

geología 21

Girona

Buscant formes a les pedres

Un passeig per El Rocar de Santa Coloma de Farners



Guia geològica

Autors:

David Brusi
Carles Roqué
Manel Zamorano
Josep Mas
David Soler

ISSN: 2603-8889 (versió digital)

Colección Geología

Editada a Salamanca per la Sociedad Geológica de España
Any 2021



¿Què és el GEOLODIA?



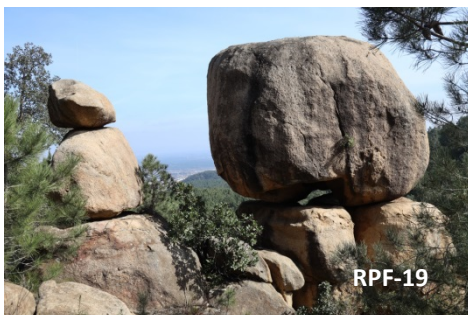
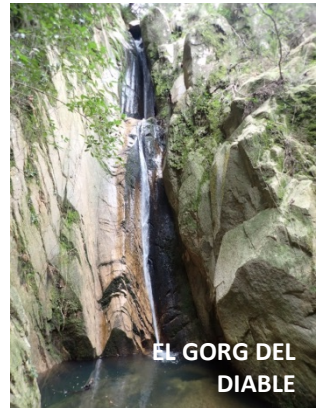
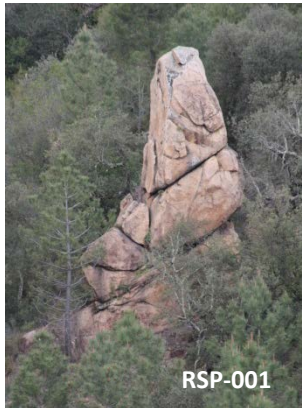
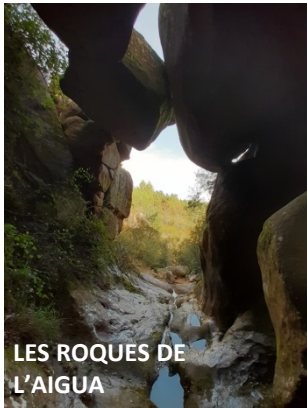
www.geolodia.es

Un "Geolodia" és una festa de la divulgació de les Ciències de la Terra coordinada per la SGE, a través d'una de les seves facetes més atractives: una sortida de camp guiada per professionals de la Geologia. És una activitat gratuïta organitzada a tot l'estat el mateix cap de setmana i adreçada un públic de totes les edats.

Amb el lema del 2021, "La Geologia davant l'Emergència Climàtica", el seu principal objectiu és mostrar que la geologia és una ciència atractiva i útil per a la nostra societat.

Què és El Rocar de Santa Coloma de Farners?

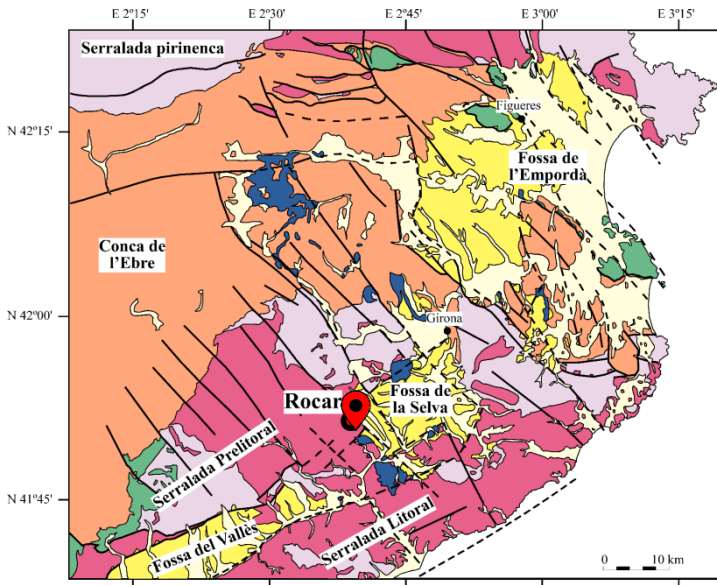
A la zona anomenada "El Rocar de Sant Salvador" i, de manera més concentrada o dispersa en altres indrets del terme municipal de Santa Coloma de Farners, el modelat del relleu ha originat un peculiar paisatge de prominències rocalloses, blocs i formes arrodonides. El Rocar constitueix un veritable museu a cel obert de formes granítiques que cal conèixer, preservar i posar en valor pel seu interès paisatgístic, ambiental, científic, patrimonial, cultural, educatiu, turístic, folklòric,...



