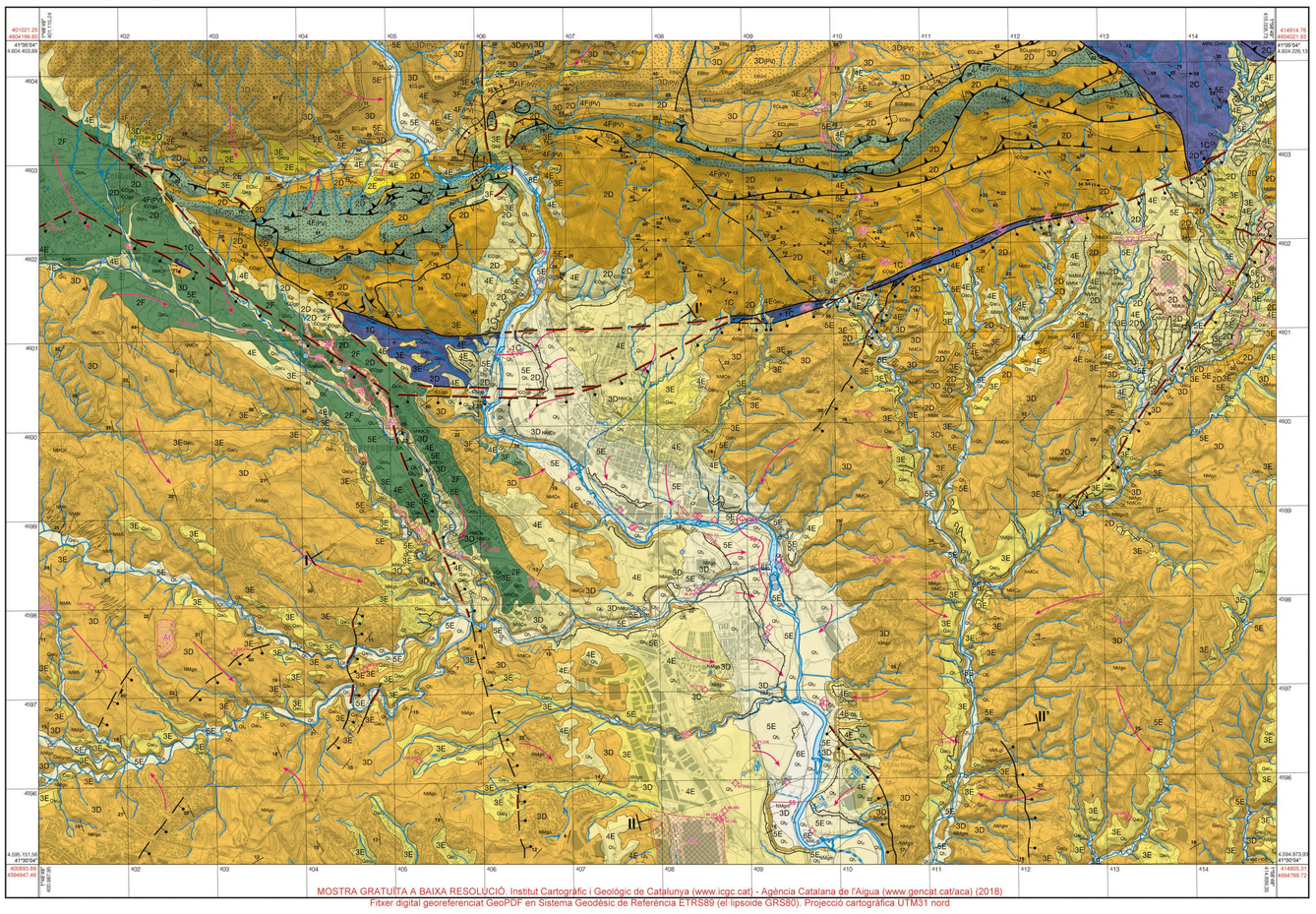
Mapa hidrogeològic 1:25 000 — Olesa de Montserrat 392-1-2 (71-30)



MOSTRA GRATUÏTA A BAIXA RESOLUCIÓ. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (www.icgc.cat) - Agència Catalana de l'Aigua (www.gencat.cat/aca) (2018)
Fitxer digital georeferenciat GeoPDF en Sistema Geodèsic de Referència ETRS89 (el·lipsoide GRS80). Projecció cartogràfica UTM31 nord

© Base temàtica: **Institut Geològic de Catalunya** (IGC), **Agència Catalana de l'Aigua** (ACA)
© Base altimètrica i planimètrica: BTC25m **Institut Cartogràfic de Catalunya** (ICC)
Aquest document es protegeix per la Llei. Es prohibeix qualsevol reproducció total o parcial, per qualsevol mitjà, si no ha estat expressament autoritzada per l'IGC, ACA i l'ICC.
Produït per: © **Institut Geològic de Catalunya** (IGC) Edició i publicació: © **Institut Cartogràfic de Catalunya** (ICC)
© **Agència Catalana de l'Aigua** (ACA)
© **Institut Cartogràfic de Catalunya** (ICC)
Primera edició: juliol 2012 Data de vol planimetria: juny 2009 Dipòsit Legal: B. 24 573-2012

Escala **1: 25 000**

500 0 500 1 000 1 500 2 000 2 500 m

Convergència de la quadrícula es 0° 43' 55,35" W

Valor mitjà de la declinació magnètica el juny de 2012 is 0° 32' 25,37" E

Vertical anual: 0° 7' 59,49" E

Dades referides al centre del full

El·lipsoide de Hayford. Datum Europeu. Longituds referides al meridià de Greenwich. Altitudts referides al nivell mitjà del mar a Alacant. Projecció UTM. Equidistància de les corbes de nivell: 10 metres.

