



**Agència Catalana
de l'Aigua**

PERFIL DE ZONA DE BANY CONTINENTAL

Embassament de Sau

Codi zones de Bany: ES51100303C08303A; ES51100303C08303B

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 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: **Barcelona**

Comarca: **Osona**
Municipi: **Vilanova de Sau**
Conca hidrogràfica: **El Ter**

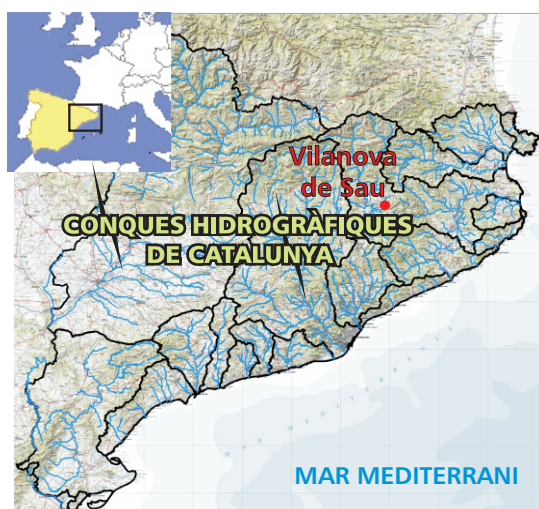


Figura 1. Mapes de localització de la zona de bany

2. CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES I GEOMORFOLÒGIQUES

Tipus de zona de bany: **embassament**
Entorn: **natural**
Orientació: PM1: **S**; PM 2: **N**

Longituds de les platges:
PM1: **100 m**; PM 2: **36 m**
Pendent d'entrada a l'aigua: **moderat**

Amplades mitjanes:
PM1: **20 m**; PM 2: **12 m**
Sòl de la platja: **sorres**



Figura 2. Vista aèria de Club Nàutic i Can Mateua i el seu entorn, PM=punt de mostreig

Les dues zones de bany estan ubicades en un entorn natural, muntanyós, al municipi de Vilanova de Sau (330 habitants)¹. L'embassament de Sau pertany al riu Ter i està format per una presa situada al municipi de Vilanova de Sau. Es troba al peu de la serralada de les Guilleries i s'estén pels termes de Vilanova de Sau, les Masies de Roda, Tavertet i Santa Maria de Corcó, a la comarca d'Osona. El grau d'ocupació de les zones de bany a l'estiu és baix.

¹IDESCAT 2010



3. CARACTERÍSTIQUES HIDROLÒGIQUES I HIDROGEOMORFOLÒGIQUES

Conca fluvial: **El Ter** ; superfície de la conca: **2.960Km²**

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

Codi: **2000220** Nom: **Embassament de Sau**

Tipologia: **Embassaments de trams mitjans**

Punt de control ambiental (PCA) de la MA: **E. de Sau**

(UTM X:451498; Y:4646773)



CARACTERÍSTIQUES DE LA MASSA D'AIGUA

Superfície de l'embassament: **442.55 ha** Perímetre: **36.8 km.**

Capacitat de l'embassament: **165.26 hm³** Temps mitjà de renovació: **0.31 any**

Usos: **Recreatiu, producció hidroelèctrica, espècies d'interès econòmic i abastament aigües avall.**

Funcionament hidrològic: **Les aportacions d'aigua principals a la massa d'aigua són el riu Ter i la riera de les Gorgues. La sortida d'aigua es fa exclusivament pel riu Ter.**

Fluctuacions del nivell de l'aigua: **Depenen tant de les precipitacions com dels usos de l'embassament. En general, a l'estiu, el nivell de l'aigua pot ser baix.**

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.

