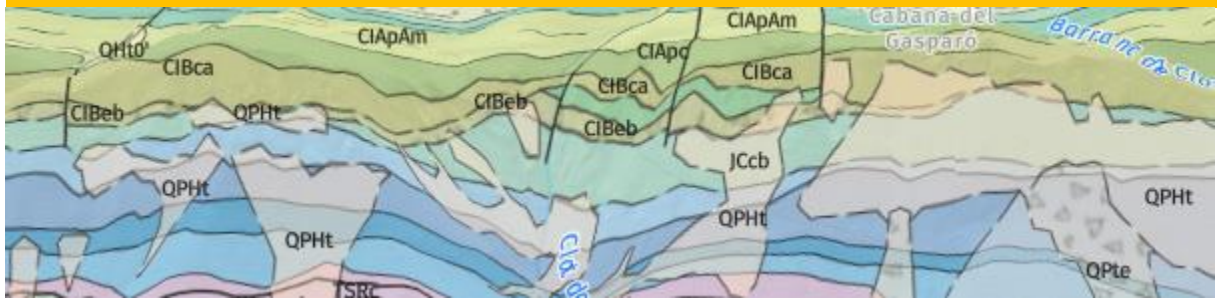




Llegenda del Visor Geoíndex - Mapa geològic de Catalunya 1:25.000



Índex

1. Mesures d'estructures	4
1.1 Estratificació.....	4
1.2 Foliació regional varisca	4
1.3 Lineació d'intersecció entre l'estratificació i la Foliació regional varisca	4
1.4 Sentit de paleocorrent.....	4
2. Talls geològics	5
3. Terrenys antropitzats	7
3.1 Terrenys terraplenats.....	7
3.2 Terrenys rebaixats	7
3.3 Terrenys modificats.....	7
4. Registre geològic	8
4.1 Esquemes de relacions estratigràfiques.....	8
4.2 Columnes estratigràfiques	9
5. Dipòsits quaternaris	13
5.1 Elements geomorfològics.....	13



5.2	Contactes.....	14
5.3	Unitats geològiques	14
6.	Basament prequaternari.....	15
6.1	Contactes.....	15
6.2	Falles i plecs	16
6.3	Unitats geològiques	17

El visor ICGC Geoíndex - Mapa Geològic de Catalunya 1:25.000 (MGC25m) permet consultar informació estructurada per capes derivades dels fulls publicats de la sèrie Mapa Geològic de Catalunya 1:25.000 en el marc del Geotreball I (GT I) i Geotreball II (GT II).

La present versió permet consultar de forma interactiva informació referent a 6 capes d'informació: Dipòsits quaternaris, Basament prequaternari, Terrenys antropitzats, Mesures d'estructures, Talls geològics i Registre geològic (Columnes estratigràfiques i Esquemes de relacions estratigràfiques). També permet descarregar alguns dels continguts que es mostren i documentació complementària associada.

El visor està vinculat al sistema de capes d'informació geològica que l'ICGC està implementant i que està orientat a emmagatzemar, actualitzar i difondre, a través de diferents canals, informació geològica del conjunt del territori. La informació geològica que integra el visor és fonamentalment de caràcter qualitatiu. Es tracta d'una informació descriptiva i indicativa, que no pot substituir interpretacions d'especialistes, recomanacions professionals i/o investigacions i recerques específiques detallades. Les interpretacions que s'exposen es basen en el coneixement dels autors dels fulls publicats del MGC25m i de l'equip de geòlegs de l'ICGC. Es preveu que el contingut d'aquestes capes d'informació s'ampliï progressivament a mesura que es disposi de nova informació. Els continguts actuals són susceptibles de canviar a conseqüència de l'existència noves dades i observacions, d'avenços en el coneixement, o millores en els mètodes d'interpretació.

Es recomana que el present visor es referencii com:

ICGC, 2021. ICGC Geoíndex - Mapa geològic de Catalunya 1:25.000. Versió 1 de 30/11/2021. <https://visors.icgc.cat/infogeol25m> (data de consulta).

Taula 1. Capes d'informació continguts en el visor ICGC Geoíndex – Mapa geològic de Catalunya 1:25.000.






Capa d'informació	Element de la capa	Descripció
Mesures d'estructures	Estratificació Foliació regional varisca Lineació d'intersecció entre l'Estratificació i la Foliació regional varisca Sentit de paleocorrent	Mesures de diferents tipus d'estructures de caràcter puntual del Geotreball I
Talls geològics	Traces de talls geològics	Talls geològics presents al Geotreball I
Terrenys antropitzats	Terrenys modificats Terrenys rebaixats Terrenys terraplenats	Cartografia harmonitzada de terrenys antropitzats del Geotreball I i II
Registre geològic	Esquemes de relacions estratigràfiques	Esquemes de relacions estratigràfiques del Geotreball I
	Columnes estratigràfiques Neogen Paleogen Mesozoic Cenozoic	Columnes estratigràfiques del Geotreball I
Dipòsits quaternaris	Elements geomorfològics Contactes Unitats geològiques	Cartografia harmonitzada dels dipòsits quaternaris del Geotreball I
Basament prequaternari	Contactes Falles i plecs Unitats geològiques	Cartografia harmonitzada del basament prequaternari del Geotreball I

1. Mesures d'estructures

La capa Mesures d'estructures correspon a mesures de diferents tipus d'estructures de caràcter puntual del Geotrellat I (GT I). Cada tipologia d'estructura té un símbol específic que s'orienta en funció de la direcció de màxim pendent en el cas de les estructures planars i la direcció en el cas de les estructures lineals. L'orientació de les estructures es proporciona a partir de la mesura de l'azimut (de 0 a 360° en sentit horari) i la inclinació respecte el pla horitzontal de la direcció de màxim pendent. La majoria d'orientacions s'han mesurat al camp amb la brúixola, en afloraments específics.


1.1 Estratificació

El símbol s'orienta en funció de la direcció de màxim pendent. Es proporciona l'azimut i la inclinació respecte el pla horitzontal.

	Cabussament de l'estratificació
	Estratificació horitzontal
	Estratificació vertical
	Cabussament de l'estratificació invertit
	Cabussament de l'estratificació de polaritat desconeguda


1.2 Foliació regional varisca

El símbol s'orienta en funció de la direcció de màxim pendent. Es proporciona l'azimut i la inclinació respecte el pla horitzontal.

	Foliació regional varisca
---	---------------------------


1.3 Lineació d'intersecció entre l'estratificació i la foliació regional varisca

El símbol s'orienta en funció de la direcció. Es proporciona l'azimut i la inclinació respecte el pla horitzontal.

	Lineació d'intersecció entre l'estratificació i la Foliació regional varisca
---	--

1.4 Sentit de paleocorrent

El símbol s'orienta en funció de la direcció. Es proporciona l'azimut.

	Sentit de paleocorrent
---	------------------------

2. Talls geològics

La capa Talls geològics correspon a una representació gràfica de la intersecció dels cossos geològics en el subsòl amb un pla vertical d'una orientació determinada. De la intersecció d'aquest pla amb la superfície topogràfica en resulta la línia de la traça del tall.















La present versió permet visualitzar i descarregar talls geològics del Geotrebball I (GT I). Cada tall representa una aproximació de la distribució dels materials geològics en fondària, seguint un model d'unitats geològiques, coherent amb la informació de superfície i de subsòl disponible.

————— Traça de tall geològic

La llegenda dels signes convencionals dels talls geològics és la següent:

—————	Contacte concordant
.....	Contacte transicional
— · — · — ·	Contacte discordant
~~~~~	Contacte discordant
— · — · — ·	Línia de capa
-----	Traça d'estratificació
—————	Traça d'escull
—————	Discordança intraformacional
-----	Límit de dolomitització
—————	Contacte intrusiu
-----	Contacte intrusiu posició suposada
.....	Contacte igni transicional
-----	Límit d'aurèola de metamorfisme de contacte
.....	Límit de zona de metamorfisme regional
—————	Contacte hidrotermal
-----	Contacte hidrotermal gradual
—————	Contacte intradiapíric
-----	Límit d'unitat geològica
-----	Contacte de dipòsit antròpic
—————	Traça de la foliació milonítica
-----	Traça d'esquistositat / clivatge
—————	Falla i encavalcament

---






	Encavalcament frontal (bloc superior)
	Pla axial de plecs
	Pla axial de plec en posició suposada
	Línies de referència magneto-bio-cronològica
	Línia de nivell de l'aigua (mar, embassament,...)
	Obra portuària
	Indicació de moviment de falla normal
	Indicació de moviment d' encavalcament
	Indicació de moviment falla de salt en direcció dextra
	Indicació de moviment falla de salt en direcció senestra
	Indicació de doble moviment (inversa / normal)
	Indicació de doble moviment (normal / inversa)
	Indicació de moviment de diapir
	Sondatge petrolier

### 3. Terrenys antropitzats

Cartografia harmonitzada dels terrenys antropitzats dels Geotrebals I (GT I) i Geotrebals II (GT II). El concepte terreny antropitzat es refereix a aquelles àrees on l'activitat humana ha modificat la configuració natural del terreny significativament. Cada tipologia inclou diferents unitats identificades mitjançant un epígraf.



#### 3.1 Terrenys terraplenats

Àrees on s'ha dipositat material artificialment sobre la superfície del terreny preexistent.

	<b>ATv.</b> Terraplè en obra viària
	<b>Aop.</b> Terraplè d'infraestructura costanera
	<b>Ar.</b> Rebliment indiferenciat
	<b>Arf.</b> Vall o zona deprimida reblerta
	<b>Arsu.</b> Dipòsit d'abocador de residus


#### 3.2 Terrenys rebaixats

Àrees on la superfície del terreny preexistent ha estat excavada artificialment.

	<b>ARv.</b> Desmunt en obra viària
	<b>Ae.</b> Zona extractiva a cel obert

#### 3.3 Terrenys modificats

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 reblertes i les zones rebaixades.

	<b>AMv.</b> Explanació en obra viària
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

## 4. Registre geològic

La capa Registre Geològic inclou esquemes representatius de les successions litostratigràfiques d'àmbits geogràfics específics. La present versió del visor permet visualitzar i descarregar Columnes estratigràfiques sintètiques i Esquemes de relacions estratigràfiques del Geotreball I (GT I).





















### 4.1 Esquemes de relacions estratigràfiques

Els Esquemes de relacions estratigràfiques són una representació gràfica sintètica de la posició cronoestratigràfica i estructural de les diferents unitats geològiques presents a l'àmbit d'un mapa








Esquemes de relacions estratigràfiques

La llegenda dels signes convencionals dels esquemes de relacions estratigràfiques és la següent:





	Contacte concordant
	Contacte transicional
	Contacte discordant
	Contacte discordant
	Contacte intrusiu
	Contacte intrusiu posició suposada
	Contacte igni transicional
	Límit d'aurèola de metamorfisme de contacte
	Límit de zona de metamorfisme regional
	Límit de dolomitització
	Contacte hidrotermal
	Contacte hidrotermal gradual
	Contacte intradiapíric
	Límit d'unitat geològica
	Falla i encavalcament
	Estructura projectada
	Discordança intraformacional
	Traça d'escull
	Indicació de moviment falla de salt en direcció dextra
	Indicació de moviment falla de salt en direcció senestra



	Indicació de moviment de diapir
	Indicació de moviment de falla normal
	Indicació de moviment d'encavalcament
	Indicació de doble moviment (normal / inversa)
	Indicació de doble moviment (inversa / normal)

#### 4.2 Columnes estratigràfiques

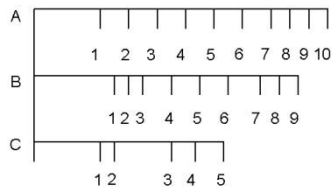
Les Columnes estratigràfiques són representatives de les successions de roques sedimentàries i volcàniques presents a l'àmbit d'un mapa. S'inclouen columnes representatives del Neogen, Paleogen, Mesozoic i Paleozoic.

	Neogen
	Paleogen
	Mesozoic
	Paleozoic

La llegenda dels signes convencionals de les columnes estratigràfiques és la següent:



	Argila		Marga
	Lutita		Margocalcària
	Lim		Calcària
	Sorra de gra fi		Calcària micrítica
	Sorra de gra groller		Calcària granosuportada
	Sorra heteromètrica		Calcarenita
	Grava monomíctica		Bretxa calcària
	Grava polimíctica		Calcària bioconstruïda ( <i>Boundstone</i> )
	Grava matricisuportada		Calcària travertínica
	Grava clastosuportada		Margodolomia
	Limolita		Dolomia
	Gres de gra fi		Dolomia granosuportada
	Gres de gra groller		Bretxa dolomítica
	Gres heteromètric		Halita
	Conglomerat monomíctic		Guix
	Conglomerat polimíctic		Laterita
	Conglomerat matricisuportat		Silexita (lidita)
	Conglomerat clastosuportat		Lignit
	Bretxa monomíctica		Lava
	Bretxa polimíctica		Roca volcanoclàstica
	Bretxa matricisuportada		Gneis
	Bretxa clastosuportada		



————— Contacte concordant

- - - - - Contacte discordant

