



LA QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE IN ABRUZZO

RAPPORTO 2008



AREA PROMOZIONE, PROGETTAZIONE E PRODUZIONE ATTIVITÀ E SERVIZI
in collaborazione con IL DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PESCARA

novembre 2008

Sommario

<i>Introduzione</i>	3
LA SITUAZIONE IN ABRUZZO NEL 2008.....	6
❖LE ACQUE MARINE.....	6
LE STAZIONI ABRUZZESI PIU' CRITICHE	13
PROVINCIA DI PESCARA.....	13
PROVINCIA DI CHIETI	16
PROVINCIA DI TERAMO	18
❖LE ACQUE LACUSTRI.....	20
CONCLUSIONI	21

ALLEGATI:

ALLEGATO1: ELENCO DEI PUNTI DI MONITORAGGIO RELATIVI ALLA
BALNEAZIONE NEL 2008

ALLEGATO2: RISULTATI ANALITICI DELL'ATTIVITA' DI CONTROLLO SULLA
BALNEAZIONE NEL 2008

Introduzione

Il seguente Rapporto fornisce informazioni sui campioni d'acqua marina e lacustre prelevati nell'anno del 2008 dai tecnici dei Dipartimenti Provinciali dell'Agenzia, ciascuno per propria competenza territoriale, al fine di definire l'idoneità delle acque alla balneazione.

Il riferimento normativo per la conformità dei campioni durante la stagione balneare dell'anno 2008 è il Decreto del Presidente della Repubblica 470/82 "Attuazione della direttiva (CEE) n. 76/160 relativa alla qualità delle acque di balneazione" attualmente abrogato dal Decreto Legislativo n. 116 che recepisce la nuova Direttiva europea.

Per la determinazione delle zone idonee alla balneazione prima dell'inizio della stagione balneare, ci si riferisce alle analisi effettuate durante l'anno precedente (art. 6 D.P.R. 470/82 e ss.mm. e ii., in particolare la L.422 del 29/12/2000, art.18): le acque sono considerate idonee quando hanno avuto il 90% dei campioni in cui tutti i parametri sono rientrati nei limiti di legge (80% per i parametri microbiologici) e i casi di non conformità (per colorazione, pH, temperatura, fenoli, oli minerali e sostanze tensioattive) non hanno avuto valori superiori del 50% dei limiti. La Stagione Balneare in Italia inizia il 1° Maggio e termina il 30 Settembre.

Ogni anno, la Regione Abruzzo trascrive, con Determina dirigenziale, l'elenco dei tratti di costa in cui è diviso il litorale abruzzese e per ognuno individua il punto di prelievo, rappresentativo dell'intera zona (art. 4 del DPR 470/82). Essa fornisce indicazioni circa la balneabilità delle zone al 1 aprile (inizio del monitoraggio), determinata sulla base dei controlli effettuati nel corso della stagione precedente. Le zone definite non idonee ad inizio stagione (ex art.7 del D.P.R. 470/82), a differenza di quelle chiuse (ex art.6), possono essere riaperte in seguito all'esito favorevole delle analisi nel corso di sei mesi di controllo e, nei casi indicati al comma 1, anche alla messa in opera di misure di miglioramento da parte dei Comuni, volte a rimuovere le cause dell'inquinamento.

Le zone di costa abruzzesi idonee e non idonee, relative alla stagione balneare del 2008, sono state individuate con Det. DC14/13 del 25 gennaio 2008.

In applicazione alla legge 64/98 istitutiva dell'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente, il controllo della qualità delle acque di balneazione, campionamento ed analisi su tutto il territorio, viene effettuato dall'ARTA Abruzzo. I risultati analitici sono trasmessi in tempo reale al Ministero della Salute a cui compete il giudizio sulla balneabilità. Nel caso di mancata conformità dei controlli analitici routinari e suppletivi, viene fatta richiesta di provvedimenti ai Comuni; Il Sindaco, nei casi previsti dalla legge o qualora si presuma un pericolo d'inquinamento delle acque, emette ordinanza di divieto temporaneo alla balneazione e, una volta accertata l'idoneità delle acque,

ordina la riapertura delle zone precedentemente interdette. Tutti i dati analitici e di conformità relativi ai punti di prelievo (ALL.1 e All2) sono direttamente accessibili al pubblico e pubblicati, in tempo reale, sul sito dell’Agenzia www.artaabruzzo.it.

L'ARTA effettua i controlli per la verifica della qualità delle acque di balneazione con la cadenza prescritta (almeno due controlli al mese in ogni zona) a partire dal 1° Aprile e per tutta la stagione balneare. I campionamenti e le analisi sono effettuati dalle strutture territoriali (Dipartimenti Provinciali) secondo procedure uniformi.

L’esame di ogni singola stazione avviene in due fasi: la prima fase consiste in un prelievo dei campioni e la misura diretta di alcuni parametri chimico-fisici unitamente alla registrazione delle condizioni meteorologiche puntuali. La seconda fase si sviluppa presso le strutture laboratoristiche Dipartimentali dove vengono analizzati i campioni prelevati effettuando la ricerca di agenti patogeni microbiologici.

NORMATIVA NAZIONALE VIGENTE

- Decreto Legislativo 11 luglio 2007, n. 94: *"Attuazione della direttiva 2006/7/CE, concernente la gestione delle acque di balneazione, nella parte relativa all'ossigeno disciolto "*
- Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 116: *"Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE".*

Come già anticipato, le valutazioni di idoneità delle acque destinate alla balneazione sono state effettuate in base a quanto stabilito dal D.P.R. 470/82 e s.m.i., in attesa di disposizioni per l’applicazione del nuovo D.Lgs. 116/08 che recepisce la nuova direttiva 2006/7/CE del 15 febbraio 2006 che ha abrogato quanto disposto dalla direttiva 76/160/CEE. Quindi, nel 2008, i parametri verificati per ciascun campione sono stati: Coliformi totali, Coliformi fecali, Streptococchi fecali, Colorazione e Trasparenza, Ossigeno disciolto, pH, Oli minerali, Fenoli, Sostanze tensioattive. In particolari situazioni è stata effettuata anche la ricerca di Salmonelle.

Parametri ricercati per la verifica dei requisiti di balneabilità (DPR 470/82)

Parametri	Valori limite	Frequenza campioni	Metodi di analisi o di ispezione
1) Coliformi totali/100 ml	2000	Bimensile (1)	Tecnica delle membrane filtranti
2) Coliformi fecali/100 ml	100	Bimensile (1)	Tecnica delle membrane filtranti
3) Streptococchi fecali/100 ml	100	Bimensile (1)	Tecnica delle membrane filtranti
4) Salmonelle/1 litro	Non rilevabili	-2	-2
5) pH	6~9 (0)	Bimensile (1)	Metodo elettrometrico

6) Colorazione	Assenza di variazione anormale del colore (0)	Bimensile (1)	Ispezione visiva
7) Trasparenza m	1 (0)	Bimensile (1)	Disco di Secchi
8) Oli minerali mg/l (3)	Assenza di pellicola visibile alla superficie dell'acqua e assenza di odore (= < 0,5)	Bimensile (1)	Ispezione visiva e olfattiva - Estrazione da un volume sufficiente e pesata del residuo secco
9) Sostanze tensioattive che reagiscono al blu di metilene mg/l (laurilsolfato) (3)	Assenza di schiuma persistente (= < 0,5)	Bimensile (1)	Ispezione visiva - Spettrofotometria di assorbimento al blu di metilene
10) Fenoli mg/l (C ₆ H ₅ OH) (3)	Nessun odore specifico (= < 0,05)	Bimensile (1)	Verifica dell'assenza di odori specifico del fenolo - Spettrofotometri di assorbimento: metodo della 4-amminoantipirina
11) Ossigeno disciolto % saturazione O ₂	70~120	Bimensile (1)	Metodo di Winkler o metodo elettrometrico

Legenda:

(0) Superamento dei limiti previsti in presenza di eccezionali condizioni geografiche o geologiche.

(1) Quando le analisi effettuate negli ultimi due periodi di campionamento hanno dato costantemente risultati favorevoli per tutti i parametri del presente allegato e quando non sia intervenuto alcun fattore di deterioramento della qualità delle acque, la frequenza di campionamento può essere ridotta di un fattore due.

(2) La ricerca di salmonelle sarà effettuata quando, a giudizio della autorità di controllo, particolari situazioni facciano sospettare una loro eventuale presenza. In tal caso la ricerca delle salmonelle sarà effettuata mediante filtrazione su membrana, arricchimento su terreni liquidi, isolamento su terreni solidi ed identificazione.

(3) Qualora l'esame ispettivo dia un referto dubbio occorre applicare il valore limite numerico.

LA SITUAZIONE IN ABRUZZO NEL 2008

❖ LE ACQUE MARINE

Il monitoraggio della balneabilità della costa abruzzese, che si estende per 125,8 km, prevede 117 punti di controllo. Di questi, secondo i dati riportati dalla Regione Abruzzo con Determina DC14/13 e pubblicati sul sito del Ministero, 41 punti sono stati indicati come non idonei alla balneazione (Zone Temporaneamente Inibite) per la stagione balneare del 2008, secondo quanto emerso dalle risultanze analitiche relative alla stagione del 2007.

