

**HIDROESTRATIGRAFIA
DEL VENTALL DELTAIC
DE SANT LLORENÇ DEL MUNT
(EOCÈ MIG - SUPERIOR.
CONCA DE L'EBRE)**



**MARC ANGLÉS I VILA
2013**

Tesi doctoral dirigida per:

ALBERT FOLCH I SANCHO - ORIOL OMS I LLOBET - EUDALD MAESTRO I MAIDEU

ANNEX 1

LLEGENDA GENERAL

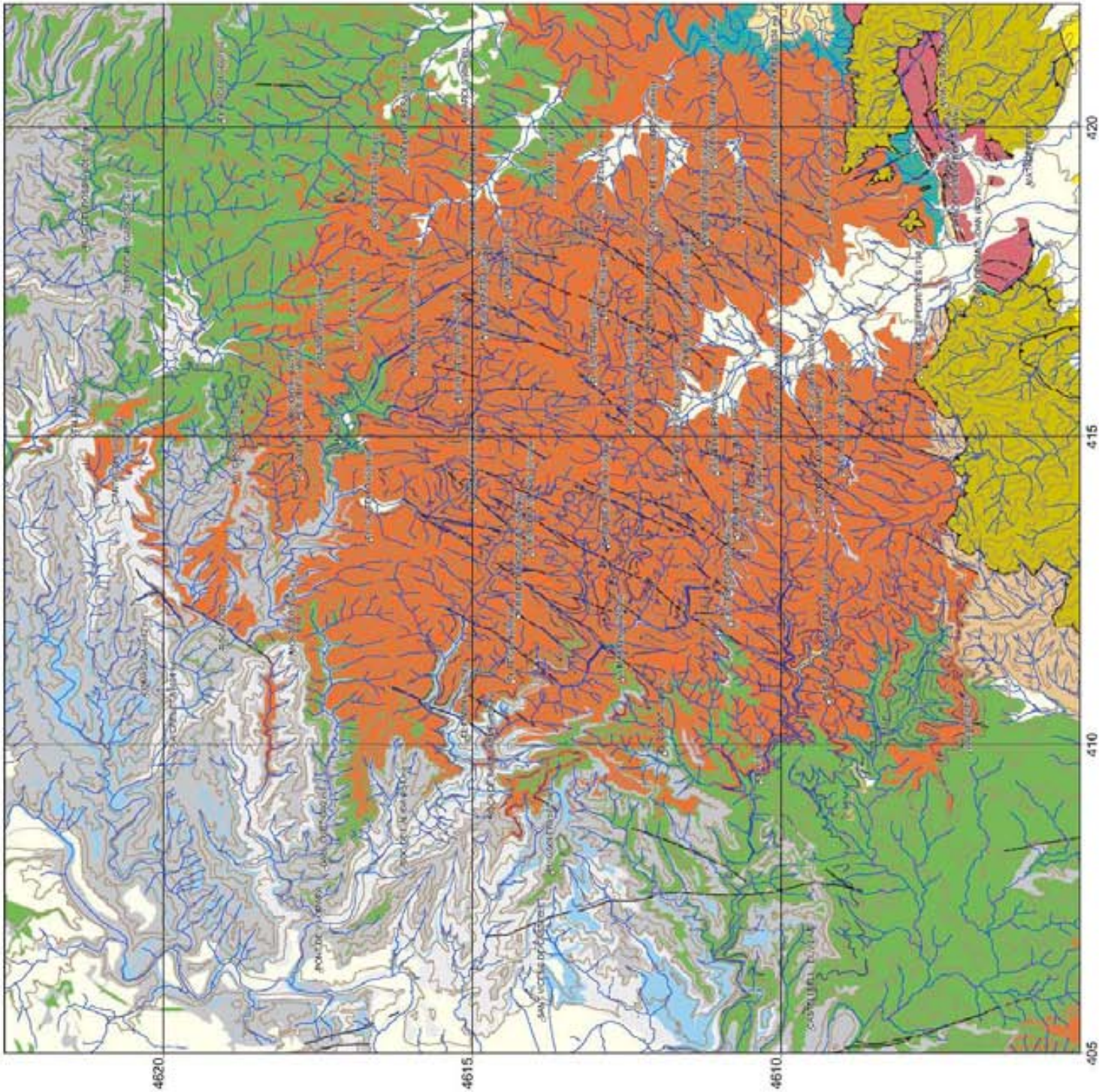
EDAT	CODI	LITOLOGIA	AMBIENT	SINONÍMIA	NIVELLS DE CONGLOMERAT CARBONÀTIC	
Pleistocè-Holocè		Grava, sorra, lim i argila	Lleres, terrasses i vessants			
		Bretxa i conglomerat	Ventalls al·luvials			
		Calciària i marges	Plataforma carbonatada			
		Lutita gris-blavosa	Prodelta			
		Gres gris, amb nivells de conglomerat	Front de laie			
		Conglomerat gris				
		Gres i lutita vermells, amb nivells de conglomerat	Ventall al·luvial distal	Fàcies de Vacarisses i fàcies de Sant Llorenç Savall		
		Conglomerat matriu-sostingut carbonàtic	Ventall al·luvial proximal	Conglomerats de Sant Llorenç del Munt		
		Conglomerat matriu-sostingut poligènic				
		Conglomerat clast-sostingut carbonàtic				
		Conglomerat clast-sostingut poligènic				
	Lutecía		Conglomerat, amb gres i lutita vermells	Ventall al·luvial mitjà	Conglomerats basals	
			Bretxa de clasts paleozoics	Dipòsits sintectònics	Nivells de Can Sabater, nivells de Can Farrés i Bretxes de la Torre	
Cuisià-Bartonià		Bretxa de clasts mesozoics			Fm Bretxes del Cairat	
	Thametià		Lutites i gresos vermells		Fm Mediona	
Triàsic			Conglomerat, gres, lutita, calciària i dolomia	Ventall al·luvial, fluvial, mareal i rampa carbonàtica.	Fàcies Burtismadstein i Mischeilkalk	
	Paleozoic		Metarenites, metalutites, metavulcanites i roques intrusives	Plataforma terrigena vulcanosedimentària.		

SÍMBOLS	DESCRIPCIÓ
	Correlació conglomerat clast-sostingut carbonàtic
	Falla
	Falla suposada
	Surgència d'aigua
	Nivell piezomètric

Scale: 0, 100, 200 m

Labels for levels: Ce-4.1: Subnivell damunt 4; Ce-4: Quart nivell principal; Ce-3.1: Subnivell damunt 3; Ce-3: Tercer nivell principal; Ce-2.1: Subnivell damunt 2; Ce-2: Segon nivell principal; Ce-1.1: Subnivell damunt 1; Ce-1: Primer nivell principal; Ce-0.4: Quart nivell inferior; Ce-0.3: Tercer nivell inferior; Ce-0.2: Segon nivell inferior; Ce-0.1: Primer nivell inferior; Cb: Conglomerats basals

**ANNEX 2 CARTOGRAFIA GEOLÒGICA
SANT LLORENÇ DEL MUNT
(VORA SE CONCA DE L'EBRE)**



LLEGGENDA

- Dipòsits quaternaris (Plistocè-Holocè)
- Dipòsits miocèns (Araguès-Terolà)
- Calcària i marpa (Baronès-Prubonà inf.)
- Llutita gris-blava (Baronès-Prubonà inf.)
- Gess gris, amb nivells de conglomerat (Baronès-Prubonà inf.)
- Conglomerat gris (Baronès-Prubonà inf.)
- Gess i lutita vermells, amb nivells de conglomerat (Baronès-Prubonà inf.)
- Conglomerat elast-sottingut carbonatit (Baronès-Prubonà inf.)
- Conglomerat marro-sottingut carbonatit (Baronès-Prubonà inf.)
- Conglomerat elast-sottingut poligenic (Baronès-Prubonà inf.)
- Conglomerat marro-sottingut poligenic (Baronès-Prubonà inf.)
- Conglomerat, amb gres i lutita vermells (Llucellà)
- Breccia de claus paleozoics (Brecces de la Torre, nivells de Can Parets i nivells de Can Salaber, Costa-Baronès)
- Breccia de claus mesozoics (Fm. Brecces del Caicat, Cuià)
- Lutites i gessos vermells (Fm. Mediana, Thurorà)
- Conglomerat, gres, lutita, calcària i dolomita (Facies Baronsidèiem i Muncifèlk, Trilise)
- Metarmites, metalutites, metavolcàniques i roques sinzoics (Paleozoic)
- Correlació conglomerat elast-sottingut carbonatit.
- Falla.
- Escavalcament.



MARC ANGLÈS I VILA, Juny 2013.

Coordenades: UTM 31N Datum ED50.

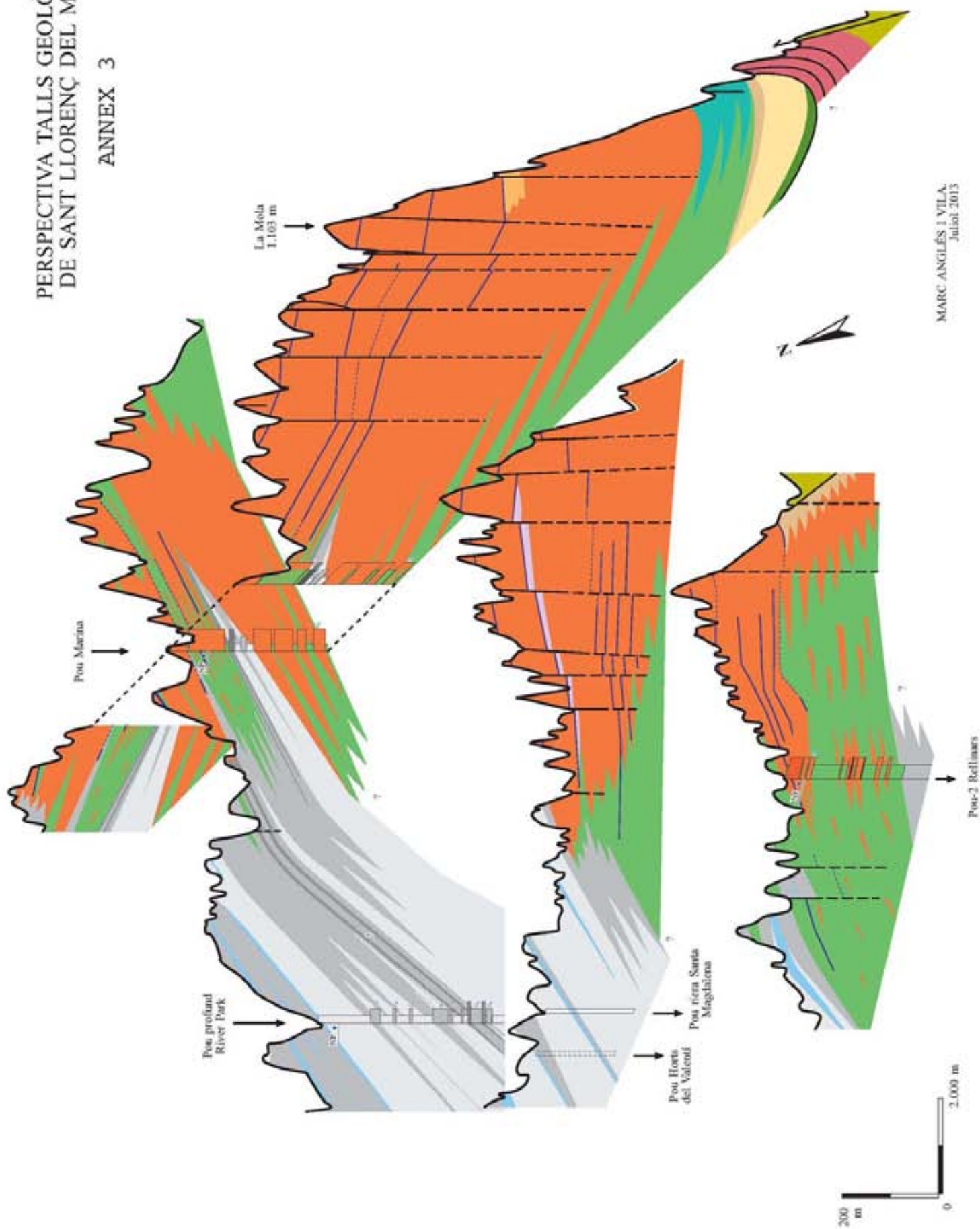
Equidistància corbes de nivell: 50 m

Base: ortofotomapes i topogràfics ICC, 2012.

Referències: Berástegui & Lozano, 2003; Anglès, 2009; Anglès & Maestro, 2010-2011; Cirés & Berástegui, 2010; Cirés & Berástegui, 2011a; Cirés & Berástegui, 2011b.

PERSPECTIVA TALLS GEOLÒGICS DE SANT LLORENÇ DEL MUNT

ANNEX 3



ANNEX-4: PETROLOGIA

Introducció

S'han recollit 9 mostres representatives de les principals litofàcies del ventall deltaic per a la seva caracterització petrogràfica mitjançant observació de visu i al microscopi (taula 9.4.1). El mostreig ha consistit en la recollida de fragments de roca no alterada de l'ordre de varis cm³ a algun dm³. La seva ubicació ha estat representada damunt del mapa geològic (annex 5: mapa situació mostres).

CODI	SITUACIÓ	COORDENADES (UTM 31N, ED50)	LITOLOGIA	AMBIENT
R1	Cami pou Marina	415136, 4617335	Gres vermell	Ventall al·luvial distal
R2	Ctra. Mura-Rocafort	411923, 4618427	Gg	Front deltaic
R3	Corriol Mura-Puig Balma	414614, 4616509	Cp	Ventall al·luvial proximal
R4	Corriol Mura-coves	414724, 4616662	Cc	
R5	Torrent font Conill	411627, 4609225	Cmp	
R6	Torrent font Conill	411679, 4609234	Cc	
R7	Torrent font Conill	411642, 4609213	Cp	
R8	Cami cova Frare	418399, 4610174	Cmc	
R9	Torrent Ramonet	414920, 4618910	Calcària	Plataforma carbonatada

Taula 9.4.1: Relació de mostres de roca observades al microscopi petrogràfic. Nomenclatura litologia: veure annex 1 - llegenda general.

S'han realitzat un total de 16 làmines primes: Una làmina sense tenyir per cada mostra i una làmina tenyida per les mostres de R1 a R7. S'han aplicat dos tipus de tinció, una amb colorant groc per tal de visualitzar la porositat i l'altra amb Alitzarina vermella-S i Ferricianur potàssic per a la determinació de la calcita (Lindholm i Finkelman, 1972).

Les abreviatures utilitzades per a la descripció de les mostres s'especifiquen a continuació (taula 9.4.2):

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓ	ABREVIATURA	DESCRIPCIÓ
clast-sost	clast-sostingut	heter	heteromètric
matr-sost	matriu-sostingut	selec	seleccionat
carb	carbonàtic	granocr	granocrecixent
polig	poligènic	granodecr	granodecreixent
carb	carbonat	desorg int	desorganització interna
cgl	conglomerat	verm	vermell
gres	gres	gris	gris
lut	lutita	b	<i>Boulders</i> (>256 mm)
calc	calcària	co	<i>Cobbles</i> (16-256 mm)
gnd	granitoïd	p	<i>Pebbles</i> (4-16 mm)
lid	lidita	g	<i>Granules</i> (2-4 mm)
mcgl	microconglomerat	vc	<i>Very coarse sand</i> (1-2 mm)
met	metamòrfic	c	<i>Coarse sand</i> (0,5-1 mm)
metar	metarenita	m	<i>Medium sand</i> (0,25-0,5 mm)
piss	pissarra	f	<i>Fine sand</i> (0,125-0,25 mm)
qs	quars	vf	<i>Very fine sand</i> (0,063-0,125 mm)
		s	<i>Silt</i> (0,0039-0,063 mm)
		cl	<i>Clay</i> (< 0,0039 mm)

Taula 9.4.2: Abreviatures utilitzades per a la descripció de les mostres de roca.

