



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 aigües superficials i li correspon l'elaboració dels perfils de les zones de bany, costaneres i continentals.

1. LOCALITZACIÓ DE LA ZONA DE BANY

Estat membre: **Espanya**
Comunitat Autònoma: **Catalunya**
Província: **Girona**

Comarca: **Pla de l'Estany**
Municipi: **Banyoles**
Conca hidrogràfica: **Ter**

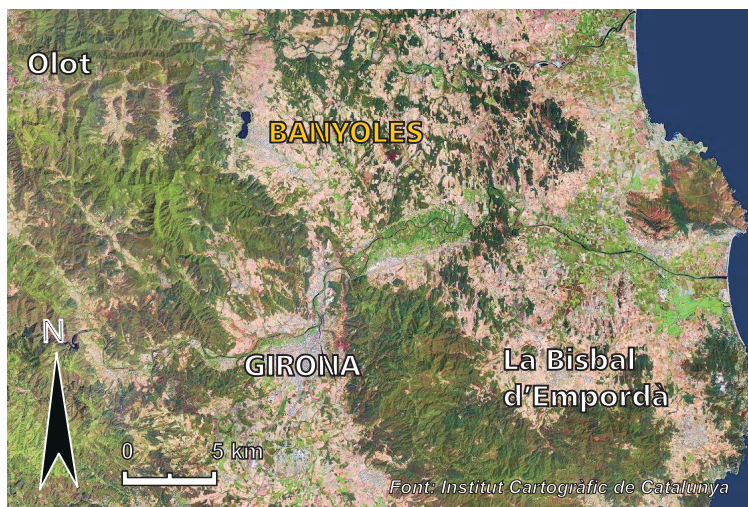
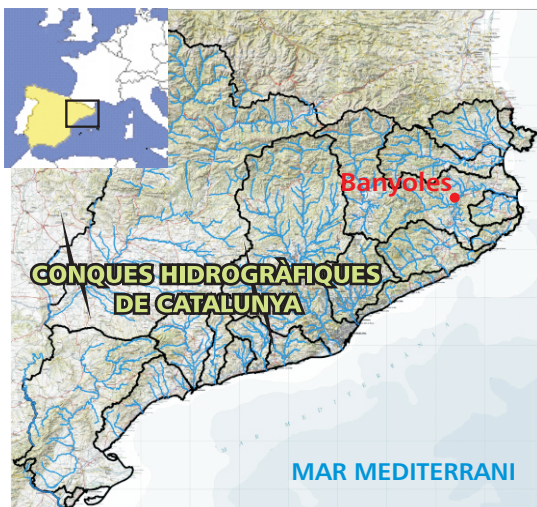


Figura 1. Mapes de localització de la zona de bany

2. CARACTERÍSTIQUES FÍSiques I GEOMORFOLÒGiques

Punt de mostreig (PM 1): Club Natació

Tipus de zona de bany: **estany** Longitud de la platja: **80 m** Sòl de la platja: **herba**
Entorn: **urbà** Amplada mitjana: **35 m** Pendent d'entrada a l'aigua: **molt fort**
Orientació: **W**



Figura 2. Vista aèria del punt de mostreig (PM1) Club Natació i del PM2 la Caseta de Fusta i el seu entorn.

Punt de mostreig (PM 2): Caseta de fusta

Tipus de zona de bany: **estany** Longitud de la platja: **60 m** Sòl de la platja: **herba**
Entorn: **natural** Amplada mitjana: **20 m** Pendent d'entrada a l'aigua: **molt fort**
Orientació: **SSW**



3. CARACTERÍSTIQUES HIDROLÒGIQUES I HIDROGEOMORFOLÒGIQUES

Conca fluvial: **El Ter** ; superfície de la conca: **2.960 km²**

Massa d'aigua (MA)¹ a la que pertanyen la zones de bany:

Nom: **Estany de Banyoles**

Codi:**450401** Tipologia: **Estanys càrstics grans**

Punt de control ambiental (PCA) de la MA: **Estany de Banyoles**
(UTM X:479881; Y:4663996)



CARACTERÍSTIQUES DE LA MASSA D'AIGUA

Superfície de l'estany: **113.7 ha**

Àrea drenada per l'estany :**132.31 ha**

Funcionament hidrològic: **El llac és una surgència d'un gran sistema càrstic . No té efluents.**

Tipus de protecció: **per usos recreatius, abastament, per espècies autòctones, per hàbitats (xarxa natura 2000). Espai d'interès Natural (PEIN) i proposta de nou LIC**

Fluctuacions del nivell de l'aigua: **No són significatives.**

La implementació de la Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE (DMA) a les MA, 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

¹ACA. Pla de Gestió.



La ribera del Castellar i la riera del Vilar aporten aigua a l'estany (Figura 3).

Temperatura mitjana de l'aigua de bany²: **juliol 24 °C; agost 23 °C;**

Usos del sòl a l'àrea d'influència: **Agricultura amb important activitat porcina, i bosc de pi i alzines a les parts altes.**

²Dades ACA període 2006-2009;

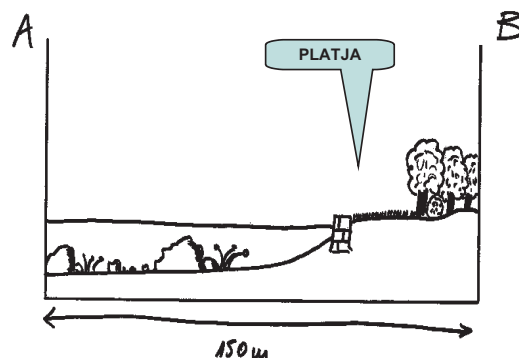
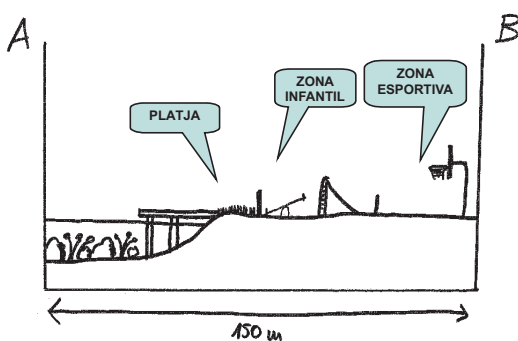
Figura 3. Aports d'aigües superficials i localització de la Massa d'Aigua.

GEOMORFOLOGIA DE LA ZONA DE BANY

Es tracta d'un llac d'origen natural. La zona de bany s'ubica sobre un substracte detrític d'origen sedimentari compost per graves, sorres i argiles.

Perfil transversal PM 1: Club Natació

Perfil transversal PM 2 : caseta de fusta





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) per donar compliment a la Directiva 91/271/CE de tractament de les aigües residuals urbanes i com a contribució al compliment de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE) respecte els objectius de qualitat en les masses d'aigua superficial i subterrània. Les actuacions incloses en el PSARU 2005 estan destinades a l'ampliació, millora, adaptació i remodelació de les estacions depuradores existents per garantir un correcte funcionament, i a l'execució de noves depuradores en petits nuclis urbans pendents de sanejar. A Catalunya hi ha 342 sistemes de sanejament en funcionament; a la conca del Ter hi ha 41 sistemes en funcionament (vermell), 20 en execució (carbassa) i 1 en projecte (verd)

