
Informe de la qualitat sanitària de l'aigua de bany de les platges de Barcelona 2017



C S B Consorci Sanitari
de Barcelona

+B Agència
de Salut Pública



Salut ambiental

INTRODUCCIÓ

1. RESUM EXECUTIU

2. SISTEMA DE VIGILÀNCIA SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

2.1. METODOLOGIA.

2.1.1. PERÍODE DE MOSTREIG

2.1.2. PUNTS DE MOSTREIG

2.1.3. MOSTREIG I NOMBRE DE MOSTRES

2.1.4. DESCRIPCIÓ EPISODIS DE PLUJA

2.1.5. LABORATORI

2.1.6. PARÀMETRES AVALUATS I VALORS DE REFERÈNCIA

2.1.7. MÈTODE DE CÀLCUL

3. AVALUACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

3.1. RESULTATS DE LA QUALITAT SANITÀRIA ANUAL DE LES AIGÜES DE MAR

3.2. EVOLUCIÓ ANUAL DELS RESULTATS DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGÜES DE MAR

3.3. EVOLUCIÓ SETMANAL DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGÜES DE MAR

3.4. RESUM I VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGÜES DE MAR

4. CLASSIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY (2014-2017)

ANNEX

INTRODUCCIÓ

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) desenvolupa anualment el programa de vigilància de la qualitat sanitària de les aigües de bany de la ciutat de Barcelona, d'acord amb la Directiva 2006/7/CE i el Reial decret 1341/2007.

L'objecte d'aquest informe és presentar els resultats anuals de l'avaluació de la qualitat de les aigües de mar durant la temporada d'abril a setembre de 2017 d'acord amb els paràmetres obligatoris establerts a l'annex I del RD 1341/2007, així com la classificació de les aigües de bany per al període d'avaluació 2014-2017. Aquesta avaluació es realitza d'acord amb els mostrejos i anàlisis realitzats per l'Agència de Salut Pública de Barcelona, que complementen els controls que realitza l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) de la Generalitat de Catalunya.

L'informe anual inclou 4 apartats:

- En el primer apartat s'inclou un resum executiu de l'avaluació de la qualitat sanitària de les aigües de les platges de la ciutat.
- En el segon, es descriu el sistema de vigilància sanitària de l'aigua de les platges de la ciutat.
- En el tercer, es presenten els resultats de l'avaluació de la qualitat sanitària de l'aigua de les platges per a la temporada 2017 i l'evolució anual durant el període 2012-2017. Els resultats es presenten per a cadascuna de les platges i per al conjunt de la ciutat. Com a novetat per aquest any, s'inclou una relació dels episodis de pluges que han afectat a la qualitat de les aigües de bany.
- En el tercer apartat, es presenta la classificació de les aigües de bany per al període d'avaluació 2014-2017, d'acord amb l'Annex I i II del RD 1341/2007.

Finalment, s'inclou un annex amb les taules dels resultats dels paràmetres microbiològics per al període 2012-2017.

1. RESUM EXECUTIU

Introducció.

L'Agència de Salut Pública de Barcelona desenvolupa anualment el programa de vigilància i control de la qualitat sanitària de l'aigua de les platges a la ciutat, d'acord amb la Directiva 2006/7/CE i el Reial decret 1341/2007.

El front litoral de la ciutat es divideix en 10 platges: Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Somorrostro, Nova Icària, Bogatell, Mar Bella, Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum.

La temporada de vigilància de 2017 es va iniciar el 19.04.2017 i va finalitzar el 18.09.2017. La recollida de mostres es programa en dilluns (excepte festius), entre les 9 i les 11 hores.

En total es van realitzar 14 mostrejos sistemàtics d'aigües de mar i un de comprovació i seguiment per detecció d'una alteració general de la qualitat de les aigües en 9 platges de la ciutat (26.07.2017).

Els paràmetres per avaluar la qualitat de l'aigua són els establerts al RD 1341/2007: els enterococs intestinals i l'*Escherichia coli*. Complementàriament es determina la presència de *Salmonella* spp.

Durant la temporada de bany 2017 s'ha detectat un empitjorament general de la contaminació de tipus fecal a les aigües de bany de la ciutat respecte a les temporades anteriors. A efectes de la gestió municipal, l'avaluació anual ha establert la següent classificació de les aigües de bany per a l'any 2017:

Excel·lent:	Banys Zona Fòrum.
Bona:	Llevant
Suficient:	Bogatell i Nova Mar Bella
Insuficient:	Sant Sebastià, Sant Miquel, Barceloneta, Somorrostro, Nova Icària i Mar Bella

La qualitat de l'aigua de bany ha estat excel·lent en totes les platges en 7 de les 14 setmanes de mostreig. La setmana amb una qualitat inferior va ser del 24 al 30 de juliol amb 9 platges afectades i amb una qualificació d'insuficient. Aquesta situació és atribuïble a les pluges dels dies 23.07.2017 i 25.07.2017. De les 140 mostres sistemàtiques que s'han recollit, un 84% han obtingut una qualificació d'excel·lent i un 11% una qualificació d'insuficient.

L'avaluació per al període 2014-2017, d'acord amb el RD 1341/2007, ha establert la següent classificació de les aigües de bany:

Excel·lent:	Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum
Bona:	Sant Sebastià, Sant Miquel, Somorrostro, Nova Icària, Bogatell i Mar Bella
Suficient:	Barceloneta
Insuficient:	-

L'evolució dels indicadors mostra un empitjorament general dels nivells de contaminació microbiològica respecte als anys anteriors, atribuïble als episodis meteorològics de juliol i setembre d'aquesta temporada, així com altres alteracions de tipus puntual. Les platges que més s'han vist afectades respecte l'històric de dades són: Barceloneta, Nova Icària, Sant Sebastià, Somorrostro i Sant Miquel.

Durant el 2017, s'ha detectat presència de *Salmonella* spp. en 5 de les 60 mostres d'aigua de mar en que s'ha analitzat aquest bacteri patògen el que representa un 8,3% de les mostres. D'aquestes 5 mostres, 4 es corresponen amb l'alteració detectada la setmana del 24 a 30 de juliol. El percentatge detectat durant l'any 2017 és superior al de períodes anteriors (<2% de mostres positives de *Salmonella* spp).

2. SISTEMA DE VIGILÀNCIA SANITÀRIA DE LES PLATGES DE BARCELONA

El programa de vigilància de la qualitat sanitària de les platges avalua la qualitat microbiològica de l'aigua de les platges a la ciutat, d'acord amb el Reial Decret 1341/2007. Durant la temporada de bany es realitza el mostreig i anàlisi setmanal de les aigües de totes les platges de la ciutat per tal d'assegurar que els nivells microbiològics dels indicadors de contaminació fecal per abocaments d'aigües contaminades es mantenen dins dels límits de la normativa. Aquesta vigilància i els indicadors microbiològics es basen alhora en recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut i en criteris de salut pública, per assegurar un alt nivell de protecció de la salut dels banyistes, atès que nombrosos estudis a nivell mundial¹ han posat de manifest l'impacte en la salut dels banyistes derivat del contacte amb diversos microorganismes patògens potencialment presents en l'aigua de mar, i que en alguns casos poden tenir efectes més enllà de malalties entèriques.

2.1. METODOLOGIA

2.1.1. PERÍODE DE MOSTREIG

El programa de vigilància es va iniciar el 19.04.2017 i va finalitzar el 18.09.2017. En total es van realitzar 14 mostres sistemàtics d'aigües de mar, més un mostreig complementari de comprovació i seguiment dels resultats.

La recollida de mostres es programa en dilluns (excepte festius o vigília de festius).

2.1.2. PUNTS DE MOSTREIG

El front litoral de la ciutat es divideix en 10 platges diferents, les quals venen delimitades pels diferents esculls que conformen els sobreixidors de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals.

Platja	Punt de control
ZONA DE BANYS FÓRUM	Extrem de llevant
LLEVANT	Mig platja
NOVA MAR BELLA	Mig platja
MAR BELLA	Mig platja
BOGATELL	Mig platja
NOVA ICÀRIA	Mig platja
SOMORROSTRO	Hospital del Mar
BARCELONETA	c. Andrea Dòria
DE SANT MIQUEL	Monument de la Barceloneta
DE SANT SEBASTIÀ	Club Natació Barcelona

¹ WHO. 2003. Guidelines for Safe Recreational Water Environments. Volume 1. Coastal and Fresh Waters. World Health Organization, Malta.

WHO. 2000. Monitoring Bathing Waters - A Practical Guide to the Design and Implementation of Assessments and Monitoring Programmes. World Health Organization, London and New York.

Annette Prüss, 1998. Review of epidemiological studies on health effects from exposure to recreational water. International Journal of Epidemiology 1998:27 1-9. Great Britain.

2.1.3. MOSTREIG I NOMBRE DE MOSTRES

La recollida de mostres d'aigua es realitza en els mateixos punts de control establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua. Es recull la mostra a 30 cm. per sota de la superfície de l'aigua amb flascons esterilitzats de polietilè de 2 litres i en una columna d'aigua de profunditat superior a 1 metre. Es recull una mostra d'aigua per platja en cadascun dels mostrejos.

Les mostres d'aigua es mantenen refrigerades i es lliuren al laboratori per a l'anàlisi en un termini inferior a 2 hores.

Durant l'any 2017 s'han recollit 149 mostres d'aigua de mar, 140 corresponents al mostreig sistemàtic, i 9 mostres addicionals de comprovació i seguiment dels resultats:

A continuació es detalla el calendari de mostreig per a la temporada 2017.

ABRIL						1	2
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	

MAIG						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUNY						1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11			
12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30					

JULIOL							1	2
3	4	5	6	7	8	9		
10	11	12	13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22	23		
24	25	26	27	28	29	30		
31								

AGOST							1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13						
14	15	16	17	18	19	20						
21	22	23	24	25	26	27						
28	29	30	31									

SETEMBRE							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24			
25		27	28	29	30				

	Dia de mostreig sistemàtic
	Dia de mostreig complementari i seguiment

2.1.4. DESCRIPCIÓ EPISODIS DE PLUJA

La font principal d'alteració de la qualitat de les aigües de bany a la ciutat de Barcelona està relacionada per incidències d'abocaments d'aigües residuals no tractades durant els episodis de pluja. Aquestes alteracions acostumen a tenir un impacte de curta durada (<72 hores) en la qualitat de les aigües de bany i suposen un increment en les concentracions dels indicadors de contaminació fecal (*Escherichia coli* i Enterocos intestinals), i que s'utilitzen com a indicadors microbiològics dels abocaments d'aigües residuals contaminades.

En cas de detectar una incidència en els resultats analítics, des de l'Agència de Salut Pública de Barcelona i l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) de la Generalitat de Catalunya es realitza un seguiment analític fins a donar per tancada la incidència i la finalització de l'episodi.

2.1.5. LABORATORI

Les mostres d'aigua s'analitzen al Laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona. L'anàlisi de les mostres d'aigua s'ajusta als mètodes d'anàlisi de referència establerts a l'Annex V del RD 1341/2007. La concentració en UFC/100 ml d'*Escherichia coli* es determina pel mètode de filtració per membrana i sembra en agar selectiu diferencial (UNE EN ISO 9308-1:2001) i els enterococs intestinals, en UFC/100 ml, pel mètode de filtració en membrana (UNE EN ISO 7899-2:2000). Complementàriament es determina la presència de *Salmonella* spp. pel mètode ISO 19250:2010.

2.1.6. PARÀMETRES AVALUATS I VALORS DE REFERÈNCIA

Avaluació per cada mostra. Qualitat sanitària de les aigües de bany

	QUALITAT		
	Insuficient	Bona	Excel·lent
Enterococs intestinals UFC o NMP/100 ml	>200	100-200	≤100
Escherichia coli UFC o NMP/100 ml	>500	250-500	≤250

Avaluació per la temporada de bany. Qualitat sanitària de les aigües de bany

Annex I. RD 1341/2007	QUALITAT			
	Insuficient ¹	Suficient ¹	Bona ²	Excel·lent ²
Enterococs intestinals UFC o NMP/100 ml	> 185	< 185	100-200	< 100
Escherichia coli UFC o NMP/100 ml	> 500	< 500	250-500	< 250

Nota: ¹Percentil 90, ²Percentil 95 d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2.1.7. MÈTODE DE CÀLCUL

El càlcul dels percentils està descrit a l'ANNEX II. *Avaluació i classificació de les aigües de bany* del RD 1341/2007. Partint de l'avaluació del percentil de la funció normal de densitat de probabilitat log10 de les dades microbiològiques obtingudes en les aigües de bany de cada platja, es dedueix el valor del percentil de la manera següent:

- Preneu el valor \log_{10} de totes les enumeracions bacterianes de la seqüència de dades avaluada (si se n'obté un valor zero, preneu en el seu lloc el valor \log_{10} de límit mínim de detecció del mètode analític utilitzat),
- Calculeu la mitjana aritmètica dels valors \log_{10} (μ)
- Calculeu la desviació típica dels valors \log_{10} (s)

El punt superior del percentil 90 de la funció de densitat de probabilitat de les dades es dedueix de l'equació següent: punt superior del percentil 90 = $\text{antilog}(\mu + 1,282 s)$.

El punt superior del percentil 95 de la funció de densitat de probabilitat de les dades es dedueix de l'equació següent: punt superior del percentil 95 = $\text{antilog}(\mu + 1,65 s)$.

3. AVALUACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGÜES DE LES PLATGES DE BARCELONA

Els resultats del programa de vigilància sanitària de les aigües de les platges de la ciutat per a l'any 2017 es basen en els 14 mostrejos sistemàtics entre el mes d'abril a setembre. També es detalla l'evolució dels resultats anuals per al període 2012-2017. Tots els resultats es comparen amb els indicadors de referència de l'Annex I i el mètode d'avaluació de l'Annex II del RD 1341/2007 en el cas de les aigües de bany.

En el cas de l'avaluació anual (2017), s'apliquen els criteris especificats a l'Annex II del RD 1341/2007. Cal recordar que la normativa estableix que s'han de considerar un període de 4 anys (2014-2017) (Annex IV del RD 1341/2007: mínim de 32 mostres, corresponents a 8 mostres per cadascun dels 4 anys d'avaluació). En aquest informe aquests criteris s'aplicaran al període 2014-2017 tal i com estableix la normativa (apartat 3. CLASSIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY (2014-2017)) però també s'aplicaran als resultats corresponents a la temporada de bany 2017 (14 mostres). Aquesta extrapolació comporta limitacions estadístiques de representativitat però com en els informes anteriors es considera important disposar d'una avaluació anual a efectes de la gestió municipal, així com la comparació sota el mateix criteri de càlcul respecte els anys anteriors, per tal d'avaluar-ne l'evolució.

3.1. RESULTATS DE LA QUALITAT SANITÀRIA ANUAL DE LES AIGÜES DE MAR

2017		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	656	2.047	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	533	1.546	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	482	1.387	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	459	1.338	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	955	3.336	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	983	4.033	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	474	1.574	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	201	606	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	315	866	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	750	2.397	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	137	327	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	194	527	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	196	504	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	113	262	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	98	216	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	93	217	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	85	189	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	80	189	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	34	63	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	18	31	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2016.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

3.2. EVOLUCIÓ ANUAL DELS RESULTATS DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGÜES DE MAR

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FÒRUM ZONA BANYS	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
BARCELONETA	Excel·lent	Bona	Insuficient	Excel·lent	Bona	Insuficient
BOGATELL	Excel·lent	Suficient	Bona	Excel·lent	Excel·lent	Suficient
LLEVANT	Excel·lent	Bona	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Bona
MAR BELLA	Excel·lent	Bona	Suficient	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
NOVA ICÀRIA	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient	Excel·lent	Bona	Insuficient
NOVA MAR BELLA	Excel·lent	Suficient	Insuficient	Excel·lent	Excel·lent	Suficient
SANT MIQUEL	-	Excel·lent	Suficient	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
SANT SEBASTIA	Excel·lent	Excel·lent	Suficient	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
PLATJA SOMORROSTRO	Excel·lent	Excel·lent	Suficient	Bona	Suficient	Insuficient

3.3. EVOLUCIÓ SETMANAL DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGÜES DE MAR

Període: Abril-Maig

	Setmana Del 17/4/17 ABRIL	Setmana Del 24/4/17 ABRIL	Setmana Del 01/5/17 MAIG	Setmana Del 08/5/17 MAIG	Setmana Del 15/5/17 MAIG	Setmana Del 29/5/17 MAIG
Barceloneta	Insuficient	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Bogatell	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Llevant	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Mar Bella	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Nova Icària	Bona	Excel·lent	Insuficient	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Nova Mar Bella	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Sant Miquel	Bona	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Sant Sebastià	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Somorrostro	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Zona Banys Fòrum	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent

Període: Juny-Juliol

	Setmana Del 12/6/17 JUNY	Setmana Del 26/6/17 JUNY	Setmana Del 10/7/17 JULIOL	Setmana Del 24/7/17 JULIOL
Barceloneta	Excel·lent	Excel·lent	Bona	Insuficient
Bogatell	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Llevant	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Mar Bella	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Nova Icària	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Nova Mar Bella	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Sant Miquel	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Sant Sebastià	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Somorrostro	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Zona Banys Fòrum	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent

Període: Agost-Setembre

	Setmana Del 14/8/17 AGOST	Setmana Del 28/8/17 AGOST	Setmana Del 11/09/17 SETEMBRE	Setmana Del 18/09/17 SETEMBRE
Barceloneta	Excel·lent	Excel·lent	Bona	Insuficient
Bogatell	Excel·lent	Bona	Excel·lent	Excel·lent
Llevant	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Mar Bella	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Nova Icària	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient	Excel·lent
Nova Mar Bella	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent
Sant Miquel	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient
Sant Sebastià	Excel·lent	Excel·lent	Bona	Insuficient
Somorrostro	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient	Excel·lent
Zona Banys Fòrum	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent	Excel·lent

3.4. RESUM I VALORACIÓ DE LA QUALITAT SANITÀRIA DE LES AIGUES DE MAR

3.4.1. Aigües de bany. Avaluació per cadascun dels mostrejos 2017

L'alteració dels resultats microbiològics de les platges està molt relacionat amb els episodis de pluges. En el calendari següent es mostren els registres de pluviositat de l'estació de Barcelona-Raval adscrita a la Xarxa d'Estacions Metrològiques Automàtiques (XEMA) del Servei Meteorològic de Catalunya i els mostrejos realitzats.

ABRIL						1	2
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	

MAIG						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUNY						1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11			
12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30					

JULIOL							1	2
3	4	5	6	7	8	9		
10	11	12	13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22	23		
24	25	26	27	28	29	30		
31								

AGOST							1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13						
14	15	16	17	18	19	20						
21	22	23	24	25	26	27						
28	29	30	31									

SETEMBRE							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24			
25		27	28	29	30				

Dia mostreig

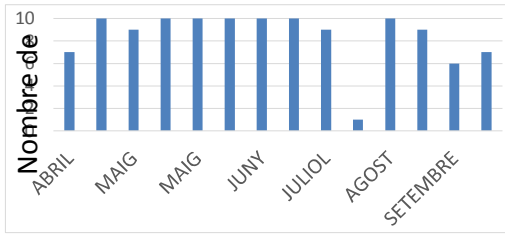
	Pluja < 1 mm
	Pluja entre 1 – 5 mm
	Pluja entre 5 – 10 mm
	Pluja > 10 mm

En el mostreig del 24.07.2017 es va detectar una alteració general de la qualitat sanitària de l'aigua a les platges de la ciutat, que va afectar a 9 de les 10 platges de la ciutat, degut a l'episodi de pluges del 23.07.2017. En el remostreig realitzat el 26.07.2017 es va mantenir l'alteració atès a les noves pluges del dia anterior. Finalment, aquest episodi es va poder tancar en el mostreig del 31.07.2017 realitzat per l'ACA.

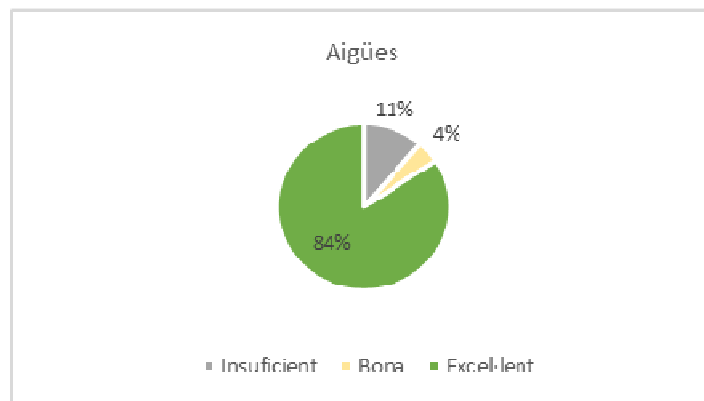
Durant el mes de setembre, també es van detectar alteracions més puntuals degudes a les pluges, que van afectar dues platges el dia 12.09.2017 i a tres platges del sector de Ponent el dia 18.09.2017.

La resta d'incidències amb qualificacions insuficients han estat puntuals.

De les 14 setmanes de mostreig, en 7 totes les platges han tingut una qualificació excel·lent.

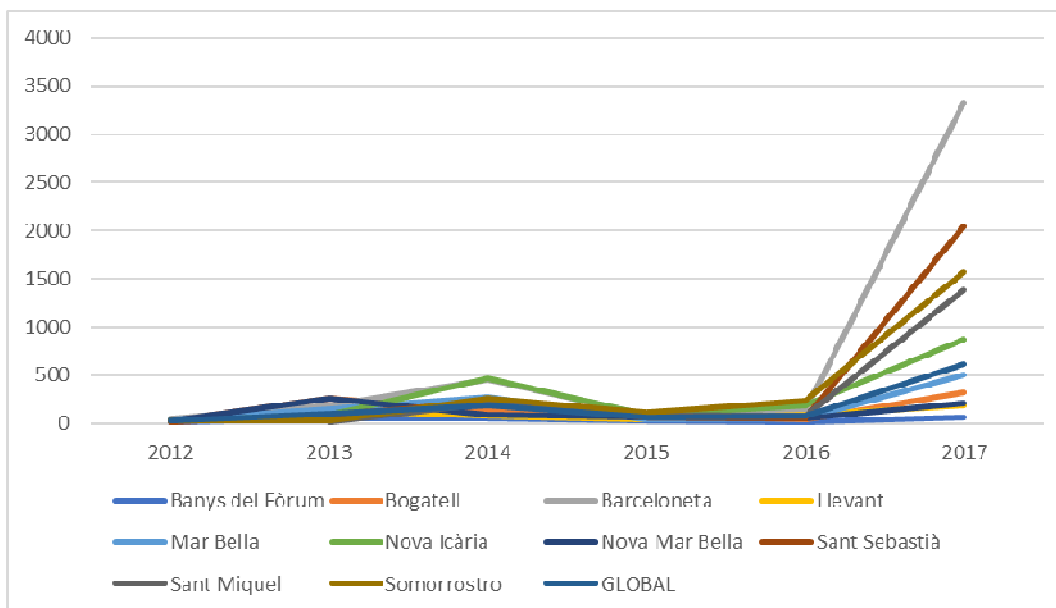


De les 140 mostres recollides dins del programa sistemàtic durant la temporada 2017, un 84% han obtingut una qualificació d'excel·lent i un 11% (15 mostres) una qualificació d'insuficient.

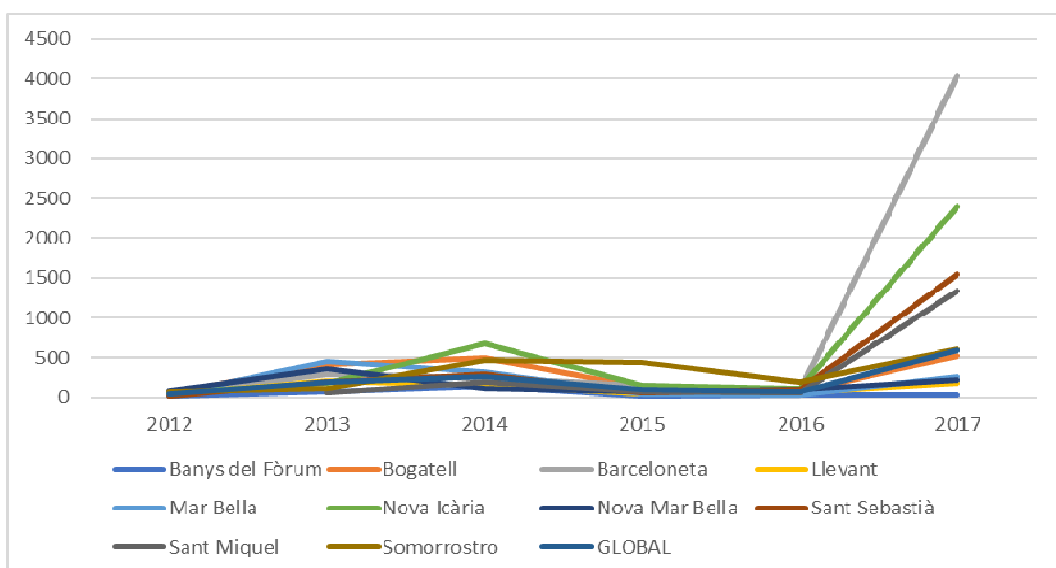


3.4.2. Evolució anual (2012-2017) dels paràmetres regulats

Enterococs intestinals (UFC/100 ml). Evolució del Percentil 95.



Escherichia coli (UFC/100 ml). Evolució del Percentil 95.



L'evolució dels dos indicadors (*Escherichia coli* i Enterococs intestinals) mostra un empitjorament general dels nivells de contaminació microbiològica respecte als anys anteriors, atribuïble als episodis meteorològics de juliol i setembre d'aquesta temporada, així com altres alteracions de tipus puntual. Les platges que més s'han vist afectades respecte l'històric de dades són: Barceloneta, Nova Icària, Sant Sebastià, Somorrostro i Sant Miquel.

3.4.3. Evolució global de la qualitat sanitària de les aigües de bany

A continuació es presenta l'evolució global de les aigües de bany de totes les platges de la ciutat considerades per a cadascuna de les temporades de bany.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
GLOBAL	Excel·lent	Bona	Bona	Excel·lent	Excel·lent	Insuficient

Com succeeix amb l'evolució dels indicadors de contaminació fecal per cada platja, els nivells globals de la qualitat sanitària de les aigües de bany de la ciutat ha empitjorat respecte l'any anterior i per primera vegada des de l'any 2012, la qualificació global de les platges ha estat d'insuficient.

3.4.4. Altres paràmetres microbiològics

Durant el 2017, s'ha detectat presència de *Salmonella* spp. en 5 de les 60 mostres d'aigua de mar en que s'ha analitzat aquest bacteri patogen el que representa un 8,3% de les mostres. D'aquestes 5 mostres, 4 es corresponen amb l'alteració detectada la setmana del 24 a 30 de juliol. El percentatge detectat durant l'any 2017 és superior al de períodes anteriors (<2% de mostres positives de *Salmonella* spp).

4. CLASSIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY (2014-2017)

La classificació assolida de les aigües de mar de les 10 platges de la ciutat d'acord amb els criteris establerts a l'Annex I i II del RD 1341/2007 han estat:

Classificació	Platges	Total
Excel·lent	Nova Mar Bella, Llevant i Banys Zona Fòrum.	3 (30%)
Bona	Sant Sebastià, Sant Miquel, Somorrostro, Nova Icària, Bogatell i Mar Bella	6 (60%)
Suficient	Barceloneta	1 (10%)
Insuficient	-	0

1. AIGÜES DE BANY

2017		Percentil 90	Percentil 95	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	656	2.047	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	533	1.546	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	482	1.387	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	459	1.338	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	955	3.336	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	983	4.033	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	474	1.574	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	201	606	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	315	866	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	750	2.397	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	137	327	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	194	527	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	196	504	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	113	262	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	98	216	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	93	217	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	85	189	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	80	189	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	34	63	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	18	31	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2016.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2016		Percentil 90 ¹	Percentil 95 ²	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	38	57	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	56	99	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	53	81	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	37	59	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	88	141	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	55	88	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	131	236	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	115	193	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	107	183	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	66	108	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	24	38	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	42	73	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	36	57	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	24	34	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	32	48	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	60	100	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	53	86	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	34	52	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	13	18	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	18	27	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2016.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2015		Percentil 90 ¹	Percentil 95 ²	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	53	88	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	46	74	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	38	61	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	41	62	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	55	91	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	73	122	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	79	118	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	230	440	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	51	84	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	88	151	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	51	83	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	85	154	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	28	45	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	26	38	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	37	60	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	43	68	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	26	38	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	29	42	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	21	33	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	14	21	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2015.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2014		Percentil 90 ¹	Percentil 95 ²	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	107	210	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	99	199	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	122	227	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	146	299	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	247	451	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	269	501	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	147	266	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	229	470	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	232	473	Insuficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	310	679	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	83	139	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	132	245	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	141	270	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	155	321	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	53	87	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	67	119	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	47	75	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	84	150	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	34	53	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	74	136	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2014.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2013		Percentil 90 ¹	Percentil 95 ²	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	14	21	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	33	55	
2. SANT MIQUEL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	57	95	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	99	191	
3. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	105	190	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	205	413	
4. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	17	23	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	63	114	
5. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	56	93	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	103	180	
6. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	139	264	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	144	290	
7. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	83	151	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	213	453	
8. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	130	262	Suficient
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	175	355	
9. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	70	139	Bona
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	109	212	
10. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	30	48	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	41	72	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2013.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

2012		Percentil 90 ¹	Percentil 95 ²	QUALITAT
1. SANT SEBASTIÀ	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	12	15	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	14	18	
2. BARCELONETA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	39	56	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	39	59	
3. SOMORROSTRO	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	22	30	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	43	66	
4. NOVA ICÀRIA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	18	23	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	36	56	
5. BOGATELL	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	21	31	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	34	56	
6. MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	27	40	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	25	37	
7. NOVA MAR BELLA	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	23	33	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	50	85	
8. LLEVANT	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	21	30	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	32	44	
9. BANYS FÒRUM	Enterococs intestinals UFC/100 ml <i>P95: <100 Excel·lent, 100-200 Bona P90: <185 Suficient, >185 Insuficient</i>	7	10	Excel·lent
	Escherichia coli UFC/100 ml <i>P95: <250 Excel·lent, 250-500 Bona P90: <500 Suficient, >500 Insuficient</i>	14	19	

Nota: Dades corresponents a les mostres de la temporada de bany 2012.

¹Percentil 90 i ²Percentil 95 calculats d'acord a l'avaluació del percentil establert a l'Annex II del RD 1341/2007

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Salut ambiental

Connectem
f **t** **y** **in**

www.aspb.cat