

# PARADA 8

Castellano Valencià English



# DINÁMICA LITORAL



¿Sabías qué...



... LAS PLAYAS SE FORMAN A PARTIR DE RESTOS MARINOS Y TERRESTRES?

La erosión de un acantilado y la formación de una cala puede ser debida a varias causas. En el caso de *Cala Pinets* está relacionada con los procesos de **erosión** producida por las **olas**, por la **erosión fluvial**, debida al agua de lluvia, y por la **erosión diferencial** de los materiales duros (**calizas**) y blandos (**margas**).

La **dirección predominante** de los movimientos de las **olas**, en esta parte del Mar Mediterráneo, es de **Nor- NorEste a Sur**. Los días de temporal la dirección es Este. Cuando las olas llegan a la cala, en las zonas salientes es donde descargan toda su energía, erosionándolas más y creando los acantilados y las plataformas de abrasión. Pero cuando van adentrándose hacia el interior, pierden intensidad y depositan los materiales que transportan. Esto hace que el tamaño del sedimento dependa de la pendiente de la playa.

Sabies que...



... LES PLATGES ES FORMEN A PARTIR DE RESTES MARINES I TERRESTRES?

L'erosió d'un penya-segat i la formació d'una cala pot ser deguda a diverses causes. En el cas de la *Cala Pinets* està relacionat amb els processos d'**erosió** produïts per les **ones**, per l'**erosió fluvial**, deguda a l'aigua de pluja, i per l'**erosió diferencial** dels materials durs (**calcàries**) i blans (**margues**).

La **direcció predominant** dels moviments de les **ones**, en aquesta part del Mar Mediterrani, és de **Nord-est a Sud**. Els dies de temporal la direcció és Est. Quan les ones arriben a la cala, en les zones que eixen és on descarreguen tota la seua energia, erosionant-les més i creant els penya-segats i les plataformes d'abrasió. Però quan van endinsant-se cap a l'interior, perden intensitat i dipositen els materials que transporten. Açò fa que la grandària del sediment depenga del pendent de la platja.

Did you know that...



... BEACHES ARE MADE FROM SEA AND LAND RESTS?

The erosion of a cliff and the formation of a cave may be due to several reasons. The **erosion** processes produced by the **wave** action, by the **river erosion**, by the rain water and by the **differential erosion** of hard (**limestones**) and loose (**marls**) materials created *Cala Pinets*.

The **predominant direction** of the **wave** movements in this zone of the Mediterranean Sea is from **North-Northeast** towards the **South**. In stormy days the direction is East. When the waves get the cave, they discharge all their energy against the protruding areas, eroding it more and giving rise to the steep rock faces and the abrasion platforms. But when they fall, they lose their intensity and deposit the materials they transport. This means that the size of the sediment depends of the beach inclination.

... EN CALA PINETS ENCONTRAMOS 3 "ZONAS" DIFERENTES?

En la **zona Norte** podemos observar una pequeña playa de arena y cantos. Esta formación se debe a la acción de las lluvias torrenciales al bajar por el barranco, que erosionan el terreno y transportan cantos más gruesos y por la energía de las olas que han ido sedimentando los materiales de forma diferencial. Así, los materiales depositados más lejos de la línea de costa son más gruesos (**cantos y piedras**) y los más cercanos, son más finos (**arenas**). Es una zona rica en nutrientes, habitada por organismos que dejan huella, excavando madrigueras o galerías. Se forman mallas de algas en las zonas próximas al nivel del mar.

En la **zona Centro** encontramos un material grisáceo y blando llamado **margas**. El avance y retroceso de las olas que van chocando contra él, hace que se formen los escalones que observamos.

En la **zona Sur** observamos materiales calizos duros, consecuencia de la formación del acantilado y la plataforma de abrasión. Las olas a lo largo del tiempo, han ido chocando contra la base del acantilado, excavándola y dejando la parte superior inestable. Los fragmentos superiores han ido cayendo y se han depositado en el fondo, tal y como se explica en la PARADA 2. Los principales seres vivos que encontramos en estos fondos rocosos, se explican con más detalle en la PARADA 7.

... EN CALA PINETS TROBEM 3 "ZONES" DIFERENTS?

En la **zona Nord** podem observar una platja menuda d'arena i cudsols. Aquesta formació es deu a l'acció de les pluges torrencials al baixar pel barranc, que erosionen el terreny i transporten pedres més gruixudes i per l'energia de les ones que han anat sedimentant els materials de forma diferencial. Així, els materials dipositats més lluny de la línia de costa són més gruixuts (**cutdols i pedres**) i els més propers, són més fins (**arenes**). És una zona rica en nutrients, habitada per organismes que deixen petjada, excavant caus o galeries. Es formen malles d'algues en les zones properes al nivell del mar.