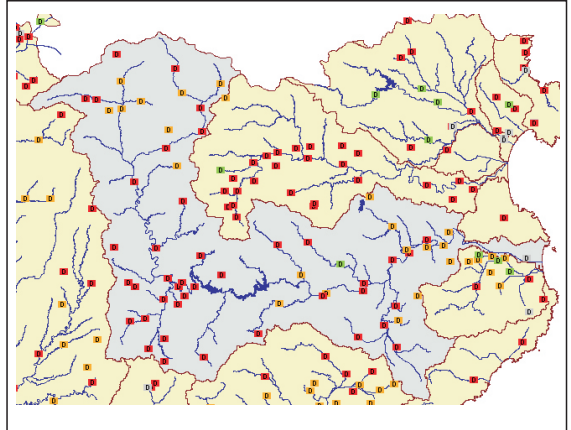


Figura 5. Mapa de les EDARs a la conca del Ter

Sistema de sanejament Banyoles

Administració actuant: **Consell Comarcal del Pla de l'Estany**

Destí efluent EDAR: **riu Terri**

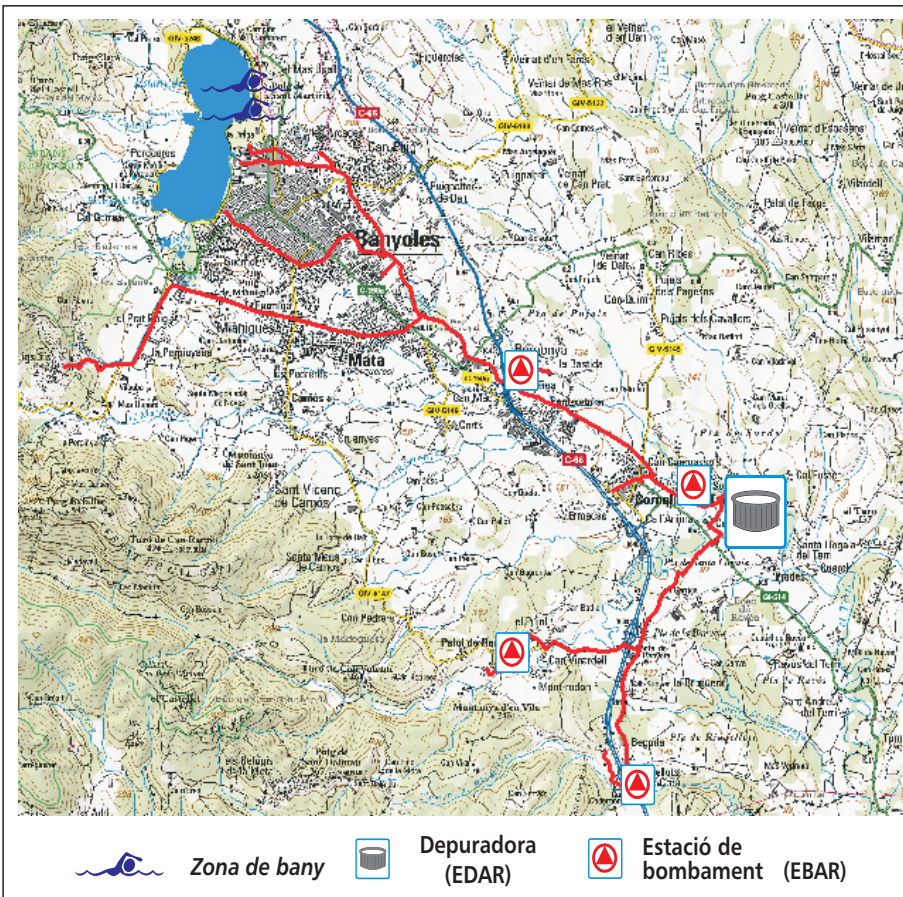
Població Sanejada: **26.085 habitants**

Tipus de tractament EDAR: **biològic**

Cabdal màxim: **13.992 m³/dia**

Població equivalent: **186.560 e-h**

El sistema de sanejament Banyoles assisteix als municipis de Banyoles, Porqueres, Camòs i Cornellà del Terri Palol de Revardit.



Al l'area del llac de Banyoles hi ha un sistema de sanejament en servei. Es tracta del sistema de Banyoles, format per una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR), 5 bombaments i 17 km. de col·lectors. Un cop tractades, les aigües residuals s'aboquen al riu Terri.

Figura 6. Mapa del sistema de sanejament a l'area de Banyoles



5. CONTROL DE LES AIGÜES DE BANY

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) del Departament de Territori i Sostenibilitat realitza el Programa de vigilància i informació de l'estat de les zones de bany costaneres i interiors a Catalunya cada temporada de bany (de juny a setembre). En el Programa s'analitzen les aigües de bany, i es determina la seva qualitat d'acord amb els criteris que estableix la Directiva 2006/7/CE relativa a la gestió de la qualitat de les aigües de bany i el Reial Decret 1341/2007, de transposició de la Directiva.

PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I INFORMACIÓ DE L'ESTAT DE LES ZONES DE BANY

En el marc d'aquest programa, que es va iniciar l'any 1990, es fan visites d'inspecció a les zones de bany i s'analitzen quinzenalment 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 quinzena 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 quinzenalment 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 realitza la recollida quinzenal de mostres d'aigua i la inspecció visual de la zona de bany, en la què s'avalua l'estat de l'aigua. Es valoren els següents paràmetres: transparència, coloració, sòlids flotants d'origen humà, restes vegetals terrestres, escumes i hidrocarburs. També s'efectua una inspecció de l'estat de l'entorn a la zona de bany. En casos de presència de substàncies nocives, l'ACA efectua les analítiques necessàries per controlar la qualitat de les aigües de bany.