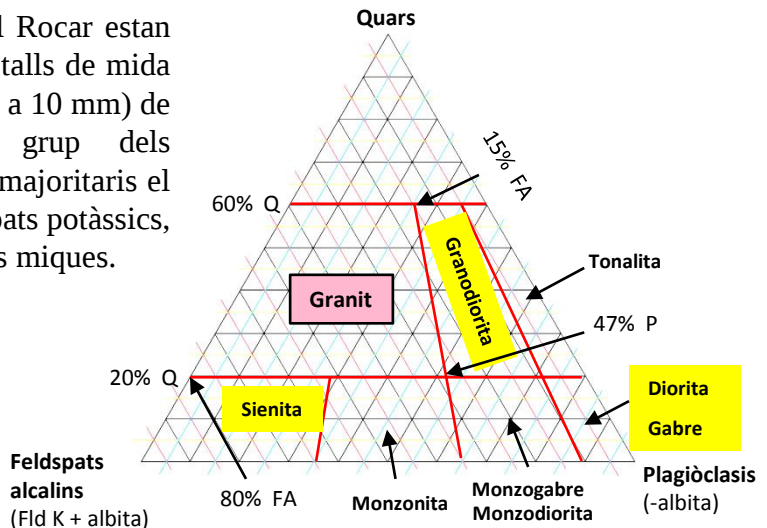
Pàgina 3

Com i quan es van formar aquestes roques ?

Les roques d'aquest sector de les Guilleries són, majoritàriament, de tipus granític. Els granits de El Rocar són roques magmàtiques que es van consolidar lentament dins l'escorça terrestre a principis del Permià, a finals de l'orogènia Varisca, ara fa uns 287 milions d'anys.

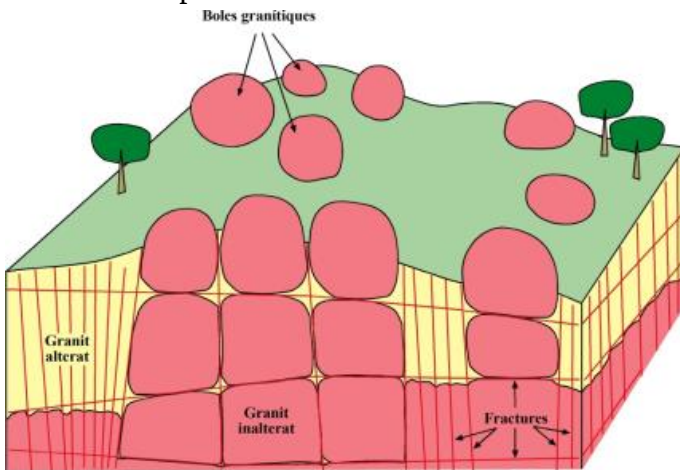


El granits de El Rocar estan formats per cristalls de mida mil·limètrica (2 a 10 mm) de minerals del grup dels silicats, on són majoritaris el quars, els feldspats potàssics, plagiòclasis i les miques.

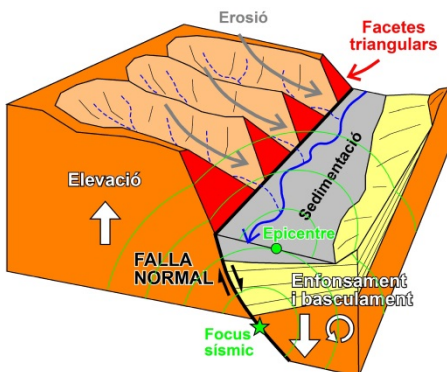


Per què i quan es va originar aquest modelat ?

