Agència Catalana de l'Aigua

PERFIL DE ZONA DE BANY COSTANERA

Platja de Calafell

Codi zona de Bany: ES51400037M43037B

Característiques Físiques i Geomorfològiques de la zona de bany

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), adscrita al Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, és l'administració hidràulica única de Catalunya i entre les seves funcions li correspon el control de la qualitat de les platges i de les aigües, en general (article 8.2 del Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre). L' ACA és la responsable de la vigilància de les platges i aigües litorals i li correspon l'elaboració dels perfils de les zones de bany.

1. LOCALITZACIÓ DE LA ZONA DE BANY

Estat membre: **Espanya**
Comunitat Autònoma: **Catalunya**
Província: **Tarragona**
Comarca: **Baix Penedès**
Municipi: **Calafell**
Conca hidrogràfica: **Rieres de Calafell-Torredembarra**

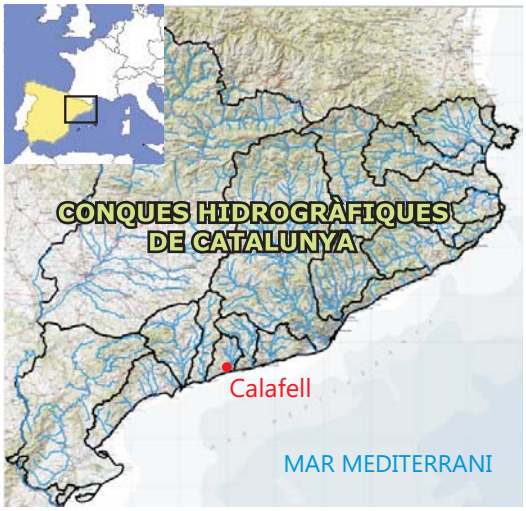




Figura 1. Mapes de localització de la zona de bany

2. CARACTERÍSTIQUES FÍSIQUES I GEOMORFOLÒGIQUES

Tipus de platja: **oberta**
Entorn: **urbà**
Orientació: **SSE**
Amplada mitjana: **50 m**
Longitud: **1.000 m**
Superfície: **54.672 m²**
Sediment[1]: **sorra fina** (D50 (mida mitj. del gra) =0,2 mm)
Pendent d'entrada a l'aigua[1]: **forta**
Evolució línia de costa[1]: **-2,54 m/any**



Figura 2. Vista aèria de la platja de Calafell i el seu entorn, PM=punt de mostreig

La platja de Calafell, del municipi de Calafell (24.265 habitants)[2], està situada en un entorn urbà i oberta pels dos extrems; a l'esquerra amb la platja de l'Estany-Mas Mel, on limita amb la riera de l'Estany, i a la dreta amb la platja de Sant Salvador, del municipi del Vendrell. El nivell d´ocupació de la platja de Calafell a l'estiu és alt[3].

[1]Llibre verd del litoral 2009, UPC-PTOP-MAIH; [2]IDESCAT 2009; [3]Guía de playas, Ministerio de Medio Ambiente.

Per més informació de la platja, consulteu el web de l'Ajuntament de Calafell:
http://www.calafell.org/4_0/MUNICIPI/platges.cfm?IDIOMA=CAT&IDIOMA_ID=1

3. CARACTERÍSTIQUES HIDROLÒGIQUES I HIDRODINÀMIQUES

Conca fluvial: **Rieres de Calafell-Torredembarra**;
superficie: **315 km²**;
Masses d'aigua (MA)[1] a les que pertany la zona de bany: **C25**
C25 Cubelles-Altafulla: tipus sorrenc somer de baixa influència continental



La implantació de la Directiva marc de l'aigua, 2000/60/CE, (DMA) a les MA costaneres s'efectua segons es detalla en el document del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (Decret 188/2010, de 23 de novembre).

Per obtenir més informació: **www.gencat.cat/aca**

[1]definides per l'ACA en el Pla de Gestió.

La platja de Calafell està situada en una zona costanera amb un Índex de Velocitat de Resposta Hidrològica (VRH) Alt (Figura 3).
Al límit esquerre de la zona de bany trobem l'Estany Llarg, que podríem dir que separa la platja de Calafell de la de l'Estany-Mas Mel. Aquest Estany desemboca a mar de manera intermitent i en règim de fortes pluges.
Uns 1700 m. al sud-oest de la zona de bany trobem la riera de la Bisbal, que només arriba a mar després de tempestes (Figura 4).

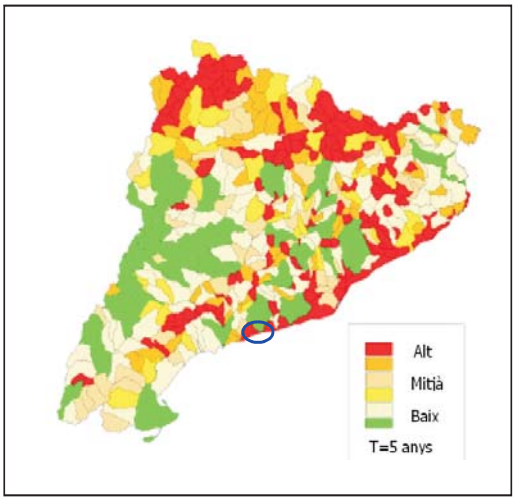


Figura 3. Índex de velocitat de resposta hidrològica (VRH) davant d'episodis de pluges a Catalunya.