Descripció macroscòpica

A partir de l'observació de les mostres de mà s'han descrit les seves característiques litològiques (taula 9.4.3):

CODI	LITOLOGIA	DESCRIPCIÓ DE "VISU"
R1	Gres vermell	Gres lutític, mida vf-m (heteromètric). Vermell. Mal cimentat.
R2	Gres gris	Gres, mida f. Gris. Burrows, restes carbonitzades. Molt ben cimentat.
R3	Cgl clast-sost polig	Cgl clast-sost polig, mida g-p-co, màx met-4. Vermell. Clasts met, carb, qs, gnd. Matr gres-lut. Mal cimentat.
R4	Cgl clast-sost carb	Cgl clast-sost carb, mida g-p-co, màx met-8. Gris. Clasts carb, met, qs. Matr gres. Ben cimentat.

R5	Cgl matr-sost polig	Cgl matr-sost polig, mida g-p-co, màx met-2. Vermell fosc. Clasts met, carb, qs. Matr gres-lut. Desorg. int. Molt mal cimentat.
R6	Cgl clast-sost carb	Cgl clast-sost carb, mida g-p-co, màx carb-5. Gris-vermellós. Clasts carb, met, qs. Matr gres heter. Ben cimentat.
R7	Cgl clast-sost polig	Cgl clast-sost polig, mida g-p-co, màx met-5. Vermell. Clasts met, carb, qs, metar. Matr gres-lut. Mal cimentat.
R8	Cgl matr-sost carb	Cgl matr-sost carb, mida g-p-co, màx carb-4. Vermell. Clasts carb, met, lid, qs. Matr gres-lut. Desorg int. Molt mal cimentat.
R9	Calc bioclàstica	Calc packstone. Gris. Nummulítids. Ben cimentat.

Taula 9.4.3: Característiques litològiques de "visu" de les diferents mostres de roca. Unitats diàmetres clasts: cm.

Descripció microscòpica

A través de l'observació de les làmines primes al microscopi petrogràfic s'ha pogut identificar els diferents elements texturals i la mineralogia dels constituents.

Les proporcions de cada constituent respecte la superfície total observada han estat determinades a partir de l'estimació visual amb taula comparativa de la composició percentual.

Textura

Al microscopi s'ha pogut observar la fracció sorrenca, lutítica, el ciment i la porositat. La porositat observada ha estat de tipus microfractura, i en menor grau, intergranular. En el cas dels conglomerats, la descripció de la fracció grava que constitueix l'esquelet ha estat realitzada de "visu".

Les relacions percentuals obtingudes dels elements texturals han estat representades gràficament en diagrames circulars amb el programa Microsoft Excel (figura 9.4.1).

Composició mineralògica

Per a la identificació mineralògica han estat utilitzades diferents guies de referència (Scholle, 1981; MacKenzie i Guilford, 1996; Arribas et al., 2007-2011) i s'ha emprat la tinció amb Alitzarina vermella-S i Ferricianur potàssic (Lindholm i Finkelman, 1972) per a la determinació de la calcita.

Les relacions percentuals obtingudes de la composició mineralògica han estat representades gràficament en diagrames circulars amb el programa Microsoft Excel (figura 9.4.2).

Microfotografies

A partir de l'observació al microscopi de les mostres de roca s'han realitzat 163 microfotografies de diferents aspectes petrològics. A la figura 9.4.3 es sintetitzen les més rellevants.

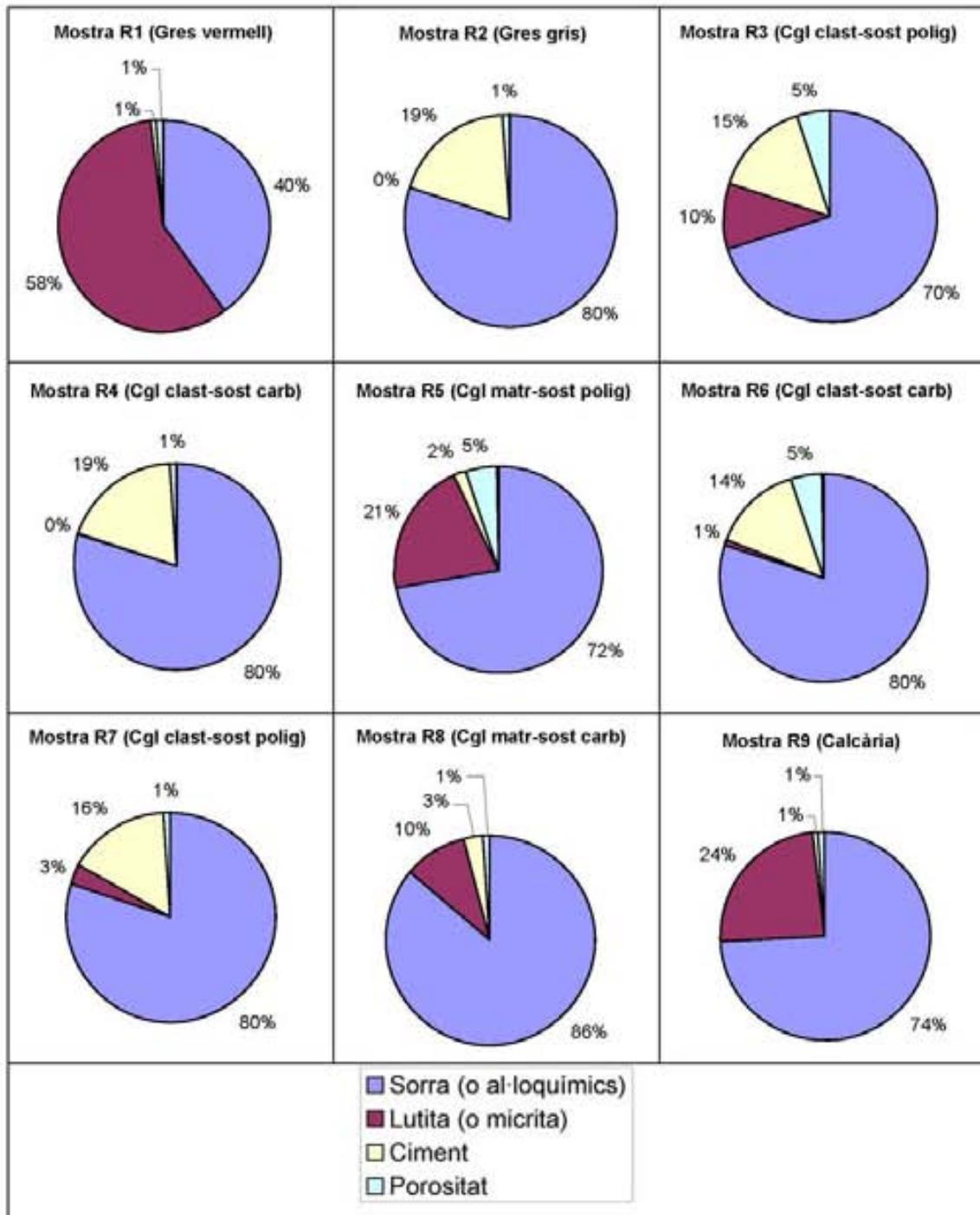


Figura 9.4.1: Relacions texturals de les mostres de roca observades al microscopi petrogràfic.

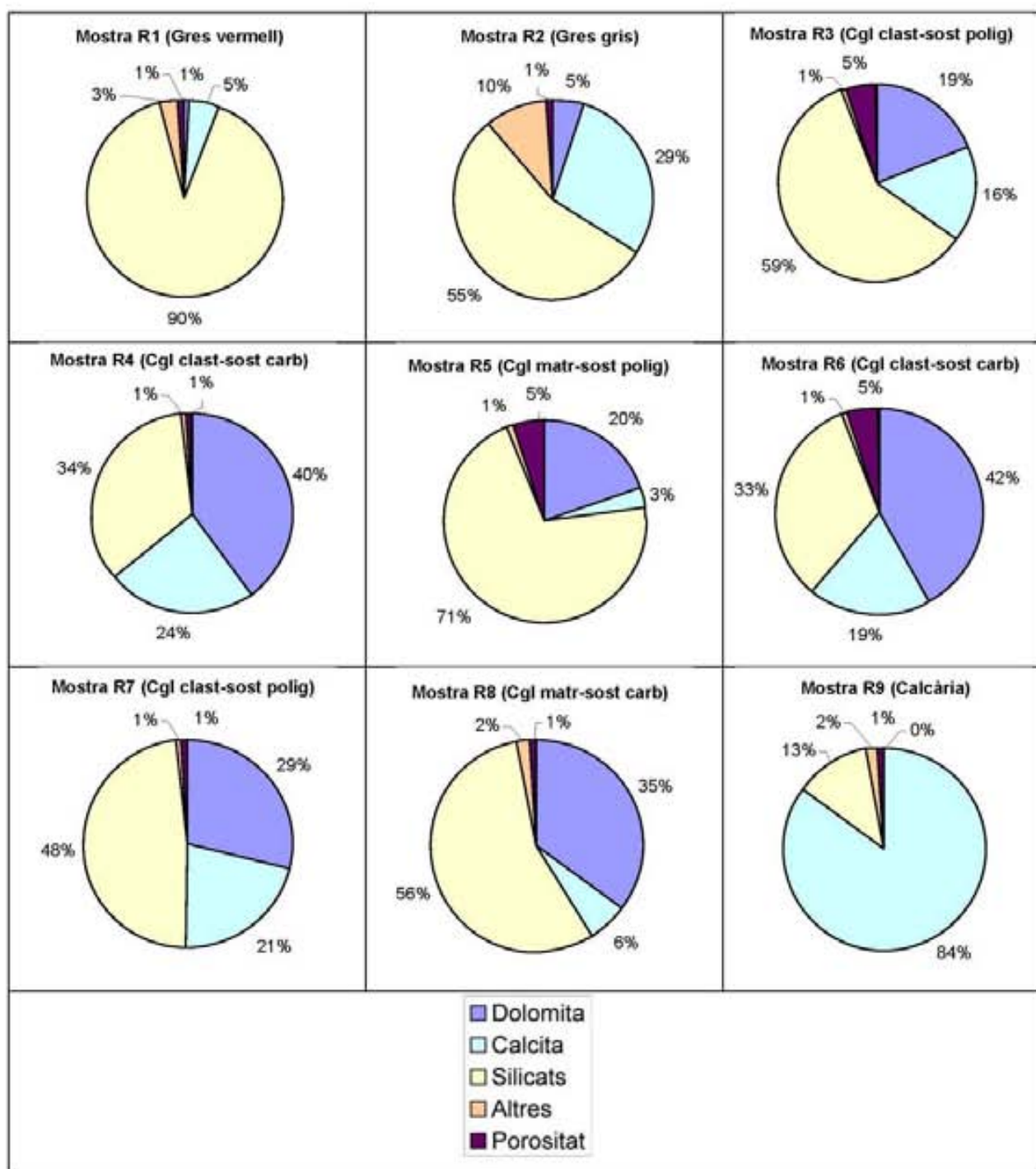


Figura 9.4.2: Composició mineralògica conjunta per a la fracció sorrenca, lutítica i ciment de les diferents mostres de roca observades al microscopi petrogràfic.

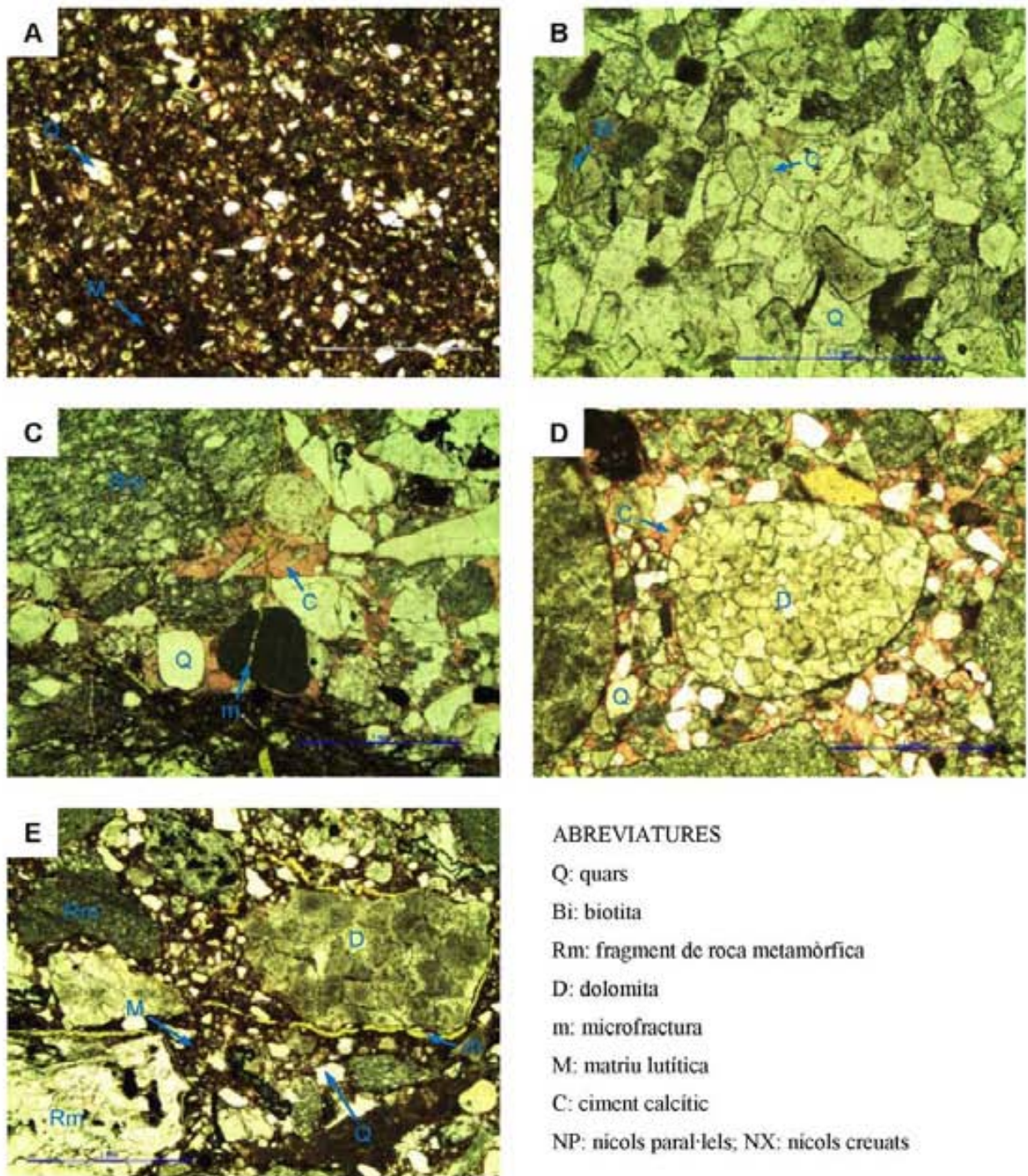


Figura 9.4.3.a: Microfotografies de les làmines primes de les mostres observades al microscopi petrogràfic. A/ R1, gres vermell. Objectiu 4x, NP, làmina tenyida. B/R2, gres gris. Objectiu 10x, NP. C/R3, conglomerat clast-sostingut poligènic. Objectiu 4x, NP, làmina tenyida. D/R4, conglomerat clast-sostingut carbonàtic. Objectiu 4x, NP, làmina tenyida. E/R5, conglomerat matriu-sostingut poligènic). Objectiu 4x, NP, làmina tenyida.

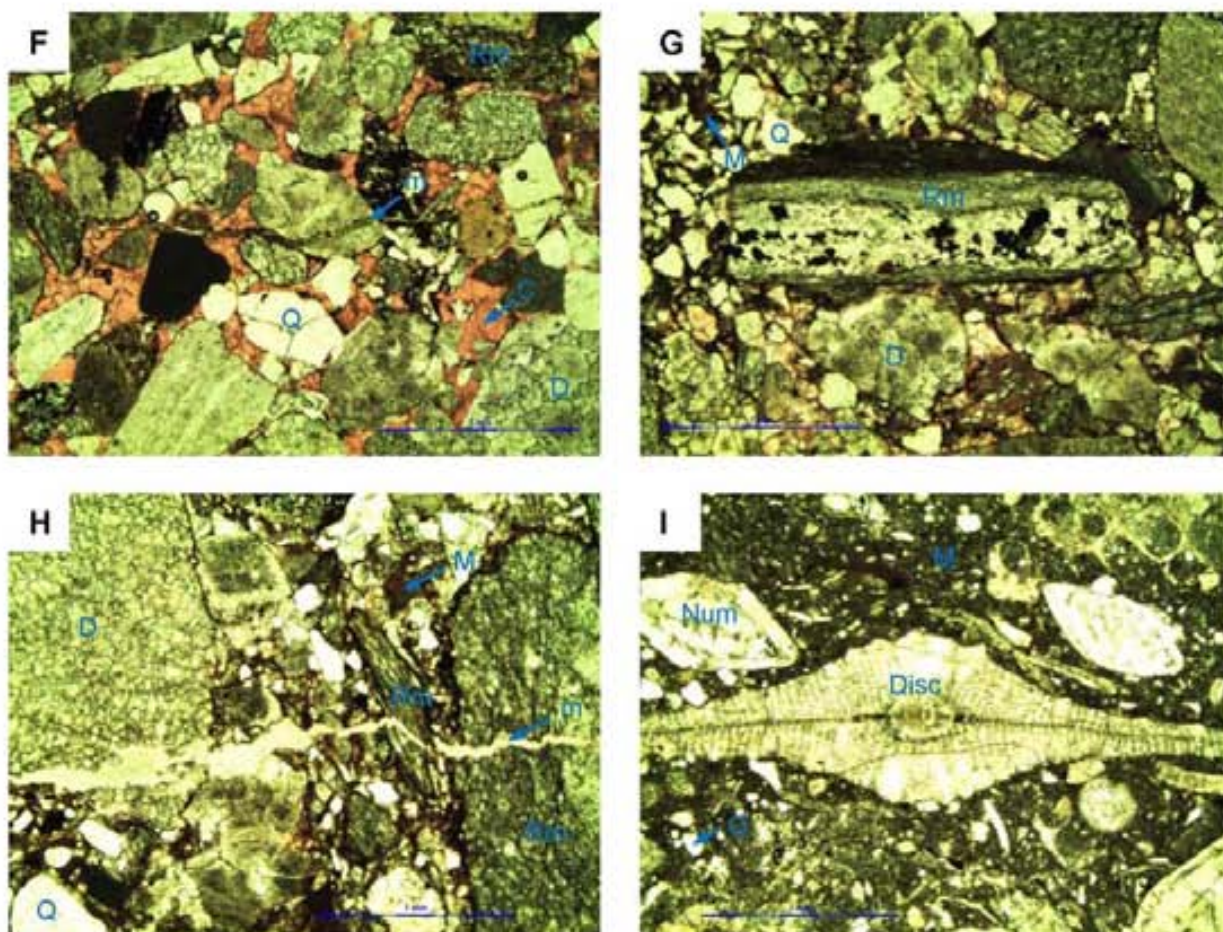
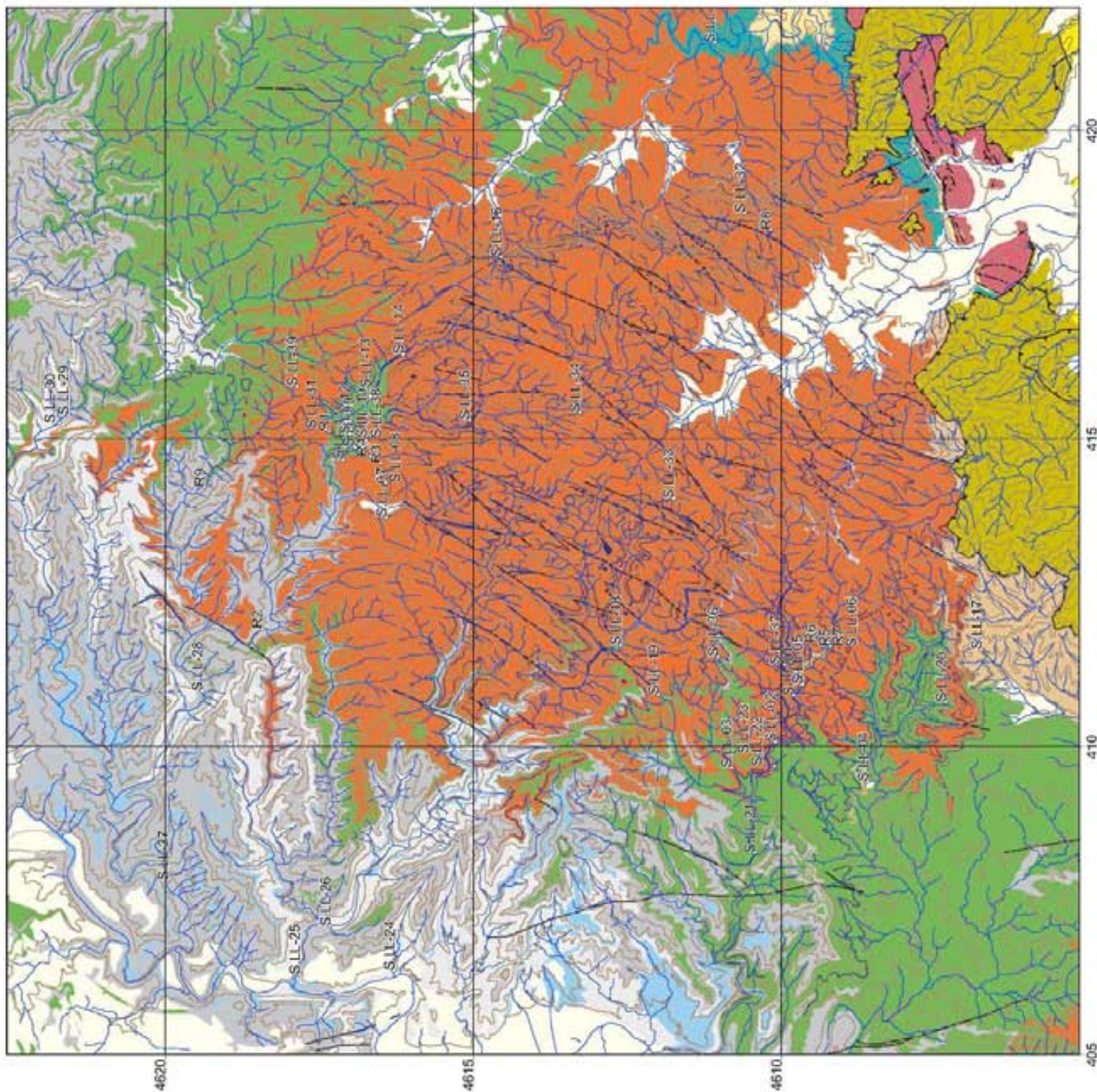


Figura 9.4.3.b: **F/** R6, conglomerat clast-sostingut carbonàtic. Objectiu 4x, NP, làmina tenyida. **G/** R7, conglomerat clast-sostingut poligènic. 4x, NP, làmina tenyida. **H/** R8, conglomerat matriu-sostingut carbonàtic. 4x, NP. **I/** R9, calcària. 4x, NP.

SITUACIÓ DELS PUNTS D'AIGUA I MOSTRES DE ROCA.
 SANT LLORENÇ DEL MUNT
 (VORA SE CONCA DE L'EBRE)
 ANNEX 5



LLEGENDA

- Dipòsit quaternari (Pleistocè-Holocè)
- Dipòsit miocè (Aragonesa-Turdetà)
- Calcària i marga (Bartonià-Prabonà inf.)
- Lutita gris-blava (Bartonià-Prabonà inf.)
- Gres gris, amb nivells de conglomerat (Bartonià-Prabonà inf.)
- Conglomerat gris (Bartonià-Prabonà inf.)
- Gres i lutita vermells, amb nivells de conglomerat (Bartonià-Prabonà inf.)
- Conglomerat elat-sostingut carbonatí (Bartonià-Prabonà inf.)
- Conglomerat matru-sostingut carbonatí (Bartonià-Prabonà inf.)
- Conglomerat elat-sostingut poligenic (Bartonià-Prabonà inf.)
- Conglomerat matru-sostingut poligenic (Bartonià-Prabonà inf.)
- Conglomerat, amb gres i lutita vermells (Lutecià)
- Breccia de claus pedregoses (Brecces de la Torre, nivells de Can Farió i nivells de Can Salmer, Colada-Bartonià)
- Breccia de claus necrosos (Fin Brecces del Cairat, Cuià)
- Lutites i gresos vermells (Fin Modasa, Thoronà)
- Conglomerat, gres, lutita, calcària i dolomita (Facies Bimambres i Murofollak, Trilès)
- Metarèsols, metarials, ectavolcànics i roques intrusives (Paleozoic)
- Correlació conglomerat elat-sostingut carbonatí.
- Falla.
- Encavalament.



MARC ANGLÉS I VILA, Juny 2013.
 Coordenades: UTM 31N Datum ED50.
 Equidistància corbes de nivell: 50 m
 Base: ortofotomapes i topogràfics ICC, 2012.
 Referències: Berástegui & Lozano, 2003; Anglés, 2009; Anglés & Maestro, 2010-2011; Cirés & Berástegui, 2010; Cirés & Berástegui, 2011a, Cirés & Berástegui, 2011b.

ANNEX-6: FITXES PUNTS D'AIGUA:

S'han elaborat les fitxes dels punts d'aigua més importants del massís.

CODI: El codi es correspon amb el mostreig hidroquímic.

TOPÓNIM: Nom propi local del punt d'aigua.

TIPUS: Font, surgència, mina, pou o captació.

COORDENADES: S'han utilitzat coordenades UTM, fus 31-Nord i datum Europeu 1950 (ED-50). Les coordenades reservades corresponen a punts d'aigua d'ús particular o d'abastament de poblacions.

ALTITUD: En base a l'altimetria de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC, 2012).

FOTOGRAFIA: Fotografies originals de les fonts inventariades. La referència d'escala és: Regle plegat (20 cm aproximadament) o regle desplegat (1 m aproximadament).











LOCALITZACIÓ: Terme municipal i comarca del punt d'aigua. Descripció aproximada de la seva ubicació.

MESURES DE CAMP: Paràmetres de l'aigua mesurats directament al punt d'emergència. Les dades no mesurades responen a la dificultat de pressa de dades per les particularitats del medi o bé a impediments tècnics. Les fonts temporals només s'han pogut mostrejar durant l'època de pluges.








ANÀLISI QUÍMIC: Ions majoritaris analitzats al laboratori a partir de les mostres recollides al punt d'aigua. Les fonts temporals només s'han pogut mostrejar durant l'època de pluges.

LITOLOGIA: Perfil litològic del punt d'emergència de les aigües. Realitzat a partir de les observacions i mesures al camp.

LITOLOGIA:

	Quaternari		Gres vermell
	Cgl clast-sost polig		Lutita vermella
	Cgl clast-sost carb		Cgl gris
	Cgl matr-sost polig		Gres gris
	Cgl matr-sost carb		Lutita gris

SIMBOLS:

	Contacte erosiu
	Discontinuitat
	Contacte gradual
	Cobert
	Surgència d'aigua
	Canonada ranurada
	Canonada cega

NOMENCLATURA:

egl: conglomerat
gres: gres
lut: lutita

matr-sost: matriu-sostingut
clast-sost: clast-sostingut
polig: poligènic
carb: carbonàtic

Q: Cabal
l/min: litres/minut
cabuss: cabussament
aprox: aproximadament

GRANULOMETRIA:Siliciclàstics:

C: Conglomerats (> 2 mm)
G: Gresos (2-0.063 mm)
L: Lutites (< 0.063 mm)

DADES DEL POU: En el cas dels pous, es donen els paràmetres constructius disponibles i l'actual gestor.

OBSERVACIONS: Comentaris sobre el funcionament, geologia i ús de l'aigua.

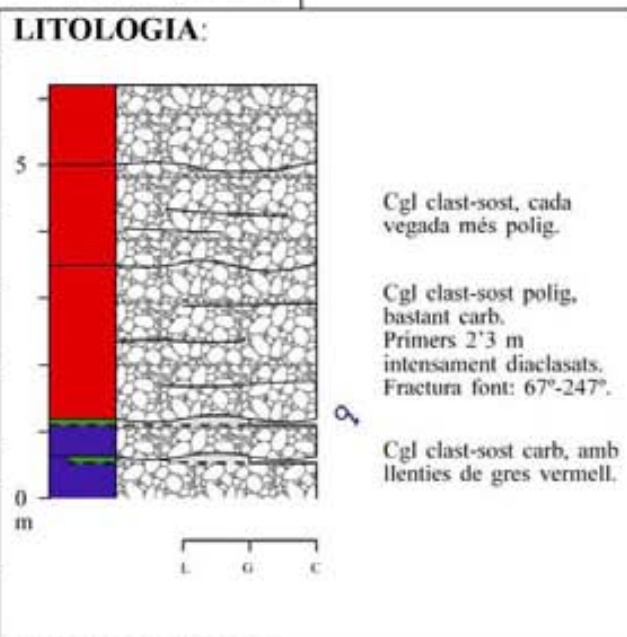
CODI: S.LL-01	TOPÒNIM: Font de Carlets	TIPUS: Font
----------------------	---------------------------------	--------------------

COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 410840 m, 4609807 m.	ALTITUD: 390 m.
--	------------------------




LOCALITZACIÓ:
 Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental).
 La font es troba a la riba dreta de la riera de Rellinars, uns 50 metres al NW del creuament de la pista forestal de les Boades.

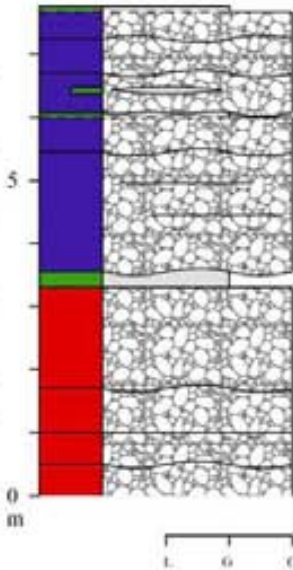
MESURES DE CAMP		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat
C.E. (µS/cm)	674	694
T (°C)	14,5	14,4
pH	No mesurat	6,87




ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
<u>Cations</u>	Estiu 2011	Primav 2012	<u>Anions</u>	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	5,59	5,80	HCO3-	457,70	534,50
K+	<1	<1	SO4--	20,20	16,70
Ca++	104,99	107,46	Cl-	11,50	10,10
Mg++	32,20	33,40	NO3-	4,40	2,00


OBSERVACIONS:
 Acostuma a rajar tot l'any. Brolla a favor d'una fractura d'orientació 67°-247° a la zona de contacte entre conglomerat clast-sostingut carbonàtic i poligènic.


