229.06	230.07	230.25	230.75	0.052939	3.67	4.07	6.88	1.33
269	14.10	228.87	229.47	229.66	230.08	0.108880	3.90	4.56	13.36	1.84
252	14.10	227.85	229.53	229.00	229.62	0.003606	1.50	12.80	26.50	0.40
230	14.10	227.09	228.77	228.77	229.32	0.036911	3.29	4.28	3.86	1.00
212	14.10	226.60	228.50	227.75	228.62	0.003486	1.66	13.79	17.55	0.40
194	14.10	226.32	227.93	227.93	228.44	0.034424	3.16	4.46	4.33	1.00
175	14.10	224.29	226.03	226.26	227.00	0.079039	4.35	3.24	2.69	1.26
165	Bridge									
157	14.10	223.53	226.09	224.97	226.15	0.001460	1.08	14.04	8.87	0.25
133	14.10	223.47	226.10	224.71	226.11	0.000361	0.63	33.06	33.23	0.13
114	14.10	222.66	226.11	223.90	226.11	0.000042	0.25	92.96	87.06	0.05
59	14.10	222.17	226.11	223.23	226.11	0.000010	0.15	150.23	105.97	0.02
44	14.10	221.55	226.11	222.67	226.11	0.000005	0.12	183.42	93.28	0.02

Torrent Innominat 3 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
797	5.90	262.79	263.32	263.32	263.46	0.037577	1.82	3.71	13.19	0.89
782	5.90	261.63	262.12	262.27	262.56	0.107770	3.06	2.12	7.81	1.50
765	5.90	258.98	259.50	259.70	260.11	0.140635	3.65	1.83	5.67	1.74
750	5.90	257.55	258.19	258.40	258.65	0.094463	3.21	2.31	6.72	1.42
735	5.90	255.51	256.12	256.36	256.86	0.148248	4.06	1.66	4.39	1.79
720	5.90	254.52	255.64	255.38	255.72	0.009012	1.47	5.74	9.63	0.48
705	5.90	254.69	255.26	255.26	255.46	0.037759	2.08	3.17	7.94	0.92
690	5.90	253.08	254.15	253.82	254.21	0.005874	1.18	6.11	10.26	0.39
675	5.90	253.37	253.86	253.86	254.02	0.040764	2.01	3.39	10.22	0.94
660	5.90	252.37	253.05	252.76	253.10	0.006364	1.01	6.81	12.59	0.40

Torrent Innominat 3 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
645	5.90	251.83	252.66	252.66	252.89	0.034476	2.27	2.94	6.33	0.88
630	5.90	250.14	250.74	250.88	251.21	0.098619	3.24	2.13	5.97	1.47
616	5.90	248.90	249.49	249.62	249.90	0.088035	3.01	2.41	7.29	1.39
600	5.90	243.53	244.41	244.61	245.05	0.229211	3.55	1.66	4.45	1.85
584	5.90	232.28	232.83	233.22	234.37	0.508580	5.50	1.07	3.19	3.02
569	5.90	229.60	230.19	230.44	230.97	0.201944	3.93	1.53	4.20	1.99
557	5.90	228.57	229.26	229.37	229.61	0.064003	2.81	2.47	7.42	1.20
539	5.90	223.77	224.57	224.90	225.52	0.204643	4.32	1.39	3.22	1.93
524	5.90	221.97	222.51	222.66	222.99	0.130248	3.16	2.03	6.66	1.62
510	5.90	220.35	221.04	221.18	221.49	0.088041	3.18	2.12	5.52	1.39
496	5.90	218.27	218.80	219.05	219.62	0.191290	4.13	1.50	4.19	2.01
481	5.90	217.48	218.59	218.59	218.91	0.036148	2.60	2.46	3.93	0.88
463	5.90	214.50	215.36	215.61	216.21	0.130776	4.14	1.47	2.43	1.55
450	5.90	214.25	215.35	215.35	215.64	0.034926	2.46	2.64	4.76	0.87
435	5.90	213.48	213.96	214.19	214.67	0.164453	3.90	1.62	5.03	1.87
420	5.90	212.59	213.28	213.39	213.70	0.068684	2.91	2.80	4.20	1.21
405	5.90	210.94	211.65	211.85	212.26	0.107472	3.67	1.88	4.84	1.53
390	5.90	210.06	210.92	211.01	211.31	0.059059	3.03	2.24	4.61	1.17
373	5.90	209.40	210.82	210.21	210.84	0.001453	0.67	9.51	13.56	0.20
360	5.90	209.11	210.81	209.95	210.82	0.000874	0.60	11.38	13.59	0.16
345	5.90	210.27	210.65	210.65	210.77	0.051365	1.69	3.89	15.51	0.98
330	5.90	208.41	208.89	209.01	209.27	0.100692	2.90	2.26	8.26	1.43
315	5.90	208.06	208.47	208.47	208.62	0.044016	1.87	3.54	11.97	0.95
298	5.90	206.46	207.41	207.23	207.52	0.014635	1.63	4.14	8.24	0.60
281	5.90	206.20	207.00	207.00	207.23	0.030801	2.22	2.92	6.19	0.86
265	5.90	205.80	206.42	206.48	206.65	0.050953	2.42	3.08	10.97	1.07
252	5.90	204.68	205.43	205.55	205.85	0.072937	3.03	2.21	5.91	1.26
238	5.90	202.95	203.58	203.85	204.35	0.159955	3.99	1.55	3.99	1.82
225	5.90	201.49	202.06	202.22	202.58	0.113874	3.31	1.90	5.26	1.55
210	5.90	200.87	201.51	201.51	201.67	0.031031	1.91	3.58	11.76	0.84
196	5.90	200.03	200.82	200.87	201.12	0.047662	2.51	2.60	6.41	1.02
180	5.90	198.66	199.21	199.36	199.65	0.101618	3.16	2.07	6.24	1.48
165	5.90	196.15	196.76	197.00	197.54	0.158875	3.99	1.55	3.73	1.85
149	5.90	195.60	196.32	196.35	196.65	0.043730	2.65	2.40	4.31	1.04
135	5.90	194.65	195.30	195.44	195.77	0.092999	3.14	1.99	4.64	1.42
121	5.90	194.04	194.84	194.84	195.12	0.041503	2.42	2.59	5.06	0.98
112	5.90	193.72	194.97	194.36	195.00	0.002086	0.85	7.36	7.60	0.25
102	5.90	193.68	194.86	194.50	194.96	0.008419	1.46	4.40	5.42	0.47
96	5.90	193.72	194.55	194.55	194.86	0.039940	2.57	2.47	4.05	0.99
92	5.90	193.38	194.03	194.19	194.57	0.098147	3.26	1.92	4.35	1.45
86	Bridge									

Torrent Innominat 3 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
78	5.90	190.90	191.42	191.58	191.95	0.134738	3.31	1.86	4.89	1.66
69	5.90	190.29	191.19	191.19	191.46	0.033288	2.41	2.97	5.99	0.90
62	5.90	189.76	190.50	190.65	191.01	0.111605	3.21	1.88	7.27	1.50
45	5.90	181.45	186.88	182.02	186.88	0.000001	0.05	187.77	85.54	0.01
30	5.90	180.43	186.88	180.48	186.88	0.000000	0.01	531.12	121.68	0.00
15	5.90	177.60	186.88	176.57	186.88	0.000000	0.00	881.54	131.52	0.00

Torrent Innominat 2 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
118	7.80	249.46	250.17	250.17	250.39	0.045278	2.21	4.09	9.53	0.90
102	7.80	248.21	248.80	248.93	249.22	0.133643	3.11	2.86	7.60	1.46
88	7.80	246.60	247.53	247.69	248.00	0.055204	2.16	3.09	6.48	0.94
74	7.80	245.79	246.41	246.56	246.89	0.127274	3.19	2.78	7.67	1.45
60	7.80	245.33	246.17	245.83	246.24	0.010243	1.29	7.51	10.38	0.45
44	7.80	244.59	246.14	245.31	246.17	0.001930	0.84	12.08	12.50	0.22
31	7.80	244.38	246.12	245.21	246.15	0.001453	0.79	13.58	12.97	0.19
17	7.80	243.35	246.13	244.39	246.13	0.000310	0.50	24.44	15.51	0.10

Torrent Innominat 1 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m3/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m2)	Amplada (m)	Froude
1186	5.50	264.82	265.90	265.75	266.06	0.037106	1.76	3.13	5.87	0.76
1171	5.50	264.73	265.24	265.24	265.40	0.050551	1.73	3.17	9.90	0.89
1156	5.50	263.74	264.12	264.22	264.44	0.084827	1.87	2.33	7.78	1.16
1140	5.50	262.27	262.72	262.79	263.00	0.095780	2.42	2.43	7.86	1.22
1126	5.50	260.59	261.05	261.16	261.36	0.138961	2.48	2.25	7.93	1.41
1111	5.50	259.23	259.74	259.77	259.93	0.071474	2.05	2.90	10.89	1.04
1095	5.50	258.08	258.56	258.60	258.72	0.071687	1.95	3.18	14.98	1.03
1082	5.50	257.28	257.73	257.76	257.85	0.062601	1.79	3.85	24.29	0.97
1066	5.50	255.92	256.62	256.69	256.80	0.067814	2.06	3.17	17.89	1.02
1049	5.50	253.98	254.32	254.44	254.73	0.251121	2.98	1.95	12.81	2.20
1031	5.50	250.78	251.29	251.44	251.77	0.120198	3.08	1.79	6.09	1.79
1001	5.50	250.02	250.70	250.55	250.77	0.015657	1.25	4.75	10.41	0.53
979	5.50	249.51	249.97	249.97	250.15	0.057227	1.90	3.03	9.01	0.94
963	5.50	247.41	248.16	248.32	248.69	0.161414	3.25	1.73	4.19	1.57

Torrent Incominat 1 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
947	5.50	246.33	247.53	247.20	247.62	0.013777	1.40	4.24	6.09	0.50
931	5.50	246.23	247.38	247.00	247.45	0.008053	1.22	5.32	8.48	0.40
917	5.50	246.31	246.97	246.97	247.18	0.004206	2.17	2.72	6.60	1.11
901	5.50	245.42	246.61	246.11	246.65	0.004932	0.98	6.57	9.69	0.32
886	5.50	244.41	246.60	245.45	246.61	0.001048	0.62	10.82	9.87	0.15
871	5.50	244.93	246.59	245.56	246.60	0.000479	0.41	18.35	19.63	0.11
866	5.50	243.29	246.60	244.03	246.60	0.000024	0.15	61.84	38.85	0.03
839	19.60	241.86	245.30	242.96	245.31	0.000318	0.52	50.26	29.35	0.09
823	Culvert									
809	19.60	241.32	243.17	242.55	243.27	0.009275	1.64	15.38	14.33	0.42
790	19.60	241.07	243.01	242.41	243.11	0.007870	1.68	16.23	15.24	0.43
775	19.60	241.41	242.52	242.52	242.86	0.045037	3.04	8.78	12.83	0.97
763	19.60	240.38	241.84	241.81	242.29	0.034964	3.19	7.57	8.35	0.89
749	19.60	240.01	241.26	241.26	241.69	0.050797	3.24	7.49	9.58	1.03
735	19.60	239.25	240.60	240.46	240.85	0.024022	2.53	10.22	11.98	0.73
716	19.60	238.94	240.25	240.00	240.46	0.018765	2.35	11.68	13.92	0.66
697	19.60	238.54	239.46	239.46	239.81	0.069886	2.43	7.67	11.33	1.08
677	19.60	237.96	238.96	238.42	239.10	0.017961	0.90	12.22	12.41	0.50
659	19.60	237.38	238.35	238.35	238.59	0.049330	2.67	10.38	21.14	0.97
644	19.60	235.78	237.88	237.19	237.97	0.008458	1.48	15.68	14.60	0.36
623	19.60	236.00	237.26	237.63	237.63	0.037049	3.07	8.90	13.61	0.91
602	19.60	235.38	236.82	236.35	236.92	0.014728	1.57	14.74	17.68	0.54
589	19.60	235.11	236.39	236.39	236.66	0.033133	2.68	10.75	18.86	0.83
571	19.60	233.14	235.80	235.06	235.90	0.006630	1.52	16.95	26.99	0.36
562	Bridge									
565	19.60	232.37	234.20	234.20	234.65	0.051338	2.95	6.75	8.97	0.96
546	19.60	232.46	234.25	233.60	234.35	0.005940	1.56	15.37	15.35	0.38
539	19.60	232.29	234.10	233.86	234.28	0.014357	1.96	10.47	14.08	0.55
536	Bridge									
531	19.60	232.05	233.83	233.93	234.20	0.025728	2.26	7.63	19.70	0.64
516	19.60	231.32	232.82	233.04	233.48	0.087102	3.83	5.87	8.18	1.24
499	19.60	229.67	230.40	230.66	231.28	0.222986	4.53	5.13	11.35	1.95
483	19.60	227.93	229.99	229.37	230.17	0.010569	1.98	11.72	9.40	0.49
465	19.60	227.83	229.30	229.30	229.78	0.047264	3.27	6.97	8.14	0.98
450	19.60	226.92	228.50	228.54	229.03	0.055969	3.23	6.25	7.10	1.03
436	19.60	226.46	228.19	227.84	228.40	0.014274	2.27	10.47	9.25	0.58
428	19.60	226.31	228.25	227.34	228.31	0.003354	1.25	20.55	15.36	0.29
418	Bridge									
409	19.60	225.47	226.95	226.64	227.09	0.013281	1.77	13.07	15.84	0.52
382	19.60	225.04	226.49	226.28	226.67	0.017414	2.26	12.29	15.29	0.63
362	19.60	224.61	225.94	225.94	226.20	0.028878	2.47	10.03	16.96	0.77

Torrent Incominat 1 - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
343	19.60	224.00	224.98	224.74	225.08	0.016334	1.48	14.22	21.52	0.50
328	19.60	224.01	224.53	224.53	224.78	0.025057	1.38	10.94	21.11	0.65
314	19.60	223.21	223.76	223.97	224.46	0.013835	0.94	6.74	16.13	0.47
302	19.60	220.60	221.49	222.00	223.89	0.201638	4.63	3.49	6.98	1.86
286	19.60	220.21	221.60	221.52	221.98	0.036156	2.87	7.80	9.20	0.87
271	19.60	219.47	220.97	220.97	221.40	0.043801	3.13	7.46	9.00	0.93
255	19.60	218.99	220.45	220.23	220.71	0.020579	2.46	9.77	9.88	0.69
240	19.60	218.23	219.77	219.75	220.25	0.046709	3.27	6.78	6.97	0.97
225	19.60	217.69	219.16	219.16	219.60	0.038123	3.09	7.63	9.30	0.91
210	19.60	216.20	217.26	217.62	218.41	0.195805	4.75	4.23	7.41	1.83
194	19.60	214.92	216.70	216.18	216.90	0.011772	2.05	10.82	9.04	0.52
180	19.60	214.89	216.21	216.21	216.59	0.051917	3.00	7.88	10.58	1.01
165	19.60	213.69	215.59	215.28	215.89	0.018852	2.59	9.44	9.09	0.65
150	19.60	214.13	215.18	215.12	215.48	0.042411	2.74	8.85	12.00	0.93
135	19.60	213.78	214.91	214.62	215.04	0.017148	1.98	13.46	16.76	0.61
119	19.60	212.78	214.17	214.17	214.61	0.040577	2.99	7.20	8.99	0.91
106	19.60	212.09	213.62	213.41	213.90	0.022496	2.44	8.96	9.46	0.69
86	19.60	211.88	212.87	212.87	213.18	0.070646	2.70	8.50	13.78	0.92
76	19.60	204.41	205.20	205.98	210.24	3.313600	10.46	1.98	4.78	4.77
60	19.60	191.06	191.78	192.31	193.84	0.474762	6.42	3.18	6.13	2.65
38	19.60	188.79	192.82	190.48	192.85	0.000775	0.80	30.24	14.75	0.14
25	19.60	188.66	192.84	189.45	192.84	0.000006	0.08	220.58	72.25	0.01
13	19.60	186.56	192.84	187.60	192.84	0.000001	0.05	579.91	129.42	0.01

Torrent del Guix - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
2748	14.40	269.50	270.31	270.07	270.39	0.006442	1.46	11.62	70.45	0.54
2732	14.40	269.50	270.23	270.01	270.30	0.006512	1.30	12.42	76.16	0.53
2715	14.40	269.36	270.03	269.92	270.14	0.014058	1.70	9.93	79.43	0.72
2700	14.40	269.22	269.67	269.67	269.83	0.035452	1.83	8.29	123.26	1.06
2687	14.40	268.09	268.71	268.80	269.01	0.063569	2.98	6.27	75.88	1.50
2672	14.40	267.65	268.28	268.38	268.60	0.037028	1.86	5.83	95.63	1.02
2657	14.40	267.52	268.04	268.04	268.23	0.022172	1.39	7.62	111.48	0.84
2640	14.40	267.33	267.78	267.61	267.84	0.007449	1.03	13.67	126.68	0.52
2627	14.40	266.98	267.53	267.53	267.67	0.029122	2.17	8.75	112.90	1.04
2612	14.40	266.81	267.58	267.58	267.59	0.000579	0.41	53.65	132.18	0.16
2595	14.40	266.10	267.17	266.91	267.22	0.004373	1.33	14.42	84.00	0.45

Torrent del Guix - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
2581	14.40	266.20	266.91	266.91	267.09	0.020903	2.34	8.13	76.32	0.94
2568	14.40	265.32	266.29	266.41	266.70	0.037383	3.40	6.13	70.49	1.27
2553	14.40	264.90	265.76	265.89	266.17	0.030131	3.11	5.72	12.60	1.16
2541	14.40	265.14	265.72	265.65	265.84	0.016752	1.83	9.43	60.49	0.81
2524	14.40	264.49	265.37	265.37	265.56	0.020365	2.48	8.13	24.51	0.92
2508	14.40	264.23	265.19	264.99	265.23	0.003224	1.15	18.51	50.95	0.39
2492	14.40	264.17	265.13	264.89	265.17	0.003969	1.15	16.45	66.10	0.42
2476	14.40	263.70	265.00	264.87	265.10	0.005629	1.70	12.43	58.77	0.52
2463	14.40	263.72	264.76	264.76	264.95	0.013217	2.27	8.87	47.04	0.79
2445	14.40	262.19	262.88	263.13	263.77	0.110486	4.68	3.88	11.87	2.07
2432	14.40	261.85	262.97	262.81	263.09	0.006870	1.78	10.32	34.49	0.57
2417	14.40	261.34	262.92	262.65	263.00	0.003964	1.50	12.95	30.00	0.43
2397	14.40	261.47	262.78	262.57	262.91	0.007571	1.85	9.16	23.37	0.59
2375	14.40	260.87	262.04	262.15	262.51	0.031617	3.22	5.07	32.44	1.17
2356	14.40	260.50	261.67	261.68	262.00	0.018527	2.72	6.26	31.23	0.92
2334	14.40	260.45	261.21	261.01	261.30	0.007735	1.52	11.25	20.05	0.59
2315	14.40	260.27	261.09	260.88	261.17	0.005981	1.41	12.49	21.91	0.52
2296	14.40	259.40	260.93	260.81	261.05	0.005848	1.78	11.84	24.50	0.52
2290	Bridge									
2284	14.40	259.06	260.13	260.32	260.82	0.042749	3.72	4.02	32.73	1.37
2264	14.40	259.18	260.05	260.05	260.25	0.017074	2.27	8.24	40.17	0.87
2251	14.40	258.71	259.86	259.76	259.96	0.006859	1.76	12.58	38.24	0.57
2237	14.40	258.64	259.82	259.68	259.88	0.004045	1.33	17.09	44.25	0.44
2222	14.40	258.75	259.65	259.65	259.77	0.012600	1.95	11.94	51.81	0.74
2208	14.40	258.18	259.47	259.36	259.59	0.007302	1.92	12.03	43.40	0.59
2192	14.40	258.31	259.43	259.26	259.49	0.003569	1.41	16.14	46.71	0.43
2177	14.40	258.43	258.82	258.94	259.25	0.058945	2.43	5.04	18.75	1.40
2163	14.40	257.75	258.33	258.36	258.60	0.037330	2.34	6.34	18.83	1.16
2147	14.40	257.35	258.05	258.03	258.22	0.025543	2.06	8.12	20.00	0.95
2129	14.40	256.84	257.56	257.47	257.65	0.011514	1.68	11.53	33.78	0.69
2112	14.40	256.46	257.25	257.25	257.43	0.014821	2.20	9.04	42.66	0.82
2098	14.40	255.66	256.41	256.58	256.98	0.072568	3.88	5.13	18.30	1.69
2082	14.40	255.34	256.31	256.25	256.42	0.011887	1.82	10.96	28.00	0.71
2067	14.40	255.11	256.11	256.11	256.22	0.015008	1.95	12.02	44.48	0.77
2050	14.40	254.69	255.96	255.80	256.01	0.005014	1.29	16.17	40.73	0.46
2034	14.40	254.12	255.83	255.75	255.92	0.006569	1.62	14.76	45.29	0.51
2028	Bridge									
2023	14.40	253.99	255.75	255.71	255.83	0.004751	1.56	16.59	54.22	0.46
2005	14.40	253.97	255.32	255.24	255.52	0.012362	2.21	7.91	36.17	0.74
1982	14.40	253.99	255.03	255.03	255.22	0.016725	2.30	8.46	34.53	0.85
1964	14.40	253.59	254.72	254.48	254.79	0.006338	1.34	12.16	21.91	0.50

Torrent del Guix - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1952	14.40	253.69	254.50	254.44	254.65	0.015397	2.18	10.06	30.19	0.82
1937	14.40	253.29	254.39	254.27	254.47	0.006348	1.58	14.15	34.84	0.54
1921	14.40	253.36	254.31	254.16	254.37	0.005802	1.45	15.31	36.59	0.51
1907	14.40	253.12	254.23	254.09	254.28	0.005376	1.46	16.36	40.08	0.49
1891	14.40	253.16	253.99	253.99	254.15	0.018379	2.28	9.90	34.49	0.89
1874	14.40	252.65	253.58	253.43	253.65	0.006875	1.50	14.24	34.29	0.54
1861	14.40	252.78	253.45	253.38	253.52	0.013216	1.69	12.80	40.26	0.72
1847	14.40	252.43	253.30	253.23	253.36	0.010457	1.58	14.39	46.73	0.64
1832	14.40	252.50	253.19	253.03	253.23	0.005663	1.05	17.95	49.70	0.47
1818	14.40	252.47	253.08	252.98	253.12	0.009987	1.12	15.97	55.56	0.58
1800	14.40	252.29	252.94	252.81	252.97	0.007439	1.12	17.36	54.65	0.53
1784	14.40	252.06	252.86	252.69	252.89	0.004567	1.08	18.57	60.56	0.44
1772	14.40	251.68	252.83	252.60	252.86	0.002419	1.05	20.51	66.23	0.34
1757	14.40	251.63	252.76	252.55	252.81	0.003753	1.22	16.07	76.38	0.42
1741	14.40	251.58	252.52	252.52	252.70	0.014420	2.27	9.16	60.11	0.81
1727	14.40	251.02	251.54	251.72	252.17	0.109936	4.16	4.47	15.38	2.03
1711	14.40	250.98	251.64	251.54	251.76	0.014031	1.67	9.62	36.45	0.74
1697	14.40	250.42	251.53	251.38	251.61	0.006540	1.56	12.46	39.49	0.54
1685	14.40	250.51	251.41	251.29	251.51	0.009449	1.73	11.40	46.08	0.64
1666	14.40	250.33	251.13	251.10	251.25	0.016339	2.01	11.00	43.30	0.82
1651	14.40	250.08	250.91	250.91	251.03	0.013865	2.00	11.69	41.28	0.78
1637	14.40	249.77	250.64	250.67	250.76	0.019101	2.15	11.01	44.46	0.88
1630	Culvert									
1621	14.40	249.11	250.70	250.48	250.72	0.001300	0.91	29.74	65.12	0.25
1570	23.60	249.06	249.90	249.54	249.93	0.003050	0.98	31.64	76.20	0.36
1560	23.60	248.71	249.87	249.40	249.89	0.001444	0.84	40.99	76.98	0.27
1547	23.60	248.49	249.86	249.27	249.87	0.000816	0.68	48.49	74.46	0.20
1531	23.60	248.33	249.86	249.06	249.86	0.000386	0.51	64.55	87.12	0.14
1516	23.60	248.22	249.85	248.91	249.86	0.000242	0.44	74.76	81.21	0.11
1502	23.60	248.14	249.85	248.70	249.86	0.000188	0.41	81.19	85.80	0.10
1487	23.60	247.78	249.85	248.51	249.85	0.000198	0.41	85.14	93.91	0.10
1471	23.60	247.70	249.85	248.42	249.85	0.000128	0.37	105.75	113.58	0.08
1457	23.60	247.52	249.85	248.30	249.85	0.000087	0.29	119.08	110.25	0.06
1441	23.60	246.93	249.85	248.25	249.85	0.000062	0.26	125.47	96.65	0.05
1425	23.60	246.68	249.85	248.17	249.85	0.000035	0.20	135.15	75.17	0.04
1410	23.60	246.52	249.84	248.15	249.85	0.000044	0.26	121.33	74.09	0.05
1395	23.60	246.37	249.84	248.12	249.85	0.000043	0.23	122.58	69.04	0.04
1381	23.60	246.08	249.84	248.29	249.84	0.000104	0.35	82.72	49.13	0.07
1348	64.80	246.64	249.80	249.14	249.85	0.000960	1.42	90.47	81.72	0.26
1342	Bridge									
1336	64.80	246.61	249.79	249.02	249.83	0.000720	1.17	93.61	73.37	0.22

Torrent del Guix - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
1319	64.80	247.32	248.64	248.64	249.55	0.032886	4.36	15.52	64.60	1.29
1305	64.80	246.56	248.10	248.39	249.12	0.039766	5.09	15.49	63.28	1.43
1291	64.80	246.48	248.27	248.26	248.69	0.016213	3.49	24.36	69.25	0.92
1275	64.80	246.32	248.05	248.04	248.40	0.016087	3.31	27.10	71.74	0.91
1262	64.80	246.43	248.02	247.81	248.18	0.007955	2.24	38.64	76.78	0.64
1247	64.80	246.15	247.95	247.68	248.07	0.005224	1.98	46.06	79.23	0.53
1232	64.80	245.97	247.86	247.68	247.98	0.005792	2.26	46.58	85.66	0.56
1211	64.80	244.81	247.87	246.68	247.92	0.000893	1.35	82.29	94.09	0.25
1201	Bridge									
1187	64.80	243.21	247.89	245.76	247.90	0.000131	0.66	181.22	102.06	0.10
1171	64.80	242.51	247.89	245.29	247.90	0.000123	0.67	186.42	106.89	0.10
1155	64.80	242.03	247.88	244.74	247.89	0.000102	0.63	192.76	115.73	0.09
1136	64.80	241.96	247.88	245.27	247.89	0.000129	0.62	173.04	113.96	0.09
1115	64.80	241.49	247.87	244.84	247.89	0.000226	0.82	118.21	96.84	0.11
1093	64.80	241.36	247.86	244.04	247.88	0.000154	0.55	103.48	96.88	0.07
1048	Culvert									
995	64.80	236.98	240.36	239.60	240.49	0.004652	1.85	41.99	29.26	0.36
989	Culvert									
980	64.80	233.53	235.91	235.91	236.54	0.026844	3.94	22.13	17.03	0.87
967	64.80	233.98	235.18	235.40	235.94	0.095729	4.82	18.95	26.88	1.48
944	64.80	233.34	234.75	234.69	235.09	0.033751	3.42	28.51	32.77	0.92
927	64.80	232.76	234.49	234.16	234.66	0.010278	2.05	35.62	40.30	0.52
912	64.80	232.70	234.00	234.00	234.37	0.037495	3.42	26.61	34.70	0.96
896	64.80	227.24	228.70	229.52	231.57	0.241702	8.26	9.95	11.45	2.37
881	64.80	218.46	219.57	220.58	224.60	0.565806	10.48	7.35	11.43	3.50
869	64.80	218.36	221.47	220.13	221.56	0.002679	1.57	56.23	28.86	0.29
855	64.80	218.66	220.80	220.80	221.42	0.031662	4.07	21.11	16.70	0.94
843	64.80	217.03	219.77	218.90	219.96	0.006736	2.23	38.26	21.27	0.45
827	64.80	217.38	219.41	219.15	219.77	0.023143	3.14	27.19	20.54	0.76
811	64.80	217.13	219.24	218.67	219.45	0.011065	2.52	36.51	24.76	0.56
795	64.80	216.69	219.08	218.29	219.29	0.008093	2.32	37.43	24.50	0.49
771	64.80	216.56	218.43	218.30	218.93	0.029028	3.62	24.44	20.74	0.88
750	64.80	215.96	217.26	217.44	218.05	0.075614	4.84	18.61	19.09	1.37
735	64.80	214.91	217.09	216.68	217.30	0.011696	2.40	36.24	27.42	0.56
720	64.80	214.62	216.99	216.43	217.14	0.007888	2.11	44.02	31.38	0.47
704	64.80	214.71	216.94	216.04	217.03	0.003946	1.44	52.63	33.17	0.33
691	64.80	214.37	216.88	215.96	216.97	0.004322	1.53	53.88	32.61	0.34
675	64.80	214.28	216.68	216.08	216.86	0.009086	2.19	39.12	26.39	0.49
661	64.80	213.87	216.27	216.17	216.63	0.021368	3.27	31.19	31.15	0.74
645	64.80	213.02	215.53	215.31	215.99	0.018853	3.43	26.28	19.15	0.73
630	64.80	212.99	215.48	214.91	215.69	0.009316	2.49	38.16	24.95	0.52

Torrent del Guix - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m ³ /s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m ²)	Amplada (m)	Froude
616	64.80	213.49	215.21	214.96	215.49	0.021063	3.04	31.36	26.38	0.75
600	64.80	212.46	214.45	214.49	214.91	0.051309	3.92	24.83	28.17	1.05
586	64.80	210.58	214.06	213.18	214.31	0.006819	2.62	36.86	18.96	0.46
572	64.80	210.63	213.91	213.02	214.19	0.009770	2.82	33.75	20.54	0.53
555	64.80	210.88	213.52	213.18	213.96	0.016794	3.33	26.19	16.00	0.69
537	64.80	209.85	213.46	212.46	213.73	0.006390	2.68	36.74	21.79	0.47
517	64.80	208.88	213.57	211.15	213.62	0.000918	1.06	75.94	37.61	0.16
497	64.80	209.41	212.73	212.73	213.47	0.034604	3.92	17.79	26.40	0.79
480	64.80	207.64	212.16	209.91	212.25	0.002058	1.41	52.69	27.57	0.22
465	64.80	208.92	211.77	211.67	212.15	0.016080	3.21	27.71	41.17	0.64
449	64.80	208.04	211.71	210.70	211.94	0.006384	2.33	36.82	38.17	0.42
435	64.80	207.89	211.65	210.52	211.85	0.005244	2.15	38.54	32.54	0.38
420	64.80	207.49	211.62	210.13	211.77	0.003434	1.93	43.54	29.71	0.33
406	64.80	208.49	210.81	210.81	211.60	0.032787	4.36	18.70	13.49	0.96
389	64.80	207.12	210.71	209.62	210.94	0.005710	2.32	35.91	19.42	0.42
375	64.80	207.09	210.73	209.43	210.85	0.003020	1.71	49.03	26.35	0.31
360	64.80	207.16	210.40	210.30	210.74	0.014128	3.04	30.70	29.66	0.61
345	64.80	206.90	209.76	209.67	210.36	0.025878	3.74	21.36	17.26	0.80
330	64.80	206.70	209.19	209.36	209.94	0.031830	4.35	21.16	23.39	0.94
316	64.80	206.35	207.94	208.33	209.17	0.093875	5.35	14.57	16.65	1.50
301	64.80	204.81	207.21	206.82	207.55	0.013780	2.88	27.66	17.99	0.63
285	64.80	204.47	206.60	206.60	207.21	0.030273	3.88	20.47	16.51	0.91
271	64.80	202.86	204.38	204.92	206.25	0.159399	6.68	12.01	17.35	1.92
256	64.80	202.39	204.34	204.08	204.62	0.015083	2.69	28.92	23.48	0.64
241	64.80	201.73	204.24	203.71	204.42	0.007795	2.13	35.76	24.53	0.47
225	64.80	202.54	203.72	203.72	204.10	0.036720	3.06	25.47	32.30	0.93
207	64.80	198.95	200.39	200.94	202.16	0.131882	6.42	12.23	13.76	1.80
194	64.80	198.59	201.18	200.59	201.38	0.008186	2.25	35.28	22.09	0.48
180	64.80	198.36	201.07	200.58	201.27	0.008006	2.23	33.45	23.11	0.47
164	64.80	199.01	201.00	200.31	201.16	0.004991	1.46	37.17	24.09	0.36
150	64.80	199.30	200.50	200.50	200.96	0.025956	1.81	21.67	21.84	0.70
135	64.80	197.59	200.48	200.04	200.66	0.008152	2.37	36.50	28.28	0.49
120	64.80	197.90	199.73	199.73	200.39	0.042475	4.03	18.77	15.90	1.03
105	64.80	197.30	199.03	199.27	199.83	0.080667	3.90	16.36	23.18	1.19
89	64.80	197.37	198.88	198.72	199.25	0.016895	1.86	24.54	49.52	0.57
74	64.80	196.92	199.01	198.00	199.10	0.002045	0.86	50.30	56.63	0.22
56	64.80	195.92	199.03	197.34	199.07	0.000646	0.71	76.04	58.08	0.14
30	64.80	194.94	199.05	196.44	199.05	0.000109	0.30	166.34	97.81	0.05
12	64.80	192.87	199.05	194.85	199.05	0.000006	0.09	488.29	167.15	0.01

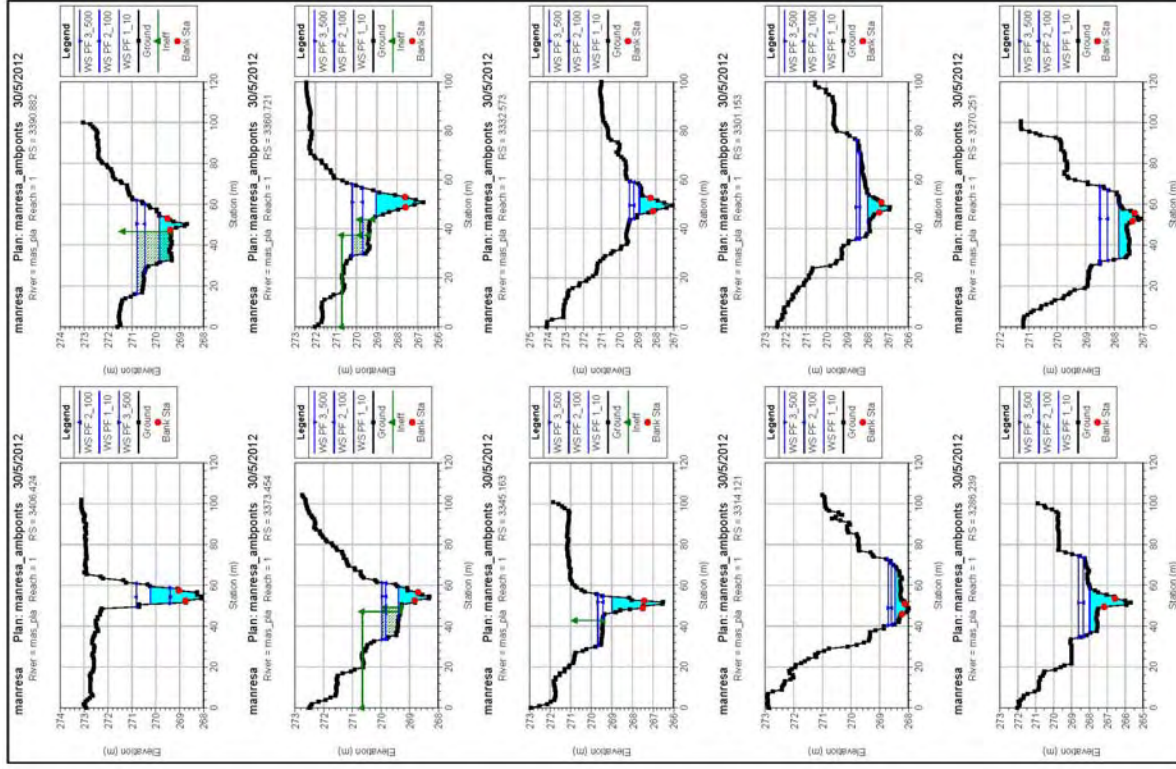
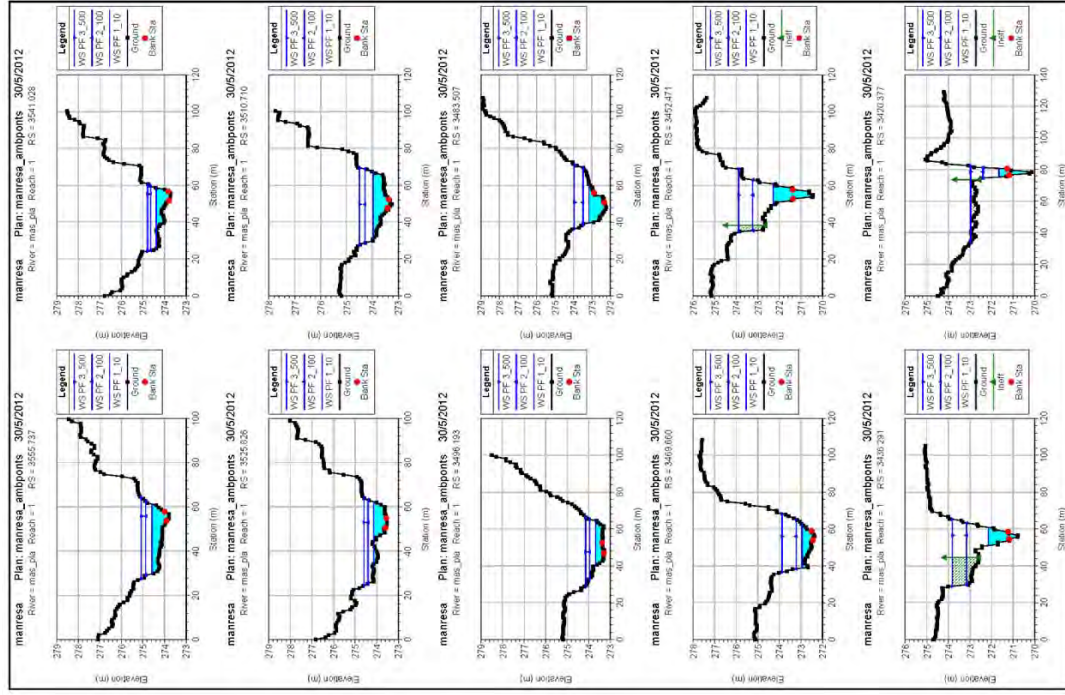
Torrent del Grau - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
780	11.30	265.55	266.47	266.47	266.76	0.021705	2.56	5.29	9.93	0.93
764	11.30	265.02	265.76	265.86	266.16	0.039283	2.89	4.28	9.67	1.20
750	11.30	264.54	265.25	265.36	265.57	0.041836	2.89	5.56	21.29	1.22
735	11.30	264.07	264.64	264.71	264.91	0.045799	2.72	5.33	16.68	1.25
721	11.30	263.77	264.28	264.28	264.45	0.031282	2.00	6.28	18.36	1.01
707	11.30	263.27	263.61	263.65	263.83	0.043510	1.87	5.69	40.21	1.12
688	11.30	262.10	262.22	262.26	262.41	0.057914	0.85	5.88	43.64	1.02
672	11.30	261.42	261.79	261.68	261.85	0.011551	1.07	9.99	43.95	0.59
660	11.30	261.37	261.67	261.59	261.74	0.014854	0.66	9.50	46.13	0.57
648	11.30	261.18	261.45	261.42	261.55	0.023139	0.76	8.05	32.90	0.70
630	11.30	260.22	260.84	260.81	261.01	0.023350	2.13	6.45	15.69	0.91
615	11.30	260.00	260.34	260.38	260.52	0.063621	2.09	5.93	25.89	1.33
600	11.30	259.68	260.20	260.12	260.26	0.013096	1.37	10.38	37.71	0.66
585	11.30	259.53	259.98	259.93	260.05	0.017346	1.48	10.12	46.55	0.75
570	11.30	259.25	259.62	259.59	259.71	0.026586	1.52	8.92	49.35	0.88
554	11.30	258.69	259.22	259.18	259.29	0.012953	1.53	10.68	50.25	0.68
539	11.30	258.53	259.00	258.94	259.07	0.016557	1.49	9.85	56.22	0.74
524	11.30	258.21	258.62	258.61	258.75	0.030537	1.73	7.18	40.89	0.96
510	11.30	257.75	258.33	258.27	258.44	0.018007	1.58	8.16	28.79	0.77
494	11.30	257.12	257.97	257.96	258.15	0.017400	2.15	6.70	22.96	0.81
479	11.30	256.72	257.63	257.63	257.86	0.021284	2.34	5.69	56.59	0.89
462	11.30	256.74	257.36	257.18	257.42	0.008207	1.14	10.54	50.65	0.52
450	11.30	256.64	257.15	257.09	257.23	0.016984	1.37	9.26	70.78	0.71
434	11.30	256.34	256.99	256.85	257.03	0.006106	1.12	13.27	103.94	0.47
420	11.30	256.28	256.79	256.75	256.87	0.018457	1.58	9.33	64.95	0.78
405	11.30	255.74	256.39	256.32	256.49	0.014855	1.71	8.51	55.43	0.72
389	11.30	254.96	256.10	255.92	256.13	0.004595	1.13	13.84	71.75	0.39
374	11.30	254.85	256.02	255.87	256.05	0.005107	1.18	15.21	117.18	0.40
357	11.30	254.47	255.83	255.78	255.86	0.003851	1.18	21.66	119.17	0.37
347	11.30	254.30	255.77	255.72	255.81	0.004058	1.19	19.45	91.04	0.38
342	Culvert									
336	11.30	253.99	255.19	255.16	255.47	0.017758	2.42	5.13	59.06	0.83
319	11.30	253.97	254.73	254.82	255.09	0.039037	3.00	4.54	47.15	1.19
302	11.30	253.80	254.44	254.44	254.55	0.017792	1.79	8.18	50.32	0.78
287	11.30	253.48	254.25	254.18	254.31	0.008977	1.44	11.68	55.72	0.57
271	11.30	253.45	254.16	254.04	254.19	0.004427	1.00	16.73	64.12	0.41
251	11.30	253.48	254.04	253.95	254.08	0.008452	1.17	13.22	56.18	0.54
239	11.30	253.05	253.83	253.83	253.94	0.012880	1.86	9.46	51.47	0.71
224	11.30	252.64	253.05	253.17	253.48	0.128891	3.58	4.50	35.56	1.98
209	11.30	252.01	252.95	252.86	253.04	0.009456	1.64	9.48	54.08	0.61
195	11.30	251.74	252.71	252.69	252.85	0.018602	2.08	8.44	31.51	0.82

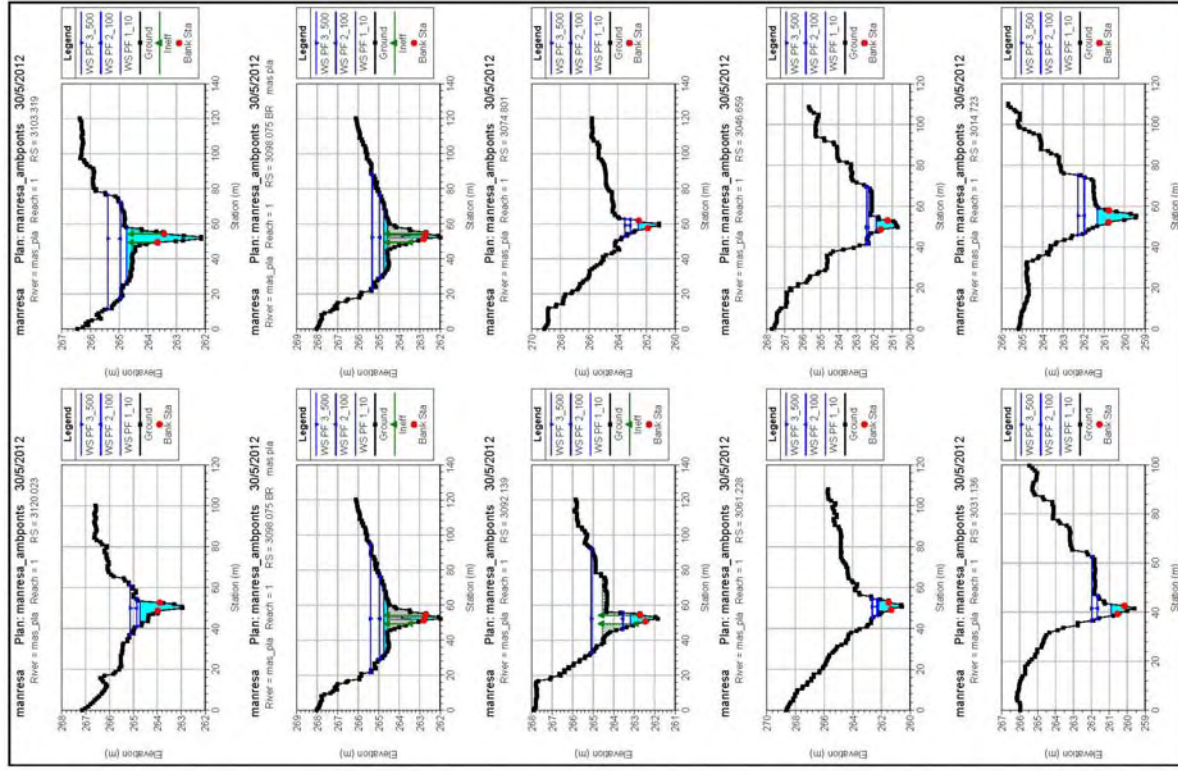
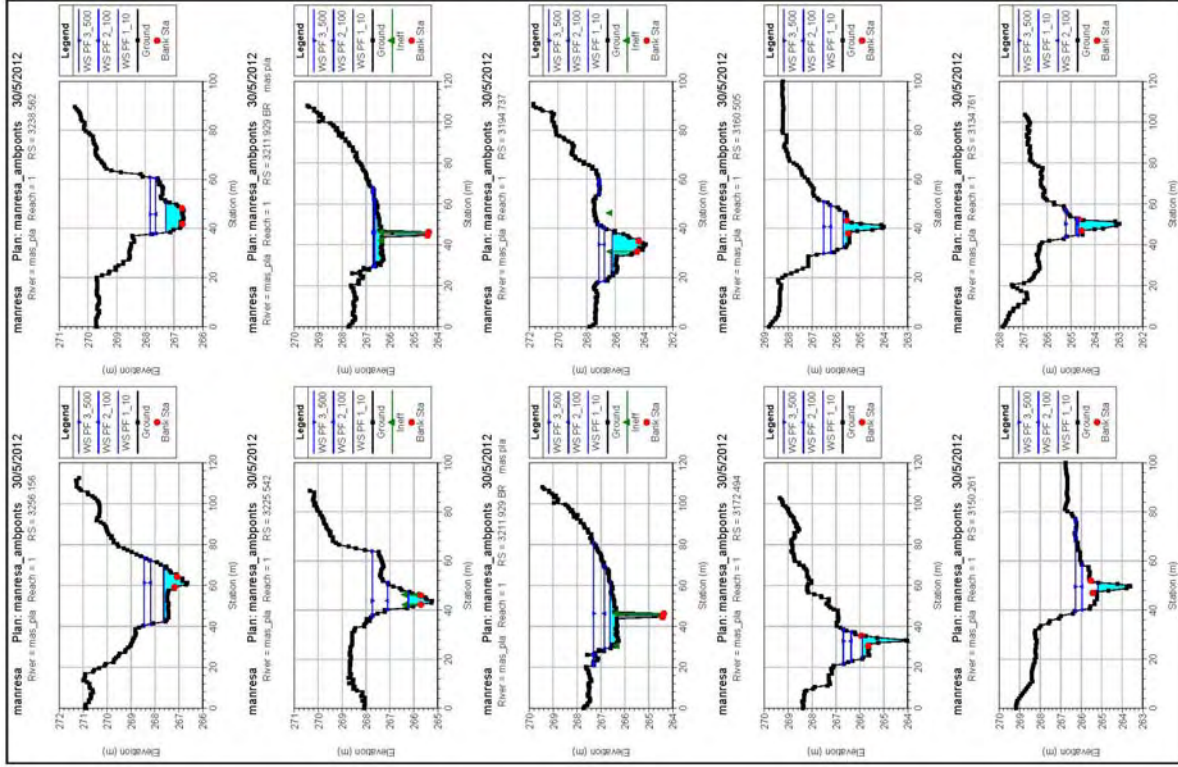
Torrent del Grau - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
179	11.30	251.55	252.41	252.43	252.57	0.018110	2.16	7.76	30.54	0.83
166	11.30	251.28	252.10	252.14	252.29	0.026042	2.31	7.00	27.82	0.97
150	11.30	251.09	251.87	251.84	252.00	0.015600	1.91	8.51	29.40	0.76
135	11.30	250.55	251.68	251.68	251.81	0.011014	1.88	9.12	31.15	0.66
121	11.30	250.56	251.17	251.27	251.50	0.064719	3.20	5.41	41.72	1.48
105	11.30	250.10	251.17	251.17	251.27	0.010793	1.73	11.23	69.18	0.63
90	11.30	249.95	250.68	250.76	250.95	0.049843	2.72	5.68	48.30	1.28
75	11.30	249.68	250.73	250.51	250.75	0.001556	0.74	23.43	85.08	0.25
60	11.30	249.97	250.71	250.46	250.72	0.001614	0.58	24.84	109.70	0.24
43	11.30	249.81	250.71	250.12	250.71	0.000247	0.29	46.33	138.44	0.10
31	11.30	249.70	250.71	250.05	250.71	0.000146	0.23	56.47	124.18	0.08
13	11.30	249.37	250.70	250.02	250.71	0.000122	0.23	58.65	111.56	0.07
8	Culvert									
2	11.30	249.33	250.70	250.06	250.70	0.000150	0.26	55.91	113.18	0.08

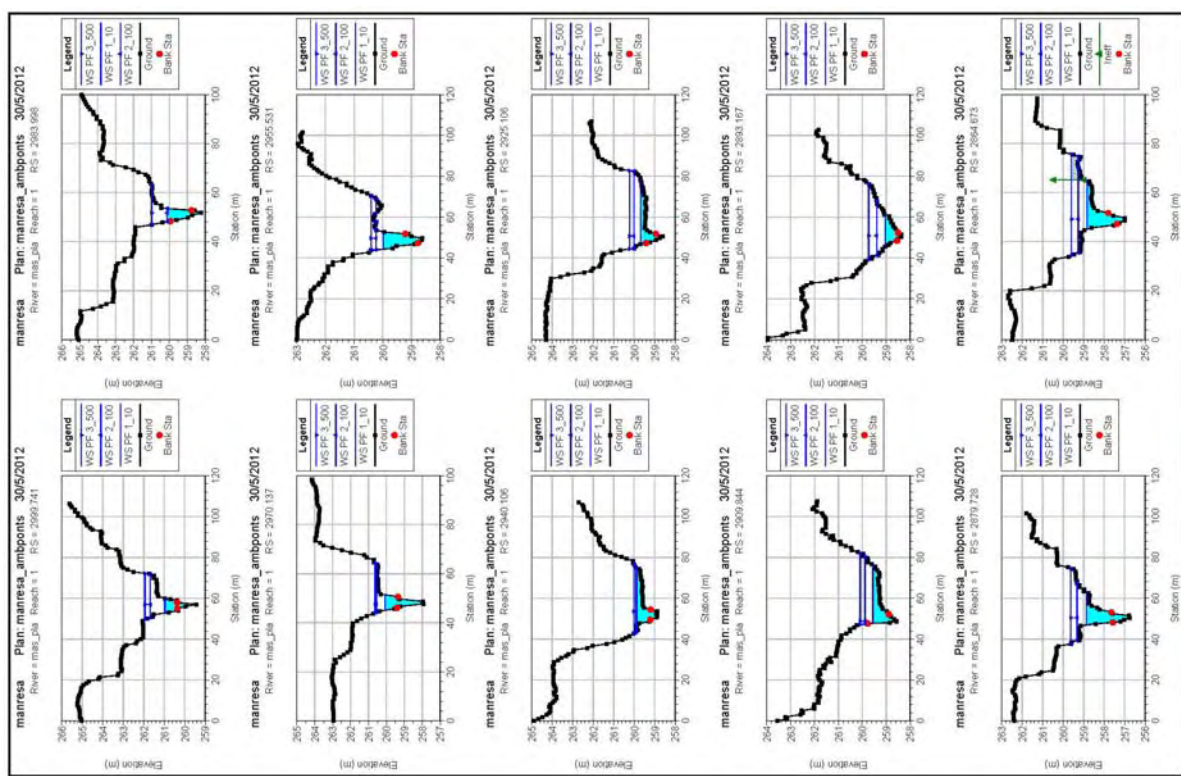
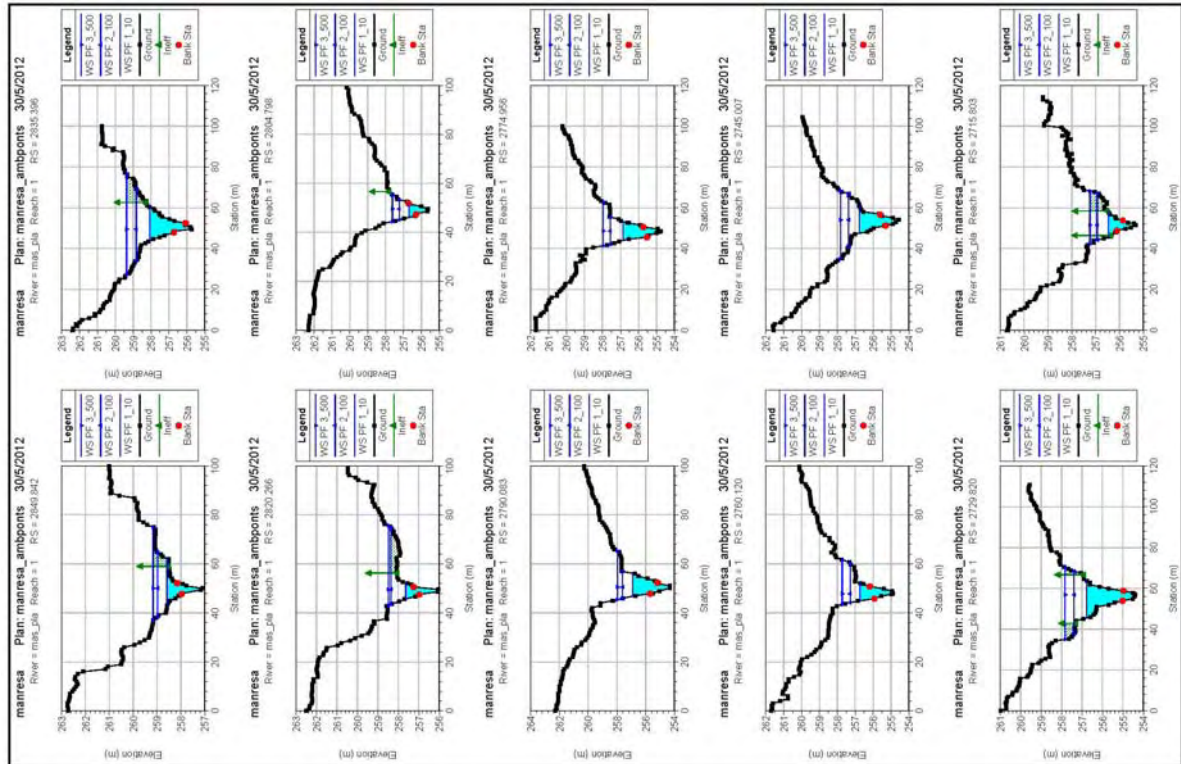
Rasol del Genovès - T= 500 anys										
Secció	Cabal (m³/s)	Cota inferior (m)	Nivell aigua (m)	Nivell crític (m)	Nivell energia (m)	Pendent motriu (m/m)	Velocitat (m/s)	Àrea secció (m²)	Amplada (m)	Froude
330	4.80	285.94	286.27	286.21	286.32	0.019238	1.02	4.79	107.41	0.62
306	4.80	285.00	285.63	285.56	285.73	0.022874	1.48	3.32	130.61	0.71
282	4.80	284.59	285.04	285.01	285.16	0.026043	1.47	3.25	131.38	0.76
259	4.80	283.58	284.37	284.35	284.50	0.025761	1.74	3.10	44.51	0.76
241	4.80	283.02	283.83	283.81	283.98	0.026082	1.84	2.87	23.75	0.77
218	4.80	282.49	283.21	283.21	283.39	0.034062	1.95	2.68	7.58	0.87
196	4.80	281.52	282.10	282.11	282.25	0.039035	1.90	2.98	17.97	0.93
179	4.80	280.07	280.54	280.62	280.81	0.074598	2.40	2.20	8.58	1.26
163	4.80	279.68	280.10	280.11	280.21	0.043411	1.57	3.32	15.44	0.92
148	4.80	278.99	279.40	279.41	279.54	0.044906	1.76	2.90	15.97	0.97
134	4.80	278.37	279.06	278.98	279.15	0.017369	1.41	3.65	27.78	0.63
120	4.80	277.88	278.58	278.58	278.81	0.041949	2.14	2.30	26.72	0.96
107	4.80	277.13	277.82	277.88	278.13	0.060257	2.57	1.97	4.83	1.15
90	4.80	275.98	276.84	276.93	277.55	0.068655	2.82	1.72	3.36	1.20
74	4.80	275.53	276.28	276.34	276.57	0.047204	2.46	2.13	5.53	1.05
58	4.80	274.19	274.86	274.97	275.23	0.082450	2.73	1.82	5.07	1.34
45	4.80	273.58	274.63	274.37	274.69	0.006420	1.28	4.77	13.44	0.42
30	4.80	273.19	274.67	273.87	274.67	0.000059	0.16	36.12	47.49	0.04

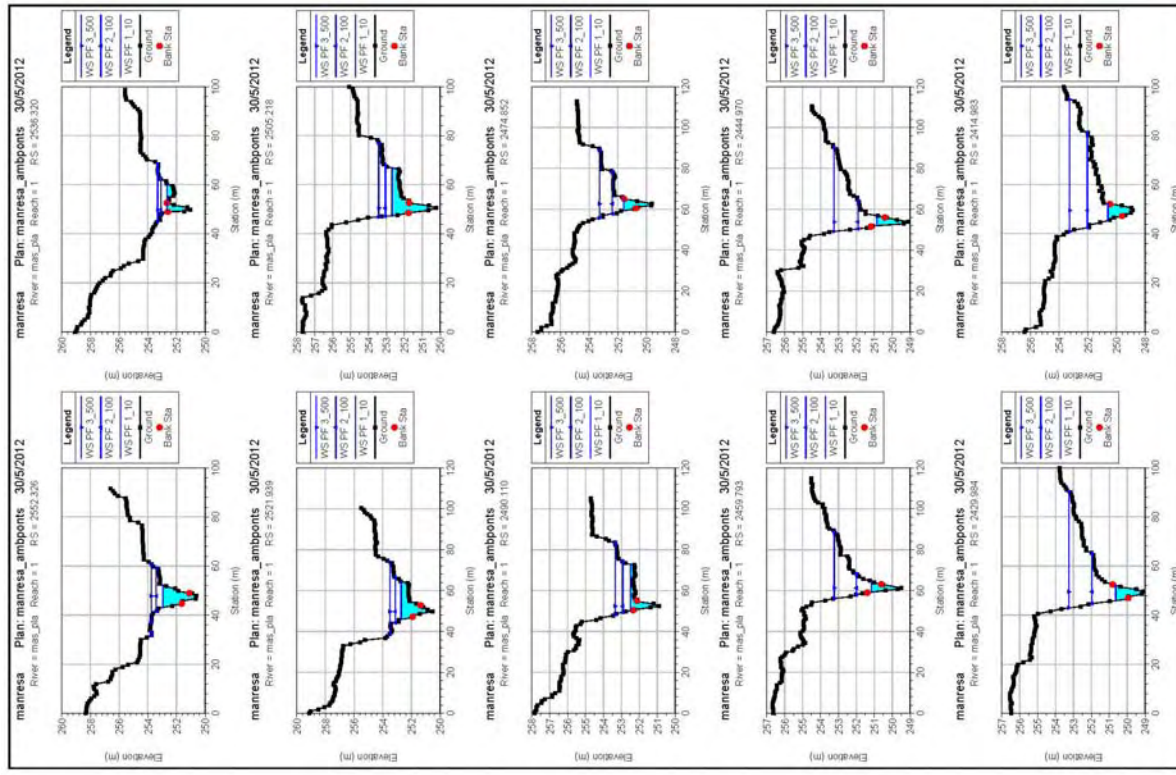
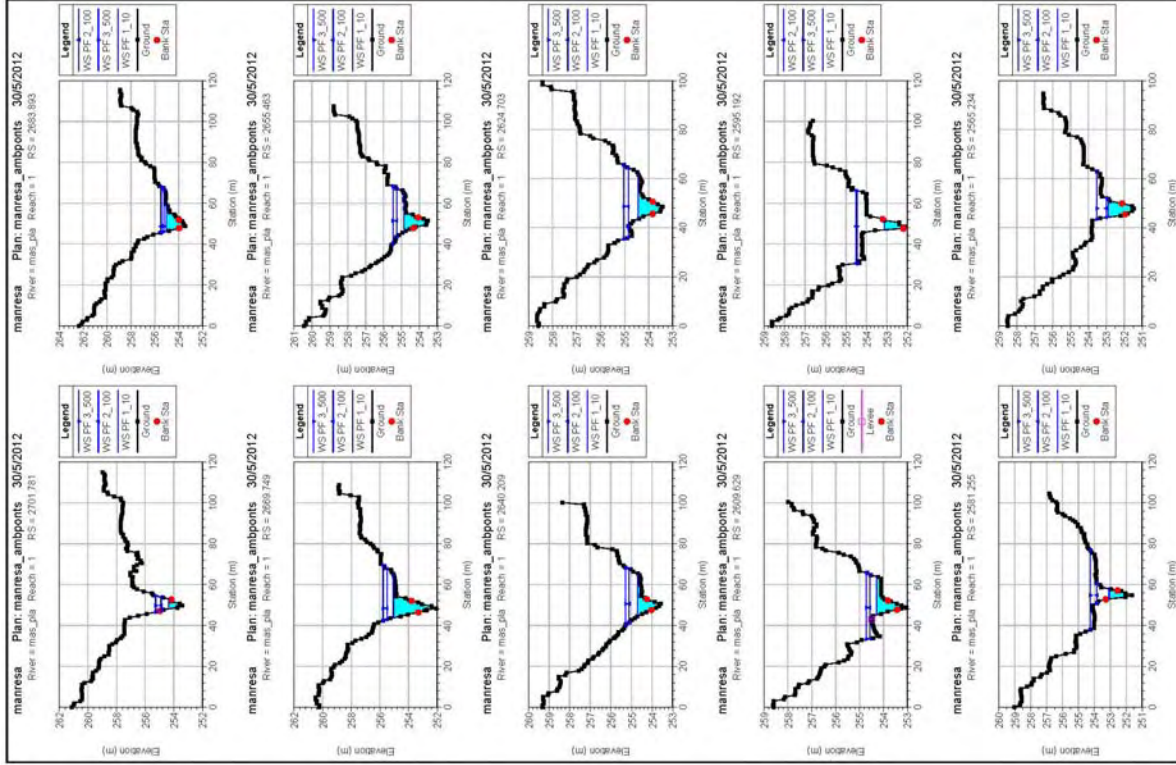
4 Resultats en les seccions transversals

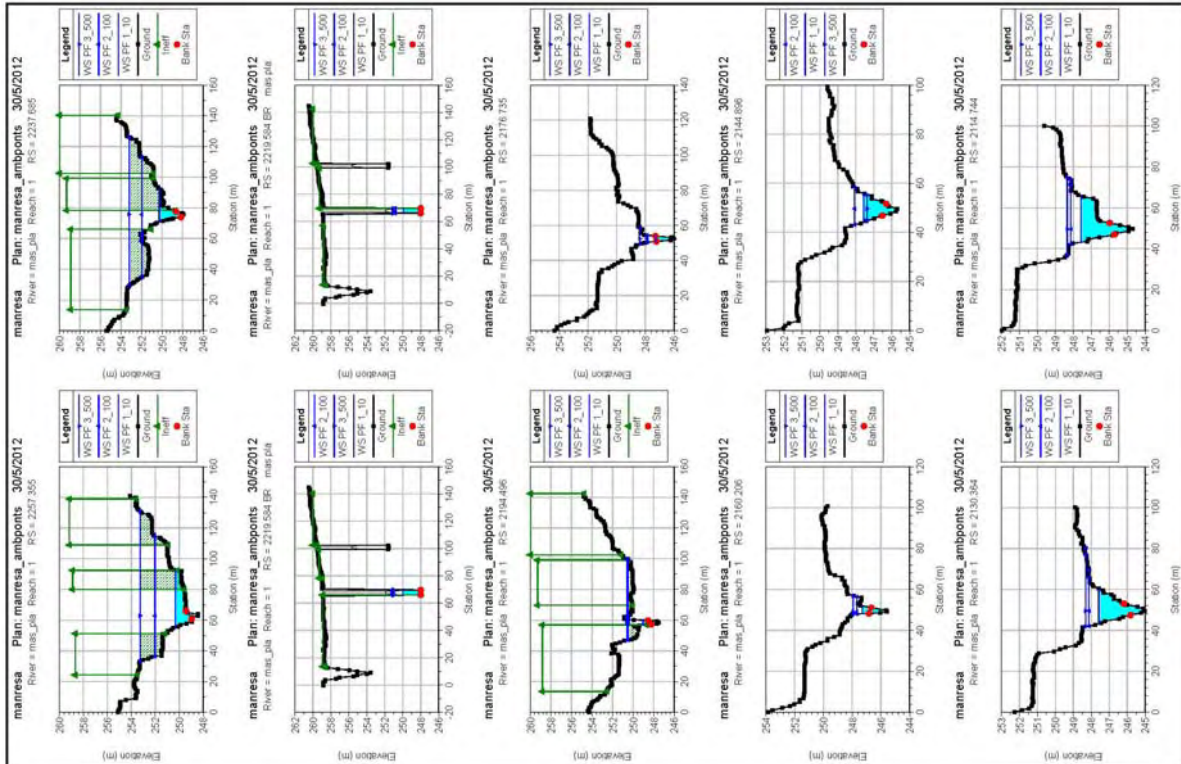
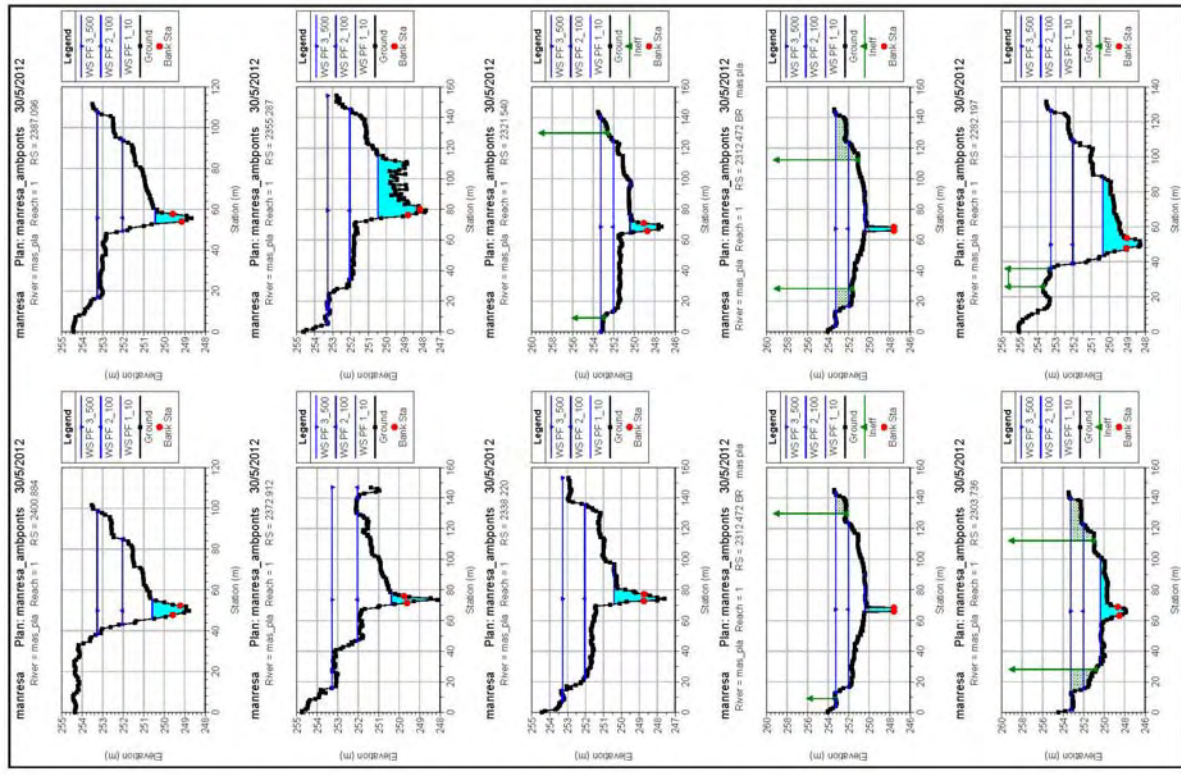
4.1 Torrent de Mas d'en Pla

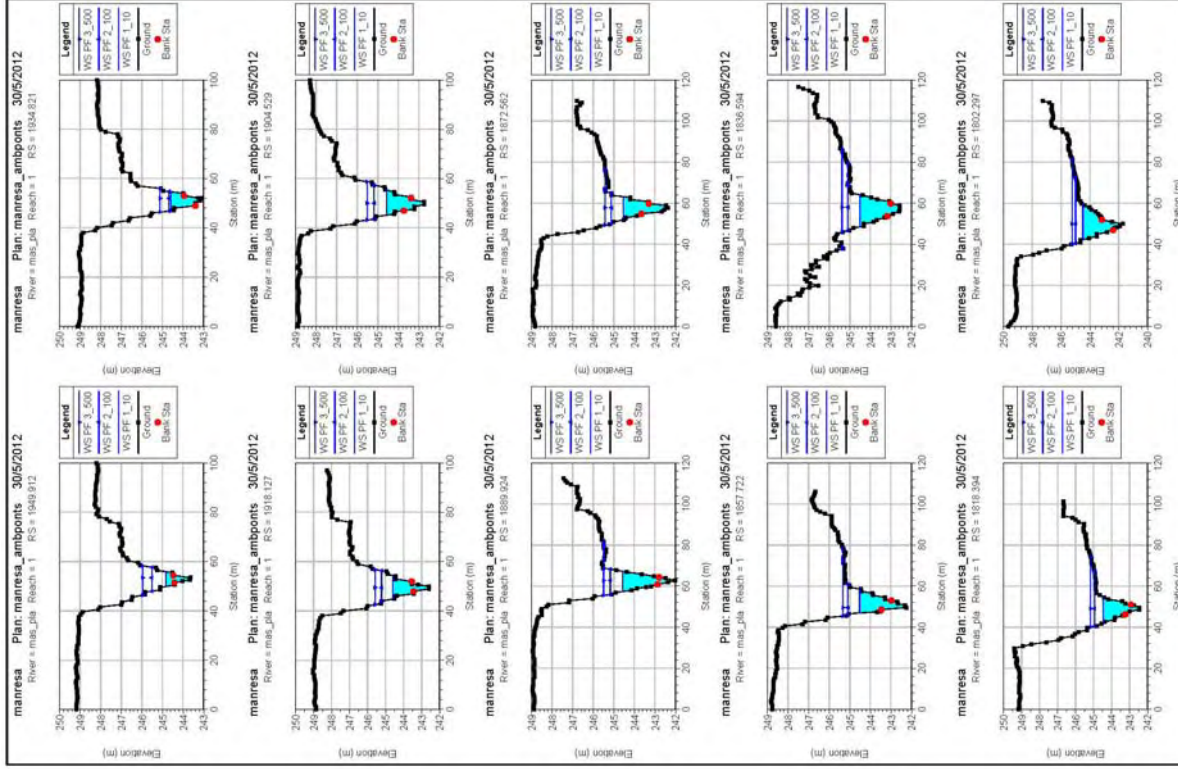
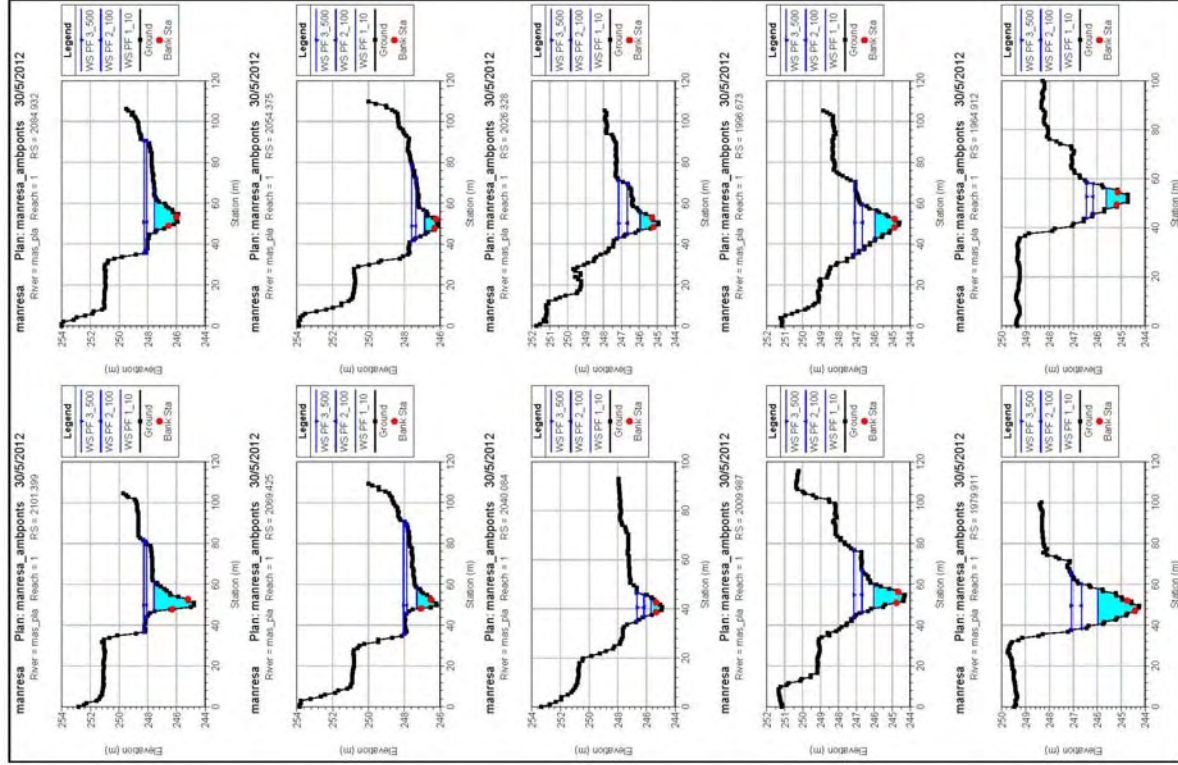


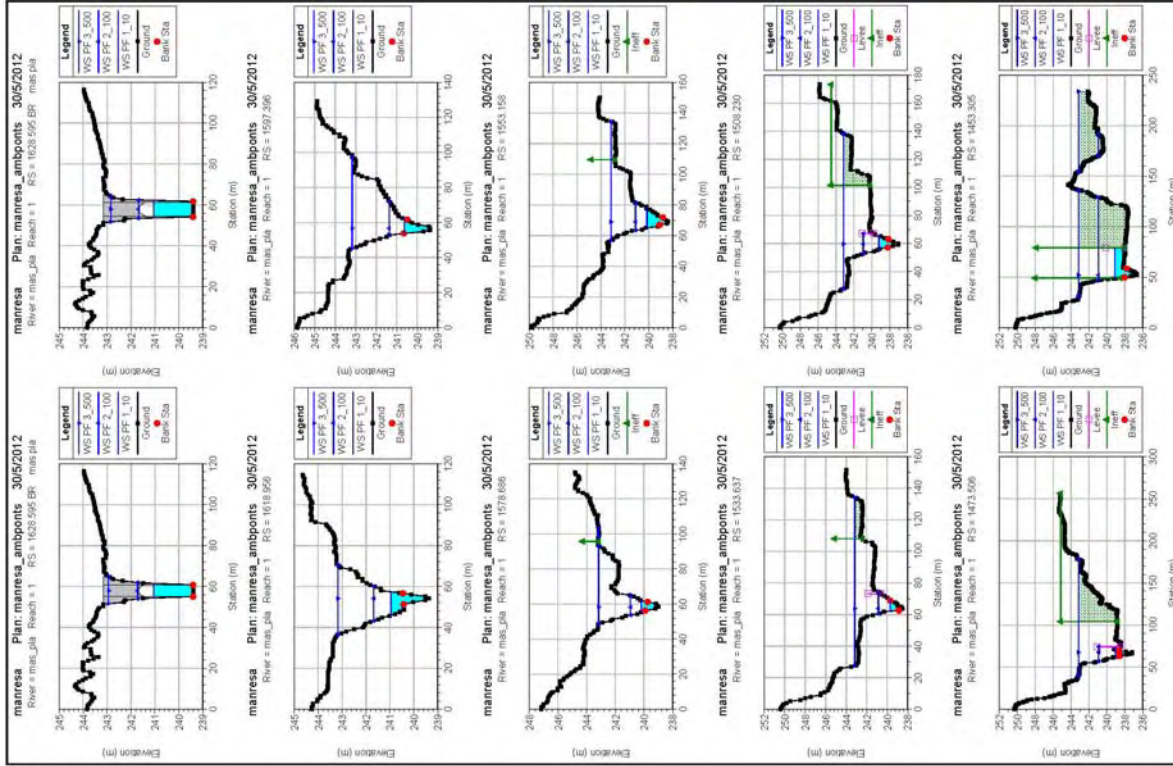
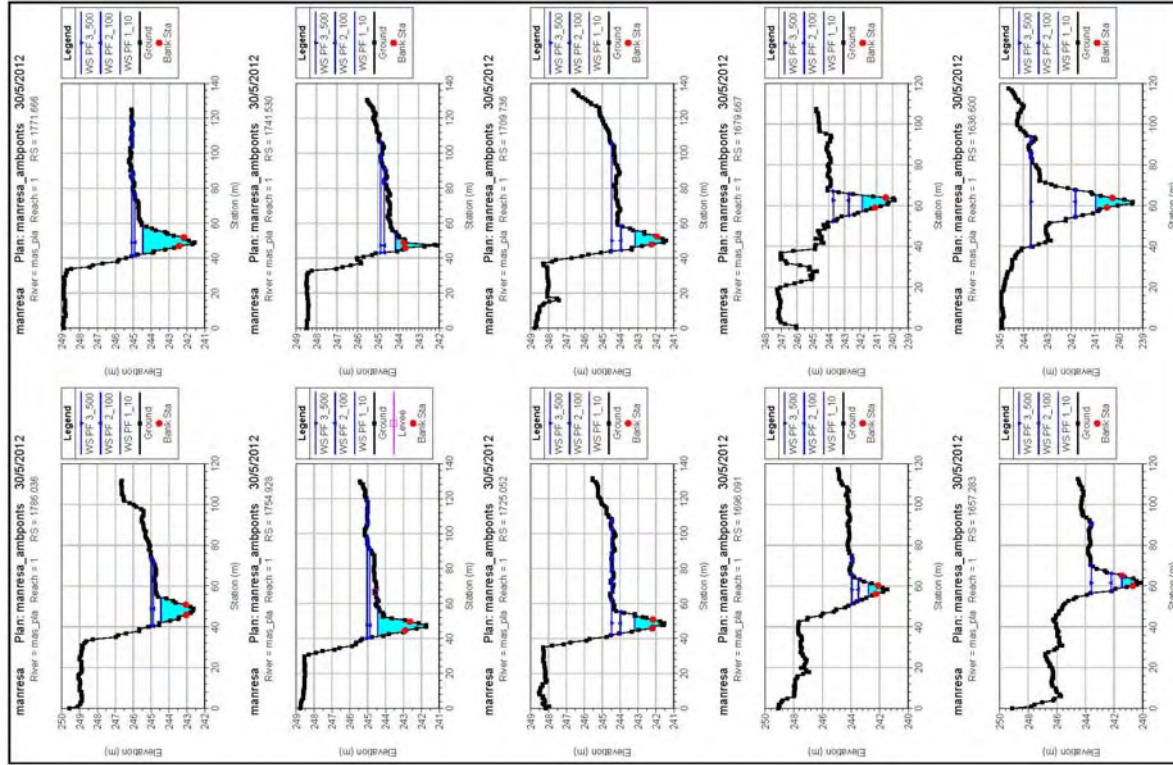


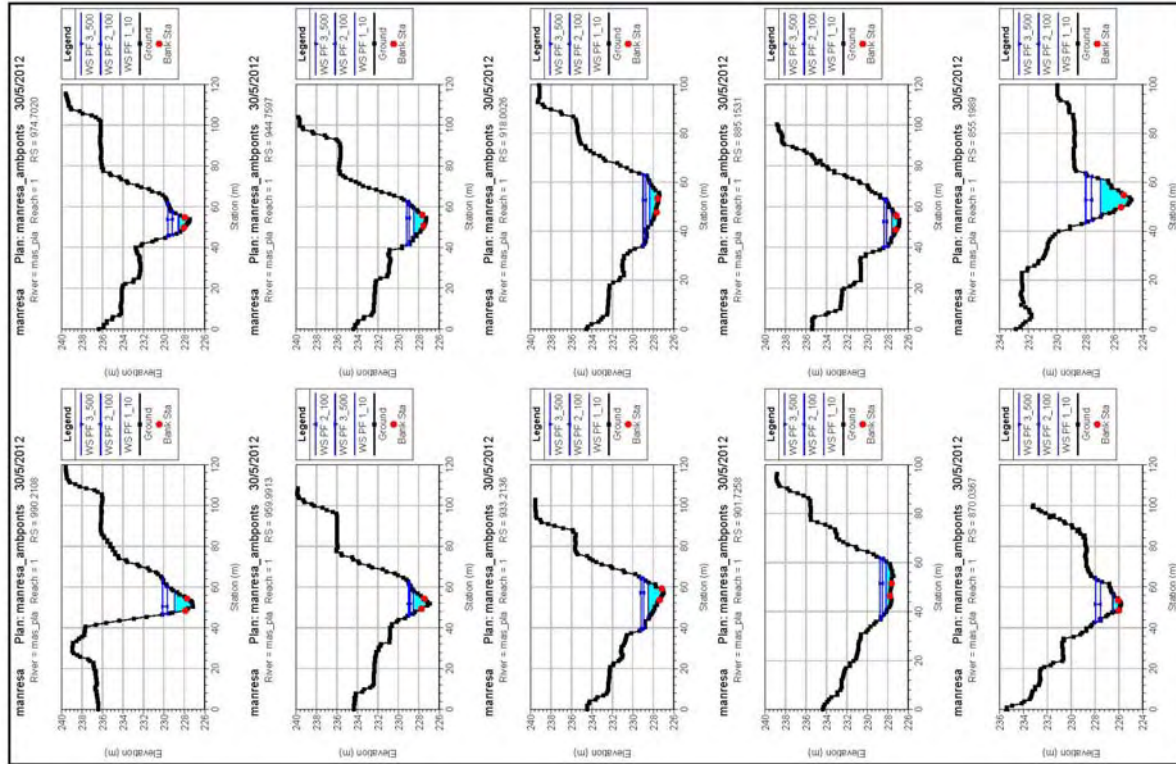
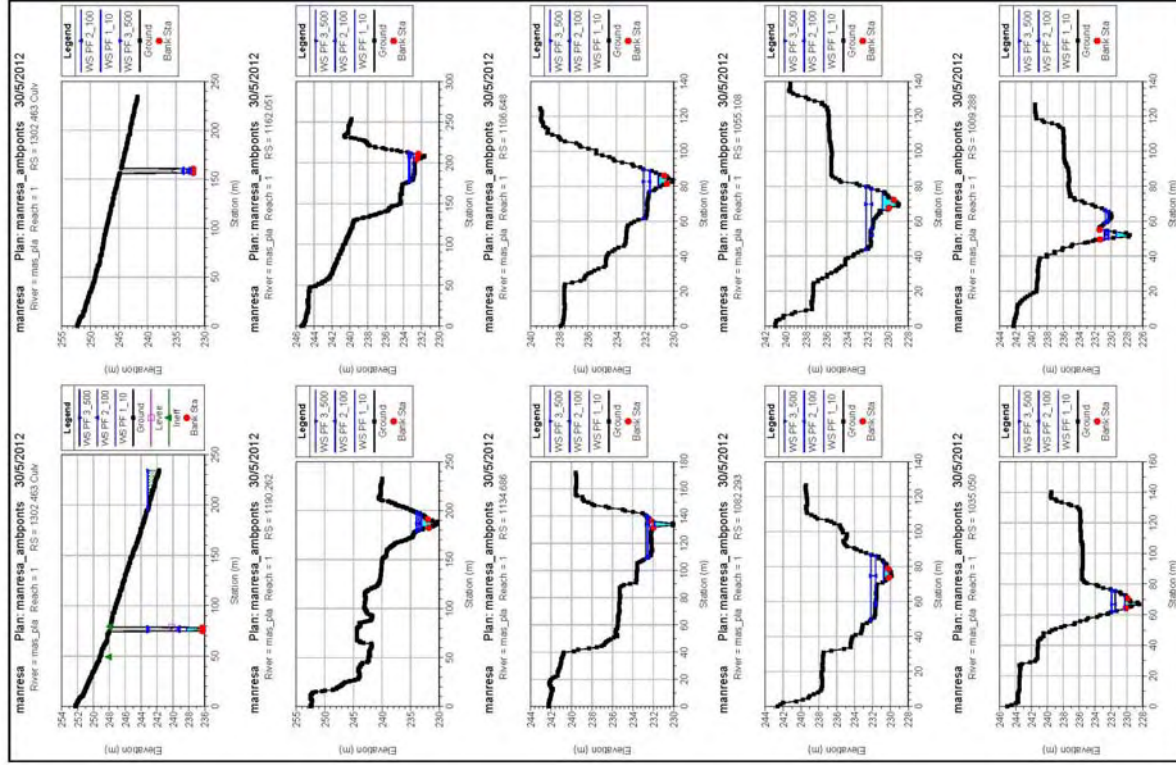


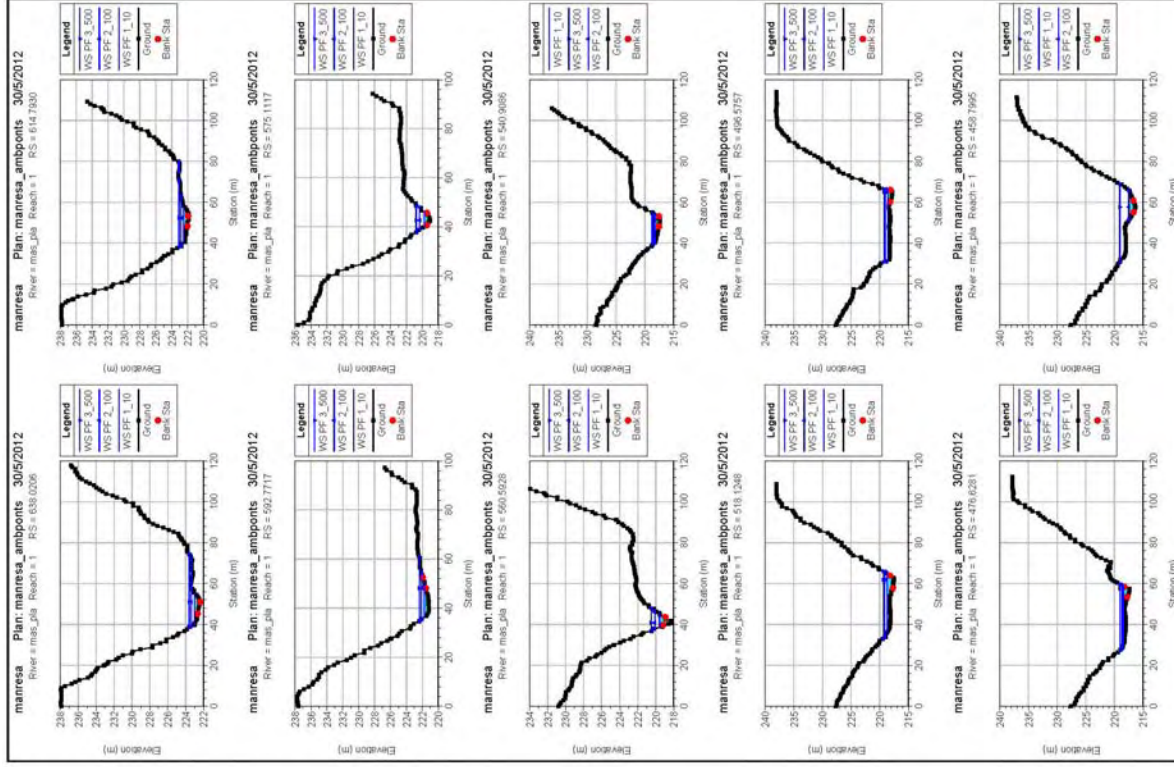
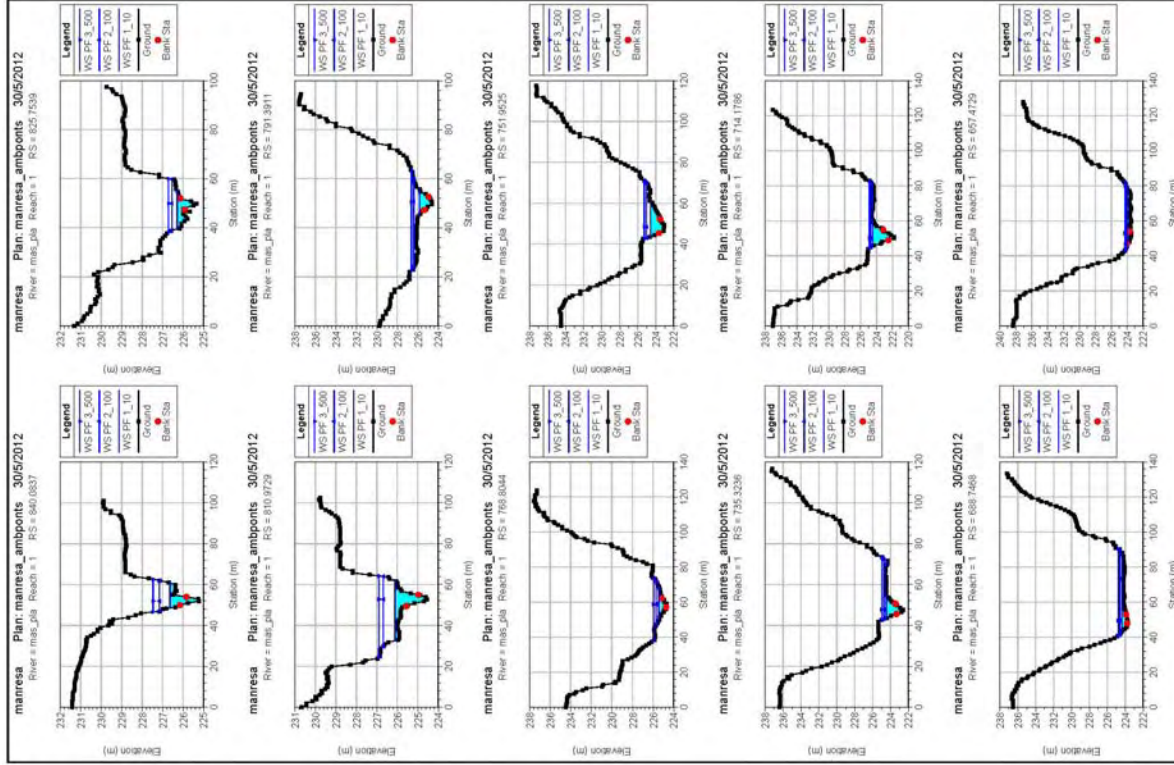


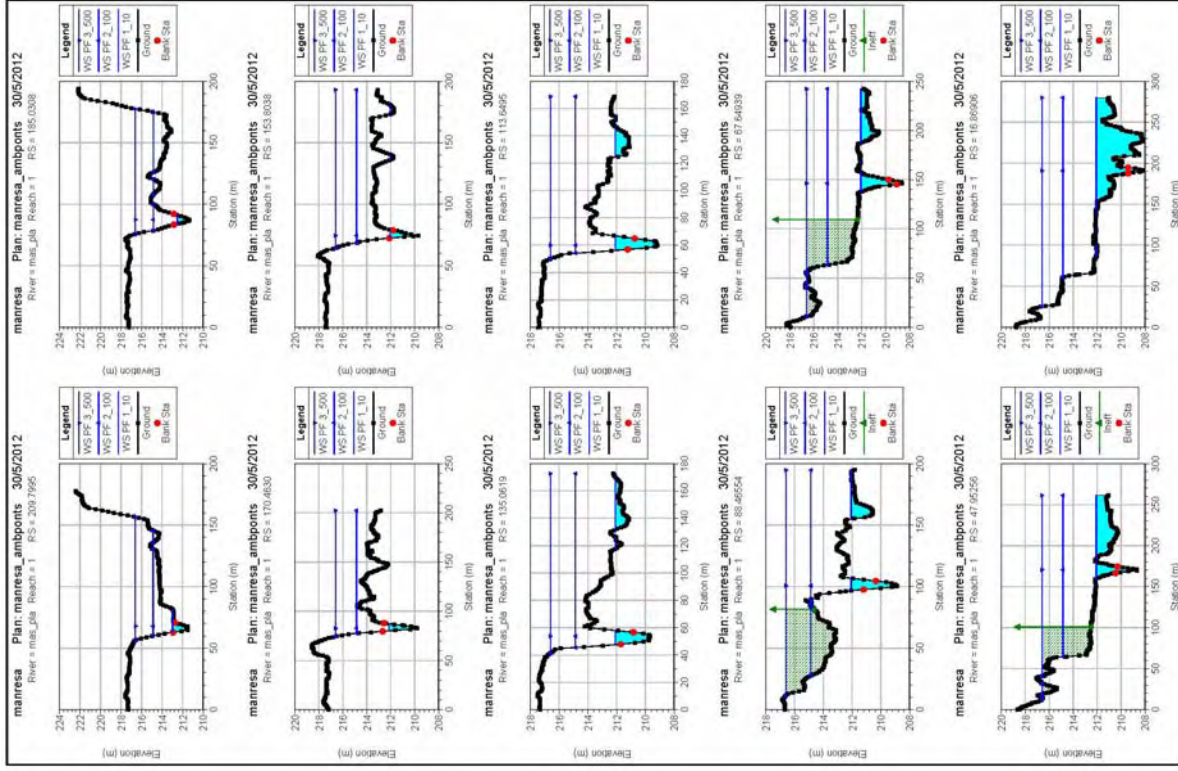
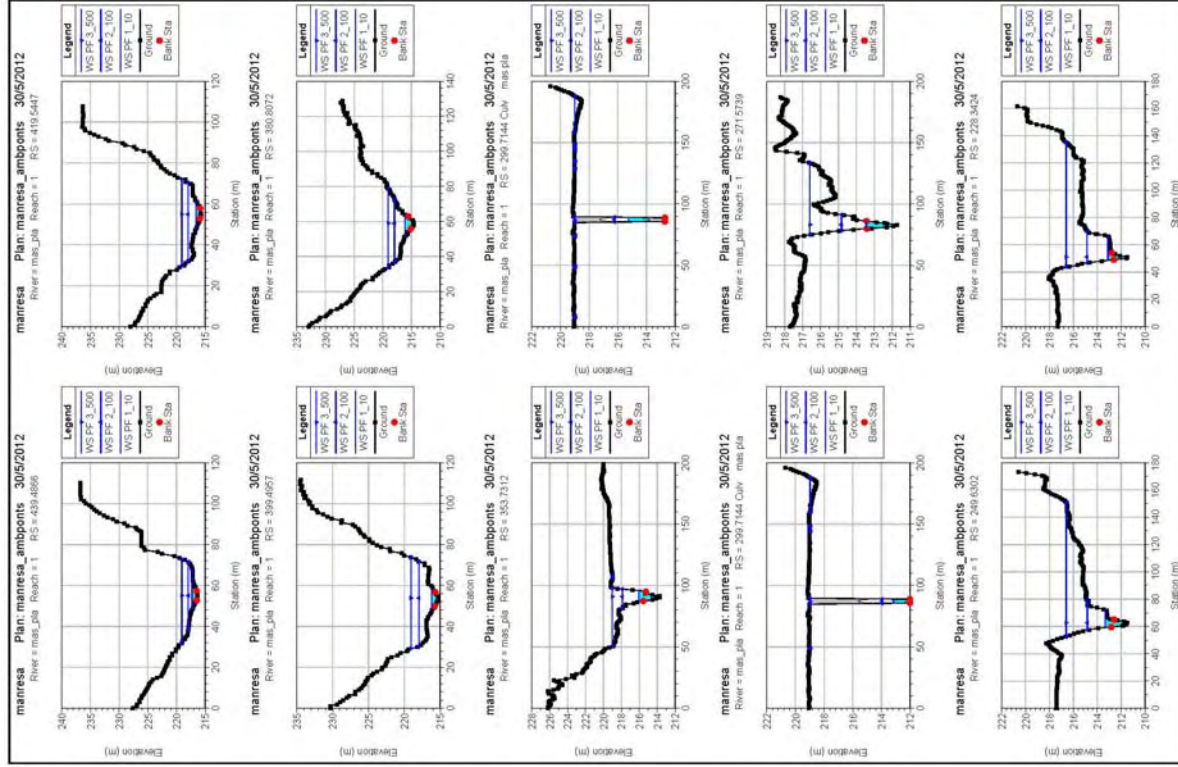




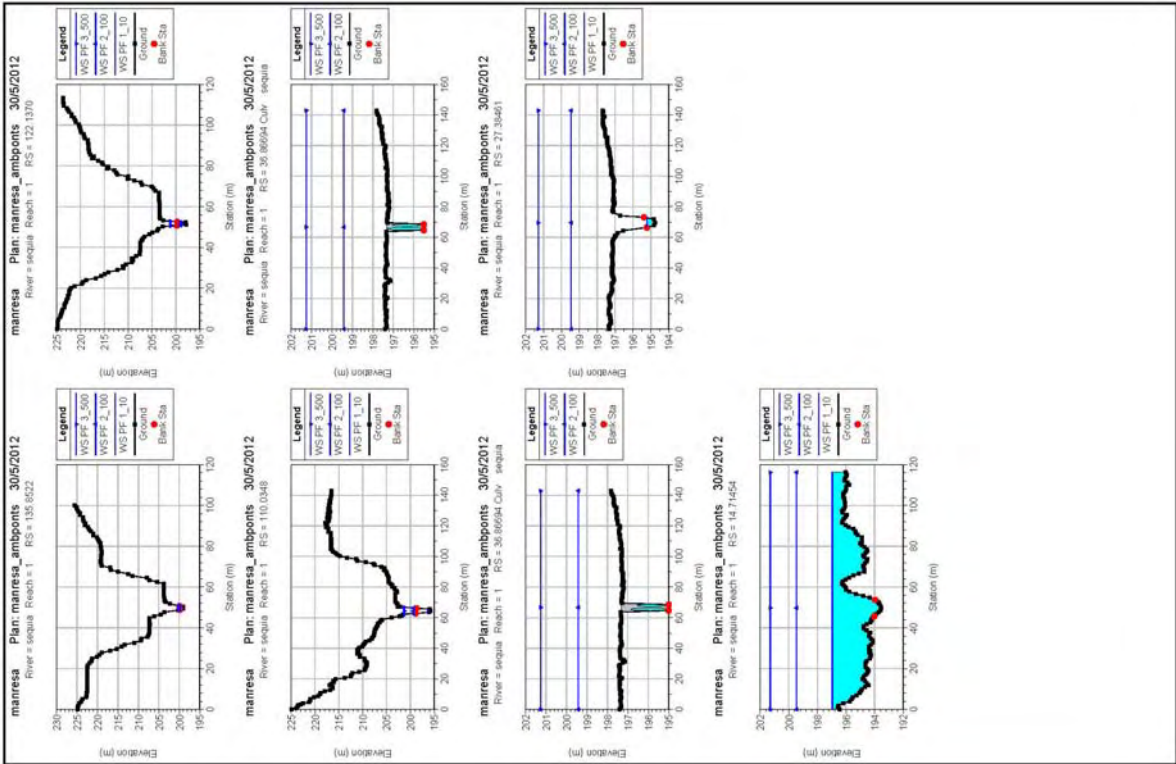




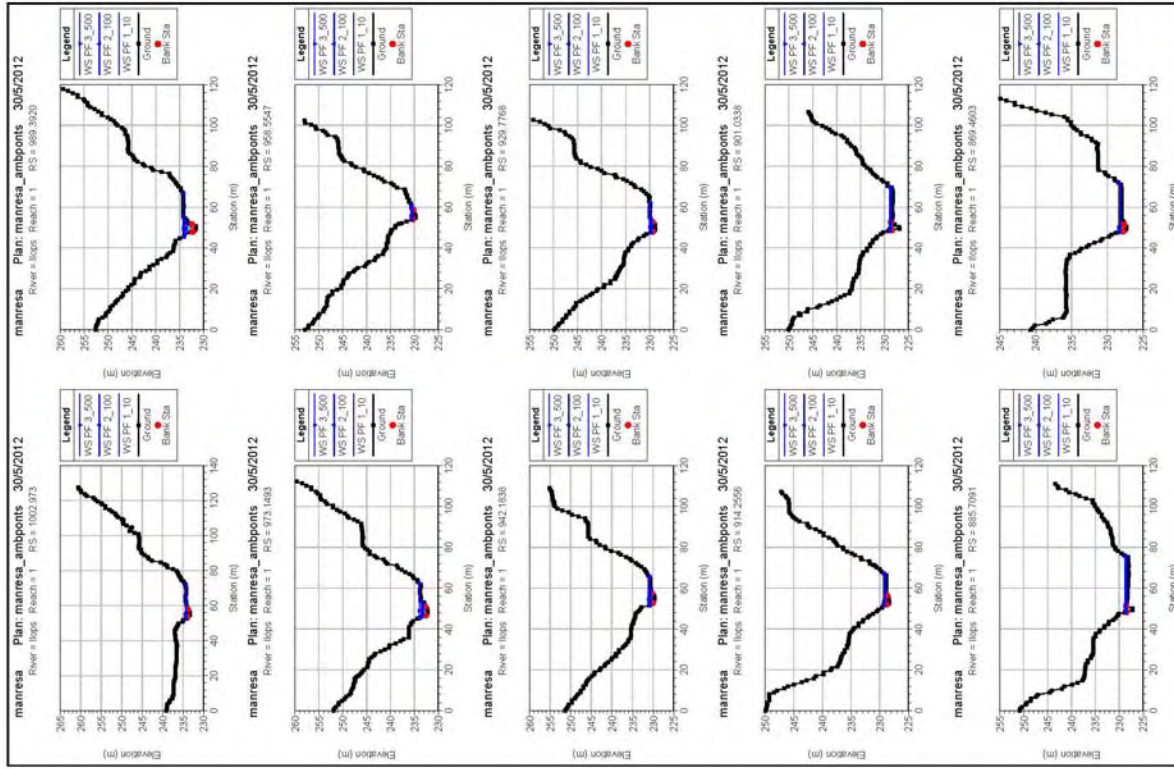
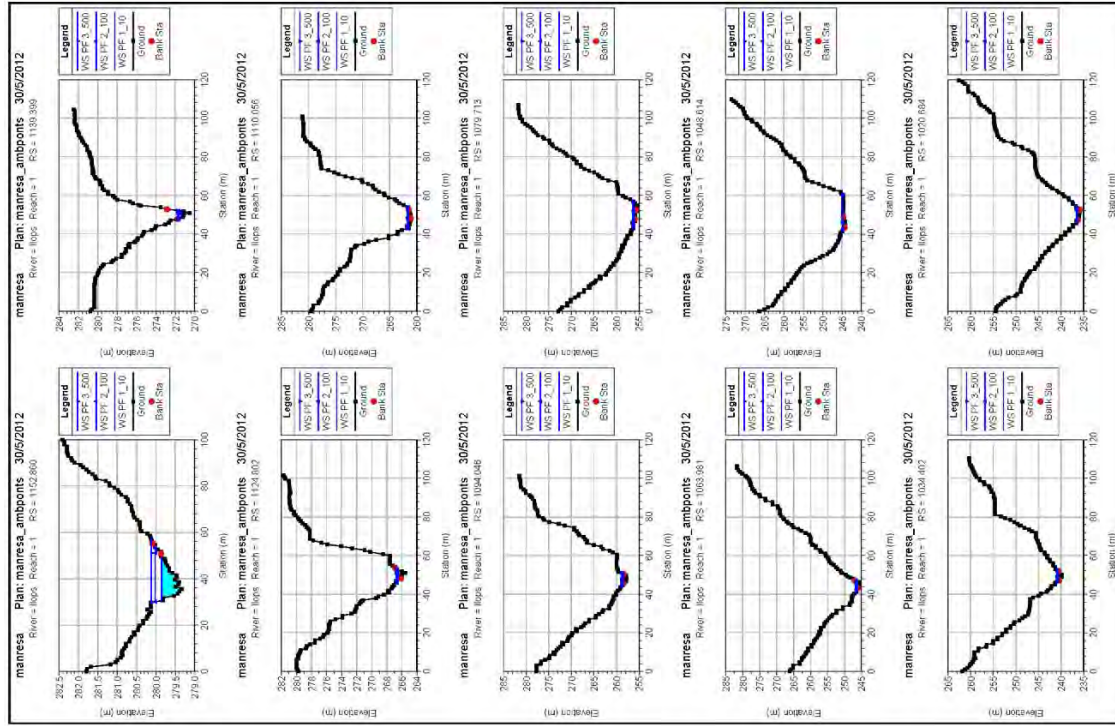


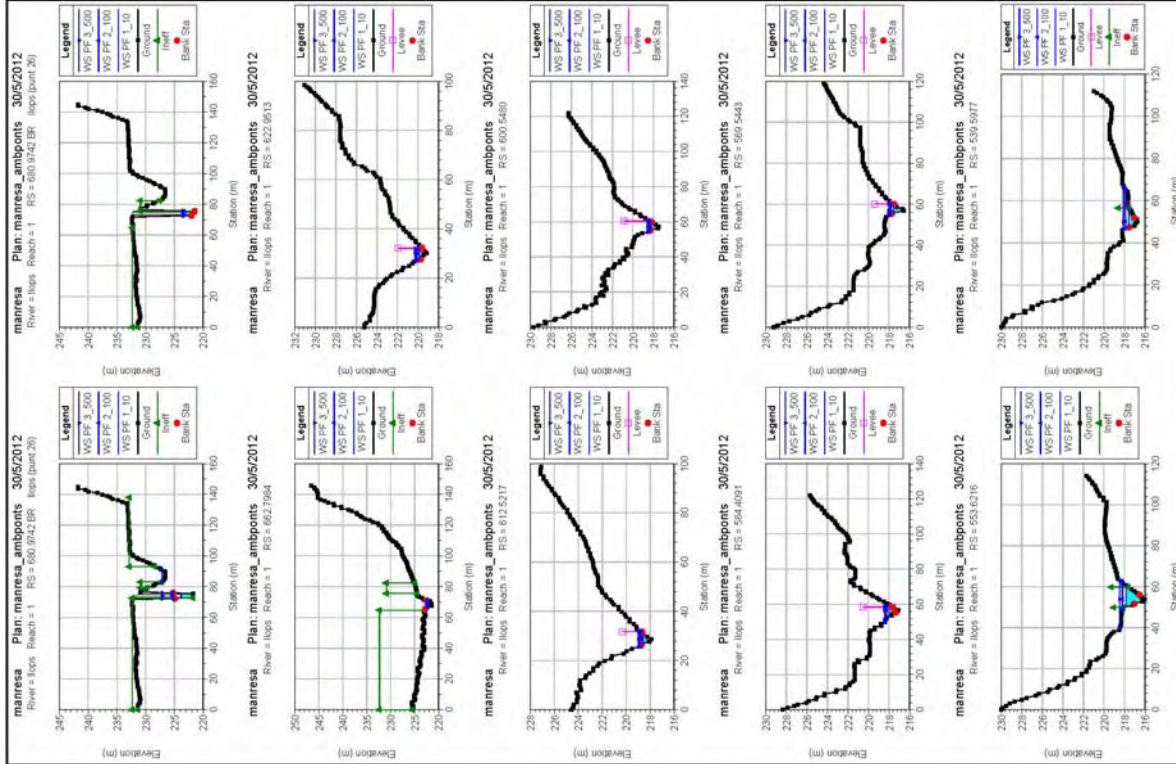
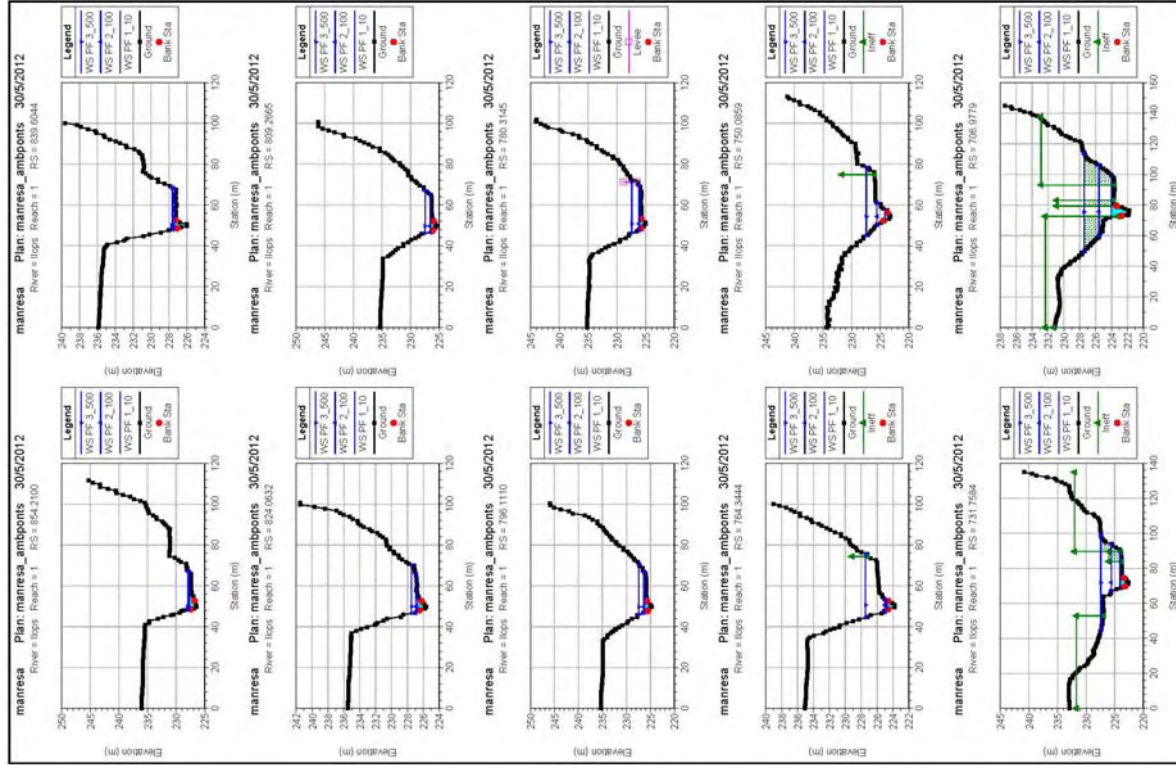


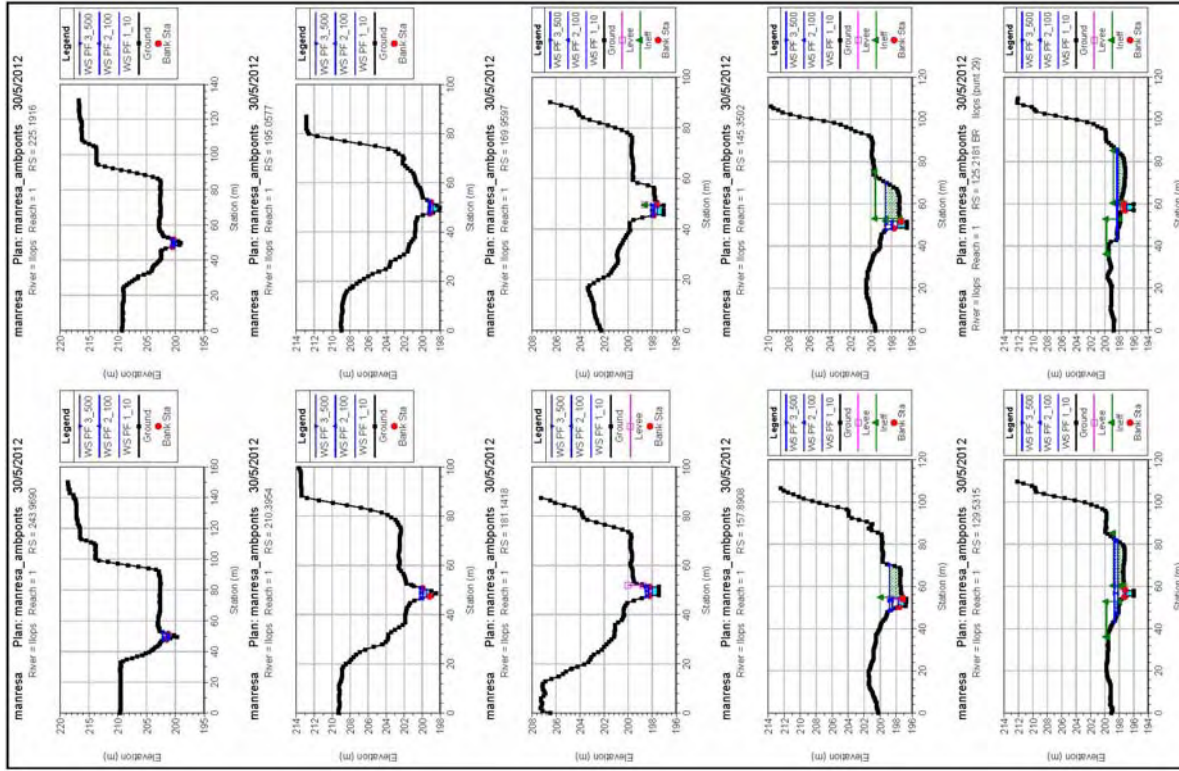
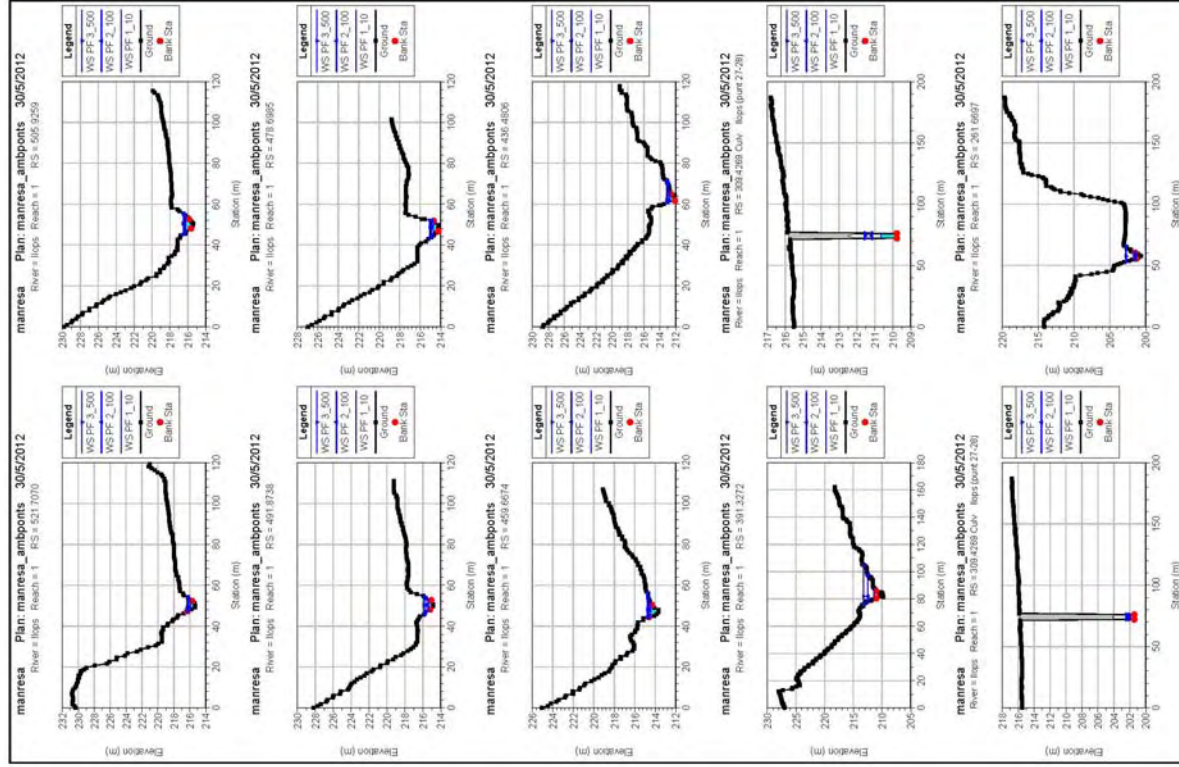
4.2 La sèquia

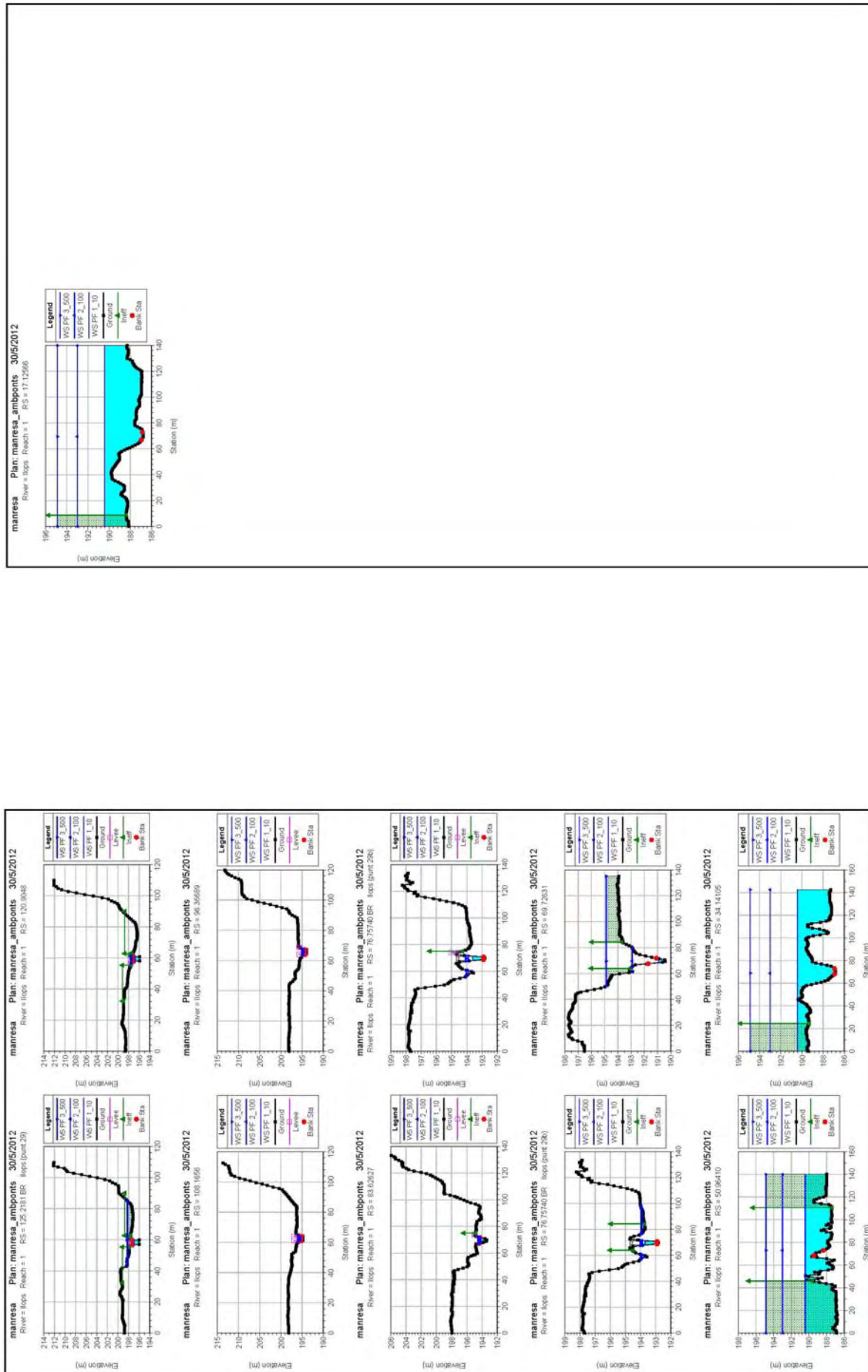


4.3 Barranc dels Llops

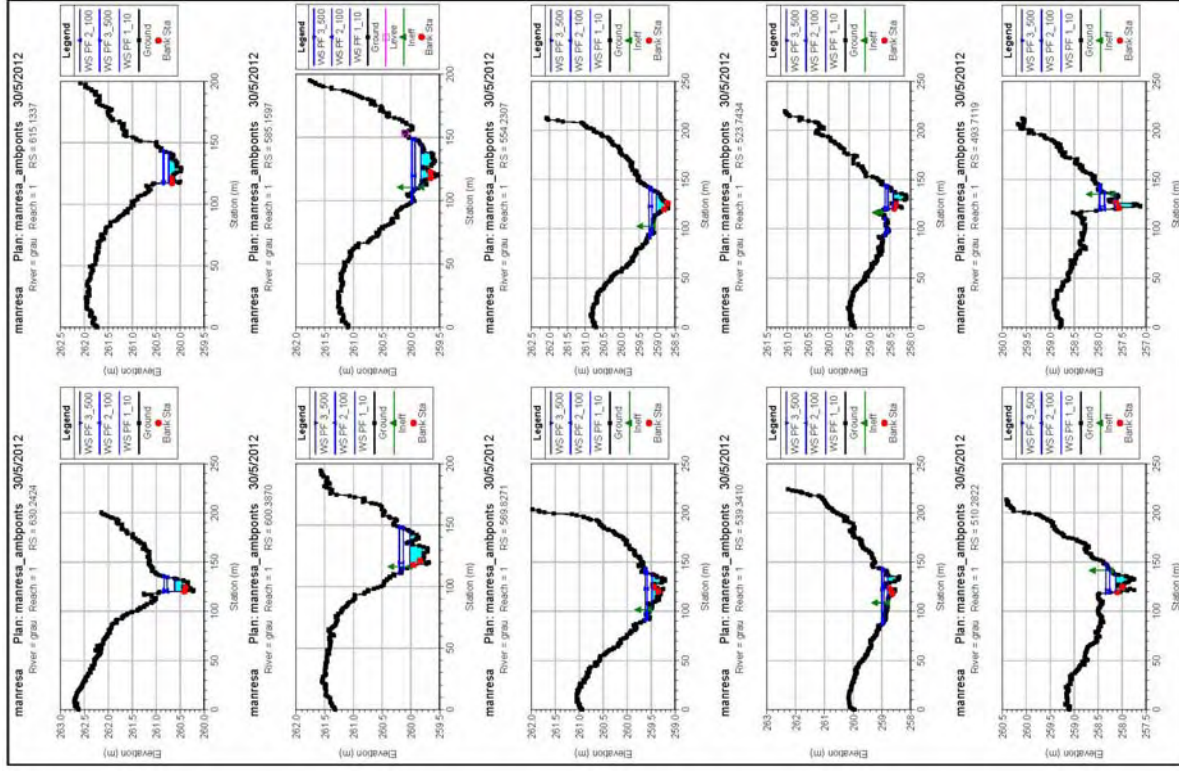
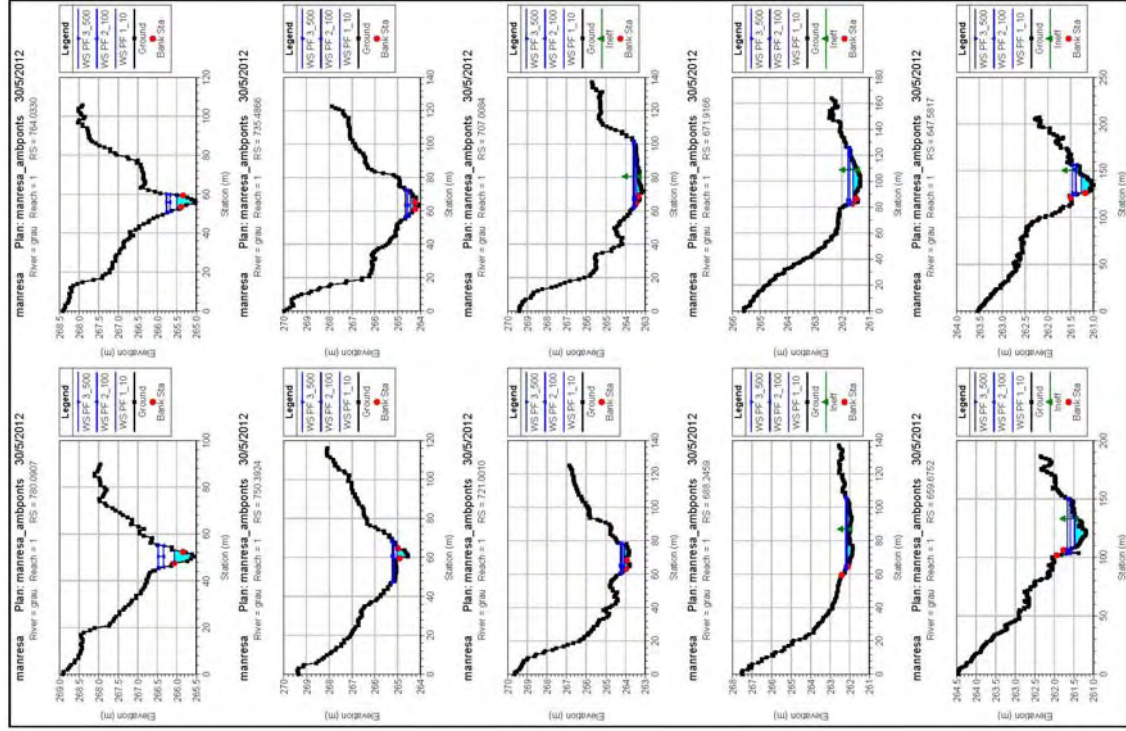


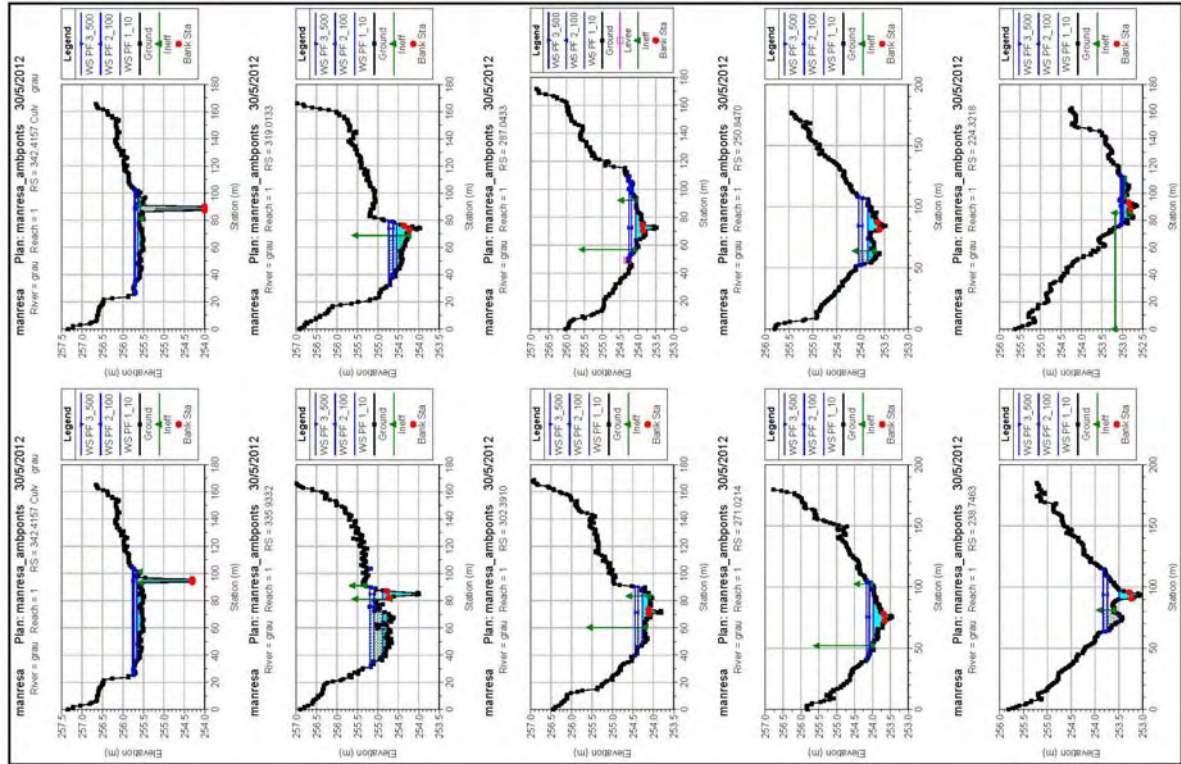
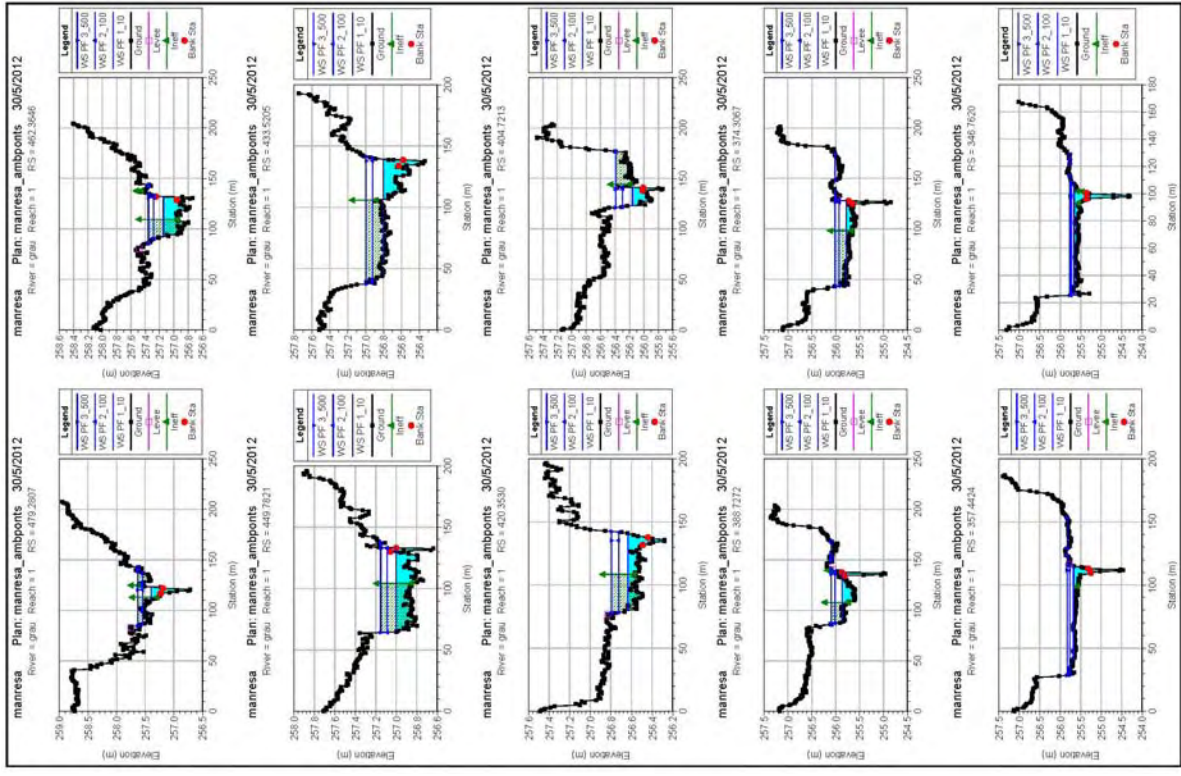