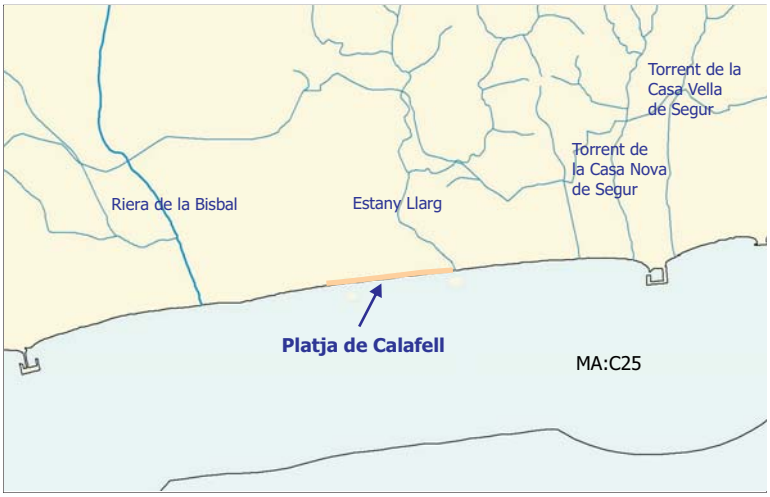


Figura 4. Aports d'aigües superficials i localització de la Massa d'Aigua C25.

Dades hidrològiques i hidrodinàmiques de la zona de bany

Nivell d'influència continental[2]: **baixa**
Rang de salinitat mitjana[2]: **35,9 – 38,4 psu (unitats pràctiques de salinitat)**
Temperatura mitjana de l'aigua de bany[2]: **juny 22,1 ºC; juliol 25,5 ºC; agost 25,8 ºC; setembre 24,8 ºC**
Vents[2]: direcció-intensitat predominant **SW-feble**
Estat de la mar predominant[2]: **arrissada**
Oleatge[3]: alçada d'onada significant (alçada mitjana del terç d'ones més altes) **74 cm;** període mig **6 segons**; direcció més freqüent **SSW**
Corrents: la circulació general de la mar catalana és de tipus ciclònic, hi ha un corrent paral.lel a la costa continental i un corrent cap al nord-est, davant de les Balears

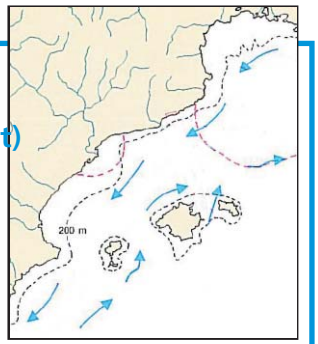
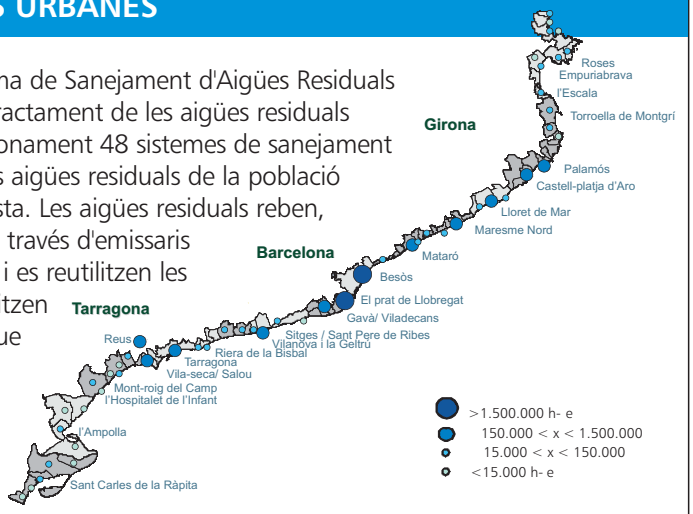


Figura 5. Direcció dels corrents principals

[2]Dades ACA període 2006-2009; Categories influència continental (baixa, mitjana, alta); [3]Llibre verd del litoral 2009, UPC-PTOP-MAiH.

4. SANEJAMENT DE LES AIGÜES RESIDUALS URBANES

A Catalunya s'està desenvolupant des de fa anys el Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes (PSARU) d'acord amb la Directiva 91/271/CE, de tractament de les aigües residuals urbanes. A la franja costanera de Catalunya estan en funcionament 48 sistemes de sanejament formats per estacions depuradores (EDAR's) que tracten les aigües residuals de la població resident i visitant dels municipis costaners i propers a la costa. Les aigües residuals reben, majoritàriament, tractament secundari i s'aboquen a mar a través d'emissaris submarins. En algunes EDAR's s'efectua tractament terciari i es reutilitzen les aigües per a usos diversos. En el mapa de la dreta es localitzen les EDAR's dels sistemes de sanejament i s'anomenen les que tracten >15.000 h-e (habitant equivalent és la unitat de mesura utilitzada per determinar la càrrega contaminant orgànica generada per la població).



