

geología 21

Tarragona

CALA FONDA Y SUS ARRECIFES DE OSTRAS GIGANTES



FECH: 09 de mayo de 2021

ITINERARIO

10:00 *Recepción de participantes*

11:00 *Inicio recorrido en la Platja Llarga*

12:00 *Visita por la Punta de la Creu*

13:00 *Llegada a la Platja Waikiki*

14:00 *Despedida de la actividad*

Autor@s: David Rabadà, Roberto Espínola i Anna Travé

ISSN: 2603-8889 (versión digital).

Colección Geolodía.

Editada en Salamanca por Sociedad Geológica de España. Año 2021.

¿Qué es el geolodía?

Geolodía es un conjunto de excursiones gratuitas coordinadas por la SGE, guiadas por geólogos@s y abiertas a todo tipo de público. Con el lema “La Geología ante la Emergencia Climática”, su principal objetivo es mostrar que la Geología es una ciencia atractiva y útil para nuestra sociedad. Se celebra el mismo fin de semana en todo el país.



www.geolodía.es

Geolodía a la costa de Tarragona

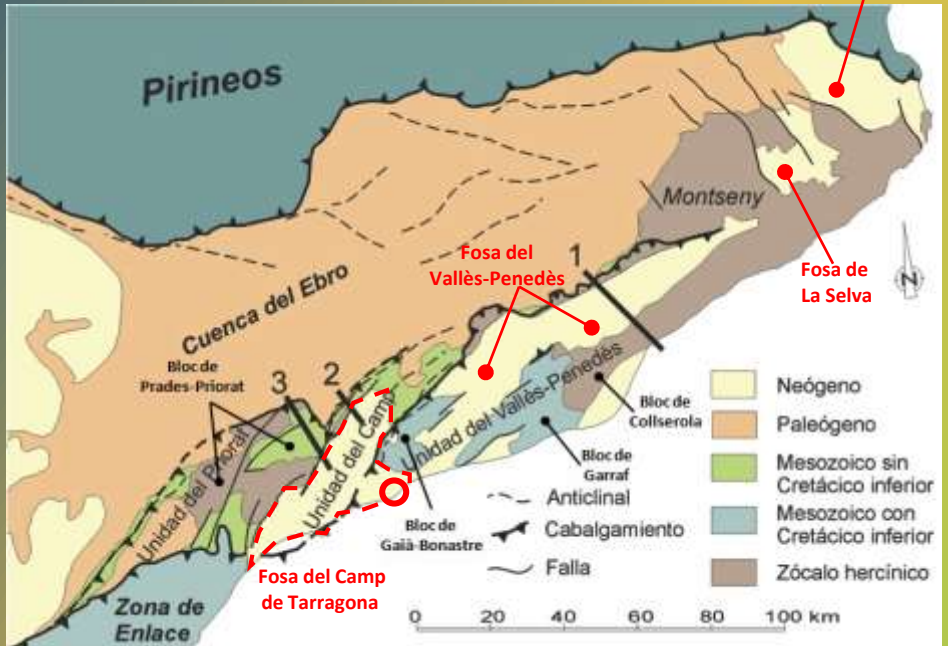
La zona entre la Platja Llarga de Tarragona i Cala Fonda oculta un antiguo ecosistema que se produjo hace más de 12 millones de años. Paseando sobre una antigua superficie marina observaremos los cambios faunísticos como si de un submarinista se tratase. Los restos de diferentes animales nos mostraran como era aquel paraje litoral con ejemplares de gran potencial didáctico. Al final podremos entender como funcionaba un antiguo arrecife de ostras gigantes durante el Mioceno.

Ubicación de la zona del itinerario en la costa al norte de la ciudad de Tarragona.

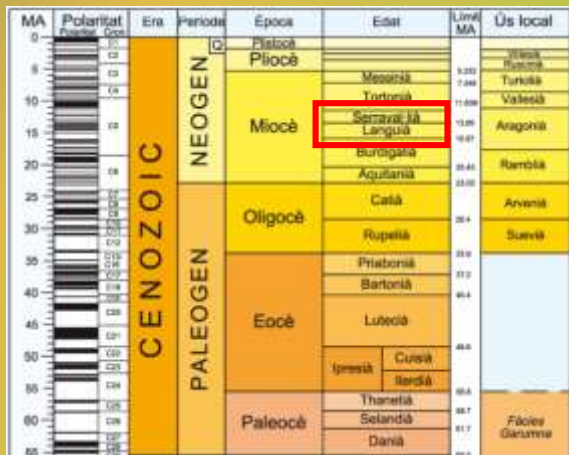


Situación geológica (Fosa del Camp de Tarragona)

Desde un punto de vista geológico, el Camp de Tarragona es una fosa tectónica formada durante un período de extensión de la corteza, hace unos 20 Ma (Mioceno). También se formaron otras fosas como el Vallès-Penedès, Cerdanya, Empordà, etc.

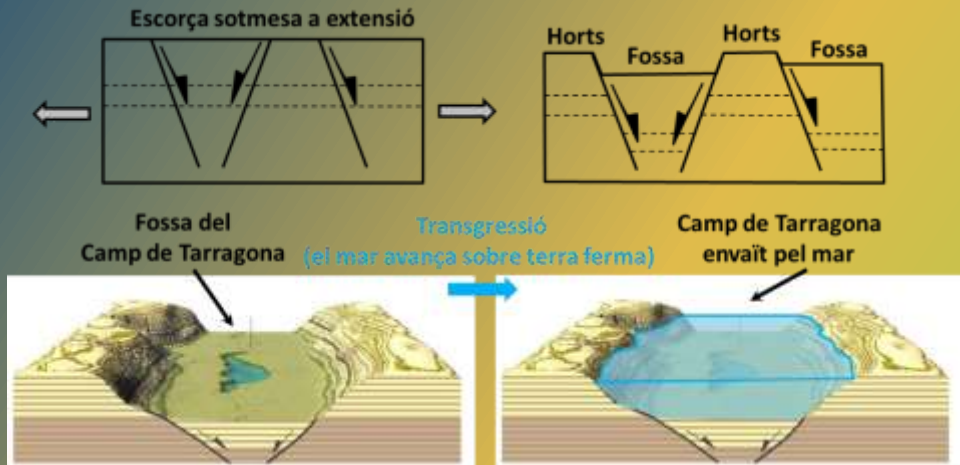


Modificado de Vera (2004)



El mar invade el Camp de Tarragona

Los bloques hundidos o fosas pueden ser invadidos por el mar, tal como pasó durante buena parte del Mioceno al Camp de Tarragona.



Figuras de Albert Martínez Rius



Paleogeografia de Catalunya al final del Mioceno.

Se observa como las fosas del Camp de Tarragona, Penedès, Empordà y Rosselló estaban invadidas por el mar.

Font: Atles Geològic de Catalunya

Materiales de la fosa del Camp de Tarragona

La fosa del Camp de Tarragona está rellena por dos secuencias de sedimentos marinos, una de edad Languiense (15,6 a 13,8 Ma) i la otra de edad Serravaliense (13,8Ma a 11,6 Ma), y una secuencia posterior de carácter continental (Barnoles et al. 1983).

Playa de Waikiki: sedimentos lejos de la costa

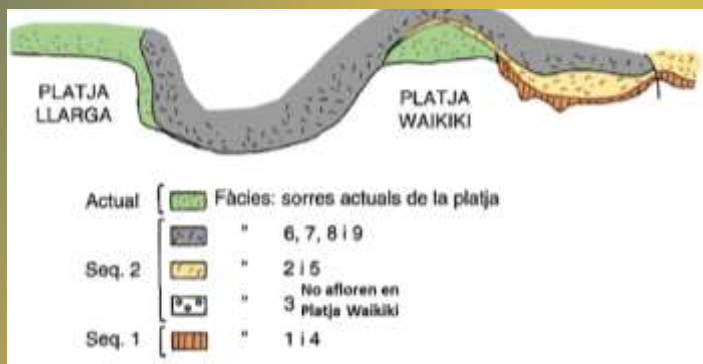
En las partes bajas de los taludes de la playa de Waikiki podemos encontrar un conjunto de sedimentos de color amarillento depositados en un ambiente algo alejado de la línea de costa. En este tipo de ambiente sedimentario, la energía del medio es baja y por este motivo, el tamaño del sedimento es más pequeño (Rabadà, 1994).



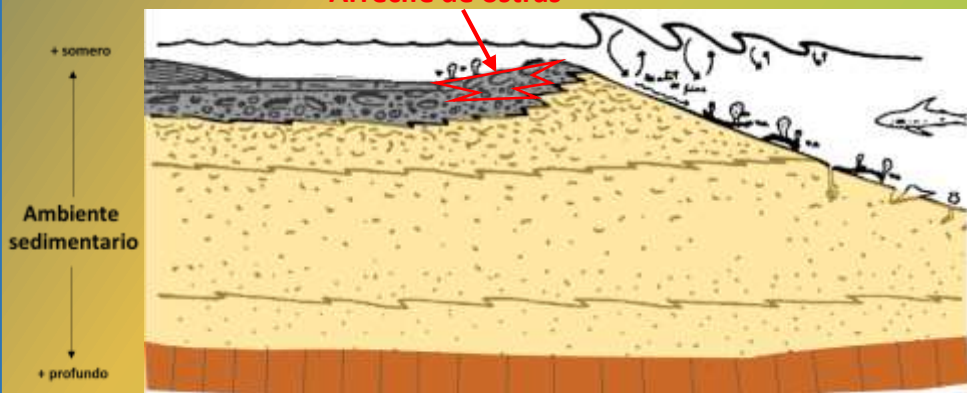
Taludes de la playa Waikiki

Playa de Waikiki: sedimentos cercanos a la costa

Si en un afloramiento identificamos sedimentos someros sobre sedimentos depositados en profundidad (como pasa en la Waikiki), podemos concluir que los ambientes sedimentarios han cambiado en el tiempo, de más profundos a más someros. En este caso, los geólogos especialistas dirían que los ambientes sedimentarios someros han avanzado mar adentro, fenómeno llamado *progradación*.



Arrecife de ostras



Fuente: Rabadà, 1994.

Waikiki: Arrecife de ostreidos

Un arrecife de ostreidos no nos los podemos imaginar como un arrecife de coral ni una gran barrera. Estos organismos crecen unos encima de los otros creando pequeños túmulos. Las larvas de las ostras necesitan un sustrato estable donde fijarse, por eso las nuevas aprovechan las conchas de las existentes para empezar a crecer. Es así, y poco a poco, como desarrollan pequeñas barras donde las olas laten.



Ejemplo actual de un arrecife de ostreidos en la zona de Nueva Zelanda.

En el Mioceno catalán es muy abundante la especie *Crassostrea gryphoides*. Ocupaba nichos marinos de aguas someras y podía formar bancos de gran extensión lateral.

Ejemplares desarticulados de *Crassostrea gryphoides*.

De esta especie se han encontrado ejemplares de gran tamaño (superior a 50 cm).

Ejemplares procedentes del Mioceno marino del Penedès.



PLANO DEL RECORRIDO



BIBLIOGRAFÍA

Albert Martínes i Rius. Geòleg, cartògraf i divulgador científic.

www.albertmartinez.com

Atles Geològic de Catalunya. 2010. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Barnolas A. et al. 1983. *Sedimentologia de la secuencias deposicionales del Mioceno del Camp de Tarragona*. X Congreso de Sedimentologia. Menorca. Pàg. 728-731.

Calvet et al 1983. *El paleokarst del contacto Mesozoico-Mioceno en el Penedès y Campo de Tarragona*. X Congreso de Sedimentologia. Menorca. Pàg. 172-175.

Rabadà, D. 1994. *La platja de Waikiki fa 16 millions d'anys*. Quaderns de Vilaniu 26.

Vera, J.A. (editor). 2004. *Geologia de España*. Sociedad Geológica de España. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

COORDINA:



ORGANIZAN:



Con la colaboración de:

