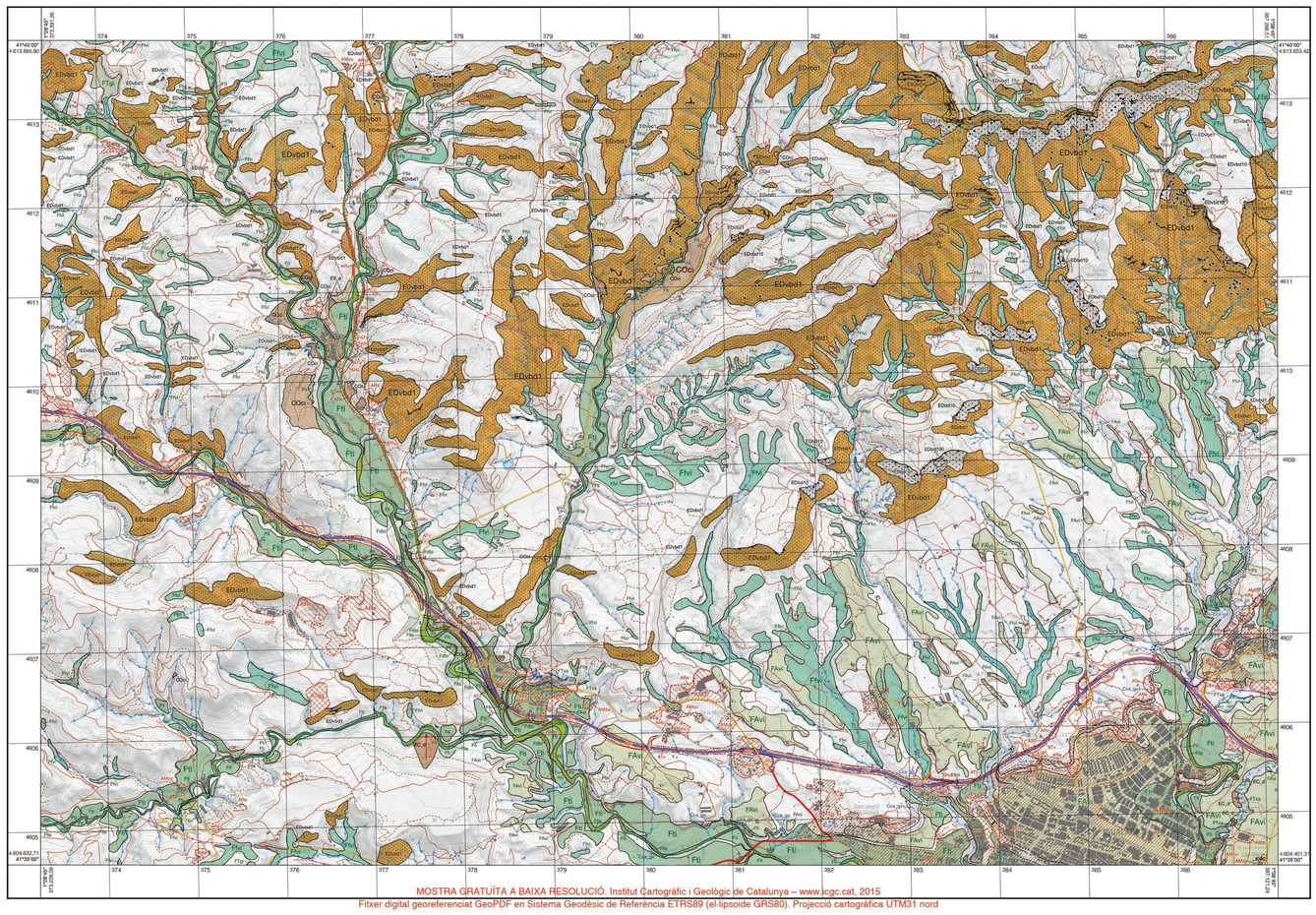
Mapa geològic dels processos actius i recents i de l'activitat antròpica. Geoantròpic 1:25 000

Òdena 391-1-1 (69-29)



MOSTRA GRATUÏTA A BAIXA RESOLUCIÓ. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya – www.icgc.cat, 2015

Fitxer digital georeferenciat GeoPDF en Sistema Geodèsic de Referència ETRS89 (el·lipsoide GRS80). Projecció cartográfica UTM31 nord

Escala **1:25 000**

500 0 500 1000 1500 2000 2500 m

Llegenda

ACTIVITAT ANTRÒPICA

- Límit de dipòsit antròpic
- Límit d'acció antròpica
- Escarpament antròpic

Terrenys antropitzats

Terrenys rebaixats (AR): Àrees on la superfície del terreny preexistent ha estat excavada artificialment.

- ARe — **Activitat extractiva.** Terreny rebaixat en el qual s'ha dut a terme un conjunt d'operacions que tenen per finalitat l'obtenció de recursos naturals del subsòl, com ara àrids, pedra ornamental, etc. En l'àmbit del full, actualment hi ha quileres actives a l'oest de Jorba (Vallfogona de Riucorb) i a l'est de Jorba (Sant Martí Sesgueioles). Anteriorment, en ha estat molt més urbà de Sant Jaume Sesoliveres. Principalment s'han explotat els guixos de les unitats EPg1 i EPgd1 del Mapa geològic 1:25 000 per obtenir aglomerats, ciment i guixos. Hi ha una explotació activa d'argiles vermelles de la formació Artés (unitat EPg del Mapa geològic 1:25 000), per obtenir ceràmica per la construcció a Sant Gervis (a l'est de Jorba). Antigament, també s'explotaven les calcàries margoses de Copons (unitat OR1mig del Mapa geològic 1:25 000), per a obtenir ciment per a la construcció.
- ARv — **Desmunt en vial.** Terreny rebaixat en el qual s'emplaça un vial. En l'àmbit del full corresponen als rebaixos efectuats per al traçat de l'autovia A-2 i la carretera C-1412a.