Sistema de sanejament Calafell

Administració actuant: **Ajuntament de Calafell**
Destí efluent EDAR: **a mar, a través d'emissari**
Població Sanejada: **21.871 habitants**
Emissaris: **2**

Tipus de tractament EDAR: **Biològic**
Cabal màxim: **12.000 m³/dia**
Població equivalent: **70.000 h-e**

Nom	Tipus[1]	Localització	Longitud	Fondària	UTM[2]	
Emissari de l'Estany	**P**	**platja de l'Estany**	**1.700 m**	**19 m**	**X:380951**	**Y:4558957**
Emissari del Barri Marítim	**E**	**platja de Calafell**	**910 m**	**11 m**	**X:380216**	**Y:4559678**

[1] P: Emissari Principal, E: Emissari Emergència ; [2] Coordenades de tipus UTM EU50

El sistema de sanejament de Calafell assisteix als municipis de Calafell (Alorda Parc, Calafell, Calafell Parc, Calafell Residencial, El Mas Mel, El Romeu.La Platja de Calafell, El Prat de Calafell, Segur de Calafell)

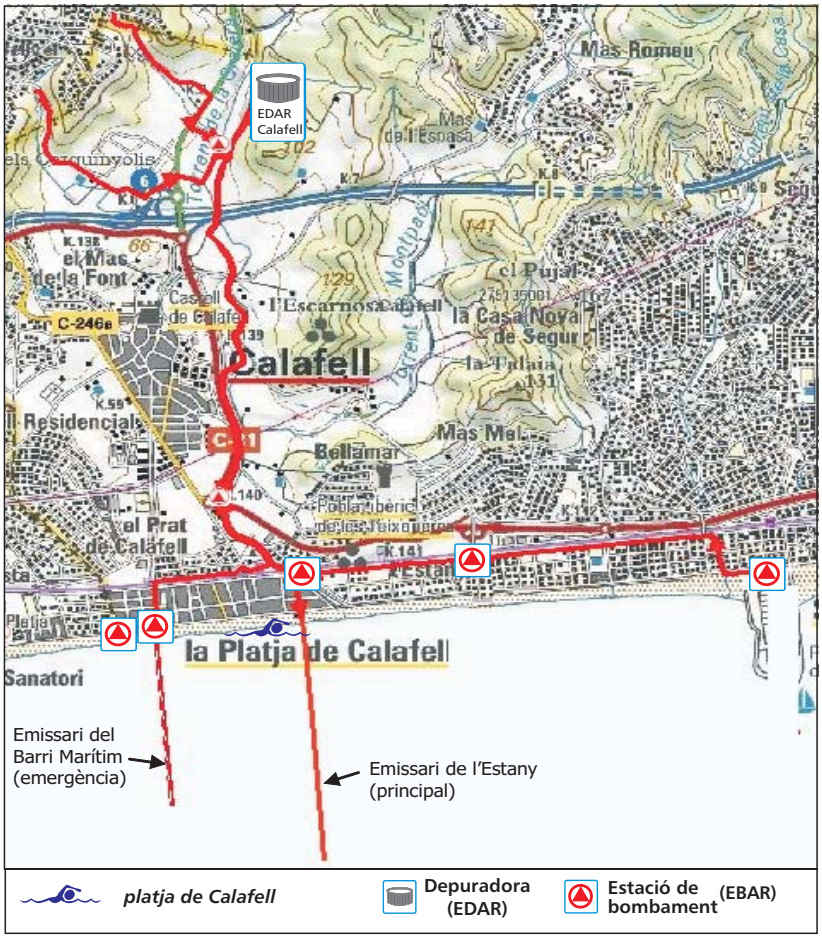


Figura 6. Mapa del sistema de sanejament Calafell

Les aigües residuals del municipi de Calafell estan connectades al sistema Calafell, format per una estació depuradora (EDAR) de tractament biològic i un emissari principal (P) per on s'aboca l'efluent mar endins. Aquest emissari (P) de l'Estany està localitzat a la platja de Calafell (al sud de l'Estany-Mas Mel).

El sistema també disposa d'un emissari d'emergència (E) Barri Marítim que es pot posar en funcionament només en casos puntuals d'avaries de sanejament, i està localitzat a l'extrem sud de la platja de Calafell.

5. CONTROL DE LES AIGÜES DE BANY

Organisme responsable del control: **Agència Catalana de l´Aigua**
Temporada de bany: **1ª setmana de juny - 3ª setmana de setembre**
Control microbiològic i ambiental de les aigües de bany: **durant 17 setmanes consecutives**
microbiològic: **setmanal (tots els dissabtes)**
ambiental: **un mínim de 3 inspeccions setmanals**

L'ACA duu a terme, durant la temporada de bany el **Pla de Vigilància de la Qualitat de les Platges i Aigües Litorals a Catalunya**, format per diferents programes de control en què s'executa de manera integrada la gestió de la qualitat de les aigües de bany i la informació pública dels resultats. Així mateix, l'ACA disposa d'un mitjà aeri i d'embarcacions de neteja per a la prevenció i millora de la qualitat de les platges i les aigües litorals. Aquests programes es gestionen i coordinen des de la Unitat de Caracterització i Control d'Aigües Costaneres, del Departament de Control i Millora dels Ecosistemes Aquàtics, de l'Àrea de Gestió del Medi. A continuació es presenten els programes de vigilància.

PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I INFORMACIÓ DE L'ESTAT DE LES PLATGES

En el marc d´aquest programa, que es va iniciar l'any 1990, es fan visites d'inspecció periòdiques a les platges i s'analitzen setmanalment les aigües de bany, determinant la seva qualitat d'acord amb els criteris que estableix la Directiva europea 2006/7/CE, relativa a la gestió de la qualitat de les aigües de bany, que deroga la Directiva 76/160/CEE. Amb els resultats analítics obtinguts cada setmana es qualifica la qualitat de les aigües de bany, s'informa els ajuntaments i es publiquen els resultats al web.