En la **zona Centre** trobem un material grisenc i tou anomenat **margues**. L'avanç i reculada de les ones que van xocant contra ell, fa que es formen els graons que observem.

En la **zona Sud** observem materials calcaris durs, conseqüència de la formació del penya-segat i la plataforma d'abrasió. Les ones al llarg del temps han anat xocant contra la base del penya-segat, excavant-la i deixant la part superior inestable. Els fragments superiors han anat caient i s'han dipositat en el fons, tal com s'explica en la PARADA 2. Els principals éssers vius que trobem en aquests fons rocosos, s'expliquen amb més detall en la PARADA 7.

... IN CALA PINETS WE MAY FIND 3 DIFFERENT "ZONES"?

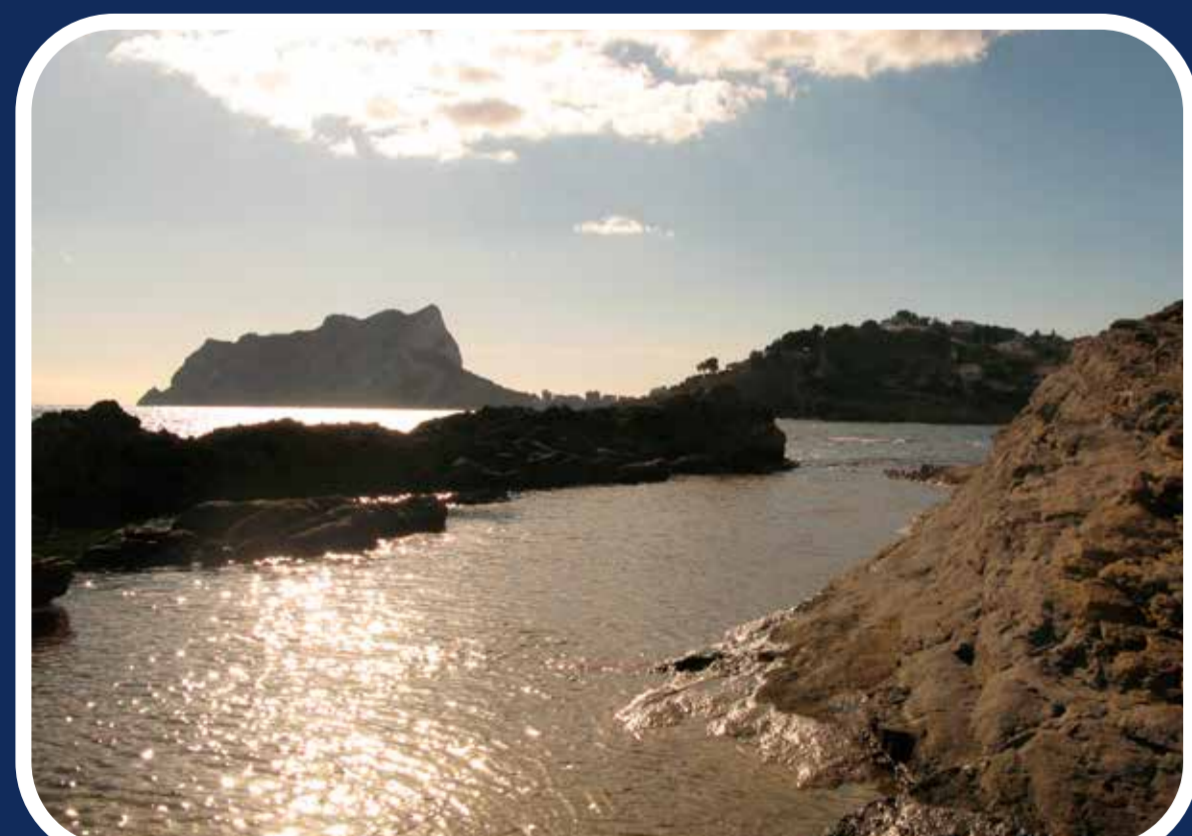
In the **North zone** we can observe a small beach of sand and pebbles. This formation is due to the hard rain action, when water flows down the ravine by eroding the land and transporting bigger pebbles, and by the energy of the waves that have been depositing sediment materials in a differential way. In this way, the materials deposited far away from the coastline are bigger (**pebbles and stones**) and the nearest ones, are thinner (**sand**). It is a zone rich in nutrients, inhabited by organisms that leave their marks when they dig their holes or galleries. Algae meshes are formed at the zones near the sea-level.

In the **Centre zone** we may find a loose and greyish material named **marls**. The back and forth movement of the waves that impacts against it gives rise to the stairs that we observe.