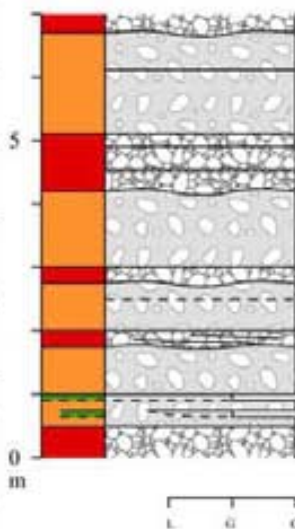
CODI: S.LL-02	TOPÒNIM: Fonts de Rellinars	TIPUS: Font
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 410083 m, 4610097 m.		ALTITUD: 349 m.
		LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). Les fonts es troben a la riba dreta de la riera de Rellinars, just abans de l'aflluència del torrent de les Fonts.


MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	900,0			
C.E. (µS/cm)	646	652			
T (°C)	15,2	15,1			
pH	No mesurat	7,14			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	5,10	5,23	HCO ₃ ⁻	437,10	446,60
K+	< 1	< 1	SO ₄ ^{- -}	18,40	16,70
Ca ⁺⁺	96,21	100,94	Cl ⁻	9,20	8,10
Mg ⁺⁺	29,82	31,21	NO ₃ ⁻	1,30	1,20
OBSERVACIONS: Raja tot l'any. Brolla a través de diverses interclases d'orientació 120°-300° a la base d'un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.					

CODI: S.LL-03	TOPÒNIM: Font del Ginjoler		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 409656 m, 4610808 m.			ALTITUD: 318 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). La font es troba a la riba dreta del torrent de la font d'en Sala, uns 200 metres al SE del Gibert de Dalt.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	L'aflorament molt reduït de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.		
Cabal (L/min)	4,6	2,1			
C.E. (µS/cm)	643	654			
T (°C)	16,6	14,6			
pH	No mesurat	7,06			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	5,36	5,55	HCO3-	435,90	432,70
K+	<1	<1	SO4--	18,90	17,30
Ca++	96,95	98,22	Cl-	8,20	9,00
Mg++	31,82	31,82	NO3-	1,40	1,00
OBSERVACIONS: Acostuma a rajar tot l'any. Brolla a partir d'un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.					

CODI: S.LL-04	TOPÒNIM: Font de Sant Antoni				TIPUS: Mina	
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades					ALTITUD: 336 m.	
Dades reservades per indicació de la propietat.					LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Vacarisses (Vallès Occidental).	
MESURES DE CAMP				LITOLOGIA: El punt de captació es troba en materials al·luvials i col·luvials Quaternaris.		
PARÀMETRES	Estiu 2011		Primav 2012			
Cabal (L/min)	Reservat		Reservat			
C.E. (µS/cm)	Reservat		Reservat			
T (°C)	Reservat		Reservat			
pH	Reservat		Reservat			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):						
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012	
Na+	Reserv	Reserv	HCO3-	Reserv	Reserv	
K+	Reserv	Reserv	SO4- -	Reserv	Reserv	
Ca++	Reserv	Reserv	Cl-	Reserv	Reserv	
Mg++	Reserv	Reserv	NO3-	Reserv	Reserv	
OBSERVACIONS: El substrat de la zona és de gres i lutita vermells. Varis metres per damunt aflora un petit nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.						

CODI: S.LL-05	TOPÒNIM: Font dels Llaminers		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 411013 m, 4609658 m.			ALTITUD: 391 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). La font es troba a la riba dreta de la riera de Rellinars, uns 250 metres d'aigües amunt de la font de Carlets.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Aflora conglomerat clast-sostingut carbonàtic a les immediacions de la font.		
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	709	720			
T (°C)	14,3	14,1			
pH	No mesurat	6,88			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	6,19	6,24	HCO3-	479,40	476,40
K+	<1	<1	SO4--	18,60	15,90
Ca++	109,23	111,02	Cl-	12,30	11,40
Mg++	34,11	34,66	NO3-	1,40	2,00
			OBSERVACIONS: Raja fora dels períodes de sequera. Brolla principalment a favor d'una discontinuïtat estratigràfica en conglomerat clast-sostingut carbonàtic.		

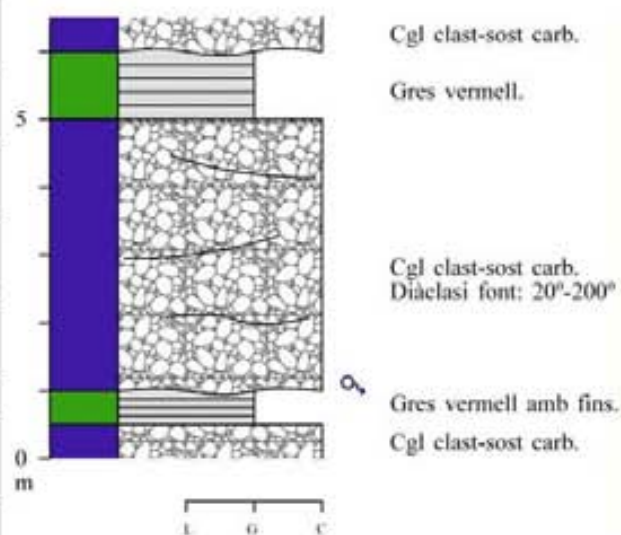
CODI: S.LL-06		TOPÒNIM: Font del Conill		TIPUS: Font	
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 411626 m, 4609209 m.				ALTITUD: 441 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). La font està situada a la riba esquerra del torrent de la font del Conill, uns 800 m aigües amunt de l'aflluència del torrent de la Saiola.	
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	2,5	5,0			
C.E. (µS/cm)	852	882			
T (°C)	13,8	11,9			
pH	No mesurat	6,77			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	11,57	14,70	HCO3-	556,30	548,20
K+	<1	<1	SO4--	21,60	19,10
Ca++	125,18	128,62	Cl-	26,40	30,50
Mg++	41,48	41,07	NO3-	1,40	1,80
			OBSERVACIONS:		
			Raja fora dels llargs períodes de sequera. Brolla a través d'una diàclasi d'orientació 35°-215° en conglomerat matriu-sostingut poligènic.		

CODI: S.LL-07	TOPÒNIM: Font del Puig	TIPUS: Font
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.		ALTITUD: 566 m.
		LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Mura (Bages). La font està situada a varies desenes de metres al SSW del mas del Puig de la Balma.

MESURES DE CAMP

PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	1,5	8,6
C.E. (µS/cm)	837	742
T (°C)	14,1	12
pH	No mesurat	7,05

LITOLOGIA:




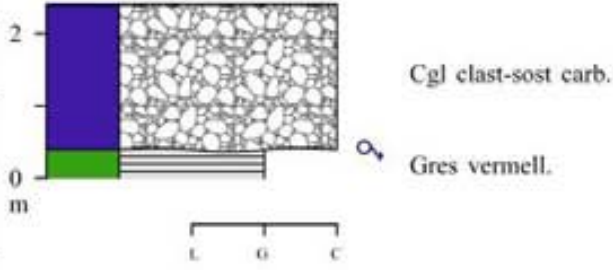
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):


Cations	Estiu 2011		Primav 2012		Anions	Estiu 2011		Primav 2012	
	Estiu 2011	Primav 2012	Estiu 2011	Primav 2012		Estiu 2011	Primav 2012	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	6,00	5,61	HCO ₃ ⁻	602,40	504,80				
K+	<1	<1	SO ₄ ^{- -}	17,10	12,00				
Ca ⁺⁺	138,80	124,64	Cl ⁻	8,00	8,40				
Mg ⁺⁺	37,08	30,40	NO ₃ ⁻	0,80	1,00				


OBSERVACIONS:

Acostuma a rajar tot l'any. Brolla a favor d'una diàclasi d'orientació 20°-200° en conglomerat clast-sostingut carbonàtic intercalat per un nivell de gresos.
 Abasteix al Puig de la Balma.

CODI: S.LL-08	TOPÒNIM: Font de la Baga de la Vila	TIPUS: Mina
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 414297 m, 4616426 m.		ALTITUD: 576 m.
		LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba pocs metres a la dreta de la pista forestal del Puig de la Balma a Mura, uns 450 m al SE del mas de la Vila.

MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	864	817			
T (°C)	13,6	10,6			
pH	No mesurat	7,29			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	5,77	5,82	HCO3-	591,40	545,80
K+	<1	<1	SO4--	26,40	22,10
Ca++	139,01	131,16	Cl-	13,10	11,40
Mg++	39,35	38,48	NO3-	1,00	1,20
OBSERVACIONS: Acostuma a rajar tot l'any. L'aigua és captada per una mina d'ordre mètric i planta en forma de "L" excavada a la zona de contacte entre gresos vermells i un petit nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.					

CODI: S.LL-09	TOPÒNIM: Font del Formatget		TIPUS: Font					
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 414869 m, 4616922 m.			ALTITUD: 471 m.					
			LOCALITZACIÓ:					
			<p>Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba a la riba esquerra del torrent del Foradot, uns 100 metres al S del poble.</p>					
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:					
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	<p>En aquest punt es desenvolupa traverti a partir de l'aigua de la font. A les immediacions aflora molt puntualment conglomerat clast-sostingut carbonàtic, correlacionable amb el nivell del poble.</p>					
Cabal (L/min)	No mesurat	60,0						
C.E. (µS/cm)	637	588						
T (°C)	14,4	12,0						
pH	No mesurat	7,62						
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):			<p>OBSERVACIONS: Acostuma a rajar tot l'any. Brolla més avall d'un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.</p>					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012				Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	4,18	3,95				HCO3-	444,00	388,80
K+	<1	<1				SO4--	14,60	14,40
Ca++	96,13	86,50				Cl-	6,80	6,70
Mg++	32,30	30,55	NO3-	<0,5	0,90			

CODI: S.LL-10	TOPÒNIM: Font del Foradot		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 414914 m, 4616845 m.			ALTITUD: 497 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba sota un saltant del torrent del Foradot, uns 200 metres al S del poble.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	En aquest indret es desenvolupa una destacada construcció travertínica a partir del saltant que fa el torrent. No aflora roca mare Eocènica.		
Cabal (L/min)	7,5	34,1			
C.E. (µS/cm)	646	653			
T (°C)	15,0	12,8			
pH	No mesurat	7,36			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	4,12	4,08	HCO3-	450,30	457,40
K+	<1	<1	SO4--	14,50	14,20
Ca++	99,04	102,91	Cl-	6,10	6,70
Mg++	31,69	31,11	NO3-	0,80	1,20
			OBSERVACIONS:		
			Raja tot l'any. La font es troba sota la volta travertínica, tot i que hi ha altres punts torrent amunt per on brolla aigua.		

CODI: S.LL-11	TOPÒNIM: Font de la Coma	TIPUS: Font
----------------------	---------------------------------	--------------------

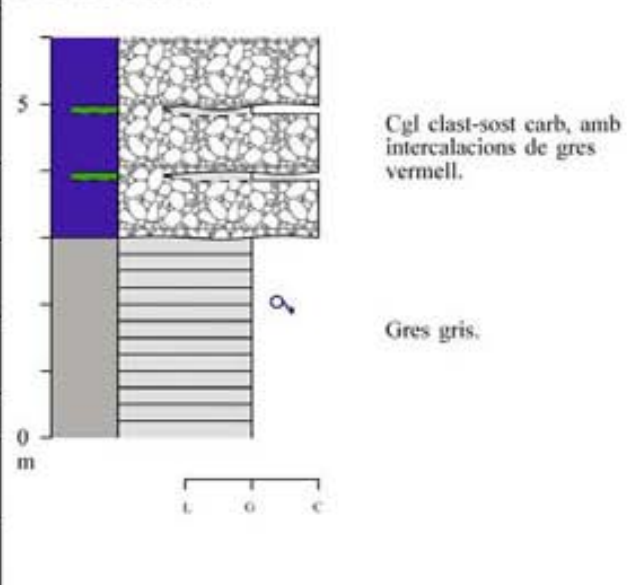
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 414666 m, 4617113 m.	ALTITUD: 483 m.
--	------------------------



LOCALITZACIÓ:
 Terme municipal de Mura (Bages).
 La font es troba al bell mig del torrent que baixa pel NE del coll de la Creu de la Vila, a uns 240 metres.

MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:
-----------------	--	--	------------


PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	6,7	15,0
C.E. (µS/cm)	668	690
T (°C)	14,4	12,1
pH	No mesurat	7,9


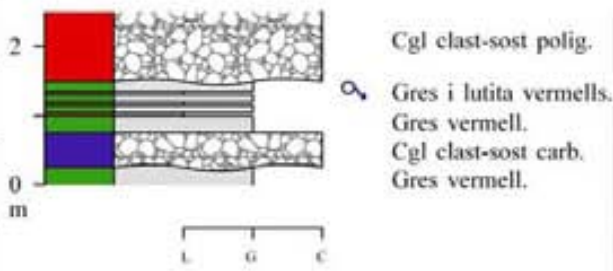



ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
------------------------	--	--	--	--	--


Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	5,46	5,85	HCO3-	461,90	491,50
K+	<1	1,27	SO4--	18,30	13,30
Ca++	99,63	108,73	Cl-	8,50	8,80
Mg++	34,60	34,16	NO3-	1,40	2,10


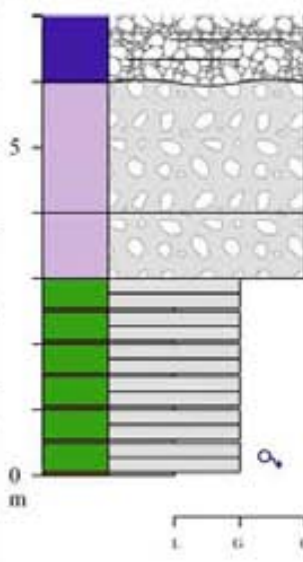
OBSERVACIONS:
 Acostuma a rajar tot l'any. Brolla en una zona de gres gris.


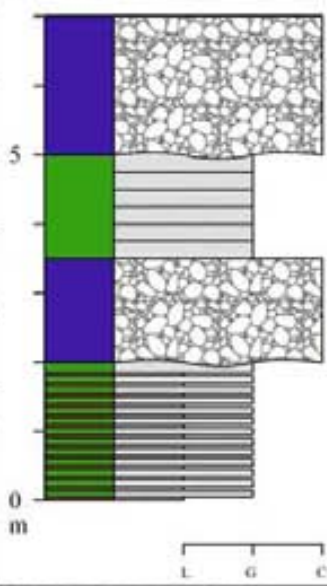
CODI: S.LL-12	TOPÒNIM: Font de l'Era		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 415085 m, 4617011 m.			ALTITUD: 453 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			Terme municipal de Mura (Bages). La font està situada a pocs metres de la riba esquerra de la riera de Nespres, a la part oriental del poble.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Aflorament reduït de gresos i lutites vermells a les immediacions de la font.		
Cabal (L/min)	6,7	78,5			
C.E. (µS/cm)	618	580			
T (°C)	15,0	12,3			
pH	No mesurat	7,49			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	4,20	4,03	HCO3-	426,00	402,60
K+	1,28	< 1	SO4--	15,10	13,80
Ca++	92,74	84,89	Cl-	6,90	7,00
Mg++	31,21	30,18	NO3-	< 0,5	< 0,5
OBSERVACIONS: Font de dipòsit amb sobreeixidor que acostuma a rajar tot l'any.					

CODI: S.LL-13	TOPÒNIM: Font del Rector		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 415696 m, 4616679 m.			ALTITUD: 484 m.		
			LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba a pocs metres de la riba dreta del torrent d'Estenalles, uns 220 metres aigües amunt de la confluència amb el torrent de Fontfreda.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	3,0	8,9			
C.E. (µS/cm)	654	661			
T (°C)	13,0	11,9			
pH	No mesurat	7,38			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	8,74	10,02	HCO3-	435,50	439,70
K+	<1	<1	SO4--	14,00	16,00
Ca++	94,74	95,53	Cl-	14,70	15,30
Mg++	31,39	33,02	NO3-	<0,5	1,80
OBSERVACIONS: Font de dipòsit amb sobreeixidor que acostuma a rajar tot l'any. Brolla a la zona de contacte entre gres amb lutita vermells i conglomerat poligènic.					

CODI: S.LL-14	TOPÒNIM: Caus de Mura		TIPUS: Surgència		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 416380 m, 4616139 m.			ALTITUD: 521 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Mura (Bages). El principal punt de surgència es troba a la riba dreta del torrent d'Estenalles, uns 1200 metres aigües amunt de la confluència amb el torrent de Fontfreda.</p>		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Afloraments dispersos de conglomerat clast-sostingut carbonàtic a la zona de surgència.		
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	659	661			
T (°C)	13,4	13,4			
pH	No mesurat	7,07			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	6,83	7,98	HCO3-	434,90	436,80
K+	1,07	< 1	SO4--	15,70	15,50
Ca++	101,21	101,46	Cl-	15,10	16,60
Mg++	29,62	29,48	NO3-	2,60	2,60
OBSERVACIONS:					
Raja tot l'any. L'aigua brolla per varis punts propers a la llera del torrent, en material conglomerat clast-sostingut carbonàtic. El brollador més permanent és el septentrional.					

CODI: S.LL-15	TOPÒNIM: Font de l'Illa		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 421440 m, 4611083 m.			ALTITUD: 365 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			Terme municipal de Castellar del Vallès (Vallès Occidental). La font es troba a la riba dreta del riu Ripoll, a uns 80 metres al NNE del mas de l'Illa.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	A les immediacions de la font aflora conglomerat clast-sostingut carbonàtic amb lleties de gres vermell.		
Cabal (L/min)	18,5	16,1			
C.E. (µS/cm)	756	754			
T (°C)	14,6	13,7			
pH	No mesurat	7,18			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	10,74	10,73	HCO3-	461,70	465,60
K+	<1	<1	SO4--	27,30	27,50
Ca++	110,97	111,00	Cl-	25,10	25,70
Mg++	34,64	33,86	NO3-	5,80	6,30
OBSERVACIONS:					
Raja tot l'any. Brolla en material conglomerat clast-sostingut carbonàtic.					

CODI: S.LL-16	TOPÒNIM: Font del Llor		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 417956 m, 4614553 m.			ALTITUD: 615 m.		
			LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Sant Llorenç Savall (Vallès Occidental). La font es troba al torrent de la font del Llor, uns 560 m a WSW de la casa del Marquet de la Roca.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	6,7	37,5	Cgl clast-sost carb.		
C.E. (µS/cm)	595	565	Cgl matr-sost carb, amb bastants clasts.		
T (°C)	13,3	12,4	Gres vermell amb petites intercalacions de lutita.		
pH	No mesurat	7,3			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	4,39	4,22	HCO3-	406,20	388,10
K+	<1	<1	SO4--	16,30	12,70
Ca++	93,17	88,89	Cl-	6,40	7,00
Mg++	28,06	26,21	NO3-	0,90	1,40
OBSERVACIONS: Raja tot l'any. Brolla a favor de gresos vermells.					

CODI: S.LL-17	TOPÒNIM: Font del Guinardeu		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 411581 m, 4606758 m.			ALTITUD: 447 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Vacarisses (Vallès Occidental). La font està situada al al bell mig del torrent Fondo, al costat de vall de la pista forestal del Racó del Guinardeu.</p>		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	3,0	4,6			
C.E. (µS/cm)	790	710			
T (°C)	15,5	11,8			
pH	No mesurat	7,36			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	10,38	9,93	HCO3-	484,80	448,00
K+	1,30	< 1	SO4--	38,90	31,70
Ca++	111,11	105,45	Cl-	25,10	21,20
Mg++	41,24	34,73	NO3-	3,50	2,40
			OBSERVACIONS:		
			Acostuma a rajar tot l'any. Brolla a la base d'un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic, a la zona de contacte amb els gresos i lutites de sota.		

CODI: S.LL-18	TOPÒNIM: Font de la Cansalada	TIPUS: Font
----------------------	--------------------------------------	--------------------

COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 411651 m, 4612609 m.	ALTITUD: 438 m.
--	------------------------

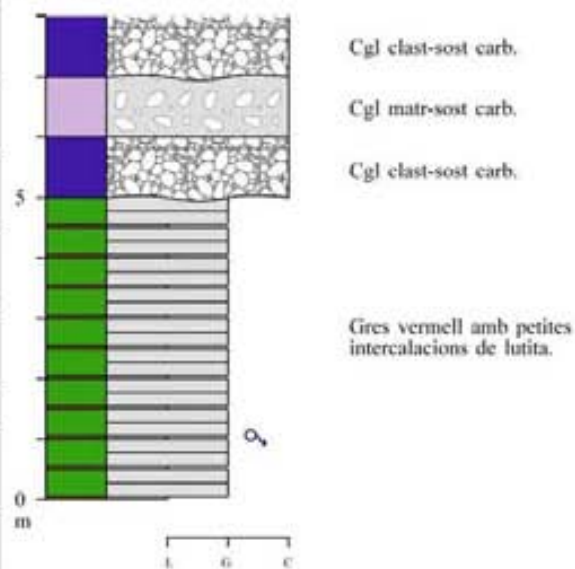


LOCALITZACIÓ:
 Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental).
 La font es troba a la riba esquerra de la riera de Mata-rodona, just després de l'aflluència del torrent dels Hostalets.

MESURES DE CAMP

PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	2,5	28,7
C.E. (µS/cm)	756	708
T (°C)	14,9	11,7
pH	No mesurat	6,91

LITOLOGIA:



ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):


<u>Cations</u>	Estiu 2011		Primav 2012		
	Estiu 2011	Primav 2012	Estiu 2011	Primav 2012	
Na+	5,92	4,77	HCO ₃ ⁻	523,00	509,20
K+	<1	<1	SO ₄ ^{- -}	19,30	10,10
Ca ⁺⁺	116,77	110,69	Cl ⁻	10,00	7,40
Mg ⁺⁺	37,18	35,33	NO ₃ ⁻	1,00	1,10

OBSERVACIONS:

Acostuma a rajar tot l'any. Brolla a favor de gresos vermells amb fines intercalacions de lutita.

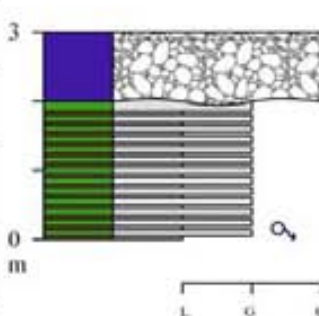
CODI: S.LL-19	TOPÒNIM: Font de Casajoana	TIPUS: Font
----------------------	-----------------------------------	--------------------

COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.	ALTITUD: 444 m.
---	------------------------

	<p>LOCALITZACIÓ:</p> <p>Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). La font es troba al torrent del mateix nom, varis centenars de metres al NE del mas de Casajoana.</p>
---	--

MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:
-----------------	--	--	------------

PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	1,5	63,5
C.E. (µS/cm)	720	652
T (°C)	15,2	13,1
pH	No mesurat	6,95




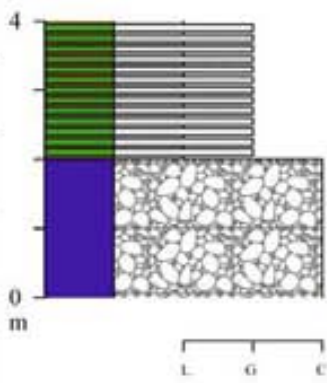
Cgl clast-sost carb.


Gres i lutita vermells.

ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
------------------------	--	--	--	--	--

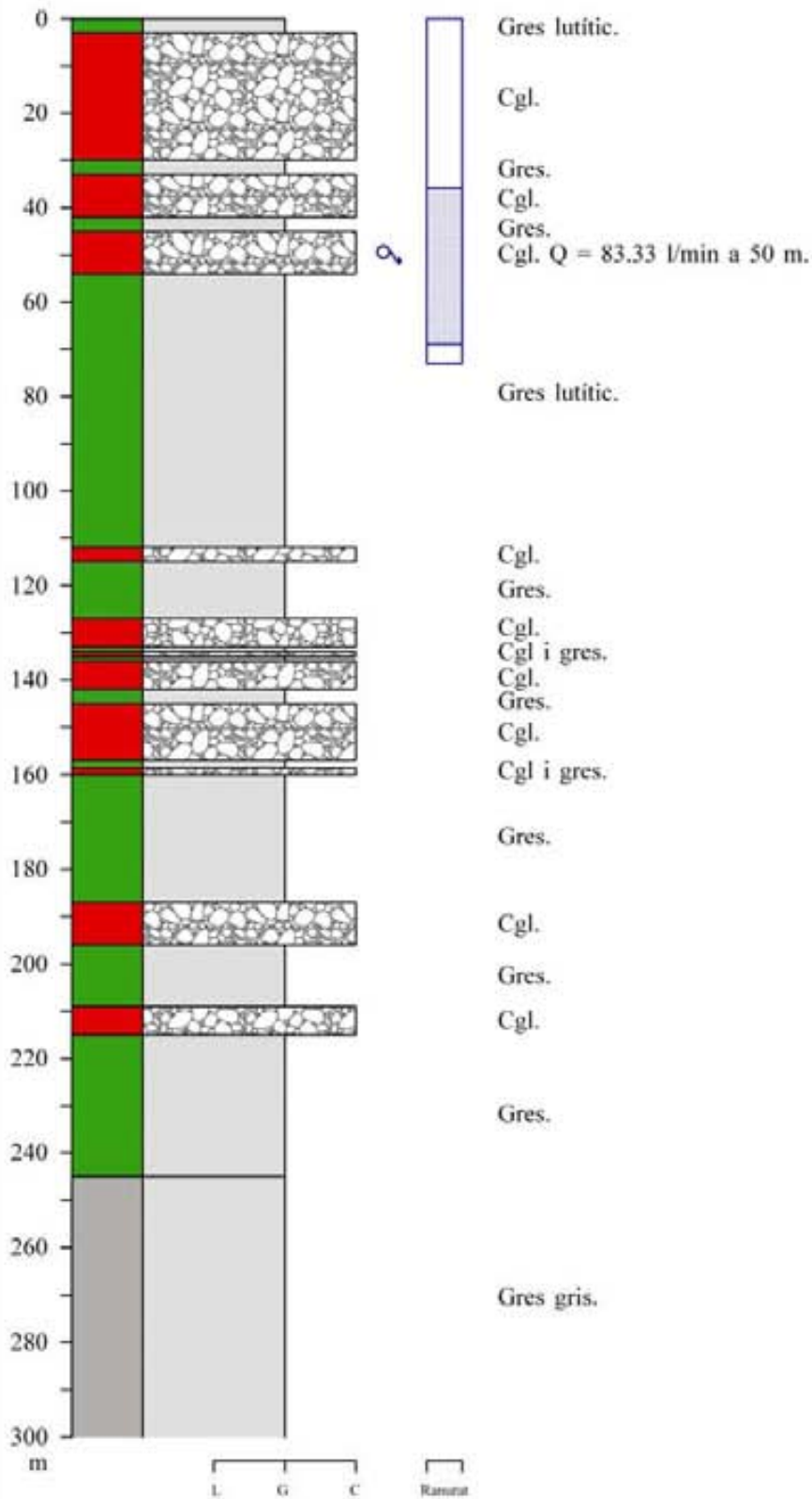
<u>Cations</u>	Estiu 2011	Primav 2012	<u>Anions</u>	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	6,79	5,33	HCO3-	491,70	461,70
K+	<1	<1	SO4--	20,00	11,10
Ca++	106,47	96,83	Cl-	10,00	7,40
Mg++	37,18	33,96	NO3-	1,30	1,20


OBSERVACIONS:
Raja tot l'any. Brolla a favor de gresos i lutites vermells.
Abasteix a Casajoana.

CODI: S.LL-20	TOPÒNIM: Font del Vià		TIPUS: Mina		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 457 m.		
			LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Vacarisses (Vallès Occidental). La font es troba al sot del Vià, varis centenars de metres al SSE del mas de les Vendranes.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	4,3	7,5			
C.E. (µS/cm)	772	778			
T (°C)	13,3	12,7			
pH	No mesurat	6,87			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	7,07	7,18	HCO₃⁻	520,20	509,10
K+	<1	<1	SO₄^{- -}	26,20	24,70
Ca⁺⁺	115,23	117,04	Cl⁻	10,90	12,30
Mg⁺⁺	39,39	39,98	NO₃⁻	2,70	2,70
			OBSERVACIONS: Raja tot l'any. Brolla per sota d'un petit nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic. Abasteix a les Vendranes.		

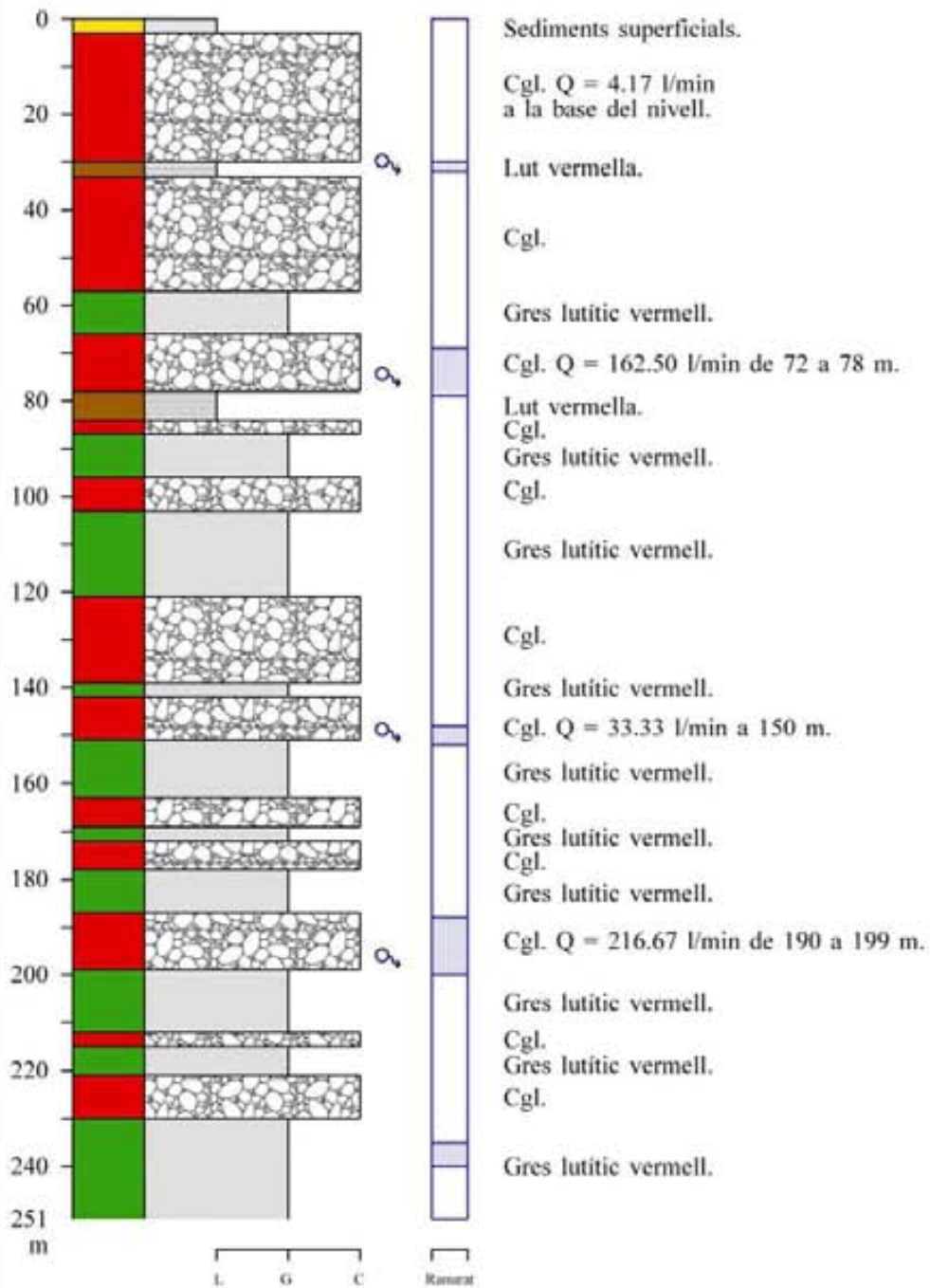
CODI: S.LL-22	TOPÒNIM: Pou nº2 Rellinars		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.				ALTITUD: 345 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). El pou està situat al sector oriental del poble, vàries desenes de metres a l'esquerra de la riera de Rellinars.	
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU: Constructor: Catalana de Perforacions, S.A. Data construcció: 4 octubre 1990 Profunditat: 300 m Nivell estàtic: 42 m Diàmetre perforació: 225 mm Diàmetre revestiment: 180 mm Gestor: Aigües de Terrassa Ús de l'aigua: Abastament urbà Perfil litològic: Catalana de Perforacions (1990)		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	210,0	207,8			
C.E. (µS/cm)	639	710			
T (°C)	14,7	14,5			
pH	7,27	7,01			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	6,20	10,23	HCO3-	430,30	430,10
K+	1,40	< 1	SO4--	17,60	41,00
Ca++	98,00	111,88	Cl-	10,00	18,40
Mg++	33,00	33,56	NO3-	3,80	7,90
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Ventall al·luvial distal.					


LITOLOGIA:



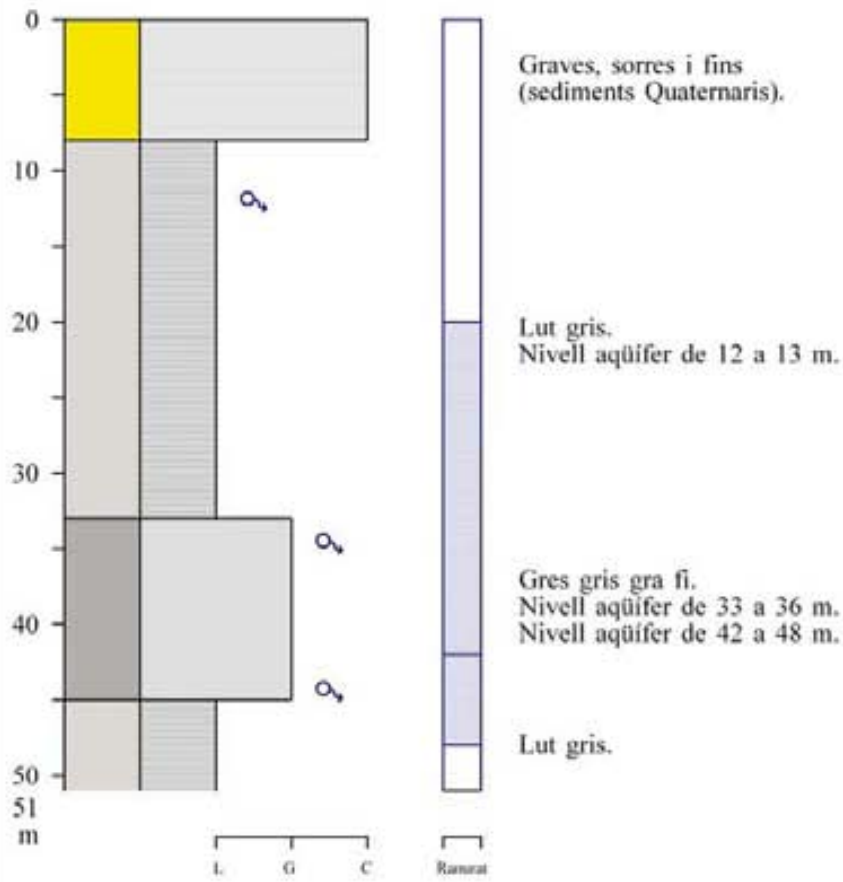
CODI: S.LL-23	TOPÒNIM: Pou nº3 Rellinars		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.				ALTITUD: 350 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). El pou està situat al costat esquerra de la pista forestal del poble a les fonts, varies desenes de metres a la dreta de la riera de Rellinars.	
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Constructor: Catalana de Perforacions, S.A. Data construcció: 20 gener 1989 Profunditat: 251 m Nivell estàtic: 25 m Diàmetre perforació: 220 mm Diàmetre revestiment: 180 mm Gestor: Aigües de Terrassa Ús de l'aigua: Abastament urbà Perfil litològic: Catalana de Perforacions (1989a)		
Cabal (L/min)	300,0	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	646	No mesurat			
T (°C)	16,5	No mesurat			
pH	7,53	No mesurat			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	5,70	No mesurat	HCO3-	439,40	No mesurat
K+	< 1	No mesurat	SO4 - -	16,90	No mesurat
Ca++	101,00	No mesurat	Cl-	8,90	No mesurat
Mg++	32,00	No mesurat	NO3-	2,50	No mesurat
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Ventall al·luvial distal.					


LITOLOGIA:





CODI: S.LL-24	TOPÒNIM: Pou Marquet Paradís		TIPUS: Pou					
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 182 m.					
			LOCALITZACIÓ:					
			<p>Terme municipal de Pont de Vilomara i Rocafort (Bages). El pou està situat a l'esquerra del torrent del Marcet, un centenar de metres aigües amunt de la confluència amb el riu Llobregat.</p>					
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU:					
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012				<p>Constructor: Catalana de Perforacions, S.A. Data construcció: 10 novembre 2008 Profunditat: 51 m Nivell estàtic: 9 m Diàmetre perforació: 220 mm Diàmetre revestiment: 185 mm Gestor: Aigües de Manresa Ús de l'aigua: Abastament urbà Perfil litològic: Catalana de Perforacions (2008)</p>		
Cabal (L/min)	166,7	173,3						
C.E. (µS/cm)	1768	1525						
T (°C)	16,8	16,5						
pH	7,04	7,47						
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):								
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012			
Na+	91,00	57,31	HCO₃⁻	457,70	494,00			
K+	8,50	6,67	SO₄^{- -}	332,00	307,00			
Ca⁺⁺	146,00	129,70	Cl⁻	226,00	117,00			
Mg⁺⁺	110,00	103,04	NO₃⁻	14,10	24,50			
			OBSERVACIONS:					
			Formació geològica: Front deltaic.					

LITOLOGIA:

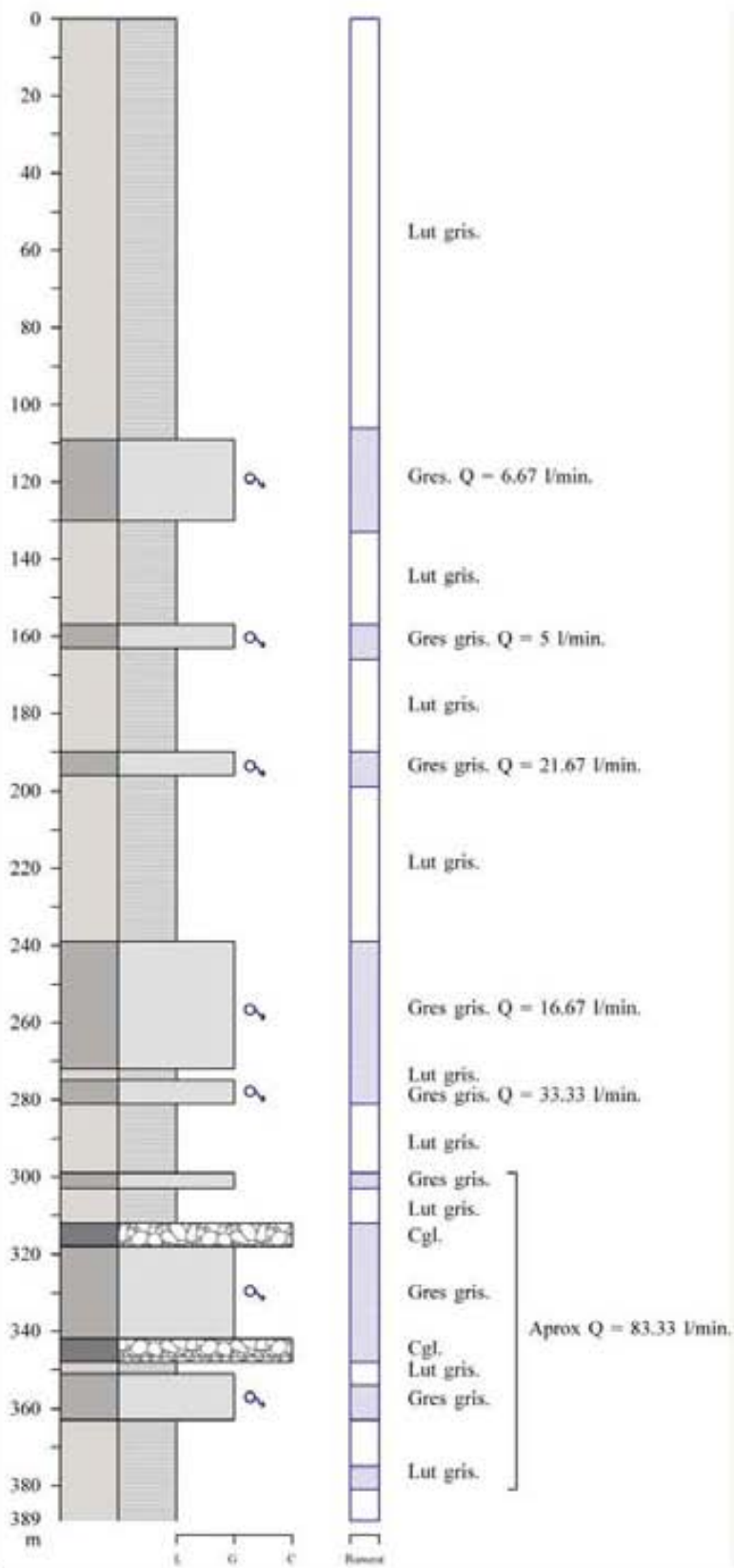



CODI: S.LL-25	TOPÒNIM: Pou Horts del Valenti		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 192 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Pont de Vilomara i Rocafort (Bages). El pou està situat a l'esquerra de la riera de Santa Creu, uns centenars de metres aigües amunt de la confluència amb el riu Llobregat.</p>		
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	<p>Constructor: Perfopous, S.L. Profunditat: 164 m Gestor: Aigües de Manresa Ús de l'aigua: Abastament urbà</p>		
Cabal (L/min)	58,3	58,3			
C.E. (µS/cm)	1097	1004			
T (°C)	17,2	17,2			
pH	7,45	7,37			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	37,00	32,29	HCO3-	431,80	394,80
K+	4,30	4,17	SO4--	190,00	185,00
Ca++	96,00	87,71	Cl-	51,00	39,10
Mg++	82,00	73,53	NO3-	20,00	12,20
OBSERVACIONS:					
<p>Formació geològica: Front deltaic. Perfil litològic no disponible.</p>					

CODI: S.LL-26	TOPÒNIM: Pou riera Santa Magdalena		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.				ALTITUD: 213 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				<p>Terme municipal de Pont de Vilomara i Rocafort (Bages). El pou està situat a l'esquerra de la riera de Santa Creu, algun centenar de metres aigües amunt de l'aflluència de la riera de Cal Bitó.</p>	
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU: Constructor: Perfopous, S.L. Profunditat: 184 m Gestor: Aigües de Manresa Ús de l'aigua: Abastament urbà		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	166,7	383,3			
C.E. (µS/cm)	888	877			
T (°C)	18,7	17,8			
pH	7,4	7,28			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	30,00	25,73	HCO3-	381,10	365,80
K+	2,10	2,57	SO4--	180,00	177,00
Ca++	77,00	77,06	Cl-	20,70	19,40
Mg++	69,00	67,38	NO3-	2,30	1,70
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Front deltaic. Perfil litològic no disponible.					

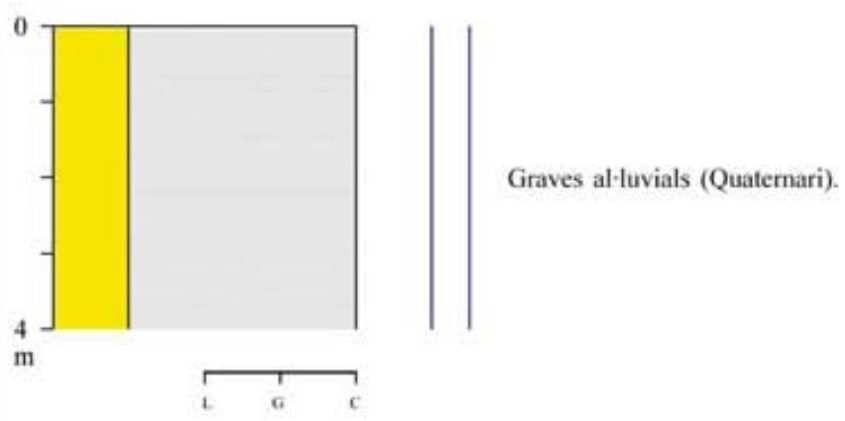
CODI: S.LL-27	TOPÒNIM: Pou profund River Park		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.				ALTITUD: 226 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Pont de Vilomara i Rocafort (Bages). El pou està situat a l'esquerra de la riera de Mura, gairebé un parell de kilòmetres aigües amunt de la confluència amb el riu Llobregat.	
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Constructor: Catalana de Perforacions, S.A. Data construcció: 26 setembre 1989 Profunditat: 389 m Nivell estàtic: 43 m Diàmetre perforació: 220 mm Diàmetre revestiment: 180 mm Gestor: Aigües de Manresa Ús de l'aigua: Abastament urbà Perfil litològic: Catalana de Perforacions (1989b)		
Cabal (L/min)	79,0	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	1291	1217			
T (°C)	20,6	19,4			
pH	7,43	7,64			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	210,00	173,75	HCO3-	486,80	490,10
K+	2,40	2,47	SO4--	180,00	187,00
Ca++	42,00	45,61	Cl-	91,00	66,00
Mg++	38,00	40,84	NO3-	4,50	0,60
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Front deltaic.					