NP: nord de la projecció
NM: nord magnètic
NG: nord geogràfic

Llegenda

A. Acumulacions d'origen antròpic. Dipòsits heterogenis de runam (r), formats per blocs, argiles, sorres i en menor proporció graves, producte de les activitats extractives. Dipòsits heterogenis formats per graves, blocs, sorres i llims compactats, que formen els terraplens (t) d'obres d'infraestructures viàries i urbanització de polígons industrials. Residus sòlids urbans (rsu).

6E — **Qt₆.** Graves, gravetes i graves amb contingut baix en llims. El gruix és irregular amb un màxim d'uns 2 metres. Permeabilitat molt alta (> 500 m/d) en l'à·luvial de la cubeta d'Abrera, obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament al llarg de l'à·luvial. Coeficient d'emmagatzematge 0,15 - 0,2.

5E — **Qt₅.** Sorres, gravetes i graves amb un contingut baix en llims. El gruix és irregular amb un màxim d'uns 2 metres. Permeabilitat alta (100-250 m/d), obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament al llarg de l'à·luvial. Coeficient d'emmagatzematge 0,15 - 0,2.

6E — **Qt₆.** Gravas, gravetes, sorres i llims. El seu gruix és d'uns 3 metres. Permeabilitat molt alta (> 500 m/d) en l'à·luvial de la cubeta d'Abrera, obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament al llarg de l'à·luvial. Coeficient d'emmagatzematge 0,15-0,2.

5E — **Qt₅.** Permeabilitat alta (100-250 m/d), obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament al llarg de l'à·luvial. Coeficient d'emmagatzematge 0,15-0,2.

3E — **Qza.** Llims i sorres amb intercalacions de nivells canalformes de graves i gravetes. Aquests dipòsits es troben semiconsolidats i presenten un gruix màxim de 6 metres. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

2E — **Qac.** Argiles, llims i sorres, amb clòsts subangulosos allats. Es troben poc o gens consolidades. El gruix és d'ordre de decèmetre a mètric. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de la descripció litològica. Permeabilitat baixa, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3E — **Qrpg.** Blocs heteromètrics i graves. Aquests dipòsits no es troben consolidats. Rebleixen canals amb fort pendent. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir i la descripció litològica.

Qgb. Blocs allats d'ordre mètric a decamètric.

3E — **Qeg.** Acumulacions còniques de materials del substrat. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

5E — **Qt₅.** Graves, sorres i llims. Formen un dipòsit granodecreixent. Graves i clòsts amb matriu sorrenca a la base que, cap a sostre, passen a sorres gruixudes i, finalment, a llims sorrencs amb algunes gravetes. El grau de cimentació és baix o nul. El gruix màxim de la unitat és d'uns 8 metres. Permeabilitat alta (50-500 m/d) obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament a l'aquífer à·luvial de la cubeta d'Abrera (AACA). Coeficient d'emmagatzematge 0,15-0,2 a l'à·luvial de la cubeta d'Abrera. Sense dades a la resta.

6E — **Qt₆.** Graves, sorres i llims. Formen un dipòsit granodecreixent. Graves i clòsts amb matriu sorrenca a la base que, cap a sostre passen a sorres gruixudes i, finalment, a llims sorrencs amb algunes gravetes. El grau de cimentació és baix o nul. El gruix màxim de la unitat és d'uns 8 metres. Permeabilitat molt alta (> 500 m/d) obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament a l'aquífer à·luvial de la cubeta d'Abrera (AACA). Coeficient d'emmagatzematge 0,15-0,2 a l'à·luvial de la cubeta d'Abrera. Sense dades a la resta.

3F — **Qts.** Calcàries travertíniques. Permeabilitat moderada obtingudа a partir de la descripció litològica.

5E — **Qt₅.** Graves i clòsts i llims argilosos. En conjunt formen un dipòsit granodecreixent. A base, graves i clòsts amb matriu sorrenca, cap a sostre, augmenta progressivament la matriu limosa fins a ser llims argilosos amb abundants concreccions de carbonat de calci. Són poc consolidades. El gruix màxim del dipòsit és d'uns 20 metres. Permeabilitat alta obtingudа a partir la descripció litològica.

4E — **Qt₄.** Graves i llims. En conjunt formen un dipòsit granodecreixent. El tram basal és format per graves i clòsts amb matriu sorrenca i amb grau de cimentació variable. A sostre, llims amb abundants concreccions de calci. El gruix màxim del dipòsit és d'uns 30 metres. Permeabilitat mitjana, obtingudа a partir la descripció litològica.

3E — **Qeo.** Argiles, llims i graves de color vermelós. En conjunt, formen una unitat de tendència granodecreixent. La base presenta nivells de graves i clòsts amb matriu sorrenca i argilosa. A sostre, les argiles i llutites són dominants i presenten abundants concreccions de carbonat de calci. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de dades bibliogràfiques i la descripció litològica.

2E — **Qepc.** Llims, blocs i graves ben cimentats. Llur gruix és inferior als quatre metres. Permeabilitat baixa obtingudа de la descripció litològica.

3F — **Qfs.** Calcàries travertíniques. Constituïdes per oncòlits. Cap a sostre són travertins amb tiges. Constituïxen un nivell massiu de 7 metres de gruix. Permeabilitat moderada obtingudа a partir de la descripció litològica.

4E — **Qt₄.** Graves i llims. En conjunt formen un dipòsit granodecreixent. El tram basal és format per graves amb matriu sorrenca amb presència de crostes carbonàtiques de gruix centimètric. A sostre llims sorrencs i vermellós amb abundants concreccions de calci. El gruix màxim de la unitat és d'uns 30 metres. Permeabilitat mitjana, obtingudа a partir la descripció litològica.

4E — **Qv₄.** Graves i llutites. Graves amb matriu sorrenca i limosa, i grau de cimentació variable. Presenten intercalacions de nivells lenticulars de llutites vermelles, poc freqüents a la base i progressivament més abundants cap a sostre. El gruix màxim de la unitat és d'uns 50 metres. Permeabilitat mitjana, obtingudа a partir de dades bibliogràfiques i de la descripció litològica.

4E — **Qac₄.** Graves, bretxes i llims vermellosos. Graves amb la matriu sorrenca o limosa, i llegèrament cimentades. A sostre els llims són més abundants i presenten concreccions de carbonat de calci. El gruix màxim de la unitat és d'uns 30 metres. Permeabilitat mitjana, obtingudа a partir la descripció litològica.

2F — **Qcu.** Crostes carbonàtiques. Es troben desenvolupades al sostre de les unitats Qv₄ i Qv₃. Llur gruix és d'un a tres metres. Permeabilitat baixa, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3F — **Qfa.** Travertins. Formats per l'alternança de nivells de carbonats amb abundants tiges i nivells de calcarenites i llims. El gruix màxim és de l'ordre de 20 metres. Permeabilitat moderada obtingudа a partir de la descripció litològica.

4E — **Qt₄.** Graves i sorres. Predominen els clòsts de carbonats, la matriu és sorrenca, i molt ben cimentats. El sostre es veu afectat per crostes carbonàtiques de gruix centimètric. El gruix màxim del dipòsit és d'uns 15 metres. Permeabilitat mitjana, obtingudа a partir de la descripció litològica.

2D — **NMrt.** Llutites amb intercalacions de nivells de sorres i bretxes. Els nivells de graves són poc freqüents i d'un gruix màxim de 5 metres. El gruix màxim estimat és d'uns 100 metres. Permeabilitat baixa, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3D — **NMco.** Conglomerats amb intercalacions ocasionals de gresos i llutites vermelloses i ocres. Constituïxen seqüències granodecreixents d'ordre mètric. El gruix estimat és d'uns 875 metres. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3D — **NMgo.** Gresos amb intercalacions de trams de llutites i conglomerats. Els presenten formant seqüències granodecreixents on els gresos són la litologia predominant. Localment es reconeixen trams de llutites, gresos i calcàries. Permeabilitat moderada obtingudа a partir de dades bibliogràfiques i de la descripció litològica.

2D — **NMgo (j).** Gresos amb intercalacions de trams de llutites i conglomerats. Es presenten formant seqüències granodecreixents on els gresos són la litologia predominant. Localment de manera aislada trams de llutites, gresos i calcàries. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de dades bibliogràfiques i de la descripció litològica.

3D — **NMch.** Conglomerats amb intercalacions de bretxes, gresos i llutites. Els conglomerats són poc consolidats, amb matriu sorrenca o lutítica. Es disposen en nivells tabulars de gruix mètric i continuïtat lateral hectamètrica. El gruix mitjà estimat és de 750 metres. Permeabilitat moderada obtingudа a partir de dades bibliogràfiques i de la descripció litològica.

3D — **NMln.** Llutites amb intercalacions de nivells de sorres i ocasionalment algunes conglomerats. Els conglomerats representen la base de seqüències granodecreixents d'ordre decamètric, que passen ràpidament a sorres i llutites. El gruix estimat és de 300 metres. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3D — **NMbrv.** Bretxes, conglomerats, gresos i llutites. Les bretxes són poc consolidades, presenten matriu limosa vermella i alternen amb conglomerats formant nivells lenticulars de gruix de decímetre a mètric, poc continus lateralment, i que presenten alguneis intercalacions de gresos i llutites. El gruix estimat de la unitat és de 260 metres. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3D — **NMLgl.** Gresos i llutites de colors grisos i ocres. Els gresos i les llutites es disposen formant alternances de nivells de gruix de decímetre a mètric. Llur gruix màxim és de 40 metres. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3D — **NMgm.** Gresos i llutites vermelles amb freqüents intercalacions de conglomerats. Són estructures granodecreixents d'ordre decamètric. El gruix de la unitat és d'uns 420 metres. Permeabilitat moderada obtingudа a partir de la descripció litològica.

1C — **ff.** Farina de falla. Permeabilitat molt baixa obtingudа a partir de la descripció litològica i la situació hidrogeològica.

3D — **EBig.** Alternança de gresos i llutites amb intercalacions de conglomerats. Els nivells de gresos i conglomerats tenen un gruix de mètric a decamètric. La granulometria dels gresos va de fina a gruixera. Els conglomerats són clastosuportats, la matriu és gressosa i són molt ben cimentats. El gruix màxim en l'àmbit del full és d'uns 50 metres. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

2D — **EBgm.** Llutites amb ostreids. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de la descripció litològica.