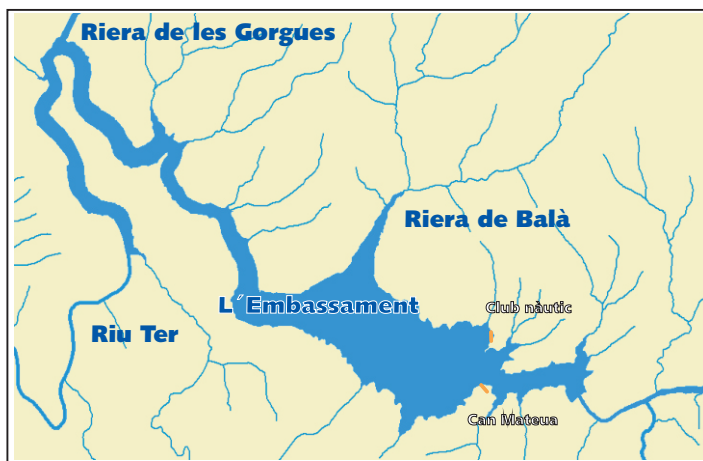


Figura 3. Aports d'aigües superficials i localització de la Massa d'Aigua

A banda del riu Ter, l'embassament també rep els aport d'altres cursos com la riera de Balà i la de les Gorgues. (Figura 3).

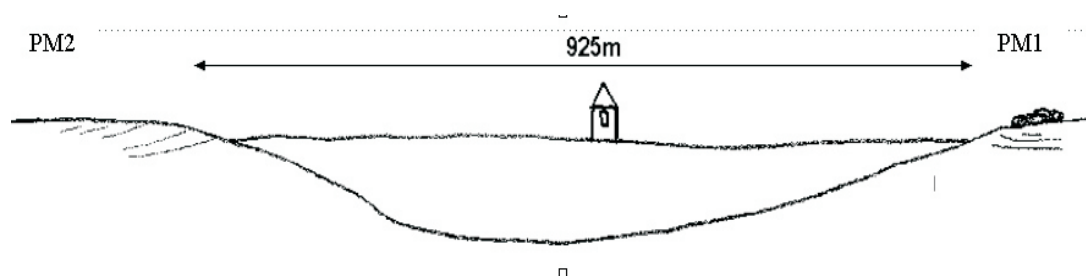
Temperatura mitjana de l'aigua de bany²:
juliol 24 °C; agost 23 °C;

Usos del sòl a l'àrea d'influència:
Principalment bosc i cultius de secà.

²Dades ACA període 2006-2009;

GEOMORFOLOGIA DE LA ZONA DE BANY

La zona de bany s'ubica sobre un sustracte rocós compost per arenisques i lutites.



Perfil transversal de les zones de bany



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).

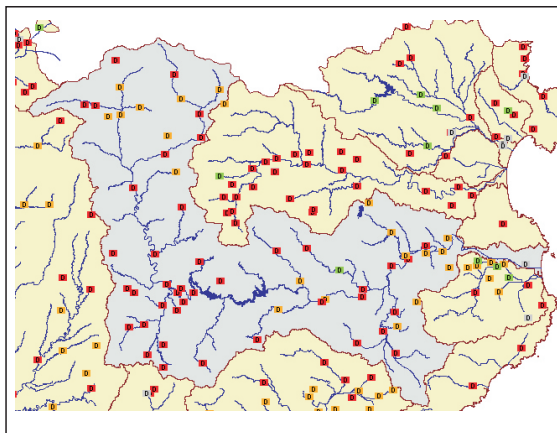


Figura 5. Mapa de les EDARs a la conca del Ter

Sistema de sanejament Roda de Ter

Administració actuant: **Consell Comarcal d'Osona**

Destí efluent EDAR: **riu Ter**

Població Sanejada: **6.438 habitants**

Tipus de tractament EDAR: **biològic amb eliminació de nitrogen i fòsfor**

Cabal màxim: **1.200 m³/dia**

Població equivalent: **6.000 e-h**

El sistema de sanejament Roda de Ter assisteix als municipis de Roda de Ter i les Masies de Roda.



A l'àrea del pantà de Sau hi ha actualment 3 sistemes de sanejament en servei: Roda de Ter, Tavèrnoles i Tavertet, tots tres de tipus biològic.

El sistema de Roda de Ter és el que saneja més cabal d'aigua i està format per una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR), 2 bombaments i 2 km. de col·lectors. L'EDAR de Roda de Ter tracta les aigües residuals del municipi i de les Masies de Roda. Un cop tractades, les aigües residuals s'aboquen al riu Ter.

També estan planificades la construcció de 3 noves EDARs: Vilanova de Sau, les Masies de Roda i Santa Maria de Corcó.

Les zones de bany es troben al terme municipal de Vilanova de Sau i no es poden afectar per abocaments d'aigües residuals provocats per avaries dels sistemes de sanejament.



**Agència Catalana
de l'Aigua**

PERFIL DE ZONA DE BANY CONTINENTAL

Embassament de Sau

Codi zones de Bany: [ES51100303C08303A](#); [ES51100303C08303B](#)

Control de les aigües de bany

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 anàlitzes 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 anàlitzes 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



Classificació quinzenal

Excel·lent Bona
Suficient Insuficient



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

Ajuntaments

Cartells informatius a la zona de bany

*En casos d'alteració 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 Nàutic** Denominació PM2: **Can Mateua**
Control: **Quinzenal (dissabtes)** Període: **juliol - agost**

PM1

Denominació: **Club Nàutic**

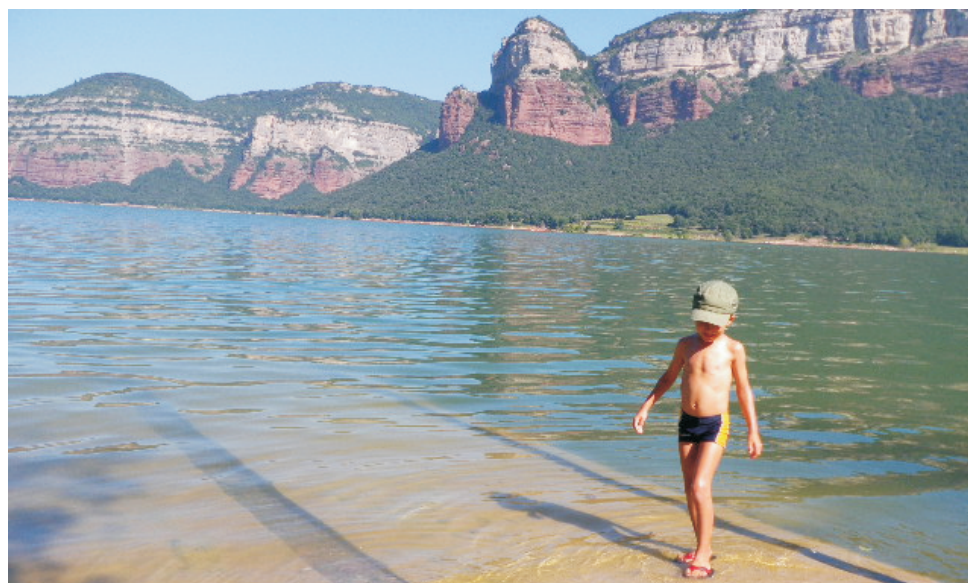
Coordenades UTM **X: 450226; Y: 4647352**



PM2

Denominació: **Can Mateua**

Coordenada UTM **X: 450012; Y: 4646520**



Figures 7 i 8. Localitzacions dels punts de mostreig



7. CLASSIFICACIÓ DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY

VALORACIÓ ANUAL DE LA QUALITAT DE L'AIGUA

Les aigües de bany es classifiquen, cada any, 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: Embassament de Sau

Classificació de les 4 darreres temporades de bany

PM 1 Club nàutic: **Excel·lent**



PM 2 Can Mateua: **Excel·lent**



Excel·lent

Bona

Suficient

Insuficient

La qualitat sanitària d'aquestes zones de bany 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.eyeeonearth.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 de l'embassament, 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: **Òptim, Bo, Mediocre, Deficient i Dolent**. Amb aquesta classificació, en combinació amb la quantificació de la clorofil·la fitoplanctònica 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 de l'Òptim al Dolent.

RESULTATS DE L'AVALUACIÓ:

Aquesta informació està actualment en procés de revisió i actualització.



La qualitat de les aigües a les dues zones de bany de l'embassament de SAU és Excel·lent i molt estable ja que no s'altera per factors potencials de contaminació.

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 *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

Factors potencials	Freqüència	Afecció
PLUGES	baixa	nul·la
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

Les **PLUGES** no representen un factor potencial de contaminació d'aquestes zones de bany ja que en règim de pluges la qualitat no s'altera. En el període 2007-2010, en els controls efectuats, no s'ha detectat cap episodi de contaminació de curta durada motivat per pluja.

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 ni en cap ocasió s'ha detectat cap abocament d'aigües amb contaminació fecal.

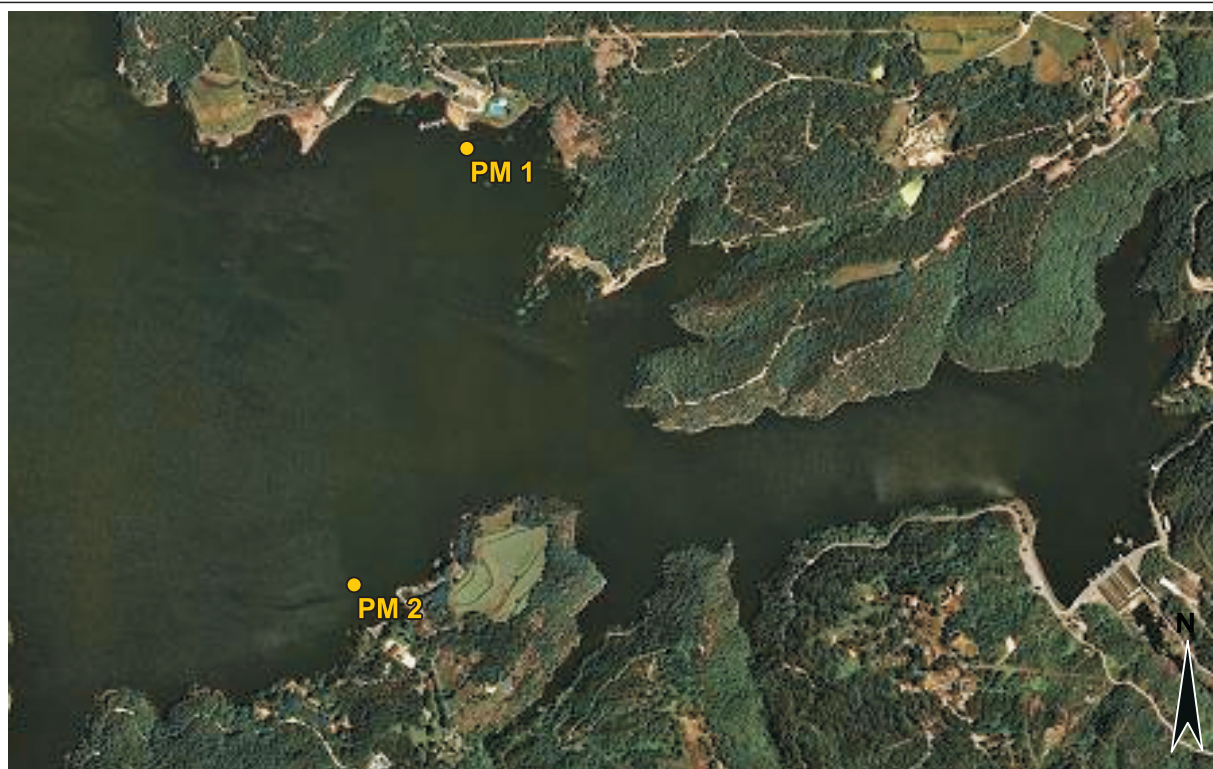
PRESENCIA I VALORACIÓ D'ALTRES FACTORS

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

El riu Ter és la principal aportació d'aigua de l'embassament i no afecta a la qualitat de les aigües de bany.

Les activitats nàutiques que es realitzen a l'embassament, com ara la navegació a motor, tampoc 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 ramaderes. En tot cas, en el període 2007-2010, en els controls efectuats a les aigües de bany, no s'ha detectat cap alteració de la qualitat per aquesta circumstància.



Punt de
mostreig



Lavabos
públics



Pluvial



Rètol
informació

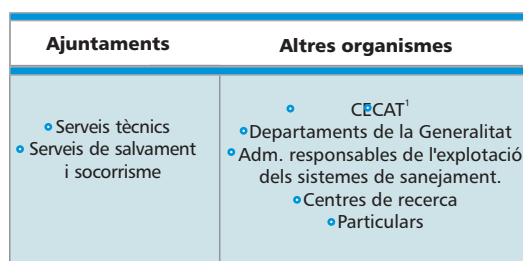
Figura 10. Localització de les sortides potencials d'aigües dolces a les zones de bany.



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.

13. MESURES DE GESTIÓ

FASE D'AVÍS



¹Centre de Coordinació Operativa de Catalunya



TIPUS D'AFECCIÓ NATURALES ABAST

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 a dur a terme.

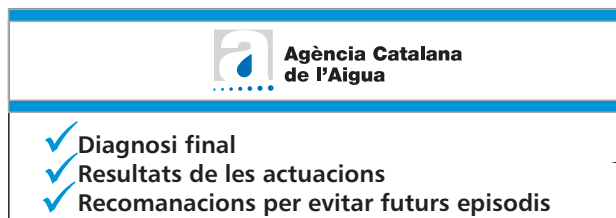


ACTIVACIÓ MESURES CORRECTORES

FASE D' ACTUACIÓ



FASE FINAL: fi de l'episodi



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. 93 5672800
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 Vilanova de Sau	Pg. Verdaguer, s/n 08519 Vilanova de Sau Telèfon. 93 8847006 www.vilanovadesau.cat
Presa de mostres i analítiques complementàries durant episodis de contaminació	ACA	www.gencat.cat/aca
Mesures correctores	ACA	Telèfon: 93 5672800
Informació quinzenal i diària (en casos excepcionals) de la qualitat de les zones de bany al públic	Ajuntament de Vilanova de Sau	Telèfon. 93 8847006 www.vilanovadesau.cat
	ACA	www.gencat.cat/aca

15. 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.



**Agència Catalana
de l'Aigua**

PERFIL DE ZONA DE BANY CONTINENTAL

Embassament de Sau

Codi zona de Bany: **ES51100303C08303A; ES51100303C08303B**

FULL RESUM

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, és l'administració hidràulica única de Catalunya i li correspon el control de la qualitat de les platges i de les aigües en general..

LOCALITZACIÓ DE LA ZONA DE BANY



SISTEMA DE SANEJAMENT



Dades de l'embassament: Entorn: **Natural** Pendent: **Moderat**

Longitud: **PM1: 100m / Pm2: 36 m** Sòl: **Sorres**

Nom: **EDAR Roda de Ter (tractament biològic amb eliminació de nitrogen i fòsfor)**

Població equivalent: **6.000 h-e**

Dades hidrològiques i hidrogeomorfològiques de la zona de bany

Usos del sòl a l'àrea d'influència: **Principalment bosc i cultius de secà.**

Temperatura mitjana de l'aigua de bany: **juliol 24,0 °C; agost 23,0 °C**

CLASSIFICACIÓ DE LA QUALITAT DE LA ZONA DE BANY (Reial decret 1341/2007)

La qualitat de la platja és molt estable any rera any

Categories: **Excel·lent** **Bona** **Suficient** **Insuficient**

(Darreres 4 temporades de bany)

Excel·lent



CROQUIS DE LA PLATJA I FONTS POTENCIALS DE CONTAMINACIÓ



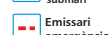
Punt de mostreig **Pm1** : **Club nàutic**

Coordenades UTM: **X: 450226 Y: 4647352**

Punt de mostreig **Pm2** : **Can Mateua**

Coordenades UTM: **X: 450012 Y: 4646520**

Any d'inici del control microbiològic: **1990**



Factors potencials de contaminació	Freqüència	Afecció
PLUGES	baixa	nul·la
SANEJAMENT	nul·la	nul·la

PLUGES Les pluges no esdevenen un factor potencial de contaminació ja que en règim de pluja la qualitat no s'altera. En el període 2007-2010, en els controls efectuats, no s'ha detectat cap episodi de curta durada motivat per pluja.

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 ni s'ha detectat cap abocament d'aigües amb contaminació fecal.

MÉS INFORMACIÓ

Agència Catalana de l'Aigua 935 672 800

Per consultar les dades i el perfil complet: <http://www.aca-web.gencat/aca>, www.eyenearth.eu i www.eea.europa.eu/themes/water