INFORMACIÓ DURANT LA TEMPORADA DE BANY

Es publiquen quinzenalment al web de l'ACA els resultats de les tasques del Programa de Vigilància i es trameten als ajuntaments els resultats de les analítiques microbiològiques i la classificació quinzenal de les aigües de bany.



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 quinzenal de les zones de bany interior

(www.gencat.cat/aca)

Resultats analítics



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

Classificació quinzenal

Excel.lent **Bona**
Suficient **Insuficient**

Qualitat de les aigües de bany (valoració setmanal)		Agost		Setembre														
Setor	Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
PLANT DE MOSTREJOS H2O PLATJA																		

Butlletí informatiu



Informació general de l'estat de les aigües de bany

Ajuntaments

Cartells informatius a la zona de bany

*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: **1990**
Denominació PM1: **Club Natació** Denominació PM2: **Caseta de fusta**
Control: **Quinzenal** Període: **juliol - agost**

PM1

Denominació: **Club Natació**

Coordenades UTM X: 480084; Y: 4663623



PM2

Denominació: **Caseta de fusta**

Coordenades UTM X: 480249; Y: 4664525



Figures 7 i 8. Imatges de les zones de bany



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 16 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: Estany de Banyoles

Classificació de les 4 darreres temporades de bany

PM 1 Club natació: **Suficient**



PM 2 Caseta de fusta: **Excel·lent**



Excel·lent

Bona

Suficient

Insuficient

La classificació de la qualitat microbiològica de la zona de bany localitzada al Club Natació (PM1) és **Suficient** i a la zona de bany localitzada a la caseta de fusta (Pm2), **Excel·lent**.

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 QUINZENAL DE LA QUALITAT DURANT LA TEMPORADA DE BANY

Durant la temporada de bany, l'ACA també realitza la valoració quinzenal de la qualitat microbiològica de les aigües de bany i, en determinats casos, en algunes zones de bany la valoració quinzenal pot no coincidir amb la classificació anual que integra les darreres 4 temporades de bany.

8. AVALUACIÓ DE LA PROPENSIO 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. Els cianobacteris poden provocar proliferacions nocives o tòxiques com a conseqüència de la producció de cianotoxines. En general, aquestes proliferacions són un fenomen associat a aigües dolces confinades amb un elevat contingut de nutrients.

CONTROL: La vigilància dels cianobacteris s'efectua dintre de les tasques del Programa de Seguiment i Control en embassaments, que inclou la identificació del fitoplàncton i la quantificació de la proporció de cianobacteris a la zona central dels embassaments, així com l'anàlisi de microcistines en zones amb risc de proliferació de cianobacteris.

CATEGORIES: Segons el percentatge de cianobacteris i el tipus d'embassament, s'han fixat 5 nivells de qualitat: **Molt bo**, **Bo**, **Mediocre**, **Deficient** i **Dolent**. Amb aquesta classificació, en combinació amb la quantificació de la clorofil·la fitoplànctònica i la mesura del grau d'oxigenació de l'embassament, es valora el potencial ecològic de l'embassament, també dintre d'una escala de 5 nivells del Molt bo al Dolent.

RESULTATS DE L'AVUACIÓ:

Aquesta informació està actualment en procés de revisió i actualització.



La qualitat de l'aigua del llac de Banyoles és Suficient a la zona de bany del club Natació i Excel·lent a la zona de bany de la caseta de fusta.

9. 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 Enterococos 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	baixa
SANEJAMENT URBÀ	nul.la	nul.la

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** esdevenen un factor potencial de contaminació d'aquesta platja a conseqüència de les escorrenties. 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. L' **afecció** de la qualitat sanitària és baixa. En el període de bany 2007-2010 s'han detectat dos episodis d'alteració de la qualitat de l'aigua de bany motivats per pluja a ambdues zones de bany.

SANEJAMENT URBÀ. No esdevé un factor potencial de contaminació ja que a la zona de bany no hi ha cap estructura del sistema de sanejament.

PRESENCIA I VALORACIÓ D'ALTRES FACTORS

APORTACIONS DE RIUS/RECS/CANALS	NO	ACTIVITATS NÀUTIQUES	SÍ
INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS	NO	CONTAMINACIÓ DIFUSA	SÍ

Les activitats nàutiques que es realitzen al llac no han alterat la qualitat de la zona de bany en el període 2007-2010.

Pel que fa a la contaminació difusa, aquesta estaria motivada per les dejeccions animals o l'activitat agrícola. En tot cas, en el període 2007-2010, s'han detectat dos episodis d'alteració de la qualitat de l'aigua de bany en ambdues zones de bany.

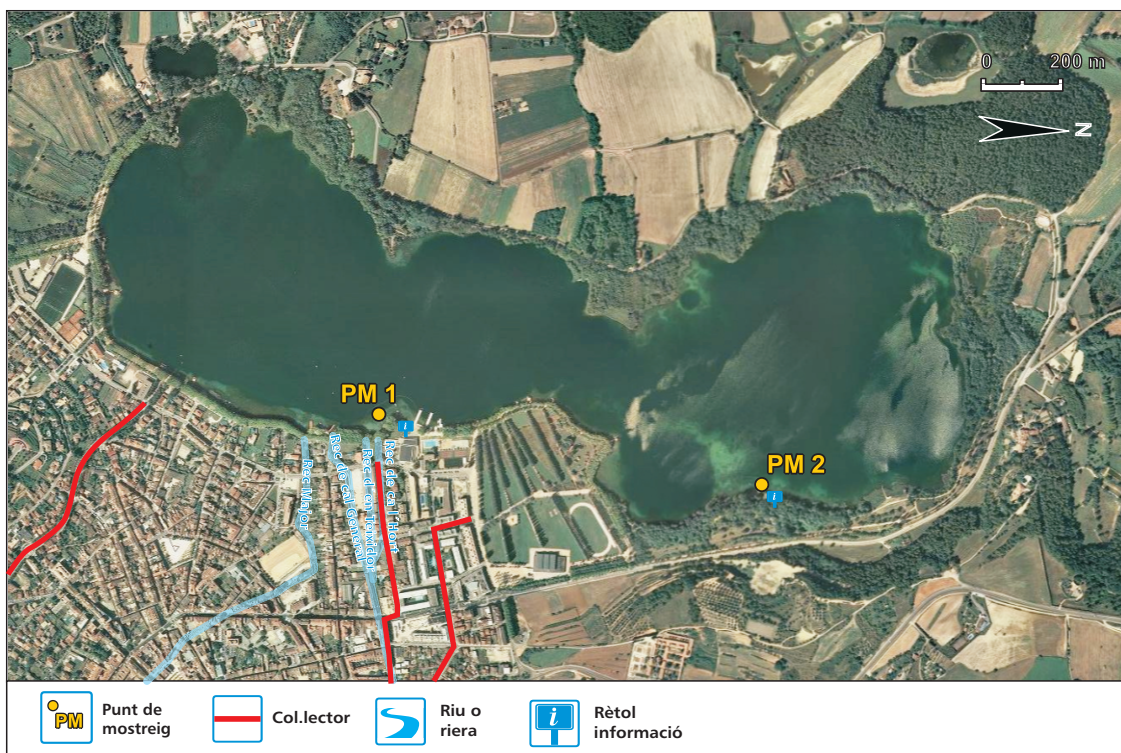


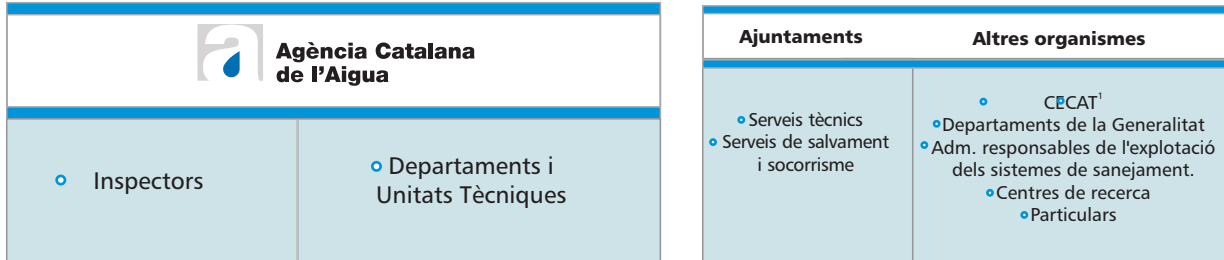
Figura 10. Localització de les sortides potencials d'aigües dolces a les zones de bany.



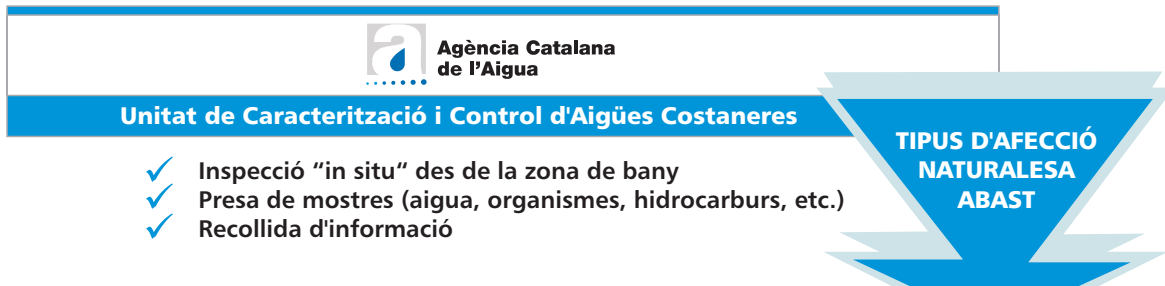
Durant la temporada de bany, l'ACA té establert un protocol de mesures de gestió per donar resposta a possibles afeccions de la qualitat sanitària o ambiental de les aigües de bany, motivades tant per fenòmens naturals com per l'activitat humana. Les mesures de gestió permeten actuar amb diligència, informar la població i endegar les mesures correctores necessàries.

10. MESURES DE GESTIÓ

FASE D'AVÍS



¹Centre de Coordinació Operativa de Catalunya



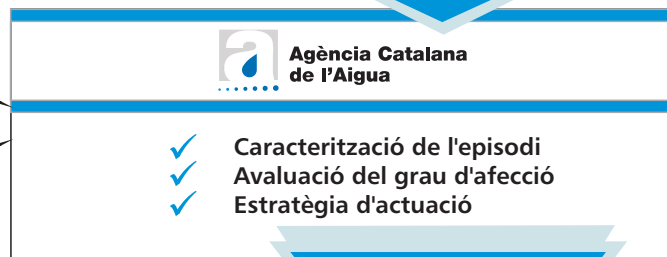
FASE D' AVALUACIÓ

Fi de l'episodi

NO AFECCIÓ

AFECCIÓ

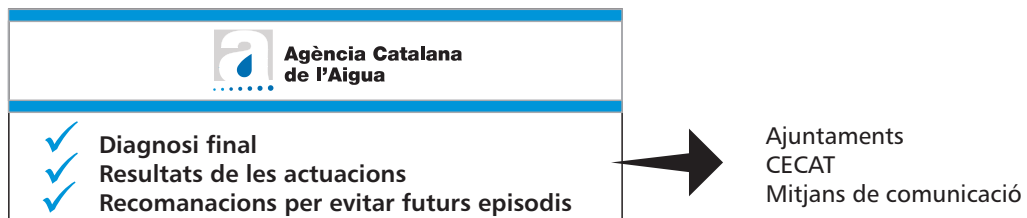
En cas de tractar-se d'una afecció important o d'una emergència, la Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat activa, a través del CECAT, les actuacions pertinents.



FASE D' ACTUACIÓ



FASE FINAL: fi de l'episodi





11. 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 quinzenal als municipis sobre la qualitat de les seves zones de bany; informació immediata en cas d'alteració puntual		
Recomanació d'abstenció o prohibició del bany	Ajuntament de Banyoles	Pg. de la Indústria, 25 17820 Banyoles Telèfon. 972 570050 www.banyoles.cat
Preses de mostres i analítiques complementàries durant episodis de contaminació	ACA	www.gencat.cat/aca
Mesures correctores	ACA	Telèfon: 935672800
	ACA	Telèfon: 935672800
Informació quinzenal i diària (en casos excepcionals) de la qualitat de les zones de bany al públic	Ajuntament de Banyoles	Telèfon. 972 570050 www.banyoles.cat
	ACA	www.gencat.cat/aca

12. REVISIÓ DEL PERFIL DE L'AIGUA DE BANY

Aquest perfil s'ha elaborat el 2010.

El perfil es revisarà d'acord amb l'article 6 de la Directiva 2006/7/CE, abans del inici de cada temporada de bany en el cas que: (1) la classificació de la qualitat de les aigües de bany canviï, (2) es realitzin obres o canvis importants en les infraestructures de la zona de bany, (3) es produeixin altres canvis significatius en les informacions que recull el perfil.