~~~~~ Contacte discordant

..... Límit de dolomitització

..... Límit d'unitat geològica

————— Falla i encavalcament

————— Interrupció de columna

A - DETRÍTIQUES

1. Argila
2. Llim
3. Sorra molt fina
4. Sorra fina
5. Sorra mitja
6. Sorra grollera
7. Sorra molt grollera
8. Grànul i palet
9. Còdol
10. Bloc

B - CARBONÀTIQUES

1. Marga
2. Margocalcària-margodolomia
3. Mudstone
4. Wackestone
5. Packstone
6. Grainstone
7. Boundstone
8. Rudestone
9. Cristal·lina

C- ALTRES

1. Rica en sílice
2. Rica en materia orgànica
3. Rica en ferro
4. Volcànica
5. Evaporita



| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|
| | Bioturbació present | | Estratificació sigmoïdal | | Algues indiferenciades |
| | Bioturbació abundant | | Estratificació encreuada
<i>hummocky</i> | | Restes vegetals en general |
| | Bioturbació molt abundant | | Estratificació encreuada <i>swaley</i> | | Fragments de troncs |
| | Bioturbació per arrels | | Restes fòssils indiferenciats | | Restes de vertebrats |
| | Bioturbació (tubs) | | Bioclasts trencats | | Jaciment de vertebrats |
| | Ripple de corrent | | Bivalves en general | | Ous de dinosaure |
| | Ripple d'oscil·lació | | Pectínidis | | Foraminífers indiferenciats |
| | <i>Climbing ripple</i> | | Ostres | | Miliòlids |
| | Estratificació <i>linsen</i> | | Rudistes | | Alveolines |
| | Estratificació <i>wavy</i> | | Gasteròpodes | | Nummulites |
| | Estratificació <i>flasser</i> | | Equinoderms | | Assilines |
| | Estratificació ondulada | | Equinoderms trencats | | Operculines |
| | Laminació paral·lela | | Peces d'equinoderms | | Fabulàries |
| | Laminació paper | | Braquiòpodes | | Orbitolites |
| | Laminació crenulada | | Cefalòpodes espiralats/Ammonites | | Discociclines |
| | Laminació encreuada planar | | Cefalòpodes rectes | | Orbitoides |
| | Laminació asimptòtica | | Belemnites | | Lacazines |
| | Estratificació encreuada planar | | Crinoïdeus | | Praealveolines |
| | Estratificació asimptòtica | | Trilobites | | Orbitolínids i cònics en general |
| | Estratificació <i>herring bone</i> | | Crustacis | | Trocolines |
| | Estratificació <i>festoon</i> | | Briozous | | Foraminífers bentònics |
| | Estratificació convoluta | | Coralls | | Foraminífers planctònics |
| | Canal | | Escull | | Oòlits |
| | Barra | | Arqueociats | | Pisòlits |
| | Granoselecció decreixent | | Cloasca de tortuga | | Intraclasts |
| | Granoselecció creixent | | Dents de tauró | | Cristalls de quars |
| | <i>Tepees</i> | | Peixos | | Còdols tous |
| | Esquerdes de dessecació | | Conodonts | | Glaucionita |
| | <i>Slump</i> | | Espícules d'esponja | | Crosta ferruginosa |
| | <i>Pillow</i> | | Graptòlits | | Pseudomorfs de guix |
| | Estructures de deformació per càrrega | | Tentaculits | | Pseudomorfs de sal |
| | <i>Flute cast</i> | | Ostracodes | | Microcodi |
| | Còdols imbricats | | Sponges | | Petjades de dinosaure |
| | <i>Crescent mark</i> | | Oncòlits o rodòlits | | Petjades d'au |
| | <i>Groove mark</i> | | Estromatòlits i tapís algal | | Crosta carbonatada |
| | Zoophycus | | Algues rodofícies | | Nòduls de sílex |
| | Callianassa | | Rodòlits algal | | Nòduls de fòsfor |
| | Paleosòl | | Algues carofícies | | Cristalls de pirita |
| | <i>Hardground</i> | | Algues dacycladals | | Nòduls de carbonat |
| | | | | | Nòduls de ferro |

5. Dipòsits quaternaris

Cartografia harmonitzada dels dipòsits quaternaris del Geotrell I (GT I). La cartografia és contínua. S'interpreta la distribució de les unitats quaternàries cobertes per dipòsits antròpics, segons un model d'unitats geològiques. No inclou els materials d'alteració superficial de les unitats prequaternàries.

Els elements que inclou la capa s'estructuren en 3 conjunts d'informació: unitats geològiques; contactes i elements geomorfològics. Cada unitat cartogràfica s'identifica amb un epígraf que es caracteritza per un color i en algun cas també per una trama. En futures versions s'adjuntarà l'equivalència entre els epígrafs publicats als fulls MGC25m i els epígrafs actualitzats












5.1 Elements geomorfològics

S'hi representen elements geològics que tenen expressió morfològica al paisatge. Fonamentalment, corresponent a escarpaments d'origen fluvial, escarpaments generats per esllavissades, cràters volcànics o dolines. Corresponen a representacions lineals sobre la superfície topogràfica que ressegueixen elements geomorfològics.

| | |
|---|-------------------------------------|
|  | Escarpament |
|  | Escarpament degradat |
|  | Escarpament d'esllavissada |
|  | Escarpament d'esllavissada degradat |
|  | Dolina |
|  | Cràter volcànic |

5.2 Contactes

S'hi representen els diferents tipus de contactes d'origen sedimentari (contacte concordant, discordant, etc) entre unitats cartogràfiques, que corresponen a la intersecció de les superfícies geològiques amb la topografia.

| | |
|---|---|
|  | Contacte concordant |
|  | Contacte concordant en posició suposada |
|  | Contacte transicional |
|  | Contacte transicional en posició suposada |
|  | Contacte discordant |
|  | Contacte discordant en posició suposada |
|  | Contacte discordant i escarpament |
|  | Contacte per esllavissament gravitacional |
|  | Contorn de bloc caigut |
|  | Traça d'acreció |
|  | Base de colada volcànica |

5.3 Unitats geològiques

Són cossos tridimensionals que corresponen a volums de roca caracteritzats per la litologia i l'edat geològica. Les unitats geològiques dels dipòsits quaternaris estan limitades per diferents tipus de contactes geològics. Cada unitat litològica té assignada un epígraf propi distintiu de la unitat. L'epígraf, en la majoria de les unitats, indica l'edat i la forma deposicional. Les unitats geològiques es representen amb polígons que corresponen a la intersecció de cossos geològics 3D amb la superfície topogràfica.

6. Basament prequaternari






Cartografia harmonitzada del basament prequaternari del Geotrell I (GT I). La cartografia és contínua. S'interpreta la distribució de les unitats de basament cobertes per dipòsits quaternaris o antròpics, segons un model d'unitats geològiques.

Els elements que conformen la capa s'estructuren en 3 conjunts d'informació: unitats geològiques; contactes (sedimentaris, metamòrfics i magmàtics); i falles i plecs. Cada unitat cartogràfica s'identifica amb un epígraf que es caracteritza per un color i en algun cas també per una trama. En futures versions s'adjuntarà l'equivalència entre els epígrafs publicats als fulls MGC25m i els epígrafs actualitzats.

6.1 Contactes















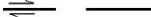






S'hi representen els diferents tipus de contactes d'origen sedimentari (contacte concordant, discordant, etc) i les línies de capa. També s'hi representen els límits de les àrees metamòrfiques, els límits de les isogrades, i els diferents tipus de contactes que presenten les roques ígnies i les hidrotermals. Es representen mitjançant línies que corresponen a la intersecció de les superfícies geològiques amb la topografia.

| | |
|-----------|--|
| ————— | Contacte concordant |
| | Contacte concordant en posició suposada |
| | Contacte transicional |
| | Contacte transicional en posició suposada |
| ----- | Contacte discordant |
| ----- | Contacte discordant en posició suposada |
| ————— | Contorn de bloc caigut |
| —— ——— | Línia de capa |
| | Límit de dolomitització |
| ————— | Contacte intrusiu |
| - - - - - | Contacte intrusiu en posició suposada |
| | Contacte igni transicional |
| ----- | Contacte igni heterogeni |
| ----- | Base de colada volcànica |
| | Límit d'aurèola de metamorfisme de contacte |
| | Límit de zona de metamorfisme regional |
| ----- | Límit d'unitat geològica constituïda per roques ígnies i roques amb metamorfisme de contacte indiferenciades |
| ————— | Contacte hidrotermal |
| - - - - - | Contacte hidrotermal en posició suposada |

| | |
|---|--|
|  | Contacte hidrotermal gradual |
|  | Contacte d'olistó |
|  | Contacte per esllavissament d'olistostroma |
|  | Contacte intradiapíric |
|  | Contacte intradiapíric en posició suposada |

6.2 Falles i plecs

S'hi representen les diferents tipologies de falles (normals, inverses, de moviment en direcció, etc) els encavalcaments i la traça de les superfícies axials dels diferents tipus de plecs, d'escala macroscòpica. Es representen mitjançant línies que corresponen a la intersecció de les superfícies geològiques amb la topografia.

| | |
|---|--|
|  | Falla normal |
|  | Falla normal en posició suposada |
|  | Falla normal fossilitzada pel Prequaternari |
|  | Falla inversa |
|  | Falla inversa en posició suposada |
|  | Falla inversa fossilitzada pel Prequaternari |
|  | Falla indiferenciada |
|  | Falla indiferenciada en posició suposada |
|  | Falla indiferenciada fossilitzada pel Prequaternari |
|  | Encavalcament |
|  | Encavalcament en posició suposada |
|  | Encavalcament fossilitzat pel Prequaternari |
|  | Falla dextra |
|  | Falla dextra en posició suposada |
|  | Falla senestra |
|  | Falla senestra en posició suposada |
|  | Falla de doble moviment (dextra / normal) |
|  | Falla de doble moviment (dextra / normal) en posició suposada |
|  | Falla de doble moviment (senestra /normal) |
|  | Falla de doble moviment (inversa / normal) |
|  | Falla de doble moviment (inversa / normal) en posició suposada |



| | |
|--|--|
| | Falla de doble moviment (normal / inversa) |
| | Falla de doble moviment (normal / inversa) en posició suposada |
| | Contacte diapíric |
| | Contacte diapíric en posició suposada |
| | Traça de la foliació milonítica |
| | Traça de la foliació dominant varisca |
| | Anticlinal |
| | Anticlinal en posició suposada |
| | Anticlinal tombat |
| | Anticlinal tombat en posició suposada |
| | Inflexió anticlinal |
| | Inflexió anticlinal en posició suposada |
| | Sinclinal |
| | Sinclinal en posició suposada |
| | Sinclinal tombat |
| | Sinclinal tombat en posició suposada |
| | Inflexió sinclinal |
| | Terminació periclineal anticlinal |

6.3 Unitats geològiques

Són cossos tridimensionals que corresponen a volums de roca caracteritzats per la litologia i l'edat geològica. Les unitats geològiques estan limitades per diferents tipus de contactes geològics, per falles, o per encavalcaments. Cada unitat litològica té assignada un epígraf propi distintiu de la unitat. En les unitats geològiques de basament pre-quaternari les sigles de l'epígraf indiquen, en la majoria dels casos, l'edat i la litologia principal de la unitat. Les unitats geològiques es representen amb polígons que corresponen a la intersecció de cossos geològics 3D amb la superfície topogràfica.