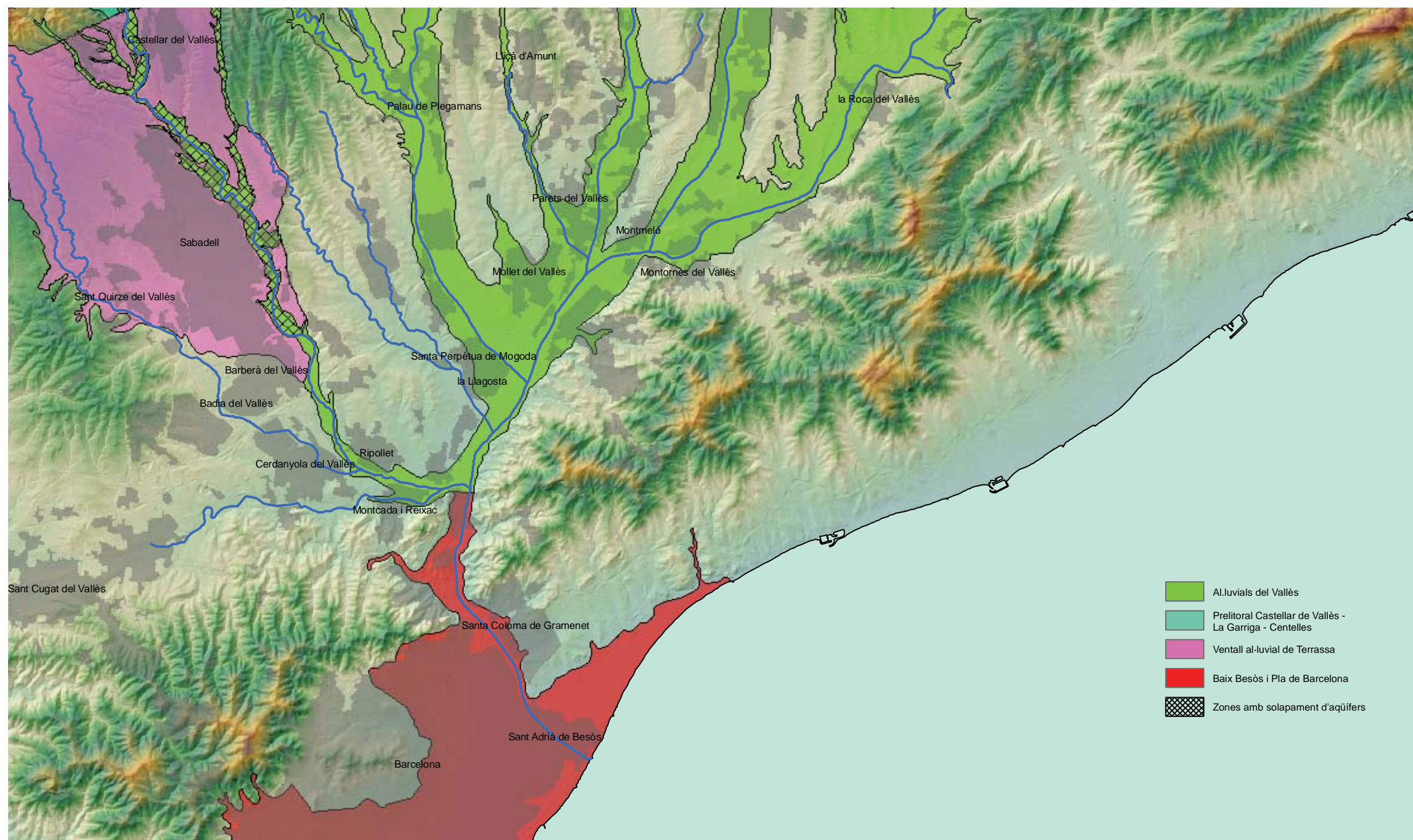




Aprofitament dels recursos hídrics alternatius al tram baix del riu Besòs



Estudi realitzat per:

consorcibesòs

© Consorci del Besòs, 2014

Amb la col·laboració tècnica de:



FREÀTIC - Aprofitament dels recursos hídrics alternatius al tram baix del Riu Besòs

L' Aqüífer del Besòs té una alta potencialitat com a recurs hídric alternatiu per als municipis de la part baixa de la conca del Besòs. Els municipis ja n'utilitzen en part alguns d'aquests recursos hídrics com a aigua de reg o per la neteja viària.

