



Paseo Geológico por la Cataluña Costera.

por Luis Angel Alonso Matilla

Archivo 10

(por eduard roca-google)



Quando los conglomerados y tu os levantáis con vehemencia... no se os para.

(por Marcel Puig Puig-Google)



Por ir a descubrir el charlar con las piedras.

En los Jurásicos de Tortosa (por Angel Salom-Google)



... Y entre todos, forman un coro. Despierta y contempla.

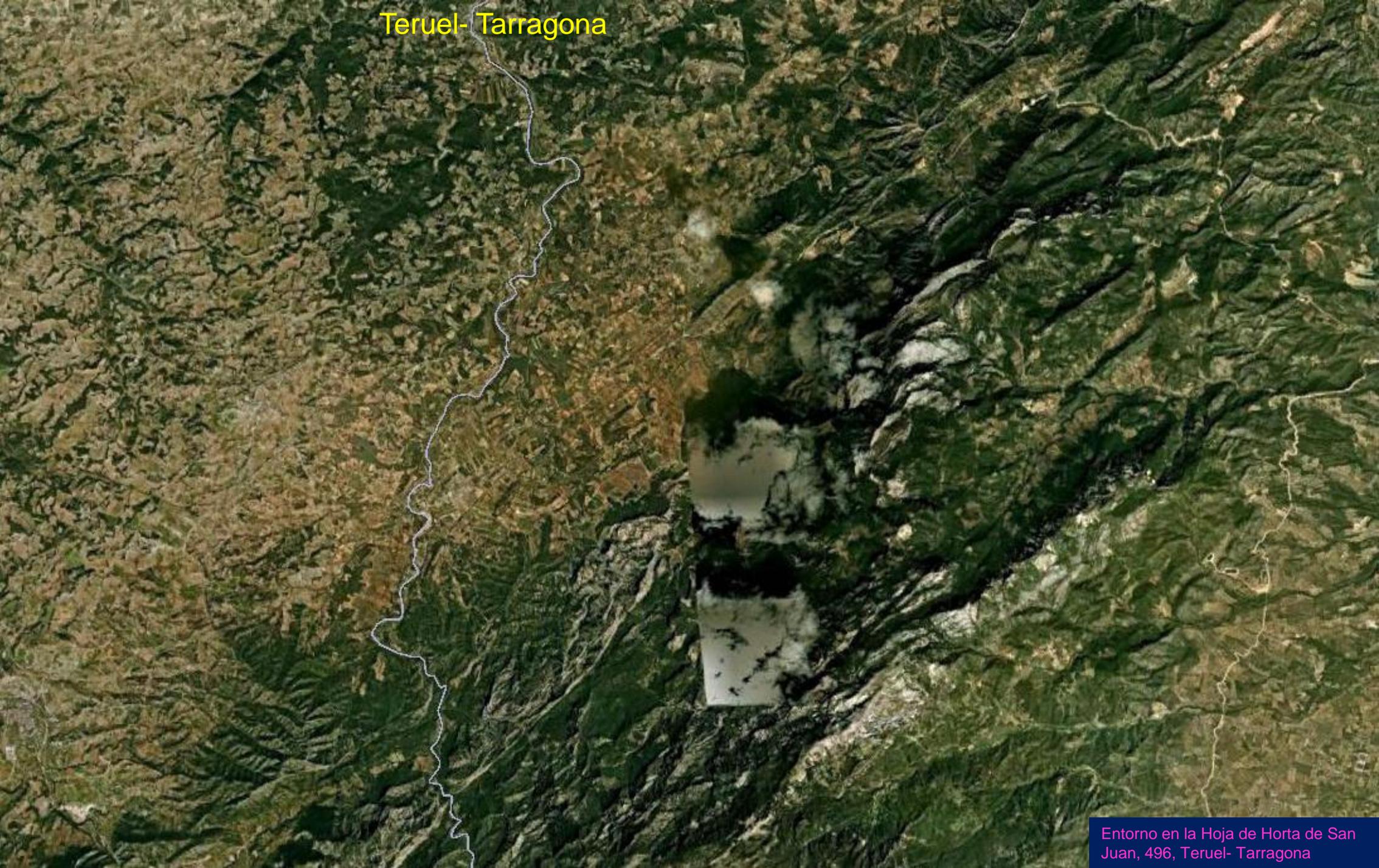


Cuando comenzamos este Paseo Geológico por Cataluña nos encontramos con la falta de información geológica del IGME en la zona interior de Lérida/Lleida, (concretamente de 17 Mapas que inciden en esta provincia). Ese ha sido el motivo por el cual hemos decidido denominar a este **Paseo** como **por La Cataluña Costera**. La idea básica de todos los paseos geológicos desarrollados hasta ahora es la de que 'cualquiera' pudiera realizarlos a partir de lo que se encontraba en esas bases sociales como Google e IGME, sin añadidos particulares de ningún tipo. Sin embargo añadiremos – aparte- cierta información de dicha provincia de Lleida/Lérida en función de los mapas disponibles, a la espera de que, con el tiempo, se pueda resolver esta anomalía. Un saludo.



Para la realización de este archivo 10 del Paseo Geológico por la Cataluña Costera se han empleado las imágenes de Google Earth y los siguientes Mapas Geológicos 1:50.000 del IGME: Horta de San Juan, 496; Perelló, 497; Hospitalet del Infante, 498; Beceite, 521; Tortosa, 522; Buda, 523; Uldecona, 546 y Alcanar, 547. Que sea de tu agrado. Un saludo de Luis Angel Alonso Matilla.

Teruel- Tarragona



Entorno en la Hoja de Horta de San Juan, 496, Teruel- Tarragona



Río Algars, por entre las areniscas del Aquitaniense, Mioceno, Terciario, en Arens de Lledó, Teruel- Tarragona. N Centro Hoja de Horta de San Juan. (por Jaume Bel Curto-Google)



Calizas del Paleoceno, Terciario, Al S de Pinell de Bray, Tarragona, NE Hoja Horta de San Juan.



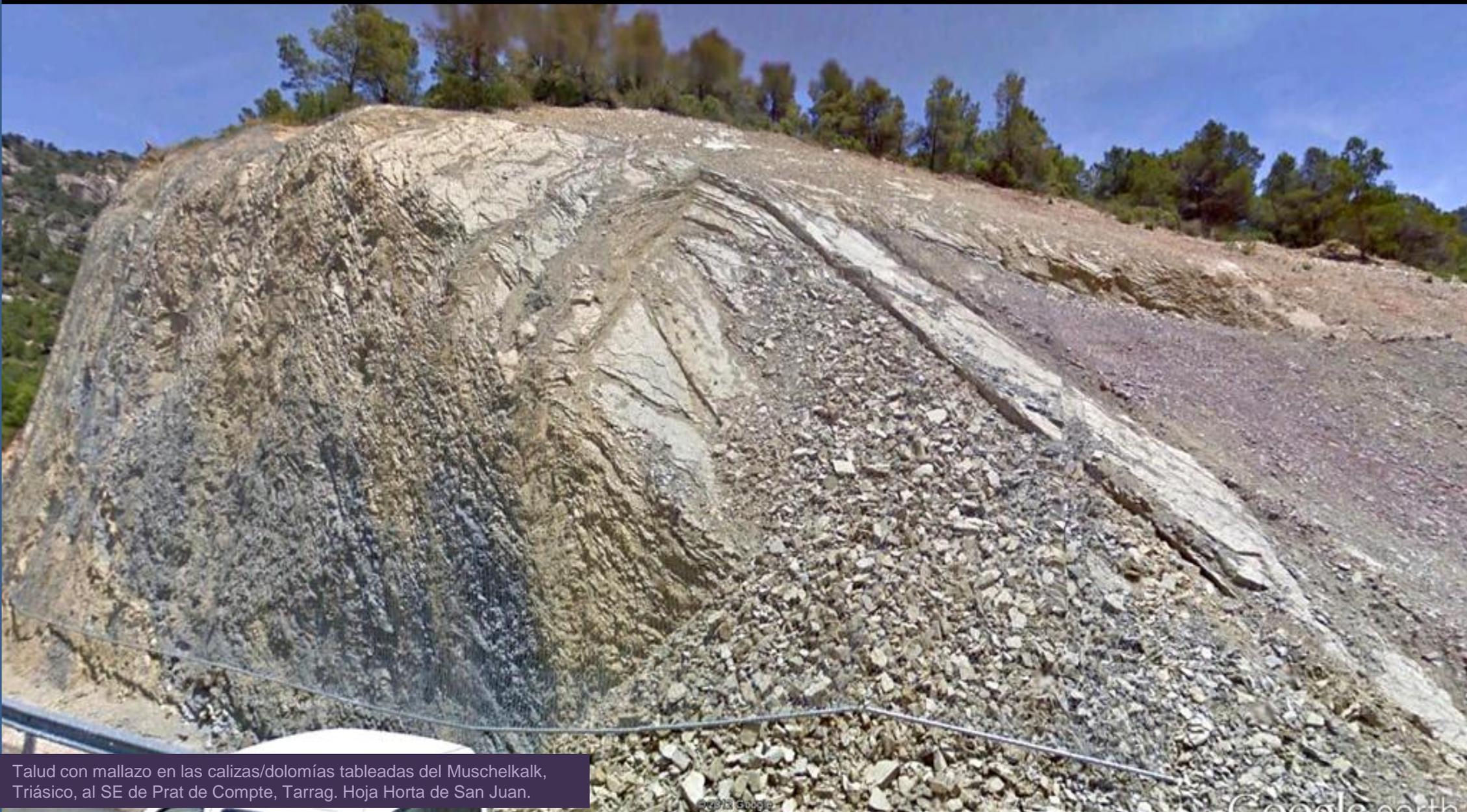
Calizas del Paleoceno, Terciario, Al S de Pinell de Bray, Tarragona . NE Hoja Horta de San Juan.



Metaestabilidad en el talud de areniscas y arcillas del Paleoceno, Terciario, Al S de Pinell de Bray, Tarragona, NE Hoja Horta de San Juan.



Areniscas y arcillas del Paleoceno, Terciario, Al S de Pinell de Bray, Tarragona, NE Hoja Horta de San Juan.

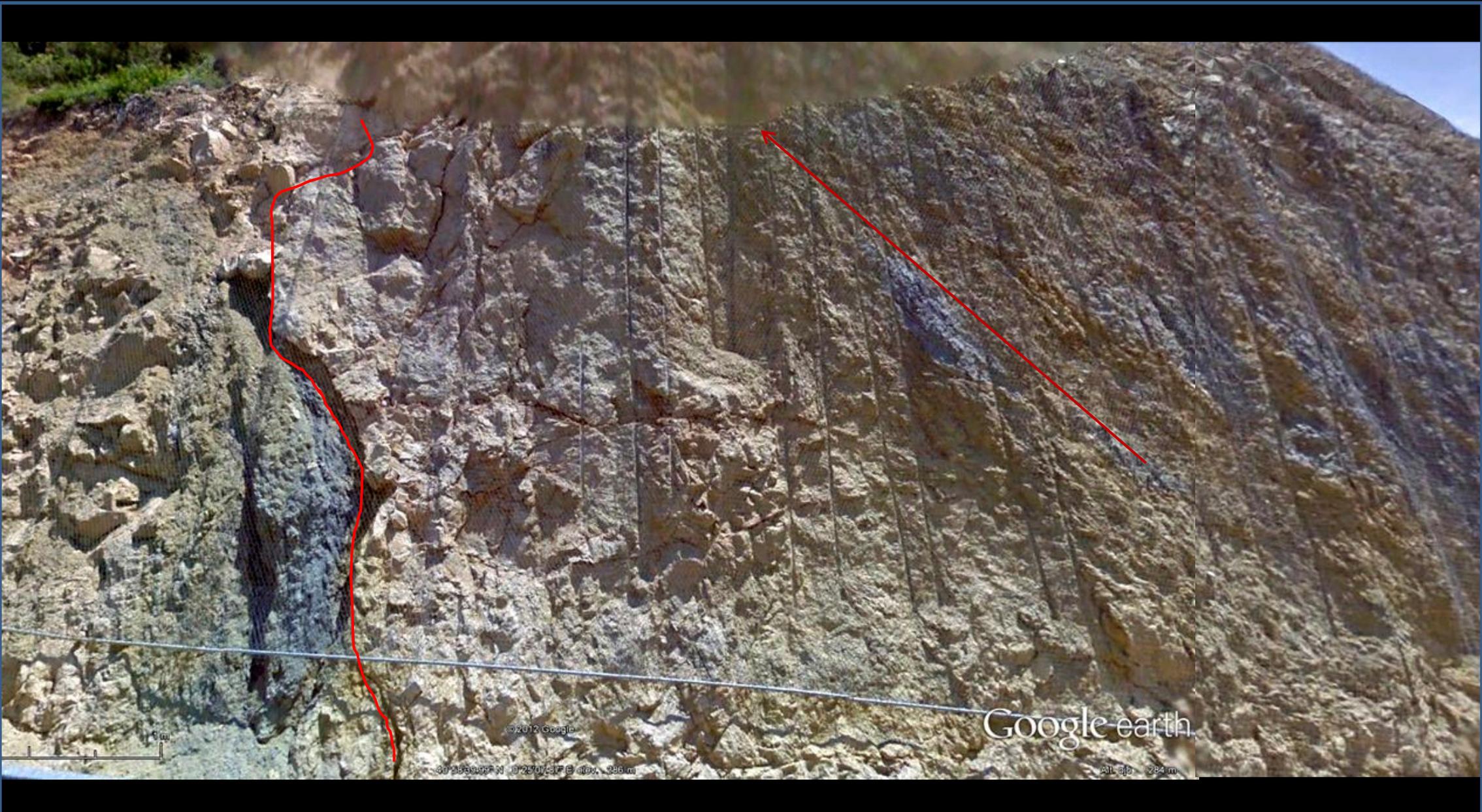


Talud con mallazo en las calizas/dolomías tableadas del Muschelkalk, Triásico, al SE de Prat de Compte, Tarrag. Hoja Horta de San Juan.

