



## RISULTATI CAMPAGNA DI BALNEAZIONE DELLA PROVINCIA DI CATANZARO

Anno 2017



Arpascal—Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria  
Dipartimento Provinciale di Catanzaro  
Direzione del Dipartimento  
Dott. Clemente Migliorino  
Referente "Acque di Balneazione" Provinciale  
Dott.ssa Cristina Felicetta

SERVIZIO TEMATICO ACQUE

PUBB. 09/2017.12.12

**A cura di:**

Cristina Felicetta – Servizio Tematico Acque

***Hanno partecipato:***

Giuseppe Serratore - Servizio Tematico Acque

Rosalba Piccoli – Servizio Tematico Acque

Luigia Colasanto - Servizio Tematico Acque

***Si ringrazia il personale del Laboratorio Bionaturalistico, diretto dalla Dr.ssa Filomena Casaburi ,  
per le prove di laboratorio.***

## ***INDICE***

<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. QUADRO NORMATIVO E MONITORAGGIO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. QUALITA' ACQUE DI BALNEAZIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>4. STAGIONE BALNEARE 2016.....</b>	<b>8</b>
4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	<b>10</b>
4.2 DURATA DELLA STAGIONE BALNEARE, FREQUENZA DEI CONTROLLI .....	<b>11</b>
4.3 RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	<b>12</b>
<b>5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>14</b>
<b>6. INFORMAZIONE AL PUBBLICO .....</b>	<b>15</b>

## Balneazione Anno 2017

### **1. Introduzione**

Dal 2010 il controllo delle acque marine ai fini della balneazione è regolamentato dal D.lgs 116/08 , “ Definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché modalità e specifiche tecniche per l’attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n.116, di recepimento della direttiva 2006/7/CE, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione”. Il D.Lgs. 116/2008 e relativo decreto attuativo, prevedono l’annotazione delle condizione meteo marine (temperatura aria; temperatura acqua; direzione del vento, corrente; onde.....), l’analisi microbiologica di due parametri ritenuti dannosi per la salute umana (Enterococchi intestinali ed Escherichia coli ) su tutti i punti di prelievo individuati ad inizio stagione. I parametri indagati sono entrambi di derivazione fecale.

I campionamenti e le analisi sono eseguiti secondo procedure uniformi, definite nell’Allegato E del D.M. 30 marzo 2010 come segue:

- nella fascia di mare normalmente utilizzata dai bagnanti
- ad una profondità di circa 30 cm sotto il pelo libero dell’acqua
- ad una distanza dalla battigia tale per cui il fondale sia compreso tra 80/120cm
- Dalle ore 9:00 alle ore 16:00.

Il volume minimo di acqua da prelevare per eseguire le analisi microbiologiche è di 500 ml; il campione è conservato a una temperatura di 4°C fino all’arrivo in laboratorio dove viene analizzato entro le 24 ore successive al prelievo. Ai sensi della nuova normativa il raggiungimento degli standard di qualità delle acque è finalizzato alla tutela della salute dei bagnanti attraverso la protezione e il miglioramento dell’ambiente. Pertanto, il monitoraggio delle acque di balneazione si basa, non tanto sulla frequenza di campionamento o sul numero di parametri da determinare, ma sulla ricerca delle cause dell’inquinamento e del carico inquinante e sulla predisposizione di un piano preventivo d’azione.



Caminia – Staletti (CZ)

## **2 Quadro Normativo e Monitoraggio**

Ogni anno, prima dell'inizio della stagione di monitoraggio (1 aprile), sulla base delle risultanze dei controlli eseguiti negli ultimi 4 anni e su proposta di A.R.P.A.Cal. la Regione Calabria provvede, sulla base di specifici criteri di valutazione imposti dalla normativa vigente, alla classificazione delle acque di balneazione per l'anno successivo e a fissare il calendario di monitoraggio. La valutazione della qualità delle acque di balneazione viene effettuata sulla base dei risultati analitici dei parametri microbiologici *Enterococchi intestinali* ed *Escherichia coli*, in riferimento ai valori limite stabiliti dal D.M. 30 marzo 2010 Il superamento anche di un solo dei

limiti determina l'immediato divieto per tutta l'acqua di balneazione di pertinenza del punto di monitoraggio.

Tab. 1 - Valori limite per singolo campione (Allegato A del D.M. 30 marzo 2010)

VALORI LIMITE PER UN SINGOLO CAMPIONE

PARAMETRI	CORPO IDRICO	VALORI
Enterococchi intestinali	Acque marine	200 UFC/100ml
Escherichia coli	Acque marine	500 UFC/100ml

I metodi di prova impiegati, nel rispetto della normativa vigente, sono:

- ❖ Escherichia coli                      UNI- EN ISO 9308 – 1:2002
- ❖ Enterococchi intestinali            UNI- EN ISO 7899 - 2:2003



Torre Sant'Antonio – Santa Caterina dello Ionio (CZ)

### **3 Qualità delle acque di balneazione**

La valutazione della qualità delle acque di balneazione (art.7 D.Lgs. 116/2008) viene effettuata al termine di ciascuna stagione balneare, sulla base della serie di dati relativi all'ultima stagione e alle tre precedenti, secondo le indicazioni riportate negli Allegati I e II.

Le classi di qualità individuate sono: “*scarsa*”, “*sufficiente*”, “*buona*” ed “*eccellente*”.

Nella campagna di balneazione 2016 la rete di monitoraggio ha previsto complessivamente 102 punti di controllo (corrispondenti a 102 acque di balneazione) così ripartiti 75 punti del Mare Ionio e 27 punti del Mar Tirreno. Per tutti i punti in esame è stata prevista una frequenza mensile dei controlli sulla base di un programma di monitoraggio fissato prima dell'inizio della stagione balneare.



Il Decreto attuativo della Legge n.116/08 D.M. 30 marzo 2010 del Ministero della Salute individua:

1. i valori limite relativi ad un singolo campione ai fini della balneabilità delle acque il cui superamento determina l'immediato divieto per tutta l'acqua di balneazione di pertinenza del punto di monitoraggio (Allegato A);
2. le procedure per la gestione del rischio associato alle proliferazioni di cianobatteri (Allegato B);
3. le procedure per la gestione del rischio associato alle fioriture di *Ostreopsis ovata* (Allegato C);

4. le procedure di campionamento (Allegato E);
5. i criteri e le modalità di definizione dei profili delle acque di balneazione (Allegato D).



Soverato (CZ)

## **4. Stagione balneare 2016**

### **4.1 Inquadramento territoriale**

La fascia costiera della Provincia di Catanzaro si estende per circa 102 km. Le zone vietate alla balneazione sono le zone del litorale destinate ad attività particolari che ne escludono l' idoneità alla balneazione, o aree a rischio per la salute del bagnante per motivi igienico-sanitari , legate alle caratteristiche delle acque convogliate a mare dai corpi idrici potenzialmente ricche di carichi antropici e/o carichi inquinanti o motivi di sicurezza.

Le zone non adibite alla balneazione, e quindi vietate, si suddividono nelle seguenti categorie:

**1. aree adibite alla molluschicoltura**

**2. aree militari**

**3. zone sottoposte a vincolo di conservazione** per la salvaguardia della fauna e della flora locale

**4. foci fluviali:** sottoposte a divieto a causa dei potenziali apporti inquinanti veicolati;

**5. aree portuali:** il divieto di balneazione in tutti i porti e porto canali è legato al transito di imbarcazioni.

Sono vietate permanentemente alla balneazione le zone precluse alle attività balneari in modo stabile, che gli enti competenti individuano ogni anno.

La balneazione è vietata temporaneamente nei punti considerati in qualità "scarsa". I punti "SCARSI" per cinque anni consecutivi sono permanentemente vietati alla balneazione, come predisposto dall'articolo 8 comma 4 lettera b) del D.lgs. 116/08. A seguito di questa norma, per il 2016, con D.D.G. n. 1164 del 17/02/2016 **sono state classificate le acque costiere di balneazione della Calabria per la stagione balneare 2016**, ai sensi del Decreto Legislativo n. 116 del 30 maggio 2008. La Classificazione della qualità delle acque tiene conto dei risultati analitici degli ultimi quattro anni, dati 2012-2013-2014-2015.

Si precisa che i tratti costieri non compresi nel sopracitato decreto **non sono adibiti alla balneazione per motivi diversi**, così come previsto dal D.Lgs. 116/2008.

Sarà cura delle amministrazioni Comunali provvedere a dare giusta informazione ai cittadini sulle specificità dei tratti costieri di competenza territoriale, anche sulla base delle informazioni disponibili nella sezione "*profili*" del portale nazionale sulle acque di balneazione <http://www.portaleacque.it/>.

Per l'anno 2016 è stato individuato un solo punto della provincia di CZ in qualità scarsa (Dati 2012-2015)

CZ	200 MT SUD FIUME CORACE	Catanzaro	IT018079023010	X	429
----	-------------------------	-----------	----------------	---	-----

LEGENDA : E Eccellente – U Buona – S Sufficiente – X Scarsa

#### 4.2 ***Durata della stagione balneare, frequenza dei controlli***

La stagione balneare 2016 secondo la normativa vigente ha inizio il 1° maggio e termina il 30 settembre. Le attività di campionamento della campagna di monitoraggio delle acque adibite alla balneazione della provincia di Catanzaro ha avuto inizio il 11 aprile e si è conclusa il 13 settembre. Prima dell'inizio della stagione balneare è stato pianificato il programma di monitoraggio, secondo i seguenti criteri: le date individuate dovevano essere comprese all'interno del periodo di attività balneare, con un intervallo non superiore ai trenta giorni e il campionamento non poteva essere effettuato oltre quattro giorni dalla data stabilita. I prelievi da Aprile a Giugno sono stati effettuati esclusivamente via terra mentre a partire dal mese di Luglio si è usufruito della collaborazione e dei mezzi nautici della Capitaneria di Porto Guardia Costiera di Catanzaro Marina, Soverato e Gizzeria. I campionamenti sono stati programmati in base alle date indicate nel calendario di monitoraggio di seguito riportato:

	TRATTO	DATE					
<b>A</b>	Belcastro/Sellia M.na (17 punti)	11/04	09/05	06/06	04/07	02/08	01/09
<b>B</b>	Simeri Cricchi/Catanzaro lido (14 punti)	12/04	10/05	07/06	05/07	03/08	02/09
<b>C</b>	Borgia/Montepaone (14 punti)	18/04	16/05	13/06	11/07	08/08	05/09
<b>D</b>	Soverato/San Sostene (13 punti)	19/04	17/05	14/06	12/07	09/08	06/09
<b>E</b>	Sant'Andrea/ Guardavalle (17 punti)	20/04	18/05	15/06	13/07	10/08	07/09
<b>F</b>	Nocera/Gizzeria (15 punti)	26/04	23/05	20/06	18/07	16/08	12/09

G	Lamezia/Curinga (12 punti)	27/04	24/05	21/06	19/07	17/08	13/09
---	----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

### 4.3 Risultati del monitoraggio

Se si escludono i tratti di mare permanentemente vietati alla balneazione per motivi igienico-sanitari o per motivi di sicurezza, la costa effettivamente balneabile nella Provincia di CZ ha una lunghezza pari a 102,600 km.

Lunghezza della costa balneabile e non balneabile della Provincia di CZ.

Provincia	Lunghezza totale della costa(Km)	Lunghezza costa balneabile (Km)	Lunghezza costa non balneabile per inquinamento e/o sicurezza (Km)
Catanzaro	106,2	102,6	3,6

Nella stagione balneare 2016 non sono state registrate situazioni anomale rispetto alla stagione 2015 dal punto di vista della conformità. Il controllo è stato effettuato sui 102 punti di prelievo ricadenti nella provincia di Catanzaro. Sono stati sottoposti a controllo N° 640 campioni (612 routine + 28 suppletivi) di cui 626 conformi e 14 non conformi, corrispondenti all'1,4% del totale.



Falerna (CZ)

I punti che hanno dato esito sfavorevole per superamento dei limiti anche solo per uno dei parametri microbiologici sono riportati qui di seguito :

PROV.	COMUNE	DENOMINAZIONE PUNTO	CODICE	DATA	CONC. E.I. UFC/100ML	CONC. E.C. UFC/100ML
CZ	SIMERI CRICHI	PILACCO	IT018079133003	2016-08-03	360	120
CZ	SOVERATO	CAMPING GLAUCO	IT018079137001	2016-09-06	3200	1800
CZ	SOVERATO	DIR. POLIZIA STRAD.	IT018079137001	2016-09-06	3000	2400
CZ	SOVERATO	SAN DOMENICO	IT018079137001	2016-09-06	2900	2100
CZ	SOVERATO	LIDO MIRAMARE	IT018079137001	2016-09-06	2700	1900
CZ	SOVERATO	LIDO OTTAGONO	IT018079137001	2016-09-06	2600	1700
CZ	SOVERATO	DIR, DON PEDRO	IT018079137001	2016-09-06	2800	2200
CZ	SOVERATO	200MT N T.SOVERATO	IT018079137001	2016-09-06	3700	3000
CZ	SOVERATO	200MT S T.SOVERATO	IT018079137001	2016-09-06	3900	3100
CZ	SOVERATO	LOC. CORVO	IT018079137001	2016-09-06	3500	2900
CZ	SATRIANO	LOC. FAZZARO	IT018079123001	2016-09-06	3400	2800
CZ	DAVOLI	LIDO GOLDEN	IT018079042001	2016-09-06	3800	3000
CZ	SAN SOSTENE	1KM N F.ALACA	IT018079116001	2016-09-06	3200	2300
CZ	SAN SOSTENE	DI FRONTE F. ALACA	IT018079116002	2016-09-06	2800	2000

In particolare le non conformità registrate il 6 Settembre nel tratto di mare Soverato/San Sostene sono state presumibilmente legate alle condizioni meteo marine ( mare mosso, correnti sfavorevoli, giorni successivi a forti piogge). Il campionamento è stato effettuato, come previsto nel calendario di monitoraggio, anche se non vi erano le condizioni favorevoli a garantire un buono stato qualitativo delle acque marino-costiere. Infatti il forte vento, direzione e intensità delle correnti marine e il moto ondoso hanno favorito la diffusione delle acque fluviali (Fiume Ancinale) sulle superfici marino-costiere nonché il trasporto in mare da parte dei fiumi dei propri carichi inquinanti.

## **5 VALUTAZIONI CONCLUSIVE**

Nel corso della campagna di balneazione 2016 il monitoraggio ha evidenziato una buona qualità dello stato delle acque marine della costa ionica e tirrenica Catanzarese. In particolare nel corso dei primi tre mesi di monitoraggio gli unici episodi di contaminazione batterica con una carica comunque inferiore ai limiti di legge si sono registrati nel tratto di costa del Comune di Stalettì e del Comune di Nocera Terinese. Tale contaminazione di carattere temporaneo è stata legata a condizioni meteo marine avverse caratterizzate da mare mosso e lievi precipitazioni che hanno presumibilmente favorito l'impatto dell'immissione dei corsi d'acqua che insistono su questi tratti di costa, rispettivamente il Fiume Alessi nel Comune di Stalettì e il fiume Savuto nel Comune di Nocera Terinese. Inoltre sono stati eseguiti 8 campioni aggiuntivi su segnalazione per la ricerca di mucillagine e per analisi chimica. Anche in questo caso, le analisi extra hanno avuto un riscontro negativo e gli unici casi di presenza di mucillagine sono stati rilevati nel mese di Luglio nel Comune di Guardavalle e nel mese di Agosto nel Comune di Nocera Terinese. Gli episodi di non conformità si sono avuti nel tratto di mare Soverato/San Sostene per i prelievi effettuati, come previsto da calendario, in data 6 Settembre 2016. In questo caso il degrado della qualità delle acque costiere probabilmente è stato influenzato dalle condizioni meteorologiche e/o meteo marine sfavorevoli che verosimilmente avranno potuto movimentare carichi inquinanti accumulati in precedenza nei fiumi o mettere in difficoltà i sistemi di depurazione. Infatti in caso di pioggia si può verificare un incremento di contaminazione delle acque di balneazione dovuto agli scaricatori di piena collocati lungo i sistemi fognari e presso i depuratori oppure dovuto al rimescolamento tra le acque fluviali e quelle marine favorito dal moto ondoso e dalla direzione e intensità del vento e delle correnti marine. In seguito ai dati del monitoraggio che hanno evidenziato un superamento dei suddetti valori limite sono state attivate le azioni di gestione che prevedono l'interdizione temporanea alla balneazione dell'area in esame e l'effettuazione di un controllo aggiuntivo entro le 72 ore per verificare se si tratta di inquinamento di breve durata. Il successivo esito favorevole delle analisi è stato tempestivamente comunicato ai Comuni di interesse che hanno provveduto alla revoca dell'ordinanza di divieto di balneazione. Inoltre 7 giorni dopo la conclusione dell'inquinamento di breve durata, sulla base della procedura per lo scarto del dato sfavorevole sul portale delle acque, è stato effettuato un ulteriore controllo

aggiuntivo di conferma. In conclusione, quindi, i tratti di mare monitorati risentono in maniera notevole della vicinanza di corpi idrici superficiali che rappresentano una delle cause di inquinamento che insistono maggiormente lungo la costa catanzarese. L'apporto in mare di carichi inquinanti trasportati dai corsi d'acqua fluviali determinano, sempre più spesso anche se non in maniera persistente e significativa, la qualità delle acque destinate alla balneazione.

INFORMAZIONE AL PUBBLICO



Tutti i profili delle acque di balneazione della provincia di Catanzaro, sono consultabili sul sito web regionale Arpa dedicato alla balneazione ([www.portaleacque.salute.gov.it](http://www.portaleacque.salute.gov.it)).