El 29 d'abril de 2014, es va signar el conveni entre l'Àrea Metropolitana de Barcelona, el Consorci del Besòs i Aigües de Barcelona (Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'aigua, SA.) per l'estudi sobre l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius al tram baix del riu Besòs.

Aquest conveni té, com a principal objecte, l'establiment del marc de col·laboració entre les entitats intervinents per a la redacció d'un estudi on s'analitzin les possibilitats de subministrament d'aigua no potable (freàtica i regenerada) a l'àmbit d'influència dels municipis de Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet i Montcada i Reixac.

El "Pla Director d'aprofitament de recursos hídrics alternatius de l'Àrea Metropolitana de Barcelona", redactat en 2010 serà adoptat com a punt de partida de l'estudi a realitzar.

Durant els següents mesos a l'aprovació del conveni marc, s'han fet diverses reunions de treball i de coordinació amb els ajuntaments de forma conjunta o individual, per tal de recopilar tots els documents (estudis, projectes, asbuilts, inventaris de verd urbà o de pous, etc) dels que disposen els ajuntaments i serveis públics, com ara el Metro de Barcelona o l'ACA, per tal de complementar la informació necessària per a la redacció de l'estudi.

Actualment s'estan portant a terme els treballs d'anàlisi de la documentació aportada. Aigües de Barcelona farà

una prognosi d'oferta i demanda actual de cara a veure, amb la xarxa existent, quin consum es podria donar de forma estable. També realitzarà una prognosi d'oferta i demanda futura de cara a determinar les noves inversions necessàries. Conjuntament, s'haurà de determinar el traçat i dimensió de les noves canonades, la definició de l'obra civil i els equips electromecànics i tot allò que sigui necessari per a la correcta prestació d'un servei d'abastament d'aigua no potable.



Aprofitament de l'anomalia geotèrmica detectada al barri del Fondo de Santa Coloma de Gramenet

Una primera concreció dels treballs per al reconeixement dels recursos hídrics del tram baix del riu Besòs ha estat l'encàrrec de l'Estudi per l'aprofitament geotèrmic de les surgències del barri del Fondo a Santa Coloma de Gramenet.

L'any 2004 durant l'execució de les obres del metro de la L9, es va detectar una anomalia geotèrmica (aparició de cabals d'aigua subterrània calenta) a l'entorn de l'estació del Fondo, a una cota aproximada d'entre els 60 i els 50 m sota el nivell del terreny. La temperatura de l'aigua en aquell moment, era d'uns 40 o 55 °C, depenent del punt. La diversitat de condicions tèrmiques de l'aigua detectada era molt gran en perforacions realitzades a escassa distància entre sí, la qual cosa determina que el determinar la idoneïtat dels punts a perforar és un dels aspectes principals de

l'estudi.

L'objecte de l'estudi és l'estimació del potencial d'aprofitament de l'energia geotèrmica disponible a la zona a través de la caracterització hidrogeològica del recurs mitjançant sondejos.

En concret, els treballs que s'havien d'executar prèviament a l'estudi, es concretaven en perforar i instal·lar 6 piezòmetres, de 60 metres de profunditat i entubat piezomètric de 3" (76.2 mm) de diàmetre.

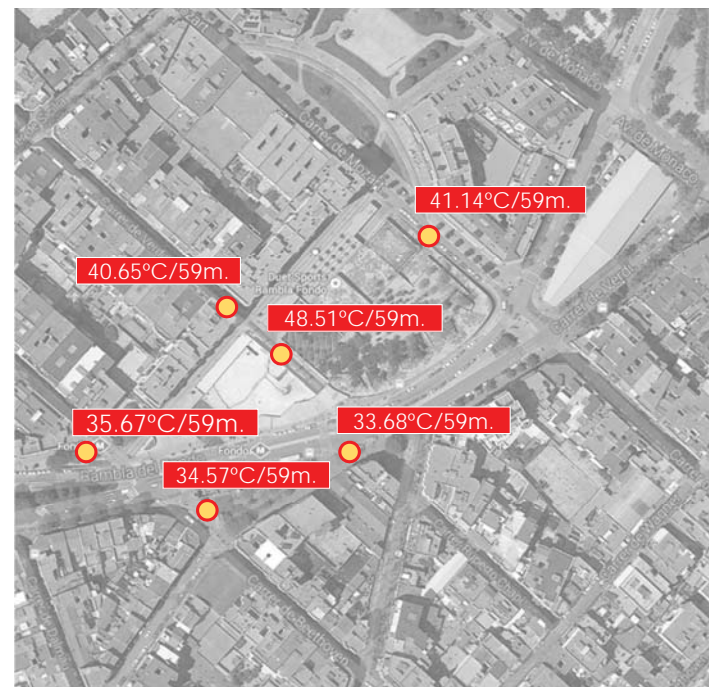
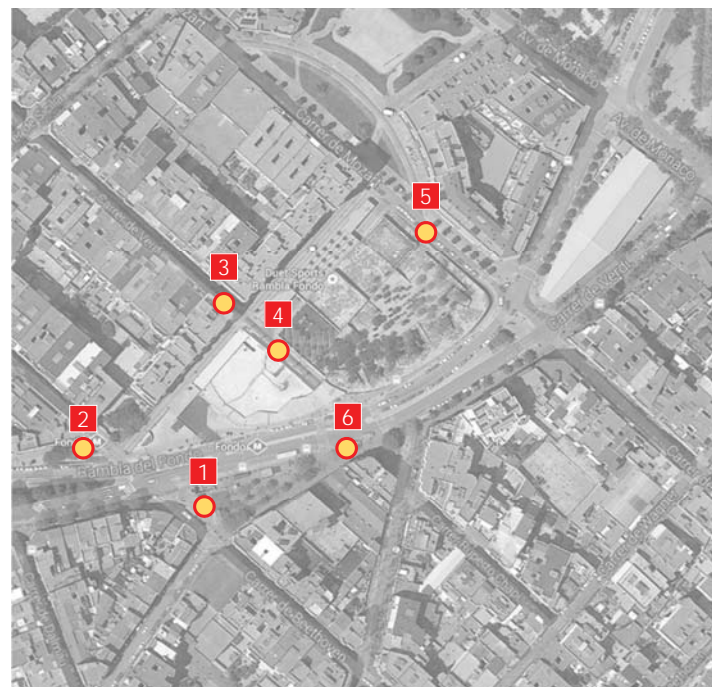
Abans d'iniciar els treballs de perforació, es va fer l'estudi d'afectacions de serveis i les cales de detecció de serveis oportunes. Aquests treballs previs de perforació i instal·lació dels piezòmetres van finalitzar el passat dia 24 de setembre.

L'estudi es divideix en tres fases diferents per a la caracterització geotèrmica de la zona. Una primera fase d'integració de totes les mesures històriques disponibles, del reconeixement geològic i hidrogeològic de la zona, i dels nous perfils de temperatura construïts a partir de les dades preses des de la finalització de les instal·lacions dels piezòmetres. Actualment aquesta fase ja s'ha executat.

Una segona fase d'assajos, que ha de permetre calibrar la modelització de l'anomalia geotèrmica. Els assajos previstos consisteixen, fonamentalment, en sotmetre la massa d'aigua a canvis a través dels piezòmetres per tal d'avaluar la seva capacitat de recuperació. Alguns dels previstos són: de bombament (entendre com es comporta la temperatura en funció de la profunditat); extracció/injecció (avaluar la capacitat d'esgotament); tèrmic (injecció,

U-PIPE); de traçadors (per avaluar si els diferents pous estan connectats i avaluar moviments de barreja); geofísics (caracterització del medi); assaig geofísic; i hidroquímics. Actualment els treballs d'estudi es troben en aquest punt. La durada d'aquesta campanya de sondejos i assajos està previst que sigui, en algun dels casos, fins a mitjans de febrer, tot i que la major part finalitzaran a finals del mes de gener de 2015.

La darrera fase dels treballs consistirà en avaluar el potencial energètic a través d'una modelització de flux i transport de calor, amb simulacions d'escenaris d'explotació del jaciment geotèrmic. Finalment, del resultat es redactaran un conjunt de conclusions i pot comportar la necessitat de definir noves propostes de treballs d'investigació més avançats.





consorcibesòs



Edifici Besòs

Carrer Olímpic, s/n planta 2

(Cantonada Plaça Francesc Micheli i Jové)

08930 Sant Adrià del Besòs

Tel. 93 462 68 68

www.consorcibesos.cat