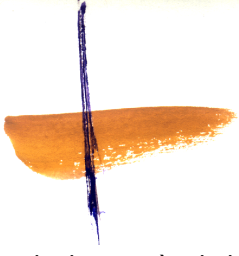


GEOTEST



Geologia, geotècnia i
serveis científico-tècnics

ANNEX DE GARANTIES

- ANNEX DE DOCUMENTACIÓ -

Direcció:

Valentí TURU i MICHELS
Av. Príncep Benlloch 66-72
Edifici Interceus, despatx 407
Telèfon i fax: 321815 - 820323
[E-mail: geotest@igeotest.ad](mailto:geotest@igeotest.ad)
<http://www.igeotest.ad>

MÈTODES DE PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL

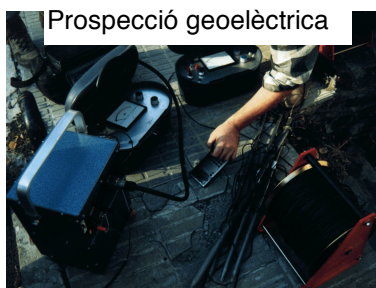


Prospecció sísmica

Per a l'estudi del subsòl es pot recórrer a mètodes de prospecció directes i/o indirectes. Els mètodes directes (sondatges mecànics, cates mecàniques, etc...) poden donar una informació de resolució però puntual, mentre que els mètodes indirectes (sondatges elèctrics verticals, sísmica de refracció, calicates elèctriques, etc..) poden donar una informació més extensa però amb menys resolució. Sovint la combinació dels mètodes directes i els indirectes donen un bon resultat, des del punt de vista qualitat/preu/temps.



Prospecció mecànica

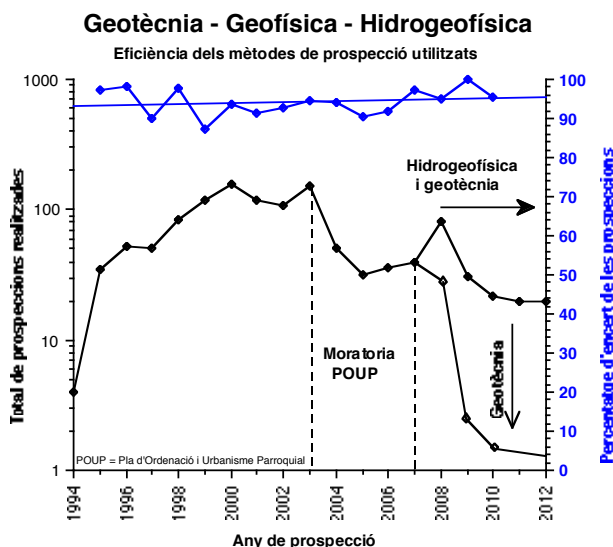


Prospecció geoelectrica



Pressiometria

Es porta des del 1994 desenvolupant la combinació dels mètodes directes i indirectes amb GEOTERNA Geòlegs Consultors i la Facultat de Geologia de la UB. Al present gràfic es pot veure quina ha estat la desviació que s'ha pogut constatar a les obres, entre els models geològics interpretats i els trobats un cop fets els desmunts. Aquestes desviacions donen les suficients dades com per estimar que **el grau d'encert tendeix a situar-se per sobre del 95% del volum de les prospeccions efectuades** per any de prospecció.



De les desviacions detectades el 58% foren en determinar el contacte entre el substrat rocós i la formació superficial.



Assaigs SPT



Assaigs de bombeig

EFICIÈNCIA DE LA PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL

Donat que cada any s'ha efectuat una combinació de mètodes diferent, es pot veure quina és la combinació de mètodes més adient per aconseguir la màxima eficàcia. No obstant a partir del 2009 la major part de les prospeccions són de hidrogeofísica (MRS) que comporten un grau d'encert molt elevat.

Any	SMD+T	SMD	DPSH	SMT+DPSH	SEV	TM+SEV	SR	SEV+SR	MRS	Éxit
1995										97,2%
1996										98,2 %
1997										90,0 %
1998										97,6 %
1999										87,5 %
2000										93,7 %
2001										91,5%
2002										92,6 %
2003										94,6 %
2004										94,0 %
2005										90,6 %
2006										91,6 %
2007										97,4 %
2008										95,1 %
2009										100 %
2010										95,5 %
2011										100 %
2012										100 %

Mètodes directes

SMD: Sondatges mecànics destructius

SMD+T: Sondatge amb testimoniatge

SMT: Sondatges de testimoni continu

DPSH: Penetròmetre dinàmic contínua

MRS: Sondatge de Ressonància Magnètica

Mètodes indirectes

SR: Sísmica de refracció

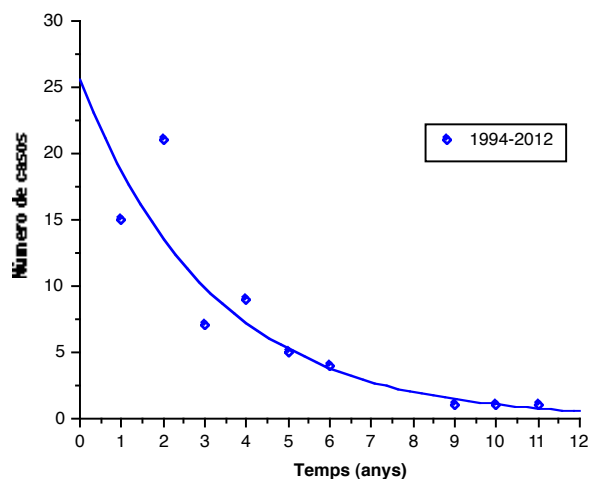
TM: Tomografies elèctriques

SEV: Sondatge elèctric vertical

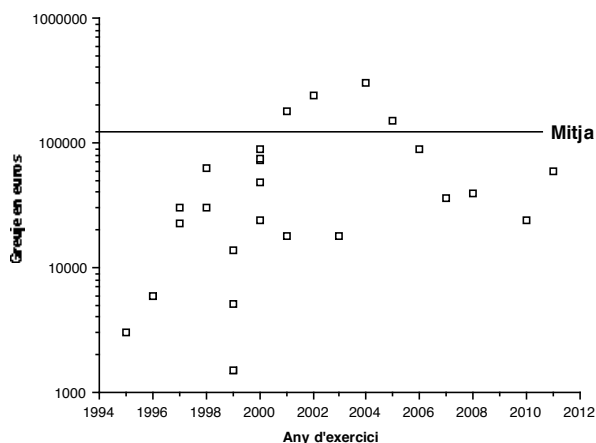
GARANTIES

Des de les primeres prospeccions efectuades ja al 1994, s'ha pogut determinar com varia la freqüència de les desviacions. La tendència és el d'una funció exponencial asimptòtica fins un valor residual de risc, però que mai és zero. No obstant es pot considerar que la constatació de les desviacions deixen de ser significatives a partir del cinquè any d'haver efectuat la prospecció.

Freqüència en la detecció de les desviacions



Magnitud del greuge més freqüent



El valor del greuge més freqüent produït per les desviacions en el decurs dels diferents anys d'activitat es situa al voltant dels 75.000 €, essent el valor màxim assolit quatre cops superior a la mitja. Amb aquestes dades els riscos econòmics assumits per IGEOTEST SL1 estan coberts per sinistre i any.