3D — **EBlp.** Alternança de bretxes, gresos i llutites. Permeabilitat moderada (5x10⁻⁶ - 1 m/d) per al conjunt de la unitat aquífera ALDPLC, obtingudа a partir de dades bibliogràfiques i de la descripció litològica i estructural.

2D — **EBglc.** Gresos, llutites i calcàries. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de la descripció litològica.

3Dm — **EBrm.** Conglomerats polimíctics massius i, en menor proporció, gresos i llutites. Permeabilitat moderada (5x10⁻⁶ - 1 m/d) per al conjunt de la unitat aquífera ALDPLC, amb indicis de gran variabilitat, obtingudа a partir de la descripció litològica.

3Dm — **ECLgb (c).** Alternança de gresos i llutites amb intercalacions de conglomerats. Els nivells de gresos tenen gruixos de decímetres a mètric. Els conglomerats són el terme inferior de seqüències granodecreixents d'ordre mètric, els clasts són dominantment de carbonats triàsics. Les llutites són massives. Permeabilitat moderada amb indicis de variabilitat per presència de carstificació i fracturació.

3D — **ECbc.** Alternança de bretxes de carbonats i gresos lutítics. Els nivells de bretxes tenen un gruix entre centimètric i mètric. Són molt heteromètriques i molt ben cimentades. La composició dominant és de carbonats. Els nivells de gresos lutítics es troben molt ben cimentats. Permeabilitat moderada, obtingudа a partir de la descripció litològica.

2D — **Pm.** Llutites i gresos amb crostes carbonàtiques i algun nivells de conglomerats. Els gresos es troben alternant amb les llutites, tenen gruixos de fins al metre (<1m). El gruix màxim de la unitat és d'uns 60 metres. Permeabilitat baixa, obtingudа a partir de la descripció litològica.

4F(m) — **Tm₄.** Calcàries, dolomies negres i dolomies blanques. La unitat té una potència entre 70 i 90 metres. En aquest full aflora de forma molt restringida, es troben més ben representats a l'oest (full 392-2-1, Castellar del Vallès). Permeabilitat mitjana amb indicis de variabilitat obtingudа a partir de dades provinents d'assaigs de bombament a la zona de Castellar del Vallès.

2D — **Tm₃.** Llutites i gresos vermells. La unitat té un gruix aproximat d'uns 110 metres, essent localment engruixit per la disposició estructural. Permeabilitat baixa, obtingudа a partir de la descripció litològica.

4F(m) — **Tm₂.** Calcàries, dolomies, llutites carbonàtiques i bretxes carbonàtiques de color gris i ocre. El gruix de la unitat és d'uns 100 metres. Permeabilitat mitjana, amb indicis de gran variabilitat per presència de carstificació i fracturació, obtingudа a partir de dades bibliogràfiques, descripció litològica i estructural.

2D — **Tgb.** Gresos quarsítics i llutites. La unitat és composta per alternances de gresos i llutites que formen seqüències granodecreixents. Els nivells de gresos són de fins a 10 metres de potència i continuïtat lateral decamètrica. A sostre de la unitat es destaca la presència de llutites versicolors (verdes, ocres i grises) que en alguns llocs poden incloure guixos. La unitat té un gruix aproximat de 150 metres. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de la descripció litològica.

2D — **Tcb.** Conglomerats de clòsts de quars. Són conglomerats molt ben cimentats i amb matriu gressosa. El gruix de la unitat és d'uns 10 metres. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de la descripció litològica.

2C — **MRb_Ordv i MRb_Orva.** Fil·lites amb biotita. Són roques degudes a metamorfisme regional hercinià derivades de nivells detrítics. Permeabilitat baixa obtingudа a partir de la descripció litològica.

1A — **Gpgd.** Pòrfir granodiorític. Formen filons de gruix d'ordre mètric i continuïtat lateral decamètrica. Permeabilitat molt baixa obtingudа a partir de la descripció litològica.

Litologia / Permeabilitat

	MB	B	Mo	M	A	MA	PV
Roques plutòniques	1A	2A	3A	4A	5A	6A	
Roques volcàniques	1B	2B	3B	4B	5B	6B	
Roques metamòrfiques	1C	2C	3C	4C	5C	6C	
Roques detrítiques consolidades	1D	2D	3D	4D	5D	6D	
Roques detrítiques no consolidades	1E	2E	3E	4E	5E	6E	
Roques carbonàtiques	1F	2F	3F	4F	5F	6F	
Roques evaporítiques	1G	2G	3G	4G	5G	6G	
Roques orgàniques	1H	2H	3H	4H	5H	6H	

La taula litología/permeabilitat mostra l'encreuament de valors litològics i rangs de permeabilitat. En el cas de la permeabilitat variable, quan hi ha indicis que la permeabilitat pot ser diferent a les dades provinents d'assaigs (per exemple carstificació en superfície) s'incorpora el doble valor permeabilitat calculada / permeabilitat teòrica bibliogràfica.

Valors de permeabilitat (k) en m/dia

Barrera hidraulica			Mal aquífer			Bon aquífer		
10^{-6}	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	10^{0}	10^{+1}	10^{+2}	10^{+3}	10^{+4}
MB		B	Mo				M	A	MA	
$k<10^{-4}$		$10^{-4}<k<10^{-2}$			$10^{-2}<k<10^{0}$		1<k<50	50<k<500	k>500	

Tipus de permeabilitat: MB: molt baixa; B: baixa; Mo: moderada; M: mitjana; A: alta; MA: molt alta.