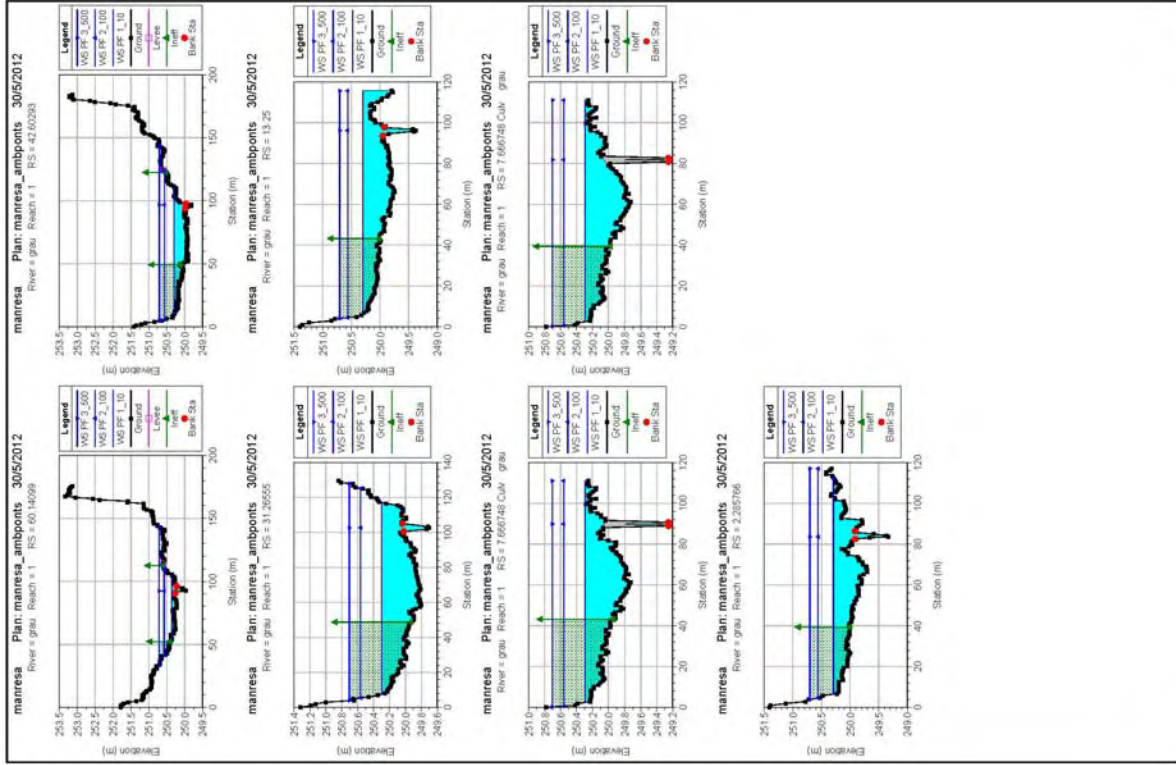
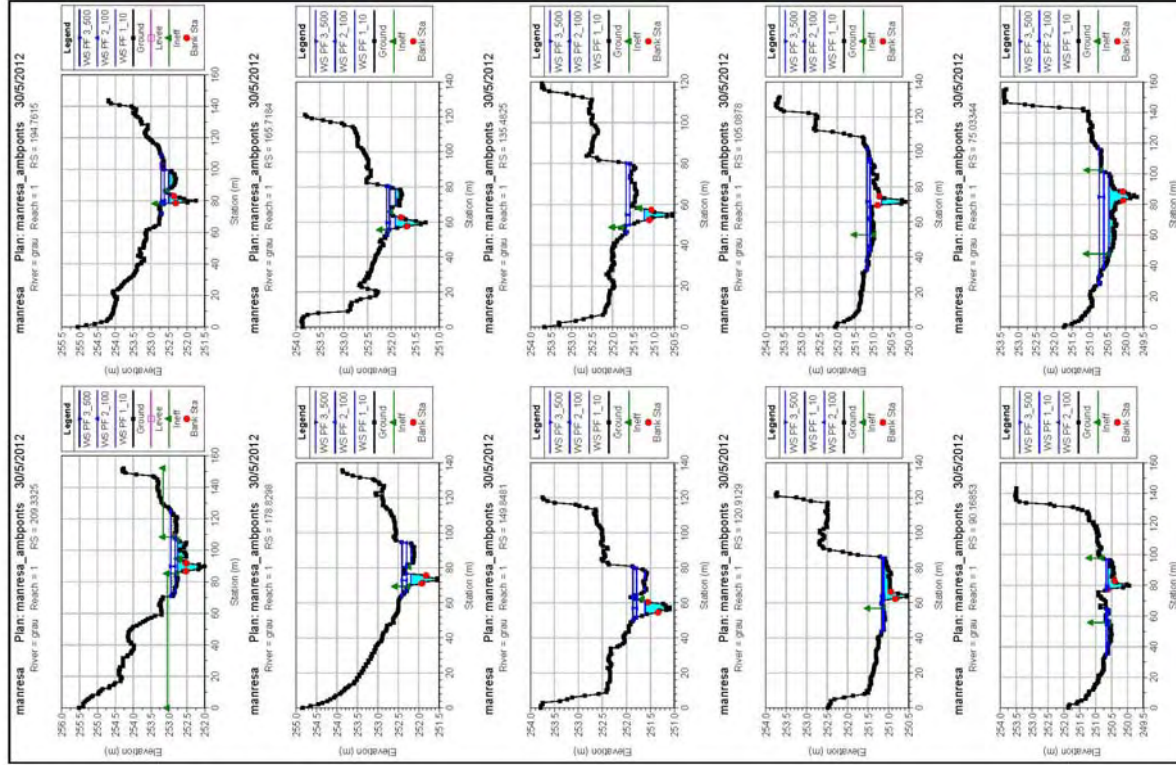




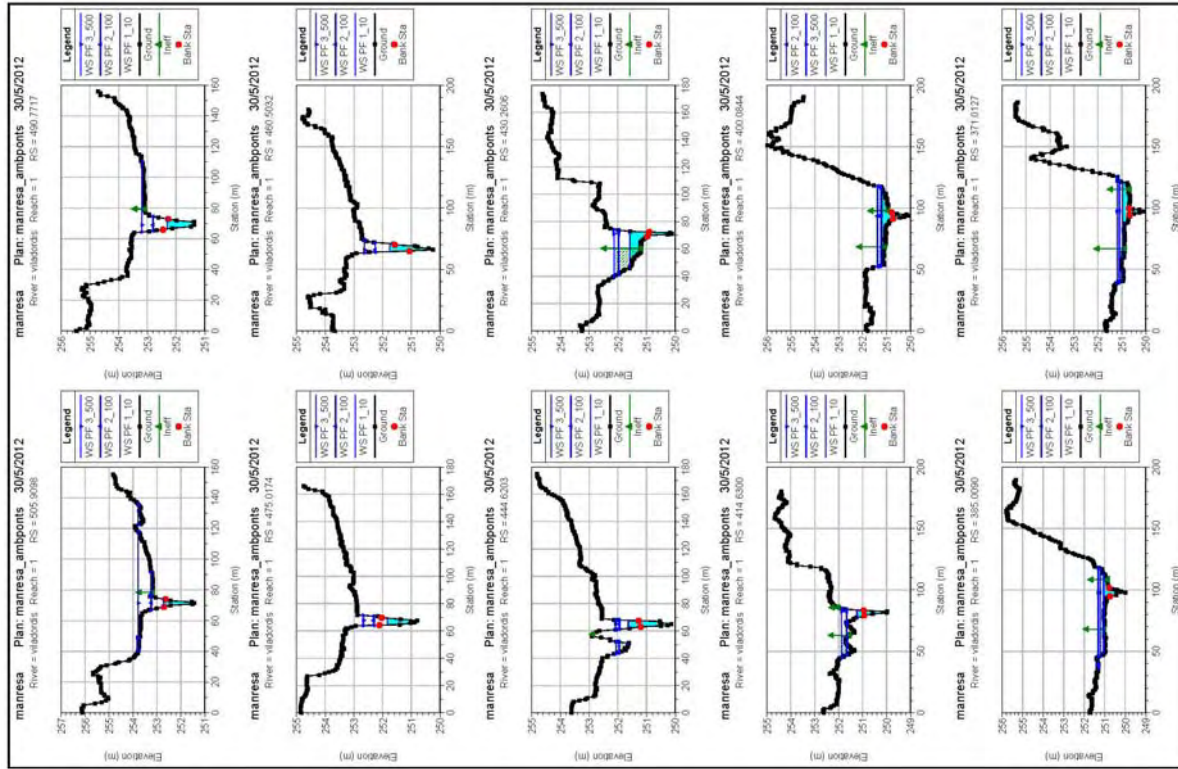
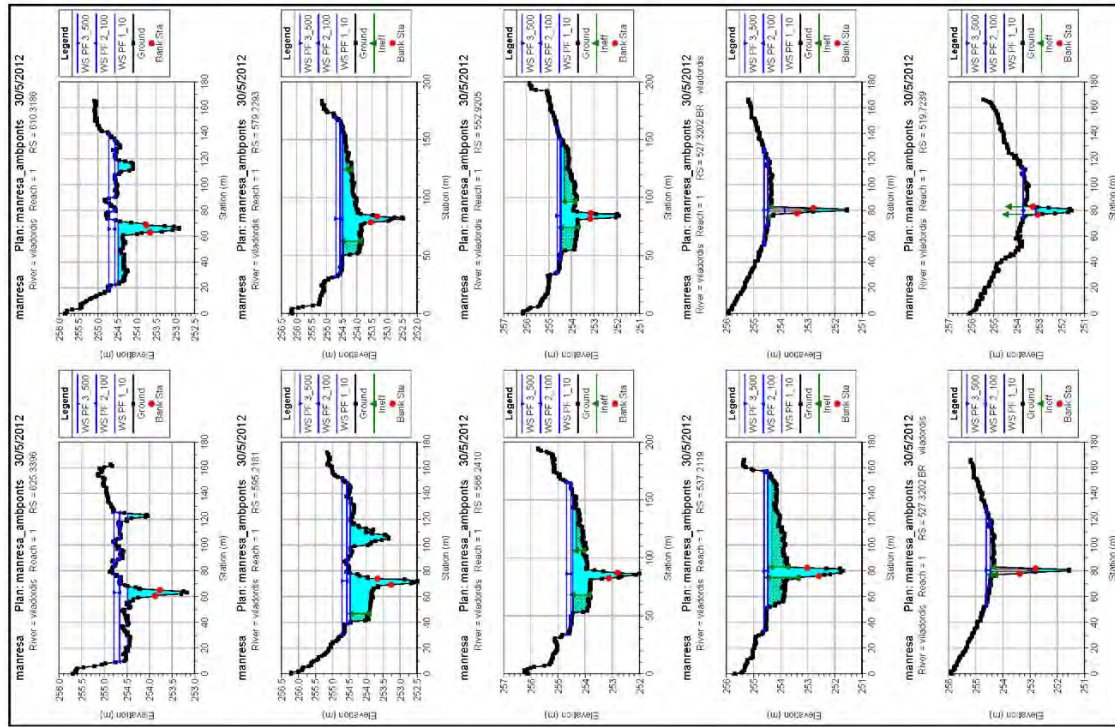
4.4 Torrent del Grau

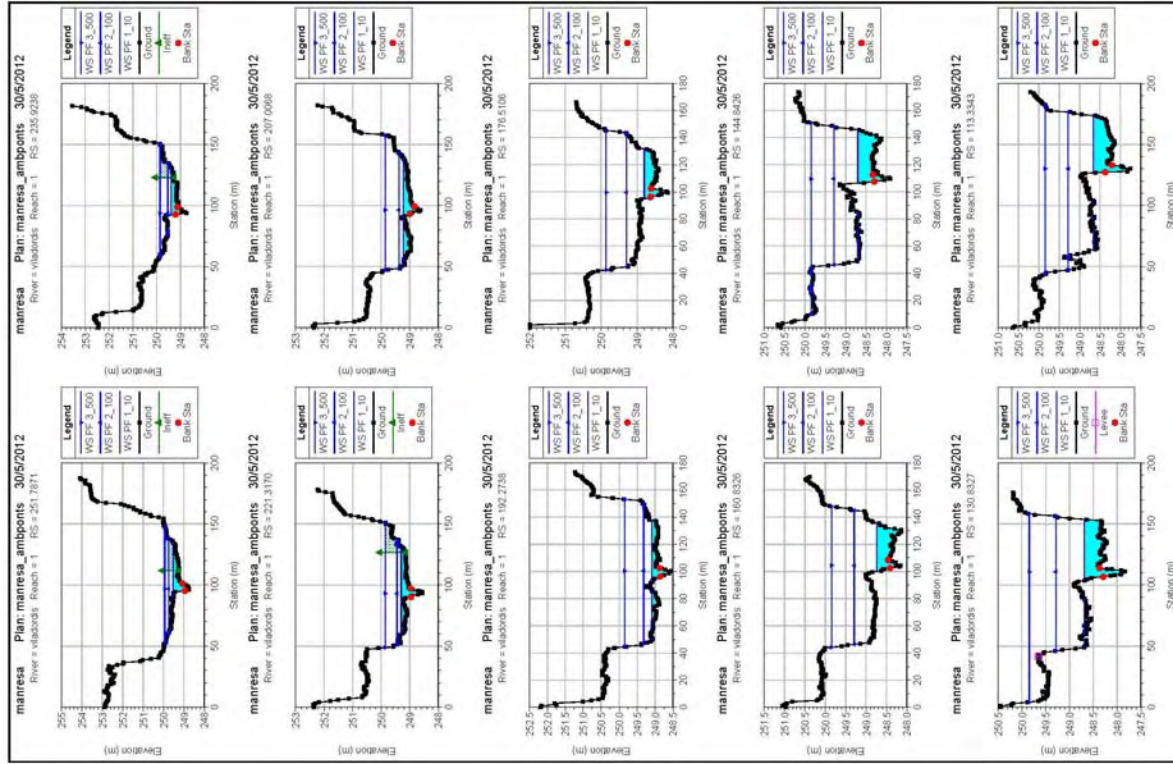
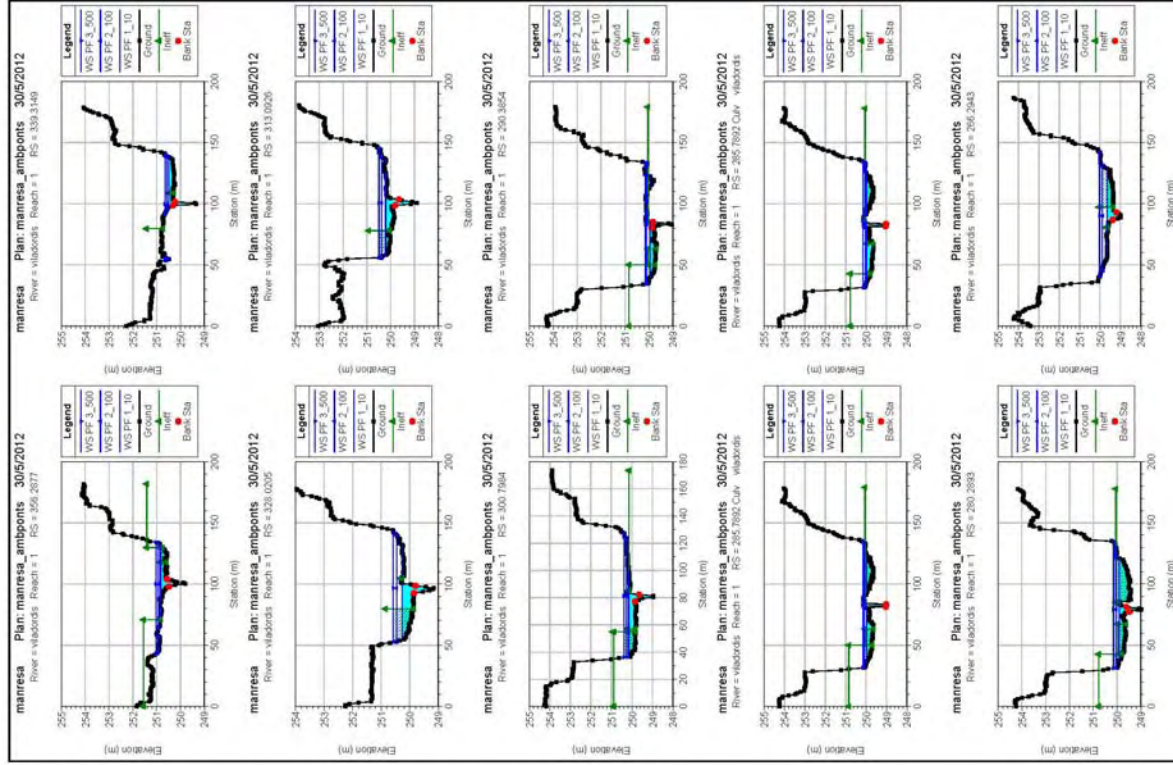




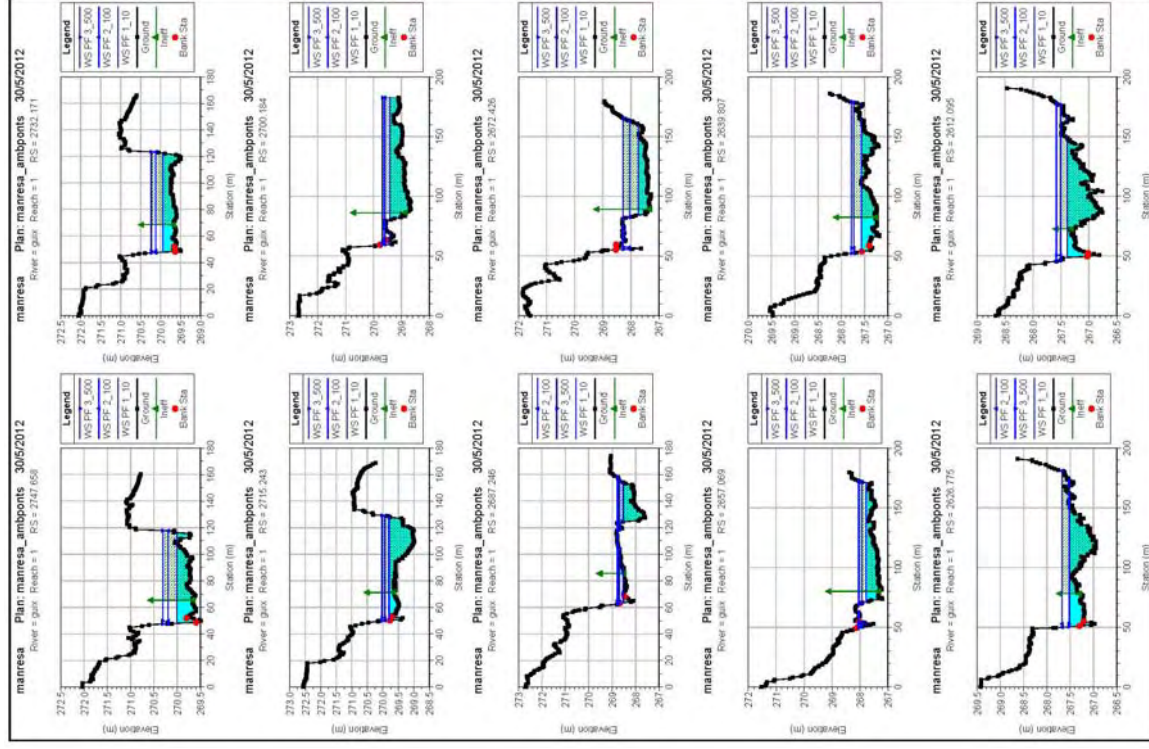
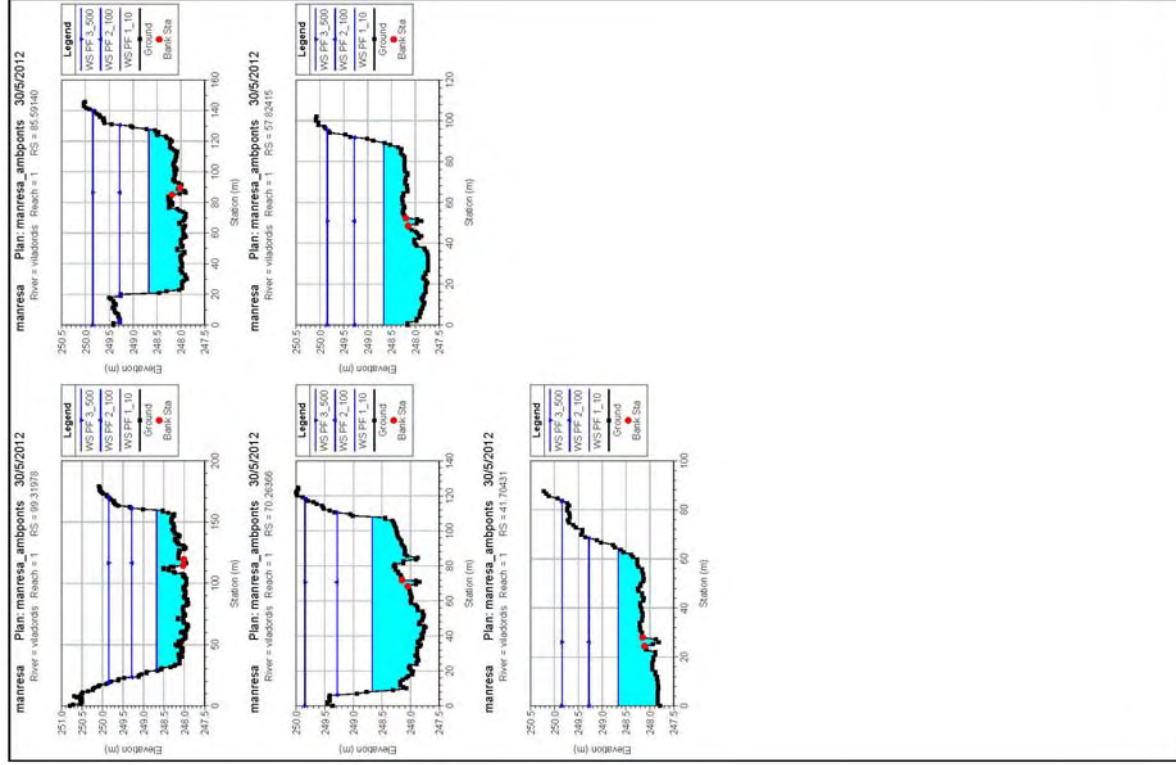


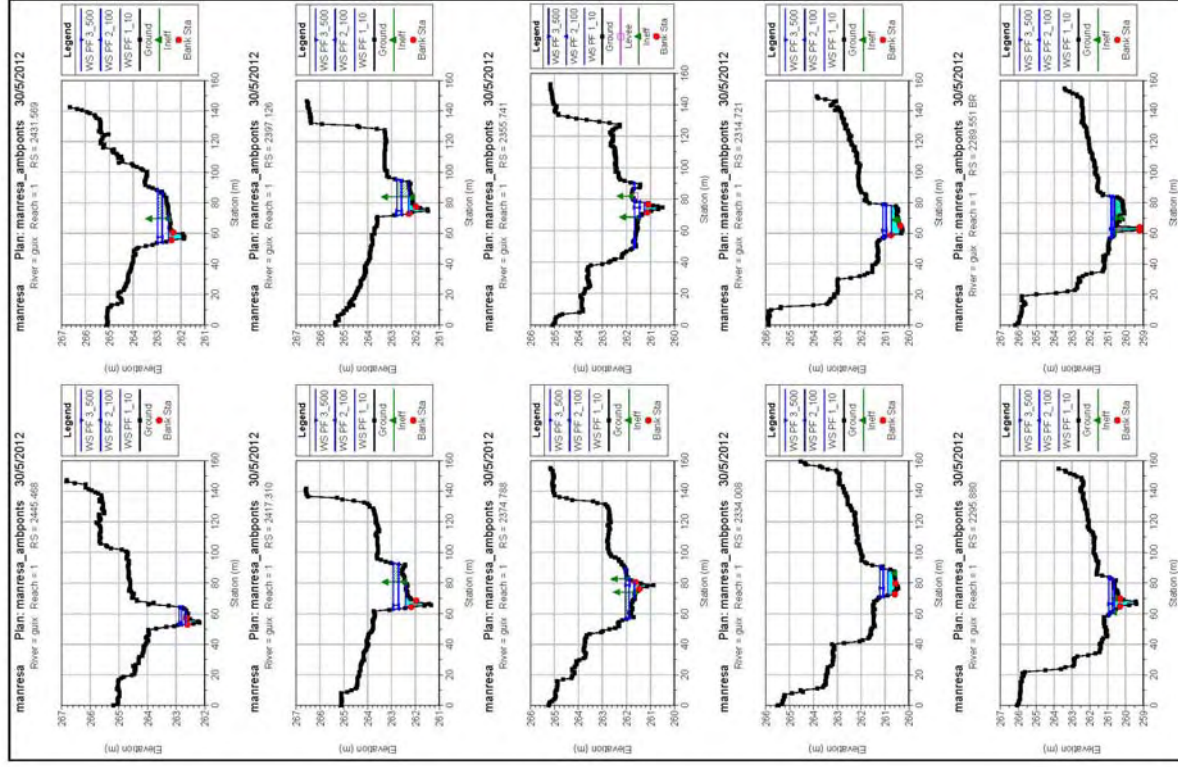
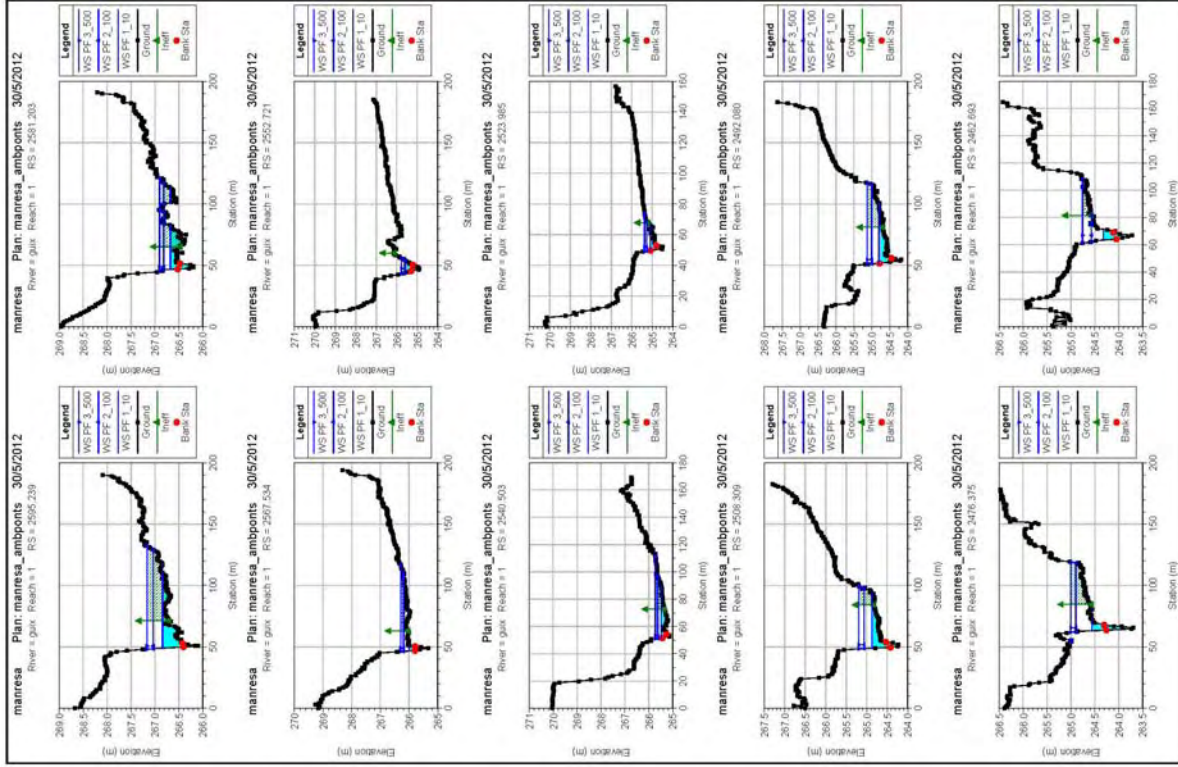
4.5 Torrent de Viladordis

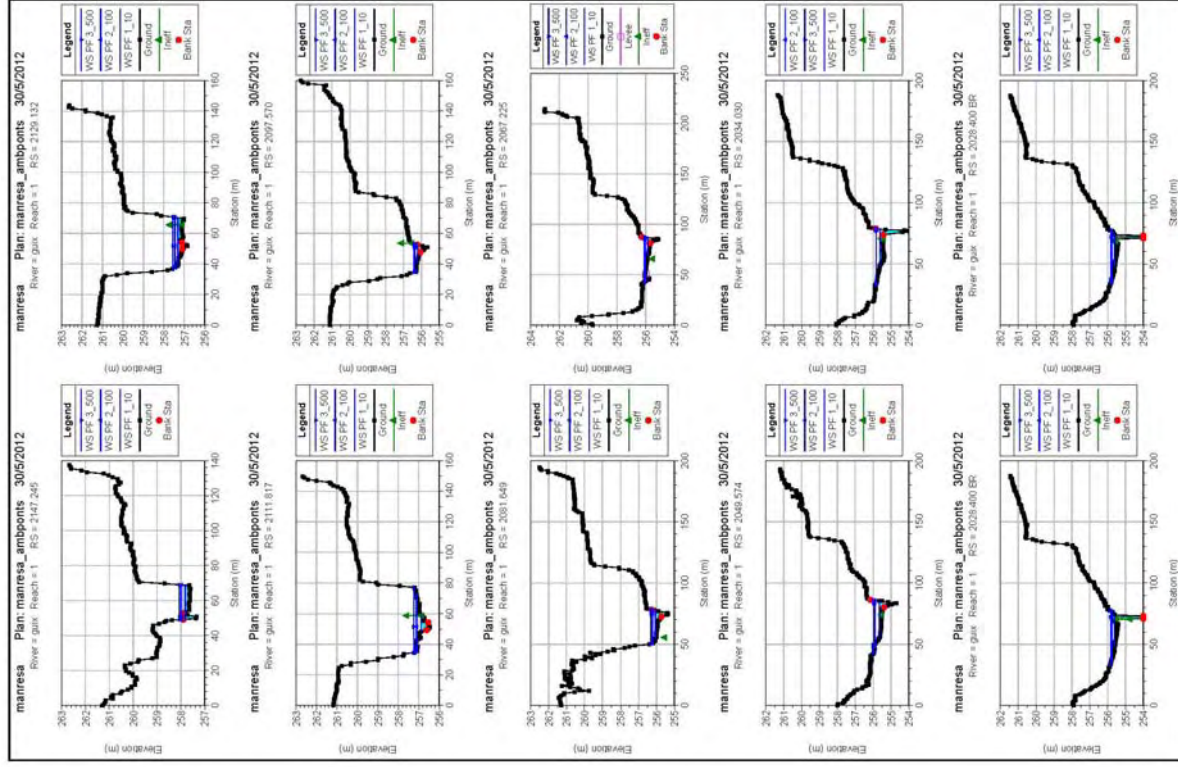
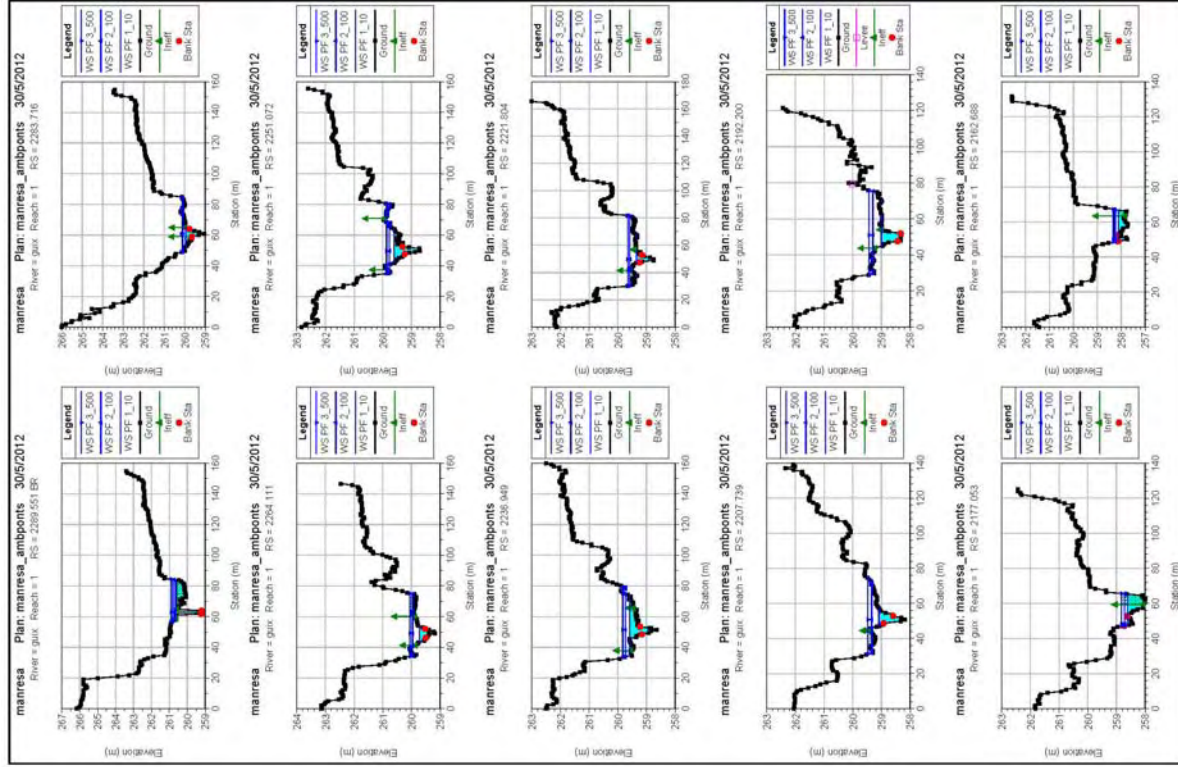


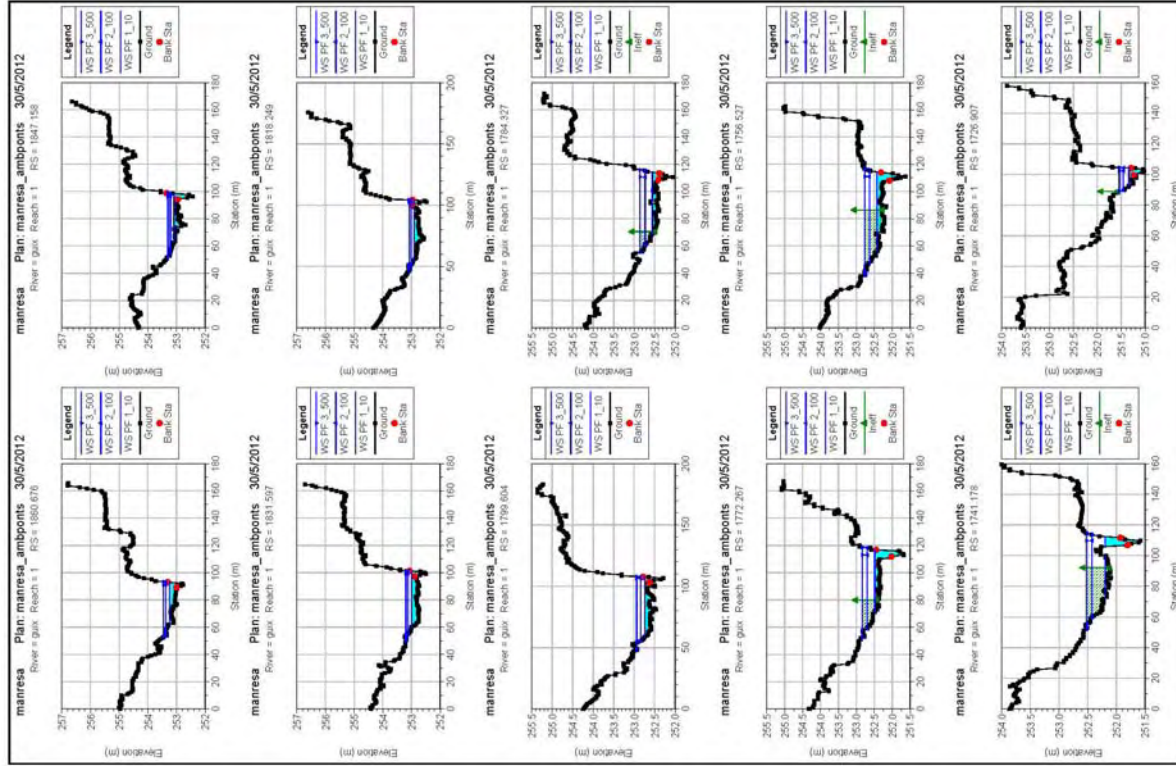
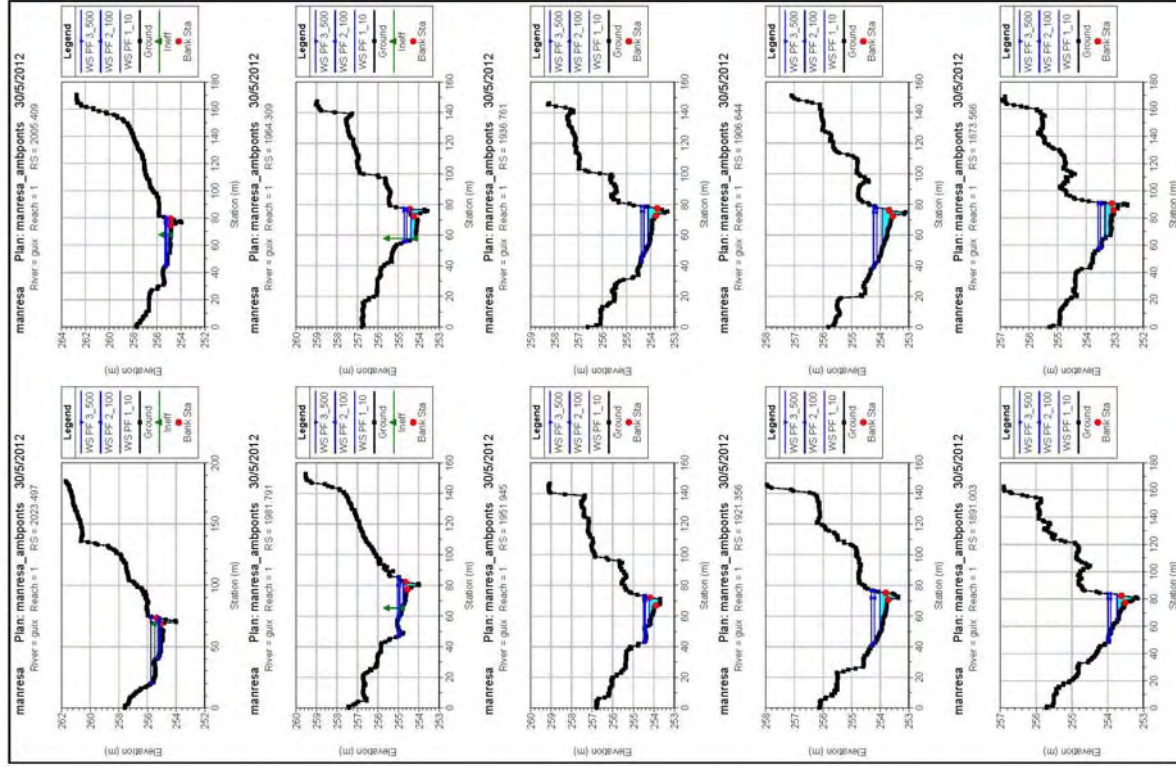


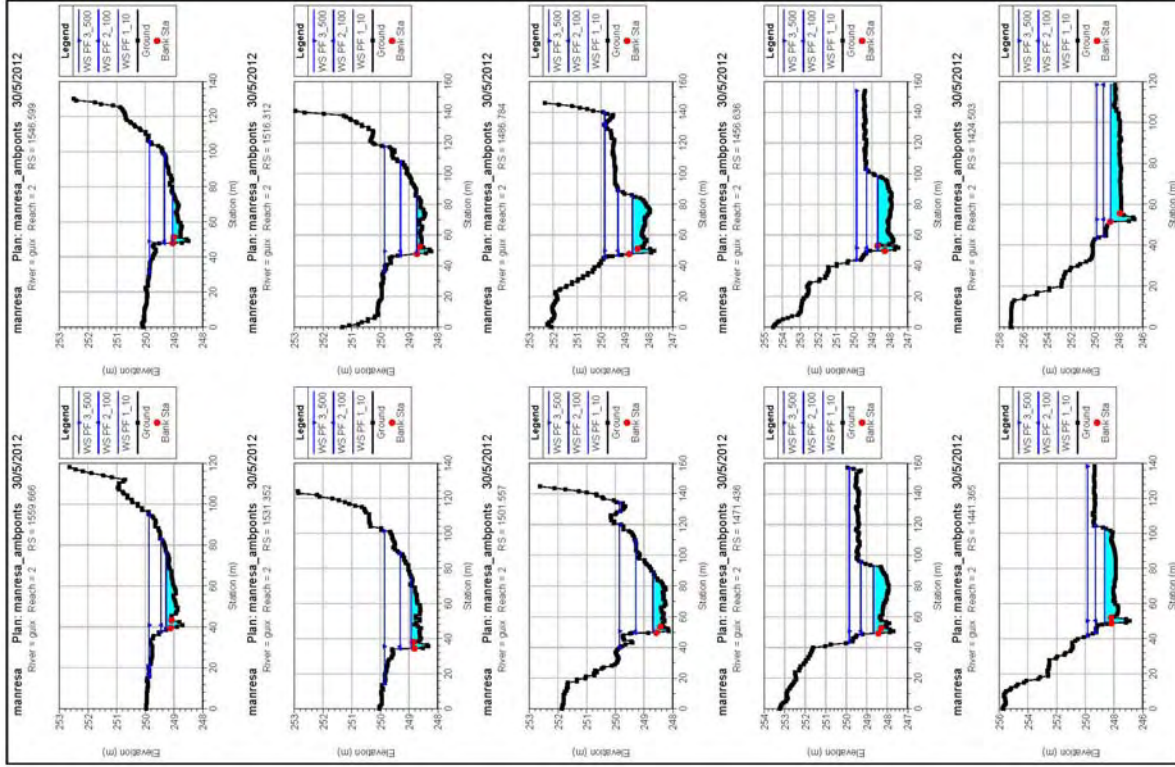
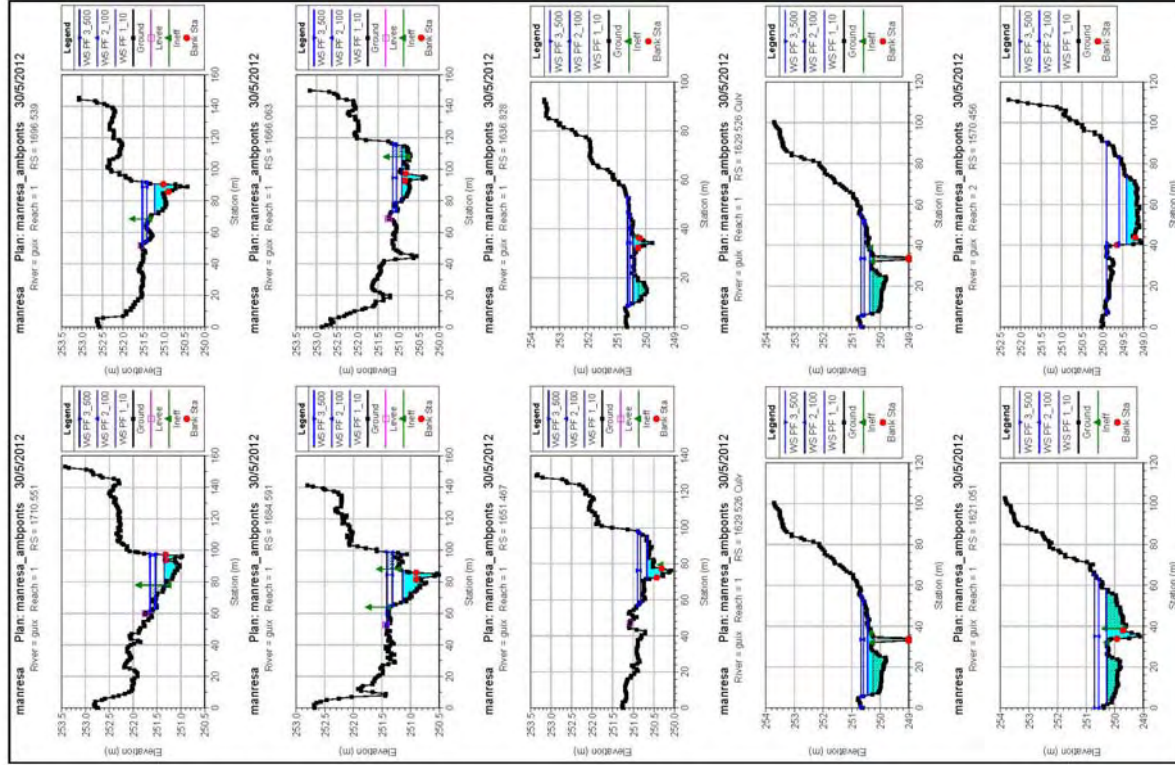
4.6 Torrent del Guix

