

# PARADA 7

Castellano Valencià English



# FONDOS ROCOSOS

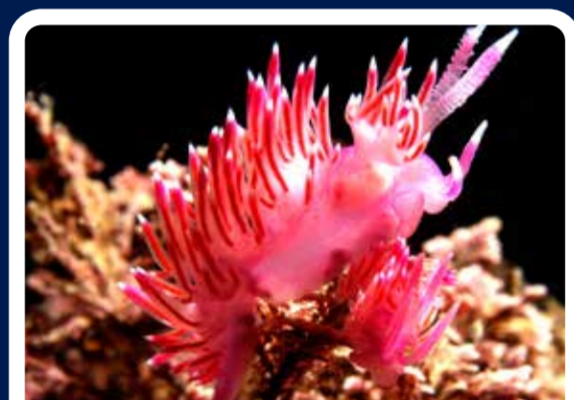


La erosión del oleaje en la base de los acantilados da lugar a **plataformas litorales** o de **abrasión**, que son rampas planas, suavemente inclinadas hacia el mar, que cuando sube la marea quedan sumergidas y cuando baja, al descubierto.

L'erosió de l'onatge en la base dels penya-segats dona lloc a **plataformes litorals** o d'**abrasió**, que són rampes planes, suauement inclinades cap al mar, que quan puja la marea queden submergides i quan baixa, al descobert.



The erosion caused by the splash action at the base of the steep rock faces produces shore or **abrasion platforms** that are flat ramps, gently inclined seawards and that when the tide is high are immersed and when it is low, are exposed.



Las algas colorean las rocas de la orilla, encontrando en las zonas más iluminadas algas **verdes** y **rojas**, como la **Padina pavonica**, indicadora de aguas limpias. En las zonas más oscuras encontramos **algas pardas**, que sirven de **refugio** y **alimento** para numerosas especies como el **Cangrejo ermitaño** o los **nudibranchios**.



Les algues donen color a les roques de la riba. En les zones més il·luminades predominen les **marrons**. Aquestes serveixen de **refugi** i **aliment** per a nombroses espècies com el **Cranc ermità** o els **nudibrànquils**.



The algae colour the rocks of the waterside, the **green algae** and the **red ones**, such as the **Padina pavonica**, being at the lighter areas are an indicator of clean water.

At the darkest areas we may find **brownish algae**, being used as a **shelter** and as **food** for numerous species such as the **Hermit crab** or **nudibranchs**.

En esta zona conocida como "**Mar Muerta**", observamos **rocas rojizas** (con costras ferruginosas), caídas de la parte superior del acantilado. Su erosión ha sido menor, formándose una **barrera** rocosa y una pequeña **balsa**.

En aquesta zona coneguda com "**Mar Morta**", observem **roques rogenques** (amb crostes ferruginoses), caigudes de la part superior del penya-segat. La seua erosió ha estat menor, formant-se una **barrera** rocosa i una menuda **bassa**.



In this so-called "**Dead Sea**" area, we can observe **reddish rocks** (with ferric crusts), which have fallen from the top of the cliff. Its erosion is less, forming a stony **barrier** and a **small pool**.

Si estás atento, podrás encontrar en la **zona siempre sumergida** cangrejos, caracolas, estrellas de mar, erizos, peces, etc.



Si estás atent, podràs trobar a la **zona sempre submergida** crancs, caragols de mar, estrelles de mar, eriçons, peixos, etc.

If you look carefully you may find crabs, sea snails, seaside stars, sea urchins, fishes, etc., in the **always immersed area**.

Los materiales grisáceos de la pared de esta cala son **margas**, que por su escasa dureza se erosionan fácilmente por la acción del viento y el agua. Por eso, al tacto, se deshacen como una "milhoja".

Els materials grisencs de la paret d'aquesta cala són **margues**, que per la seua escassa duresa s'erosionen fàcilment per l'acció del vent i l'aigua. Per això, al tacte, es desfan com un "mil·lfolles".



The greyish materials of the wall of this cove are **marls**, which are easily eroded by the wind and the water action as they are not very hard. For this reason they break up like a "mille-feuille cake" when they are touched.

En estas escaleras podemos encontrar **piñas**. Por la forma en la que han sido "**roídas**", dejando un penacho en la parte superior de la piña, podemos deducir la presencia de **ardillas** entre los pinos de la zona.

En aquestes escales podem trobar **pinyes**. Per la forma en la qual han estat "**rosegades**", deixant un plomall en la part superior de la pinya, podem deduir la presència d'**esquirols** entre els pins de la zona.



En aquestes escales podem trobar **pinyes**. Per la forma en la qual han estat "**rosegades**", deixant un plomall en la part superior de la pinya, podem deduir la presència d'**esquirols** entre els pins de la zona.

At these stairs we may find **pine cones**. We may deduce the presence of **squirrels** between the pines of the area because of the way they have been "**gnawed**", that is, by leaving a tuft at the top of the pine cone.

¿Sabías qué...



...LAS ESPECIES SE DISTRIBUYEN SEGÚN LAS CONDICIONES AMBIENTALES?

La luz, el tipo de sustrato (suelo), el hidrodinamismo (acción de las olas) y la temperatura, son los principales factores que limitan su distribución. Según el grado de movilidad de las especies, se denominan **bentónicas**, asociadas al sustrato, como el cangrejo; **plantónicas**, cuando no pueden desplazarse por sí mismas contra corriente, distinguiendo **fitoplancton** (pequeñas algas) y **zooplancton** (larvas, medusas y pequeños crustáceos) y **nectónicas**, aquellas que si pueden nadar contra corriente, como los peces.

Sólo el 10 % de los **fondos marinos** tienen sustrato duro (rocoso), ya que la cuenca marina es una cuenca de sedimentación, encontrando sobretodo fondos blandos (arenosos). Podríamos decir que los fondos rocosos son como oasis en el desierto. Sin embargo durante el recorrido, los **fondos costeros** que predominan son **rocosos**.

Sabies que...



... LES ESPÈCIES ES DISTRIBUEIXEN SEGONS LES CONDICIONS AMBIENTALS?

La llum, el tipus de sustrat (sòl), l'hidrodinamisme (acció de les ones) i la temperatura, són els principals factors que limiten la seua distribució. Segons el grau de mobilitat de les espècies es denominen **bentòniques**, associades al sustrat, com el cranc; **plantòniques**, quan no poden desplaçar-se per si mateixes contra corrent, distingint **fitoplàncton** (algues menudes) i **zooplàncton** (larves, meduses i menuts crustacis) i **nectòniques**, aquelles que si poden nadar contra corrent, com els peixos.

Només el 10 % dels **fons marins** tenen substrat dur (rocos), ja que la conca marina és una conca de sedimentació, trobant sobretot fons tous (sorrençs). Podríem dir que els fons rocosos són com un oasi en el desert, encara que durant el recorregut, els **fons costaners** que predominen són **rocosos**.

Did you know that...



... SPECIES ARE DISTRIBUTED DEPENDING ON THE ENVIRONMENTAL CONDITIONS?

The light, the type of substrate (soil), the hydrodynamics (wave action) and the temperature are the main factors that limit their distribution. According to the grade of mobility of the species they are named **benthic**, associated to the substrate, as the crab; **planktonic**, when they are not able to move by themselves against the tide, distinguishing among **phytoplankton** (small algae) and **zooplankton** (grubs, jellyfishes and small crustaceans) and **free-swimming species**, that can swim against the tide, such as fishes.

Only 10% of the **seabeds** have hard (stony) substrate, as the sea basin is a sedimentation basin, with above all loose (sandy) seabeds. We could say that stony seabeds are like an oasis in the desert, although during this route, the offshore **seafloors** that predominate are **stony**.

... NO ES FÁCIL VIVIR BAJO EL MAR?

Para sobrevivir en la **zona de rompiente** de las olas predominan las formas incrustantes, esféricas, puntiagudas, que se cierran, se adhieren, que segregan una especie de mucus gelatinoso para no dessecarse o que buscan grietas para sobrevivir. En la base de los acantilados, los organismos se distribuyen formando **bandas paralelas** a la costa, distinguiendo 3 zonas:

- **SUPRALITORAL**: Primeros centímetros por encima del nivel del mar, quedando solo sumergida durante los temporales. Encontramos pulgas de mar, lapas, bigaros y pequeños crustáceos. En zonas ricas en nutrientes aparece el **alga verde** *Enteromorpha* sp.

- **MEDIOLITORAL**: Zona sumergida cuando sube el nivel del mar, que en el Mediterráneo, al ser un mar prácticamente cerrado y debido al flujo constante de entrada de agua del Atlántico por el estrecho, apenas sube unos 40 cm. En las zonas expuestas al oleaje encontramos **algas pardas** como *Cystoseira mediterranea* y **algas rojas** como *Jania rubens*. Entre la fauna observamos **caracolas** (*Littorina littorea*), **anémonas** (tomates de mar) y **cangrejos**. En las zonas protegidas del oleaje encontramos **algas pardas** como *Padina pavonica*, **algas rojas** como *Amphiroa rigida* y **algas verdes** como *Acetabularia acetabulum*. Además de fauna rica y variada.

- **INFRALITORAL**: Primeros centímetros por debajo del nivel del mar, bien iluminados, protegidos del hidrodinamismo, bañados por aguas limpias y oxigenadas. Encontramos mayor diversidad de especies: algas, anémonas, moluscos, crustáceos, estrellas de mar, erizos, peces, pequeños invertebrados, etc.

Si seguimos sumergiéndonos, encontramos praderas de plantas marinas (fanerógamas) con la **Posidonia oceanica**, explicada en detalle con el panel de la PARADA 4, en la Cala Fustera.

... NO ÉS FÁCIL VIURE SOTA EL MAR?

Per a sobreviure en la **zona de rompiment** de les ones, predominen les formes incrustants, esfèriques, punxegudes, que es tanquen, s'adhereixen, que segreguen una espècie de mucus gelatinós per a no dessecar-se o que cerquen esquerdes per a sobreviure. En la base dels penya-segats, els organismes es distribueixen formant **bandes paral·leles** a la costa, distingint 3 zones:

- **SUPRALITORAL**: Primers centímetres per sobre del nivell de la mar, submergida només durant els temporals. Trobem puces de mar, peixines, caragols i menuts crustacis. En algunes zones riques en nutrients apareix l'**alga verda** *Enteromorpha* sp.

- **MEDIOLITORAL**: Zona submergida quan munta el nivell de la mar. El Mediterrani, al ser un mar pràcticament tancat i a causa del flux constant d'entrada d'aigua del Atlàntic per l'estret, el nivell del mar només puja uns 40 cm. En les zones exposades a l'onatge trobem **algues marrons** com la *Cystoseira mediterranea* i **algues roges** com la *Jania rubens*. Entre la fauna destaquen **caragols de mar** (*Littorina littorea*), **anèmones** (tomates de mar) i **crancs**. En les zones protegides de l'onatge trobem **algues marrons** com la *Padina pavonica*, **algues roges** com la *Amphiroa rigida* i **algues verdes** com l'*Acetabularia acetabulum*. A més de fauna rica i variada.

- **INFRALITORAL**: Primers centímetres per sota del nivell de la mar, ben il·luminats, protegides d'hidrodinamisme, banyats per aigües netes i oxigenades. Trobem major diversitat d'espècies: Algues, anèmones, mol·luscs, crustacis, estrelles de mar, eriçons, peixos, menuts invertebrats, etc.

Si seguim submergent-nos, trobem prades de plantes marines (fanerògams) com la **Posidonia oceanica**, explicada amb detall al panell de la PARADA 4, en la Cala Fustera.

To survive in the area where **waves break**, species have predominantly an incrusting, spherical, sharp-pointed or concave shape and they can close, adhere or segregate a kind of gelatinous mucus in order to not dry up, or look for cracks to survive in. At the base of the steep rock faces organisms are distributed by forming **webs parallel** to the coast, among which we can distinguish 3 areas:

- **SUPRALITORAL**: The first centimetres above sea-level give rise to the **HIGH INTERTIDAL ZONE**. It is immersed only during storms, and there we may find water fleas, limpets, periwinkles and small crustaceans. In some areas with great availability of nutrients there is the **green alga** *Enteromorpha* sp.

- **INTERTIDAL**: Since the Mediterranean is a practically closed sea, and due to the constant flow of incoming water from the Atlantic Ocean from the Strait of Gibraltar, the sea-level barely rises above 40 cm. At the areas exposed to the swell action we may find **brownish algae** such as the *Cystoseira mediterranea* and **red algae** such as the *Jania rubens*. Among the fauna sea snails (*Littorina littorea*), **anemones** (Beadlet anemone) and **crabs** stand out. At the areas protected from the swell we may find **brownish algae** such as the *Padina pavonica*, **red algae** such as the *Amphiroa rigida* and **green algae** such as the *Acetabularia acetabulum*. Furthermore the fauna is abundant and diverse.

- **INFRALITORAL**: The first centimetres under the sea level are well lit, protected from the hydrodynamics and bathed by clean and oxygenized water. This area is known as **LOW INTERTIDAL ZONE**, and there we may find a greater diversity of species: Algae, anemones, molluscs, crustaceans, seaside stars, sea urchins, fish, small invertebrates, etc.

If we continue sinking beneath the water surface we will find meadows of sea (phanerogams) plants, such as the **Posidonia oceanica**. If you like to know more about the it go to the board at the STOPPING PLACE 4, at Cala Fustera.

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



Perros atados.  
Gossos lligats.  
Dogs on leash.



Prohibido fumar.  
Prohibit fumar.  
No smoking.



Prohibido arrancar flores.  
Prohibit arrancar flors.  
Forbidden to pluck flowers.

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