LITOLOGIA:





CODI: S.LL-28	TOPÒNIM: Pou Rocafort		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 310 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Pont de Vilomara i Rocafort (Bages). El pou està situat a l'esquerra de la riera de Mura, varis centenars de metres al NW del nucli urbà de Rocafort.</p>		
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU: Profunditat: 4 m Diàmetre perforació: 1'8 m Diàmetre revestiment: 1'5 m Gestor: Aigües de Manresa Ús de l'aigua: Abastament urbà		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	116,7			
C.E. (µS/cm)	658	618			
T (°C)	17,0	16,5			
pH	7,16	7,36			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	7,40	10,51	HCO3-	438,30	371,90
K+	1,40	1,77	SO4--	24,50	27,00
Ca++	91,00	78,57	Cl-	10,10	18,70
Mg++	38,00	35,16	NO3-	2,40	1,20
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Al·luvial Quaternari.					

LITOLOGIA:

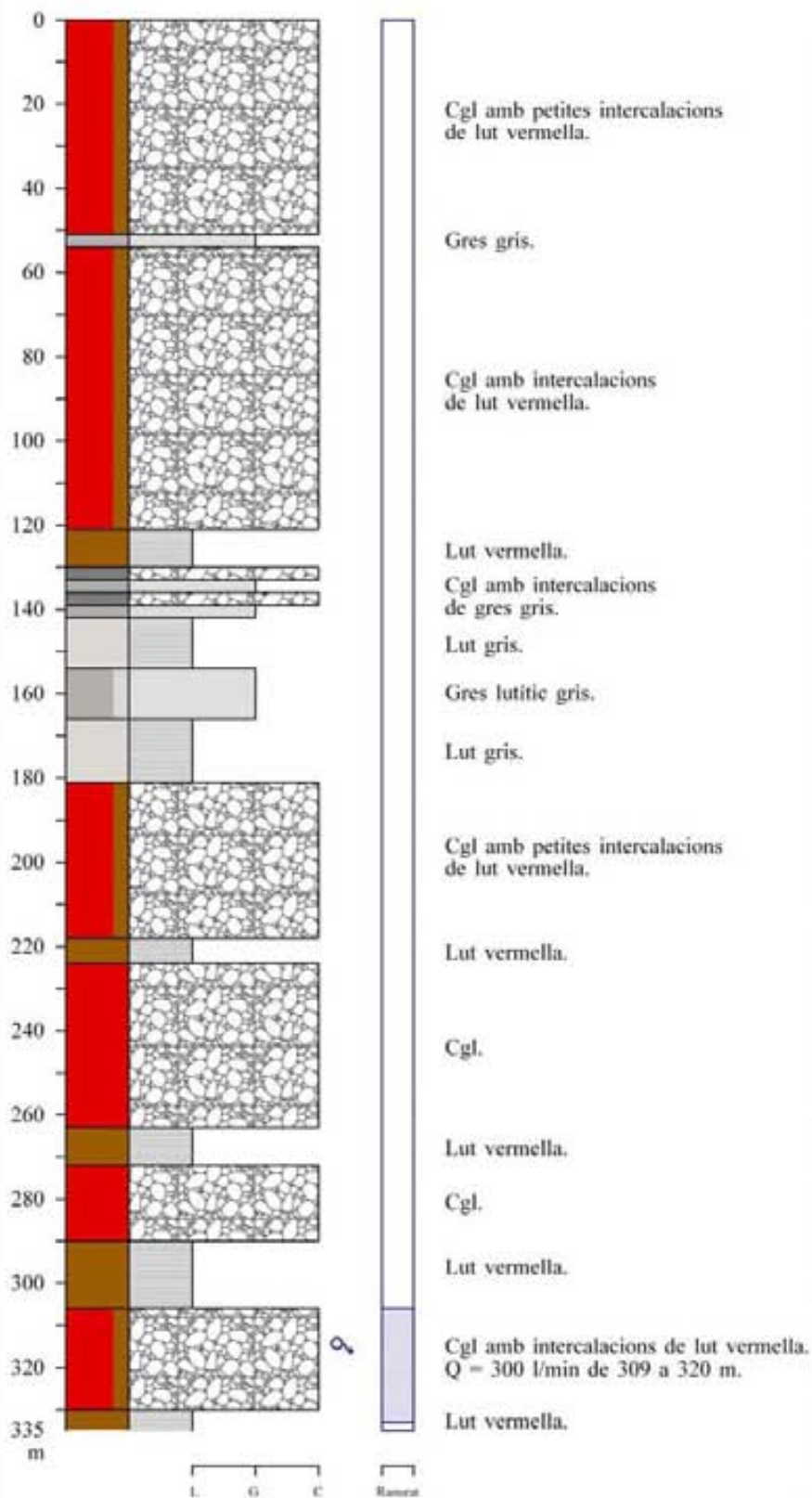


CODI: S.LL-29	TOPÒNIM: Pou Recàrrega		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 418 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Talamanca (Bages). El pou es troba a l'esquerra de la riera de Talamanca, varis centenars de metres al NE del poble.</p>		
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU: Gestor: Sorea Ús de l'aigua: Abastament urbà		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	680	693			
T (°C)	15,8	16,3			
pH	7,30	7,32			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	12,00	11,02	HCO3-	427,50	431,00
K+	1,70	1,47	SO4--	40,00	39,40
Ca++	81,00	82,79	Cl-	11,10	12,70
Mg++	43,00	43,69	NO3-	2,30	0,70
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Front deltaic. Perfil litològic no disponible.					

CODI: S.LL-30	TOPÒNIM: Pou Dipòsit		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 416 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Talamanca (Bages). El pou es troba a l'esquerra de la riera de Talamanca, varis centenars de metres al NE del poble.</p>		
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU: Gestor: Sorea Ús de l'aigua: Abastament urbà		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	673	725			
T (°C)	14,7	14,2			
pH	7,51	7,32			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	15,00	12,87	HCO3-	421,00	454,50
K+	2,10	1,86	SO4--	38,80	42,00
Ca++	77,00	83,97	Cl-	13,70	11,80
Mg++	45,00	46,86	NO3-	1,10	0,80
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Front deltaic. Perfil litològic no disponible.					

CODI: S.LL-31	TOPÒNIM: Pou Marina		TIPUS: Pou					
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.			ALTITUD: 542 m.					
			LOCALITZACIÓ:					
			Terme municipal de Mura (Bages). El pou està situat a mitja vessant del Puig Gili, alguns centenars de metres al NE del centre urbà.					
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU: Constructor: Catalana de Perforacions, S.A. Data construcció: 1 agost 1996 Profunditat: 335 m Nivell estàtic: 85 m Diàmetre perforació: 220 mm Diàmetre revestiment: 185 mm Gestor: Sorea Ús de l'aigua: Abastament urbà Perfil litològic: Catalana de Perforacions (1996)					
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012						
Cabal (L/min)	166,7	180,0						
C.E. (µS/cm)	569	562						
T (°C)	20,1	19,6						
pH	7,49	7,40						
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):			OBSERVACIONS: Formació geològica: Ventall al·luvial distal.					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012				Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	50,00	48,25				HCO3-	381,60	369,70
K+	2,50	2,17				SO4--	13,10	14,00
Ca++	44,00	41,75				Cl-	8,10	9,20
Mg++	28,00	26,68	NO3-	2,70	2,80			

LITOLOGIA:



CODI: S.LL-32	TOPÒNIM: Font Soleia	TIPUS: Font
----------------------	-----------------------------	--------------------

COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 418671 m, 4610596 m.	ALTITUD: 915 m.
--	------------------------

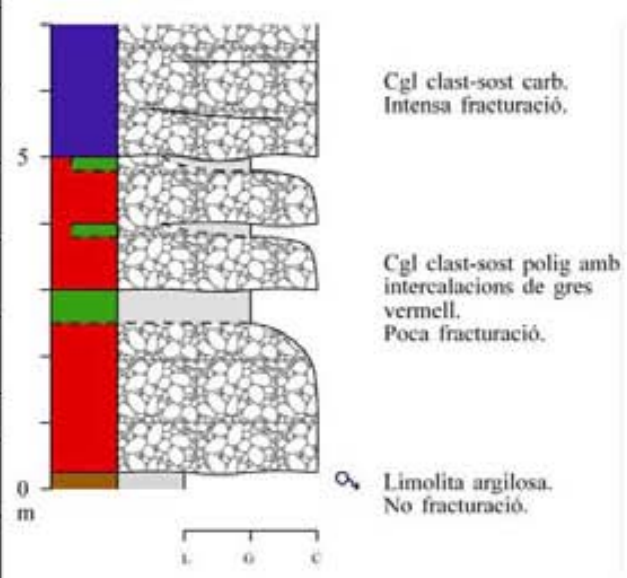


LOCALITZACIÓ:
 Terme municipal de Matadepera (Vallès Occidental).
 La font es troba al vessant llevanti de la Mola, uns 350 metres a l'E del cim.

MESURES DE CAMP

PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	No mesurat	1,0
C.E. (µS/cm)	No mesurat	540
T (°C)	No mesurat	11,8
pH	No mesurat	7,5


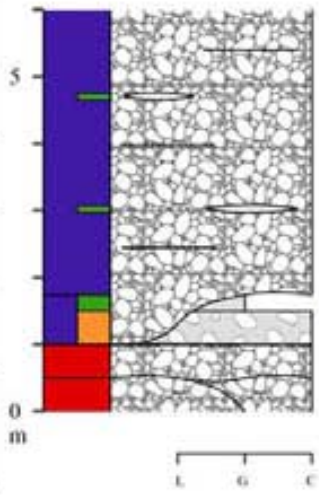
LITOLOGIA:





ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):

<u>Cations</u>	Estiu 2011	Primav 2012	<u>Anions</u>	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No mesurat	4,38	HCO3-	No mesurat	358,10
K+	No mesurat	< 1	SO4 -	No mesurat	10,80
Ca++	No mesurat	85,08	Cl-	No mesurat	6,80
Mg++	No mesurat	23,29	NO3-	No mesurat	1,00

OBSERVACIONS:
 Font de dipòsit que sobreix en època de pluges.
 Brolla a sota de conglomerat poligènic, a favor d'un nivell limolític.

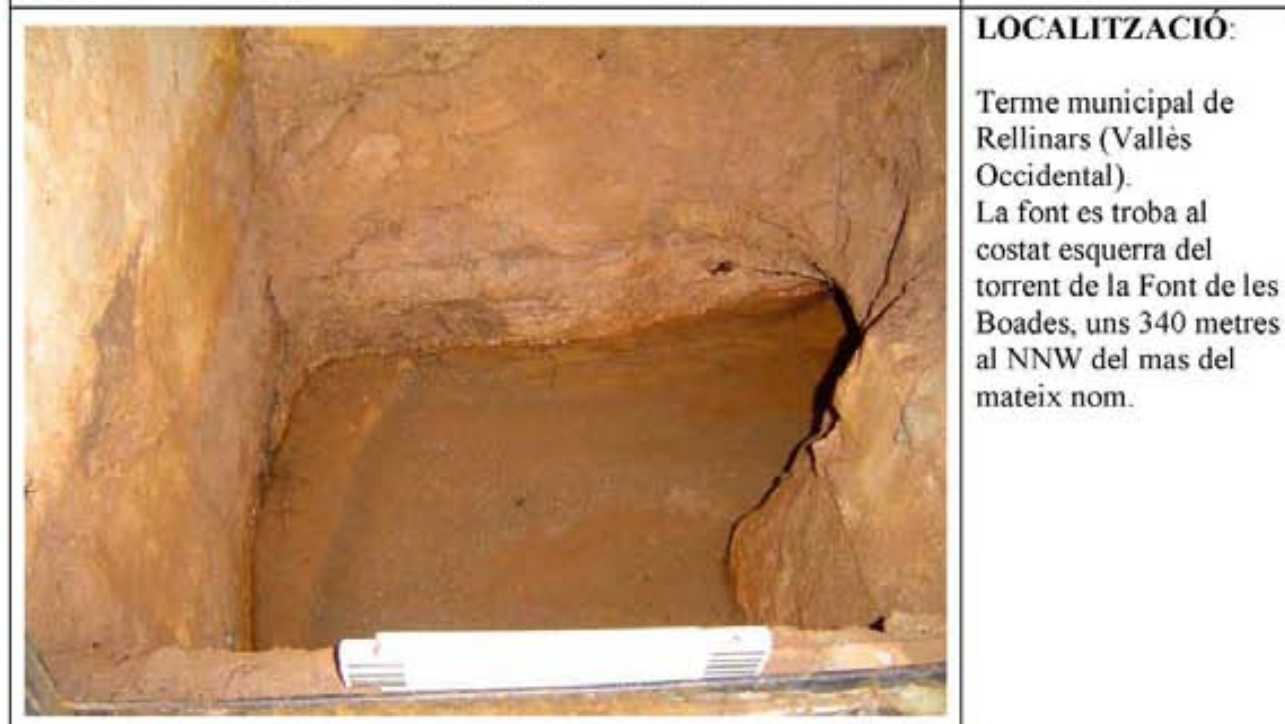
CODI: S.LL-33	TOPÒNIM: Font de la Pola		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 414036 m, 4611751 m.			ALTITUD: 833 m.		
			LOCALITZACIÓ: Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba al vessant ponentí del turó de la Pola, uns 280 metres al NW del cim.		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	< 0,5			
C.E. (µS/cm)	No mesurat	435			
T (°C)	No mesurat	10			
pH	No mesurat	7,87			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No mesurat	4,30	HCO₃⁻	No mesurat	272,20
K+	No mesurat	< 1	SO₄^{- -}	No mesurat	14,30
Ca⁺⁺	No mesurat	62,27	Cl⁻	No mesurat	7,90
Mg⁺⁺	No mesurat	21,37	NO₃⁻	No mesurat	3,60
			OBSERVACIONS: Font de dipòsit que sobreix en època de pluges. Brolla a la base d'un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.		

CODI: S.LL-34	TOPÒNIM: Font Freda		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 415431 m, 4613269 m.			ALTITUD: 828 m.		
			LOCALITZACIÓ:		
			<p>Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba a la capçalera del torrent de Fontfreda, uns 270 metres al NNW del coll de Garganta.</p>		
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA: Pocs metres per damunt de la font es troba un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic, intensament diaclasat i en alguns punts carstificat (conductes).		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No mesurat	3,8			
C.E. (µS/cm)	No mesurat	634			
T (°C)	No mesurat	9,7			
pH	No mesurat	7,15			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No mesurat	3,50	HCO₃⁻	No mesurat	437,90
K+	No mesurat	< 1	SO₄^{- -}	No mesurat	9,70
Ca⁺⁺	No mesurat	105,96	Cl⁻	No mesurat	5,40
Mg⁺⁺	No mesurat	26,86	NO₃⁻	No mesurat	< 0,5
OBSERVACIONS: Font de dipòsit que sobreix en època de pluges. Brolla més avall d'un nivell de conglomerat clast sostingut carbonàtic.					

CODI: S.LL-35	TOPÒNIM: Font de la Figuerota		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 415313 m, 4615061 m.				ALTITUD: 570 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Mura (Bages). La font es troba al vessant SW del Pujol de la Mata, uns 12 metres a la dreta del torrent del Roure del Parrac.	
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	A la font no hi ha afloraments rocosos. Pocs metres per damunt es troba un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic, intensament diaclasat.		
Cabal (L/min)	No raja	60,0			
C.E. (µS/cm)	No raja	599			
T (°C)	No raja	13,0			
pH	No raja	7,04			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No raja	3,59	HCO₃⁻	No raja	405,70
K+	No raja	< 1	SO₄^{- -}	No raja	11,20
Ca⁺⁺	No raja	95,45	Cl⁻	No raja	6,40
Mg⁺⁺	No raja	27,32	NO₃⁻	No raja	0,90
			OBSERVACIONS:		
			Raja en època de pluges. Brolla més avall d'un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.		

CODI: S.LL-36	TOPÒNIM: Font de les Boades	TIPUS: Font
----------------------	------------------------------------	--------------------

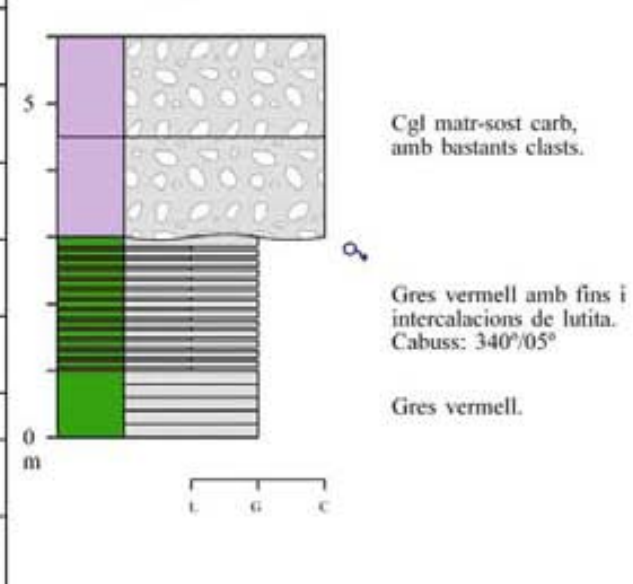
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 411466 m, 4611033 m.	ALTITUD: 520 m.
--	------------------------



LOCALITZACIÓ:
 Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental).
 La font es troba al costat esquerra del torrent de la Font de les Boades, uns 340 metres al NNW del mas del mateix nom.

MESURES DE CAMP			LITOLOGIA:		
-----------------	--	--	------------	--	--


PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012
Cabal (L/min)	0,5	3,8
C.E. (µS/cm)	825	823
T (°C)	15,5	13,0
pH	No mesurat	6,69





ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
------------------------	--	--	--	--	--

Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No mesurat	5,03	HCO3-	No mesurat	572,50
K+	No mesurat	< 1	SO4--	No mesurat	11,80
Ca++	No mesurat	133,93	Cl-	No mesurat	7,90
Mg++	No mesurat	38,36	NO3-	No mesurat	3,00

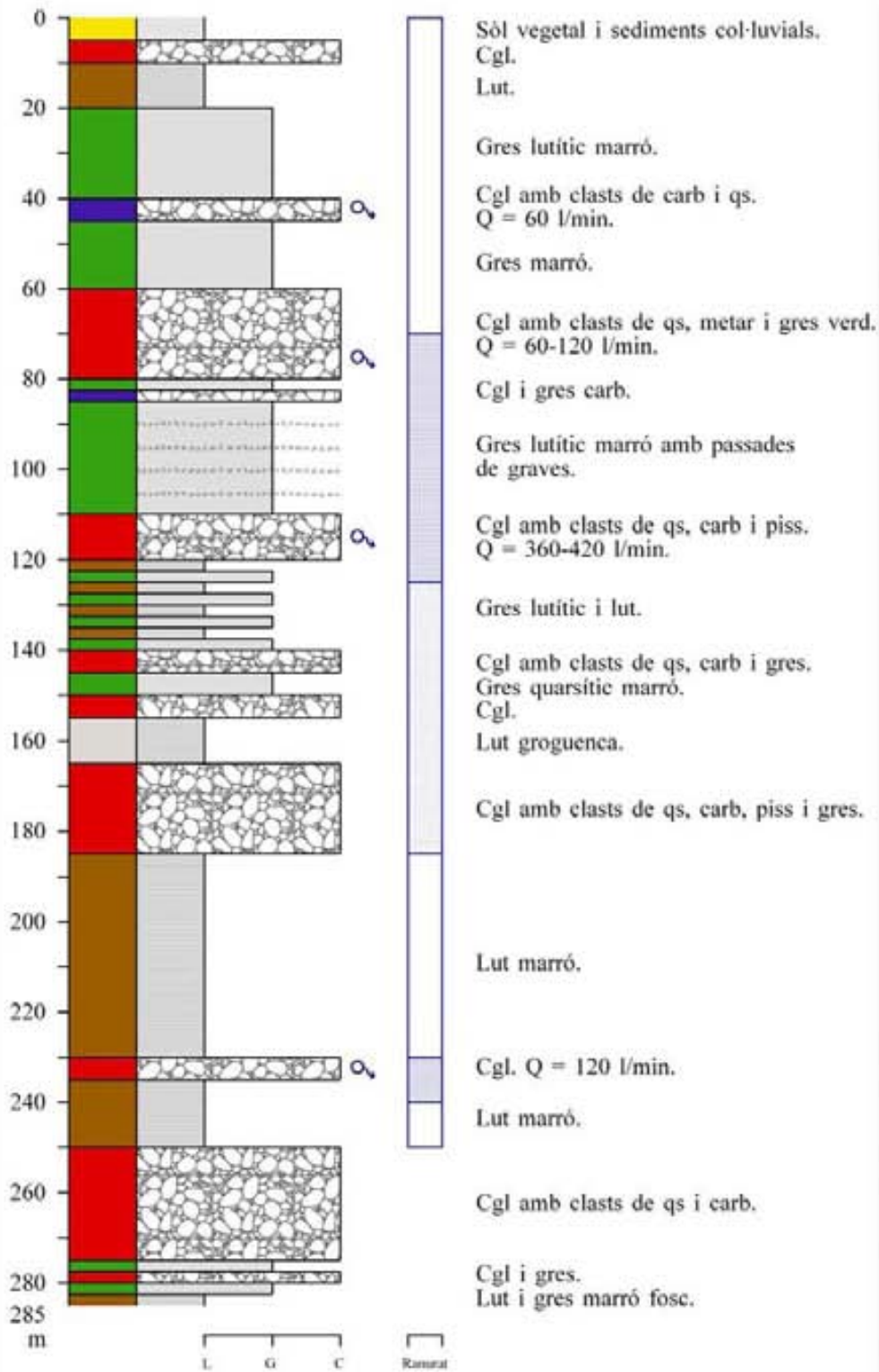
OBSERVACIONS:
 Raja fora dels llargs períodes de sequera.
 Brolla a favor d'uns nivells de gresos i lutites vermells.

CODI: S.LL-37	TOPÒNIM: Font del Trull		TIPUS: Font		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): 411341 m, 4609953 m.				ALTITUD: 414 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Rellinars (Vallès Occidental). La font es troba a la riba dreta del torrent de la Saiola, uns 50 metres aigües amunt de la confluència del torrent de la Barbotera.	
MESURES DE CAMP			LITOLOGIA: Aflorament de conglomerat clast-sostingut carbonàtic a la font.		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012			
Cabal (L/min)	No raja	7,5			
C.E. (µS/cm)	No raja	654			
T (°C)	No raja	14,2			
pH	No raja	6,92			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No raja	5,15	HCO3-	No raja	427,60
K+	No raja	< 1	SO4 - -	No raja	17,10
Ca++	No raja	100,57	Cl-	No raja	9,10
Mg++	No raja	30,82	NO3-	No raja	1,70
OBSERVACIONS: Font de dipòsit que sobreix en època de pluges. Brolla a través d'una diàclasi d'orientació 40°-220° en conglomerat clast-sostingut carbonàtic.					

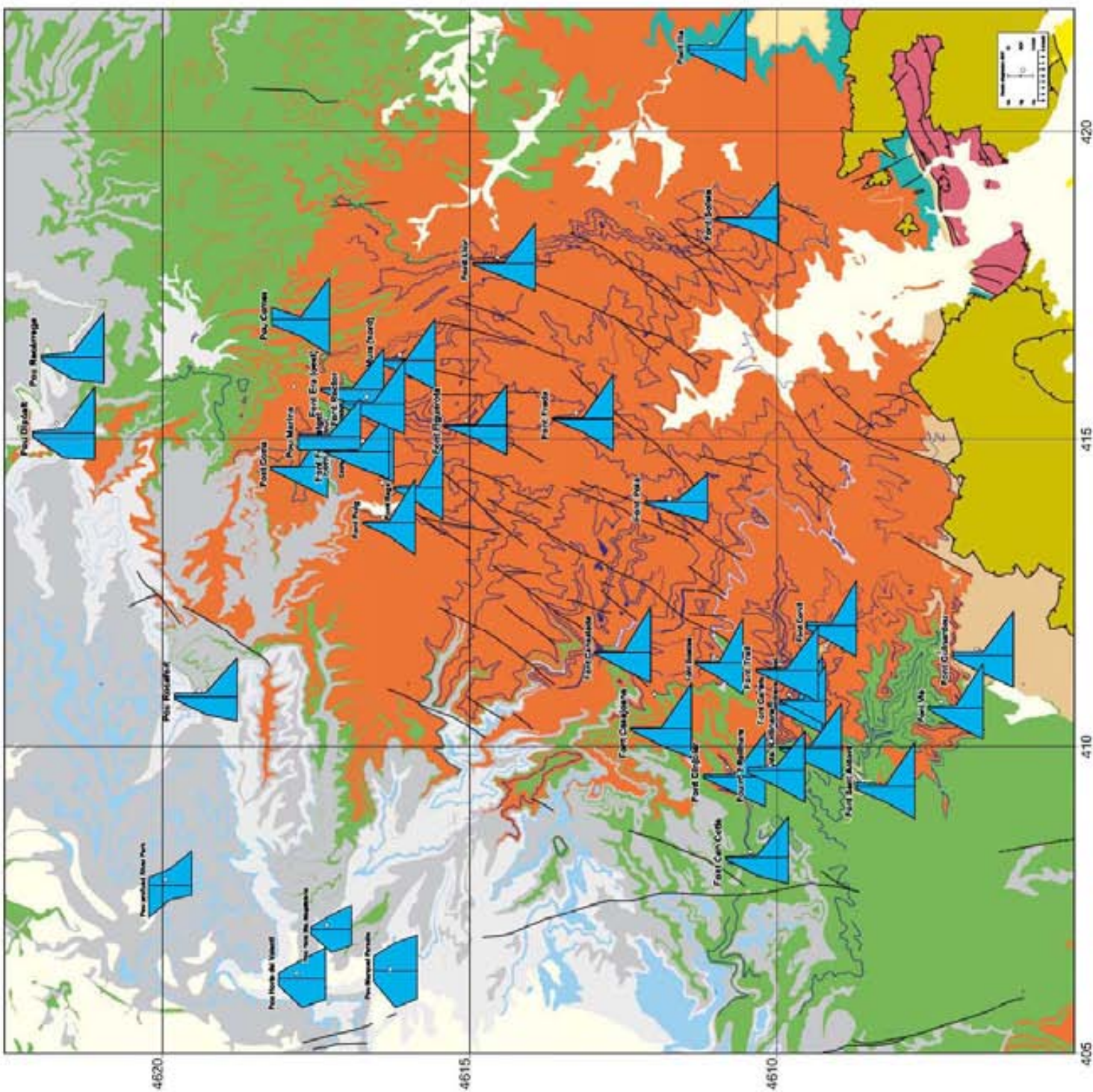
CODI: S.LL-38	TOPÒNIM: Captació torrent Foradot		TIPUS: Captació		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.				ALTITUD: 517 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				<p>Terme municipal de Mura (Bages). La captació es troba al bell mig del torrent del Foradot, alguns centenars de metres al S del poble.</p>	
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Gestor: Sorea Ús de l'aigua: Abastament urbà		
Cabal (L/min)	No mesurat	No mesurat			
C.E. (µS/cm)	No mesurat	663			
T (°C)	No mesurat	14,1			
pH	No mesurat	6,96			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):			OBSERVACIONS:		
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No mesurat	3,88	HCO3-	No mesurat	447,60
K+	No mesurat	< 1	SO4 -	No mesurat	13,90
Ca++	No mesurat	106,85	Cl-	No mesurat	6,70
Mg++	No mesurat	30,43	NO3-	No mesurat	2,70
<p>Formació geològica: Al·luvial i col·luvial Quaternari. L'aigua és captada en el mateix punt del torrent on emergeix entre els sediments de la llera. El substrat de la zona és de gres i lutita vermells amb un nivell de conglomerat clast-sostingut carbonàtic.</p>					

CODI: S.LL-39	TOPÒNIM: Pou de les Comes		TIPUS: Pou		
COORDENADES (UTM 31 N, ED-50): Reservades.				ALTITUD: 549 m.	
				LOCALITZACIÓ:	
				Terme municipal de Mura (Bages). El pou està situat a la capçalera del torrent del Ramonet, varies desenes de metres al W de la casa de les Comes.	
MESURES DE CAMP			DADES DEL POU:		
PARÀMETRES	Estiu 2011	Primav 2012	Data construcció: 7 novembre 1990 Profunditat: 285 m Nivell estàtic: 53 m Diàmetre perforació: 310 mm Diàmetre revestiment: 250 mm Ús de l'aigua: Reg Perfil litològic: Gomà (1990)		
Cabal (L/min)	No mesurat	59,9			
C.E. (µS/cm)	No mesurat	885			
T (°C)	No mesurat	15,1			
pH	No mesurat	7,22			
ANÀLISI QUÍMIC (mg/L):					
Cations	Estiu 2011	Primav 2012	Anions	Estiu 2011	Primav 2012
Na+	No mesurat	23,20	HCO3-	No mesurat	438,40
K+	No mesurat	1,10	SO4--	No mesurat	20,50
Ca++	No mesurat	119,95	Cl-	No mesurat	75,00
Mg++	No mesurat	35,46	NO3-	No mesurat	8,10
OBSERVACIONS:					
Formació geològica: Ventall al·luvial distal.					

LITOLOGIA:



ANNEX 8 MAPA DIAGRAMES STIFF (PRIMAVERA 2012)



LLEGENDA

- Dipòsits Quaternaris (Pleistocè-Holocè).
- Dipòsits Miocens (Aragonesa-Turiolà).
- Calcària i marges (Bartonià).
- Lutita gris-blavós (Bartonià).
- Gres gris, amb nivells de congloments (Bartonià).
- Conglomerat gris (Bartonià).
- Gres i lutita vermells, amb nivells de congloments (Bartonià).
- Conglomerat clau-sottingat carbonatè (Bartonià).
- Conglomerat matiu-sottingat carbonatè (Bartonià).
- Conglomerat clau-sottingat poligènc (Bartonià).
- Conglomerat matiu-sottingat poligènc (Bartonià).
- Conglomerat, amb gres i lutita vermells (Llucanès).
- Breccia de claus paleocenes (Brecces de la Torre, nivells de Can Ferris i nivells de Can Sabater, Cusaà-Bartonià).
- Breccia carbonatèria (Fm Brecces del Cairat, Cuià).
- Lutites i gresos vermells (Fm Medina, Tharretà).
- Conglomerat, gres, lutita, calcària i dolomita (Facies Bismasolstein i Mischkeault, Trilosa).
- Metasediments, metaluminats, metavulcànics i roques intrusives (Paleocèn).
- Correlació congloments clau-sottingat carbonatè.
- Falls.
- Encavalcament.

Paràmetres diagrames Stiff

Nu	Cl
Mg	SO4
Ca	HCO3



MARC ANGLÉS I VILA, Agost 2013.
 Coordenades UTM 31N ED50
 Unitats quadrícula: Km