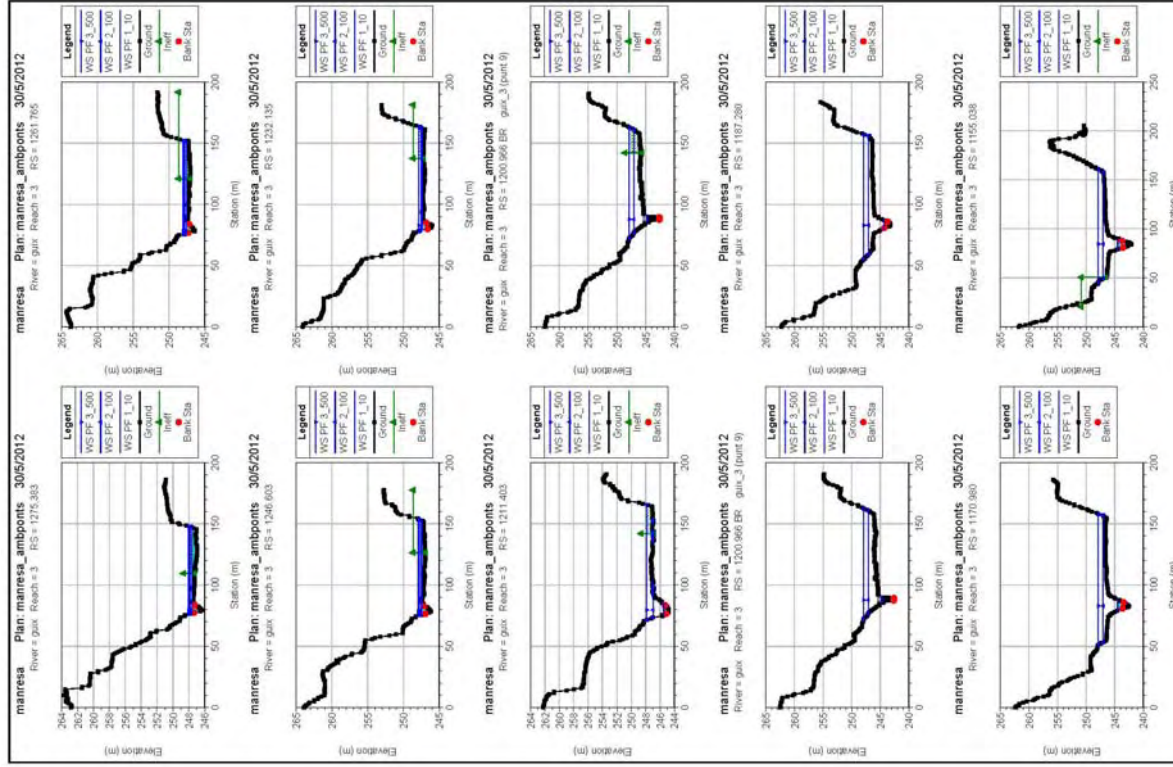
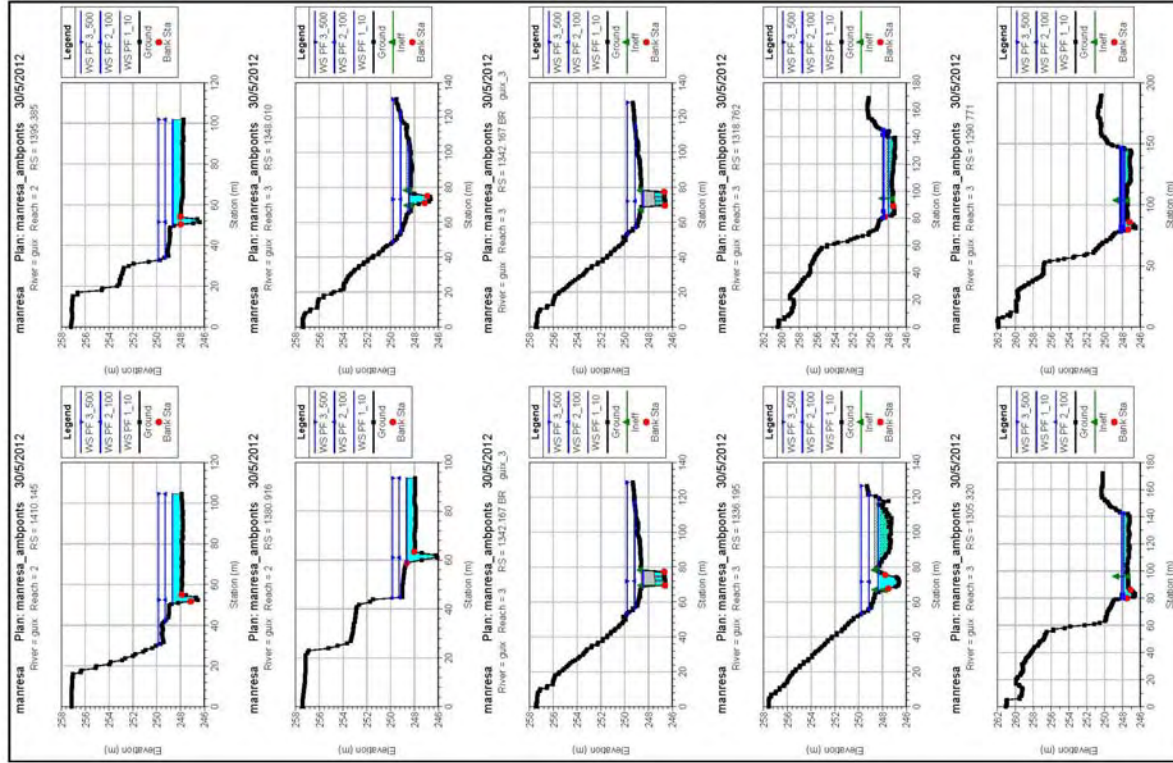


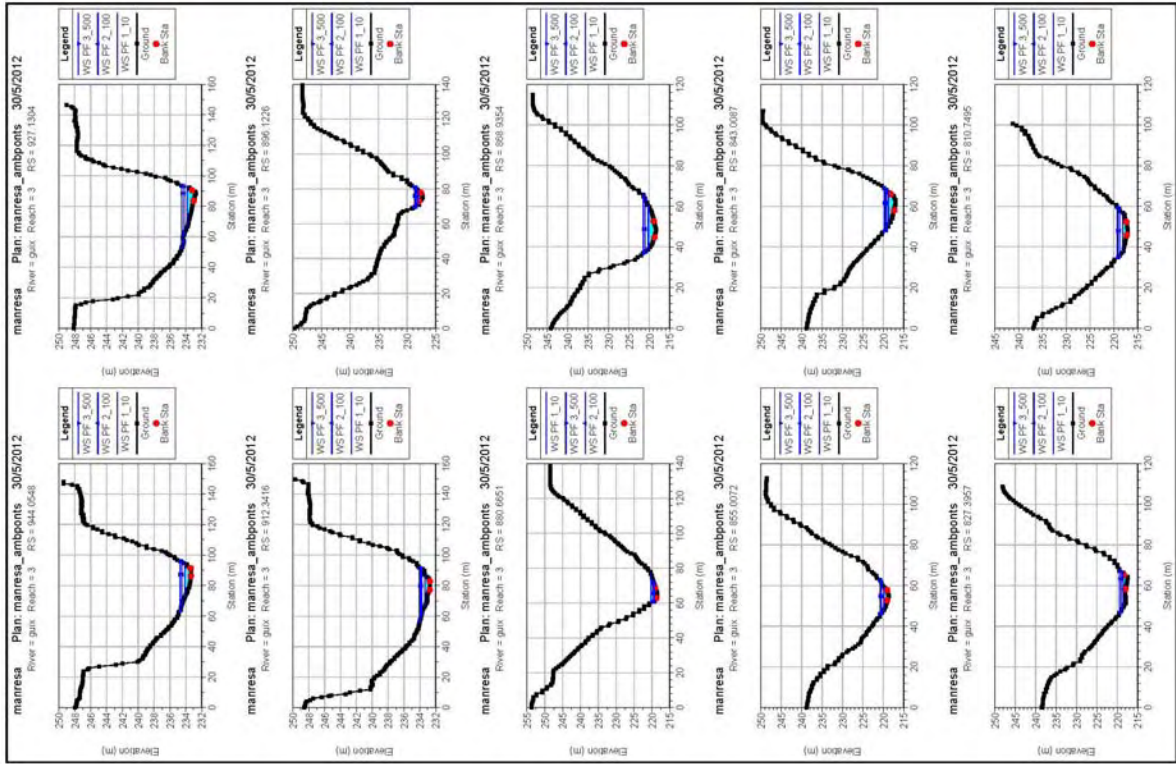
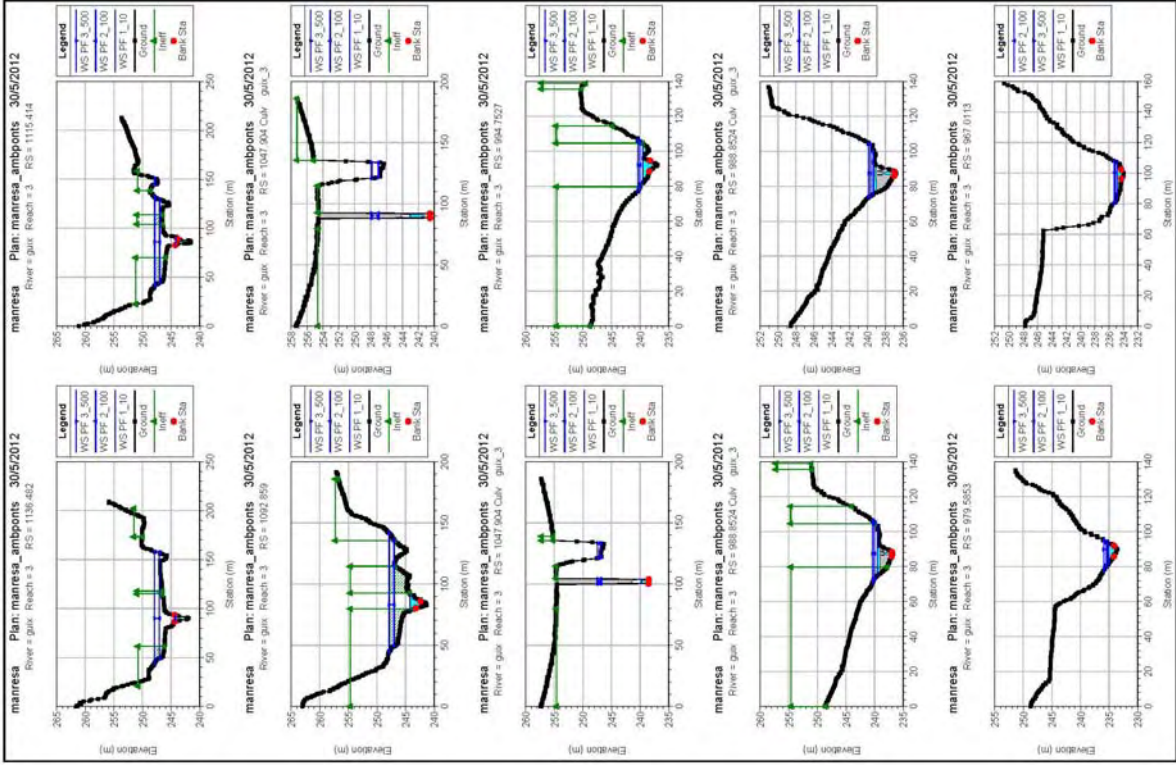


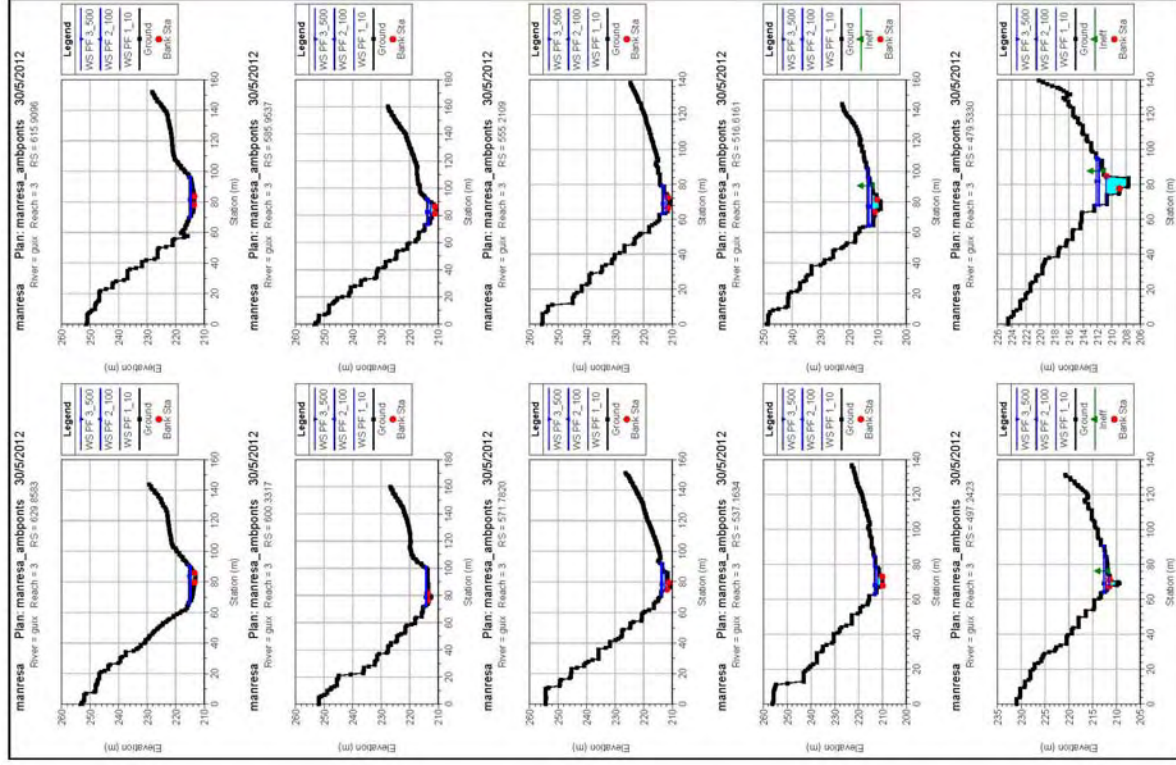
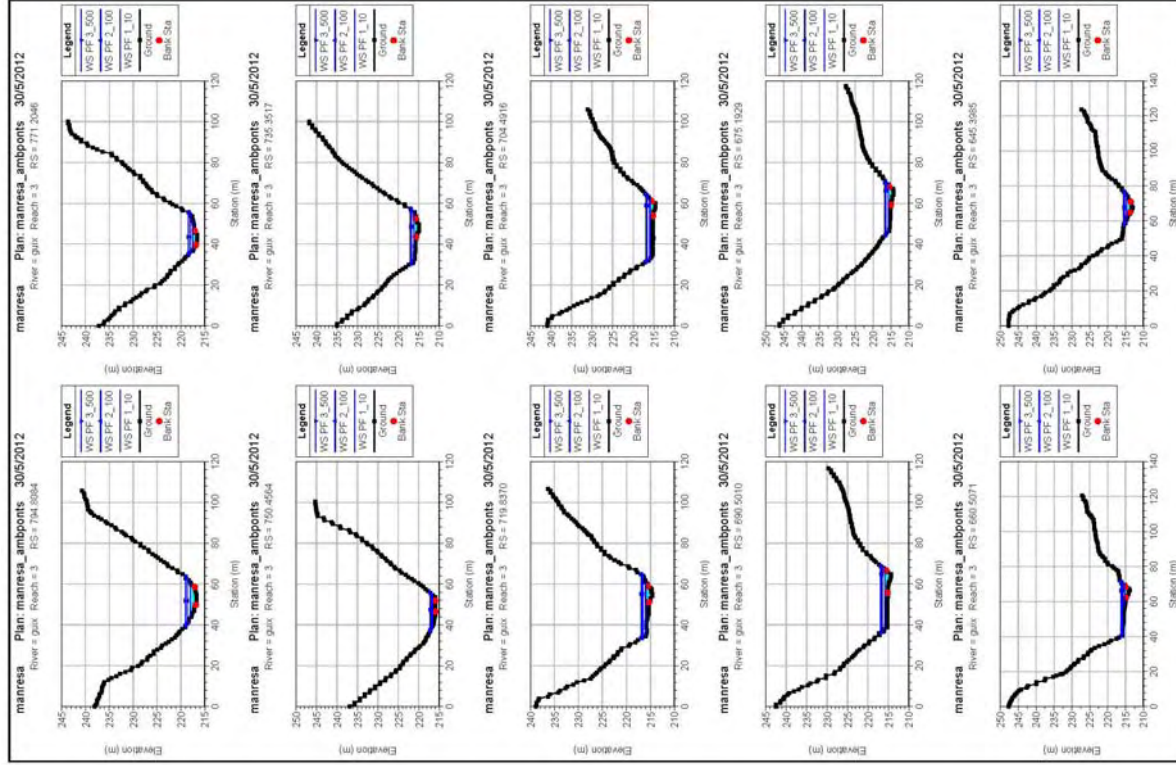


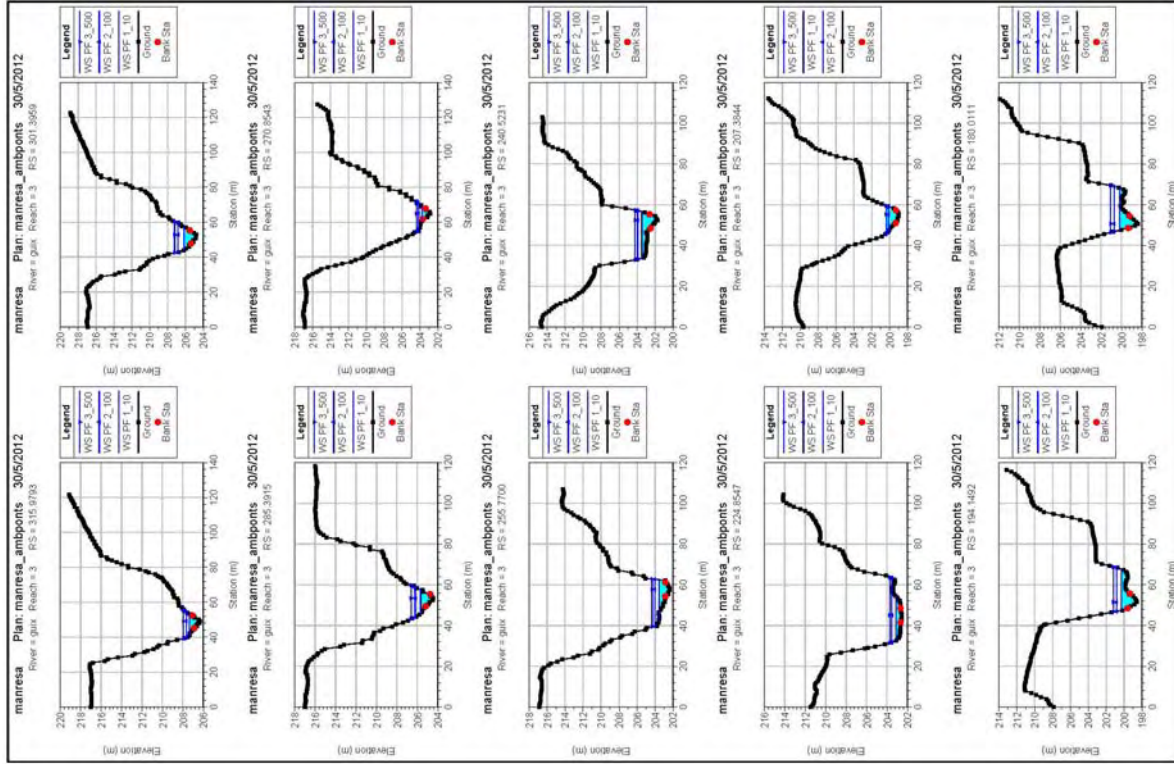
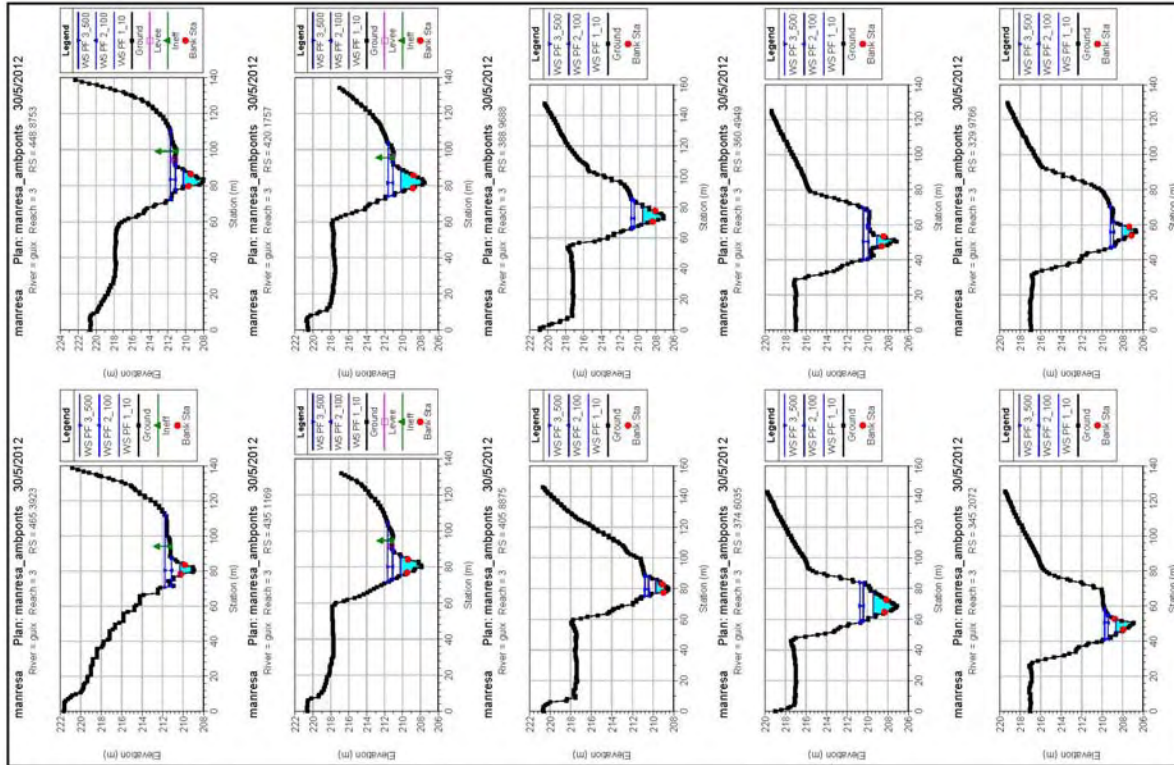




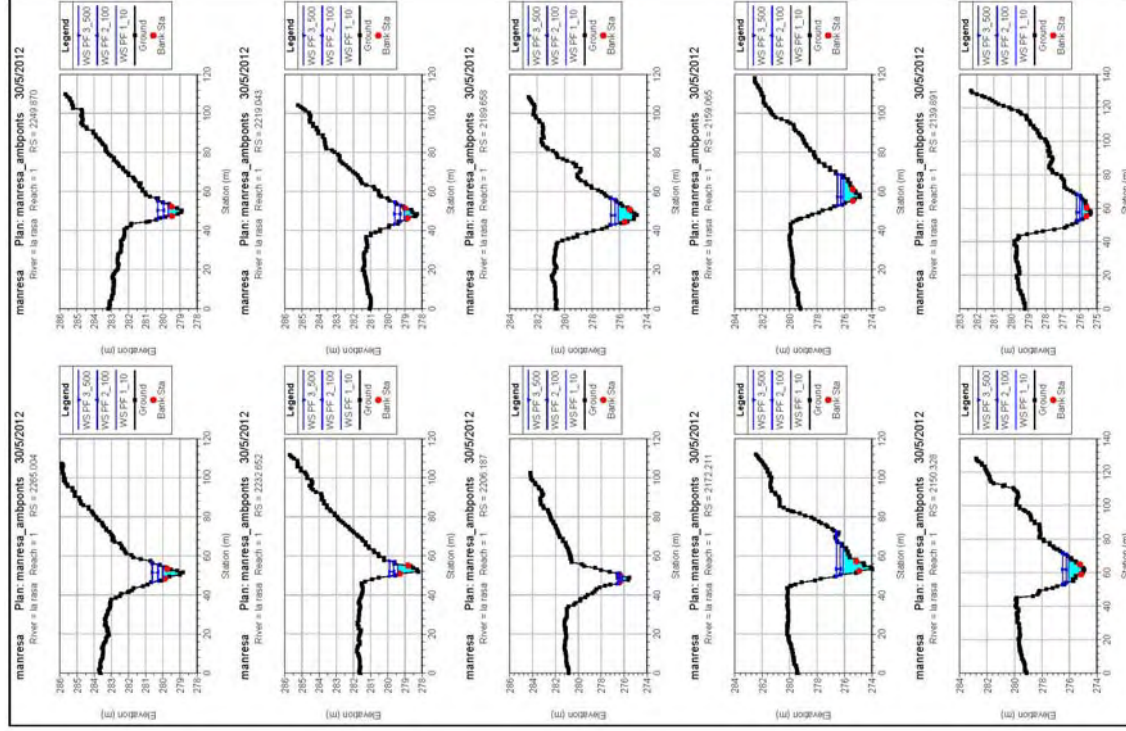
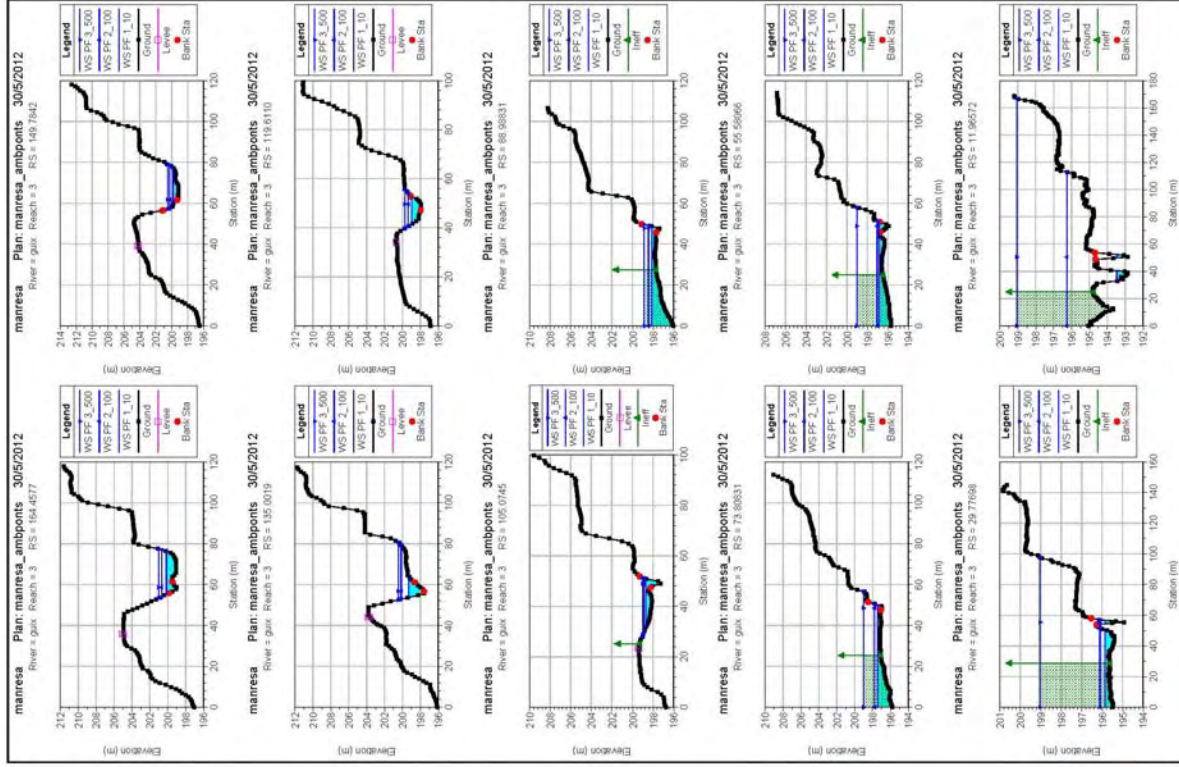


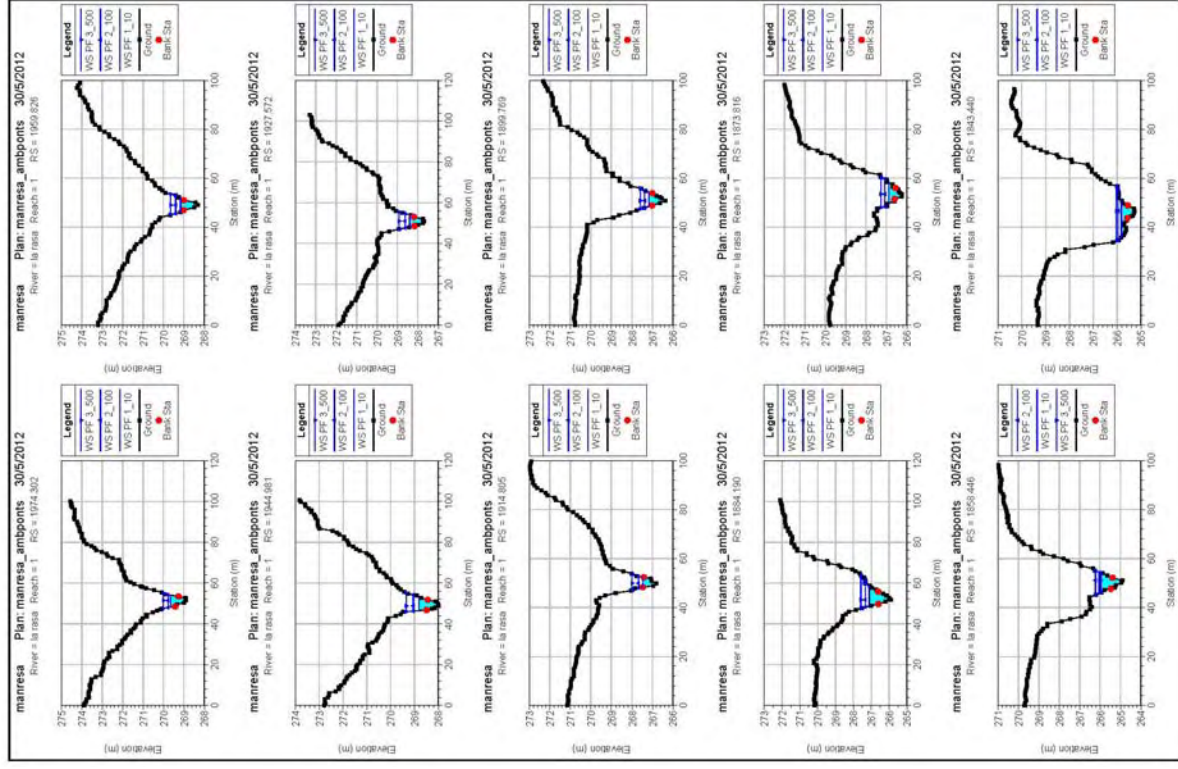
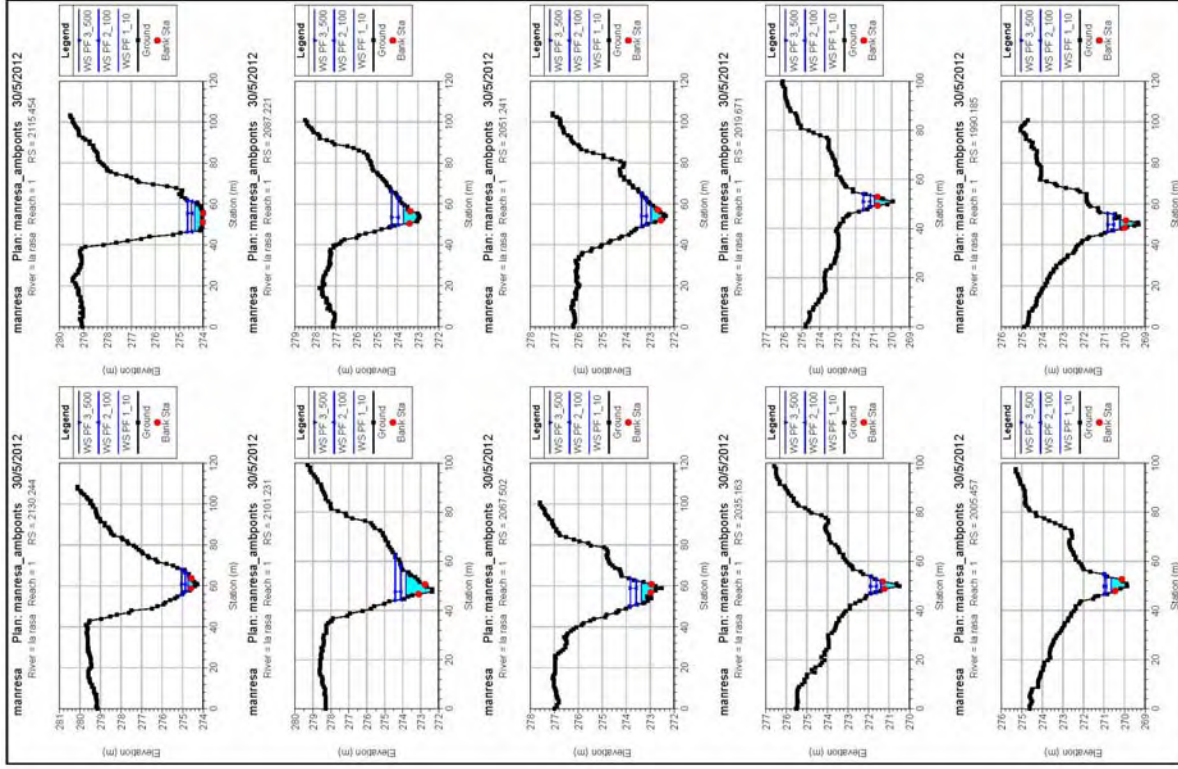


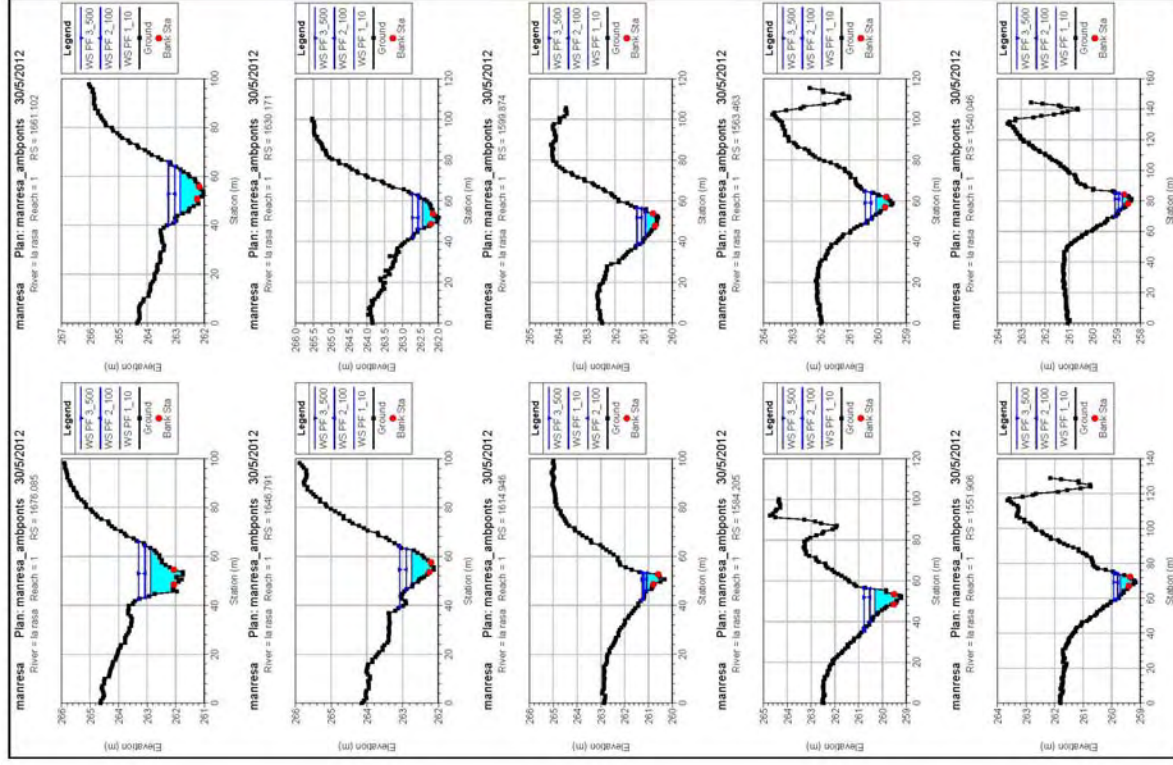
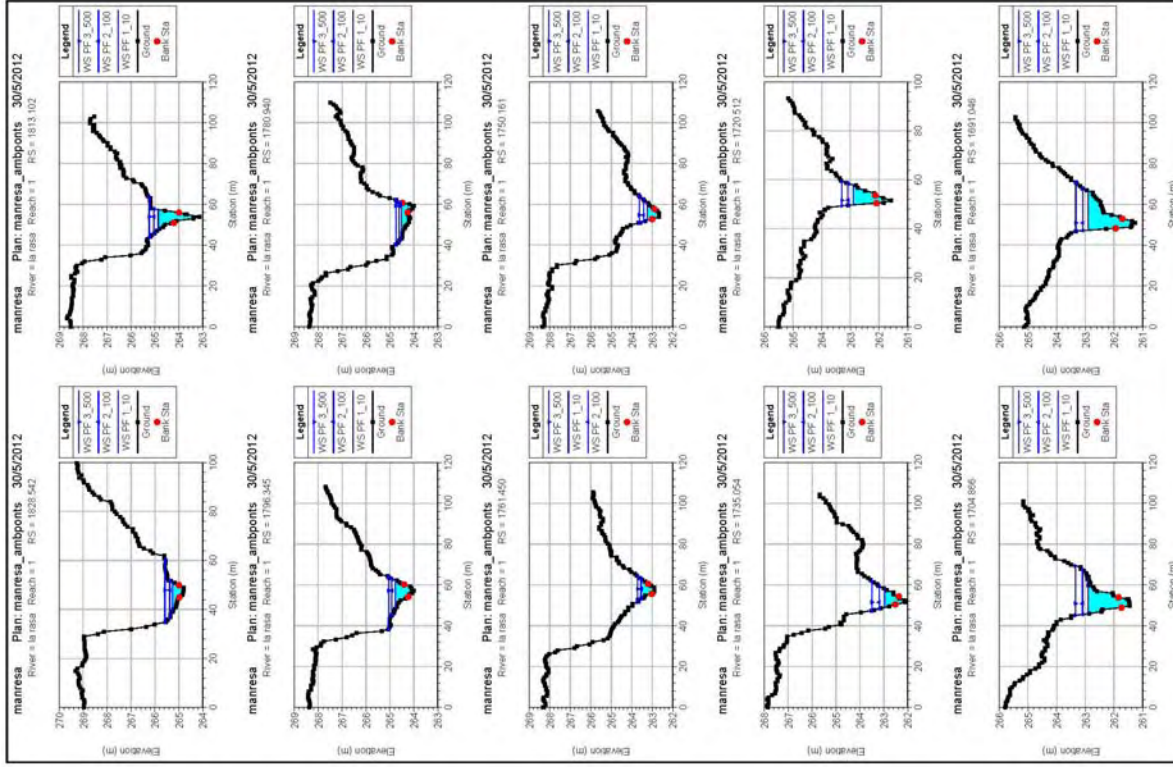


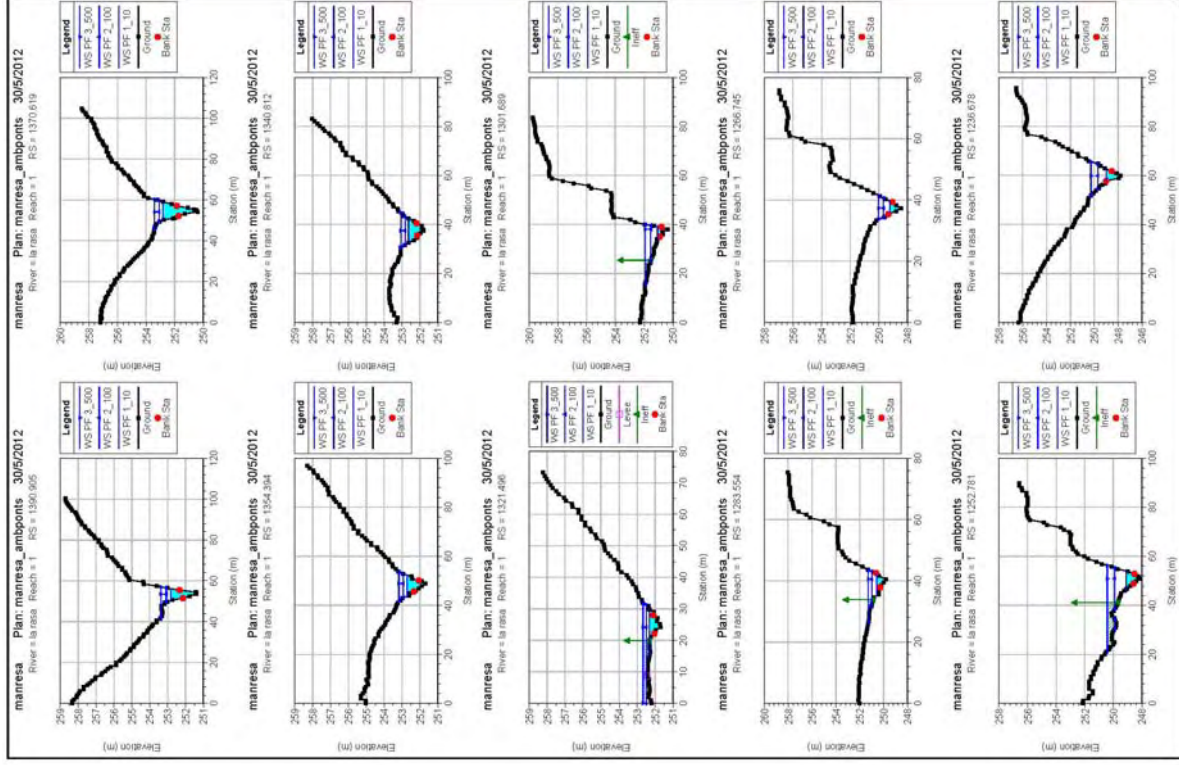
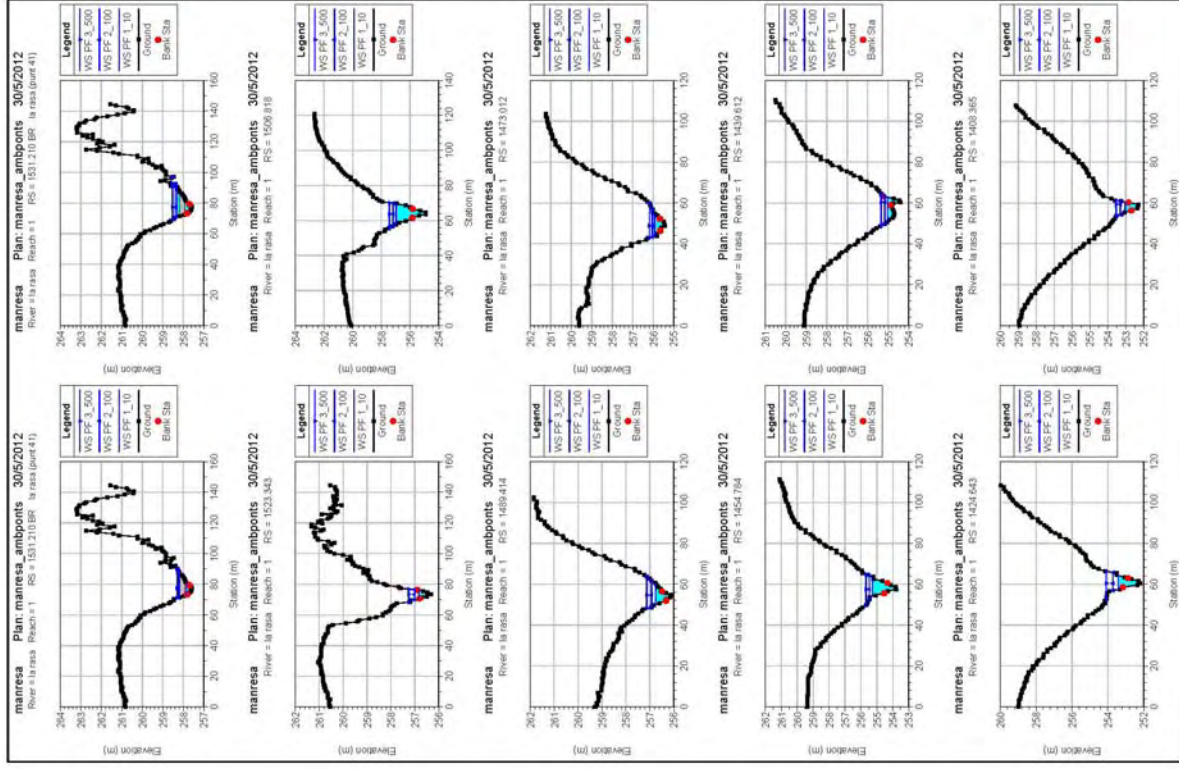


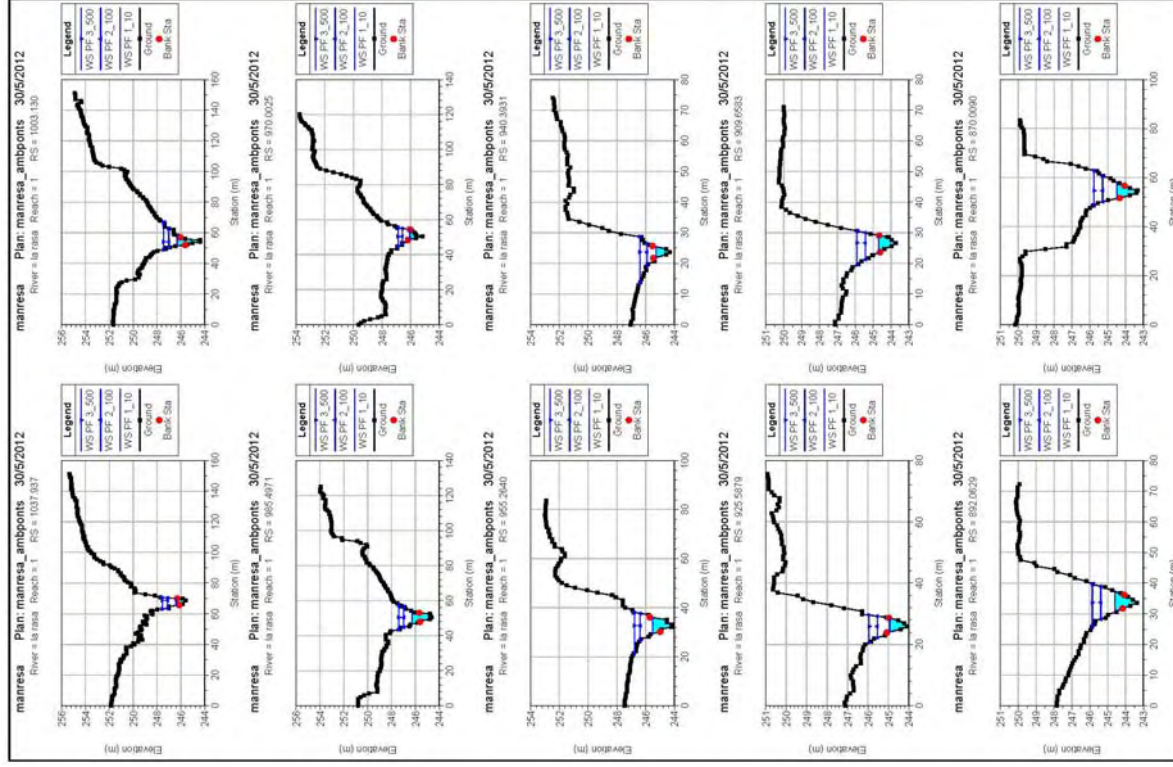
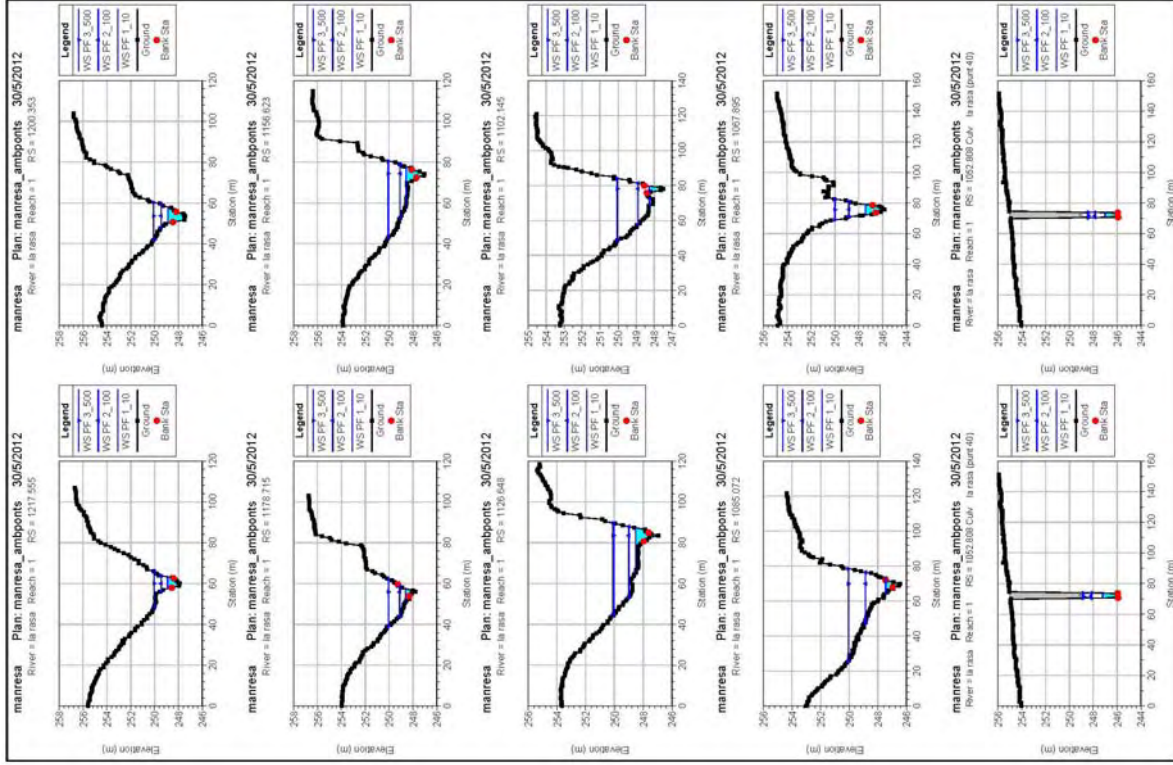
4.7 Barranc de la Rasa

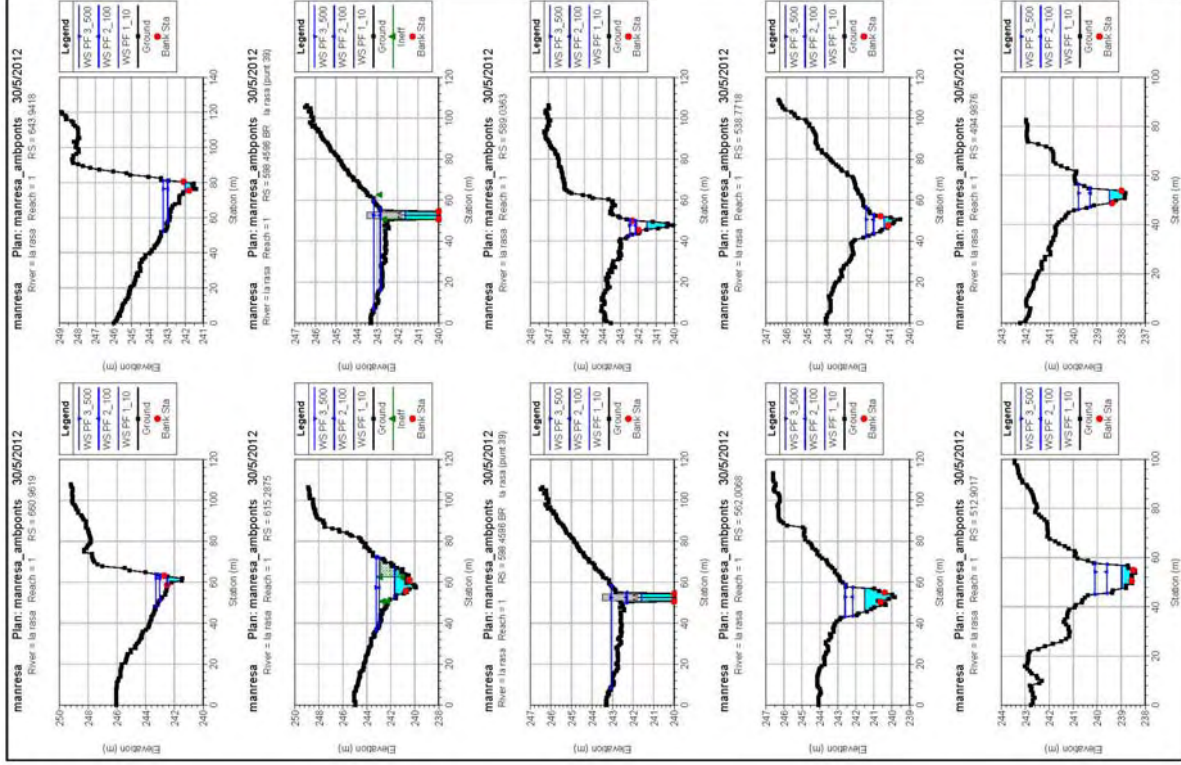
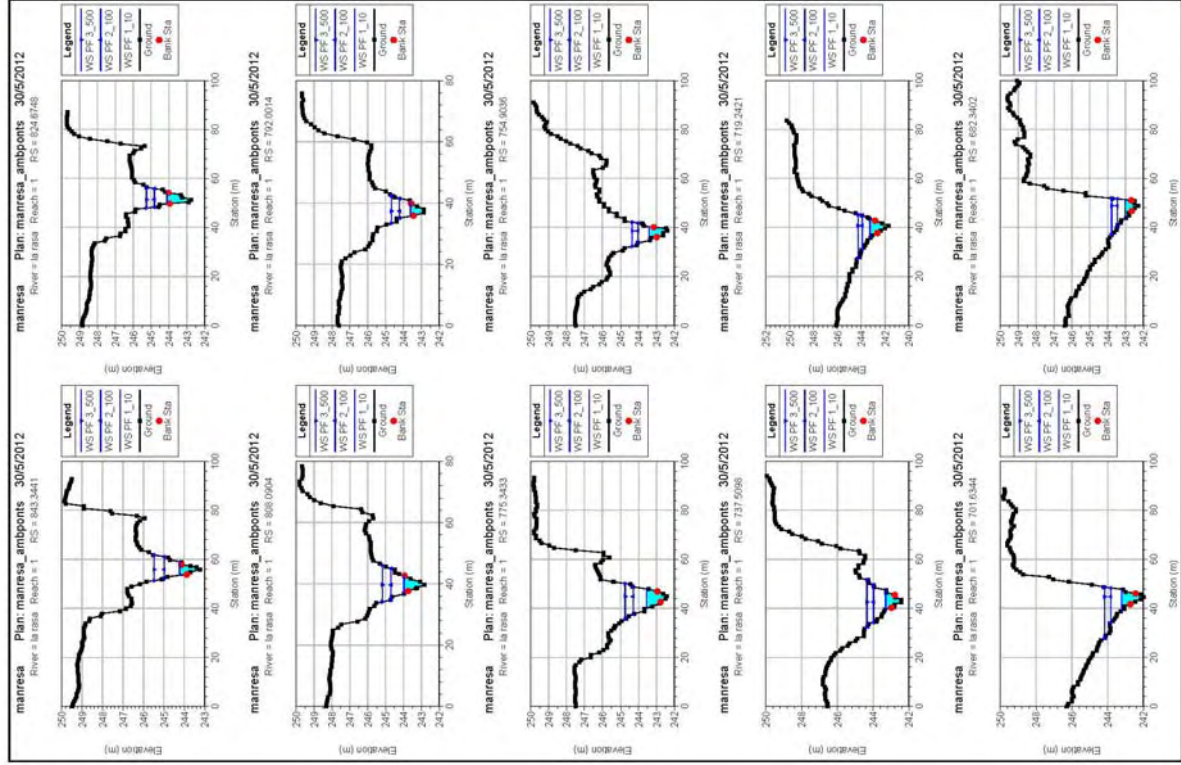


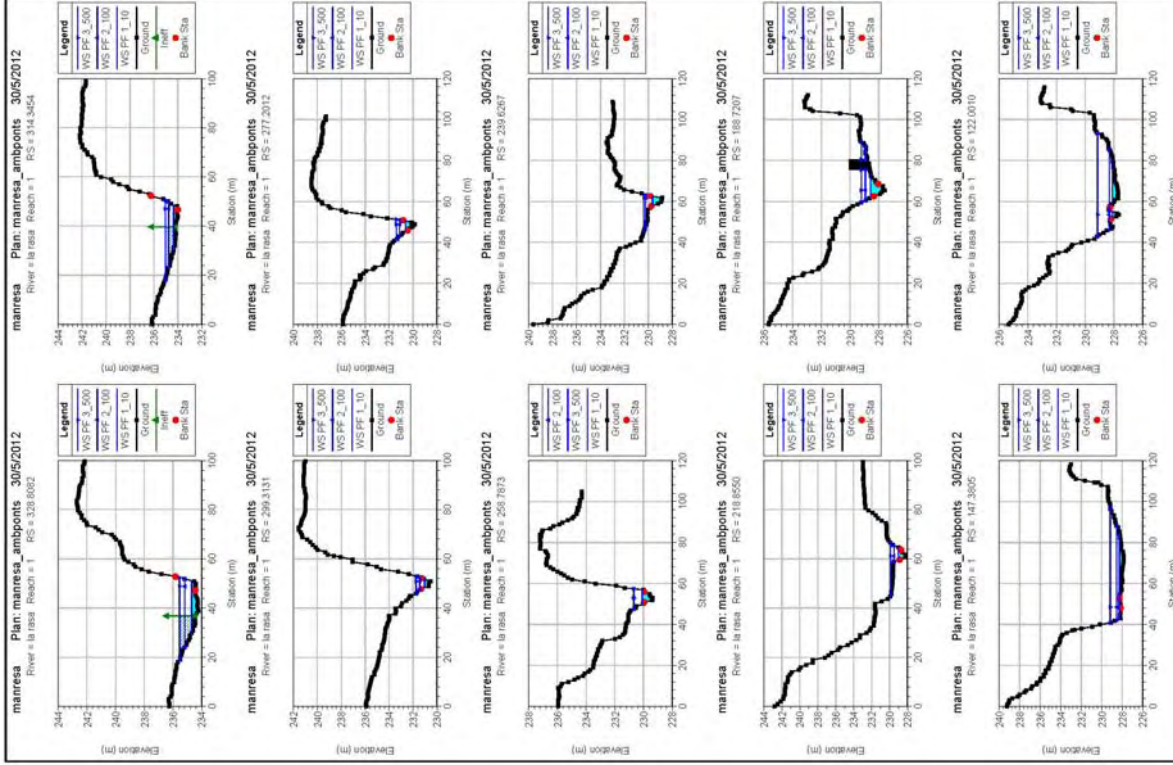
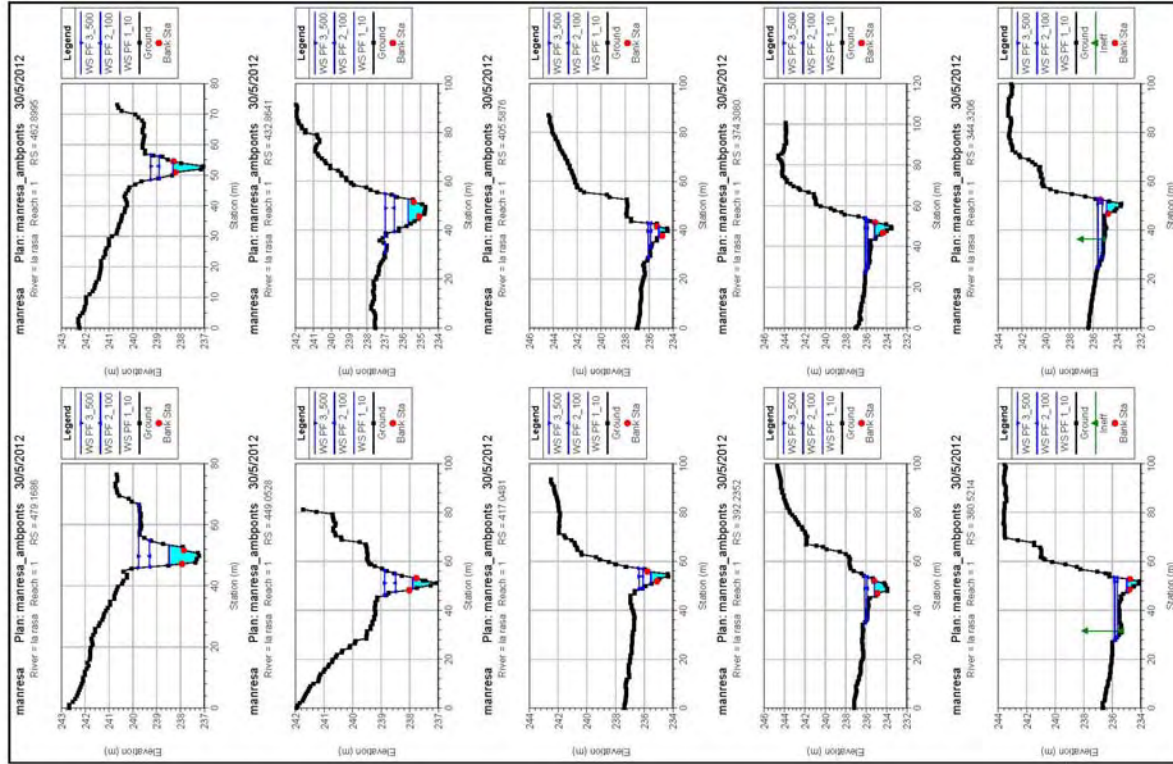




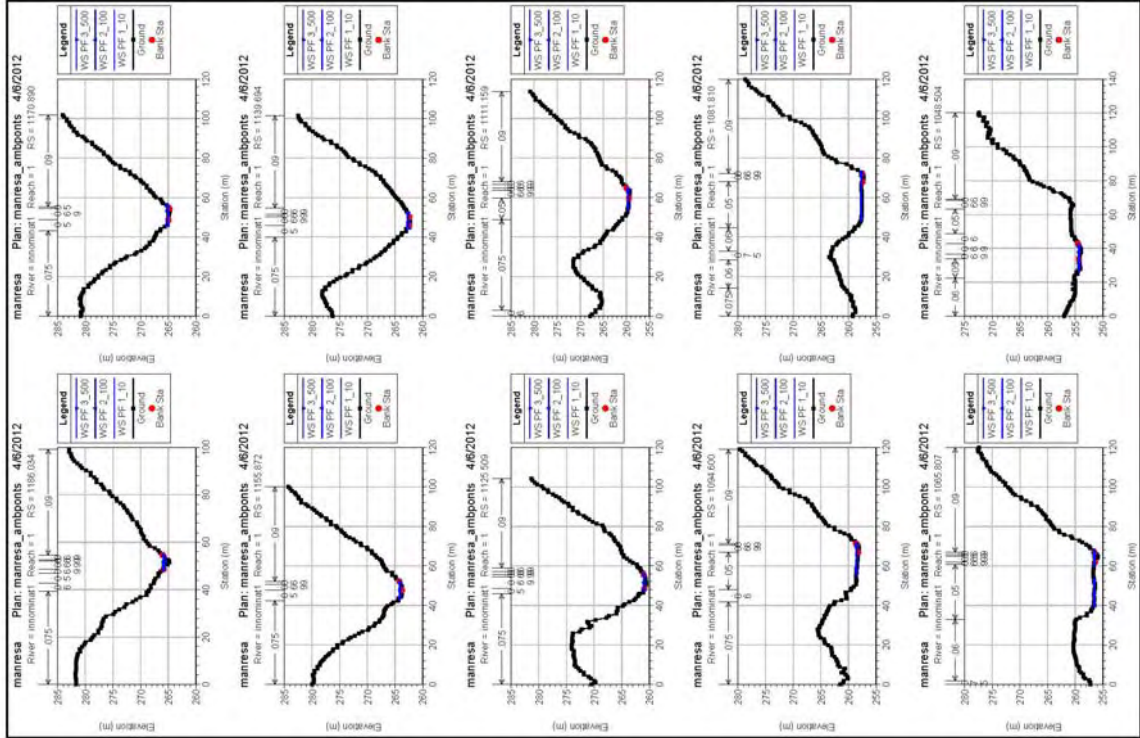
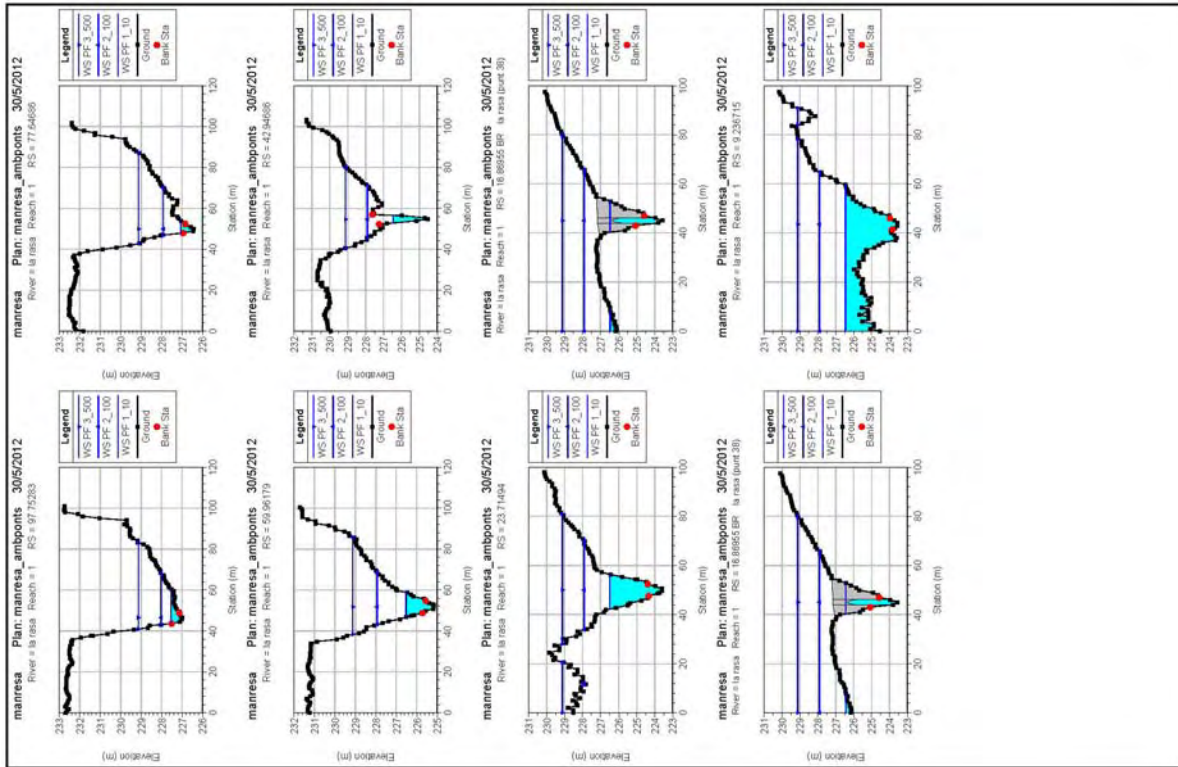


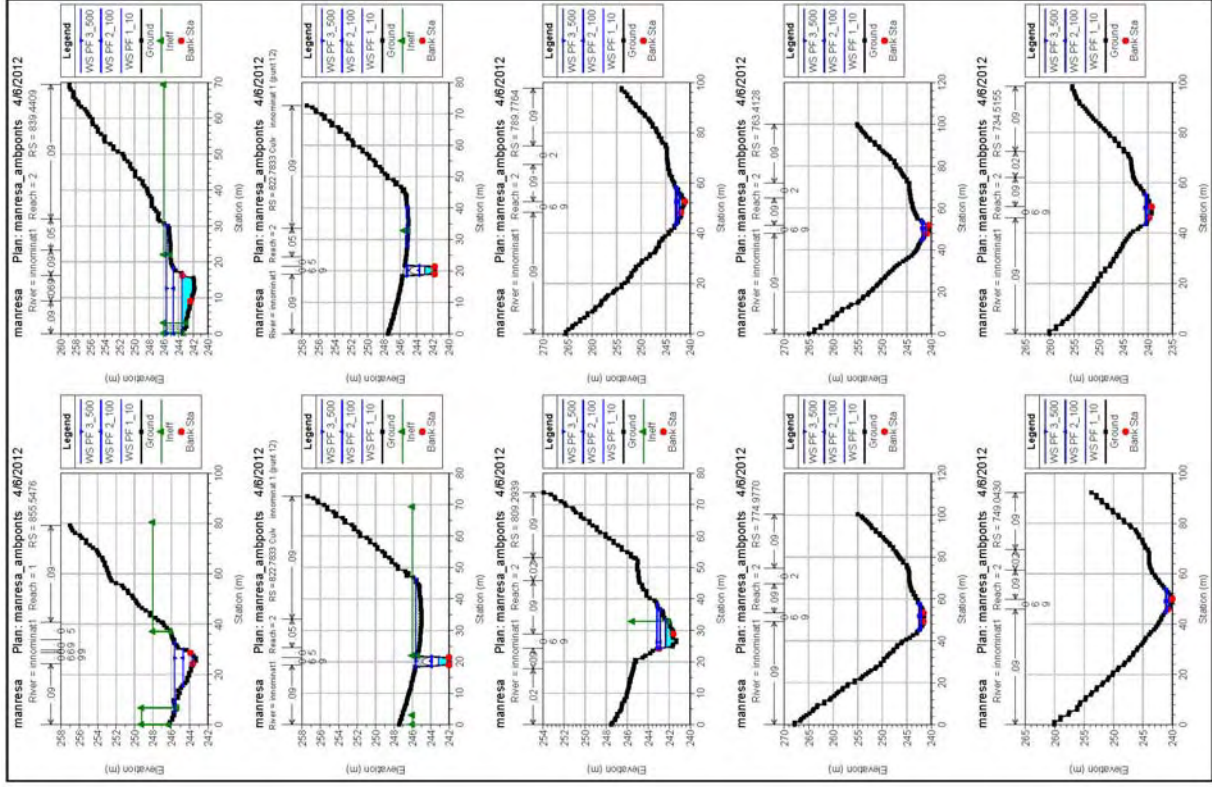
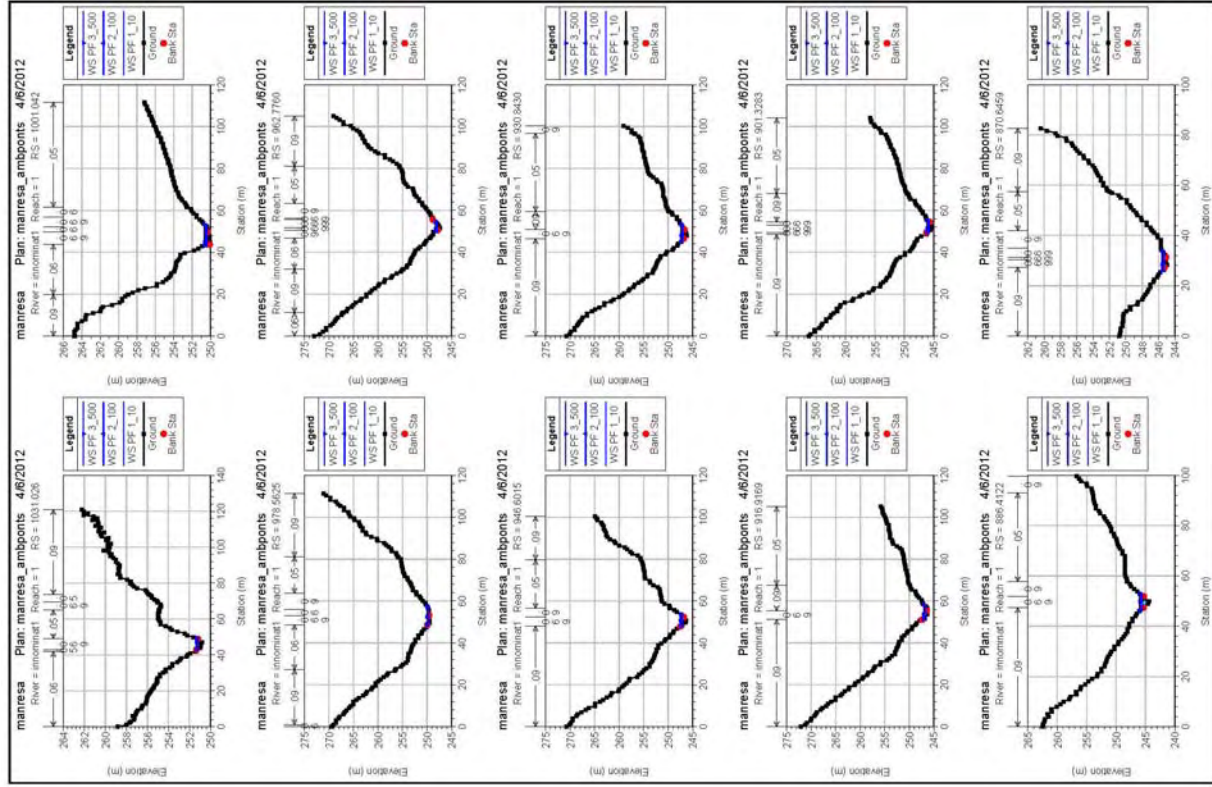


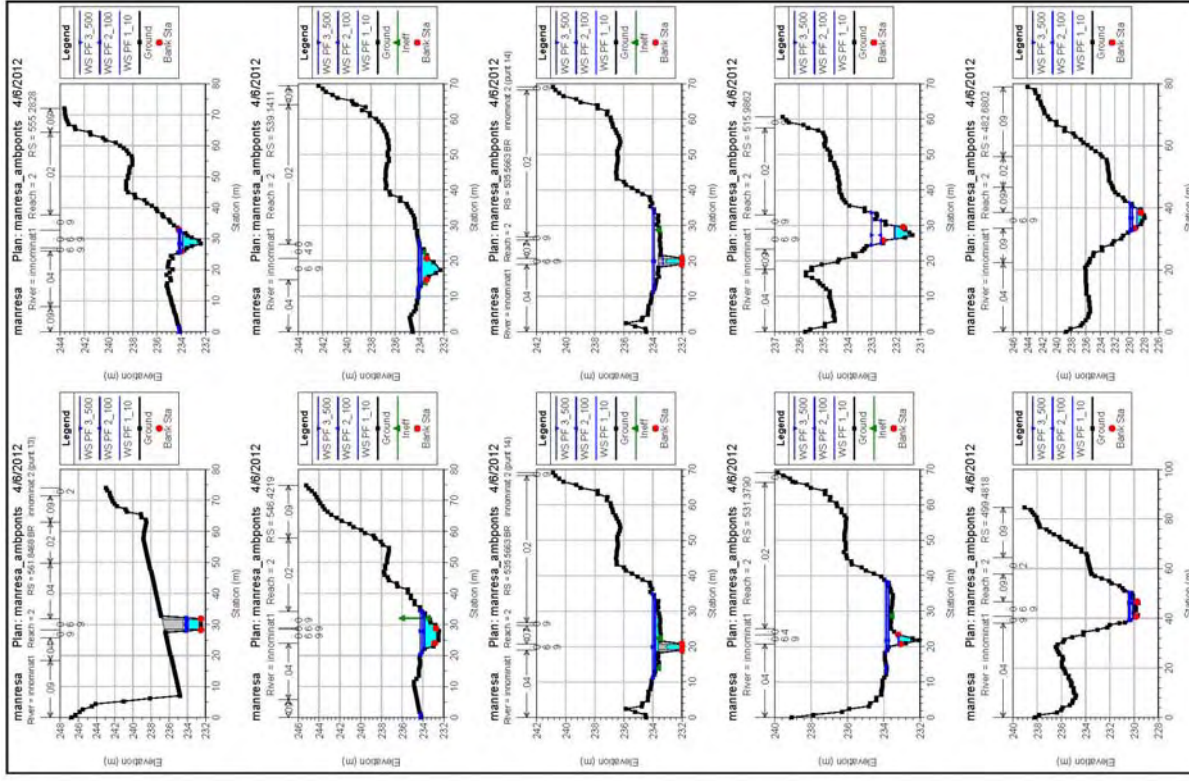
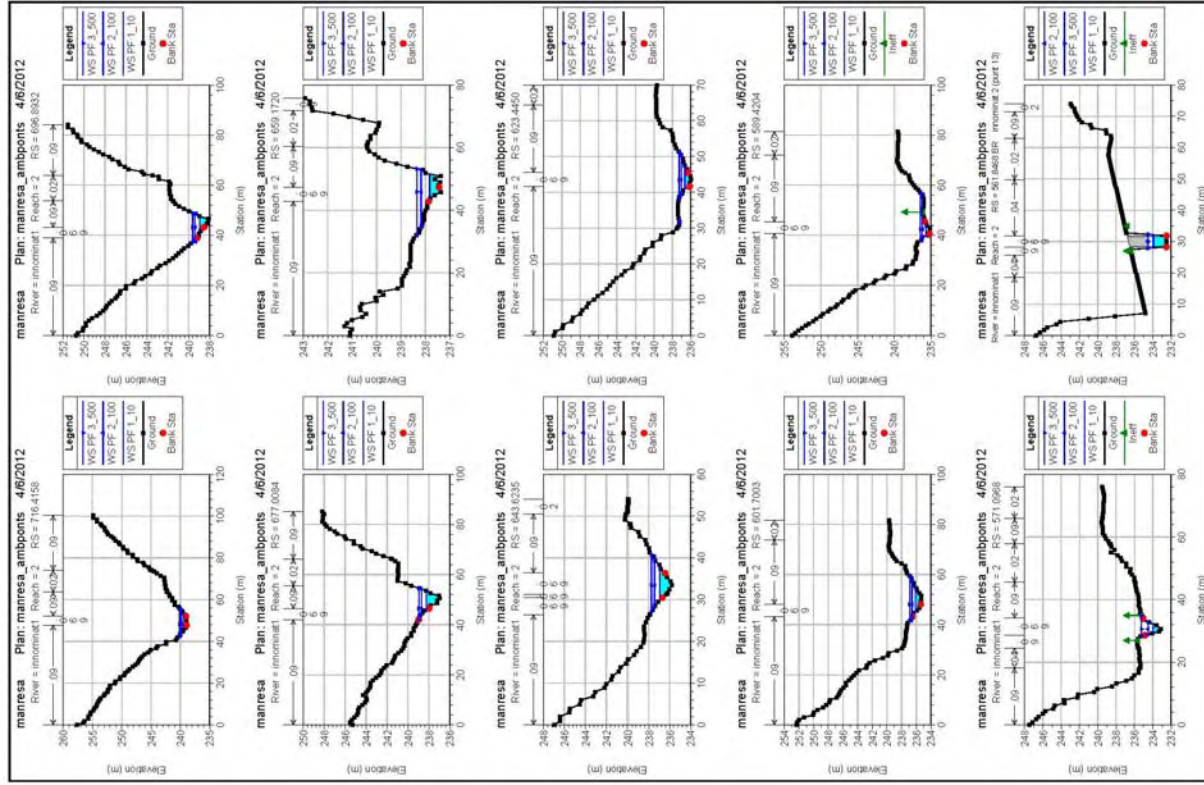


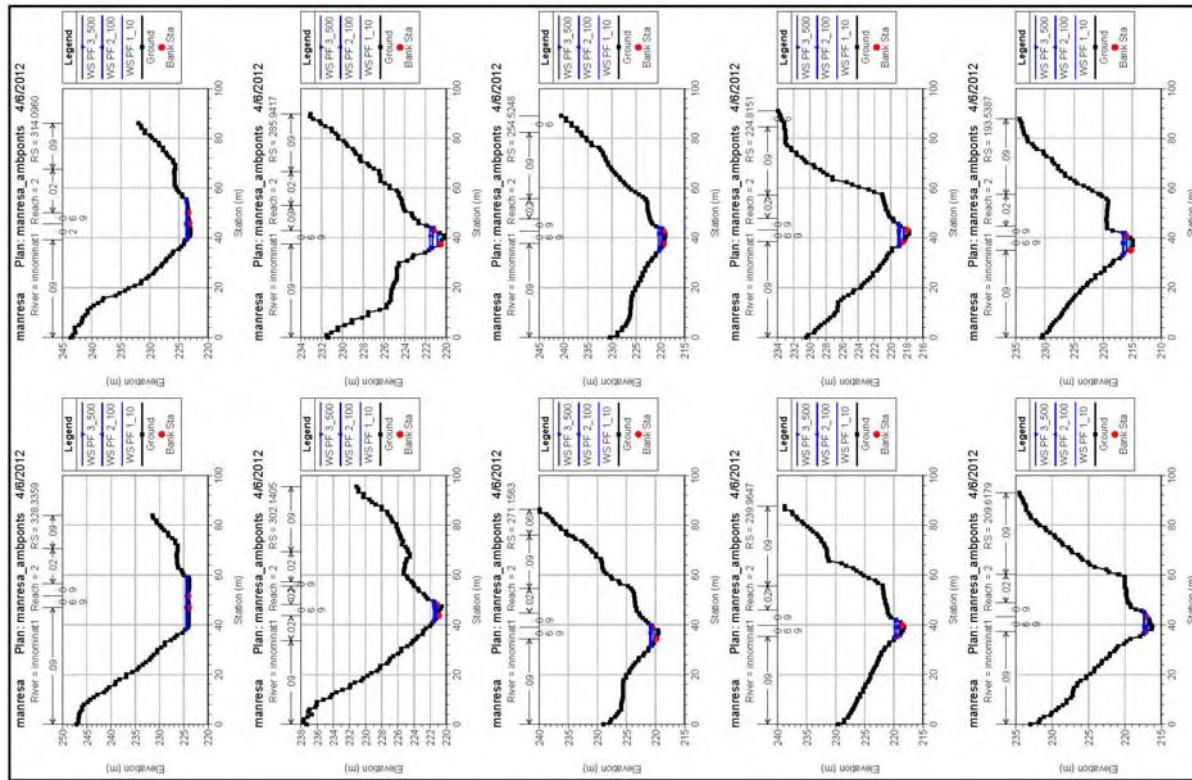
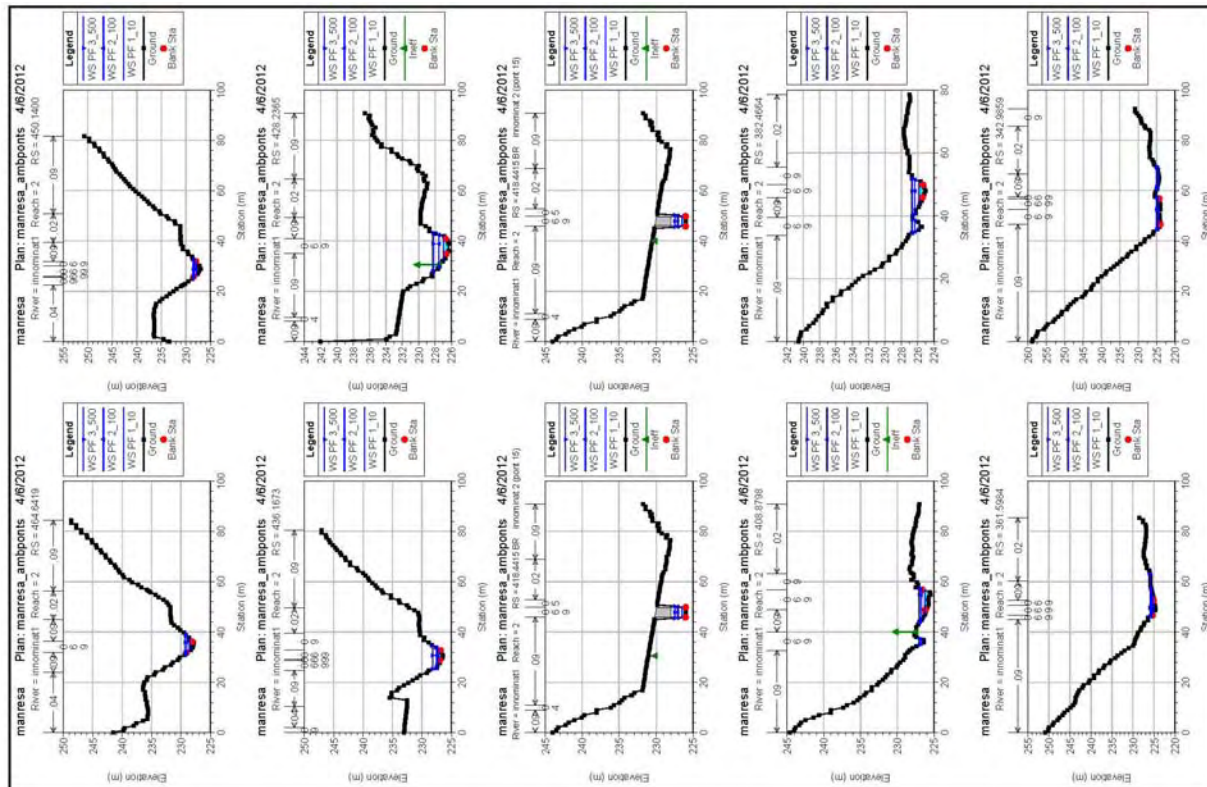