In the **South zone** we observe hard calcareous materials, as a consequence of the formation of the cliff and the abrasion platform. Over time waves have been impacting against the base of the cliff, digging it and leaving the top in an unstable condition. The fragments at the top have fallen and deposited at the bottom, as explained at STOPPING PLACE 2. The main beings that we may find at these stony seabeds are further explained at STOPPING PLACE 7.

El **Peñon de Ifach, Parque Natural** desde 1987, mide más de 300 metros de altura y está protegido por albergar numerosas especies de flora y fauna, como el endemismo **Silene de Ifach** (*Silene hifacensis*).

El **Penyal d'Ifach, Parc Natural** des de 1987, amida més de 300 metres d'altura. Està protegit per albergar nombroses espècies de flora i fauna, com l'endèmica **Silene d'Ifach** (*Silene hifacensis*).



The **Rock of Ifach**, which has been a Nature Reserve since 1987, is over 300 metres high and is protected because it hosts numerous species of flora and fauna, such as the endemic **Silene de Ifach** (*Silene hifacensis*).

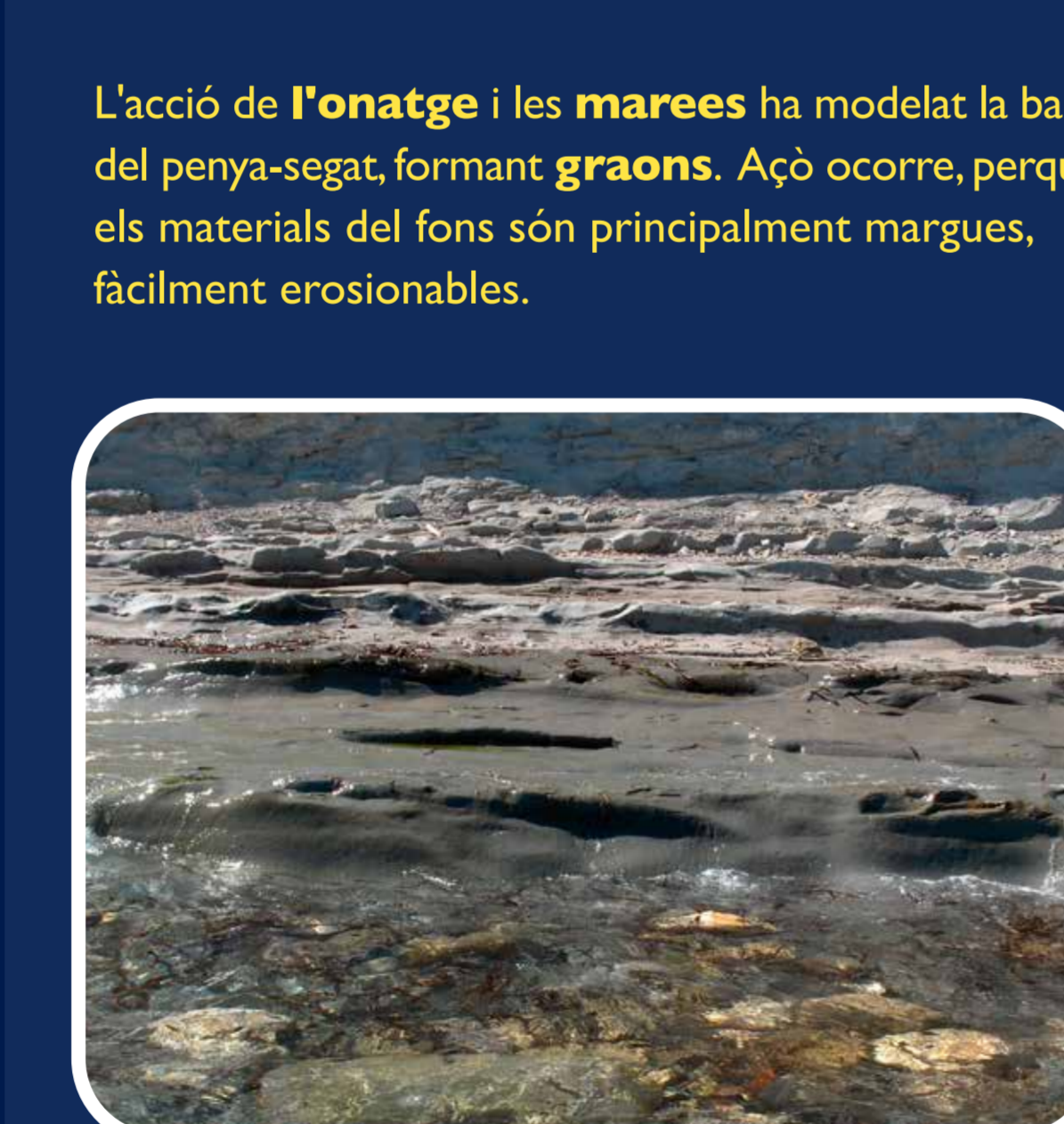
El **Aula del Mar** es la oficina de información turística y el punto de partida de este itinerario, que incluye otros 7 paneles, que nos ayudan a interpretar el paisaje costero y los seres vivos que habitan el ecosistema litoral.