La composició mineralògica dels granits i les fractures que els afecten són els aspectes claus que permeten interpretar l'origen de les formes granítiques de El Rocar. Quan els minerals silicatats entren en contacte amb aigua pateixen unes transformacions químiques. És un procés de meteorització lent, perceptible només a escala de temps geològic, però més ràpid i intens a temperatures altes.



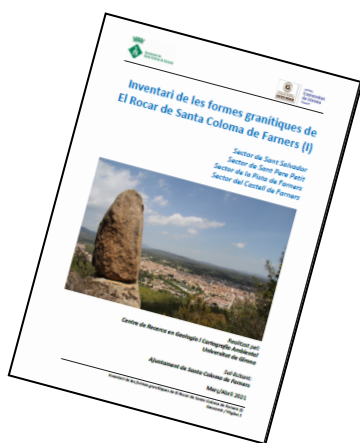
Els mantells d'alteració gruixuts que es troben en regions no tropicals s'interpreten com a formes heretades de paleoclimes càlids i plujosos. Els mantells de sauló que hi ha a les Guilleries i a altres llocs de Catalunya, es relacionen amb el clima que hi va haver durant el Neogen.



Quan l'erosió torrencial elimina la capa de material alterat, el front d'alteració queda exposat a la superfície i es poden veure les formes residuals que s'han desenvolupat en fondària. Els processos gravitatoris i erosius han estat afavorits pel moviment de la falla de Santa Coloma, que enfonsa la depressió de la Selva respecte del bloc enlairat de les Guilleries.

Per què un inventari de les formes de El Rocar?

Per encàrrec de l'Ajuntament de Santa Coloma, el Centre GEOCAMB de la UdG ha realitzat una primera fase d'inventari de El Rocar de Santa Coloma de Farners. El coneixement científic és el primer pas per posar en valor, preservar, gestionar i divulgar el patrimoni geològic. El treball ha permès identificar, localitzar i caracteritzar més de 70 formes de relleus granítics. Les formes descrites s'han agrupat en 4 sectors des d'un punt de vista d'una certa proximitat geogràfica:



Sector de Sant Salvador



Sector de Sant Pere Petit



Sector de la Pista de Farners

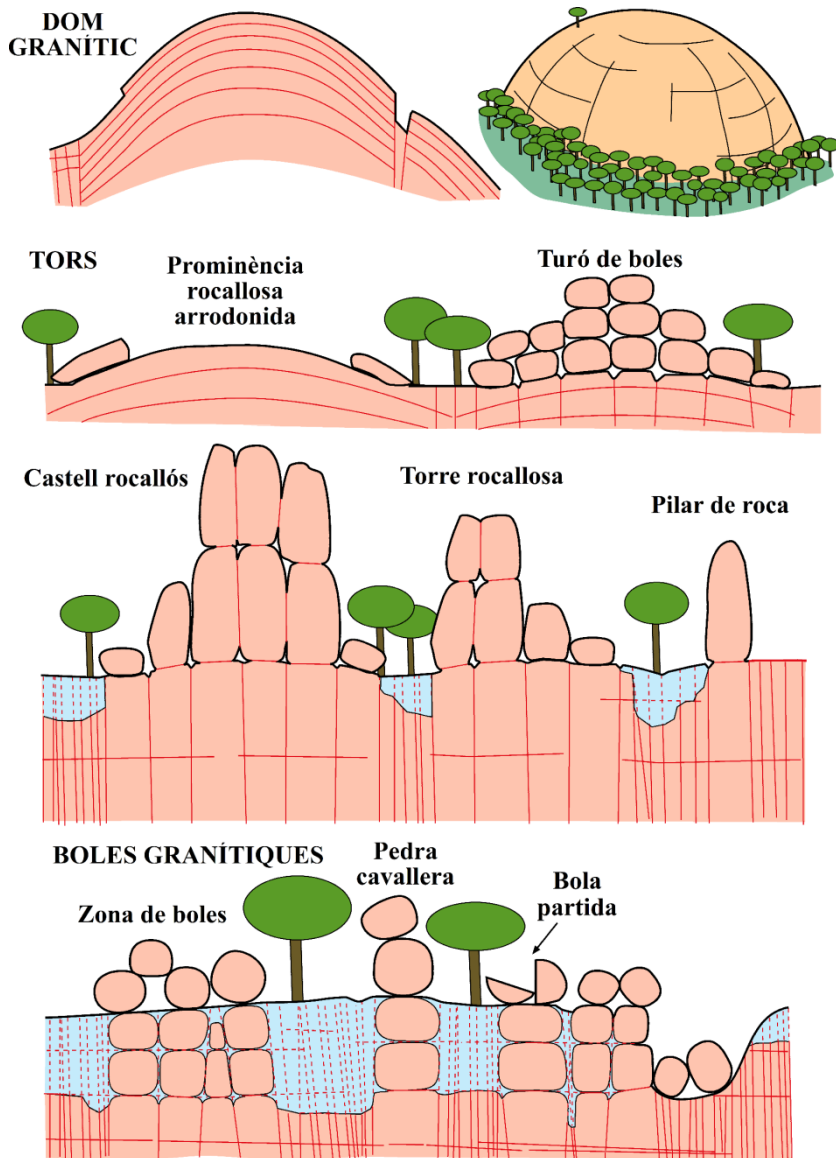


Sector del Castell de Farners



Quin tipus de formes majors hi ha en El Rocar?

Prenent com a referència les obres de geomorfologia granítica, en particular la terminologia relativa al relleus residuals de Twidale (1982), Twidale & Vidal Romaní (2005) i Migoñ (2006), les formes majors més habituals a la zona de El Rocar són les que es representen a la figura.



Pàgina 7

Quin tipus de microformes es troben a El Rocar?

Les formes de modelat menors, que sovint es troben a les parts externes dels blocs són:

Cassoletes d'erosió: depressions tancades de dimensions decimètriques a mètriques, generalment amb planta subcircular i més amples que fondes, que es localitzen sobre superfícies horitzontals de roca inalterada.

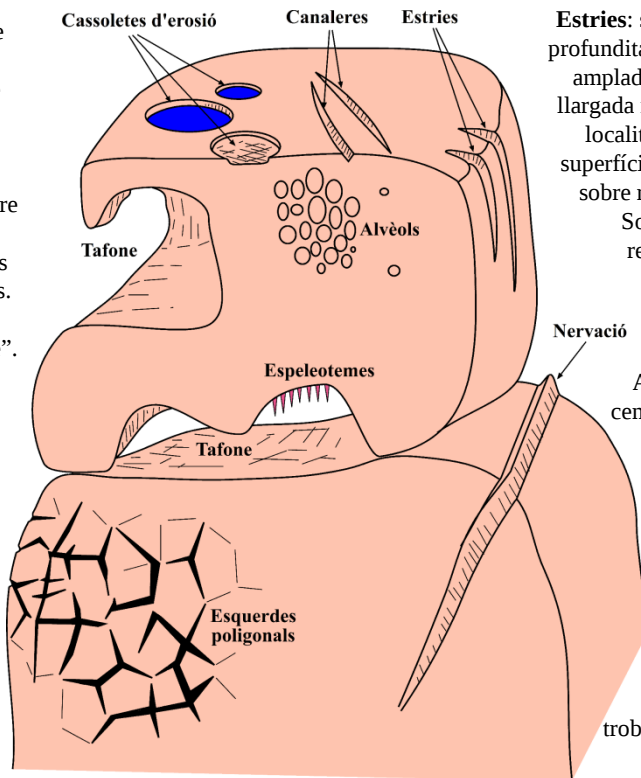
Canaleres: solcs longitudinals de profunditat centimètrica, amplada decimètrica i llargada mètrica a decamètrica, que es localitzen sobre superfícies d'inclinació escassa sobre roca inalterada. Poden tenir traçat rectilini o sinuós, i poden estar aïllats o formar agrupacions.

Tafoni: cavitats de mides mètriques a decamètriques que es localitzen en parets subverticals de roca o en blocs aïllats, sempre sobre roca inalterada. També són comuns a la base dels blocs. El singular de "tafoni" és "tafone".