Terrenys terraplenats o reblerts (AT): Àrees on s'ha dipositat material artificialment sobre la superfície del terreny preexistent.

- ATv — **Terraplè en vial.** Terreny terraplenat o reblert en el qual s'emplaça un vial. En l'àmbit del full corresponen als terraplens efectuats per al traçat de l'autovia A-2 i la carretera C-1412a.
- ATll — **Llera terraplenada.** Correspon a trams reblerts d'antics llits de torrents i rieres afluents de l'Anoia situats a les proximitats de Jorba i d'Igualada.
- ATe — **Terraplè en activitat extractiva.** Aportacions en una activitat extractiva o en les seves proximitats de materials resultats de la pròpia activitat extractiva. En l'àmbit del full, corresponen a acumulacions de llims, sorres i graves generades durant l'explotació d'antigues guixeres o pedreres al nord d'Igualada.
- ATag — **Terraplè agrícola.** Terreny terraplenat o reblert per ús agrícola. Corresponen a àrees reblertes que s'empren com a camps de conreu.
- ATzu — **Terraplè en zona urbana.** Aportació de terres dins una zona urbana a fi d'elevar el terreny. En l'àmbit del full corresponen a terraplens del barri de Fátima d'Igualada.
- AT — **Terraplè.** Terreny terraplenat o reblert. En l'àmbit del full correspon a un dipòsit localitzat a l'extrem SE.

Terrenys modificats o remodelats (AM): Àrees on la superfície preexistent del terreny ha estat severament modificada per l'acció humana, de manera que no és possible diferenciar de forma precisa les zones rebaixades i les zones rebaixades.

- AMzu — **Zona urbana.** Delimitació no administrativa que inclou totes aquells elements urbanístics destinats al servei de la població com edificacions, carrers, parcs, etc. S'inclouen també les urbanitzacions properes a nuclis urbans.
- AMzi — **Zona industrial.** Delimitació no administrativa d'una zona urbanitzada on s'agrupen activitats industrials i de serveis no residencials.
- AMtr — **Planta de tractament de residus.** Instal·lacions destinades al tractament de residus o algües residuals per tal de modificar-ne les característiques físiques o químiques i facilitar-ne la deposició o el reciclatge. En l'àmbit del full correspon a la planta de compostatge i a la planta de tractament d'argiles residuals de Jorba.
- AMer — **Instal·lacions d'energies renovables.** Delimitació no administrativa que inclou aquelles zones relacionades amb energies renovables. En l'àmbit del full corresponen a les instal·lacions del parc eòlic de la Serra de Rubió.

Elements antròpics

Poblament

- Edificació
- Piscina

Xarxa viària

- Via preferent de calçada doble
- Carretera convencional
- Carretera comarcal
- Carretera local
- Pont, viaducte
- Vial pavimentat
- Camí
- Túnel en camí
- Corriol
- Obres: Tram en construcció
- Pista d'aeroport, d'aeròdrom i heliport

Obres hidràuliques

- Bassa o dipòsit descobert
- Canal o sèquia
- Resclosa
- Mur de contenció

Energies i serveis

- Línia elèctrica
- Torre elèctrica
- Conducció

Forestal

- Tallafocs

PROCESSOS I FORMACIONS SUPERFICIALS NATURALS

- Límit definit
- Límit incert

Dinàmica fluvial, fluvial-al·luvial i fluviotorrencial (F, FA i FT)

Àrees funcionals

Àmbit d'erosió

- ETaG — **Zones de xaragalls actius.** Comprenen les zones actualment afectades per una intensa erosió hídrica superficial i subsuperficial amb la presència generalitzada de xaragalls profunds i molt atapeïts. Es localitzen sobre litologies d'elevada erosionabilitat. En l'àmbit del full, es troben afectant a materials margosos i lutítics de les unitats EBlmy i EPg del Mapa geològic 1:25 000.
- Curs fluvial dominat per processos d'incisió lineal
- Escarpament d'erosió lateral. Escarpament generat per l'acció de l'erosió mitjançant la soscavació de marges en meandres o traçats sinuosos.
- Escarpament d'erosió lateral generador de despreniments en substrat de roca dura, d'alçada entre 10 i 100 metres. L'acció del curs fluvial, mitjançant el soscavament de marges en meandres o traçats sinuosos, dóna lloc a escarpaments de despreniments.
- Escarpament d'erosió lateral generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada inferior a 10 metres. L'acció del curs fluvial, mitjançant el soscavament de marges en meandres o traçats sinuosos, dóna lloc a escarpaments de despreniments.
- Escarpament d'erosió lateral generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada superior a 10 metres. L'acció del curs fluvial, mitjançant el soscavament de marges en meandres o traçats sinuosos, dóna lloc a escarpaments de despreniments.

Àmbit de transport-sedimentació

- FIla — **Llits fluvials actuals.** Litològicament, són sorres, graves i en menor proporció, llims. Corresponen als dipòsits de llits fluvials de l'Anoa i de les seves principals rieres. Els processos dominants són el transport i la sedimentació. Tenen un gruix irregular amb un màxim de 2-3 metres. Formen part de les zones inundables segons criteris geomorfològics. Ha tractat de dipòsits no consolidats i encavables. Correspon a la unitat cartogràfica GHa del Mapa geològic 1:25 000.
- Curs fluvial dominat per processos de transport-sedimentació

Àrees no funcionals

Àmbit de transport-sedimentació

- FII — **Terrasses inactives.** En l'àmbit del full, corresponen a les terrasses baixes i mitjanes. Són dipòsits d'antics llits fluvials topogràficament elevats respecte al nivel de base actual. Litològicament, estan constituïts per graves amb matriu sorrenca que, cap a sostre i de manera transicional, passen a sorres grolleres amb graves disperses i, finalment, a llims sorrencs amb algunes passades lenticulars de gravelats i nòdols argilats. Tenen un gruix màxim de 10 metres a les terrasses mitjanes i de 20 metres a les terrasses baixes. Hi ha 10 metres a les terrasses mitjanes. La major part són materials poc o gens consolidats de l'Holocè i del Pleistocè, però, localment, poden estar cimentats per carbonat de calci. Sempre són ripables i gairebé sempre excavables. Les terrasses baixes se situen entre 2 i 5 metres per sobre dels llits actuals de l'Anoia i de les seves rieres afluents d'aquest. Corresponen a la unitat cartogràfica GHfc del mapa geològic 1:25 000 i formen part de les zones inundables segons criteris geomorfològics. Les terrasses se situen a uns 10 metres per sobre del llit actual, corresponen a les unitats cartogràfiques QPq i QPq_del Mapa geològic 1:25 000 i queden fora de les zones inundables segons criteris geomorfològics.
- FAvi — **Ventalls al·luvials inactius.** Formen diverses acumulacions en replans elevats desconnectats de la xarxa fluvial actual. Litològicament, estan constituïts per intercalacions de nivells amb llims i sorres i nivells de graves i blocs amb matriu de sorres. Els dipòsits amb predomini de les fraccions fines corresponen, en general, als dipòsits de la unitat QPv1 del Mapa geològic 1:25 000 i els dipòsits de les fraccions més grolleres corresponen a la unitat QPv2 del Mapa geològic 1:25 000. El seu gruix és de 2 a 15 metres. La major part són materials poc o gens consolidats tot i que, localment poden trobar-se cimentats per carbonat de calci. Sempre són ripables i gairebé sempre excavables. Se situen a una alçada de l'ordre de desenes de metres sobre el nivell fluvial actual. Correspon a les unitats cartogràfiques QPv1 i QPv2 del Mapa geològic 1:25 000 i queden fora de les zones inundables segons criteris geomorfològics.
- FTgl — **Dipòsits de glacis d'acumulació inactius.** Litològicament estan constituïts per llims sorrencs amb abundants graves anguloses o subanguloses disperses i, ocasionalment, blocs. El seu gruix és de pocs metres. Són dipòsits no consolidats i fàcilment excavables. Correspon a la unitat cartogràfica QPHg del Mapa geològic 1:25 000.
- FIfvi — **Dipòsits de fons de vall inactius.** Litològicament, dominen els llims sorrencs amb graves disperses, però també inclouen nivells lenticulars de graves amb matriu llimosa o sorrenca. El gruix dels dipòsits varia ràpidament de poca decímetres a diversos metres. Són dipòsits no consolidats i fàcilment excavables. Correspon a la unitat cartogràfica QPHfv del Mapa geològic 1:25 000.
- FIfvl — **Dipòsits fluvio-lacustres de barratge inactius.** Intercalació de nivells de gruix d'ordre mil·limètric a centimètric de llims grisos o marrons, sovint llimes i nivelets de carbonatats margosos sense cimentar. Inclouen llisdes de sorres mitjanes a grolleres i, ocasionalment, alguna gravera. Són abundants les restes vegetals trencades o en posició vertical atribuïbles a arrels i tiges. També inclouen nivells ferruginosos de color atarongat i closques de mol·lusca. El gruix de cimentació és nul i hi un comportament poc plàstic segons criteris de camp. Són dipòsits no consolidats i fàcilment excavables. Són dipòsits lacustres endorreics desenvolupats aigües amunt d'antrics barratges de l'Anoia produïts per esllavissades dels vessants adjacents. El seu gruix es de 5 a 10 metres i se situen a uns 10 metres sobre el nivell fluvial actual. Són dipòsits no consolidats i molt fàcilment excavables. Correspon a la unitat cartogràfica QPfq del Mapa geològic 1:25 000.

Dinàmica dels moviments de vessant (Esllavissades, despreniments i col·luvial) (E, ED i CO)

Àrees funcionals

Zones de sortida

DESPRENIMENTS

- EDvbd1 — **Vessant de duresa heterogènia generador de despreniments i/o bolcades, on s'acumulen blocs caiguts de volum inferior a 1 m³.** Són vessants amb pendent comprès entre 20 i 45° modelats sobre un substrat constituït per una alternança de capes dures i toves. Les capes dures formen escarpaments generadors de despreniments d'alçades inferiors a 3 metres. El pendent moderat del vessant atravessi que els blocs despresos tinguin poc desplacament i s'acumulin formant un tapís de blocs dispersos a sotre el vessant. Els blocs són de mida modal inferior a 1m³, tot i que, puntualment, es desprenen blocs de mida modal superior, amb un màxim d'uns 10 m³.
- EDvbd10 — **Vessant de duresa heterogènia generador de despreniments i/o bolcades, on s'acumulen blocs caiguts de volum entre 1 i 10 m³.** Són vessants amb pendent comprès entre 20 i 45° modelats sobre un substrat constituït per una alternança de capes dures i toves. Les capes dures formen escarpaments generadors de despreniments d'alçades inferiors a 10 metres. El pendent moderat del vessant atravessi que els blocs despresos tinguin poc desplacament i s'acumulin formant un tapís de blocs dispersos a sotre el vessant. Els blocs són de mida modal entre 1 i 10m³, tot i que, puntualment, es desprenen blocs de mida modal superior a 10m³.
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca dura, d'alçada inferior a 10 metres
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca dura, d'alçada entre 10 i 100 metres
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada inferior a 10 metres
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada superior a 10 metres

Zones d'arribada

DESPRENIMENTS

- EDbd10 — **Blocs rocosos dispersos de volum entre 1 i 10 m³.** Es troben de forma aillada i inconnexa damunt d'un substrat no relacionat amb despreniments.

DESPRENIMENTS

- EDbd100 — **Blocs rocosos dispersos de volum entre 10 i 100 m³.** Es troben de forma aillada i inconnexa damunt d'un substrat no relacionat amb despreniments.
- **Bloc caigut aïllat antic, de volum entre 1 i 10 m³.** La caiguda del bloc no es pot relacionar amb vegetació arbòria malmesa ni es disposa de referències documentals ni testimonials de l'esdeveniment.
- **Bloc caigut aïllat antic, de volum entre 10 i 100 m³.** La caiguda del bloc no es pot relacionar amb vegetació arbòria malmesa ni es disposa de referències documentals ni testimonials de l'esdeveniment.

DESPRENIMENTS

- EC_d — **Moviment complex dorment.** Presenta una morfologia degradada amb uns delimitable amb un cert grau d'interpretació. Possiblement no els actiu, però es podria reactivar si varien les seves condicions d'estabilitat per causes naturals o antròpiques.
- **Sentit de moviment del material esllavissat.**

Àrees no funcionals

Zones d'arribada

COL·LUVIAL

- COci — **Col·luvions inactius.** Materials no consolidats formats per intercalació de nivells de gruix d'ordre mètric de graves i llims amb blocs dispersos. Les graves són anguloses, tenen matriu de llims sorrencs i inclouen grans blocs de gresos o carbonats. Els llims són sorrencs, presenten abundants graves disperses. Són abundants els dipòsits de fins a 5 metres de gruix i la potència màxima s'estima d'uns 10 metres. Correspon a la unitat QPrfd del Mapa geològic 1:25 000.

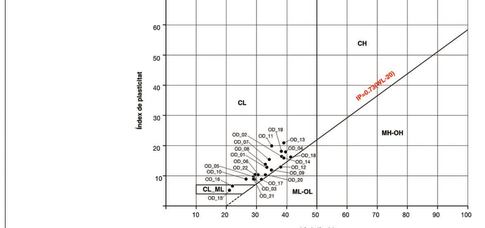
Dinàmica càrstica (C)

Àrees funcionals

Àmbit d'erosió-denudació

- Ccs_gx — **Àrees càrstiques desenvolupades en formacions de guixos.** Són zones amb dissolució per carstificació. Aquestes zones es localitzen a la part occidental del full, a l'oest d'Òdena i al nord d'Igualada. Correspon a les unitats EPgx del Mapa geològic 1:25 000.

Carta de plasticitat de Casagrande



Codi mostra	Profunditat mostra (m)	Unitat MGAC25	Unitat MGC25	Límits d'Atterberg		USCS
				L.L	I.P	
OD_1	3,5	Ag_Q	QPv_4	33,4	12,9	CL
OD_2	1,3-1,5	Ag_Q	QPv_4	38,3	16,5	CL
OD_3	2-2,6	Ag_Q	QPv_4	29,4	8,9	CL
OD_4	1-1,6	Ag_Q	QPv_4	39,6	18	CL
OD_5	3-3,6	Ag_Q	QPv_4	29	9,8	CL
OD_6	1-1,6	Ag_Q	QPv_4	30,5	10,4	CL
OD_7	3,2-3,8	Ag_Q	QPv_4	34,2	15,5	CL
OD_8	1-1,6	Ag_Q	QPv_4	32,9	13,9	CL
OD_9	1-1,6	Ag_Q	QPv_4	34,9	12	CL
OD_10	3-3,6	Ag_Q	QPv_4	26,5	9	CL
OD_11	1,3	Ag_Q	QPv_4	35	20	CL
OD_12	0,3	Ag_Q	QPv_4	38	13	GP
OD_13	0,5	Mg_P	$EBlm_2$	39	21	CL
OD_14	0,4	Ag_Q	QPv_4	39	16	GC
OD_15	3,6-4,2	Mg_P	$EBlm_2$	21	5,3	SC-SM
OD_16	3-3,60	Mg_P	$EBlm_2$	22	6,7	CL-ML
OD_17	5-5,60	Mg_P	$EBlm_2$	31,6	8,9	CL
OD_18	6-6,02	Mg_P	$EBlm_2$	41,3	16,3	CL
OD_19	6-6,03	Mg_P	$EBlm_2$	38,2	18,2	CL
OD_20	0,5	Mg_P	$EBlm_2$	32,9	10,4	CL
OD_21	1	Mg_P	$EBlm_2$	29	9	CL
OD_22	2	Mg_P	$EBlm_2$	29,5	10,5	CL

Unitat MGC25 (Unitat del Mapa geològic 1:25 000), **Unitat MGAC25** (Unitat del Mapa d'agrupacions litològiques 1:50 000), **L.L** (Límit líquid), **LP** (Índex de plasticitat), **USCS** (Sistema unificado de clasificación de suelos)

Direcció del projecte:
Jordi Chic i *Fortuny*
Xavier Berástegui i Batalla

Gestió SIG:
Ana Isabel de Paz Magaz

Formació del full:
Rosa Carles i Castells

Autors:
Manuel Gómez, *agrupacions litològiques del Paleògen*. Jaume Casanovas i Petenda (Geomaping, serveis geològics), *antropització, dinàmica fluvial, fluvial-al·luvial, fluviotorrencial, al·luvial-col·luvial, dinàmica de moviments de vessant i agrupacions litològiques del quaternari*. Rosa Carles i Castells, *mapa d'agrupacions litològiques 1:50 000*

El Mapa geològic dels processos actius i recents i de l'activitat antròpica, Geoantròpic 1:25 000, és un document cartogràfic de contingut geotemàtic aplicat en el qual es representa, a l'escala de publicació, l'estat actual de la constitució física del territori, resultant de la interacció antròpica sobre el medi geològic i els condicionants geològics a l'activitat humana. S'hi reflecteixen aquells elements i processos geològics que incideixen o poden incidir de forma directa en les activitats humanes, juntament amb aquelles activitats o accions humanes que modifiquen les característiques morfològiques de la superfície topogràfica o que poden incidir de forma directa en les propietats físiques i el comportament del terreny natural. El Mapa geoantròpic inclou elements propis d'un mapa geomorfològic, alhora que, en el sentit anglosaxó del terme, realitza un inventari dels processos geològics naturals i de les intervencions artificials en el medi geològic. Classifica els processos naturals en funció de llur activitat i els ordena atenent les àrees de generació dels materials involucrats, els mecanismes de transport, les àrees de deposició i les característiques i propietats geològiques dels dipòsits. Similarment, classifica els elements i els dipòsits artificials en funció de les activitats que els han generat, a les quals donen o han donat servei.

ICGC
Produït, editat i publicat per: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)
Base temàtica i base topogràfica BTC25m: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)
Sistema geodèsic de referència: ETRS89 (el·lipsoide GRS80). Projecció cartográfica UTM 31 nord.

Data de vol planimetria: maig 2009 Geologia de camp: 2012-2013

Primera edició: setembre 2015 Dipòsit Legal: B. 14 272-2015

Agrupacions litològiques i elements estructurals 1:50 000

Llegenda

Sediments

Predominí de graves

- Gv_Q — **Graves, sorres i llims.** D'una banda són graves poliníctiques més o menys rodades, amb matriu llimosa i sorres que, cap a sostre, i de manera transicional passen a sorres grolleres amb graves disperses i finalment, a llims sorrencs amb fàdies de graves. En conjunt, formen dipòsits granodecreixents. Corresponen a dipòsits de terrassa i de ventalls al·luvials associats a l'Anoia i a les seves rieres principals. D'altra banda, les sòn graves, en general, amb angulositat que corresponen a dipòsits de vessant. Tenen un gruix irregular amb un màxim de 20 metres i un mínim del·lèctic entre 2 i 10 metres. En general, es tracta de materials no consolidats i fàcilment excavables tot i que, localment, poden estar cimentats per carbonat de calci. Agrupa les unitats cartogràfiques QHfc, QPq, QPfv, QPv1 i QPrfd del Mapa geològic 1:25 000. Són del Quaternari.

Predominí de les sorres

- Sr_Q — **Sorres i graves i en menor proporció, llims.** Els dipòsits presenten morfologies lenticulars sovint bombades. El gruix és irregular amb un màxim d'uns 2-3 metres. Formen les barres fluvials actuals de l'Anoia i de les rieres de Veciana, de Sant Pere, de Rubió, de Clariana i d'Òdena. Es tracta de materials no consolidats, excavables amb pala excavadora convencional. Correspon a la unitat cartogràfica QHfq del Mapa geològic 1:25 000. Són del Quaternari.

Predominí d'argiles i llims

- Ag_Q — **Argiles, llims, sorres i, en menor proporció, graves.** D'una banda dominen els llims sorrencs amb abundants graves. Corresponen a dipòsits de vessant de tipus glacis o esllavissada i a dipòsits de fons de vall. D'altra banda hi ha dipòsits de ventalls al·luvials caracteritzats per estar constituïts per intercalacions de trams de llims, de sorres llimoses i de nivells lenticulars de graves rodades amb tendència grandecreixent. Finalment, hi ha dipòsits formats per llims argilosos amb sorres i passades de graves. Presenten abundants restes vegetals trencades o en posició vertical atribuïbles a arrels i tiges. També inclouen nivells ferruginosos de color atarongat i closques de mol·lusca. Aquest darrer tipus de dipòsit correspon a dipòsits interpretats com a dipòsits lacustres endorreics desenvolupats aigües amunt d'antics barratges de l'Anoia produïts per esllavissades dels vessants adjacents. En conjunt, són materials no consolidats i encavables. Correspon a les unitats cartogràfiques QPfg, QPHg, QPHfv, QPv1 i QPfbl del Mapa geològic 1:25 000. Són del Quaternari.

Roques sedimentàries

Conglomerats

- Cg_P — **Conglomerats.** Alternança de capes mètriques i decamètriques de conglomerats ocres de blocs amb intercalacions de capes mètriques de microconglomerats i de capes més lutítiques amb graves disperses. Les passades llimoses són abundoses, es presenten més estratificades, de potència entre un o dos metres i són més abundants a la part alta de la unitat. Són materials consolidats i no ripables. Correspon a la unitat cartogràfica NMcg del Mapa geològic 1:25 000. Són del Neogen.
- Cg_P — **Conglomerats.** Conglomerats en capes de gruix de decímetric a mètric i extensió lateral hectomètrica intercalats en les lutites massives de la unitat EPg del Mapa geològic 1:25 000. Presenten base erosiva i estratificació encreuada. La fàbrica és clastosuportada amb clòsts arrodonits i subarrodonits i la litologia dels clòsts és de roques carbonàtiques, quars, lidita i roques metasedimentàries del Paleozoic. Correspon al nivell de conglomerats (c) de la unitat cartogràfica EPg del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

Gresos

- Gs_P — **Gresos grisos i ocres.** Gresos estratificats que presenten mides de gra que oscil·la entre fi i gruixut. Es presenten en trams decamètrics alllats amb laminació plana i encreuada. La unitat té un gruix màxim de 5 metres, amb trams de poca extensió lateral al S i al SE del full. Aquests materials només es presenten moderadament meteoritzats en alguns punts, on el seu grau de consolidació és baix. Normalment són consolidats i ripables. Correspon a les unitats cartogràfiques EPg i EBlgmy del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

Lutites

- Lu_P — **Lutites.** Són lutites massives de color vermell i gris amb intercalacions locals de nivells de gresos i conglomerats. Els gresos es presenten en trams de potència centimètrica i que cap al NW del full pot arribar a mètrica. La potència màxima aflorant en aquest full és de 250 metres. On la potència de les intercalacions de gresos és major es donen processos de despreniments relacionats amb bolcades de blocs dels nivells de gresos (EDvbd1). Són litologies, en general, poc consolidades, encavables i ripables. Agrupa les unitats cartogràfiques OR1j, OR1ju, EPl i EPm del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

Margues

- Mg_P — **Margues.** Margues massives blaves disposades en trams decamètrics que presenten intercalacions locals de gresos de gra fi i margocalcàries. La unitat aflora a l'extrem SE del full amb una potència màxima de 120 metres. En ocasions, presenta una meteorització en superfície de fins a més d'1 m de profunditat que, en general, dóna lloc a sediments de color ocre. Per sota de la zona meteoritzada són materials consolidats, generalment ripables. En ocasions, aquesta unitat està afectada per processos d'erosió hídrica que donen lloc a xaragalls (ETxa). Es correspon a la unitat cartogràfica EBlmy del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

Guixos

- Gx_P — **Guixos.** Guixos massius de color blanc. És guix secundari de tipus alabastri i es presenta en fàcies granulars i laminars a la major part de la unitat i en fàcies detrítiques i fibroses a l'E i a la base. Podon presentar intercalacions de nivells centimètrics de lutites i margues de color gris i llimolites. El seu gruix és d'uns 5-10 metres. Aquesta litologia es troba afectada per processos de disolució i carstificació (Ccs_gx) així com per processos d'erosió hídrica que donen lloc a xaragalls (ETxa). Són materials poc consolidats i encavables. En aquesta unitat s'hi localitzen bona part de pedreres del full que explotaven el guix. Correspon a la unitat cartogràfica EPgx del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

Unitats compostes homogènies

- CgGs_P — **Gresos i conglomerats.** La unitat és un tram decamètric constituït per capes mètriques de gresos i/o conglomerats i per nivells decimètrics de lutites. Els gresos es presenten en trams estratificats amb capes decimètriques de geometria tabular o canalitzme, amb laminació plana i, en ocasions, amb laminació encreuada a sostre. Els conglomerats afloren principalment a la meitat E de la unitat. Es presenten en capes canalitzmes amalgamades o allatades, de potència mètrica, continuïtat lateral hectomètrica i quilomètrica i amb estratificació encreuada de baix angle. Les lutites són vermelles o grises, d'aspecte massiu i afloren en forma de intercalacions centimètriques i decimètriques. El gruix total de la unitat dóna lloc a escarpaments de despreniments, en general, d'alçada no superior a 10 metres. La unitat aflora al llarg de la diagonal NE-SW del full i té uns 25 metres de potència. Són materials consolidats i no ripables. Correspon a la unitat cartogràfica EPcgg del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

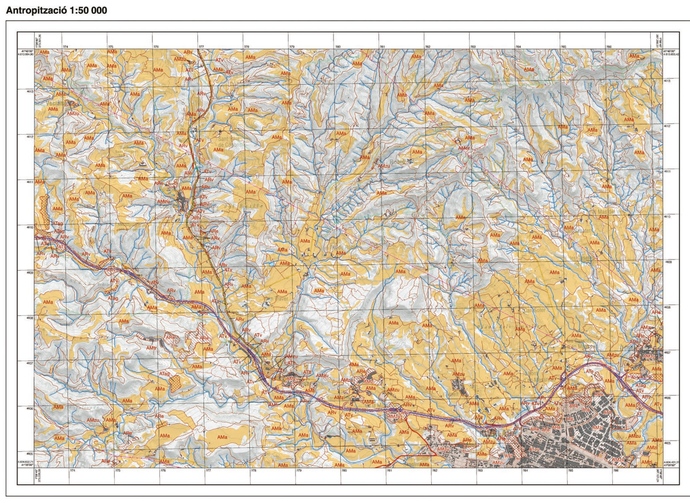
Unitats compostes heterogènies

- CgGsLu_P — **Alternança de lutites, gresos i conglomerats.** Unitat formada per trams decamètrics on s'intercalen lutites i gresos i capes mètriques de conglomerats. Les lutites són vermelles i massives. Entre elles s'intercalen capes canalitzmes o tabulars de gresos vermells amb potència de decimètrica a mètrica. Els conglomerats es presenten en capes tabulars de fins a 5 metres de gruix i amb continuïtat lateral de fins a 2 quilòmetres, principalment a la part alta de la unitat. La unitat aflora al NE del full on assoleix una potència d'uns 80 metres i al SE del full on assoleix una potència d'uns 100 metres. Es troba afectada per l'alternança de capes de diferent competència dóna lloc a vessants on es produeixen despreniments relacionats amb bolcades de blocs dels nivells més durs que s'acumulen al matalàs vessant on es generen (EDvbd). Es tracta de roques que van de consolidades a mitjanament consolidades, ripables, i excavables. Agrupa les unitats cartogràfiques OR1gs i EPgc del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.
- GsLu_P — **Alternança de gresos i lutites.** La unitat està formada per capes de lutites d'ordre decamètric amb capes de gresos d'ordre decimètric i mètric. Les lutites són de color vermell, d'aspecte massiu i amb laminació plana: Al S del full presenten intercalacions de nivells de gun-nodular. Els gresos són vermells i es presenten en capes amb morfologia de canal i amb una potència que varia de centimètrica a mètrica i continuïtat lateral hectomètrica. En conjunt la unitat forma seqüències granocreixents que culminen en capes de conglomerats de la unitat CgGsLu_P del Mapa geològic 1:25 000. La potència màxima de la unitat és d'uns 500 metres. Es tracta de roques de consolidades o mitjanament consolidades, ripables o, localment, no ripables. Correspon a la unitat cartogràfica EPg del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.
- GsMg_P — **Alternança de margues, llimolites i gresos.** Les margues són de color gris i aspecte massiu i es presenten en trams centimètrics i decimètrics. Les llimolites són blanques i constituïdes per trams generalment centimètrics en fàcies molt laminades. Els gresos són de gra fi o molt fi i formen trams centimètrics amb laminació plana o encreuada. Té un gruix màxim de 100 metres. Són materials consolidats o mitjanament consolidats, ripables. Aquesta unitat es va explotar a les proximitats de Copons per obtenir ciment per a la construcció. Correspon a la unitat cartogràfica OR1mig del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.
- CaMg_P — **Alternança de margues i calcàries.** Alternança de margues grises i calcàries taulejades en trams d'ordre mètric. Les margues són grises o ocres, d'aspecte massiu i es presenten en trams mètrics. Les calcàries són de color gris i es disposen en trams mètrics amb estratificació centimètrica, plana o encreuada de baix angle. El gruix total de la unitat en l'àmbit del full és de 50 metres. Són litologies que varien de poc consolidades a consolidades, encavables i ripables. Correspon a la unitat cartogràfica OR1mca del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.
- GsLuCgLm_P — **Alternança de lutites, gresos, llimolites i guixos.** Unitat formada per nivells decimètrics de gresos, llimolites i guixos intercalats amb lutites. Les lutites són massives i es presenten en trams decamètrics. Els gresos i llimolites es troben en fàcies molt laminades i presenten estratificació mil·limètrica. Els guixos es troben intercalats entre les lutites, en nivells centimètrics, nodulosos, fibrosos o laminats. La unitat té un gruix màxim de 35 metres. Són materials consolidats o mitjanament consolidats, ripables i localment excavables. Es correspon a la unitat cartogràfica EPggs del Mapa geològic 1:25 000. Són del Paleogen.

Signes convencionals

- Contacte geològic indiferenciat
- Contacte geològic indiferenciat fossilitzat pel quaternari
- Falla normal
- Falla normal fossilitzada pels sediments quaternaris
- Cabussament de l'estratificació
- Punt de mostratge
- GR_PR15 — Codi mostra / Profunditat mostra en metres
- Ag_Q/Qpm4 — Unitat de l'agrupació litològica / Unitat del Mapa geològic 1:25 000
- 33,4/12,89 — Límit del líquid / Índex de plasticitat

Antropització 1:50 000



Llegenda

- Límit de dipòsit antròpic
- Límit d'acció antròpica
- Escarpament antròpic

Terrenys antropitzats

Terrenys rebaixats (AR)

- ARe — Activitat extractiva
- ARv — Desmunt en vial

Terrenys terraplenats o reblerts (AT)

- ATv — Terraplè en vial
- ATll — Llera terraplenada
- ATe — Terraplè en activitat extractiva
- ATag — Terraplè agrícola
- ATzu — Terraplè en zona urbana
- AT — Terraplè

Terrenys modificats o remodelats (AM)

- AMzu — Zona urbana
- AMzi — Zona industrial
- AMe — Terreny modificat per activitat agrícola
- AMtr — Planta de tractament de residus
- AMer — Instal·lacions d'energies renovables

Elements antròpics

Poblament

- Edificació
- Piscina

Xarxa viària

- Via preferent calçada doble
- Carretera convencional
- Carretera comarcal
- Carretera local
- Túnel de carretera local
- Pont, viaducte
- Vial pavimentat
- Camí
- Túnel en camí
- Corriol
- Obres: Tram en construcció
- Pista d'aeroport, d'aeròdrom i heliport

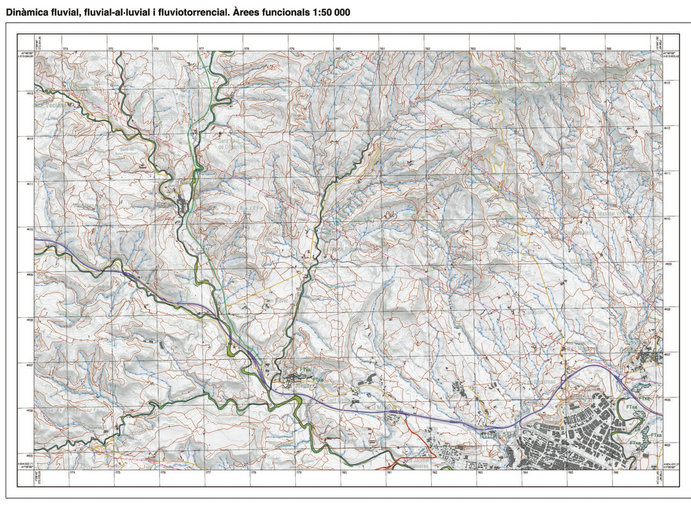
Obres hidràuliques

- Bassa o dipòsit descobert
- Canal, sèquia
- Resclosa
- Mur de contenció

Energies i serveis

- Línia elèctrica
- Torre elèctrica
- Conducció

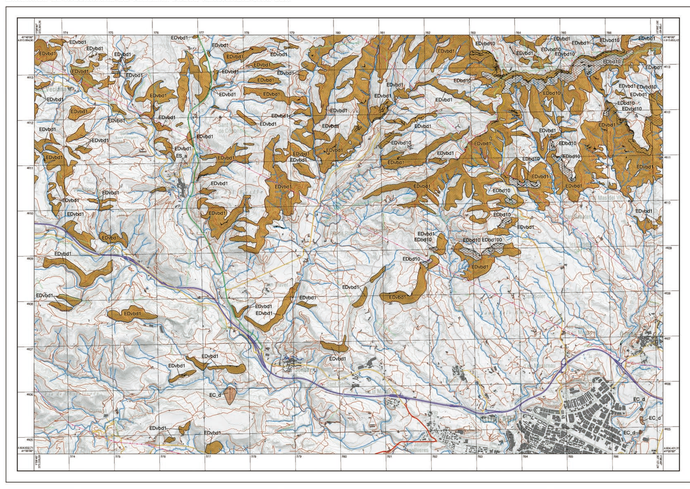
Dinàmica fluvial, fluvial-al·luvial i fluviotorrencial. Àrees funcionals 1:50 000



Llegenda

- ETaG — Zones de xaragalls actius
- FIla — Llits fluvials actuals
- Curs fluvial dominat per processos d'incisió lineal
- Curs fluvial dominat per processos de transport-sedimentació
- Escarpament d'erosió lateral
- Escarpament d'erosió lateral generador de despreniments en substrat de roca dura, d'alçada entre 10 i 100 metres
- Escarpament d'erosió lateral generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada inferior a 10 metres
- Escarpament d'erosió lateral generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada superior a 10 metres

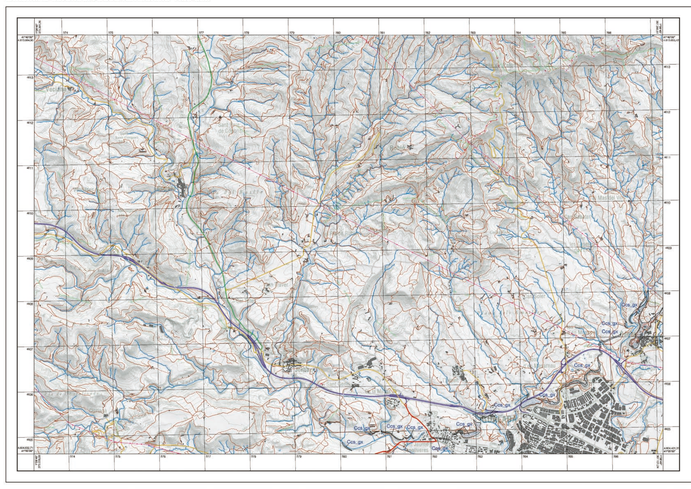
Dinàmica de moviments de vessant. Àrees funcionals 1:50 000



Llegenda

- EDvbd1 — Vessant de duresa heterogènia generador de despreniments i/o bolcades, on s'acumulen blocs caiguts de volum inferior a 1 m³
- EDvbd10 — Vessant de duresa heterogènia generador de despreniments i/o bolcades, on s'acumulen blocs caiguts de volum entre 1 i 10 m³
- EDbd10 — Blocs rocosos dispersos de volum entre 1 i 10 m³
- EDbd100 — Blocs rocosos dispersos de volum entre 10 i 100 m³
- EC_d — Moviment complex dorment
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca dura, d'alçada inferior a 10 metres
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca dura, d'alçada entre 10 i 100 metres
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada inferior a 10 metres
- Escarpament generador de despreniments en substrat de roca tova, d'alçada superior a 10 metres
- Sentit de moviment del material esllavissat

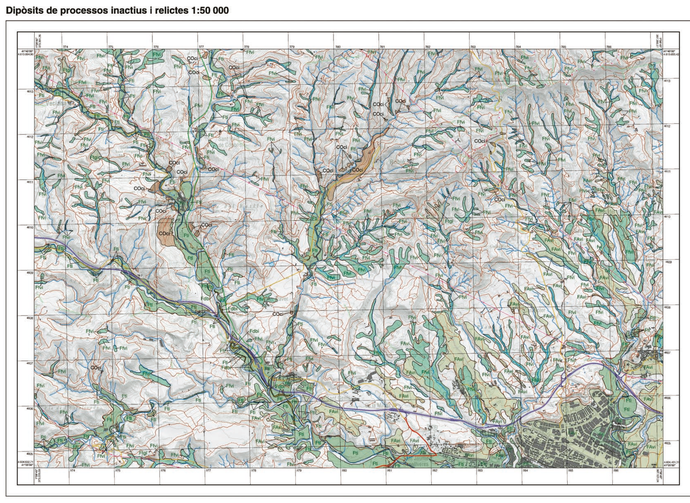
Dinàmica càrstica. Àrees funcionals 1:50 000



Llegenda

- Ccs_gx — Àrees càrstiques desenvolupades en formacions de guixos

Dipòsits de processos inactius i relictes 1:50 000



Llegenda

- FII — Terrasses inactives
- FAvi — Ventalls al·luvials inactius
- FTgl — Dipòsits de glacis d'acumulació inactius
- FIfvi — Dipòsits de fons de vall inactius
- FIfvl — Dipòsits fluvio-lacustres de barratge inactius
- COci — Col·luvials inactius

Llegenda

Orografia i Vèrtex

- Corba de nivell
- Corba de nivell mestra
- Cota altimètrica
- Vèrtex geodèsic

Hidrografia

- Riu, riera, torrent
- Piscina
- Bassa o dipòsit descobert
- Resclosa
- Mur de contenció

Poblament i construccions

- Edificació
- Tallafocs

Energia

- Línia elèctrica
- Conducció

Comunicacions

- Via preferent calçada doble
- Carretera de la xarxa bàsica
-