Signes convencionals

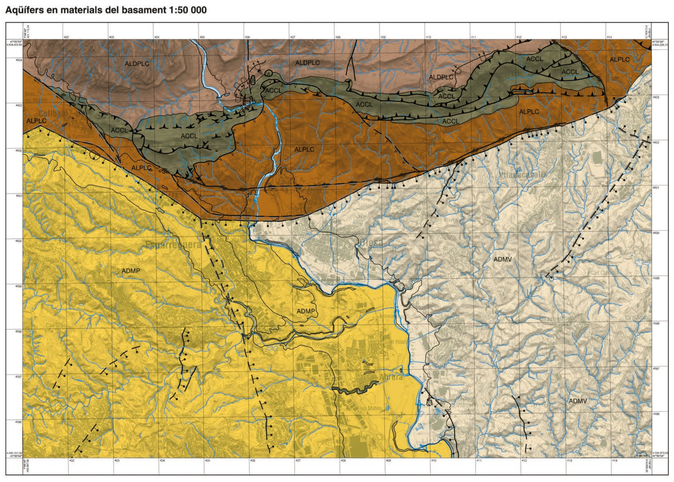
Orografia
- Corba de nivell
- Corba de nivell mestra
- Cota altimètrica
- Vértex geodèsic

Signes geològics
- Contacte de dipòsit antròpic
- Contacte geològic indiferenciat
- Escarpament indiferenciat
- Falla indiferenciada
- Falla indiferenciada suposada
- Falla indiferenciada fossilitzada
- Falla normal
- Falla normal suposada
- Falla normal fossilitzada
- Falla normal fossilitzada pels sediments prequaternaris
- Falla inversa
- Falla inversa suposada
- Falla inversa fossilitzada
- Encavalcament
- Encavalcament suposat
- Encavalcament fossilitzat
- Falla de salt en direcció dextra
- Falla de salt en direcció dextra fossilitzada
- Falla de salt en direcció senestra
- Falla de salt en direcció senestra suposada
- Falla de salt en direcció senestra fossilitzada
- Sinclinal tombat
- Cabussament de l'estratificació
- Cabussament de l'estratificació vertical
- Cabussament de l'estratificació invertit
- Cabussament pla de diàclasi
- Cabussament pla de falla
- Cabussament del clivatge o de l'esquistositat
- Avenc
- Cova

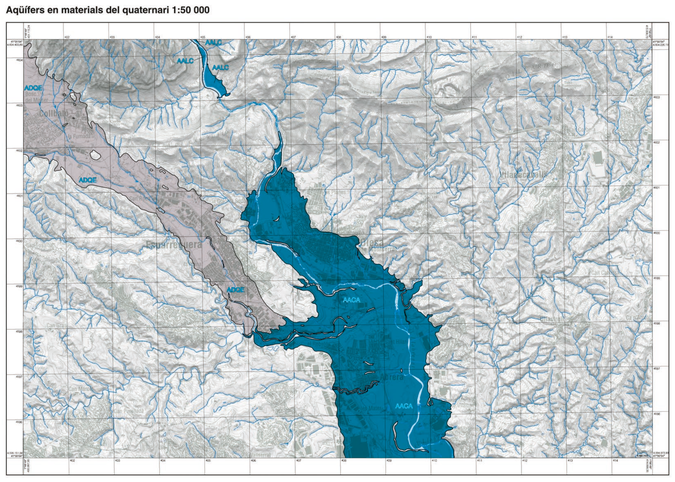
Xarxa hidrogràfica i elements d'hidrologia superficial
- Curs fluvial
- Curs fluvial de doble marge
- Recs, canals i séquies
- Punt de pèrdua de drenatge
- Presa, resclosa
- Estany, embassament
- Piscina, bassa o dipòsit

Hidrogeologia
- Línia isopiezomètrica mestra (en metres sobre el nivell de la mar)
- Línia isopiezomètrica (en metres sobre el nivell de la mar)
- Línies de flux
- Pou/piezòmetre amb dada de nivell, campanya 2009-2010
- Profunditat pou
- Cota topogràfica nivell piezomètric
- Font sense dades de cabal
- Font, cabal < 10 000 m³/any
- Font, cabal 10 000 - 100 000 m³/any
- Font termal
- Pou d'abastament urbà volum d'extracció < 10 000 m³/any
- Pou d'abastament urbà volum d'extracció 10 000 - 100 000 m³/any
- Pou d'abastament urbà volum d'extracció 100 000 - 1 000 000 m³/any
- Pou d'abastament urbà volum d'extracció > 1 000 000 m³/any
- Límit i número del tall hidrogeològic
- Traça de tall hidrogeològic

Aquífers en materials del basament 1:50 000



Aquífers en materials del quaternari 1:50 000



Legenda

Àrea hidrogeològica fluviodeltaica del Llobregat (405)

ADMV — **Aquífer al·luvial de la cubeta d'Abrera (405TA11)**
Aquífer superficial de comportament lliure, constituït per graves sorres i llims. Al sector sud-oest de la cubeta s'inclouen argiles, llims. La potència màxima és d'uns 15 m. Es considera el mateix aquífereis dipòsits que se situen a uns 25 i 45 m sobre el nivell de la Cubeta, la connexió amb aquests és parcial i discontínua; mentre al sector nord d'Olesa es troben desconnectats hidràulicament.
La recàrrega es produeix per infiltració des del lit del riu i a través del propi al·luvial durant avingudes i per flux subterrani procedent de l'aquífer detrític miocè del Vallès (ADMV) al marge esquerre i de l'aquífer detrític miocupatersiari del Penedès (ADMP) al marge dret. També hi ha recàrrega per infiltració d'aigua de pluja i per flux subterrani provinent del nord a través del Congost de la Puda. Altres fonts de recàrrega són els retorns de reg i les pèrdues de les xarxes d'abastament i sanejament.
La descàrrega es produeix per extraccions i per flux subterrani en direcció als aquífers al·luvials principals, per extraccions i per surgències.

Àrea hidrogeològica de la Depressió del Penedès (307)

ADQE — **Aquífer detrític quaternari d'Esparreguera (307TA01)**
Aquífer superficial de comportament lliure constituït per graves, bretxes i llims. La potència màxima és d'uns 20 metres.
La recàrrega es produeix per les aigües superficials que discorren per la riera, i per infiltració directa d'aigua de pluja als afloraments.
La descàrrega es produeix pel flux subterrani pel Congost de Martorell, mitjançant l'al·luvial de la cubeta d'Abrera (AACA), i per extraccions.

ADMP — **Aquífer detrític miocupatersiari del Penedès (307TB01)**
Agrupació de nivells aquífers constituïts per una alternança de sorres, conglomerats, lutites i gresos amb funcionaments hidràulics diferenciats: d'una banda una part superficial afetada de les roques detrítiques juxtaposades a dipòsits fluvials, al·luvials i col·luvials, on el tipus de porositat dominant és intersticial i de comportament lliure; d'altra banda nivells allitats de gresos i conglomerats amb base impermeable, on el tipus de porositat dominant és intersticial, amb nivells d'aigua penjats, de comportament lliure i amb extensió limitada; i d'una altra banda l'aquífer multicapa saturat, on el tipus de porositat és mixt fissural/intergranular, amb comportament localment confinat, on la base dels nivells permeables coneguts s'estima a uns 150 m de profunditat.
La recàrrega principal és a través de la infiltració d'aigua de pluja. La recàrrega també es produeix per retorns de reg i en menor proporció per pèrdues de les xarxes d'abastament i sanejament.
La descàrrega es produeix per flux subterrani des de les divisòries d'aigües superficials cap a la Riera de Masquefa i altres fora de vall i cap a nivells de circulació més profunds. La descàrrega també es produeix per fonts i per extraccions.

Àrea hidrogeològica de la Depressió del Vallès (304)

AALP — **Aquífer al·luvial del Llobregat i Cardener (Llobregat-Congost) (204A01)**
Aquífer superficial de comportament lliure, format principalment per graves, sorres i llims. La potència màxima és de 10 metres. Cap al sud l'aquífer perd continuïtat longitudinal i es troba encaixat en els materials quaternaris detrítics.
La recàrrega es produeix per infiltració d'aigua de pluja, per flux subterrani des dels aquífers locals en medis de baixa permeabilitat dels detrítics paleògens del Llobregat-Congost (ALDPLC), per aportacions laterals des d'unitats quaternàries marginals i per infiltració des de la llera quan el riu és influent o durant avingudes
La descàrrega es produeix de manera intermitent per flux subterrani en direcció sud a través de l'al·luvial i a través del riu quan aquest és efluent.

ADMVJ — **Aquífer detrític miocè del Vallès (304M02)**
Agrupació de nivells aquífers constituïts per una alternança de sorres, conglomerats, lutites i gresos amb funcionaments hidràulics diferenciats: d'una banda una part superficial afetada de les roques detrítiques juxtaposades a dipòsits fluvials, al·luvials i col·luvials, on el tipus de porositat dominant és intersticial i de comportament lliure; d'altra banda nivells allitats de gresos i conglomerats amb base impermeable, on el tipus de porositat dominant és intersticial, amb nivells d'aigua penjats, de comportament lliure i amb extensió limitada; i d'una altra banda l'aquífer multicapa saturat, on el tipus de porositat és mixt fissural/intergranular, amb comportament localment confinat, on la base dels materials detrítics miocens pot arribar a ser d'uns 2 000 metres.
La recàrrega principal és a través de la infiltració d'aigua de pluja. La recàrrega també es produeix per retorn de reg i en menor proporció per pèrdues de les xarxes d'abastament i sanejament.
La descàrrega es produeix per flux subterrani en direcció als aquífers al·luvials principals, per extraccions i per surgències.

Àrea hidrogeològica mesozoica i terciària del Llobregat-Congost (204)

ALDPLC — **Aquífers locals en medis de baixa permeabilitat dels detrítics paleògens del Llobregat-Congost (204E21)**
Conjunt d'aquífers sense continuïtat espacial i d'extensió limitada com portament confinat, semiconfinat i localment lliure, constituïts per una alternança de conglomerats, gresos, lutites i argiles. La potència màxima és d'uns 400 metres.
La recàrrega principal és per infiltració d'aigua de pluja a través dels afloraments.
La descàrrega es produeix per flux vertical cap a nivells inferiors i en direcció a altres aquífers i per nombroses fonts.

AACL — **Aquífer de les calcàries triàsiques del Llobregat-Congost (204C41)**
Aquífer multicapa de comportament predominantment confinat, que inclou nivells calcaris i detrítics. La potència màxima del conjunt és d'uns 200 metres.
La recàrrega principal es produeix a través dels afloraments per infiltració d'aigua de pluja i verticalment per infiltració a través dels nivells detrítics paleògens que els recobresien.
La descàrrega es produeix per flux subterrani a altres aquífers i puntualment per extraccions i a través de fonts.

ALPLC — **Aquífers locals en medis de baixa permeabilitat a les pissarres del Llobregat-Congost (204G21)**
Conjunt d'aquífers sense continuïtat espacial i d'extensió limitada constituïts per gresos i lutites a excepció de l'extrem nord-est, on són representats per gresos amb intercalacions de nòdiles i dàcites. El formen una part superficial afiorada o regolit de la roca, on el tipus de porositat dominant és intersticial, de comportament lliure, i una part inferior on la roca fresca és fracturada, el tipus de porositat dominant és per fissuració, i de comportament localment confinat, on la base dels nivells permeables és desconeguda.
La recàrrega principal és per infiltració d'aigua de pluja.
La descàrrega es produeix per flux subterrani lateral cap als aquífers ADMV i ADMP, i, localment a través de fonts i per extraccions.

La denominació i la codificació alfanumèrica d'aquífers és l'oficial de l'Agència Catalana de l'Aigua.
La llegenda dels signes convencionals dels esquemes 1:50 000 es troben en el dors.

Mapa geològic de Catalunya
Geotreball V. Mapa hidrogeològic
Olesa de Montserrat
392-1-2 (71-30)
1:25 000

Direcció i coordinació del projecte:
Xavier Berástegui i Batalla
Pere Martínez Figueras

Gestió SIG:
Ana Isabel de Paz Magaz
Jordi Marturià Alavedra

Coordinació del full:
Pere Martínez Figueras
Isabel Tubau Fernández

Autors:
Georgina Arnó Pons *(Geocat), Capes d'informació de base*
Xavier Berástegui i Batalla *(ACA), Capes d'informació de base*
Adriana Castillo Alvera *(Geocat), Capes d'informació de base*
Víctor Clemente *(Geocat), Capes d'informació de base*
Jordi Comas *(Geocat), Capes d'informació de base*
Montse Colomer *(Geocat), Capes d'informació de base*
Ignasi Herms Canellas *(Geocat), Capes d'informació de base*
Joan Sunyer *(Geocat), Capes d'informació de base*
Miquel Tolrà *(Geocat), Capes d'informació de base*

Amb la col·laboració:
Xavier Carreras i Ibáñez (ACA), Helena Dorca i Arau (FCIHB), Mònica Fernández Santaucla, Elena Floria Garcia (ACA), Josep Fraile i Maseras (ACA), Mireia Iglesias Carrera (ACA), Fidel Ribera Urenda (FCIHB)

Treball de camp: desembre de 2009 a gener de 2010

El contingut del Mapa hidrogeològic de Catalunya s'estructura en tres grups d'informació: propietats hidrogeològiques del medi, dinàmica i qualitat de les aigües.

En relació a les propietats hidrogeològiques del medi se'n descriuen la geometria, les propietats hidràuliques i geoquímiques de les roques amb incorporació d'atributs referents a la permeabilitat, el tipus de porositat i el caràcter litològic, obtingut a partir de les dades del Mapa geològic 1:25 000 (Geotreball I) i diversa informació bibliogràfica.

Pel que fa a la dinàmica de les aigües se'n representen les condicions hidràuliques més rellevants, tals com la piezometria, els principals punts d'extracció i surgències i evolució de nivells. Quant a la qualitat de les aigües, es fa la descripció de les condicions hidrogeuímiques principals, tals com els continguts en elements majoritaris i components amb possible influència antròpica (salinitat i nitrats).

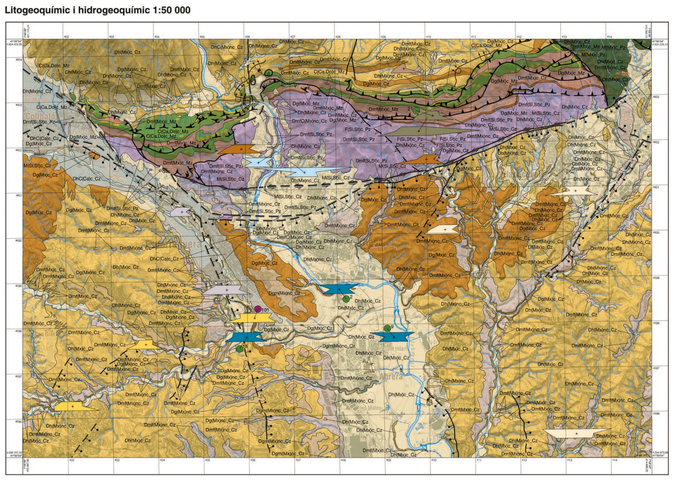
Els mapes s'han elaborat a partir de la informació de la base de dades de l'Agència Catalana de l'Aigua, de la base de dades de la Fundació Centre Internacional d'Hidrologia Subterrània (FCIHS), de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial (DGEM) i completada amb treball de camp.

La informació que es representa en el full es complementa amb informació addicional: assaigs de bombament, nivells d'aigua, resultats analítics del quimisme de l'aigua subterrània i superficial, cabals d'aigua superficial, sondatges i altra informació cartogràfica. Per a accedir a aquesta informació addicional i a les dades de camp cal contactar amb l'Institut Geològic de Catalunya.

La resolució màxima de la informació continguda al mapa és la corresponent a l'escala 1:25 000. Qualsevol interpretació a escala superior pot comportar errors.

Mapa hidrogeològic 1:25 000 — Olesa de Montserrat 392-1-2 (71-30)

Litogeoquímic i hidrogeoquímic 1:50 000



Llegenda

Carbonats
- **DhC(Ca)c_Cz** Crostes conglomeràtiques carbonàtiques
- **C(Ca,Do)c_Mz** Calcàries i dolomies mesozoiques

Mixtes
- **Dg(Mx)c_Cz** Conglomerats cenozoics
- **Dh(Mx)c_Cz** Lutites, gresos i conglomerats cenozoics
- **Dt(Mx)c_Cz** Lutites cenozoiques
- **Dmf(Mx)c_Cz** Lutites i gresos cenozoics
- **Dg(Mx)c_Mz** Conglomerats mesozoics
- **Dmf(Mx)c_Mz** Lutites i gresos mesozoics

Mixtes no consolidats
- **DhC(Mx)nc_Cz** Travertins cenozoics
- **Dh(Mx)nc_Cz** Graves, sorres, llims cenozoics
- **Dmf(Mx)nc_Cz** Sorres i llims cenozoics
- **Dg(Mx)nc_Cz** Graves cenozoiques
- **Dgm(Mx)nc_Cz** Graves i sorres cenozoiques

Quars i silicats
- **M(Si,Si)c_Cz** Farina de falla
- **F(Si,Si)c_Pz** Pòrfirs granodiorítics paleozoics
- **M(Mx)c_Pz** Fil·lites amb biotites localment pigallades paleozoiques
- **Dmf(Si,Si)c_Pz** Gresos i lutites paleozoics

Origen
C: Carbonàtica; D: detrítica (granulometria: g: gruixera; m: mitjana; f: fina, h: heterogranular)

Quimisme-mineralogia
Si: silícic; Si: Silicatat; Mx: mixt silícic/silicatat/carbonàtic; Ca: calcari; Do: dolomític

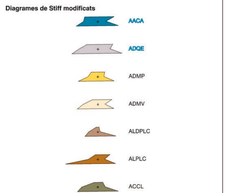
Grau de consolidació
nc: no consolidat; c: consolidat

Edat de la formació
Cz: Cenozoic; Mz: Mesozoic; Pz: Paleozoic

Nitrats
- < 25 mg/l
- > 100 mg/l

Els valors de nitrats provenen de les analítiques realitzades a la xarxa de control de l'Agència Catalana de l'Aigua. Per a cada estació de control es representa la concentració mitjana corresponent al període 2004-2007 (Quart període de control de la Directiva 91/676/CEE).

Diagrames de Stiff modificats



Els valors analítics provenen de les analítiques realitzades a la xarxa de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i de la base de dades de la Fundació Centro Internacional de Hidrología Subterránea (FCIHS).

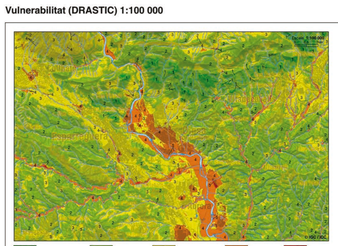
Signes convencionals dels mapes 50 000

Orografia
- Corba de nivell
- Corba de nivell mestra
- Cota altimètrica
- Vértex geodèsic

Signes geològics
- Falla indiferenciada
- Falla indiferenciada suposada
- Falla normal
- Falla normal suposada
- Falla inversa
- Falla inversa suposada
- Encavalcament
- Encavalcament suposat
- Falla de salt en direcció dextra
- Falla de salt en direcció senestra
- Falla de salt en direcció senestra suposada
- Sinclinal tombat
- Contacte mecànic fossilitzat
- Falla normal fossilitzada
- Falla inversa fossilitzada
- Encavalcament fossilitzat
- Falla de salt en direcció dextra fossilitzada
- Falla normal fossilitzada prequaternari

Xarxa hidrogràfica i elements d'hidrologia superficial
- Curs fluvial
- Curs fluvial de doble marge
- Recs, canals i séquies
- Punt de pèrdua de drenatge
- Presa, resclosa
- Estany, embassament
- Piscina, bassa o dipòsit

Vulnerabilitat (DRASTIC) 1:100 000



Vulnerabilitat

El mapa de vulnerabilitat intrínseca a la contaminació s'ha elaborat aplicant la metodologia DRASTIC (Aller *et al.*, 1987) i mostra la sensibilitat de la qualitat de l'aigua subterrània a ser afectada per l'activitat antròpica o per processos naturals.

El mètode DRASTIC suposa un contaminant determinat que s'incorpora a la zona saturada mitjançant l'aigua de recàrrega i avalua la vulnerabilitat des d'una perspectiva qualitativa regional i no des d'un focus específic. El mapa resultant és, doncs, un instrument que permet una primera aproximació per a desestimar o condicionar emplaçaments d'activitats potencialment contaminants en els quals la qualitat de l'aigua subterrània en pugui resultar afectada. Això vol dir que, si es pretén d'ubicar qualsevol activitat potencialment contaminant sobre àrees que s'han classificat com de vulnerabilitat DRASTIC previsiblement baixa o insignificant, és del tot necessari de realitzar estudis específics per a precisar l'aptitud de l'emplaçament.

El mètode DRASTIC avalua l'entrada d'un contaminant determinat a la zona saturada mitjançant la ponderació de 7 variables.
El rang d'aquestes variables és entre 1 i 9 o 10.

ÍNDEX DRASTIC = 5D + 4R + 3A + 2S + 1T + 5I + 3C

	Variables	Ratio de ponderació
D	Profunditat del nivell freàtic	5
R	Recàrrega neta	4
A	Litologia i estructura del medi aquíf