© geology.com



En zona de cabalgamiento en Muschelkalk-Keuper, Triásico: calizas-arcillas versicolores. SE de Prat de Compte, Tarrag. NE Hoja de Horta de San Juan



En zona de cabalgamiento entre materiales del Triásico, al SE de Prat de Compte, Tarrag. NE Hoja Horta de San Juan. Detalle



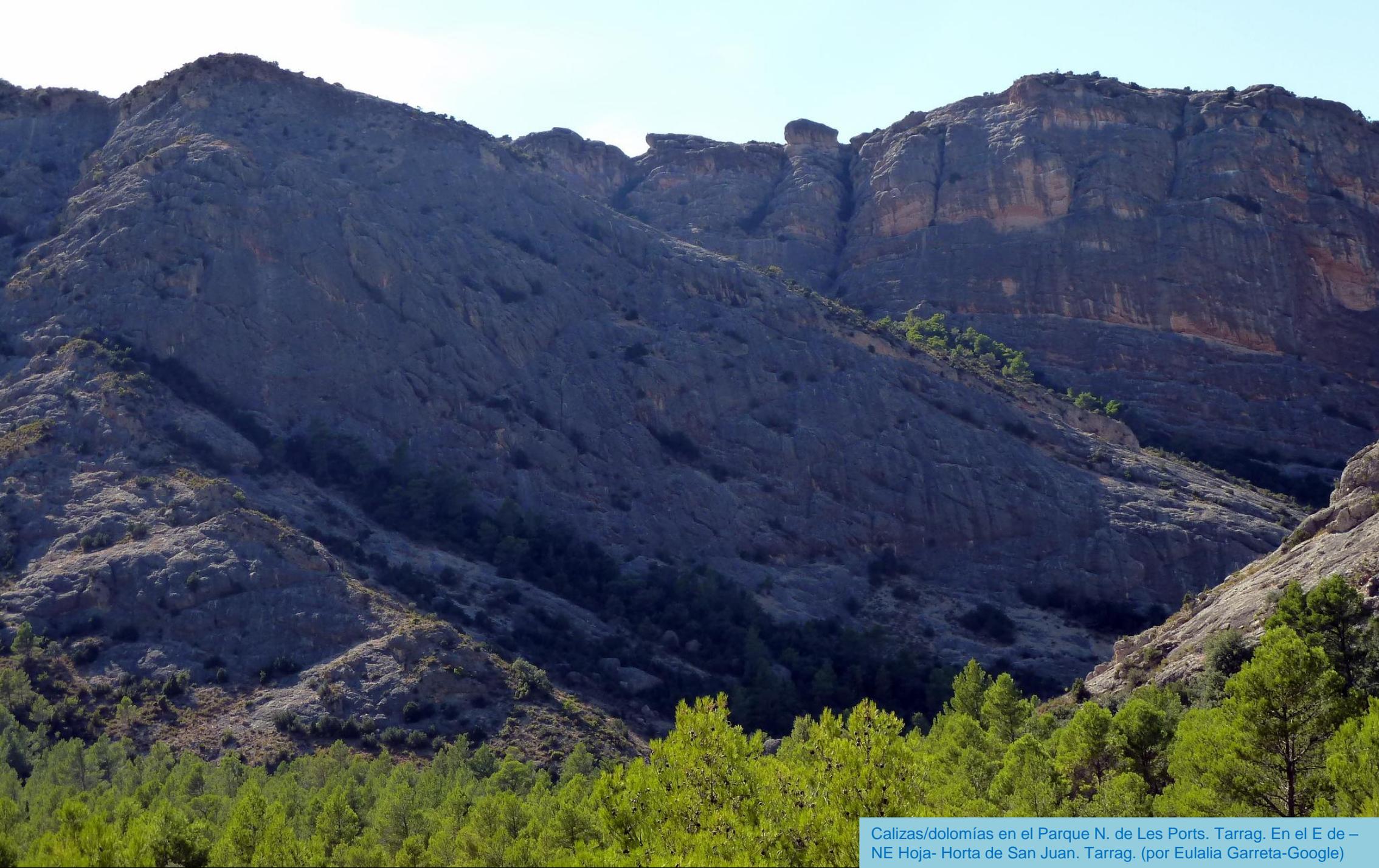
Antiforma fallada de materiales del Triásico. al SE de Prat de Compte, Tarrag. En zona de cabalgamiento entre materiales del Triásico, NE Hoja Horta de San Juan.



Calizas/dolomías del Liásico, Jurásico. Tosal d'Engrilló, en el ESE de
– NE Hoja- Horta de San Juan. Tarrag. (por Lluís Ibañez-Google)



Dolomías mesozoicas. Punta de l'Aigua. Desde el NE de Pauls, Tarragona. Centro E Hoja de Horta de San Juan. (por joseppanisello-google)



Calizas/dolomías en el Parque N. de Les Ports. Tarrag. En el E de – NE Hoja- Horta de San Juan. Tarrag. (por Eulalia Garreta-Google)



Conglomerados del Sannoisiense, Oligoceno, Terciario, del Puig de Santa Bárbara. E de -NE Hoja- Horta de San Juan (por Rafael Fuster Ruiz-Google)



Conglomerados del Sannoisiense, Oligoceno, Terciario, del Puig de Santa Bàrbara. E de -NE Hoja- Horta de San Juan (por Joel Marimon Bonet-Google)



Dolomías Liásicas en el E- NE Hoja de – Horta de San Juan, Tarragona. (por joseppanisello-google)



Desde los Jurásicos de La Coscollosa, al S, el Triásico de Pauls, Tarragona y los Jurásicos de la Mola Grosa. Centro SE Hoja de Horta de San Juan. (por David Soler-Google)



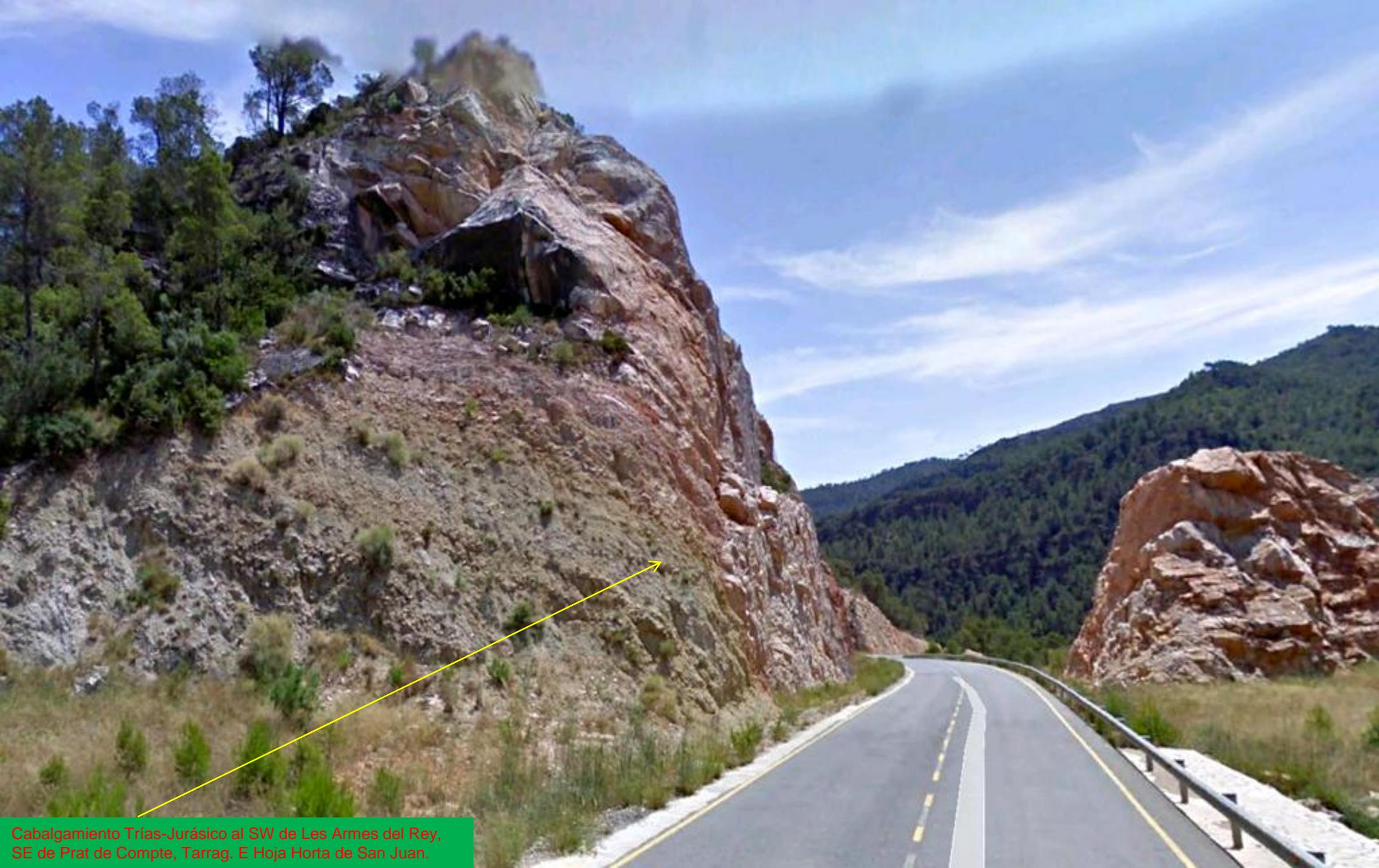
En zona de cabalgamiento entre Jurásicos y Triásicos al SE de Prat de Compte, Tarrag. NE Hoja Horta de San Juan.



© 2014 Google

Google earth

Dolomías/calizas del Lias Med. al SE de Prat de Compte, Tarrag. NE Hoja Horta de San Juan.



Cabalgamiento Trias-Jurásico al SW de Les Armes del Rey, SE de Prat de Compte, Tarrag. E Hoja Horta de San Juan.



Formas de arrastre por falla en las calizas/dolomías del Muschelkalk, Triásico, al NW de Pauls. SE Hoja de Horta de San Juan



Río Canaletas, La Fontcalda, Gandesa. Tarrag. Por entre las calizas/dolomías del Liásico. (por Anton/Ramarvid-Google)



Río Canaletas, La Fontcalda, Gandesa. Tarrag. Por entre las calizas/dolomías del Liásico. (por Virginia Pizarro-Google)



Calizas/dolomías del Liasico. En el NE Hoja de Horta de San Juan. En La Fontcalda, Gandesa. Tarrag. (por NicoLubitz-Google)



Río Les Valls, en Arnés, Tarragona. Centro S Hoja de Horta de San Juan. (por Josep M Llonc Sabate-Google)



Mesozoicos carbonatados del Estrets d'Arnés, Tarragona. SW
Hoja de Horta de San Juan. (por irka31/David Soler-google)



Jurásicos calco-dolomíticos en la Reserva N. de Los Puertos de Tortosa y Beceite. SE de Arnés. S Hoja de Horta de San Juan. (por eduard roca-google)



Calizas/dolomías del Liásico, Jurásico, En el Parque N. del Port. Al SE de Arnés, Tarrag. (por hilberg-google)



Les Roques de Benet. Conglomerados del Oligoceno, Terciario. S—S
Centro Hoja- Horta de San Juan. Detalle. (por joseppanisello-google)



Panorámica de los Terciarios en la llanura, desde Les Roques de Benet. Conglomerados del Oligoceno, Terciario. S –S Centro Hoja- Horta de San Juan. Detalle.(por Marcel Puig Puig-Google)



Relieves de calizas/dolomías del Jurásico desde los conglomerados del Oligoceno, Terciario. Parque N. de Los Puertos. S –S Centro Hoja- Horta de San Juan. Detalle.(por Marcel Puig Puig-Google)



Procesos kársticos en la cueva del Grévol, en las calizas del Jurásico al S de -S Hoja- Horta de San Juan. (por joseppanisello-google)



Procesos kársticos en el interior de la cueva de La Serena, en las calizas del Jurásico al S de -S Hoja- Horta de San Juan. (por joseppanisello-google)



Los Liásicos, Jurásico, carbonatados en Barcina y Tossa de La Reina, subiendo a la Punta de Farrubio. Tortosa, Tarrag. SE Hoja de Horta de San Juan. NE de la de Beceite. (por Lluís Serrano-Google)



Cueva dels Adells, en calizas/dolomías del Jurásico de Alfara de Carles, Sierra de Caro, Tarrag. S Hoja de Horta de San Juan. (por Lluís Ibañez-Google)



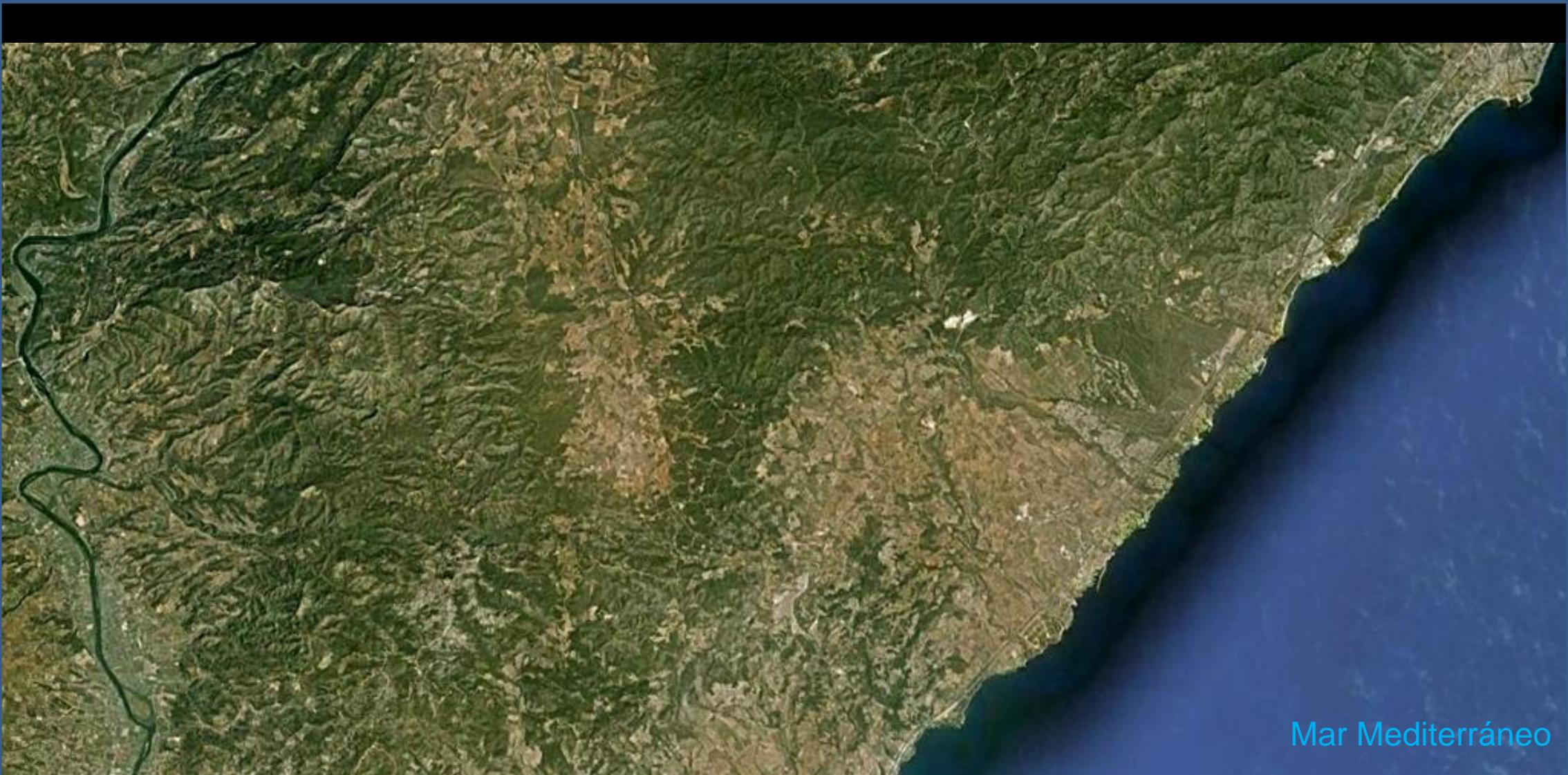
¡Venga a medir flancos de anticlinales y sinclinales en los Jurásicos carbonatados del Barranco de Carrer Ampse, en el S de Horta de San Juan, Tarrag.! (por Lluís Ibañez-Google)



Travertino del Toll del Vidre en Beceite, SW Hoja de Horta de San Juan, (por Anibal_One-Google)



Estrecho de Arnés, Parque N de Les Ports. Arnés, Tarrag.
S centro Hoja de Horta de San Juan. (por irka31-google)



Mar Mediterráneo

Entorno en las Hojas de El Perelló, 497, y Hospitalet del Infante, 498. Tarragona.



Calizas y dolomías del Dogger, Jurásico, falladas. Punta de L'Agulla desde Coll de Som.
En Tirenys, Tarragona. NW Hoja de El Perelló. (por ventura minguella-google)



El Ebro aquella mañana se iba silente y decidido al mar.



Cueva de Culla, procesos kársticos, en las calizas jurásicas en Benifallet, Tarragona. (por ventura minguella-google)



Calizas del Jurásico de Punta de l'Agulla, en Tirenys, Tarrag.
NW Hoja de El Perelló. (por ventura minguela-google)



Los Jurásicos de Punta de Arán, en Tirenys, Tarrag. NW
Hoja de El Perelló. (por ventura minguella-google)



Calizas del Jurásico del barranco de Roldor, en Tirenys, Tarrag. NW Hoja de El Perelló. (por ventura minguella-google)



Azud en el Cuaternario de Xerta, del Río Ebro, Tarrag.
Centro Hoja de El Perelló (por Alberg Assut-Google)



Azud de Xerta en el Río Ebro, en Tirenys, Tarrag.
NW Hoja de El Perelló (por Joan Felip-Google)



Calizas del Cretácico Inf. Barranco dels Tancats, en Tortosa, Tarrag. SW Hoja de El Perelló. (por ventura minguela-google)



Calizas del Jurásico Sup- Cretácico Inf. 'Capdemunt de la Sierra del Cabrafeixet', en Tirenys, Tarrag. SW Hoja de El Perelló. (por ventura minguela-google)



Calizas del Jurásico de Punta del Pollo desde el Coll de Mas de Serafi, en Rasquera, Tarrag. Centro Hoja de El Perelló. (por ventura minguella-google)



a c h

Calizas Dogger-Malm, Jurásico. En Tivissa, Tarrag. NE Hoja de El Perelló. (por Xavier Estorach Tose.-Google)



Calizas del Jurásico Sup- Cretácico Inf. El Castellet de l'Esteve.
Tivissa, Tarrag. NE Hoja de El Perelló. (por joaquin.roset-Google)



Playas del Torn y del Arenal, al S de Punta de Cala de Bea, y S de Hospitalet, Tarrag. SE de -NW Hoja - Hospitalet del Infante (por seryan/Bartolomé Muñoz-google)



En la desembocadura del Río de Llastres, al NE de Hospitalet del Infante, Tarrag. NW Hoja. (por david san pedro-google)



Morfología de la costa de Hospitalet del Infante, Tarrag, desde las calizas jurásicas de la Mola del Nadell. (por venturaminguella-google)



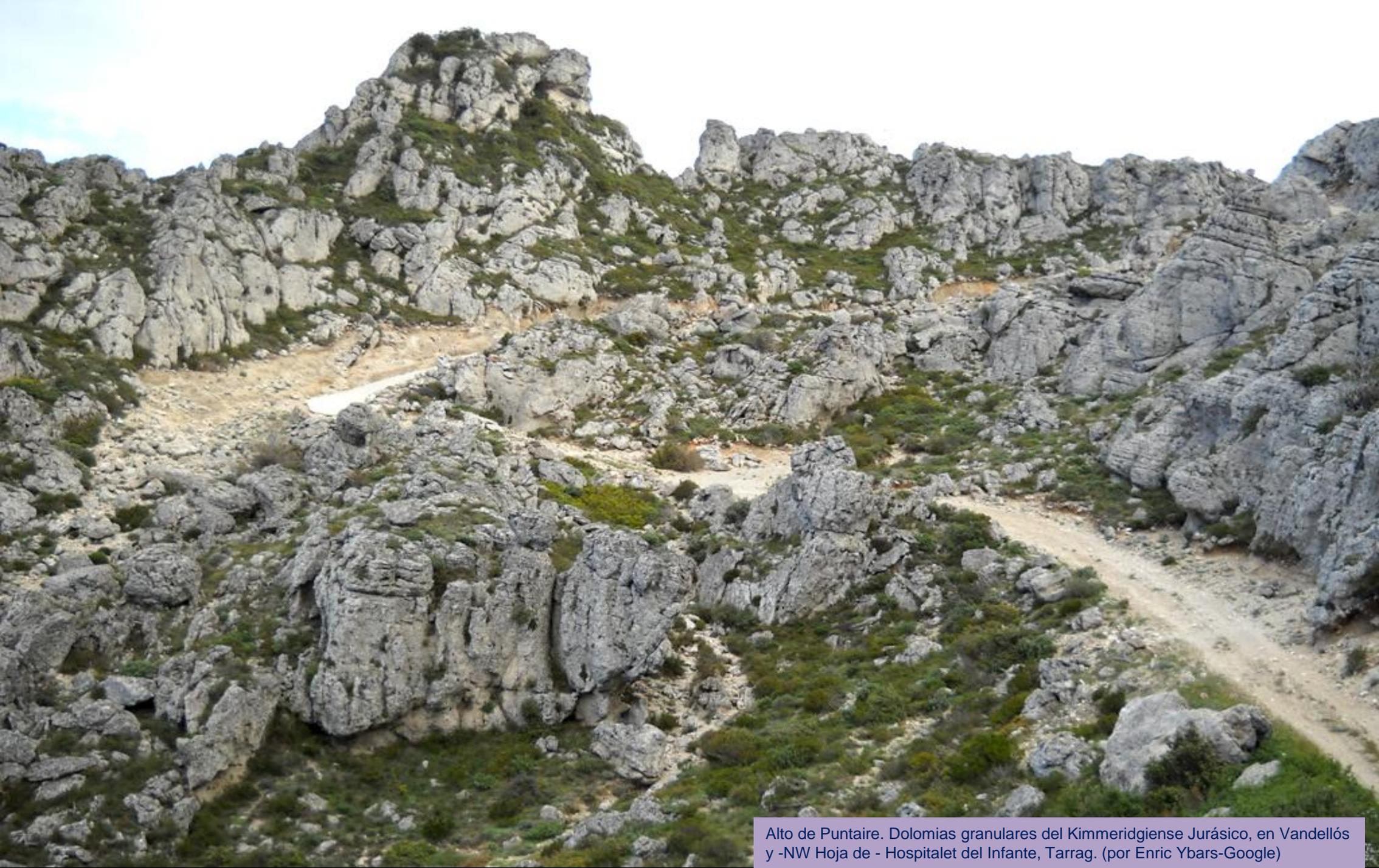
Central Nuclear de Vandellós. NW Hoja de Hospitalet del Infante. Tarrag. (por Letchik-Google)



Relieves calizos Jura- Cretácicos de Sierra de Flores y Barranco de Calobres, en Tirenys, Tarrag. (por Roaixefo-Google)



Calizas del Dogger, Jurásico, en Vandellós y -NW Hoja de - Hospitalet del Infante, Tarrag. (por Roman Pavelko-Google)



Alto de Puntaire. Dolomias granulares del Kimmeridgiense Jurásico, en Vandellós y -NW Hoja de - Hospitalet del Infante, Tarrag. (por Enric Ybars-Google)



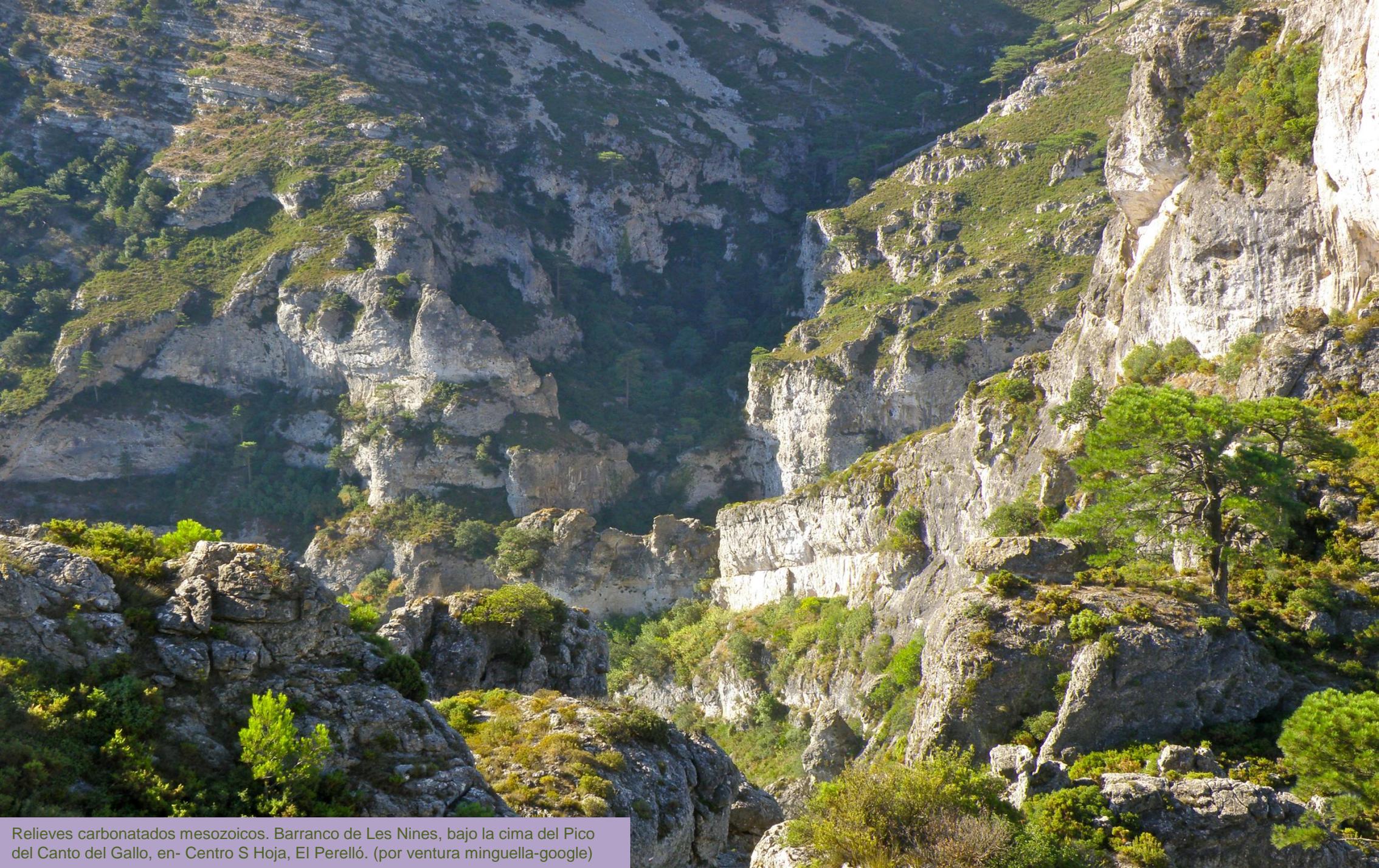
Calizas del Jurásico Med-Sup. Sierra de Gador en Tirenys, Tarrag.
Centro W Hoja de El Perelló. (por ventura minguela-google)



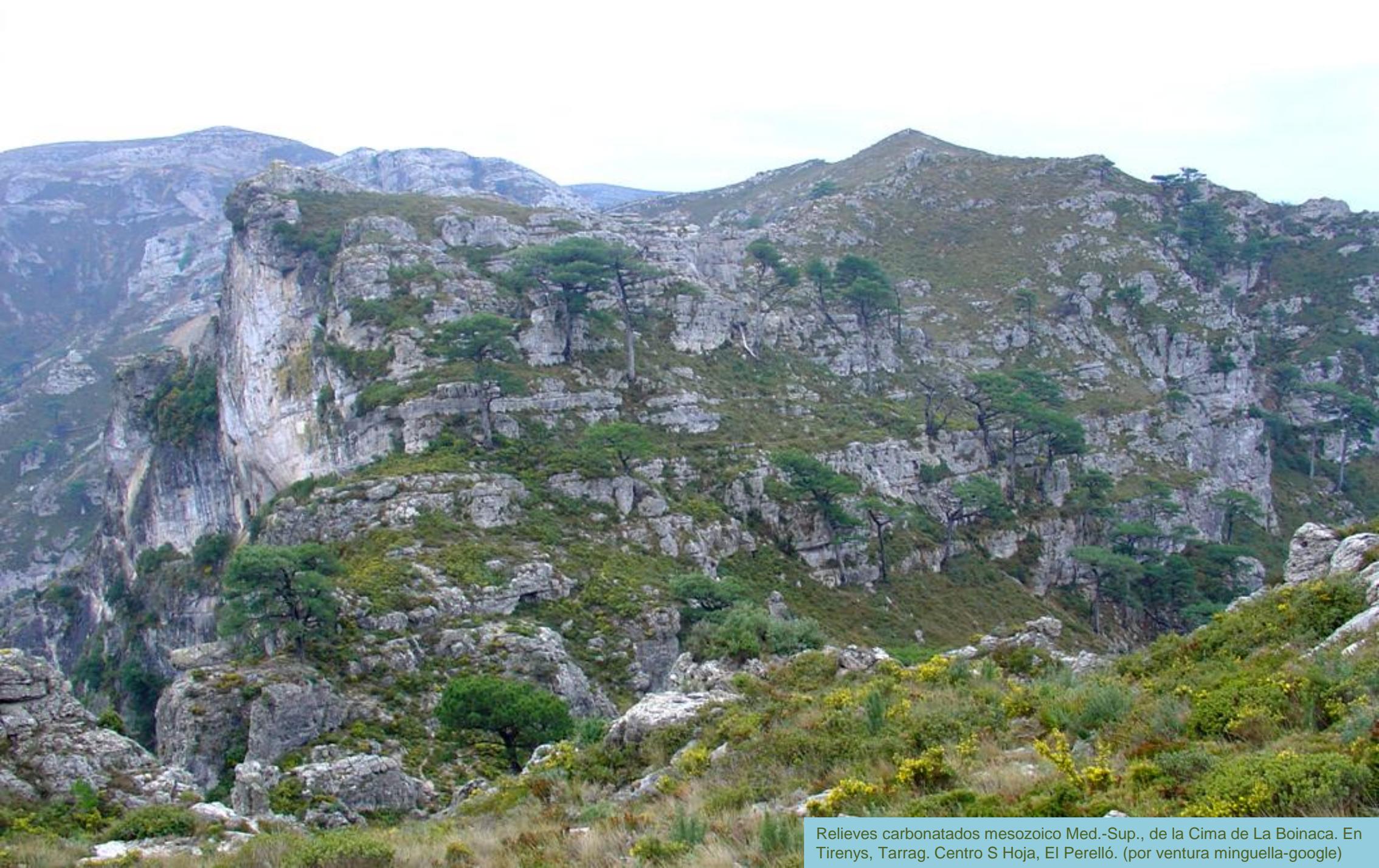
Calizas del Jurásico Med.-Sup., y Cretácico Inf. Pic del Boix en Tortosa. Centro S Hoja de El Perelló. (por ventura minguella-google)



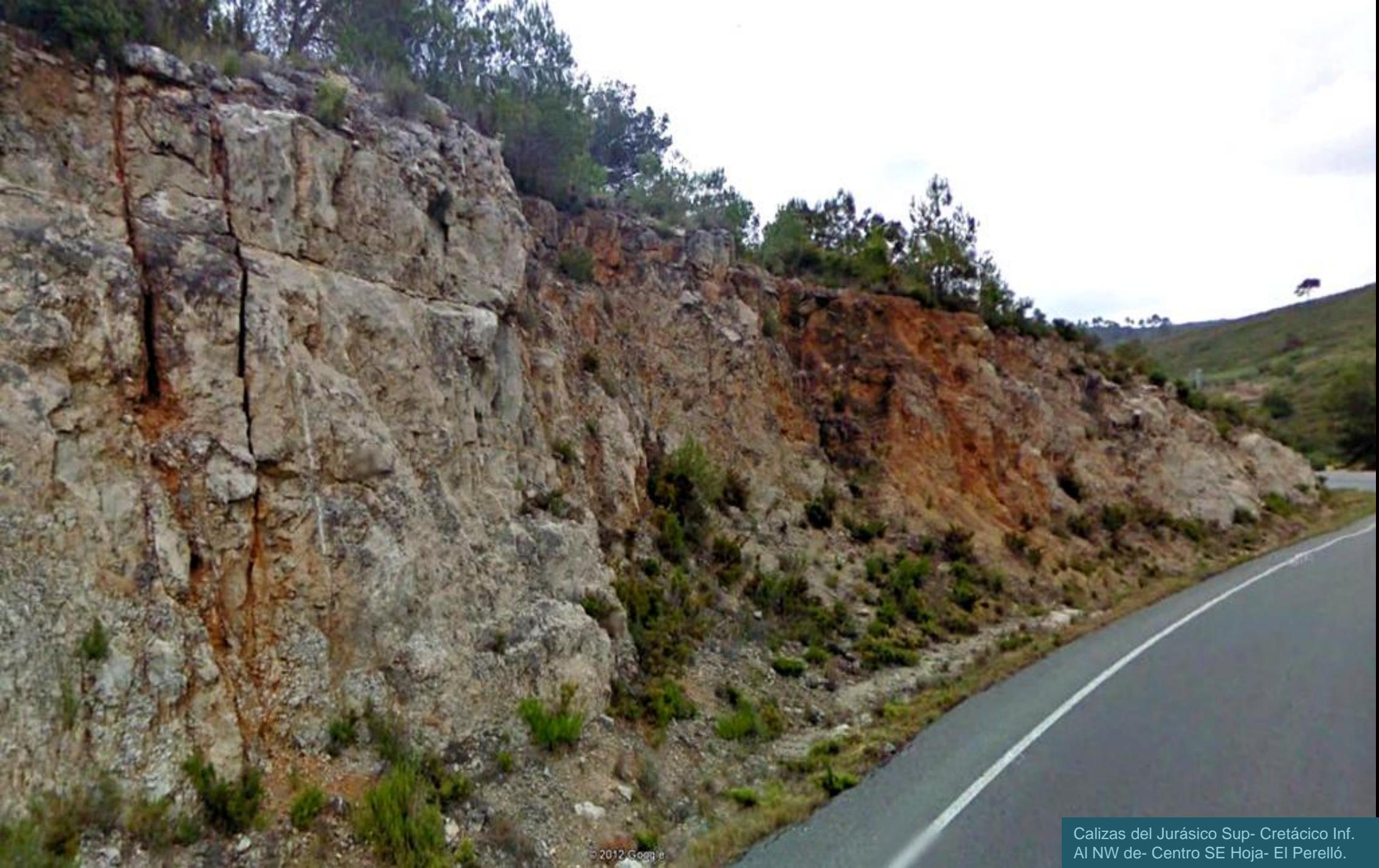
Relieves calizos mesozoicos del Pico del Canto del Gallo. En Tortosa. Tarrag. SE Hoja de El Perelló. (por ventura minguella-google)



Relieves carbonatados mesozoicos. Barranco de Les Nines, bajo la cima del Pico del Canto del Gallo, en- Centro S Hoja, El Perelló. (por ventura minguela-google)



Relievs carbonatados mesozoico Med.-Sup., de la Cima de La Boinaca. En Tirenys, Tarrag. Centro S Hoja, El Perelló. (por ventura minguella-google)





El Río Ebro hacia el delta, en Aldover, Tarrag.
SW Hoja de El Perelló. (por tgnpep-google)



En el Cuaternario de Cala de San Jorge, En Ametlla de Mar, Tarrag. (por Joel Marimon Bonet-Google)



Piedemonte con costras calcáreas, Cuaternario. En Punta de Cala Moscas, Ametlla de Mar, Tarrag. (por Joel Marimon Bonet-Google)



Piedemonte con costras calcáreas, Cuaternario. Entorno de Punta de Cala Moscas, Ametlla de Mar, Tarrag. (por Joel Marimon Bonet-Google)



Piedemonte con costras calcáreas, Cuaternario. Entorno de Punta de Cala Moscas, Ametlla de Mar, Tarrag. (por Joel Marimon Bonet-Google)



Conglomerados y areniscas del Cuaternario. En la costa al SW de La Armetlla de Mar, Tarrag. SE Hoja de El Perelló. (por Roger Salvado-Google)

Teruel -Tarragona-

Tarragona

Castellón

Entorno en la Hoja de Beceite, 521,
Teruel -Tarragona- Castellón





Arco natural en las dolomías del Jurásico Med.-Sup., en Roquetes, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite. (por jordi fiol- google)



Río Ulldemo entre las dolomías del Jurásico Med.-Sup., en Tortosa, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



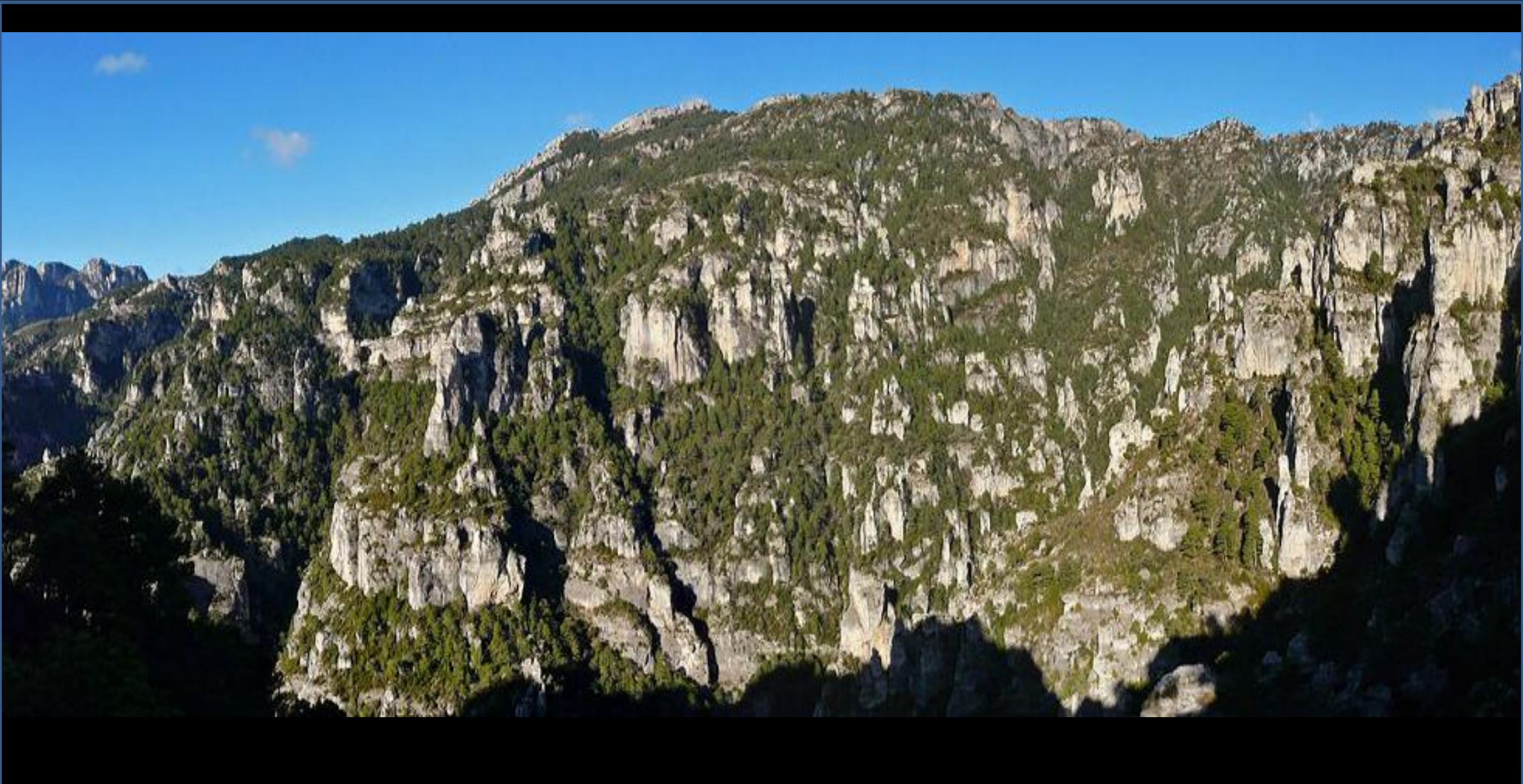
En el cauce del San Antoni,
NE Hoja de Beceite. Tarrag.



Calizas del Aptiense, Cretácico Inf. Morral d'en Garcés, en Tortosa, Tarrag. NW Hoja de Beceite. (por Angel Salom-Google)



En las calizas mesozoicas del Barranco de Cova Pintada, Sierra de Caro, en Roquetes, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



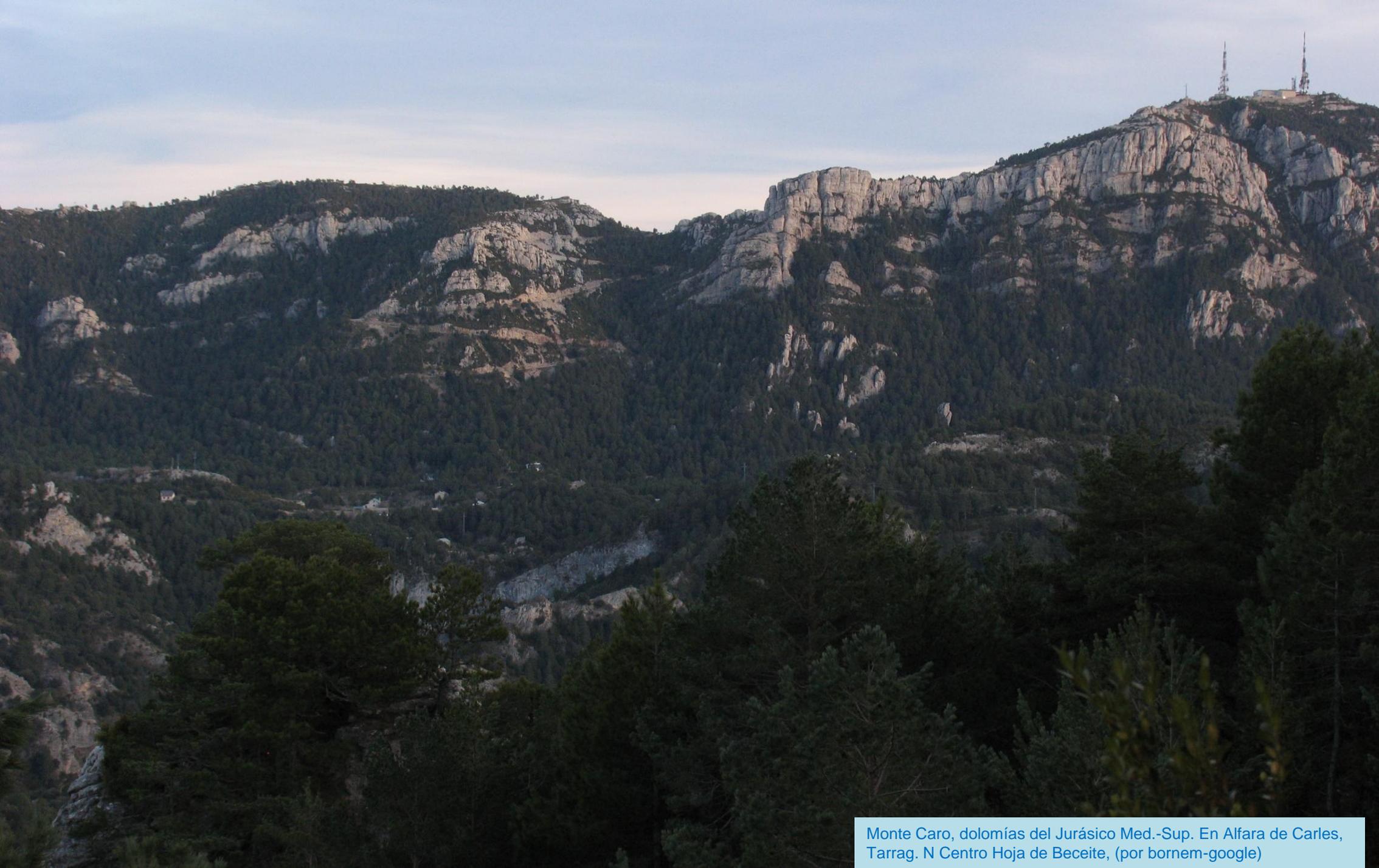
Entre las dolomías del Jurásico Med.-Sup., en el Barranco de Orió,
Roquetes, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite. (por Angel Salom-Google)



Entrada a Cueva Pintada, en las dolomías del Jurásico Med.-Sup., Les Ports, Roquetes, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite.(por Irka31-Google)



Roca del Migdía, Relieves de dolomías del Jurásico Med.-Sup. En Roquetes, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



Monte Caro, dolomías del Jurásico Med.-Sup. En Alfara de Carles, Tarrag. N Centro Hoja de Beceite, (por bornem-google)



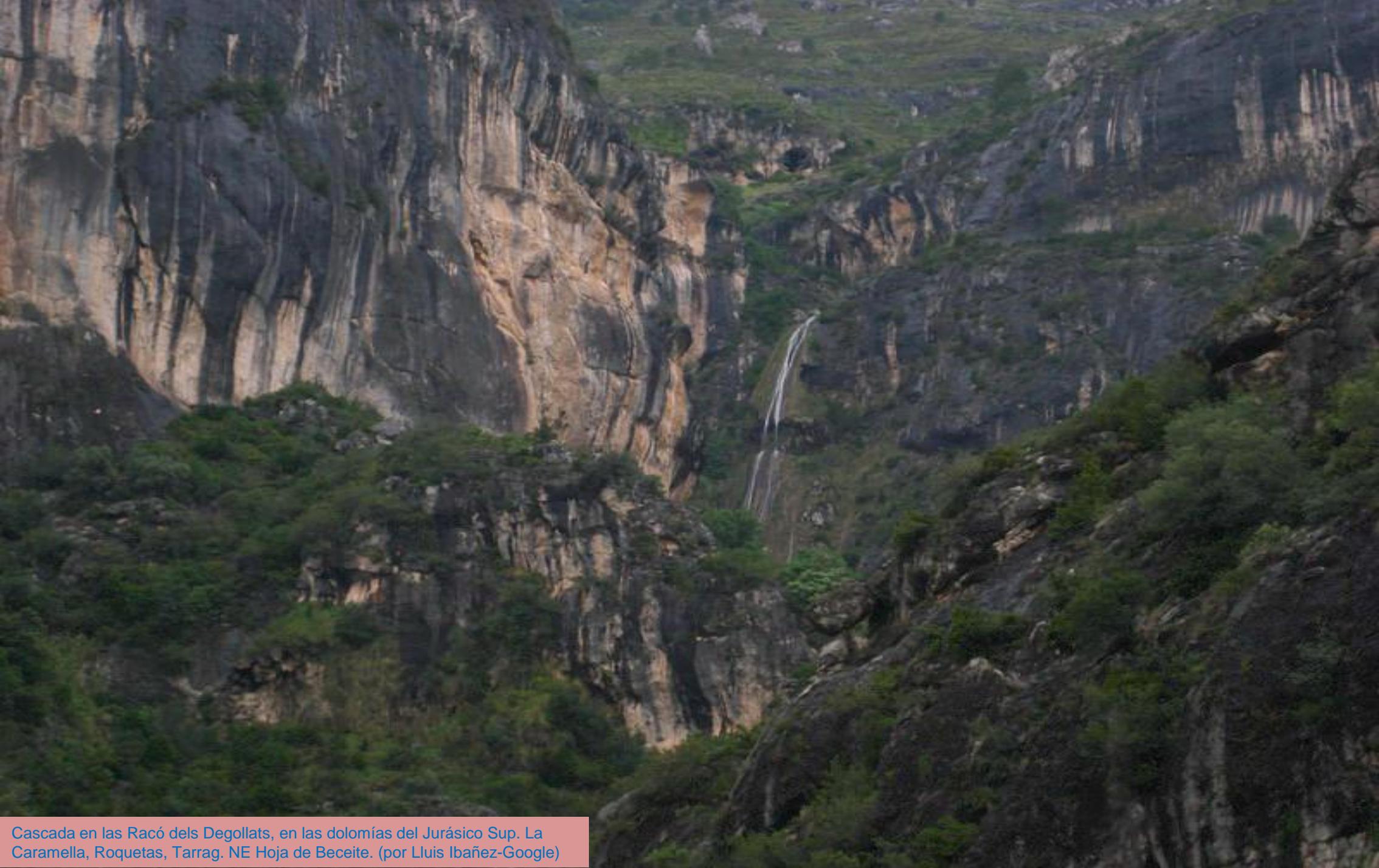
Desde Roca Chapada hacia Monte Caro. Dolomías del Jurásico. Centro Hoja de Beceite. (por cimapanoramio-google)



Muela del Moro, Sierra de Caro, y Barranco de Orrió. Relieves calizos mesozóicos. En Roquetas, Tarrag. NE Hoja de Beceite. (por joseppanisello-google)



Dolomías del Liásico, Jurásico. Punta de Farrubio, en Tortosa, Tarrag. NE Hoja de Beceite. (por Lluís Serrano-Google)



Cascada en las Racó dels Degollats, en las dolomías del Jurásico Sup. La Caramella, Roquetas, Tarrag. NE Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)

Calizas del Jurásico en el NW de La Caramella, NE Hoja de Beceite.

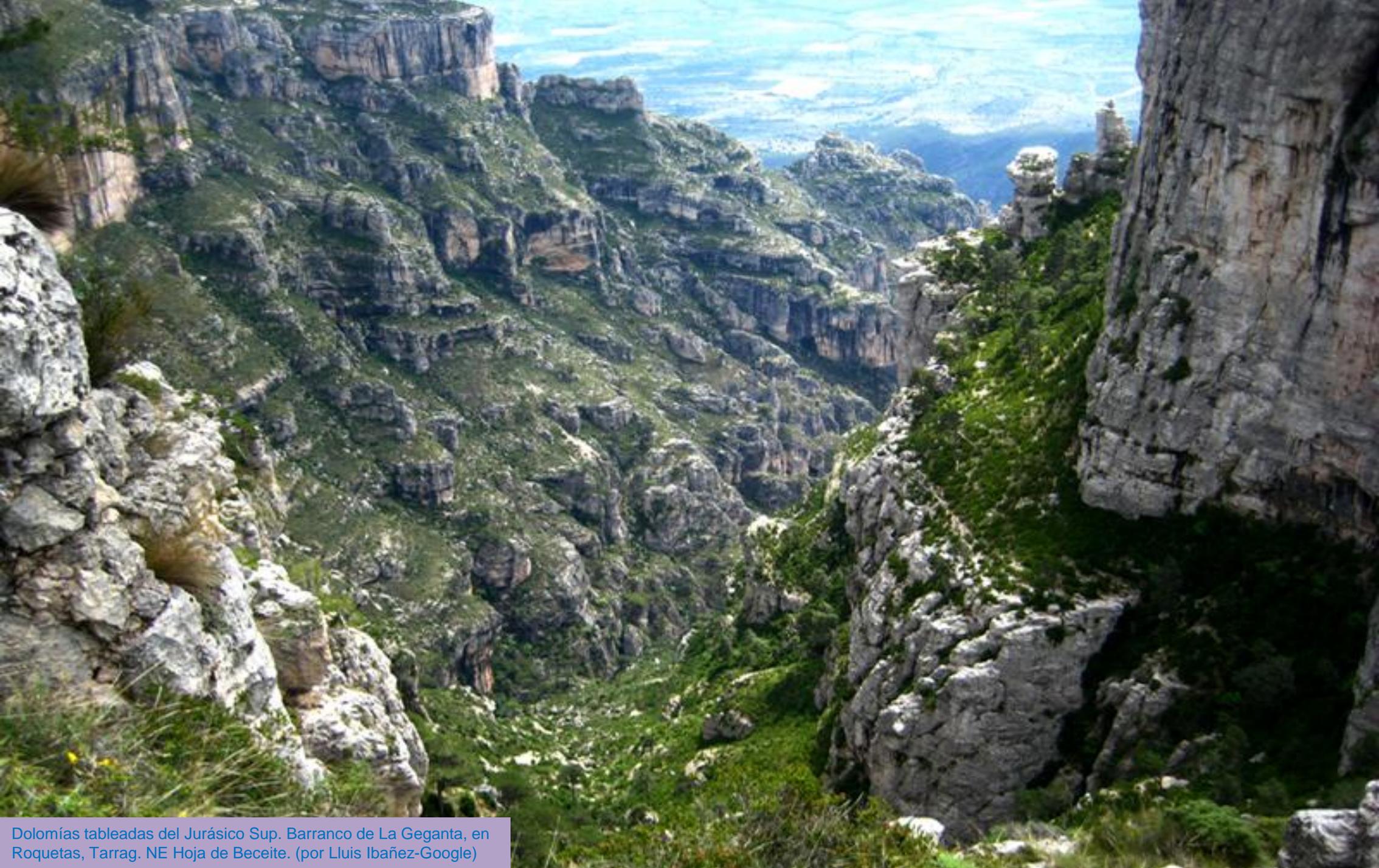




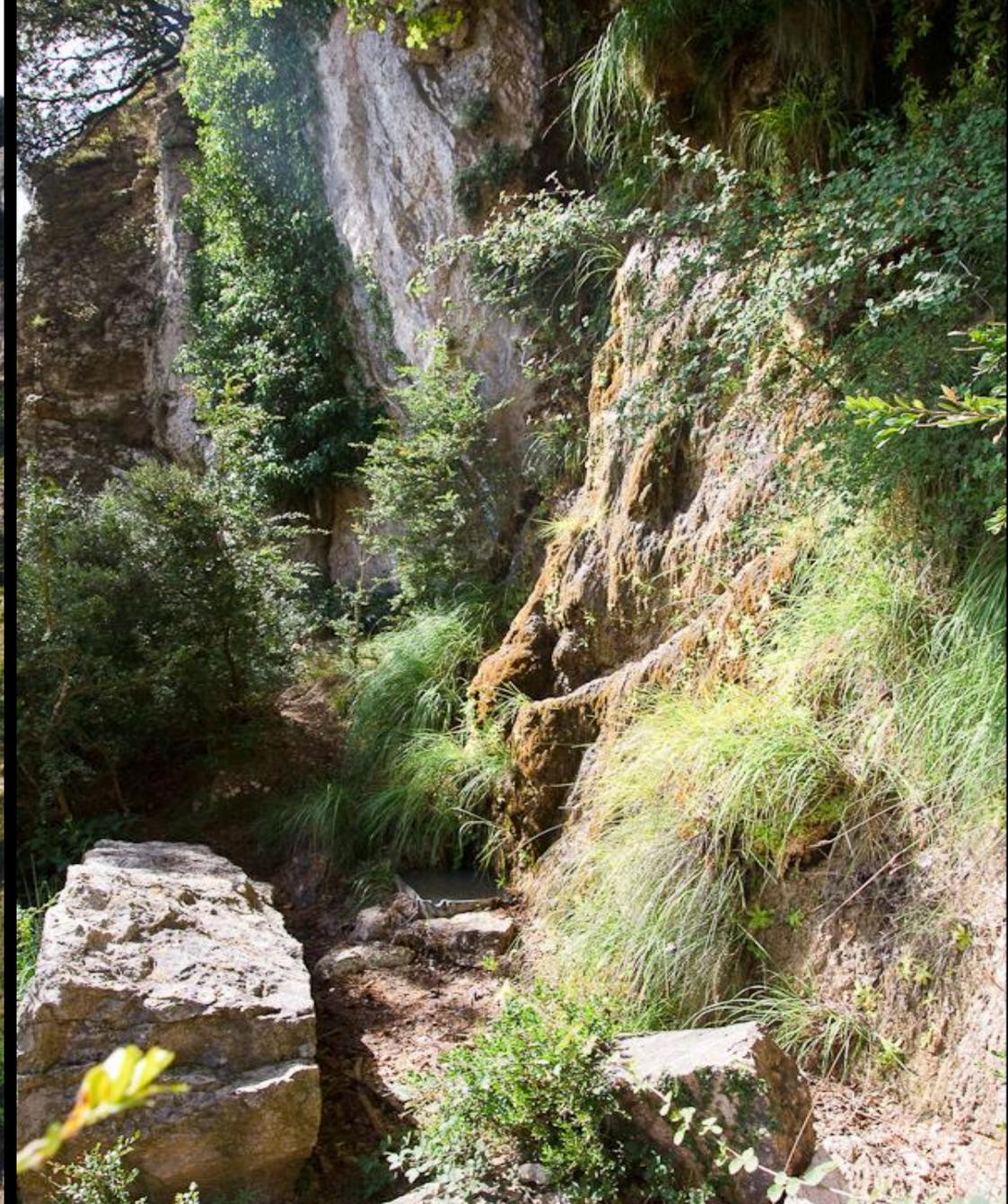
Falla de pequeño salto en las calizas del Jurásico.
En el NW de La Caramella, NE Hoja de Beceite.



Dolomías del Jurásico Sup. Roquetas, Tarrag.
NE Hoja de Beceite. (por Angel Salom-Google)



Dolomías tableadas del Jurásico Sup. Barranco de La Geganta, en Roquetas, Tarrag. NE Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



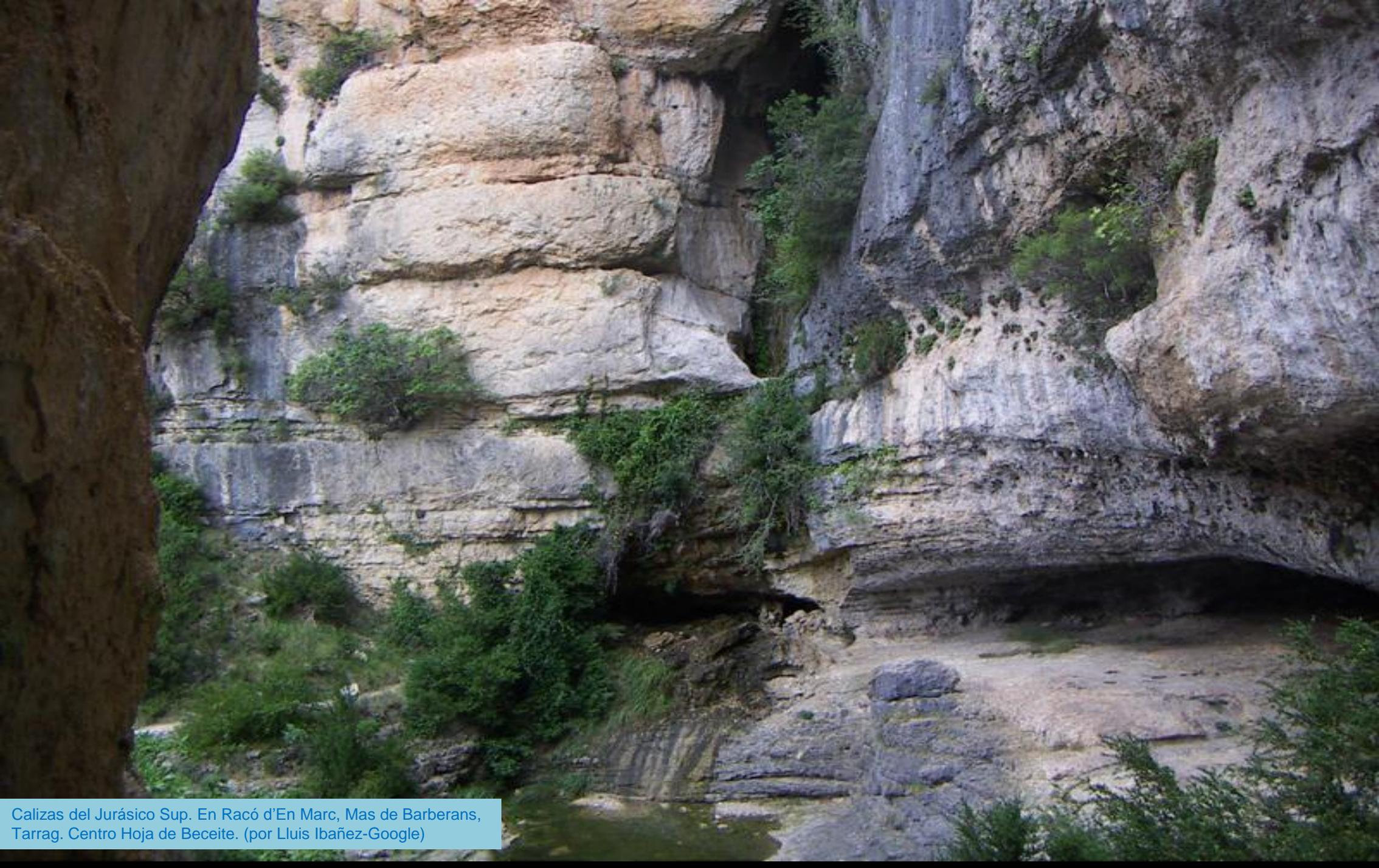
Jurásico Sup. En Mola Castellona, en Roquetas, Tarrag. NE
Hoja de Beceite (por Josepbanisello/Lluís Ibañez-Google)



Los Puertos y El Caró. Relieves Mesozoicos, en Roquetas, Tarrag. (por Xavier Estorach Tose-Google)



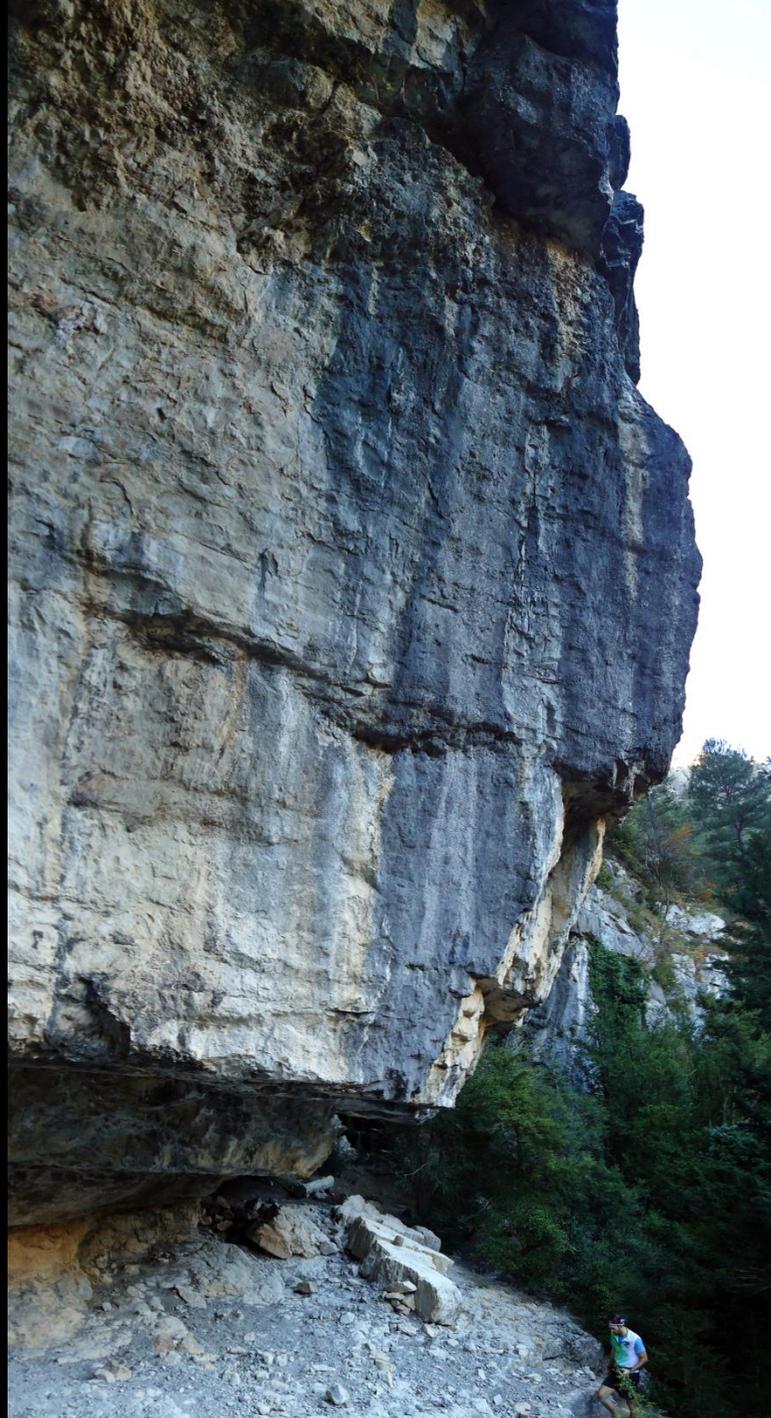
Erosión de las calizas del Jurásico Sup. En Mas de Barberans, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Serrano-Google)



Calizas del Jurásico Sup. En Racó d'En Marc, Mas de Barberans, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



Erosión en las calizas del Jurásico Sup. En Roquetas, Tarrag.
Centro Hoja de Beceite (por Lluís Ibañez-Google)



Erosión en las calizas jurásicas. En La Senia, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez/Tomasandreu/dmingo -Google)



Calizas del Kimmeridgiense, Jurásico Sup. En La Senia, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por Daniel Verde-Google)



En las calizas del Kimmeridgiense, Jurásico Sup. La Joca, Mas de Barberans, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



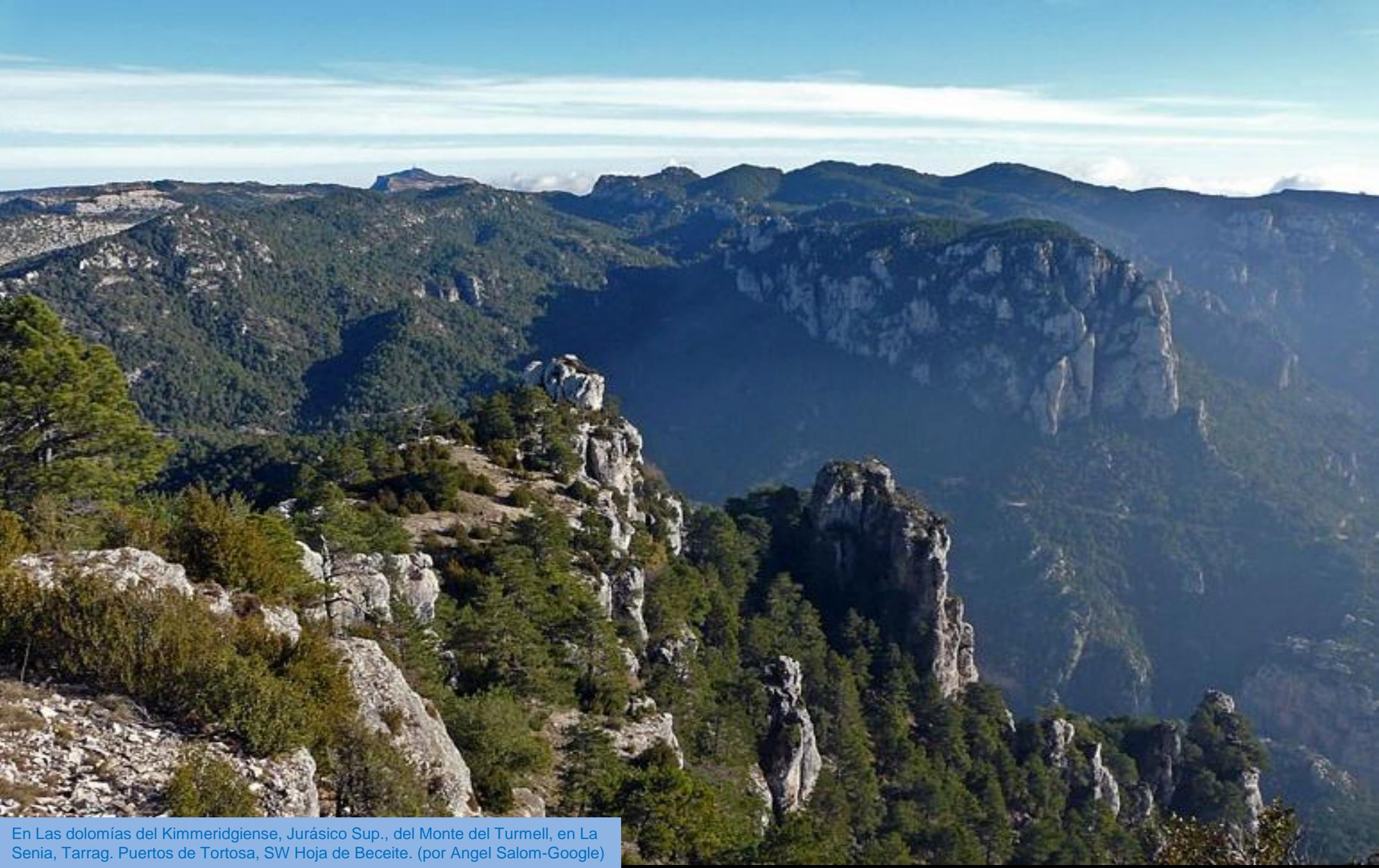
Erosión fluvial en las calizas del Jurásico Sup. Mas de Barberans, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por Lluís Ibañez-Google)



Calizas del Jurásico Sup. Mas de Barberans y Roquetas, Tarrag. Tras L'Airosa, y Racó del Moro. Centro E Hoja de Beceite. (por Angel Salom/Cesar Bel-Google)



Acantilados en los Jurásicos del Barranco de Orió, y de Roca del Migdia, en Roquetas, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por joseppanisello-google)



En Las dolomías del Kimmeridgiense, Jurásico Sup., del Monte del Turmell, en La Senia, Tarrag. Puertos de Tortosa, SW Hoja de Beceite. (por Angel Salom-Google)



En las calizas jurásicas de Roca Xapada, en Roquetas, Tarrag. Centro Hoja de Beceite. (por mchiarri-google)



Mar Mediterráneo



Río Ebro en –NW Hoja de- Tortosa.
(por jordi domenech-google)



Cuaternario. Arrozales. En Deltebre. SE Hoja de Tortosa. (por Angel Sicilia-Google)



Imagen aérea de Isla de Gracia en el Río Ebro. En Cuaternario de Amposta. SE Hoja de Tortosa. (por tgnpep-google)



Cuaternario con arrozales, en St Jaume d'Enveja, Tarrag. SE Hoja de Tortosa. (por fbrucet-google)



En el delta del Río Ebro en Deltebre, Tarrag.
Centro E Hoja de Tortosa. (por lourdesa-google)



Desembocadura del Río Ebro en St. Jaume d'Enveja,
Tarrag. SW Hoja de Buda (por lourdesa-google)



Marea baja en El Fangal, Deltebre, Tarrag. Brazo N del Delta del Rio Ebro. E Hoja de Tortosa. (por Oscar Zuazo-google)



Área punta de El Fangal, Deltebre, Tarrag. Brazo N del Delta del Rio Ebro. E Hoja de Tortosa. (por kaspasecret-google)



Vista aérea de El Fangal, Deltebre, Tarrag. Brazo N del Delta del Rio Ebro. E Hoja de Tortosa. (por Ediberto Vallejo-google)



Detalle de vista aérea de El Fangal, Deltebre, Tarrag. Brazo N del Delta del Rio Ebro. E Hoja de Tortosa. (por tafyr-google)



Dunas en El Fangal, Deltebre, Tarrag. Brazo N del Delta del Río Ebro. E Hoja de Tortosa. (por Pacophot-Google)



9 12:52

En el delta del Rio Ebro, en St. Jaume d'Enveja, Tarrag. SW Hoja de Buda (por joseppanisello-google)



Ripples marks en la Playa de La Marquesa. Deltebre. Tarrag.
W Hoja de Buda. (Xavier Estorach Tose-Google)



Infinitud serena del Delta del Ebro.

(por El Guanaco Volador-Google)



Cordón litoral Holoceno, Cuaternario, de Cap Roig, en L'Ampolla, Tarrag. NE Hoja de Tortosa. (por Xavier Estorach Tose-Google)



Cordón litoral Holoceno, Cuaternario, de Cap Roig, entre L'Ampolla y Cap Roig, Tarrag. NE Hoja de Tortosa. (por Laurent Ducourau-Google)



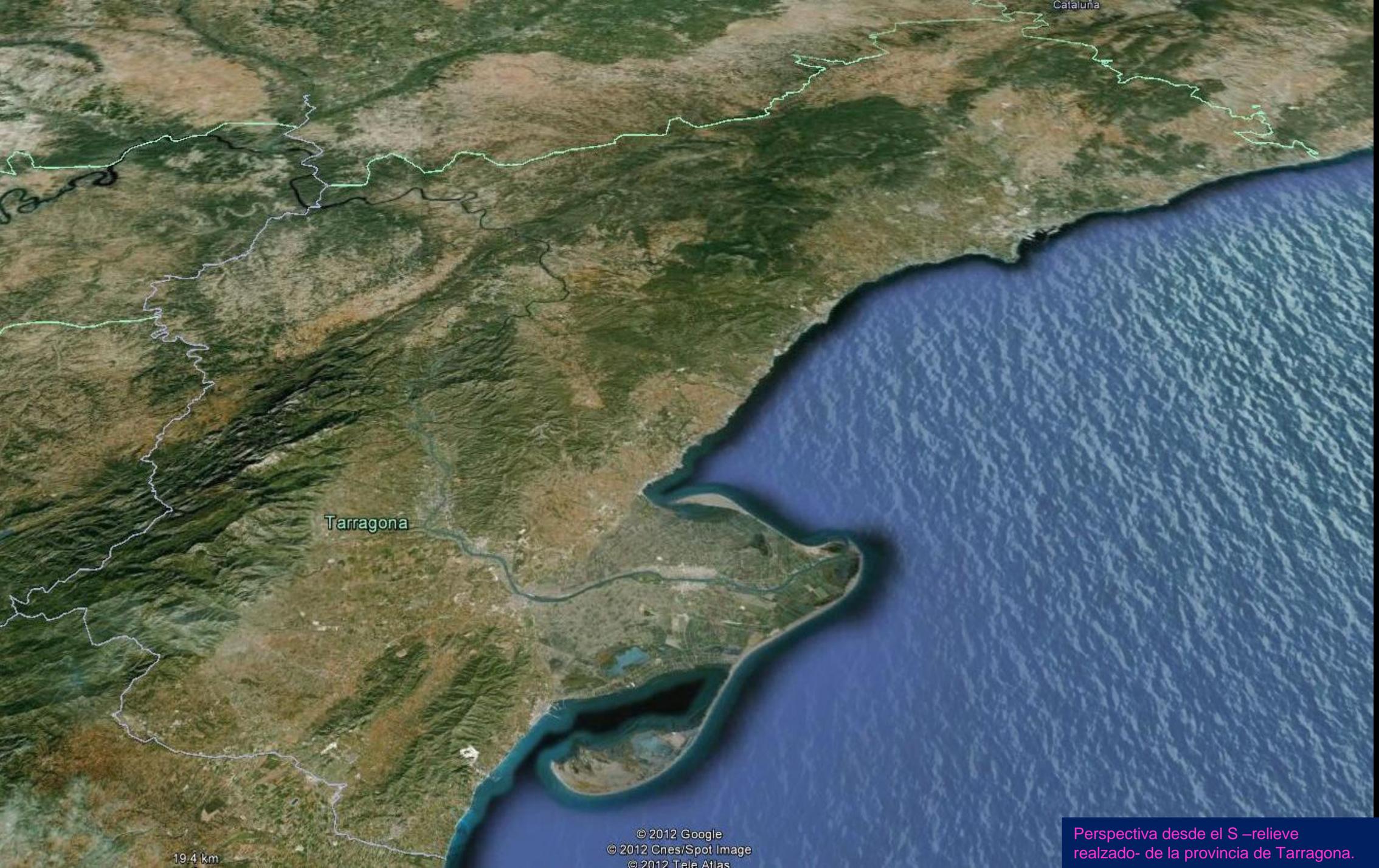
Cordón litoral Holoceno, Cuaternario, en el NE de L'Ampolla, Tarrag. NE Hoja de Tortosa. (por Corneli-Google)

Tarragona

Castellón.

Mar Mediterráneo

Entorno en las Hojas de Uldecona, 546- parte E-, y Alcanar, 547. Tarragona- Castellón.



Cataluña

Tarragona

19.4 km

© 2012 Google
© 2012 Cnes/Spot Image
© 2012 Tele Atlas

Perspectiva desde el S –relieve
realizado- de la provincia de Tarragona.



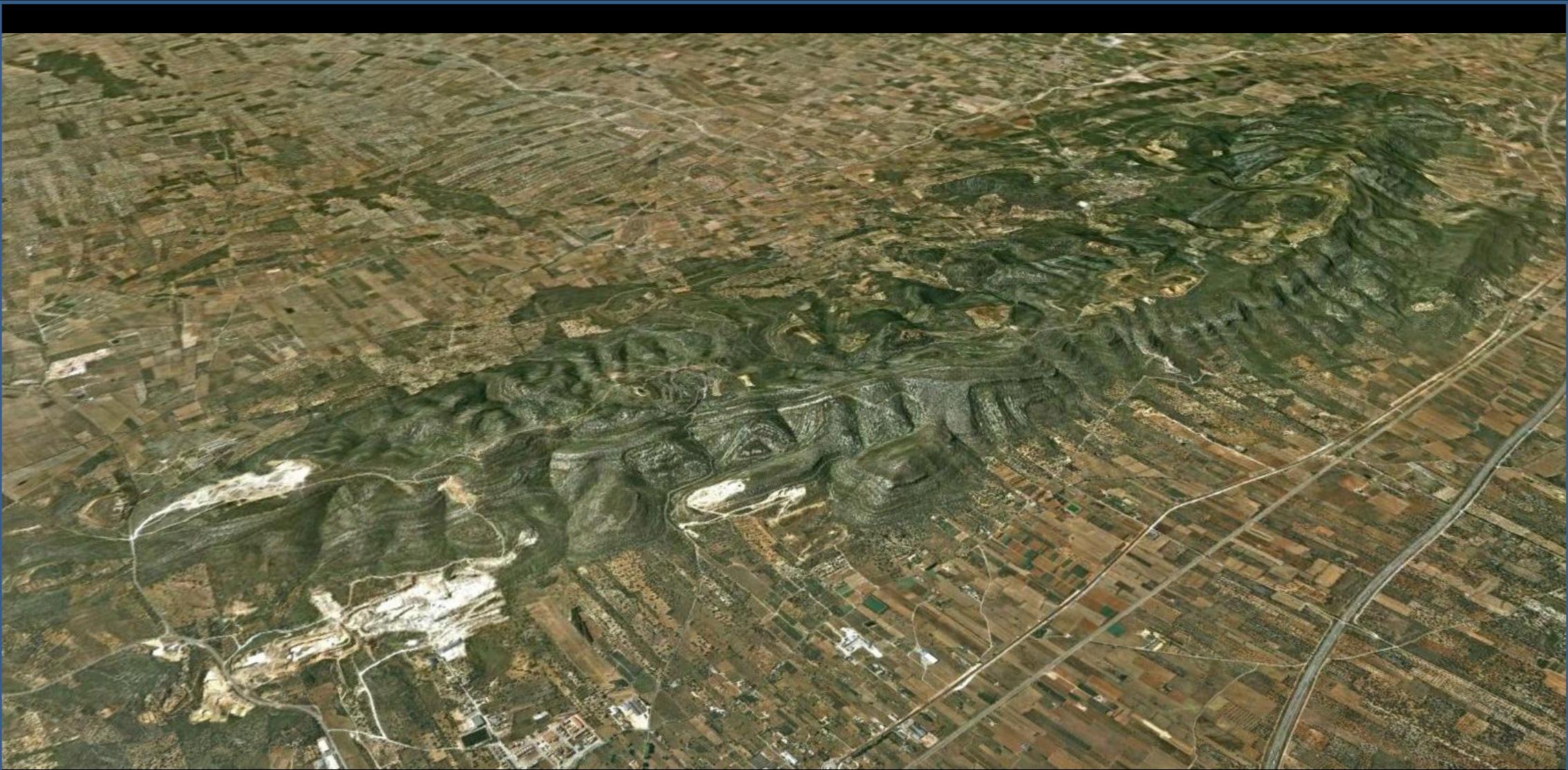
Los Castells, en La Senia, Tarragona. Dolomías del Jurásico Sup. N hoja de Uldecona.



Llanura de Ulldecona desde la Sierra de Godal, Tarrag. Al fondo, relieves Cretácicos. NE Hoja de Ulldecona. (por Eulalia Garreta-Google)



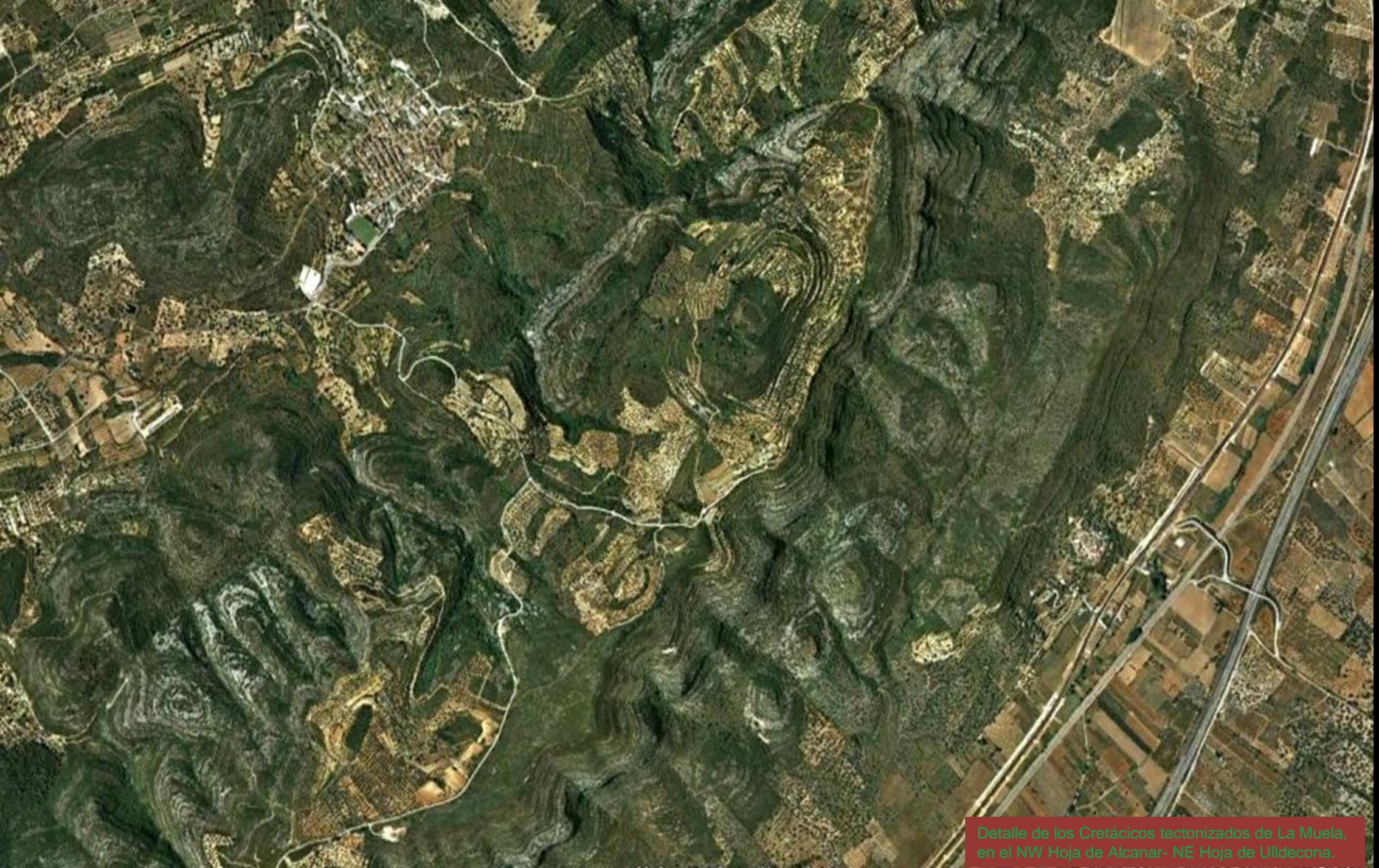
Cretácico Inf., Cueva La Vila, Al S de Godall, Tarrag.
NE Hoja de Uldecona. (por ernest bueno-google)



Relievs Cretácicos de la Sierra al N de Ulldecona, desde el SSW- relieve realzado-. Hojas de U. y de Alcanar.



Relieves de calizas y margas del Bedouliense, Aptiense, Cretácico Inf., de la Sierra al N de Uldecona, desde el E. NW Hoja de Alcanar.



Detalle de los Cretácicos tectonizados de La Muela, en el NW Hoja de Alcanar- NE Hoja de Ulldecona.



Calizas del Valanginiense, Jurásico Sup.-Cretácico Inf. En San Carlos de La Rápita, Tarrag. NW Hoja de Alcanar. (sergivaldi22-google)



Laguna de La Encañizada, en la zona sur del Delta del Río Ebro. Amposta, Tarrag. NE Hoja de Alcanar.



Playa del Trabucador, en la zona S del Delta del Ebro. NE Hoja de Alcanar. (por Detotires-Google)



En las marismas de la zona sur del Delta del Río Ebro. Amposta, Tarrag. NE Hoja de Alcanar. (por relax88-google)



En la zona S del Delta del Ebro. San Carlos de La Rápita, NE Hoja de Alcanar. (por Lluís Miravet-Google)



Vista aérea de la zona del Faro de La Baña, en la zona S del Delta del Ebro. San Carlos de La Rápita, NE Hoja de Alcanar. (por MasTerry-Google)



Ripples marks en las arenas de la zona S del Delta del Ebro. San Carlos de La Rápita, NE Hoja de Alcanar. (por tgibert-google)



Salinas de La Trinidad, San Carlos de La Rápita, NE Hoja de Alcanar. (por Llorenç- Google)



Brazo S del Delta del Ebro. San Carlos de La Rápita, NE Hoja de Alcanar.



(por René Lacaze-Google)

Bueno, vamos acabando este archivo en la playa de Amposta. No te olvides de repasar lo disfrutado.



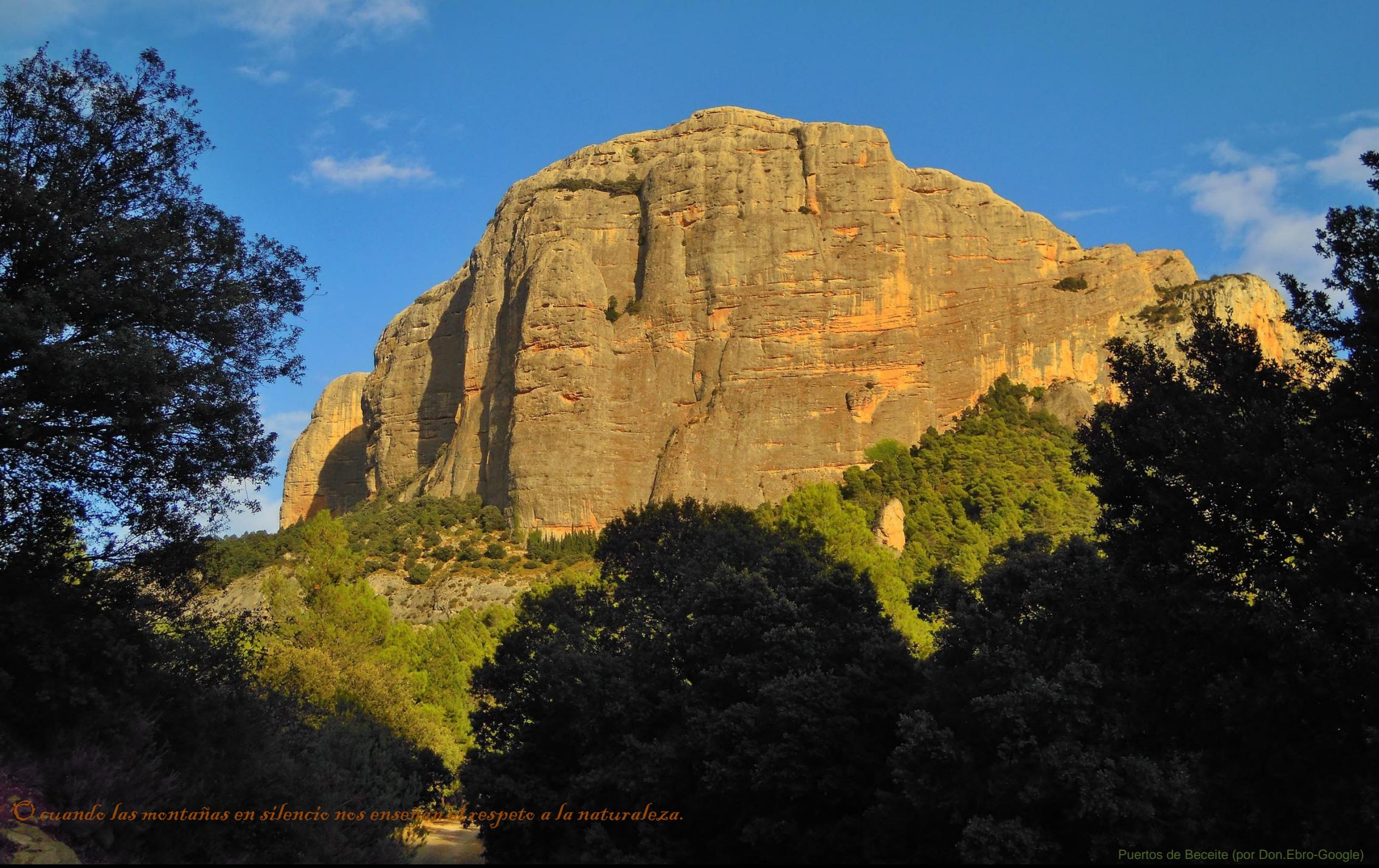
A veces tu campo se viste de elegancia.. Para despedirse.. Que nunca sea un adiós.

(por Xavier Estorach Tose-Google)



Porque nunca se cansa uno de descubrir la belleza de.. las piedras..

Mas de Barberans (por fralno-google)



Quando las montañas en silencio nos enseñan el respeto a la naturaleza.



(por Abu Ibtisam-Google)

Quando vas al campo siempre te encuentras gente maja y 'atenta'. Es la cosa de la Geología.



(por atladencho/0-goojle)

En aquella tarde casi todas las piedras se habían ido a hacer una siesta y el campo seguía tan hermoso..



Aquellas tardes en las que el cielo no quiere que se acabe el paseo por el campo..



No te olvides que aún tienes muchos otros paseos geológicos por disfrutar: Miles de paisajes de Pirineos, Granada, La Cantábrica, A Coruña, Guadarrama, Comunidad Valenciana, La Rioja, Almería, Cuenca, Málaga, Huelva, Navarra, Cádiz...
No te los pierdas.
Un saludo de Luis Angel Alonso Matilla.