L'**Aula del Mar** és l'oficina d'informació turística i el punt de partida d'aquest itinerari, que inclou altres 7 panells, que ens ajuden a interpretar el paisatge costaner i els éssers vius que habiten l'ecosistema litoral.

The **Sea Workshop** is the tourist information office and the tour's departure point, that includes another 7 boards that will help us to interpret the coastal landscape and the beings living in the coastal ecosystem.

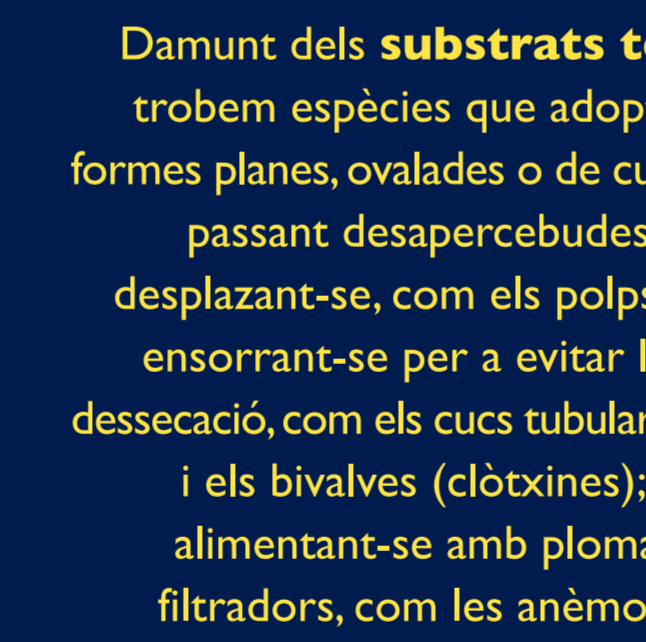
La acción del **oleaje** y las **mareas** ha moldeado la base del acantilado, formando **escalones**. Esto ocurre, porque los materiales del fondo son principalmente margas, fácilmente erosionables.



The **splash** and **tide action** has shaped the base of the cliff by forming **stairs**. This is because the materials of the floor are mainly easily erodible marls.



Sobre los **sustratos blandos**, las especies sobreviven adoptando formas planas, ovaladas o de gusano; pasando desapercibidos y desplazándose como los pulpos; enterrándose para evitar la desecación, como los gusanos tubulares y los bivalvos (almejas) o alimentándose con penachos filtradores, como las anémonas.



Damunt dels **sustrats tous**, trobem espècies que adopten formes planes, ovalades o de cuc; passant desaparecebudes i desplaçant-se, com els polps; ensorrant-se per a evitar la dessecació, com els cucs tubulars i els bivalves (clòtxines); o alimentant-se amb plomalls filtradors, com les anèmones.



On the **soft substrates**, we may find species having flat, oval or worm-like shapes; or to go unnoticed and to move such as the octopuses; that bury themselves to avoid dehydration, such as the tubular worms and the bivalve molluscs (clams); others have filtering tufts to feed themselves, such as the anemone.

Si nos fijamos bien, encontramos sobre los restos de **rocas grisáceas** unas marcas más oscuras. Son **restos fósiles** de seres vivos, que habitaban estos fondos hace miles de años.

Si ens fixem bé, trobem sobre les restes de **roques grisenques** unes marques més fosques. Són **restes fòssils** d'éssers vius, que habitaven aquestos fons fa milers d'anys.



If we focus our attention on the **greyish rock** rests we may find some darker marks. They are **fossils** rests from live beings that lived in these seabeds thousands years ago.

En esta cala, las olas y las corrientes depositan restos de algas, conchas y **Posidonia oceanica**, planta indicadora de buena calidad de las aguas cercanas a la costa.



En aquesta cala, les ones i els corrents dipositen restes d'algues, conques i **Posidonia oceanica**, planta indicadora de bona qualitat de les aigües properes a la costa.

In this cave the waves and the currents deposit rests of algae, shells and **Posidonia oceanica**, which is a plant that denotes the good quality of the water near the coast.

Autoria: Tramedes Ecogestió SL  
Fotografia: M.Vera • V.Pina • R.S. Beresaluz



# ITINERARIO AMBIENTAL 2. Aula de la Mar (Tourist Info) - Fustera - Pinets

