

ÀREA DE GEOLOGIA-GEOTÈCNIA

cecama 
centre d'estudis de la construcció
i anàlisi de materials, s.l.u.



Part de la maquinària de sondeig i perforació.

L'Àrea de Geologia i Geotècnia ofereix diversitat de serveis relacionats amb el reconeixement del terreny de cares a satisfer al màxim les necessitats plantejades en el món de la construcció, del medi ambient i de l'explotació dels recursos minerals. El seu àmbit d'actuació és tot l'Estat espanyol i com a treballs de camp ofereix els serveis següents:

- Líders a Catalunya en la realització de sondatges
- Disponibilitat per a tot el territori peninsular
- Tècnics superiors qualificats amb 20 anys d'experiència
- La nostra prioritat en el servei és la qualitat

- Realització de sondatges amb extracció de testimoni continu
- Realització de sondatges destructius, amb barrina helicoïdal, trialeta, tricon o a rotopercussió
- Realització d'assaigs de penetració estàndard (SPT)
- Realització d'assaigs de penetració contínua superpesant (DPSH) i Borros
- Obtenció de mostres inalterades i parafinades
- Realització d'assaigs de permeabilitat *in situ* Lefranc i Lugeon
- Realització d'assaigs pressiomètrics en sòls i en roca
- Instal·lació i desenvolupament de piezòmetres
- Assaigs de bombeig
- Auscultació del terreny amb sondes inclinomètriques
- Realització de pous per a instal·lació de sondes geotèrmiques



Accés a un punt de sondatge del tram del TAV a Sarrià de Ter.



Realització de sondatges a les piles del pont del riu Ter a Torroella de Montgrí.



Execució d'una prova de penetració dinàmica superpesant en un tram del TAV a Vilademuls.



Realització d'un sondatge horitzontal a la Línia 5 del Metro de Barcelona.



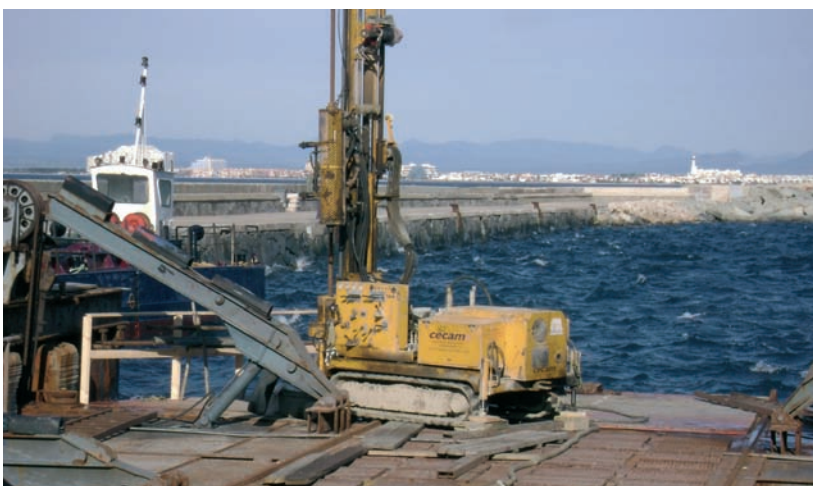
Emplaçament amb grua d'una de les cinc penetrosondes TP50-D per a la realització d'un estudi geotècnic per a la Universitat de Girona.

Les actuacions indicades representen una base a partir de la qual l'Àrea s'ofereix també per a la realització de diversos estudis:

- **Estudis geotècnics per a l'edificació**
- **Estudis geotècnics per a projectes d'urbanisme**
- **Estudis geotècnics per a obres d'infraestructura viària, ferroviària i portuària**
- **Estudis geotècnics per a obres hidràuliques**
- **Estudis geològics de cares a l'aprofitament de recursos**
- **Estudis d'estabilitat de talussos i vessants**
- **Estudis hidrogeològics**

Per oferir els serveis esmentats l'Àrea disposa dels mitjans necessaris. Els recursos humans avalen més de 20 anys d'experiència i corresponen a dos doctors i cinc llicenciats en ciències geològiques, nou sondistes amb els seus respectius ajudants, un delineant i una administrativa. Els mitjans materials són nou penetrosondes Tecoinsa, cadascuna amb camió de tracció integral i amb capacitat de perforar des de la vertical a l'horitzontal (sis autoportants model TP50-D i tres muntades en camió models TP40 i TP50), tres equips de penetrometria Tecoinsa (un de transport manual model TP-05/R, un sobre rodes i un instal·lat en vehicle 4x4 model TP-05/LR), tres sondes pressiomètriques OYO, dues sondes inclinomètriques RST i dues bombes elèctriques MP1 i SQE7. La combinació dels recursos esmentats han permès a l'Àrea estar acreditada per part de la Generalitat de Catalunya en l'àmbit de Mecànica del Sòl - Presa de mostres inalterades, assaigs i proves *in situ* (núm. ident: 06115GTL05(B+C)). A més a més es treballa de forma molt estreta amb les àrees d'Obra Civil i de Química del mateix **Cecama**, igualment acreditades en els seus respectius àmbits, de cares a la realització d'assaigs de laboratori.

Les referències de l'activitat de l'Àrea són diverses tant en l'àmbit de l'Administració com en el de la iniciativa privada. En el primer cas podem esmentar els ajuntaments, consells comarcals, Diputació de Girona, Direcció General de Carreteres, Incasol, Servei Català de la Salut, GISA i els ministeris de Foment i Economia de l'Administració central. En el sector privat cal ressaltar els serveis oferts a empreses constructores com Copcisa, Ferrovial, Sacyr, Dragados, Fomento, Constructora Hispànica o Acciona, i a enginyeries com GPO, Iberinsa, Typsa, Auding, Sener, Prointec i Ginprosa, entre altres.



Sondatges damunt d'una plataforma de varada al port de Roses.