

LA CALA

LA CALA - Índex

FLORA I FAUNA

EL PI BLANC	117
EL GARRIC	118
EL LLENTISCLE	119
EL FONOLL MARÍ	120
L'ATZAVARA	121
LA GAZANIA	122
ELS GAVIANS	123
EL CORB MARÍ	124
EL MARTINET BLANC	125
L'ESPLUGABOUS	126
EL COLOM ROQUER	127
EL PARDAL	128
ELS RAPINYAIRES	129
ELS FALCIOTS	130
EL CRANC BLAU	131
EL LLOBARRO	132

AMENACES

BROSSA MARINA	133
MICROPLÀSTICS	135
HIDROCARBURS	137
LES RIERES	138

USOS TRADICIONALS I PESCA

PESCA AMB CANYA	139
BARQUES DE PESCA VARADES	140

PAISATGE I GEOLOGIA

ELS PENYA-SEGATS	141
LA SORRA A LES CALES	143
EL LÍMIT DE L'ONADA	144
LES BASSES DE VORA MAR	145
EL TURISME	147
LA URBANITZACIÓ	150

EL PI BLANC

La vegetació de les cales està adaptada a les condicions marítimes i als penya-segats. Aporta bellesa paisatgística i és important en la protecció i estabilitat del penya-segats i la conservació de la biodiversitat local.

*El Pi blanc (*Pinus halepensis*) és l'arbre més habitual de les cales. Les seves agulles llargues i rígides i la seva escorça li permet resistir els vents marins, la salinitat i la sequedat dels sòls costaners.*



EL GARRIC

El Garric (Quercus coccifera) és una planta semblant a l'alzina però de port arbustiu. El seu fruit és una gla. Històricament, el garric s'ha utilitzat per extreure una tinta de color roig anomenada carmesi.



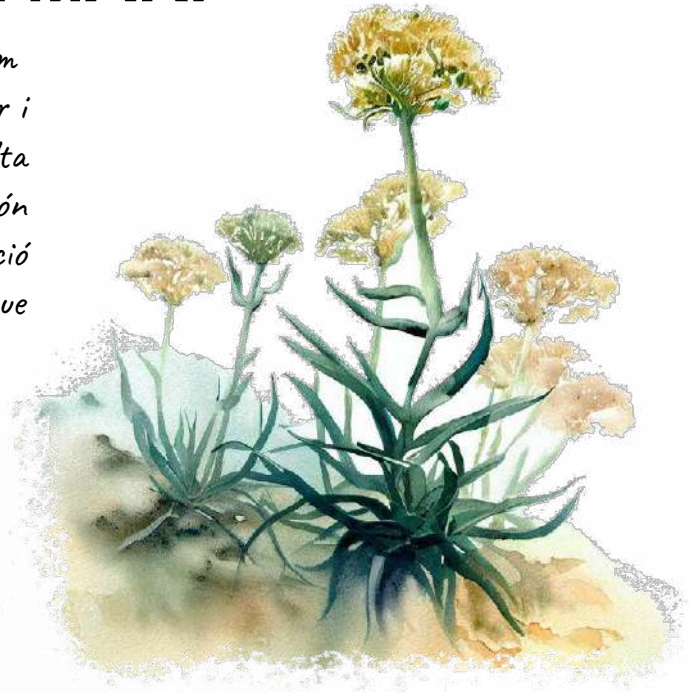
EL LLENTISCLE

El Llentiscle o mata (Pistacia lentiscus) és un arbust que pot créixer en terrenys pedregosos i és molt tolerant a la sequedat i la salinitat. Té fulles petites i brillants i flors vermelles. Se n'extreu una resina groguenca anomenada mast.



EL FONOLL MARI

El Fonoll mari (Crithmum maritimum) creix vora el mar i és comestible, amb molta vitamina C. Les fulles són carnosos, suculentos i de secció circular. Fa un aroma que recorda al fonoll.



L'Armèria marina (Armeria maritima) és una planta herbàcia que forma matolls densos. Té flors de color rosa o blanc. Les fulles estretes i coriàcies l'ajuden a resistir les condicions costaneres adverses.

L'ATZAVARA

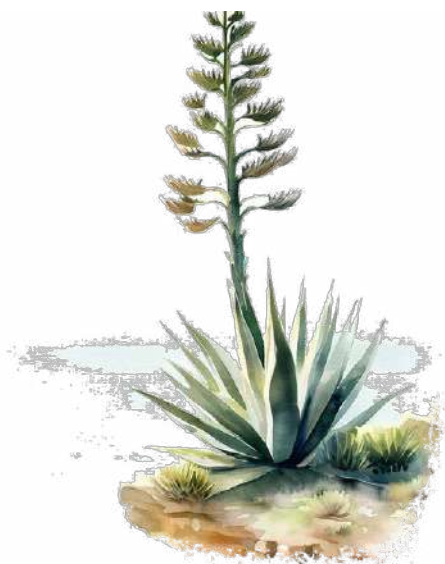
Les plantes invasores tenen impactes negatius sobre la flora i la fauna autòctones. Algunes són suculentes i emmagatzemen aigua a les fulles.

L'Ungla de gat (Carpobrotus edulis) és una planta suculenta de Sud-àfrica, introduïda per jardineria. De creixement ràpid, forma tapissos densos de fulles carnosos i flors grogues o roses. Colonitza àmplies àrees i elimina la vegetació autòctona.



L'Atzavara o agave (Agave americana) és de Mèxic i naturalitzada a Catalunya. Forma poblacions denses i elimina la vegetació autòctona. Té fulles grans i punxegudes de fins a 2 metres de llargada.

Floreix una sola vegada a la seva vida (viu 25 anys). L'últim any fa una tija d'uns 10 metres amb flors grogues a la punta i després mor.



LA GAZANIA

La Gazania (Gazania rigens) és originària de Sudàfrica, i introduïda per jardineria. Es reproduïx fàcilment i recobreix el sòl eliminant les plantes autòctones.



La Figuera de moro (Opuntia sp.) és un cactus d'Amèrica tropical. Introduït a Catalunya per a fer tanques i menjar les seves figues amb punxes.



Té tiges carnoques en forma de pala coberta d'espines. Pot expandir-se ràpidament i formar cobertes denses, que desplacen la vegetació autòctona.

ELS GAVIANS

Els gavians són ocells marins forts i robusts de color blanc i dors gris. Tenen un bec gros i fort de color groc amb un punt vermell. Són molts cridaners. Estan adaptats a menjar qualsevol cosa, des de crancs fins altres ocells i sobretot escombraries.



EL CORB MARI

El corb marí és un ocell negre (com un corb) amb el coll llarg. Pot capbussar-se durant tres minuts per capturar peixos i baixar fins a 52 metres.

Després de submergir-se ha d'estendre les ales per assecar-les al sol.



EL MARTINET BLANC

El martinet blanc (Egretta garzetta) té el cos blanc i esvelt. Les potes són negres i els dits grossos. El bec és negre en forma de daga.

Quan vola el coll està recollit en forma de "s" i les potes estirades cap enrera.



Els Ardeids són una família d'ocells coneguts amb el nom de bernats, martinets o agrons. Són de mida grossa amb potes i coll llargs.

Tenen el bec en forma de punyal per capturar peixos, crancs, amfibis i ratolins.

L'ESPLUGABOUS

*L'esplugabous (*Bubulcus ibis*) és robust i de color blanc-fosc. Les potes i el bec són grocs. Fa el niu en colònies, generalment a prop de l'aigua i sovint amb altres ardeids com el martinet blanc.*



EL COLOM ROQUER

El colom roquer (Columba livia) és molt semblant al colom domèstic típic, però una mica més petit. És de color gris blavós, més fosc al cap, coll i pit. Té dues bandes negres i el carpó blanc.

S'alimenta en grups al terra, menjant llavors, herbes, cucs i insectes.

Són presa del duc i del falcó, però també dels gavians.

Fa grups als penya-segats i barrancs, niant en parets rocoses on s'enlairen sorollosament.



EL PARDAL

*El pardal (*Passer domesticus*) és un ocell molt comú de 14 a 16 cm de llarg, però en procés de greu desaparició.*

El mascle és de color terrós, jaspiat en el dors, les ales i la cua. A la gorja porta un pitet negre. La femella és de color grisenc sense taques negres o castanyes.

Es desplaça fent salts. És curiós i confiat i tolera als humans. Pot viure 13 anys, però pocs passen dels 7 anys.



ELS RAPINYAIRES

El Duc (Bubo bubo) és el més gran dels rapinyaires nocturns europeus. De dia el seu plomatge el camufla entre les roques. De nit es pot veure el seu vol poderós i rectilini amb les ales llargues i arrodonides.



El falcó peregrí (Falco peregrinus) és un rapinyaire robust i compacte. Les ales estan acabades en punta.

Té un vol ràpid i poderós (fa picats de 300 Km/h).

A la cara té una bigotera fosca i un bec fort i corbat.



ELS FALCIOTS

Els falciots (Apus sp.) són ocells foscos amb les ales llargues en forma de mitja lluna que li permeten volar centenars de quilòmetres cada dia. De fet dormen volant a gran alçada.

Cacen mosquits i altres insectes voladors. Les potes són molt curtes i no li permeten posar-se al terra. Fa colònies de cria als penya-segats.



EL CRANC BLAU

El cranc blau o jaiba (Callinectes sapidus) és un invasor originari de la costa occidental de l'oceà Atlàntic. Té un esquelet gran (24 cm) i dur, de color blau-verd amb punxes als laterals. Les pinces son grans i fortes i la femella té la punta de les pinces vermelloses.

És agressiu i molt voraç.

A la primavera i estiu les femelles poden posar més d'1 milió d'ous.

Es considera una de les 100 espècies invasores més perjudicials del Mar Mediterrani.



EL LLOBARRO

*El llobarro o llop de mar (*Dicentrarchus labrax*) pot assolir 103 cm de llargada total i 12 kg de pes. El seu cos és allargat, estilitzat i amb escates grans i regulars. És de color gris fosc, blau argentat o bronze. Els joves tenen taques fosques a la part superior del cos i es diuen pintats. Viu vora les roques i als fons de sorra. Suporta bé l'aigua dolça. Menja peixos i crustacis. Pot viure 30 anys.*



BROSSA MARINA

Cada any arriben als oceans entre 5 i 12 milions de tonelades de plàstics, que es van acumulant amb el temps.

D'aquí es produiran 100 milions de partícules de macroplàstics i 51 bilions de partícules de microplàstics flotant a la superfície dels oceans. Gran part d'aquests s'acumularà a les cales per efecte dels vents i corrents.

A aquest ritme, a l'any 2050, la quantitat de plàstics a l'oceà superarà la de peixos.



BROSSA MARINA

El 80% de la brossa marina és plàstic, que també està formada per una varietat de materials com metall, fusta, cautxú, vidre i paper.

Les bosses d'un sol ús, les ampolles, els envasos de menjar i els embolcalls, són els quatre productes més contaminants, acumulant gairebé la meitat de tots els objectes trobats.

La manera més eficaç de reduir la contaminació per brossa marina és evitar la producció de residus.

El millor residu és el que no es produeix.



MICROPLÀSTICS

Quan els residus plàstics abandonats a la natura es trenquen en bocinets de menys de 5 mm, s'anomenen microplàstics.

Al desintegrar-se, alliberen substàncies tòxiques al mar, que afecten als organismes vius i s'acumulen al llarg de la cadena tròfica.

Els fragments milimètrics de plàstic són menjats per petits crustacis, que els confonen amb aliment, o pel marisc, quan filtra l'aigua. Així entren a la cadena tròfica fins arribar a les persones, que els acumulen al seu cos.



MICROPLÀSTICS

Hem de ser conscients de la quantitat de residus que generem i reduir la seva producció i consum. És fonamental per a protegir la biodiversitat i garantir la salut de les generacions futures.

Els plàstics de mida molt petita poden passar a través de les membranes cel·lulars i causar desordres d'alimentació i reproducció, alteracions al metabolisme energètic i canvis a la fisiologia hepàtica. Poden tenir acció sinèrgica i/o antagonista amb altres contaminants orgànics, etc.

S'han trobat en peixos, mol·luscs, aus, tortugues, i també en la sal, l'aigua d'aixeta o embotellada i en la pols ambiental.



Els additius per donar rigidesa, duresa o color són substàncies perilloses que durant la degradació del plàstic s'alliberen al medi. Poden alterar el sistema endocrí en peixos adults i l'ésser humà.

HIDROCARBURS

Els vessaments de petroli són molt greus, però són només el 10% dels abocaments d'hidrocarburs als oceans. El 50% prové de les fonts terrestres com residus industrials i urbans.

Els hidrocarburs (petroli, gasolina, gasoil, etc) afecten la qualitat de l'aigua, limiten la fotosíntesi i l'intercanvi gasós, cobreixen la pell i les brànquies dels animals aquàtics.

Els que estan fixats al fons (musclos, ostres, ...) no poden fugir.

Les poblacions triguen entre 3 i 9 anys en recuperar-se d'un vessament de petroli.

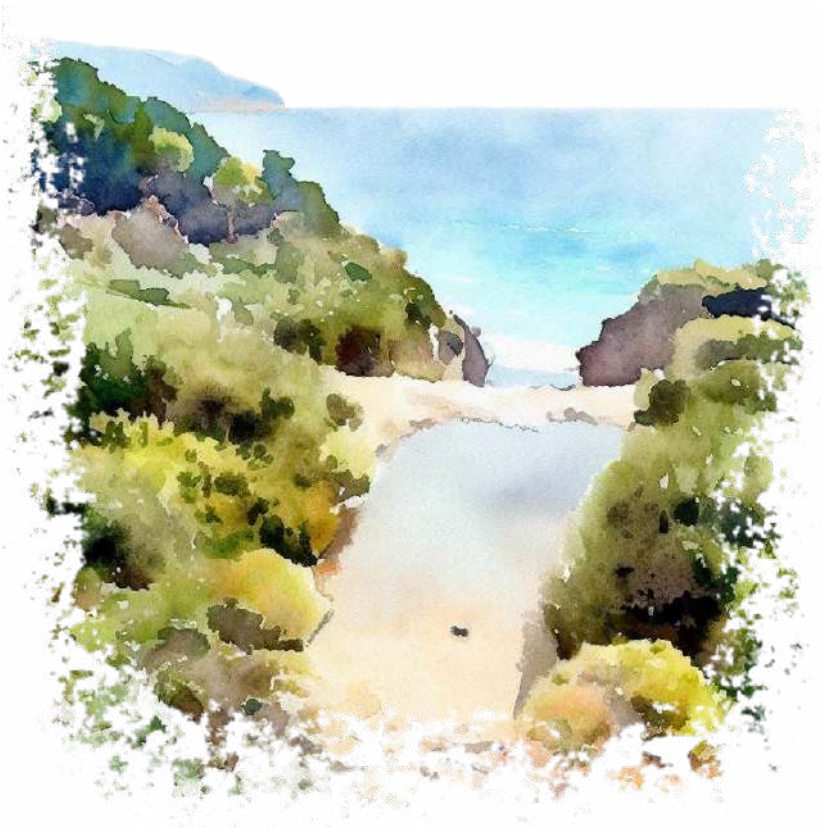


LES RIERES

Les rieres són petits cursos d'aigua, sovint secs durant l'estiu, que porten un cabal inferior al d'un riu. A les cales, les rieres aporten aigua dolça amb nutrients, fent que creixin algues verdes.

També porten contaminants de terra endins, com aigües residuals urbanes i industrials, nutrients i plaguicides dels camps agrícoles o hidrocarburs dels combustibles de les carreteres, que afecten a la vida marina i a la salut humana.

Quan hi ha fortes pluges poden fer arribar al mar terres i fang, que afecten la transparència de l'aigua de la cala.



PESCA AMB CANYA

La pesca amb canya és una activitat tradicional amb fins lúdics i/o esportius, en la qual no es poden vendre les captures.

Té unes normes que regulen els aparells de pesca, les espècies autoritzades i els topalls màxims de captures, i també els períodes i les zones de veda.

Cal tenir una llicència, que autoritza a utilitzar dues canyes i a capturar només peixos, cefalòpodes i garotes.

És important practicar la pesca de manera responsable, respectant els recursos marins i fomentant la conservació dels ecosistemes costaners.



BARQUES DE PESCA VARADES

Als llocs sense un port segur, alguns pescadors encara deixen les seves petites barques a la sorra o pedres de les cales. Quan volen sortir a navegar han d'arrossegar-les fins el mar. És un record de com es feien abans les coses en el món de la pesca i a la vegada un patrimoni cultural.



ELS PENYA-SEGATS

A les costes de tipus escarpat no hi ha platges grans, sinó cales encaixades en entrants d'aigua dels penya-segats.

Les cales són petites badies envoltades de penya-segats o roques, que s'han format per erosió. Acostumen a tenir aigües més tranquil·les i a estar en zones menys urbanitzades que les platges.



ELS PENYA-SEGATS

Els penya-segats marins tenen un gran valor geològic i paisatgístic.

Són el resultat de processos geològics que han tingut lloc durant milions d'anys, com és l'erosió costanera per l'acció de l'aigua i el vent i l'activitat tectònica que ha elevat i format les capes rocoses.

Són hàbitats únics i rics en biodiversitat. Les parets verticals i les esclatxes de les roques proporcionen refugi per a molts organismes, com algues, mol·luscs, crustacis, peixos i aus marines per fer el niu.



Són meravelles paisatgístiques: parets verticals de formes capritxoses, roques multicolors, salts i coves marines són un reclam per a turistes i amants de la natura.

Són importants en la protecció de la costa ja que mitiguen l'erosió de les onades i absorbeixen l'energia del mar.



LA SORRA A LES CALES

Les onades i el vent erosionen i descomponen les roques en grans de sorra. Els corrents s'encarreguen de transportar-los i d'acumular-los a les cales. Aquestes sorres poden venir de molt lluny.

Les rieres transporten sediments de terra endins cap a mar quan hi ha pluges fortes. Aquests sediments s'acumulen a les cales per acció de les onades.

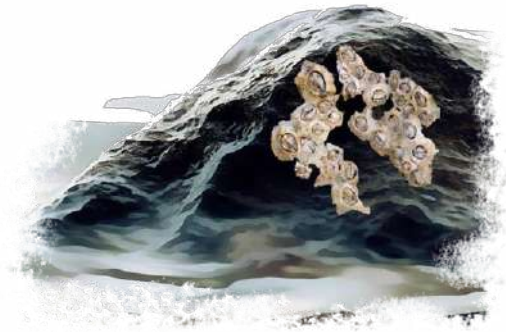


EL LÍMIT DE L'ONADA



El supralitoral és la zona de transició entre l'ambient terrestre i el mar. Es troba sobre la línia més alta de les mareas, que es veu esquitxada regularment. Només quan hi ha tempestes queda submergida momentàneament. Aquí els organismes tenen una vida molt exigent: insolació i dessecació a l'estiu, aigua dolça quan plou i aigua salada amb mala mar, fred i calor segons l'època, depredadors terrestres i marins.....

*Les pagellides (barretets o patellides) (*Patella sp.*) són gasteròpodes (cargols) que han perdut l'espiral típica i tenen una conquilla piramidal. Es desplacen aferrades a les roques amb el peu musculós.*

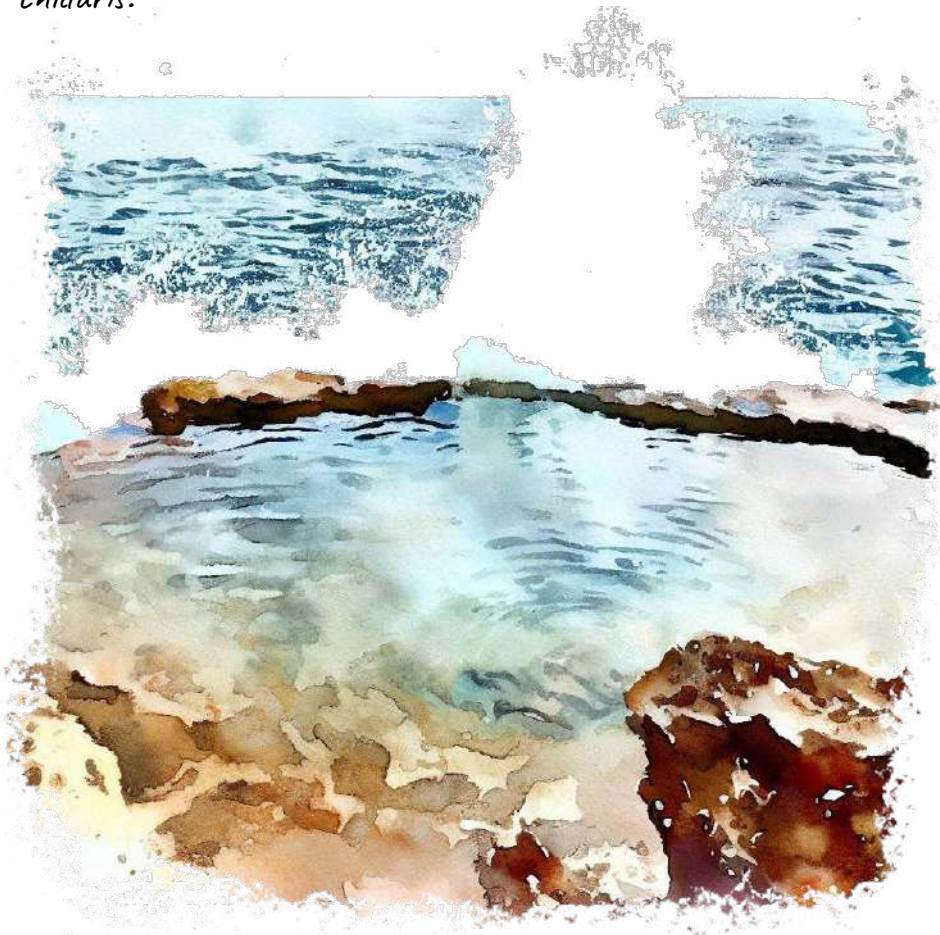


*Les glans de mar (*Chthamalus sp.*) són crustacis que viuen fixats a la roca. El seu cos està dins d'unes plaques en forma de volcà. S'obren quan hi ha tempestes per menjar el que porten les onades.*

LES BASSES DE VORA MAR

Les basses de vora mar són acúmuls d'aigua salada que es troben per sobre del nivell del mar a les roques excavades. L'aigua es renova amb les onades quan el mar està mogut.

Són hàbitats inestables i únics, rics en espècies de fauna i flora. Són zones de refugi per espècies marines oportunistes com crustacis, mol·luscs, algues i cnidaris.



LES BASSES DE VORA MAR

Són basses de mida reduïda, situades per sobre del nivell mig del mar. Quan el mar està tranquil, poden passar dies sense que es renovi l'aigua. Estan sotmeses a una marcada estacionalitat segons les calmes d'estiu, les pluges de la tardor i els temporals d'hivern.

Els canvis de temperatura, pH i concentració d'oxigen, limiten el desenvolupament de les algues. Dominen les espècies oportunistes amb una gran renovació estacional, com les algues verdes laminars i filamentoses. També hi viu el cranc de roca, la pagellida i la gla de mar.



EL TURISME

Les cales són petites badies recollides entre roques i penya-segats, que es formen per l'erosió de l'aigua sobre la mateixes roques. Aquests llocs més íntims i secrets, que prometen tranquil·litat i aigües cristal·lines, estan separats dels espais més visitats.

Però desde que l'aparició del turisme va propiciar l'arribada massiva de visitants a les cales, també s'han vist afectades, sobretot durant la temporada d'estiu.



EL TURISME

A l'estiu l'espai limitat de les cales pateix una intensa ocupació, arribant a la massificació, que provoca impactes ambientals: deixalles, residus, cremes solars i males pràctiques, que afecten al paisatge i l'ecosistema.

El turisme aporta importants beneficis econòmics per a les comunitats costaneres, però la massificació comporta problemes per als locals i males experiències per als visitants.



EL TURISME

Es fa necessària una gestió de l'espai, com és la limitació d'accés a vehicles i la delimitació d'espais per a activitats concretes. Cal promoure les bones pràctiques ambientals per fer possible la coexistència entre el turisme i la preservació de les cales en bon estat de salut.



LA URBANITZACIÓ

Des de mitjans del segle XX i fins els anys 90 el turisme ha fet que la costa catalana s'hagi urbanitzat amb hotels, càmpings i urbanitzacions, passejos marítims, espigons, ports esportius, aparcaments, etc.

L'ús de l'espai i el paisatge han canviat i s'han degradat els hàbitats costaners i la biodiversitat marina. Per això s'ha fet necessari declarar algunes zones com a Espais Naturals Protegits.

El turisme aporta desenvolupament econòmic local i oportunitats i ingressos per als residents, però s'ha de compaginar amb bones pràctiques ambientals i respecte als ecosistemes costaners.



LA URBANITZACIÓ

El litoral català està format per 4 tipus d'elements: costa baixa, platges, ports i obres marítimes i penya-segats. Els penya-segats amb les seves cales representen el 40% de la costa catalana.

A Catalunya el 59% de la franja costanera terrestre de 100 metres de profunditat es troba urbanitzada en nuclis de població compacta (pobles i ciutats) i difusa (cases unifamiliars, hotels, càmpings).

Queden pocs llocs que encara són naturals, i alguns d'aquests llocs són cales entre penya-segats. Cal que fem un esforç per preservar-les !