Aquest programa és conforme a la norma UNE-EN ISO-9001:2000. Cert. Núm. ESC0102/98.






Control microbiològic

De forma sistemàtica, s'analitzen cada setmana els indicadors microbiològics de la Directiva 2006/7/CE, que corresponen a *Escherichia coli* i enterococs intestinals i, en casos d'afeccions o episodis de curta durada, també s´efectuen altres controls analítics fins comprovar la restitució de la qualitat de les aigües de bany.

Control ambiental

Personal tècnic qualificat (17 inspectors de platges) realitza la recollida setmanal de les mostres d´aigua i la inspecció visual de la zona de bany. S´efectuen diverses visites d'inspecció ambiental durant la setmana, en les què s'avalua l'estat de l'aigua i es controlen totes les sortides d'aigua dolça a mar. A l'aigua, es valoren els següents paràmetres: transparència, coloració, sòlids flotants d´origen humà, restes vegetals marines i terrestres, escumes, taques de fitoplancton, hidrocarburs i presència de meduses. També s'efectua una inspecció de l'estat de la sorra i dels accessos a la zona de bany i en casos d'aparició d'hidrocarburs o d'altres substàncies nocives, l´ACA efectua les analítiques de control necessàries per controlar la presència de substàncies tòxiques a les aigües de bany.

PROGRAMA DE PREVENCIÓ I NETEJA DE LES AIGÜES LITORALS I LES PLATGES

L'ACA va iniciar aquest programa l'any 2001 i les seves activitats se centren en la vigilància i millora de la qualitat de les aigües litorals i de les platges. Diàriament s'inspecciona des de l'aire l'estat de les aigües costaneres i un dispositiu d'embarcacions de neteja navega per efectuar tasques de recollida de residus flotants i altres actuacions de prevenció i millora. El treball coordinat de la vigilància aèria i de les embarcacions té com a objectiu principal detectar possibles afeccions de la qualitat de les aigües, tant d'origen humà com natural, i fer les actuacions adequades en cada cas per prevenir danys a les persones i a l'ecosistema marí litoral.

Aquest programa és conforme a la norma UNE-EN ISO-9001:2000, cert. núm. ESC0102/98






PROGRAMA DE CONTROL I SEGUIMENT DE LES PROLIFERACIONS DE FITOPLÀNCTON

Aquest programa, que duu a terme l'ACA des de l'any 2000, té l'objectiu de detectar i controlar les proliferacions d'algunes espècies de fitoplàncton (algues microscòpiques que viuen a les aigües marines i continentals) que poden posar en perill la salut i benestar de les persones i afectar els ecosistemes marins. Durant la temporada de bany es fa un seguiment continuat de tota la costa catalana per detectar la possible aparició de proliferacions que, d'altra banda, són un fenomen natural i poden ser freqüents en algunes platges a l'estiu. En la majoria dels casos, aquestes proliferacions només formen taques acolorides a l'aigua i no suposen cap risc per als banyistes. En cas de detectar-se alguna espècie tòxica, es disposa d'un protocol de mesures de gestió i d´informació per advertir i informar la població (Veure apartat 13 / pàgina 11).



PROGRAMA DE VIGILÀNCIA DE LES COMUNITATS DE MACROALGUES





En aquest Programa, que duu a terme l'ACA des de l'any 1997 per donar compliment a la Directiva marc de l´aigua (DMA), s'avalua l'estat ecològic de les masses d´aigua en base a la cartografia en continu de les comunitats bentòniques litorals desenvolupades sobre substrat rocós. També s´efectua la vigilància de la introducció d´espècies invasores als fons marins.

PROGRAMA DE VIGILÀNCIA DE LA PRESÈNCIA DE MEDUSES

Durant la temporada de bany, l'ACA realitza la vigilància i seguiment de la presència de meduses a les platges i a les aigües litorals. Les dades d'observació de meduses les obtenen els inspectors de platges, les embarcacions de prevenció i neteja i el mitjà aeri, i aquesta informació es publica diàriament al web de l'ACA. Per altra banda en aquest programa també hi participen els municipis costaners que aporten dades d'observació de meduses de les seves platges a través dels serveis de salvament i socorrisme.



INFORMACIÓ SETMANAL AL PÚBLIC DURANT LA TEMPORADA DE BANY

Es publiquen setmanalment al web de l'ACA els resultats de les tasques del Pla de Vigilància i es trameten als ajuntaments costaners els resultats de les analítiques microbiològiques, la classificació setmanal de les aigües de bany i el butlletí informatiu setmanal que conté una àmplia i completa informació de l´estat de les platges i les aigües litorals.

Agència Catalana de l'Aigua

Unitat de Caracterització i Control d'Aigües Costaneres
Departament de Control i Millora dels Ecosistemes Aquàtics, Àrea de Gestió del Medi

Informació setmanal* de les platges i les aigües litorals (www.gencat.cat/aca)

Resultats analítics



Classificació setmanal

Excel.lent Bona
Suficient Insuficient



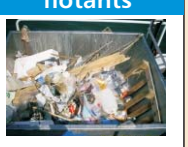
Controls microbiològics i classificació de la qualitat de les aigües de bany

Butlletí informatiu



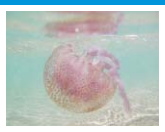
Informació general de l'estat de les platges i les aigües litorals

Recollida sòlids flotants



Quantitats i tipus de sòlids flotants recollits al litoral

Observació de meduses



Informació diària sobre l'observació de meduses

Ajuntaments
Cartells informatius a la platja

*En casos d'alteració puntual de la qualitat de les aigües de bany es realitzen controls addicionals i s'informa els Ajuntaments i els mitjans de comunicació.

6. PUNTS DE MOSTREIG

Nombre de punts de mostreig (PM): **2**
Any d'inici del control PM1/PM2:**1990/1990**
Control: **Setmanal (dissabtes)** / Període: **Juny - Setembre**

PM1 Denominació: **Carrer Pintor Mir** Coordenades UTM **X:380793 ; Y:4560690**



PM2 Denominació: **Carrer Mallorca** Coordenada UTM **X: 380256; Y: 4560622**



Figures 7 i 8. Vistes aèries de les localitzacions dels punts de mostreig

7. CLASSIFICACIÓ DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY

VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITARIA DE L'AIGUA

Les aigües de bany es classifiquen, seguint els criteris de l'article 5 de la Directiva europea 2006/7/CE, en 4 categories: **Excel·lent, Bona, Suficient i Insuficient.** Aquesta classificació s'obté dels resultats de les analítiques microbiològiques efectuades durant les darreres 4 temporades de bany, que inclouen un mínim de 64 resultats. Els indicadors microbiològics que s'avaluen són *Escherichia coli* i enterococs intestinals i els estàndars de qualitat són els de l'annex 1 de la Directiva.

QUALITAT MICROBIOLÒGICA: Platja de Calafell

Classificació de les 4 darreres temporades de bany: **Excel.lent**



Excel.lent | Bona | Suficient | Insuficient

La qualitat sanitària d'aquesta platja és **Excel·lent** i aquesta qualitat és molt estable any rera any.

Els resultats de la qualitat de les aigües de bany a Catalunya es publiquen a les següents pàgines web de la Unió Europea:
www.eyeonearth.eu i www.eea.europa.eu/themes/water

VALORACIÓ DE LA QUALITAT DE L'ASPECTE VISUAL DE L'AIGUA

A Catalunya, tot i que la Directiva 2006/7/CE no ho exigeix, les aigües de bany es classifiquen també segons el seu aspecte visual en 5 categories: **Molt Bona, Bona, Moderada, Deficient i Dolenta**, atès que és una informació rellevant per a la seva caracterització. Aquesta classificació s'obté dels resultats de les inspeccions visuals que s'efectuen a la platja, diverses vegades a la setmana, i en les què s'avaluen els següents paràmetres: transparència, coloració, sòlids flotants d´origen humà, escumes, fitoplàncton, restes vegetals marines, restes vegetals terrestres i hidrocarburs, tots ells inclosos en la fitxa d'inspecció diària que complementen els inspectors de platges. El nombre de visites que s'efectua a la platja de Calafell durant una temporada de bany és d'aproximadament 50, i la classificació de la qualitat visual està basada en els resultats de les darreres 4 temporades de bany, que inclouen un mínim de 200 inspeccions.

QUALITAT DE L'ASPECTE VISUAL DE L´AIGUA : Platja de Calafell

Classificació de les darreres 4 temporades de bany: **Molt bona**



Molt bona | Bona | Moderada | Deficient | Dolenta

La classificació de la qualitat de l'aspecte visual de la platja de Calafell és **Molt bona**. Habitualment l'aigua presenta una coloració normal i transparència, a excepció dels dies de mar agitat on s'observa lleugera terbolesa deguda principalment a la resuspensió del propi sediment, que és molt fi. La qualitat de l'aspecte de l'aigua és força estable i tan sols es pot veure alterada durant episodis de pluges intenses, en els quals l'aigua s'observa més tèrbola. Els dies de mar agitat i depenent de les corrents marines, es poden observar algunes petites acumulacions de restes vegetals de mar i algun sòlid antròpic dispers al llarg de la platja. Per altra banda, és poc freqüent observar hidrocarburs a l'aigua com a conseqüència d'abocaments des d'embarcacions i escumes a la zona de bany.

CLASSIFICACIÓ SETMANAL DE LA QUALITAT DURANT LA TEMPORADA DE BANY

L'ACA realitza,durant cada temporada de bany, una valoració setmanal de la qualitat microbiològica de l'aigua de bany de les platges, i en determinats casos aquesta classificació setmanal pot no coincidir amb la classificació de les darreres 4 temporades de bany.

La qualitat sanitària de la platja de Calafell és **Excel·lent**. La qualitat de l'aigua es veu afectada temporalment en episodis de fortes pluges.

8. DETERMINACIÓ I AVALUACIÓ DELS FACTORS POTENCIALS DE CONTAMINACIÓ

FACTORS DE RISC DE CONTAMINACIÓ DE CURTA DURADA

(L'Article 2 de la Directiva 2006/7/CE defineix els episodis de contaminació de curta durada com aquells produïts per *Escherichia coli* o enterococs intestinals que tenen causes clarament identificables i que es preveu que no afectaran la qualitat de l'aigua de bany durant un període superior a 72 hores a partir del primer moment que es detecten)

Factors potencials	Freqüència	Afecció
PLUGES	baixa	mitja
SANEJAMENT URBÀ	excepcional	variable

Per a l´avaluació dels factors potencials de contaminació, l´Agència Catalana de l´Aigua s´ha basat en els resultats dels darrers 4 anys i en el coneixement expert de la zona de bany des de 1990.

Les **PLUGES** són un factor de contaminació d'aquesta platja ja que desemboca l'Estany-Mas Mel així com dotze pluvials (veure figura 10). Dins l'Estany hi ha l'estació de bombament l'Estany des d'on poden succeir descàrregues del sistema unitari (DSU) que aporten contaminació fecal a l'aigua. La **freqüència** és **baixa** i està associada a la variabilitat del règim de pluges característic del clima mediterrani amb estius normalment secs i pluges torrencials de curta durada, principalment a finals de la temporada de bany (setembre). L'**afecció** de la qualitat és **mitja** perquè s'altera la qualitat habitual de les aigües de bany. En el període 2007-2010 s'ha detectat tres afeccions motivada per les pluges.

El **SANEJAMENT URBÀ** és un factor potencial de contaminació ja que per la zona de bany hi transcorren l'emissari principal de l'Estany i l'emissari d'emergència Barri Marítim del sistema Calafell (veure figura 10). En cas de trencament de la canonada d'algun dels dos emissaris prop de la línia de costa o en el seu tram terrestre, les aigües residuals s'abocarien a línia de costa i, a conseqüència de l'elevada contaminació d'aquestes aigües es veuria alterada la qualitat sanitària de l'aigua de bany. Anualment s'efectuen revisions estructurals i de funcionament de les infraestructures del sistema de sanejament en alta i durant el període 2007-2010 no s'ha detectat cap alteració de la qualitat sanitària de l'aigua motivada per incidències de sanejament.

PRESÈNCIA I VALORACIÓ D'ALTRES FACTORS

APORTACIONS DE RIUS/RECS/CANALS	NO	INSTAL.LACIONS PORTUÀRIES	SÍ
INSTAL.LACIONS INDUSTRIALS	NO	CONTAMINACIÓ DIFUSA	NO

El port de Segur de Calafell es troba situat a uns 2.500 quilòmetres al nord-est de la platja de Calafell i com a conseqüència de la seva proximitat i del trànsit d'embarcacions pesqueres s'han observat en algunes ocasions peixos morts a la zona de bany i poden taques d'hidrocarburs. Durant el període 2007-2010 s'han detectat 2 episodis de peixos morts i no s'han detectat hidrocarburs a l'aigua de bany.



-PI1: pluvial riera de l'Estany (UTM X:381050; Y:4560777)
-PL2: pluvial supermercat Sus i Jan (UTM X:380862; Y:4560759)
-PL3: rambla de la Costa Daurada (UTM X:380852; Y:4560760)
-PL4: pluvial carrer Pintor Mir (UTM X:380796; Y:4560748)
-PL5: pluvial restaurant Alai (UTM X:380785; Y:4560748)
-PL6: pluvial bar Meridiano (UTM X:380751; Y:4560745)
-PL7: pluvial pg. Sant Joan, 98 (UTM X:380679; Y:4560736)
-PL8: pluvial c/Àngel Guimerà (UTM X:380612; Y:4560732)
-PL9: pluvial calçats Ricart (UTM X:380393; Y:4560702)
-PL10: pluvial carrer Montserrat (UTM X:380383; Y:4560699)
-PL11: pluvial carrer Mallorca (UTM X:380242; Y:4560677)
-PL12: pluvial carrerada d'en Ralet (UTM X:379952; Y:4560620)

Figura 9. Localització de les sortides potencials d'aigües dolces a la zona de bany.

10. AVALUACIÓ DE LA PROPENSIÓ A PROLIFERACIONS DE FITOPLÀNCTON

INFORMACIÓ: Les proliferacions de fitoplàncton són un fenomen natural motivat per creixements massius d'algues microscòpiques que poden provocar coloracions anòmales a l'aigua de bany i alterar la seva qualitat visual com a conseqüència de la formació de taques (d'intensitat i coloració variables), la formació d'escumes o mucílags i la pèrdua de transparència. Algunes de les espècies de fitoplàncton generen toxines que poden ocasionar problemes de salut pública, tot i que en la majoria dels casos les proliferacions de fitoplàncton no suposen cap risc per als ecosistemes ni per a la salut dels banyistes. Es donen principalment en aigües confinades (ports, platges o cales amb baixa renovació) o bé en zones properes a aportacions d'aigua dolça (desembocadures de rius, canals, recs, etc.) i poden durar, en una zona de bany, des de 1-2 dies fins a 1-3 setmanes, en funció de les condicions meteorològiques i l'estat de la mar.



CONTROL: Durant els mesos d'estiu es realitza un control diari d'observació de taques a l'aigua, tant des de la pròpia platja (vigilància dels inspectors de platges) com des de l'aire (inspecció aèria) i s'efectua un control analític de l'aigua per temporada a totes les zones de bany. En casos d'observació de taques, s'efectuen nous controls analítics per confirmar i caracteritzar les proliferacions.

CATEGORIES: S'han establert quatre categories: **Nul·la, Baixa, Mitjana i Alta**, que s'han obtingut a partir del càlcul del percentatge del nombre de proliferacions detectades analíticament en relació al nombre de controls analítics efectuats en el període 2001-2010.

Categories	Freqüència	Proliferacions (%)
Nul·la	Mai	0
Baixa	Gairebé mai	≤ 20%
Mitjana	De forma esporàdica	> 20% i ≤ 40%
Alta	De forma habitual	> 40%

RESULTATS DE L'AVALUACIÓ:

Els resultats indiquen que la **propensió a proliferacions de fitoplàncton és NUL.LA.**

Per a més informació sobre les proliferacions de fitoplàncton a la costa catalana consulteu
http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=P20200761581250776907889&_nfls=false

10. AVALUACIÓ DE LA PROPENSIÓ A PROLIFERACIONS DE CIANOBACTERIS

INFORMACIÓ: Els cianobacteris són un grup d'organismes àmpliament distribuït per ambients aquàtics molt diversos com a conseqüència de les seves adaptacions fisiològiques. Com el fitoplàncton, els cianobacteris poden provocar proliferacions nocives o tòxiques com a conseqüència de la producció de cianotoxines. En general, les proliferacions de cianobacteris són un fenomen associat a aigües dolces confinades amb un elevat contingut de nutrients i no es produeixen en aigües costaneres. Al litoral de Catalunya mai s'ha registrat cap episodi de proliferació de cianobacteris a les aigües de bany.

CONTROL: La vigilància dels cianobacteris s'efectua dintre de les tasques del Programa de Control i Seguiment de les Proliferacions de Fitoplàncton citat a l´apartat anterior.

CATEGORIES: No s'han definit categories atès que no es detecten proliferacions de cianobacteris a les aigües litorals de les zones de bany.

RESULTATS DE L'AVALUACIÓ:

Els resultats obtinguts indiquen que la **propensió a la proliferació de cianobacteris és NUL·LA**

11. AVALUACIÓ DE LA PROPENSIÓ A PROLIFERACIONS DE MACROALGUES

INFORMACIÓ: S'entén per proliferació de macroalgues el creixement anòmal d´aquests organismes com a conseqüència d'un enriquiment anormal de nutrients a les aigües. En general, a les aigües de la costa catalana no s'acostumen a donar les condicions que provoquen proliferacions de macroalgues motivades per aportacions elevades de nutrients, en situació de mar calmada. La proliferació de macroalgues NO s'ha de confondre amb la presència d'algues que pot haver en una zona de bany, tant a l'aigua com a la sorra, ja que aquestes provenen de les poblacions que habitualment estan als fons marins i que arriben després de forts temporals.

CONTROL: S'efectuen dins dels Programes de Vigilància de les Comunitats de Macroalgues que es realitzen al llarg del litoral català.

CATEGORIES: No s'han definit categories atès que no es detecten proliferacions de macroalgues a les aigües litorals de les zones de bany.

RESULTATS DE L'AVALUACIÓ:
Els resultats obtinguts indiquen que la **propensió a la proliferació de macroalgues és** **NUL·LA**

12. AVALUACIÓ DE LA PRESÈNCIA DE MEDUSES

INFORMACIÓ: L'arribada i presència de meduses a les platges és un fenomen natural que es pot observar a tots els mars i oceans del món; la seva presència a les platges és molt variable i imprevisible, tant pel que fa a la quantitat d'exemplars com a la freqüència d'observació. Són molts, i encara poc coneguts, els factors implicats en la distribució i desenvolupament de les poblacions de meduses però, donat que es troben en suspensió a la columna d'aigua, factors com el grau d'exposició als vents predominants i la geomorfologia de la costa poden jugar un paper determinant en l'arribada i permanència d'aquests organismes a les zones de bany. Les meduses són animals invertebrats que es caracteritzen per tenir cèl·lules urticants, portadores de toxines. Aquestes cèl·lules poden provocar irritacions a la pell dels banyistes, amb afeccions més o menys intenses, en funció del grau urticant de l'espècie de medusa. A les fotografies es mostren espècies que es poden observar a les platges de Catalunya.



Pelagia noctiluca
Grau urticant: Alt



Rhizostoma pulmo
Grau urticant: Mitjà



Cotylorhiza tuberculata
Grau urticant: Baix



Aequorea forskalea
Grau urticant: Baix

Recomanacions generals en cas de picades: Dirigir-se als Serveis de salvament i socorrisme de la platja; no gratar-se la zona afectada per la picada; no aplicar mai aigua dolça ni amoníac; rentar la ferida amb abundant aigua de mar i aplicar gel per mitigar els efectes (protegir el gel amb una bossa de plàstic perquè no entri en contacte amb la pell).

CONTROL: Les dades d'observació de meduses a les platges s'obtenen de les visites d'inspecció que efectuen diàriament els inspectors de platges, durant la temporada de bany, els quals registren les quantitats observades a l'aigua (moltes, bastants, poques, cap) i determinen les espècies presents.

CATEGORIES: No s´han definit categories per avaluar la propensió de meduses en una zona de bany perquè encara no es disposa de suficients coneixements per caracteritzar aquest fenomen. L´avaluació per a cada platja s´ha basat en el càlcul de la freqüència d´observació de meduses durant una temporada de bany, obtinguda del quocient entre el nombre d´inspecions amb observació de meduses a l´aigua i el nombre total d´inspeccions efectuades durant els mesos d´estiu (entre 60 i 80 inspeccions per temporada). Els resultats de l´avaluació expressen la mitjana de la freqüència d´observació del període 2007-2010.

RESULTATS DE L'AVALUACIÓ de la freqüència d'observació de meduses a les platges:

Platja de Calafell	Mitjana	Conjunt de les platges de Catalunya	Mitjana (valor màxim)	
	9%		4%	(17%)

Per a més informació sobre la presència de meduses a la costa catalana consulteu
http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=P20200861581250770009521&_nfls=false

Durant la temporada de bany, l'ACA té establert un protocol de mesures de gestió per donar resposta a possibles afeccions de la qualitat sanitària o ambiental de les aigües litorals, motivades tant per fenòmens naturals (riuades, escumes i mucílegs, taques de fitoplàncton, etc.) com per l'activitat humana (abocaments d'hidrocarburs, d'aigües residuals, obres al litoral, etc.). Les mesures de gestió permeten actuar amb diligència, informar la població i endegar les mesures correctores necessàries.

13. MESURES DE GESTIÓ

FASE D'AVÍS

Agència Catalana de l'Aigua

- Inspectors de platges
- Embarcacions
- Avió
- Departaments i Unitats Tècniques

Ajuntaments	Altres organismes
Serveis tècnics Serveis de salvament i socorrisme	CECAT[1] SASEMAR[2] Departaments de la Generalitat Adm. responsables de l'explotació dels sistemes de sanejament. Centres de recerca Particulars

[1]Centre de Coordinació Operativa de Catalunya
[2]Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Maritima

Agència Catalana de l'Aigua

Unitat de Caracterització i Control d'Aigües Costaneres

- ✓ Inspecció "in situ" des de la platja, des de l'aire i des del mar
- ✓ Presa de mostres (aigua, organismes, hidrocarburs, etc.)
- ✓ Recollida d'informació

TIPUS D'AFECCIÓ
NATURALESA
ABAST

FASE D´AVALUACIÓ

Agència Catalana de l'Aigua

- ✓ Caracterització de l'episodi
- ✓ Avaluació del grau d'afecció
- ✓ Estratègia d'actuació

Fi de l'episodi ← **NO AFECCIÓ**

AFECCIÓ

En cas de tractar-se d'una afecció important o d'una emergència, la Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat activa, a través del CECAT, el Pla Especial d'Emergències per Contaminació Accidental de les Aigües Marines a Catalunya per coordinar i executar les actuacions pertinents.

ACTIVACIÓ
MESURES
CORRECTORES

FASE D´ACTUACIÓ

Agència Catalana de l'Aigua

- ✓ **CONTROL I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY:** inspeccions visuals i controls analítics que efectuen els inspectors de platges, l´avió, les embarcacions de neteja i dels laboratoris d´anàlisis.
- ✓ **AVISOS D'ALERTA ALS BANYISTES I ALTRES USUARIS:** recomanacions als ajuntaments per l'acordonament o tancament de la zona de bany (competència municipal).
- ✓ **ACTUACIONS DE PREVENCIÓ I NETEJA:** treballs de les embarcacions.
- ✓ **REPARACIÓ D'AVARIES DE SANEJAMENT:** treballs de les administracions responsables de l´explotació dels sistemes de sanejament.
- ✓ **SEGUIMENT INFORMATIU DE L'EPISODI:** comunicats de premsa i informació als ajuntaments.

FASE FINAL: fi de l´episodi

Agència Catalana de l'Aigua

- ✓ Diagnosi final
- ✓ Resultats de les actuacions
- ✓ Recomanacions per evitar futurs episodis

→ Ajuntaments
CECAT
Mitjans de comunicació

14. ORGANISMES RESPONSABLES DE LES MESURES DE GESTIÓ

MESURES DE GESTIÓ	ORGANISME RESPONSABLE	CONTACTE
Establiment i actualització dels perfils de la zona de bany	**Agència Catalana de l'Aigua (ACA)**	Provença 204-208 08036 Barcelona **Telèfon. 935672800**
Establiment del calendari de control	**ACA**	www.gencat.cat/aca
Avaluació i classificació de la qualitat de les aigües de bany		
Informació setmanal als municipis sobre la qualitat de les seves platges; informació immediata en cas d´alteració puntual		
Recomanació d'abstenció o prohibició del bany	**Ajuntament de Calafell**	Plaça Catalunya, 1 43820 Calafell **Telèfon. 977699009** **www.calafell.org**
Presa de mostres i analítiques complementàries durant episodis de contaminació	**ACA**	www.gencat.cat/aca Telèfon. 935672800
Mesures correctores	**Consell Comarcal Baix Penedès**	Plaça del Centre, 5 43700 El Vendrell **Telèfon. 977157171**
	ACA	935672800
Informació setmanal i diària (en casos excepcionals) de la qualitat de les zones de bany al públic	**Ajuntament de Calafell**	**Telèfon. 977699009** www.calafell.org
	ACA	www.gencat.cat/aca

15. REVISIÓ DEL PERFIL DE L'AIGUA DE BANY

El perfil de la platja de Calafell s'ha elaborat el 2010.

Aquest perfil només es revisarà, d'acord amb l'article 6 de la Directiva 2006/7/CE, abans de l'inici de la temporada de bany següent en el cas que la classificació Excel·lent de la qualitat de les aigües de bany canvii, o bé si es realitzen obres o canvis importants en les infraestructures de la zona de bany.

Independentment de l'indicat anteriorment es preveu fer una revisió del perfil durant l'estiu de 2013.