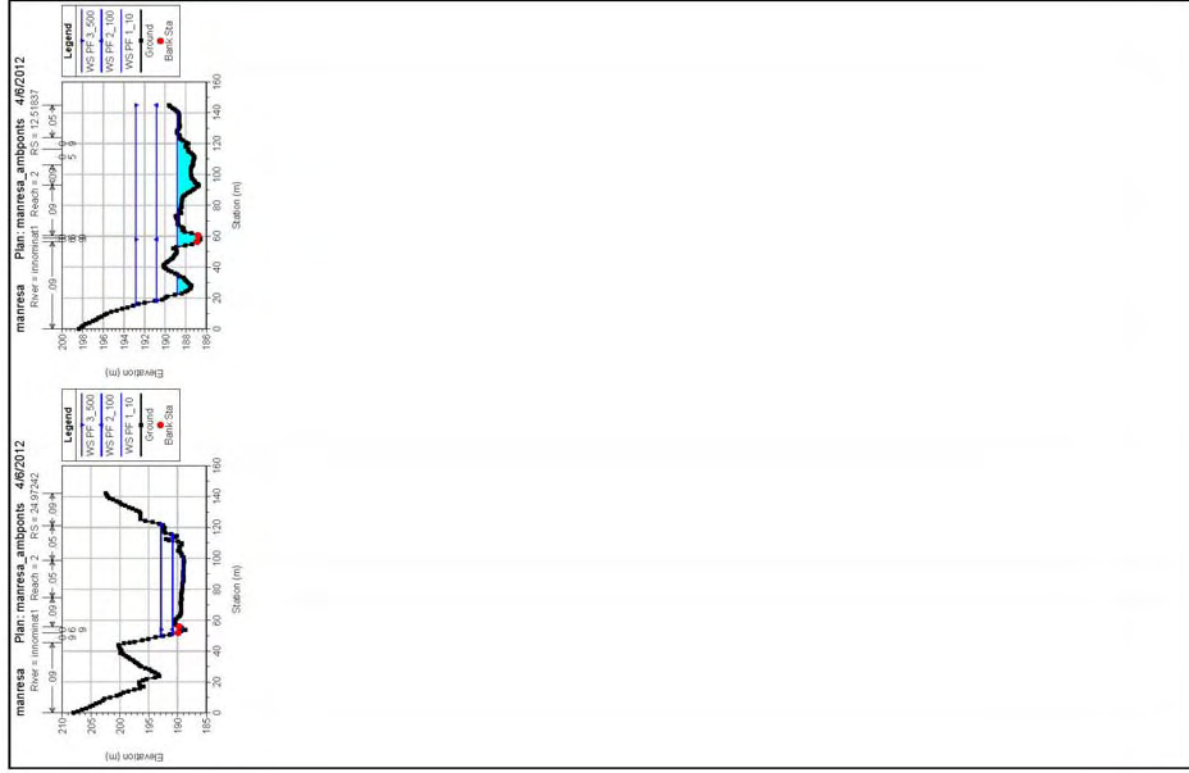
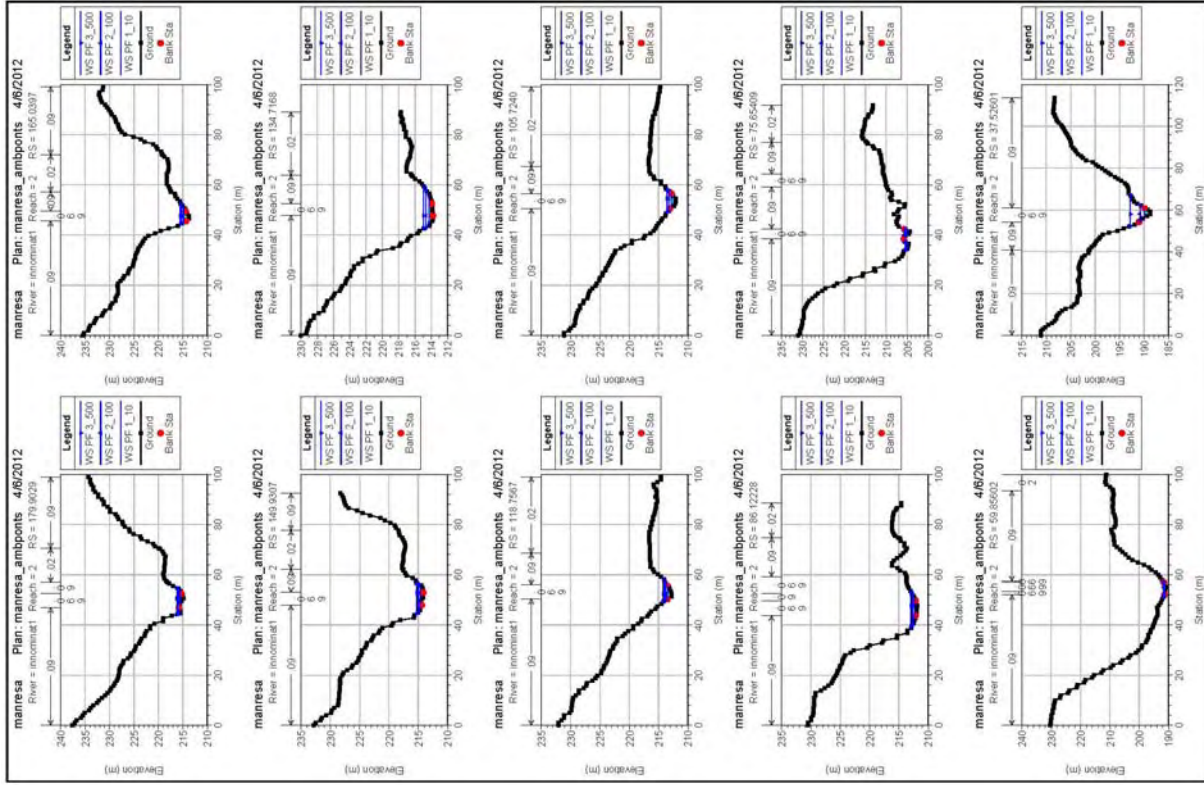
4.8 Torrent Innominat 1



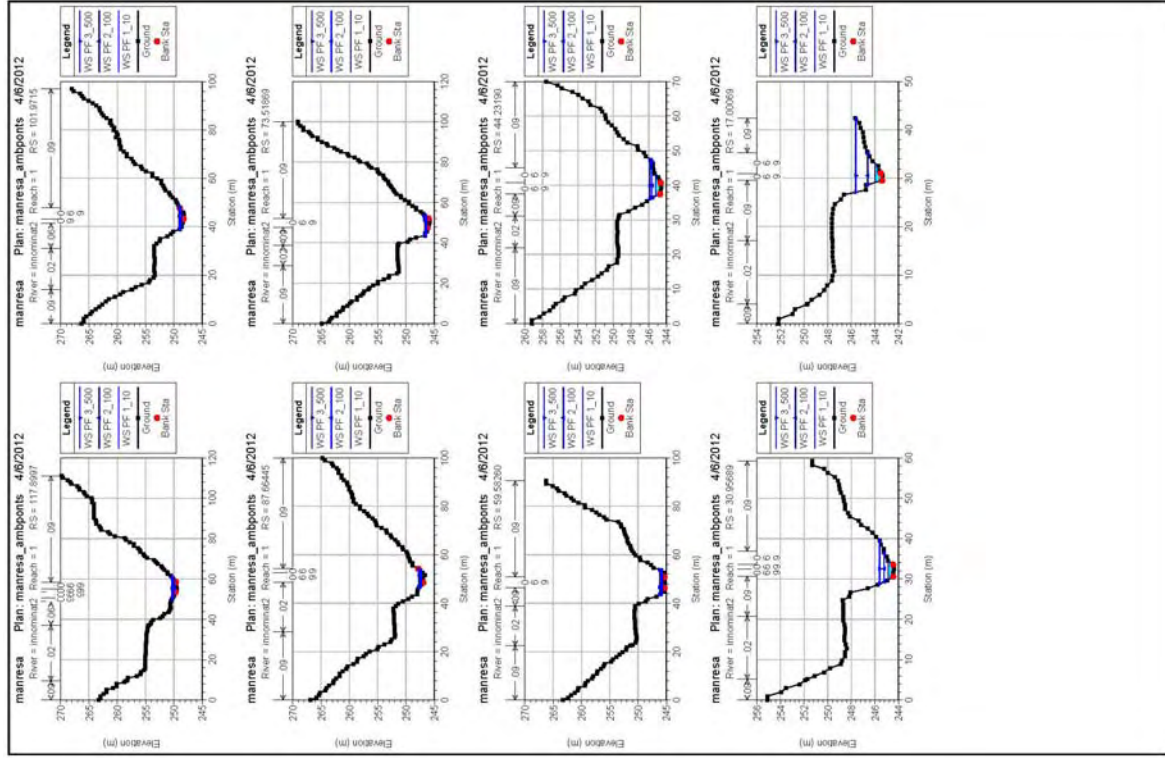




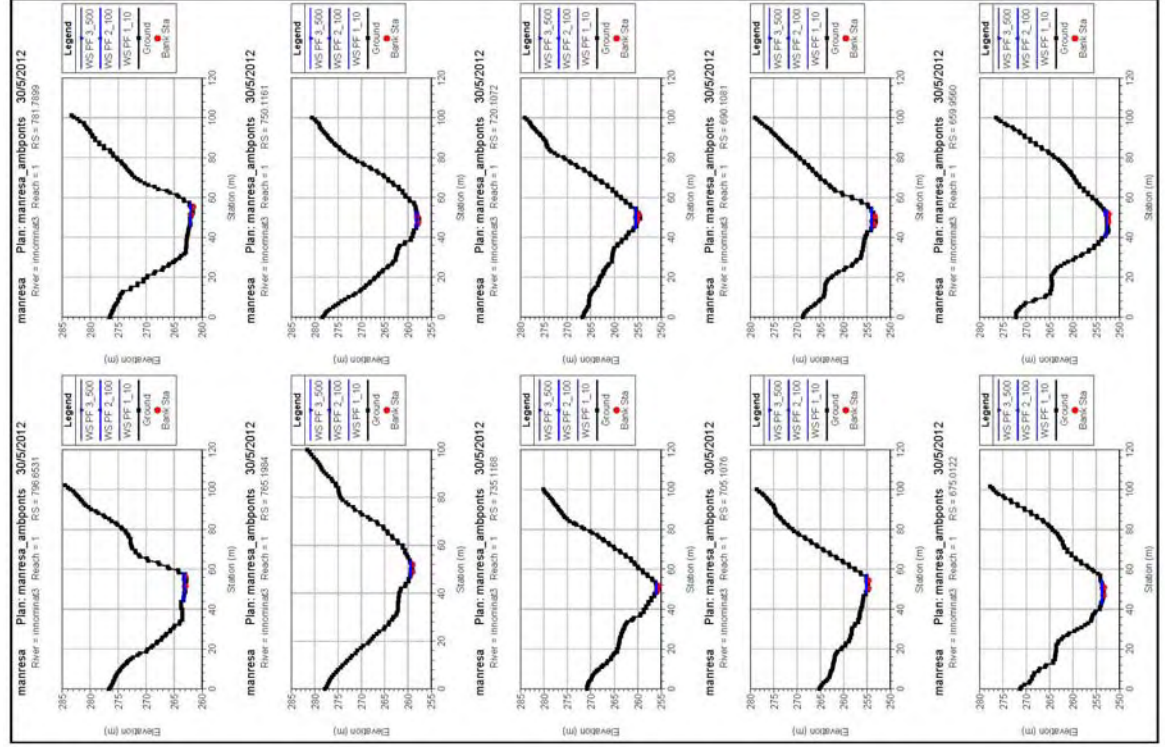


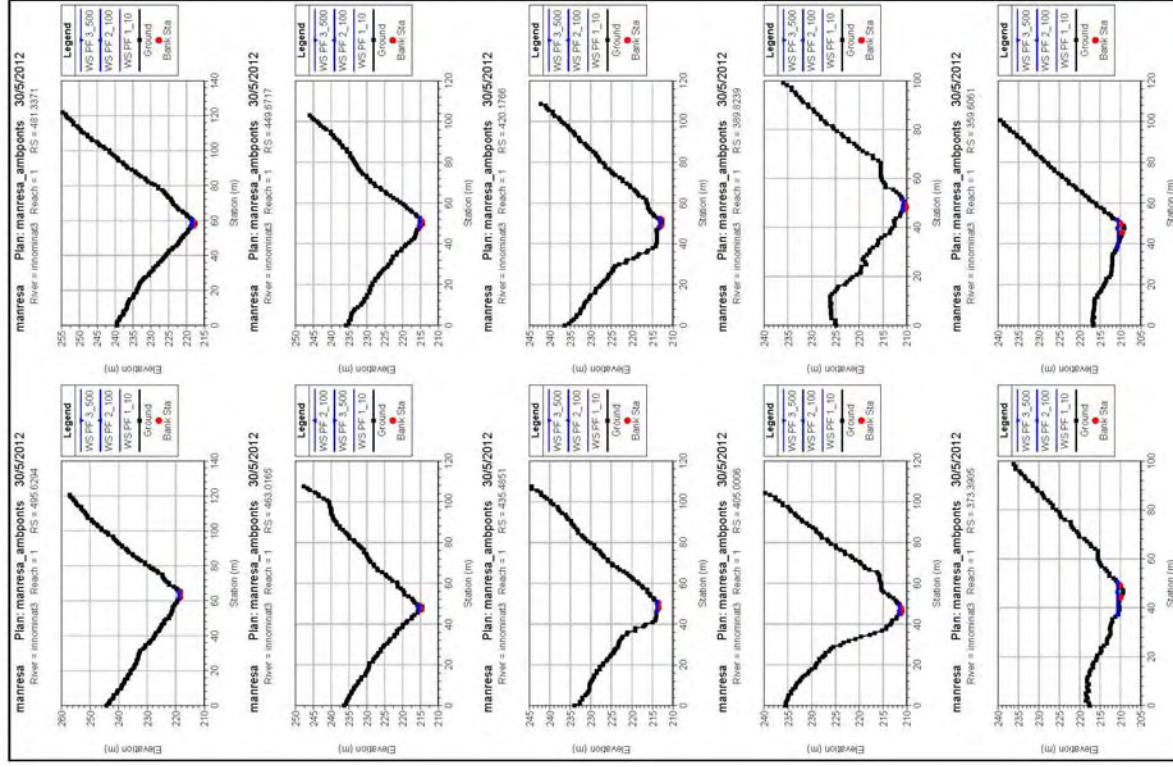
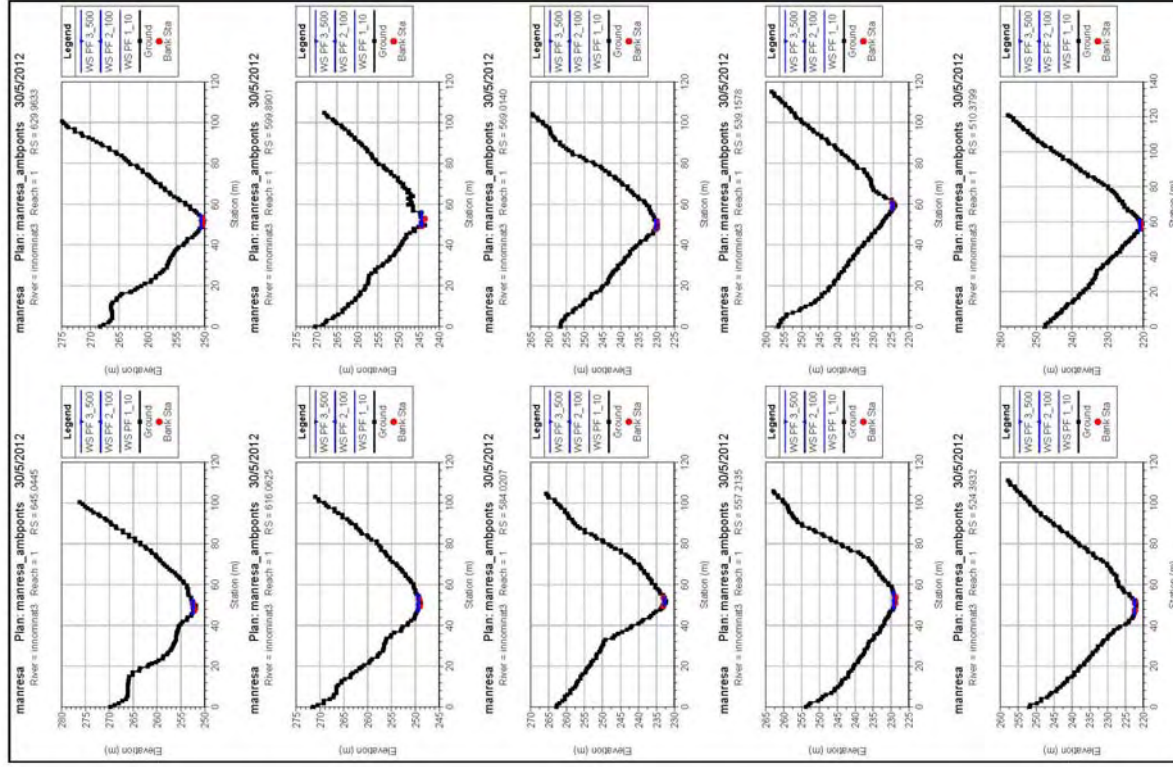


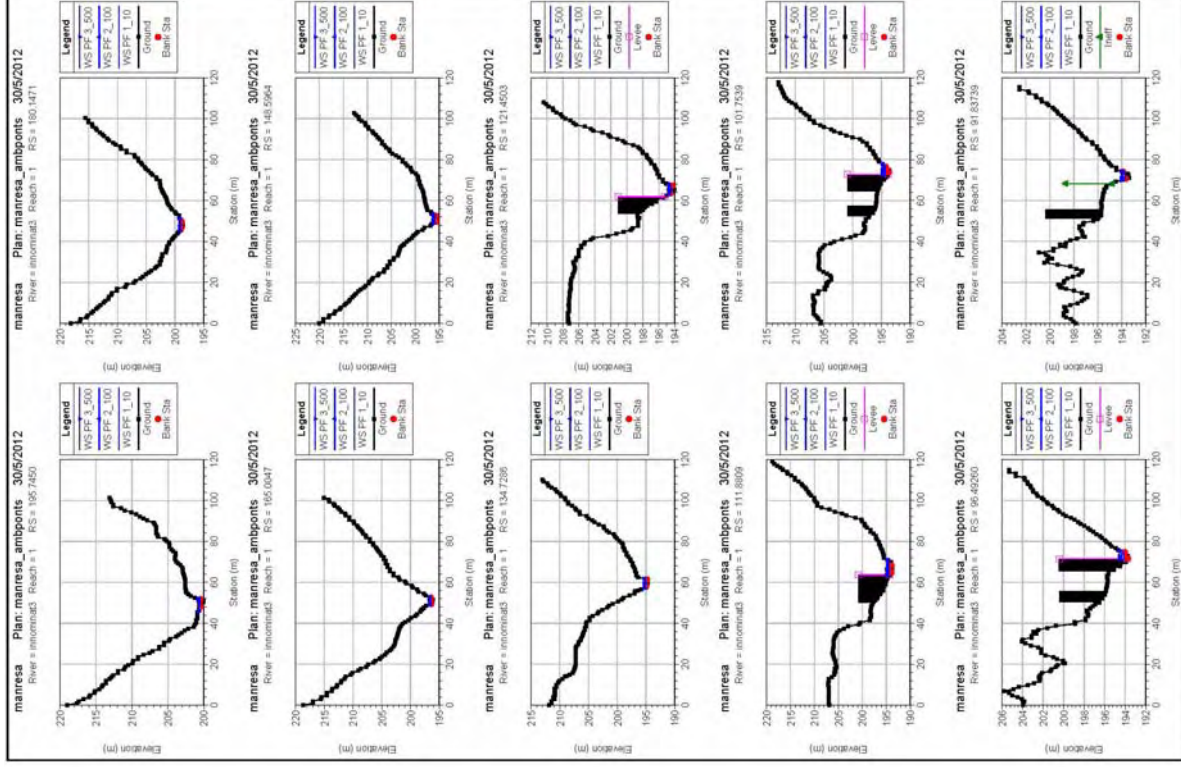
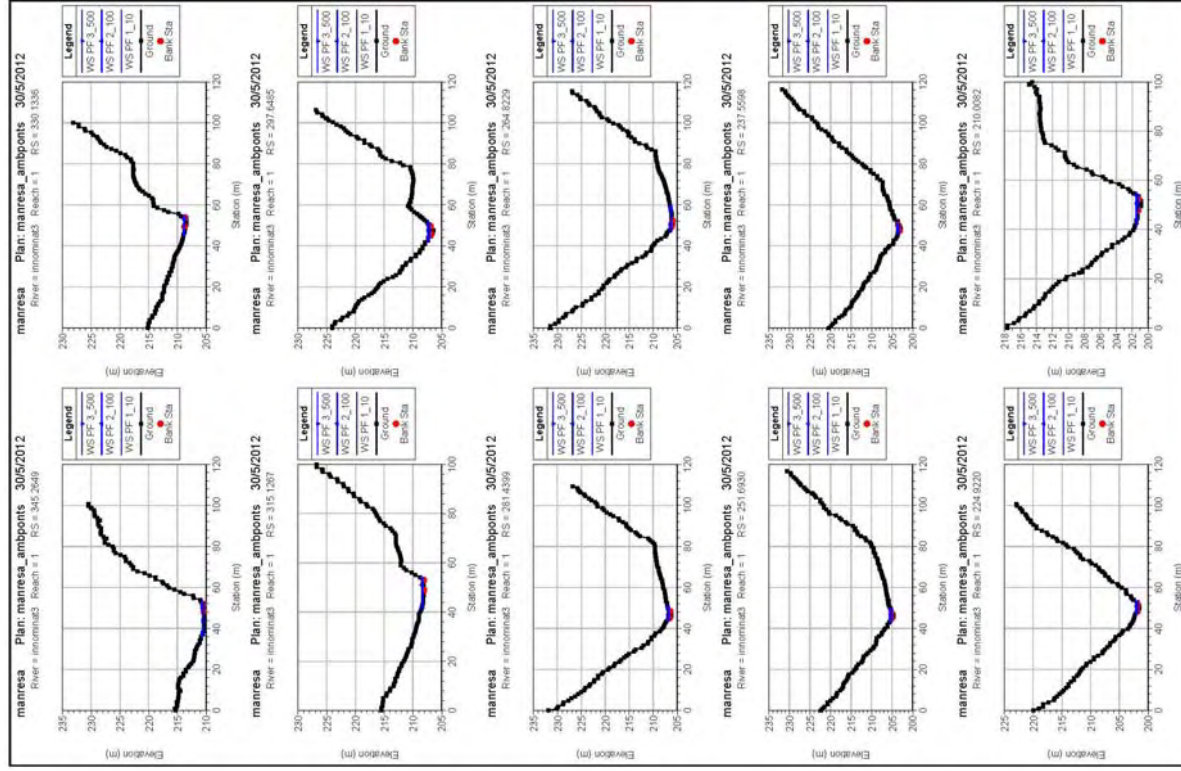
4.9 Torrent Innominat 2



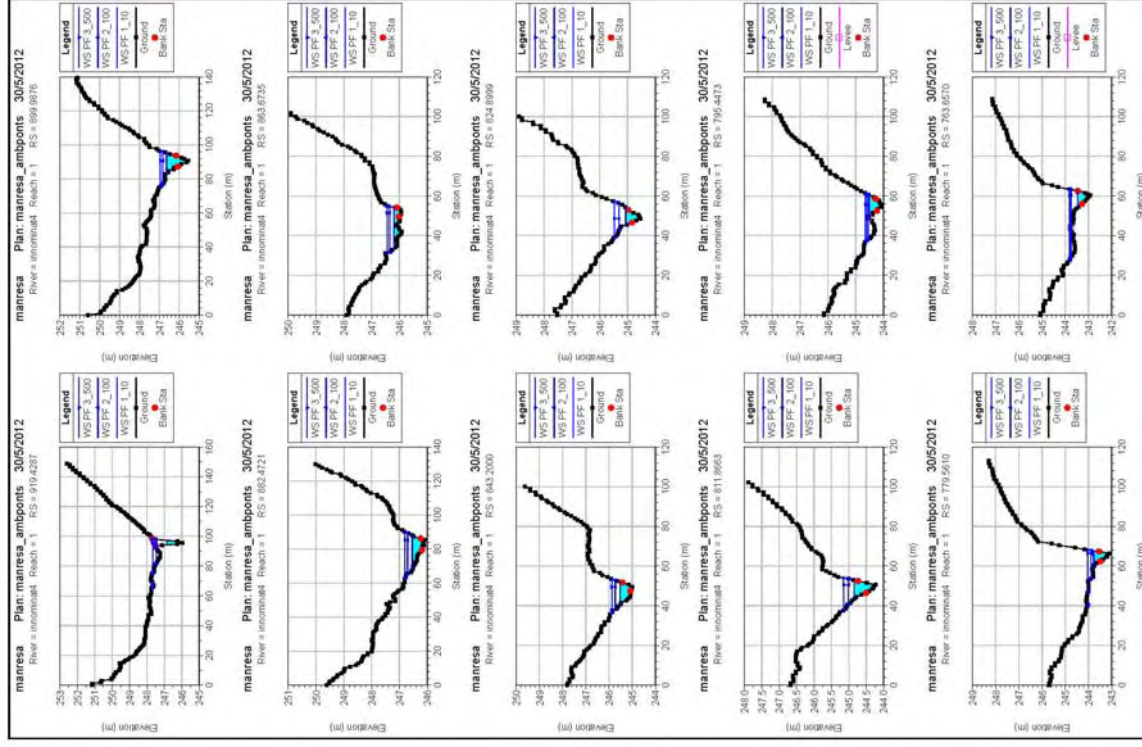
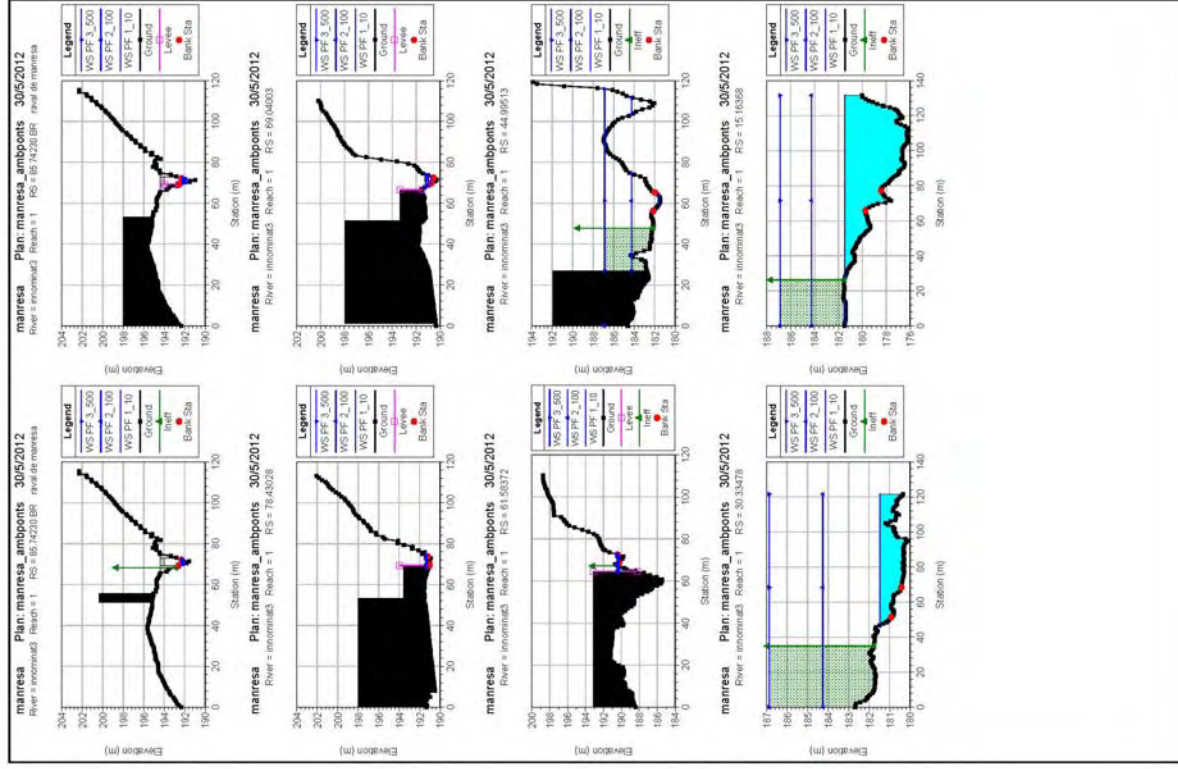
4.10 Torrent Innominat 3

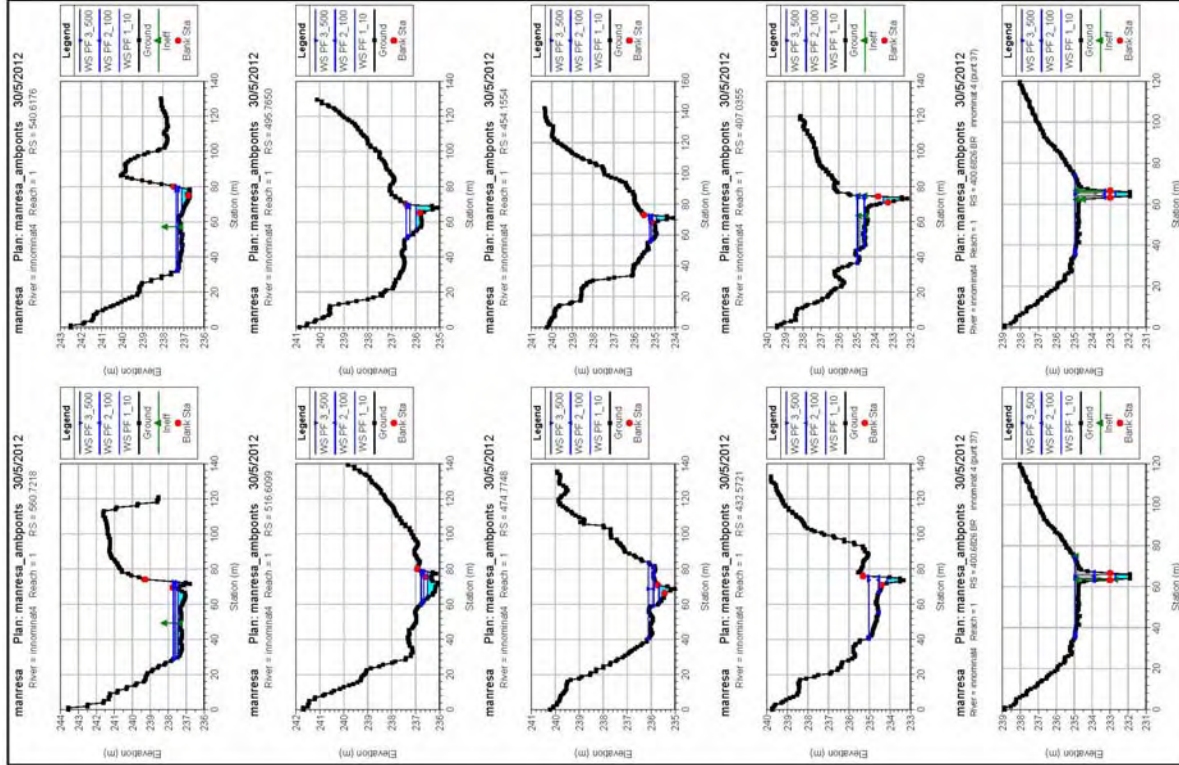
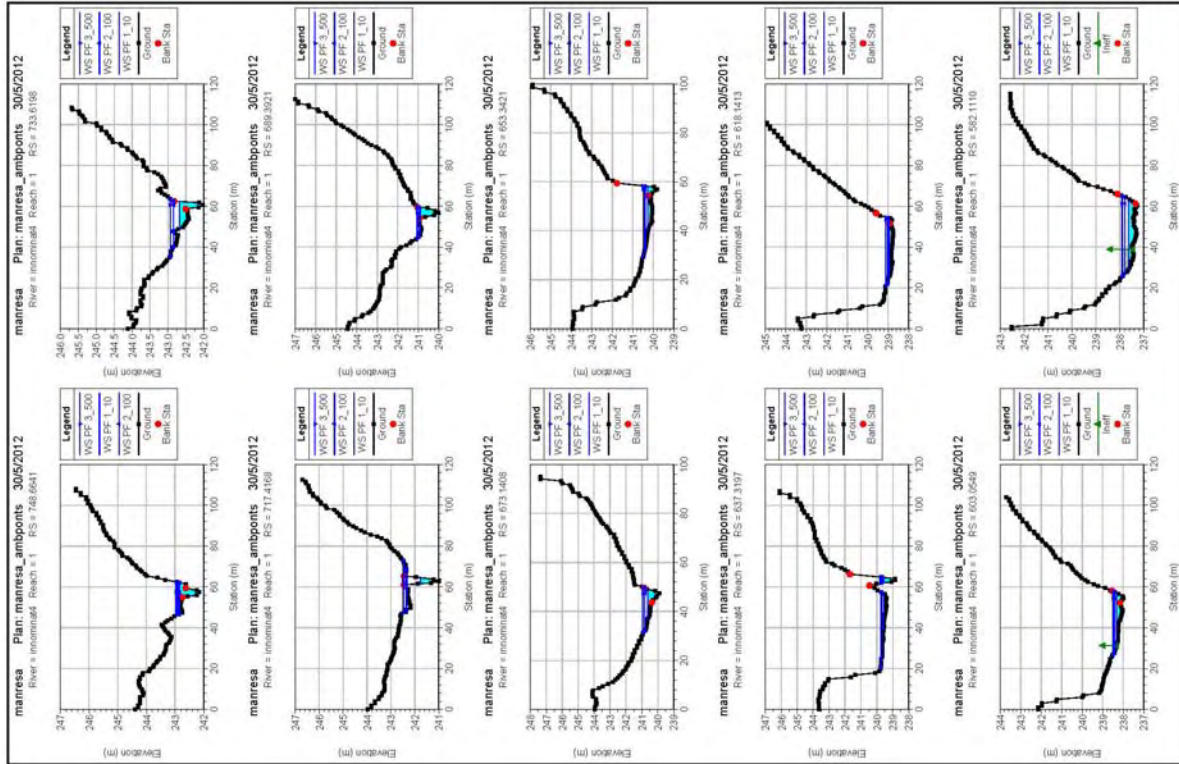


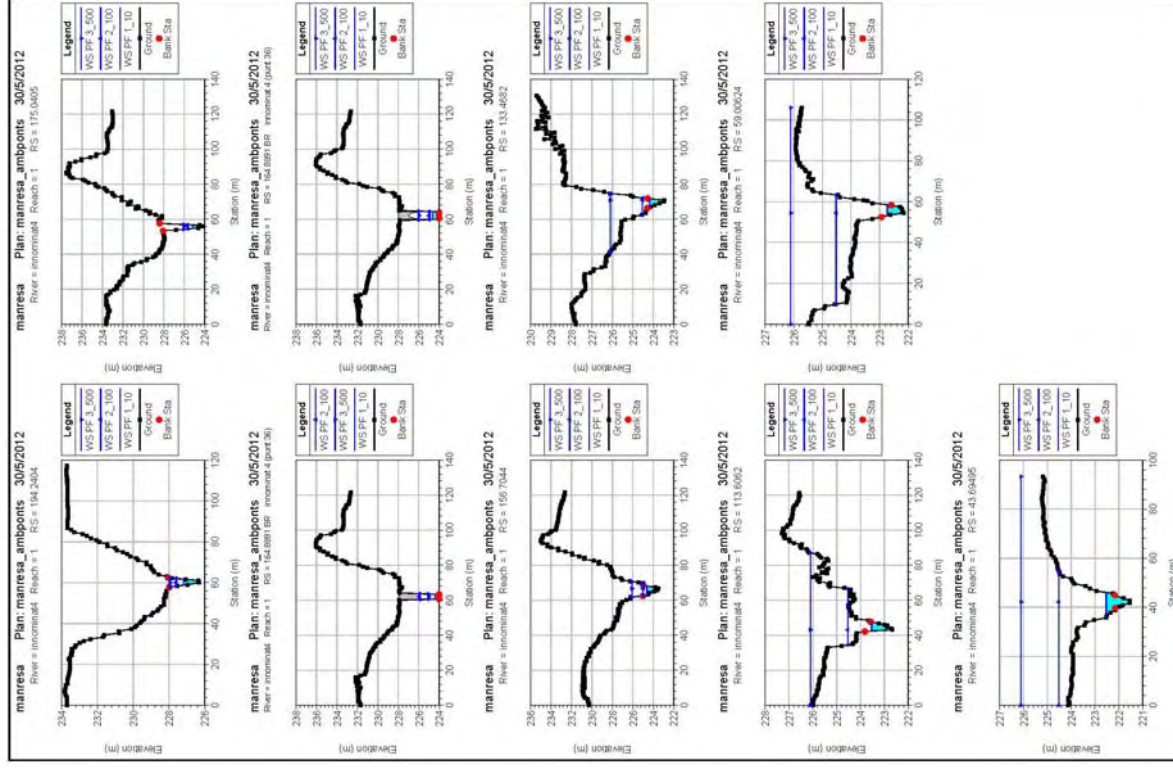
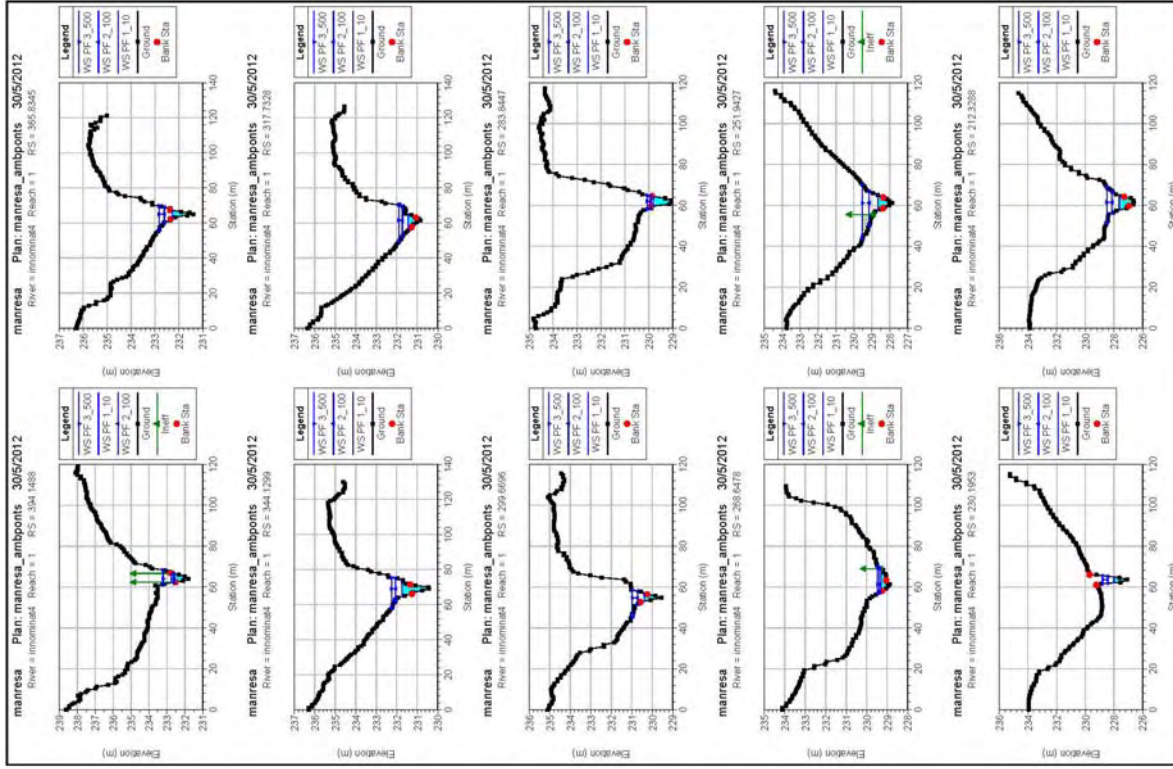




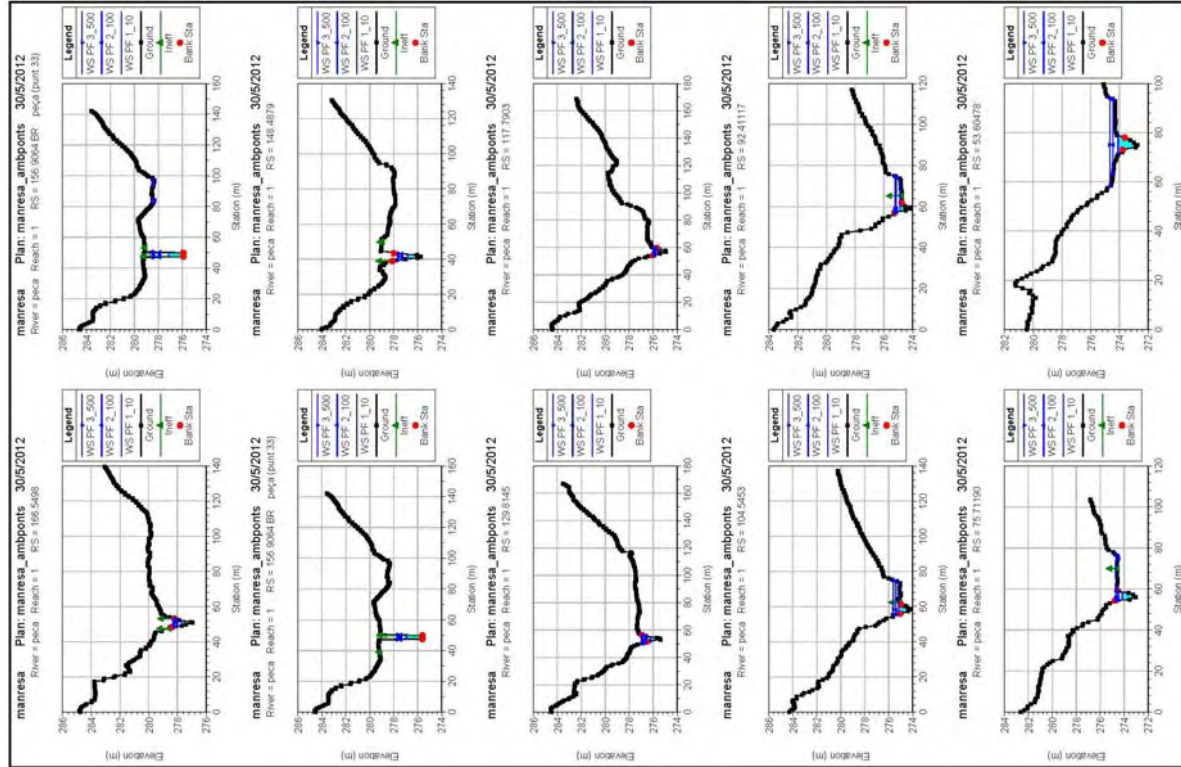
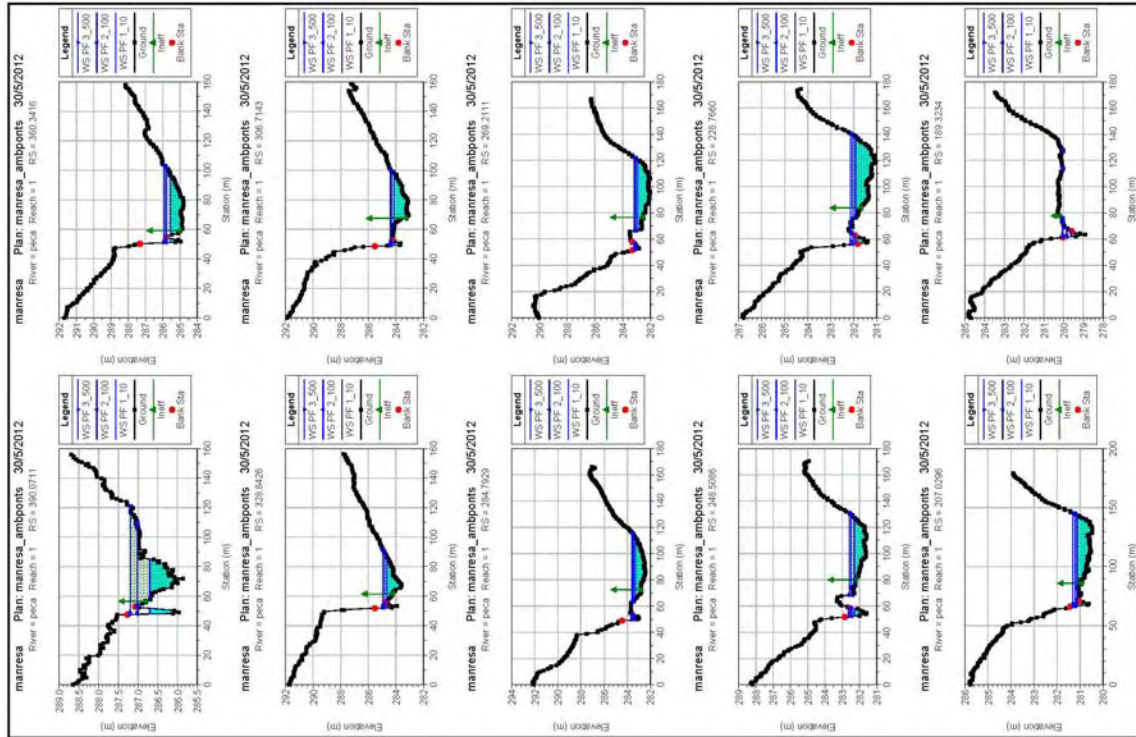
4.11 Torrent Innominat 4



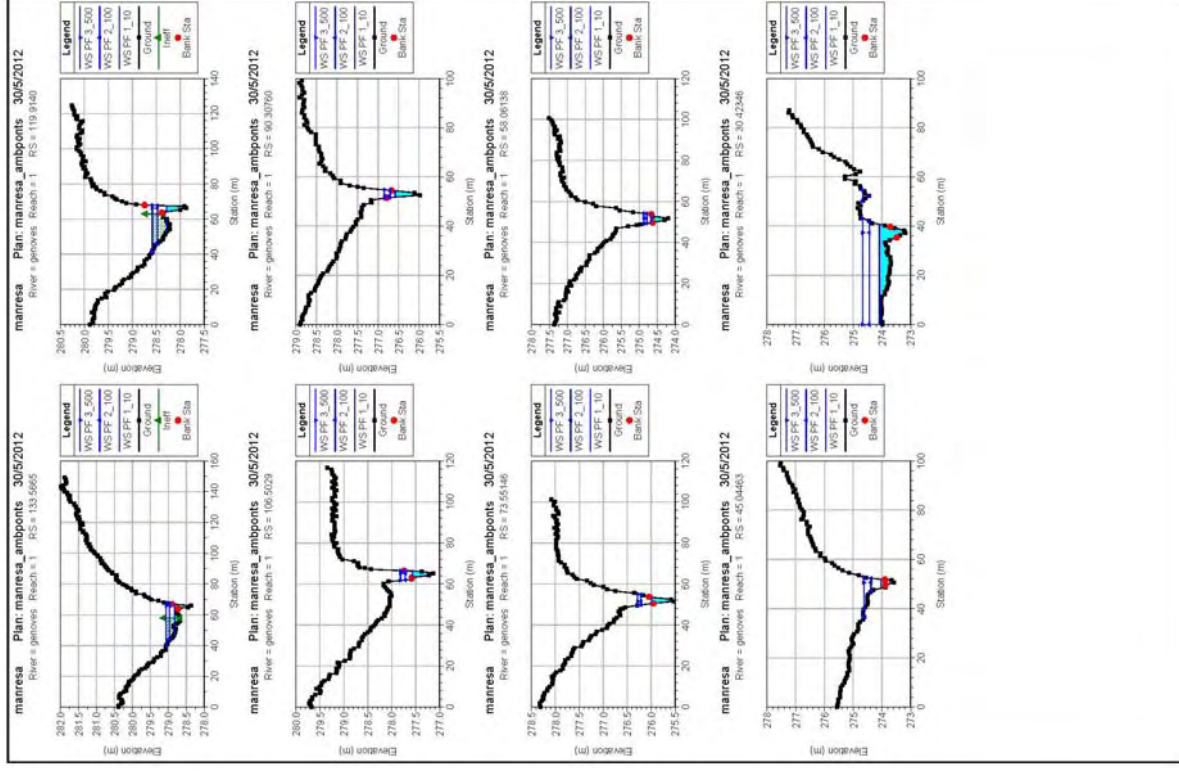
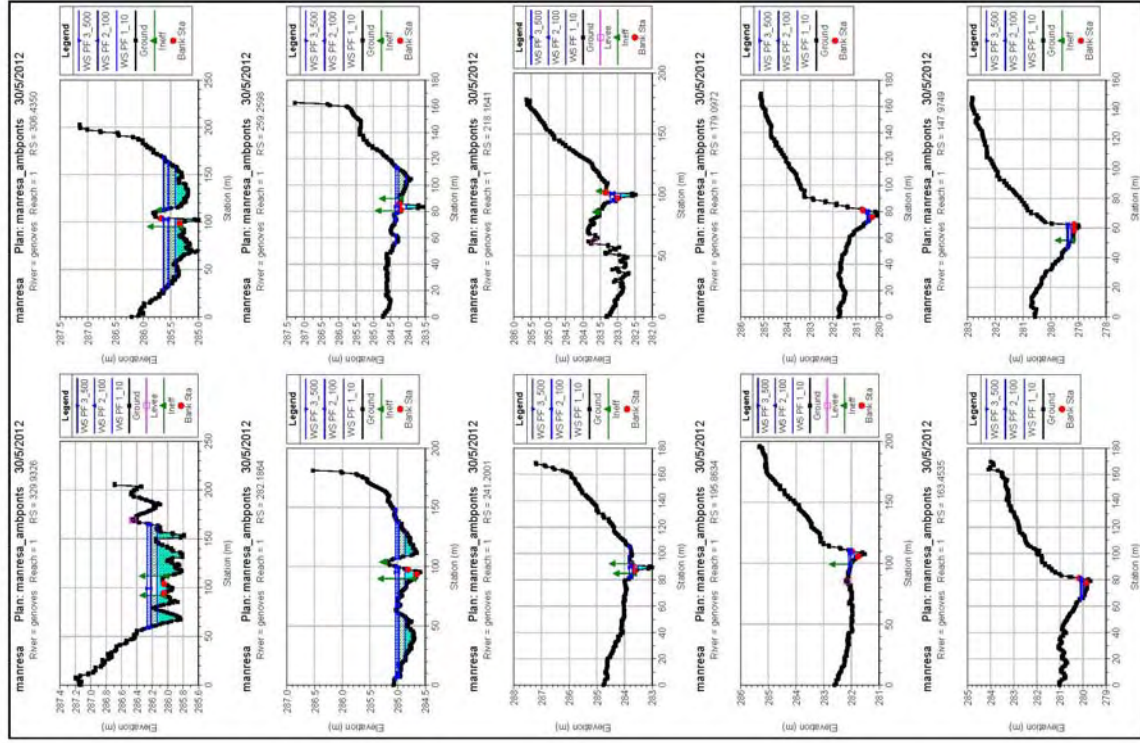




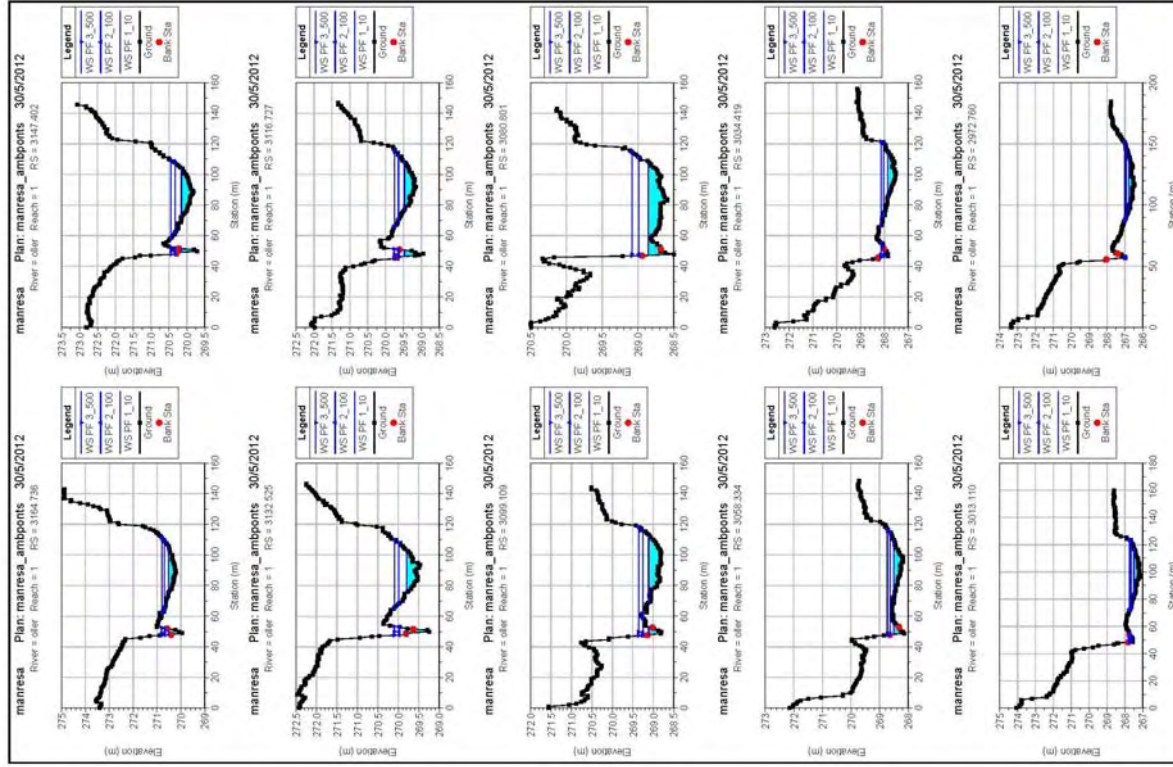
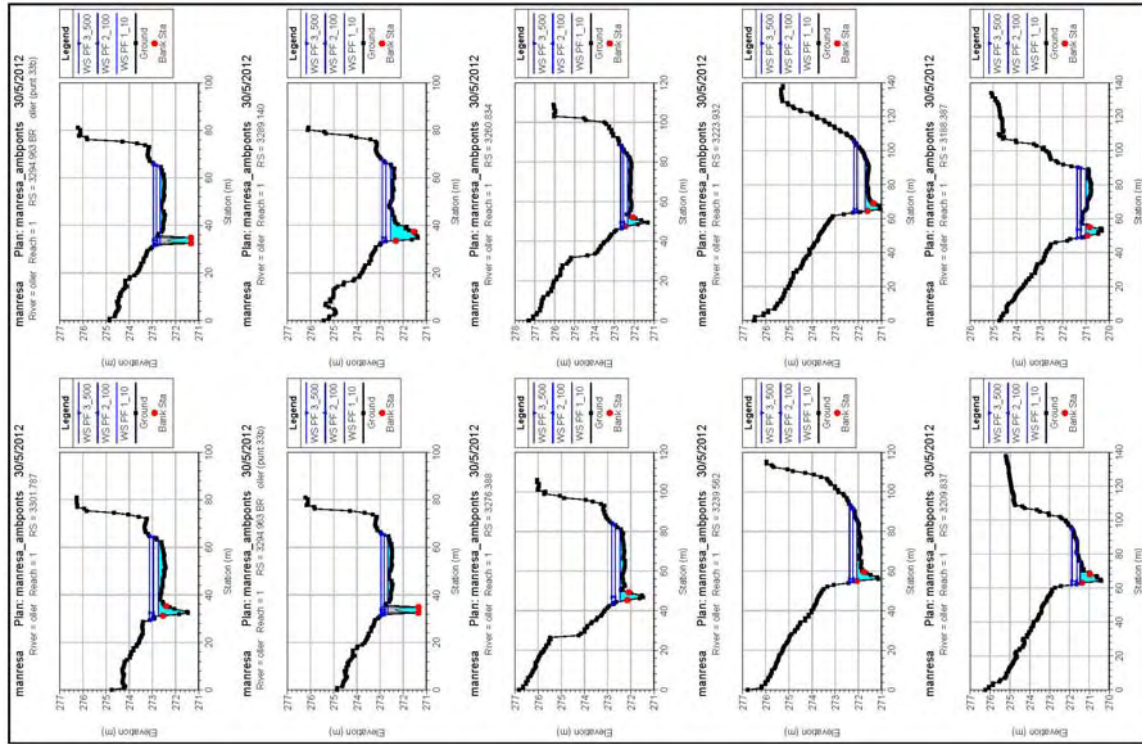
4.12 Rasot de la Peça

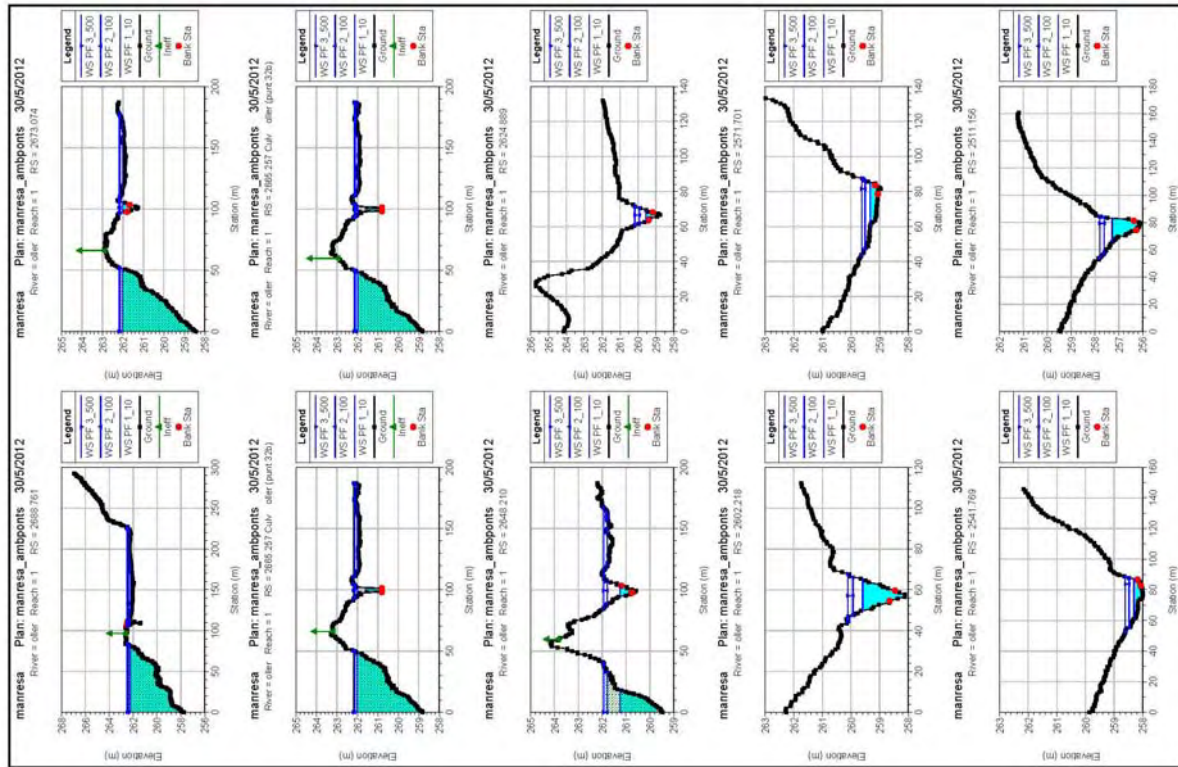
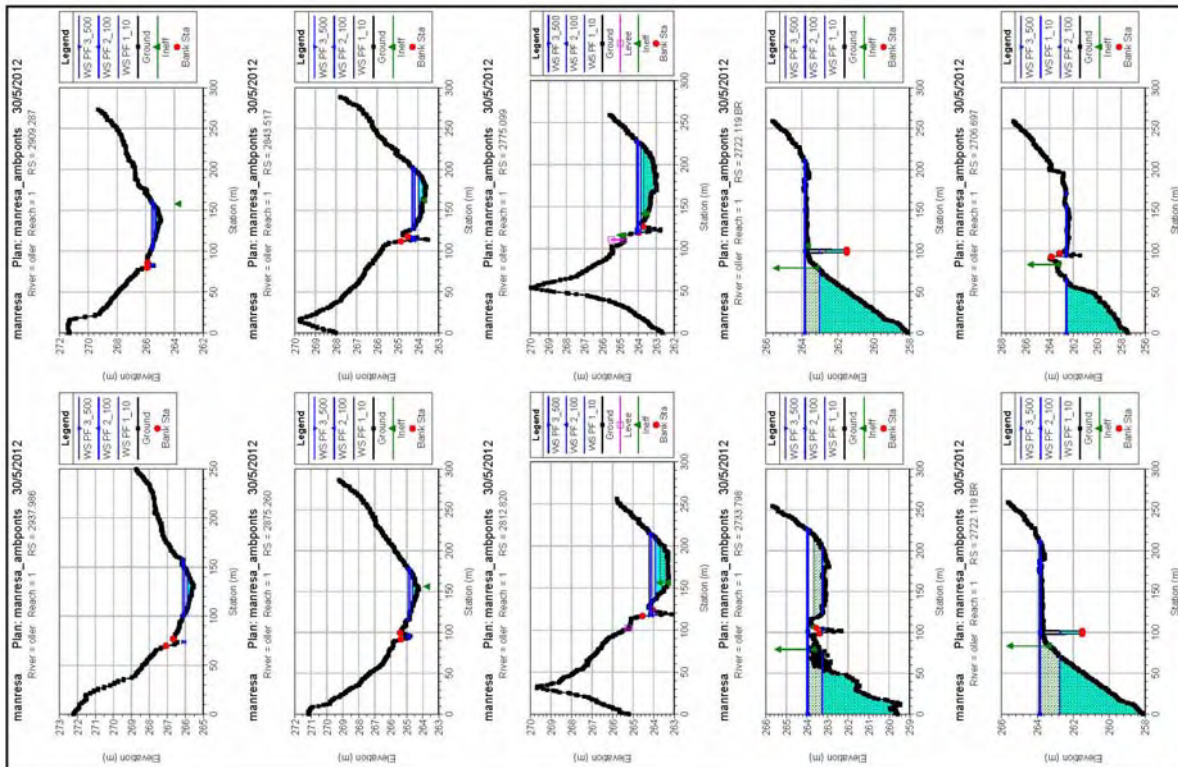


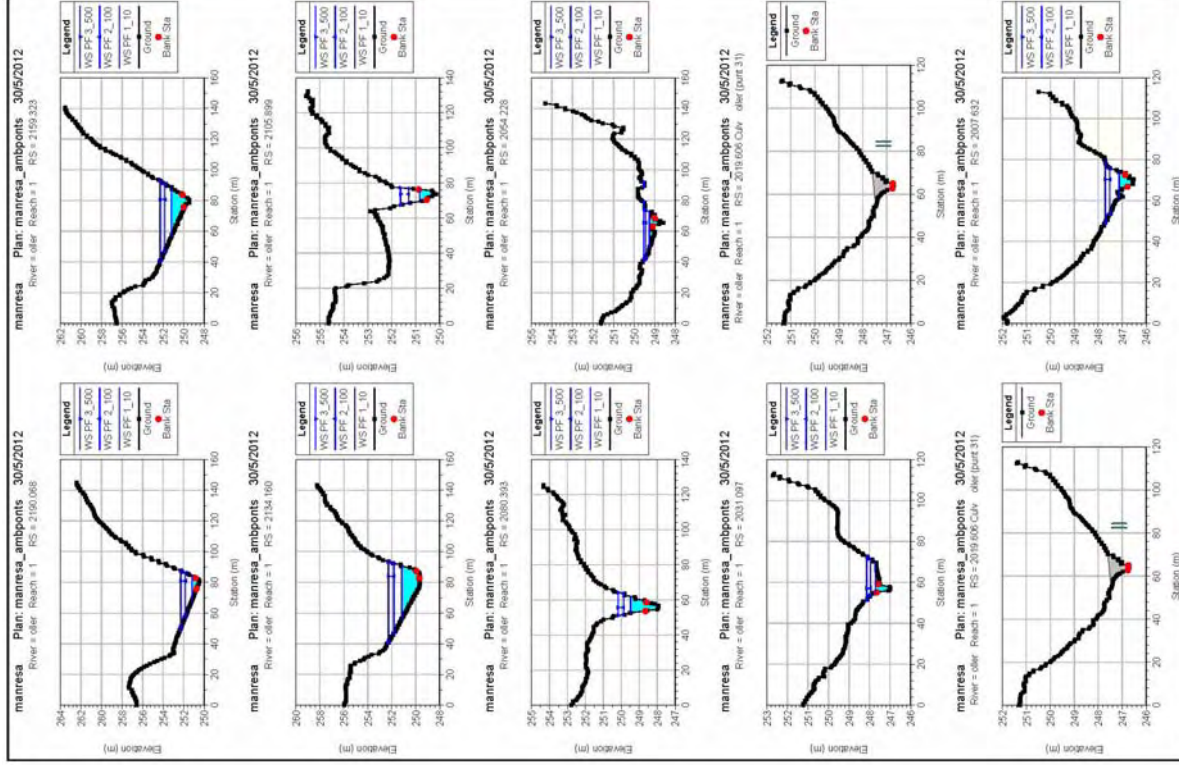
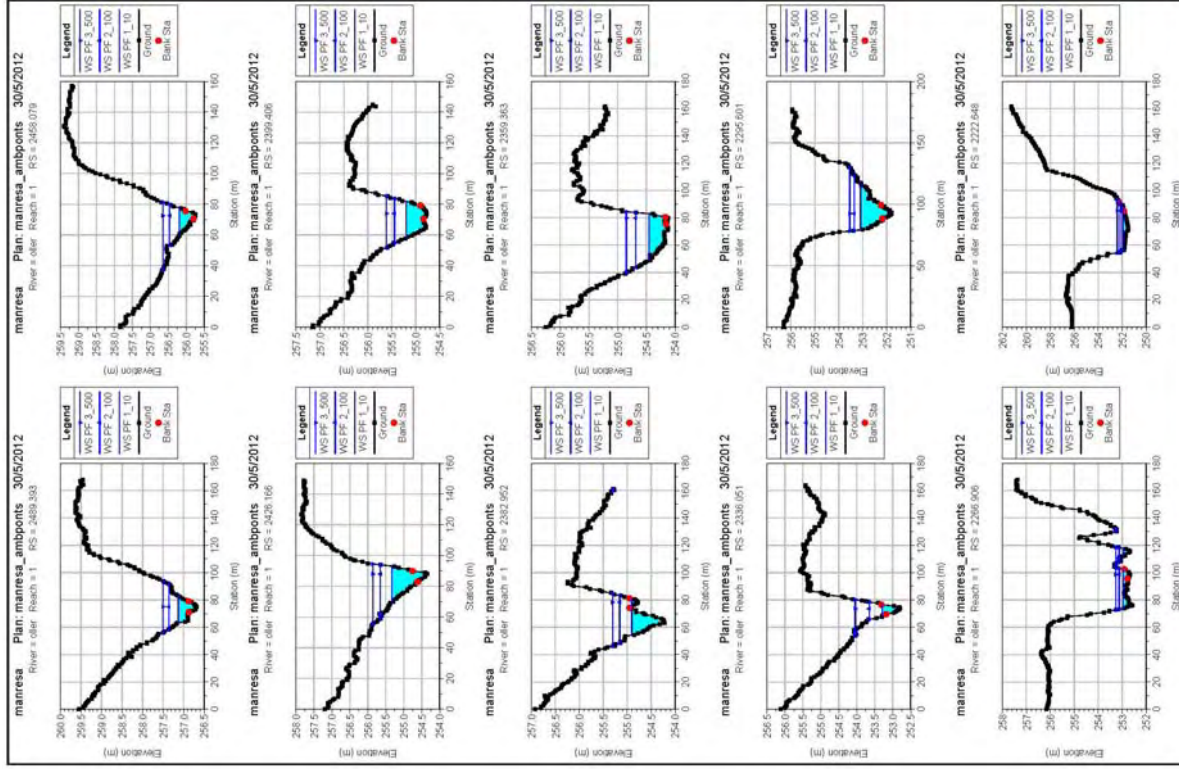
4.13 Rasot del Genovès

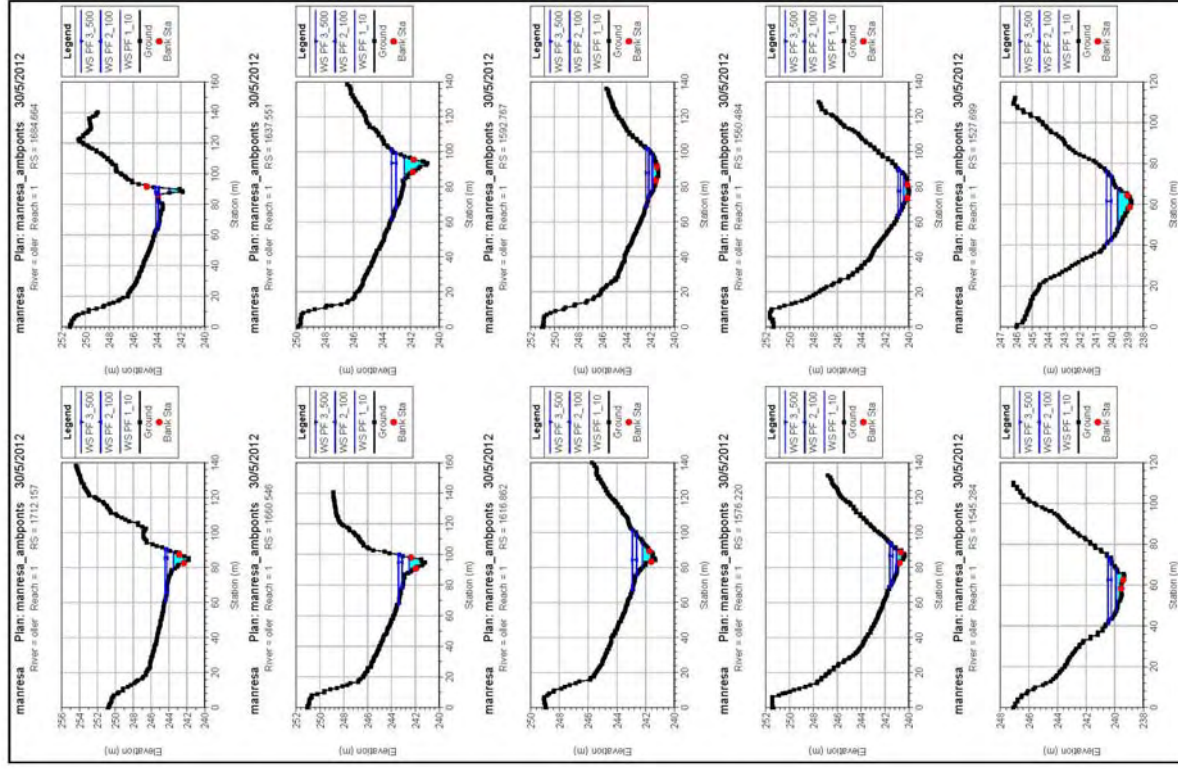
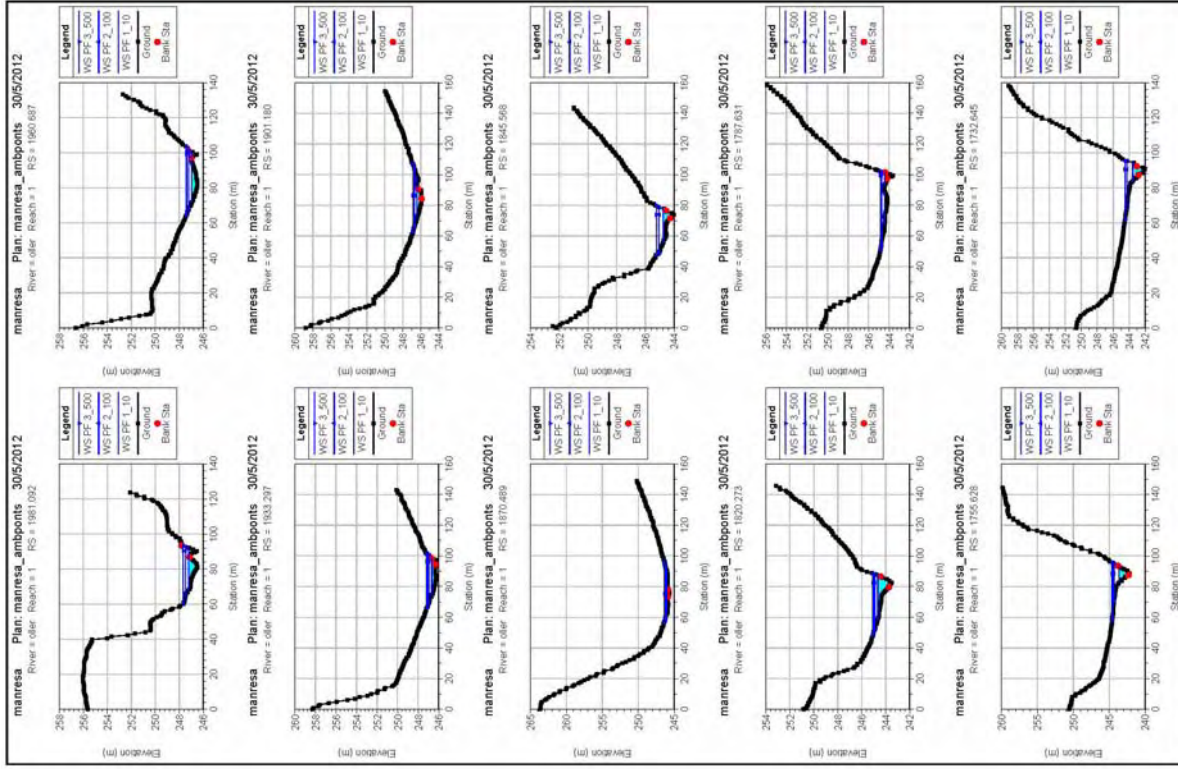


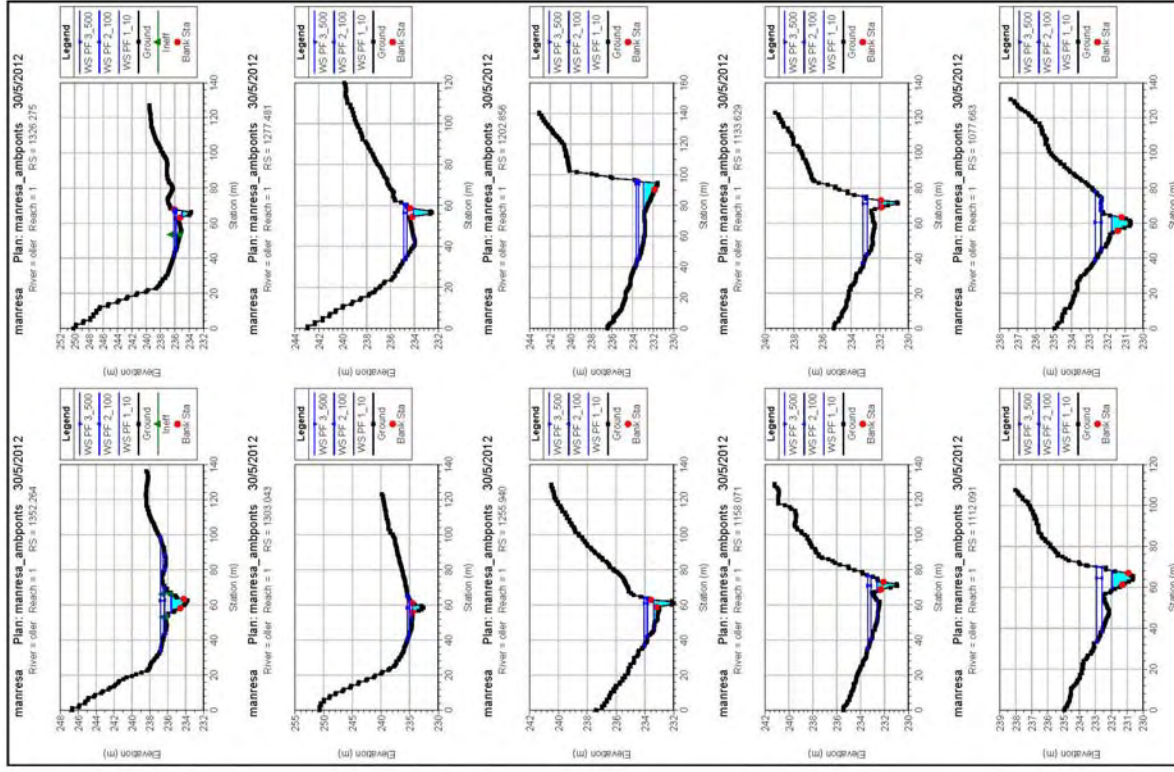
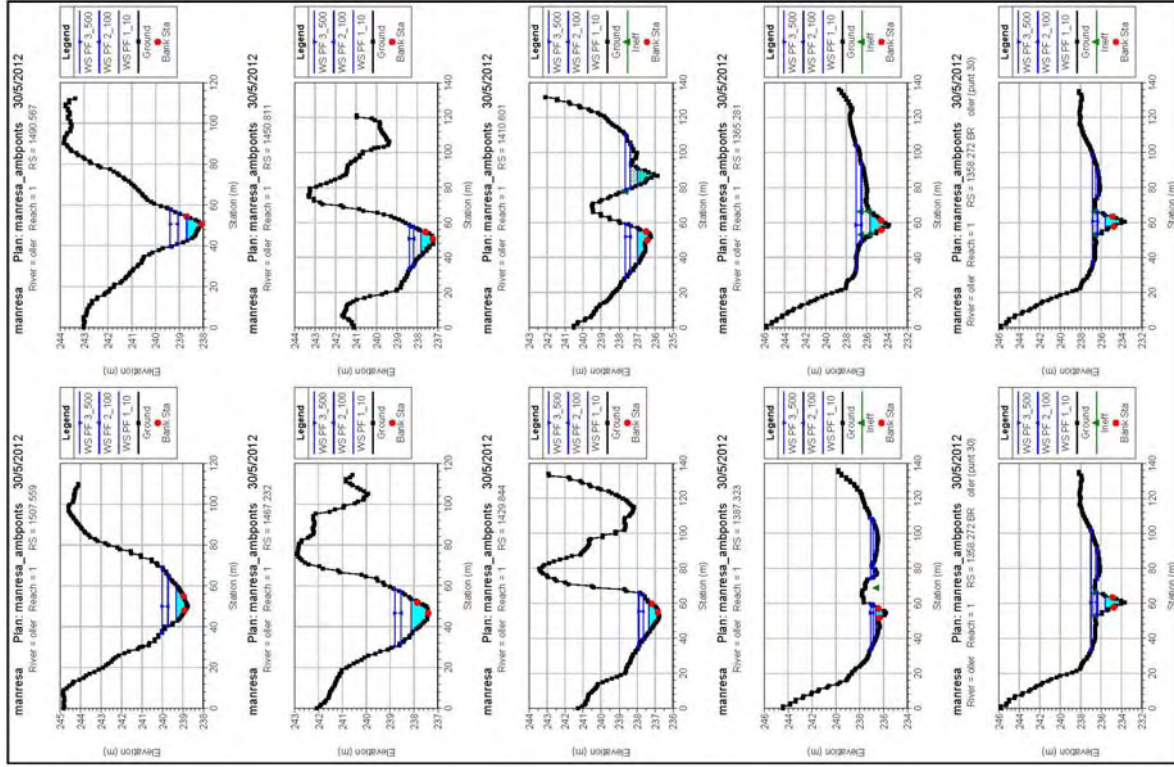
4.14 Torrent de l'Oller

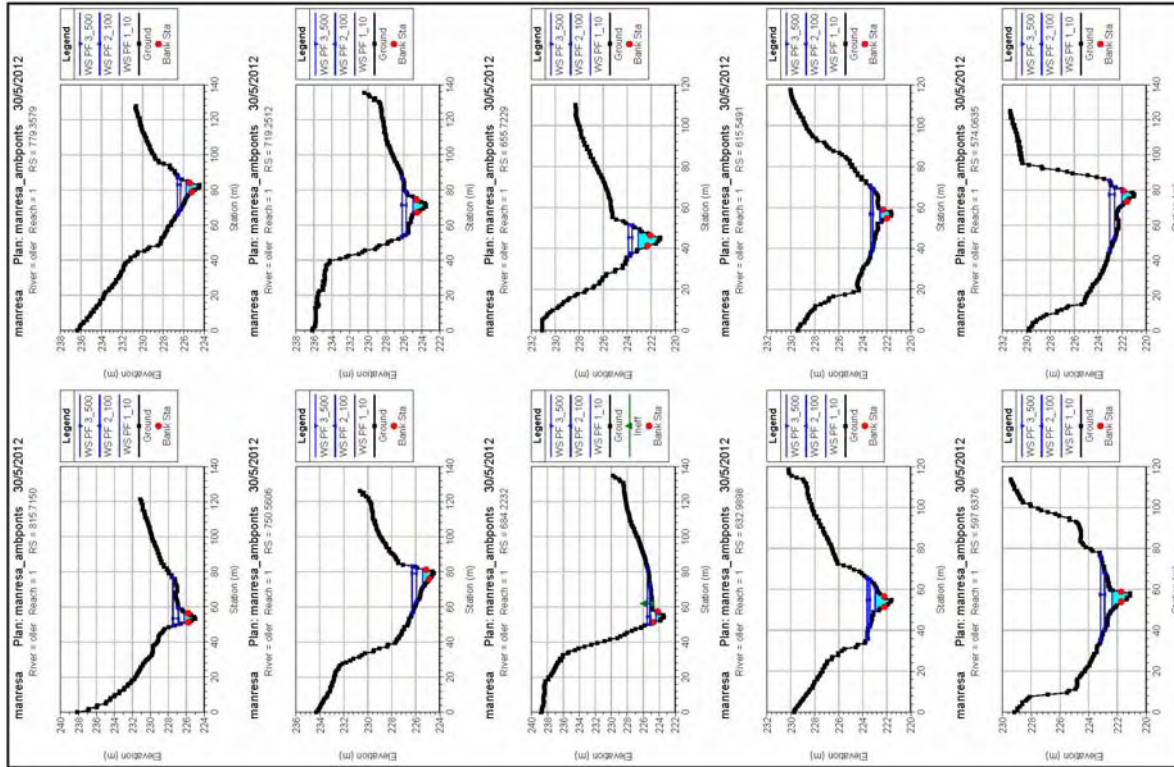
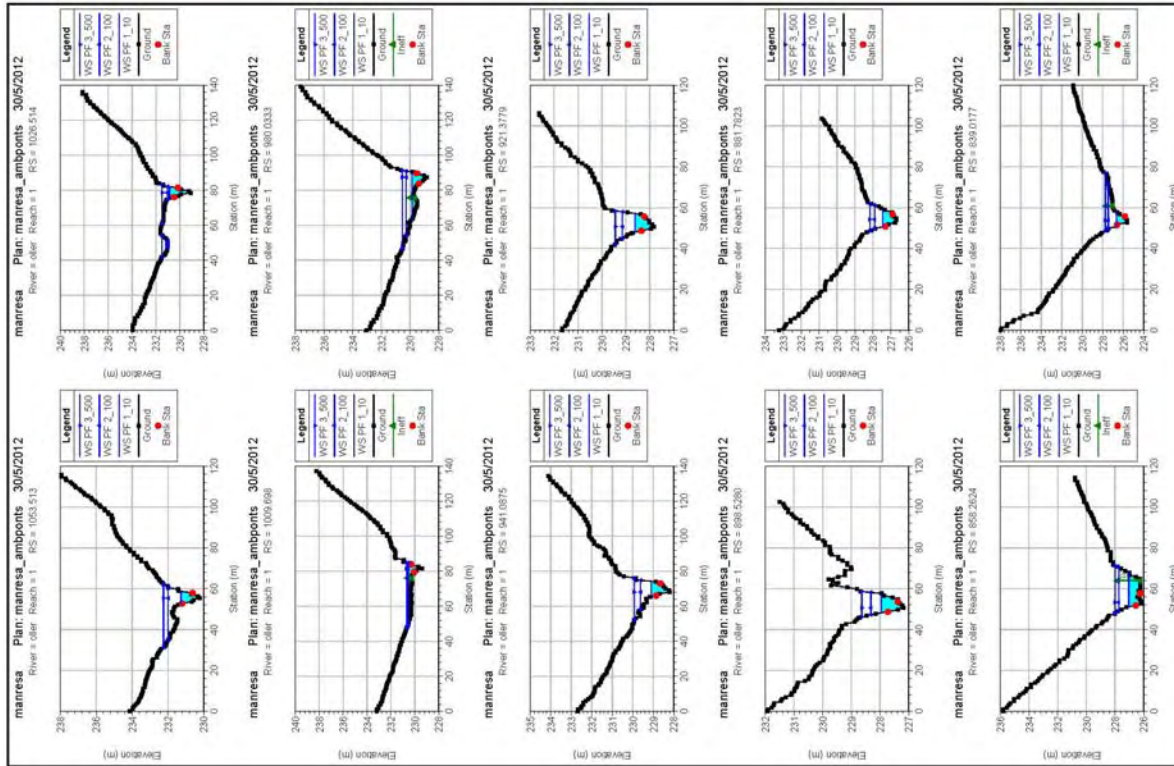


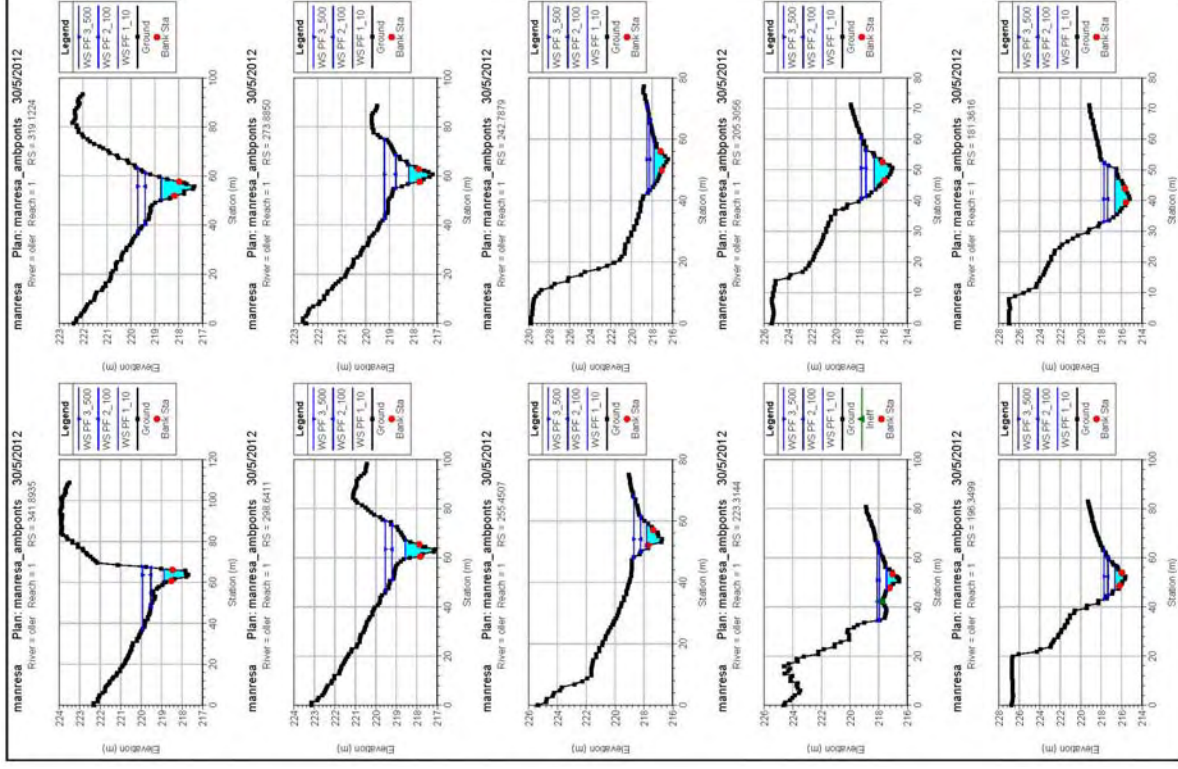
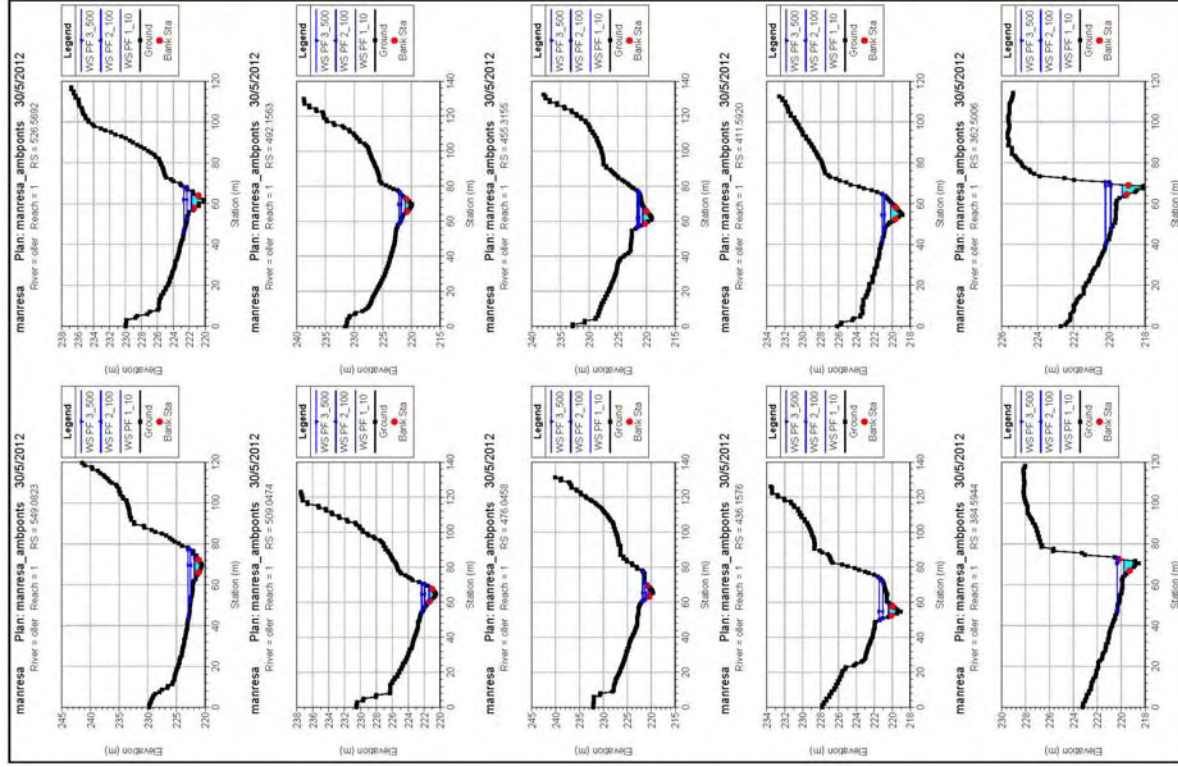












4.15 Riera de Rajadell