Espeleotemes: formes cilíndriques de dimensions mil·limètriques que es formen per precipitació de substàncies químiques (sovint òpal) dissoltes en l'aigua. Es troben dins de cavitats i fractures obertes entre les roques.

Esquerdes poligonals: sistema de fractures molt poc penetratives que formen xarxes poligonals sobre superfícies de roca inalterada.

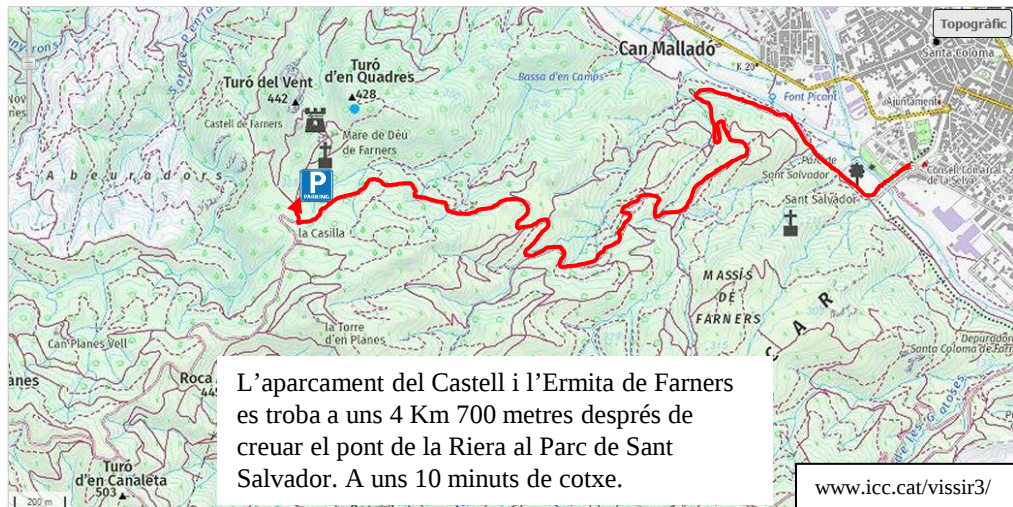
Nervacions: prominències longitudinals d'altura i amplada centimètriques i llargada mètrica a decamètrica, que generalment segueixen filons de roca comparativament més resistent a la meteorització que la roca en la que s'encaixen.



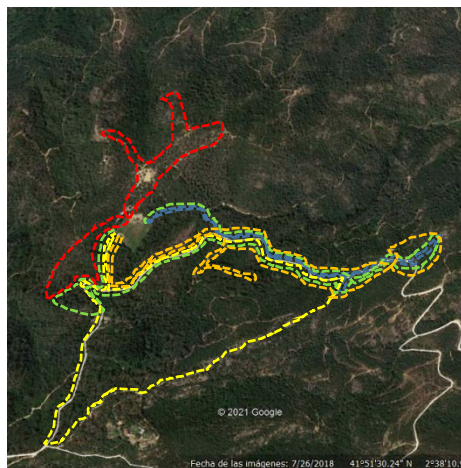
Estries: solcs lineals de profunditat centimètrica, amplada decimètrica i llargada mètrica, que es localitzen damunt de superfícies subverticals sobre roca inalterada. Solen tenir traçat rectilini i formar agrupacions.

Alvèols: cavitats centimètriques que solen formar agrupacions denses (nius d'abella) en superfícies de roca inalterada amb qualsevol inclinació. També poden trobar-se a l'interior de tafoni.

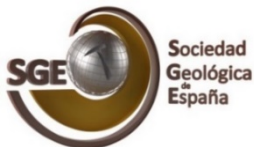
Accés a l'aparcament del Castell i Ermita de Farners



Els 5 recorreguts simultanis proposats són circulars, amb sortida i arribada a l'aparcament del Castell i l'Ermita de Farners. Les seves longituds oscil·len entre els 2,5 i 3,5 kilòmetres i el seu desnivell màxim és d'uns 80 metres.



COORDINA:



Amb la col·laboració de:



ORGANITZEN:



COL·LABOREN:

