



15. Contaminació del litoral

15.1. Platges existents al terme municipal de Santanyí

- **Es Caragol**

És una de les platges verges més grans de Mallorca, amb 500 metres de llargària per 40 metres d'amplada i menys visitada, degut a la seva situació allunyada dels centres turístics. És un lloc extens amb dunes d'arena molt fina, amb un banc d'arena que s'estén cap a l'interior de la mar uns 200 m. amb molt poca profunditat.

A damunt la platja hi ha restes d'alga, entre la vegetació s'hi troben pins, ullastres i cards d'arena. Per arribar-hi s'ha d'agafar la desviació cap al Cap de Ses Salines a través de la carretera PM-611, que hi ha entre Es Llombards i Ses Salines, el punt més al sud de l'illa.

Hi ha un far, des de el qual s'ha de caminar una distància aproximada de 1500 m. al llarg de la costa cap a l'oest, per arribar a la platja.

- **Cala en Togores**

És una espaiosa platja verge amb 250 metres de llargada per 15 metres d'amplada, fins hi tot més aïllada que Es Caragol. Situada a 3600 m. del far de Cap de Ses Salines caminant cap a l'oest, al llarg de la costa després de la platja Es caragol. També hi ha dunes i la mateixa classe de vegetació. La profunditat a 200 m de la costa gairebé a no arriba al metre i mig, on roques i algues cobreixen la pràctica totalitat del fons marí.

A la platja són abundants les restes d'alga posidònia damunt l'arena, deixant una cobertura vegetal.

- **Es Marmols**

Per arribar-hi s'ha d'agafar la carretera PM-611, que du al Cap de Ses Salines, la mateixa que per anar a Es Caragol i a Cala en Togores. 4 km després d'haver agafat aquesta carretera, des de la desviació que es troba entre Es Llombards i Ses Salines, just abans de que comenci a ser tortuosa, a l'esquerra hi ha una barrera que s'ha de botar.

En haver caminat 2500 m s'arriba a aquesta platja verge d'arena amb 25 m de llargada per 65 m d'amplada.

- **Es Maquer**

És una petita platja verge, amb només 5 metres de llargada per 12 d'amplada. Gairebé sempre coberta per l'ombra dels pins que l'envolten, el que no la fa el millor lloc per prendre el sol, malgrat la seva bellesa.

Per arribar-hi, del poble Es Llombards s'ha d'agafar la carretera cap a Cala s'Almunia i Cala es Llombards, la qual es divideix als 3400 m. S'ha d'agafar la desviació de la dreta cap a Cala s'Almunia. Després de 1100 metres, s'arriba a les casetes de Sa Comuna on es pot aparcar, per baixar caminant els 120 escalons que duen a la platja, la qual es troba a la dreta.



- **S'Almunia**

Seguint les direccions per arribar a es Maquer, després d'haver davallat els escalons, s'ha de girar cap a l'esquerra per arribar a s'Almunia.

En lloc d'una platja aquest indret és una pintoresca plataforma rocosa, utilitzada per prendre el sol, de 15 m de llargada per 3 m d'amplada, envoltada i ben protegida per un talús rocós, on es concentren unes humils casetes construïdes a la manera tradicional, utilitzades pels pescadors mallorquins per guardar les seves embarcacions i estris de pesca, avui en dia allotgen alguns afortunats durant l'estiu. Abans de baixar-hi, hi ha un restaurant.



- **Caló des Moro**

Aquest és un lloc envoltat de pins entre penya-segats de considerable alçada, que en dificulten l'accés. La platja té 40 metres de llargada per 18 metres d'amplada, amb el fons arenós i unes belles aigües blaves.

A damunt l'arena hi ha moltes roques, caigudes dels penya-segats degut a l'erosió. Per arribar-hi seguint les mateixes indicacions que per anar a s'Almunia i es Maquer, no es necessita davallar els escalons. S'ha d'agafar un petit camí, que comença just al final de la carretera. El camí transcorre cap al nord, al llarg dels penya-segats i que porta a la platja. El darrer tram és més complex, perquè està molt inclinat.





- **Cala Llombards**

És una platja en molt bones condicions de 45 metres de llargada i 130 metres d'amplada, amb arena blanca de textura fina. Als voltants de Cala Llombards s'ha desenvolupat un àrea residencial ben integrada en el paisatge, la qual no fa que la platja sigui massa concorreguda durant la temporada alta d'estiu.

A la costa es poden veure alguns escars, construccions tradicionals utilitzades pels pescadors mallorquins per guardar les seves embarcacions i estris de pesca. Fora de la cala a la mar oberta a l'esquerra, hi ha un petit illot amb la forma d'un arc, conegut amb el nom d'es Pontàs. Al costat de la platja hi ha un lloc per aparcar.

Hi ha els serveis de restaurant, de bar a l'aire lliure, hamaques i ombrel·les per llogar.



- **Cala Santanyí**

L'arena s'estén al llarg de 80 metres de llargada per 130 metres d'amplada. Té unes aigües molt tranquil·les, que fan l'indret excel·lent per nedar. Al costat de la platja s'han construït alguns hotels i apartaments alts, que la converteixen en una platja molt concorreguda durant els mesos d'estiu.

Des d'aquesta cala es pot arribar a n'es Pontàs, mencionat a la descripció de Cala Llombards, girant cap a la dreta a la mar oberta. A prop de la platja, hi ha un ampli aparcament. Hi ha els serveis de: restaurants, tendes, dutxes, un club de busseig, hamaques i ombrel·les per llogar.





- **S'Amarrador**

Aquesta platja verge pertany al Parc Natural de Mondragó, amb 160 metres de llargada per 50 metres d'amplada.

Té una arena de textura fina i està envoltada per un bosc de pins, amb algunes dunes cobertes de vegetació a la part del darrera, en un entorn natural. A la dreta de la costa hi ha una construcció tradicional, utilitzada pels pescadors per mantenir-hi les seves embarcacions i estris de pesca.

El camí per arribar al Parc Natural de Mondragó, està ben indicat a les poblacions dels voltants com Santanyí, s'Alqueria Blanca i Portopetro. A mesura que s'aproxima al parc, les senyals indiquen el camí cap a la platja de s'Amarrador. Seguint la carretera al final es troba una àrea d'aparcament. Una altra manera d'arribar-hi, és caminant els 400 metres del passeig al costat de la mar, que parteix de la platja de Sa Font de n'Alís, on hi ha el centre de recepció del parc.



- **Sa Font de n'Alís**

Té una fina arena blanca amb 75 metres de llargada per 50 d'amplada, amb una àrea humida a la part de darrera la platja. Independentment de que estigui dins del Parc Natural de Mondragó, aquesta no és una platja completament verge, ja que hi ha algunes construccions (un hotel i un restaurant). Aquí és on es troba el centre d'informació del parc, amb un panell on es mostren els diferents ecosistemes, la flora i la fauna trobades a aquest indret.

També hi ha tres itineraris ben senyalitzats. Prop de la platja a l'esquerra, hi ha una àrea d'esbarjo a l'ombra, on hi ha alguns jocs pels nins, amb taules i bancs per menjar. El camí cap a la platja verge de s'Amarrador, parteix al costat dret de la platja. Per arribar-hi, s'han de seguir les mateixes indicacions que per anar a s'Amarrador, les senyals indiquen el camí cap a Sa Font de n'Alís, amb una àrea d'aparcament al final de la carretera. Un tren turístic fa el camí des de Cala d'Or fins a la platja. Hi ha els serveis de restaurant, dutxes, hamaques, ombrel·les i velomars per llogar.



- **Caló des Burgit**

Aquesta platja verge és la darrera inclosa dins el Parc Natural de Mondragó, allunyada del turisme de masses en un entorn natural, envoltada per un bosc de pins i penya-segats baixos.

És una petita cala de 18 metres de llargada per 15 metres d'amplada. Hi ha algunes parets de pedra al llarg del costat esquerra de la costa, formant una sèrie d'escalons limitant l'accés a una propietat privilegiada amb una casa. Per arribar-hi s'ha d'anar cap al Parc Natural de Mondragó allà on hi ha el centre d'informació, a la platja de Sa Font de n'Alís. Abans d'arribar-hi, la carretera es bifurca i s'ha d'agafar la primera desviació de la dreta cap a la platja de Sa Barca Trencada. Tan aviat com s'arriba als hotels, s'ha de continuar passant pel costat de Sa Barca Trencada, fins que s'arriba a una espècie d'aparcament a l'ombra. Des de on es partirà per arribar a la platja, seguint els 300 metres d'un caminó que transcorre entre pins.





- **Sa Barca Trencada**

Té 30 metres de llargada per 110 metres d'amplada, amb un bosc de pins al darrera que proporciona una zona d'ombra. Està força concorreguda, degut als hotels dels voltants.

Té els serveis de restaurant i la possibilitat de practicar esports nàutics.



Platges de Cala d'Or i Portopetro

- **Caló des Homos Morts**

La platja té 50 m de llargada per 5 metres d'amplada amb edificacions properes a la costa. Hi ha un petit moll utilitzat per les golondrines, vingudes de Portopetro navegant al llarg de la costa. Per arribar-hi, des de la platja des Caló de sa Torre s'ha de caminar cap al Club Mediterraneé.





- **Caló de sa Torre**

Gairebé no té cap construcció i està ben preservat, amb les restes d'una talaia construïda el 1626 per prevenir els atacs dels pirates.

La platja té l'arena amb una textura mitjana i 35 metres de llargada per 25 metres d'amplada. Per arribar-hi, sortint de Portopetro cap a Mondragó el camí està ben senyalitzat.

- **Caló de ses Egos**

És una llarga i estreta platja de 20 metres de llargària per 55 metres d'amplada, molt concorreguda pels clients dels hotels dels voltants. Situada al final del carrer de Sa Marina.



- **Caló des Pou**

Està situat en una àrea residencial propera a la Marina de Cala d'Or, al final del carrer Pou, Tot i així no està massa urbanitzada. Hi ha alguns xalets luxosos. Les seves dimensions són 25 metres de llargada per 115 metres d'amplada. Des de la platja es veu Es Fortí, un edifici militar construït el 1730 per prevenir els atacs d'artilleria des de la mar. Avui és un museu. Té arena blanca i fina, amb algunes palmeres a la part de darrera de la platja.

Té els serveis de restaurant damunt la platja, dutxes, toilets, hamaques i ombrel·les per llogar.



- **Cala Gran**

És la més gran de les platges de Cala d'Or, amb 60 metres de llargada per 170 metres d'amplada. Està molt ben protegida pels penya-segats. Als voltants de la platja s'hi han construït dotzenes de xalets, la major part d'ells ben integrats en el paisatge.

A la part de darrera de la platja, hi ha un parc pels nins. La seva situació cèntrica darrera la plaça d'Eivissa, fa que sigui molt concorreguda, per la majoria de clients dels hotels i apartaments de la zona.

Hi ha les serveis de restaurants, dutxes, toilets, velomars, hamaques i ombrel·les per llogar.



- **Cala d'Or o Caló de ses Dones**

Aquesta platja de 35 metres de llargada per 65 metres d'amplada es troba davallant el carrer Cala d'Hort. Situada a una àrea residencial amb un hotel i xalets d'edificis no massa alts, ben integrats en el paisatge, ja que una part de la vegetació existent s'ha preservat.

Per engrandir la concorreguda àrea per prendre el sol, a la part de darrera de la platja s'han construït unes terrasses cobertes d'arena. Els serveis existents són: un restaurant i hamaques per llogar.





- **Cala Esmeralda**

És una de les platges més ben preservades del centre turístic, amb precioses aigües blaves. Els hotels i apartaments s'han construït a una certa distància de la platja, preservant part de la seva vegetació original. Aquesta platja de 20 metres de llargada per 25 metres d'amplada es pot trobar seguint el carrer Felanitx.

- **Cala Ferrera**

A pesar d'estar integrada dins Cala D'or, ja pertany al municipi de Felanitx. És una platja de 60 metres de llargada per 150 metres d'amplada molt concorreguda, amb hotels construïts ben damunt la platja.

Hi ha els serveis de restaurants, dutxes, hamaques, ombrel·les i velomars per llogar.

- **Cala Serena**

També situada dins el municipi de Felanitx, com Cala Ferrera, aquesta platja de 20 metres de llargada per 70 metres d'amplada i una fina arena blanca, manté el seu costat dret sense cap desenvolupament urbà.

A l'esquerra s'han construït alguns xalets, pertanyents a l'àrea residencial de Cala Serena. Els penya-segats dels voltants de la platja tenen coves, a dins algunes de les quals es pot entrar.

- **Cala Magrana**

Aquesta platja és de dimensions petites: 20 metres de llargària per 20 metres d'amplada. Té un alt grau d'ocupació. El color de l'arena és blanca i les aigües que banyen aquesta platja són tranquil·les





- **La reserva marina del Migjorn de Mallorca**

Per acabar cal ressenyar que part de la costa de Santanyí està catalogada com a reserva marina

Aquesta reserva abasta la franja d'aigües interiors (costaneres) entre el cap Blanc, el cap de ses Salines i cala Figuera de Santanyí (22.332 ha). El seu límit exterior, tant a llevant com al freu de Cabrera i enfront de sa Ràpita, fou establert, en l'Ordre de creació de la reserva, a la isòbata dels 50 m de fondària, però, posteriorment, al maig de 2003 mitjançant una segona Ordre de modificació del anterior, s'amplià la reserva marina cap al llebeig a conseqüència de l'efecte negatiu que la pesca d'arrossegament estava produint a la zona, que perjudicava greument els recursos marins i l'estat de les poblacions, tant bentòniques com de peixos.

Bàsicament la plataforma continental que constitueix els seus fons està recoberta per sediments carbonatats (arenas). Les comunitats biològiques que es desenvolupen en aquest substrat, encara no prou estudiades, són les praderies de fanerògames marines *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*, d'elevada producció biològica i d'alevinatge d'espècies d'interès pesquer, comunitats d'algues calcàries vermelles (grapissar o *maërl*) i comunitats de coral·ligen i mol·luscs (bivalves, gasteròpodes).

Entre el cap de ses Salines i cala Figuera destaca l'existència d'importants zones de fons detrítics litorals que constitueixen la principal pesquera a Mallorca de raors (*Xyrichthys novacula*) i espècies associades (*Bothus podas*, *Trachinus spp.*).

Donada la gran extensió d'aquesta reserva marina, la seva regulació -encara incompleta- es significativament diferent de la resta de reserves de les Illes Balears.



15.2. Contaminació del litoral

Els grans abocaments contaminats d'aigües residuals i industrials constitueixen part de la imatge que il·lustra l'agressió de l'home sobre la mar. Afortunadament a les Balears, actualment ja no existeixen grans indústries que aboquin a la mar, i bona part de les aigües residuals, rep un mínim de tractament de depuració. Així i tot, els abocaments segueixen existint i a vegades són importants:

- Abocaments de plantes depuradores
- Abocaments d'aigües residuals sense tractar
- Contaminació portuària
- Contaminants agrícoles
- Contaminació tèrmica
- Contaminació salina
- Residus sòlids

15.2.1. Qualitat de les aigües

La Directiva Europea 76/160/CEE, relativa a la Qualitat de les Aigües de Bany, el Ministeri de Sanitat i Consum remet a la Comissió Europea un informe anual de síntesi de qualitat de les aigües de bany a Espanya (modificada per la Directiva 91/692/CEE).

En aquest informe es reflecteixen les característiques més rellevants de la vigilància sanitària de les aigües. Segons el Reial Decret 734/88 d'1 de juliol, aquestes anàlisis de les aigües de bany els duren a terme les distintes comunitats autònomes, i les ciutats autònomes de Ceuta i Melilla. A les Illes Balears aquest aspecte està regulat pel Decret 13/1992, de 23 de febrer.

A Balears estan definits un total de 183 punts de mostreig que corresponen a 139 zones de bany o platges. Aquestes estan repartides en 32 municipis.

Al terme municipal de Santanyí es realitzen l'anàlisi de les aigües de bany a 7 llocs diferents: Platja de Cala Esmeralda, Cala Gran, Cala d'Or, Cala Egos, Cala Mondragó, Cala Santanyí i Cala Llobards.

En el 2004 es dugueren a terme un total de 152 mostres a aquestes 7 platges de Santanyí, essent el cinquè municipi de totes les Balears en que es fan anàlisis de les aigües de bany. Els resultats foren els següents:

Taula 15.2.1.

Qualitat de les aigües que banyen les platges de Santanyí. 2004

LLOC	RESULTAT.
Platja de Cala Esmeralda	Aigua 2
Cala Gran	Aigua 2
Cala d'Or	Aigua 2
Cala Egos	Aigua 1
Cala Mondragó	Aigua 2
Cala Santanyí	Aigua 2
Cala Llobards	Aigua 2

Font: Control Sanitario de las aguas de baño del litoral de las Illes Balears. Año 2004.



Les passes que es segueixen per aconseguir els resultats són les següents: durant la temporada de bany s'agafa un lloc determinat en el qual es fan determinades mesures d'acord als següents criteris:

- Aquest punt ha de ser representatiu d'una zona de bany o de part d'ella.
- S'empren mètodes analítics oficials.
- Es controlen els paràmetres obligatoris: coliformes totals, coliformes fecals, color, Olis minerals, substàncies tensoactives, fenols i transparència
- La freqüència és cada 15 dies, més una mostra abans de començar la temporada.

Com es pot veure en el quadre de la pàgina anterior, la qualitat de les aigües de totes les platges de Santanyí, a excepció de la platja de Cala Egos (la qual és 1), és de **2**.

Això significa que són aigües aptes per al bany, de molt bona qualitat. A més compleixen simultàniament les condicions següents:

- a) Almenys el 95 % de les mostres no sobrepassen els valors imperatius dels paràmetres següents: coliformes totals, coliformes fecals, salmonella, enterovirus, Ph, color, olis minerals, substàncies tensoactives, fenols i transparències
- b) Almenys el 80 % de les mostres no sobrepassen els valors guies dels paràmetres: coliformes totals i coliformes fecals.
- c) Almenys el 90 % de les mostres no sobrepassen els valors guies dels paràmetres següents: estreptococos fecals, transparència, oxigen dissolt i matèries flotants, etc.

Cala Egos té una categoria d'**1**. Això vol dir que és una platja que compleix la condició A de les aigües 2 però que no compleix les condicions B i/o C de les aigües 2.

- **Les banderes blaves**

La Bandera blava és un guardó que distingeix uns criteris de qualitat mediambientals i de salut a les platges i ports: serveis de neteja, sanejament de la zona, seguretat dels banyistes, qualitat de les aigües de bany, grau de depuració de les aigües residuals del municipi, accessos per a persones discapacitades, etc.

L'organisme encarregat d'atorgar els distintius Bandera Blava és la FEEE (Fundació Europea d'Educació Ambiental), creada l'any 1982 per un grup d'experts de la Comissió d'Educació Ambiental del Consejo Europeo.

La FEEE és un conjunt d'ORGANITZACIONS NO GOVERNAMENTALS, de caràcter internacional, entre les que es troba l'ONG espanyola ADEAC (Associació d'Educació Ambiental i del Consumidor).

La única bandera blava de que gaudeix el municipi es troba a la platja de Cala Ferrera.



15.2.2. Abocaments

Hi ha diferents tipus d'abocaments:

- Abocaments de les plantes depuradores

La gran majoria de les aigües residuals generades a Mallorca reben algun tipus de tractament a plantes de depuració abans de ser abocades. A Santanyí existeixen actualment quatre plantes depuradores. El grau de depuració és, moltes vegades insuficient. La major part de les aigües depurades s'aboquen a torrents o a la mar a través d'emissaris submarins. Al municipi hi ha dos emissaris submarins: el de Cala Egos i el de Cala Gran. Les aigües de la planta depuradora de Santanyí s'aboquen a pous d'infiltració, mentre que les aigües de la depuradora de Cala d'or s'aboquen a una llacuna.

- Abocaments d'aigües residuals sense tractar

Algunes instal·lacions i habitatges segueixen abocant directament a la mar. L'existència de clavegueram no implica que totes les infraestructures hi estiguin connectades. Moltes utilitzen el pou negre, amb posterior filtració de cap a la mar.

- Contaminació portuària

Als ports, producte del manteniment dels vaixells, es produeixen abocaments altament contaminants: aigües residuals, olis, dissolvents, pintures, etc.

A Santanyí hi ha dos ports: el de Portopetro i el de Cala Figuera. A aquests dos ports se li ha de sumar la Marina de Cala Llonga (a Cala d'Or)

A aquests ports no existeixen sistemes adequats de recollida de les substàncies tòxiques i acaben anant a parar directament a la mar.

L'obligatorietat de dipòsits d'aigua bruta ha entrat en vigor enguany i la majoria dels vaixells fondejats en el port no disposen d'aquesta instal·lació. Les aigües residuals de les persones que utilitzen els vaixells van a parar a les aigües del port i de les cales directament. En aquest cas el major problema no ve donat pel tipus d'aigua residual (es tracta de matèria orgànica) sinó per la quantitat de l'abocament i la poca renovació de les aigües de les cales i del port.



15.2.3. Neteja i regeneració de les platges

La brigada municipal té una màquina de grans dimensions que fa net totes les platges de municipi. A principi d'estiu (o que és el mateix, de temporada turística) aquesta màquina (composta per un tractor i un màquina de porgar arena) passa per totes les platges una vegada cada 15 dies. Ja en plena temporada turística passa per totes les platges un cop per setmana.

El procés que segueix és senzill: el tractor (remolcant la màquina porgadora) passa per damunt l'arena a primera hora del matí o al final del capvespre. La màquina agafa l'arena a una profunditat de 30 cm. La passa pel porgador i la torna a dipositar a damunt la platja però amb una arena totalment neta de brutícia. Aquesta màquina porgadora no pot passar per damunt l'arena en dia de pluja ja que no porga bé degut a que l'arena està banyada.

El residu més present a les platges de Santanyí són les llosques del cigarret. De fet, aquest residu representa prop del 85 % de la brutícia existent a aquestes platges. És per això que, a l'agost de 2004, el departament de turisme de l'ajuntament de Santanyí va repartir 3.000 cendrers de platja als concessionaris que exploten les distintes platges del municipi. El propòsit era poder mantenir les platges netes i evitar que els usuaris es cremessin quan caminaven damunt l'arena i trepitjaven un cigarret encès.

A part de la neteja de l'arena de les platges, la brigada municipal també buida les papereres que envolten la platja diàriament en plena temporada turística.

Les platges regentades per un "xiringuito" tenen l'obligació de fer-les netes manualment. S'encarreguen de buidar les papereres i de fer nets les voreres de la mar. A l'hivern, quan ja no hi ha aquesta activitat econòmica ("xiringuito"), és la brigada municipal l'encarregada de fer net (periòdicament) les platges. Les fan molt a fons abans de començar la temporada turística d'estiu. També, ja a fora de temporada turística, el Departament de Costes fa alguna actuació sobre les platges.

Hi ha un hotel que explota una petita platja i la gestiona al 100 %, és a dir, que és el propi hotel que la fa neta de cap a cap d'any, la que canvia les bosses de les papereres, etc.

Pel que fa a la regeneració, no hi ha hagut cap iniciativa en els darrers anys. La platja de Cala Ferrera va ser reparada amb arena de dragat a causa dels danys soferts per la torrentada que el migjorn de Mallorca patí el setembre de 1989.



- **Residus sòlids de dintre de l'aigua**

Promogut per l'administració, des del mes de juny fins el 30 de setembre de 2004, es varen recollir 231 tones de fems a la costa balear. A la zona costanera més propera de Santanyí es varen recollir les següents quantitats:

Taula 15.2.2.

Quantitat de residus sòlids recollits a la costa marina del llevant de Mallorca

Municipi	Quantitat de residus recollits (en Kg)
Felanitx	4.662
Manacor	12.120
Santanyí	12.276
TOTAL	29.058

Font: Conselleria de Medi Ambient de les Illes Balears. 2005

Tal com es pot comprovar a la taula 15.2.2. el municipi de la costa de llevant que més residus sòlids s'han recollit és Santanyí, amb un total de 12.276 Kg, fet que representa el 42 % del total recollit a aquesta zona de Mallorca.

Aquests residus es recullen amb barques que tenen el suport aeri per a la seva detecció.

Les conselleries de Turisme i Medi Ambient han encomanat un estudi a IMEDEA per determinar l'origen dels residus recollits, ja que pareix que gran part dels fems recollits duen bastant de temps en el mar.