Per l'individuazione dei tratti di costa non balneabili nel 2008, sono considerati anche quei tratti indicati come zone permanentemente inibite alla balneazione per inquinamento (Z.P.I.) sulla base delle risultanze analitiche e delle indicazioni dei Dipartimenti Provinciali dell'ARTA, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero della Sanità 29/01/1992 e dalle istruzioni ministeriali del 20 giugno 1896. Tali tratti considerano le foci di fiumi, torrenti, ecc..., per i quali il divieto non potrà essere rimosso nel corso della stagione balneare 2008. Parimenti, sono ritenute zone permanentemente inibite alla balneazione per altri motivi (Z.P.A.) le aree portuali marittime o turistiche regionali (Giulianova, Pescara, Ortona e Vasto).

Inoltre, sempre per la stagione 2008, dal momento che sono state evidenziate e rimosse le cause che avevano determinato il divieto di balneazione e che nel corso del 2007 tutti i campionamenti (12) sono risultati conformi ai requisiti di legge, è stata effettuata la rimozione del divieto di balneazione per i punti:

- 081 – zona antistante fosso S.Lorenzo nel **Comune di Francavilla al Mare**
- 081 – 100 mt. Nord foce fiume Tordino nel **Comune di Giulianova**

Ne consegue che, per il 2008, il tratto di costa non idonea alla balneazione è poco più del 10% rispetto ai 125,8 chilometri di litorale abruzzese, interessando, in percentuale, principalmente i lidi del pescarese e del chietino. I dati, come riepilogati dal Ministero della salute, sono di seguito riportati.

PROVINCIA	COMUNE	LOCALITA'	CAUSA	METRI DI COSTA	TOT.METRI DI COSTA
CHIETI	CASALBORDINO	100 METRI A NORD DELLA FOCE FIUME SINELLO ALLA FOCE DEL FIUME SINELLO	INQUINAMENTO	100	9.256
CHIETI	CASALBORDINO	DALLA FOCE DEL FIUME OSENTO A 50 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME OSENTO	INQUINAMENTO	70	
CHIETI	FOSSACESIA	DA 300 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME SANGRO ALLA FOCE DEL FIUME SANGRO	INQUINAMENTO	300	
CHIETI	FRANCAVILLA AL MARE	DA 200 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME ALENTO A 200 METRI SUD DELLA FOCE DEL FIUME ALENTO	INQUINAMENTO	400	
CHIETI	FRANCAVILLA AL MARE	DA 200 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FOSSO S. LORENZO A 250 METRI	INQUINAMENTO	450	

		A SUD DELLA ZONA ANTISTANTE LA FOCE DEL FOSSO S. LORENZO			
CHIETI	ORTONA	DA 100 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME CINTIONE ALLA FOCE DEL FIUME CINTIONE	INQUINAMENTO	100	
CHIETI	ORTONA	DA 250 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FOSSO PETICCIO A 650 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FOSSO PETICCIO	INQUINAMENTO	900	
CHIETI	ORTONA	DA 400 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME FORO A 400 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME FORO	INQUINAMENTO	800	
CHIETI	ORTONA	DA 400 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME MORO A 200 MT A SUD DELLA FOCE DEL FIUME MORO	INQUINAMENTO	600	
CHIETI	ORTONA	DA 500 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME ARIELLI A 300 METRI A SUD DALLA FOCE DEL FIUME ARIELLI	INQUINAMENTO	800	
CHIETI	ORTONA	PORTO DI ORTONA	ALTRO	1639	
CHIETI	SAN VITO CHIETINO	DA ZONA NORD DEL PORTO FINO A FOCE FOSSO CINTIONI	INQUINAMENTO	491	
CHIETI	TORINO DI SANGRO	DA 50 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME OSENTO ALLA FOCE DEL FIUME OSENTO	INQUINAMENTO	50	
CHIETI	TORINO DI SANGRO	DA 60 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME SANGRO A 60 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME SANGRO	INQUINAMENTO	120	
CHIETI	VASTO	DA 100 METRI A NORD DI PUNTA VIGNOLA A 250 METRI A SUD DI PUNTA VIGNOLA	INQUINAMENTO	350	
CHIETI	VASTO	DA 300 METRI A SUD DEL FIUME SINELLO ALLA FOCE DEL FIUME SINELLO	INQUINAMENTO	300	
CHIETI	VASTO	DA 300 METRI A SUD DEL FOSSO LEBBA A 350 MT A SUD DEL FOSSO LEBBA	INQUINAMENTO	50	
CHIETI	VASTO	DA 400 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FOSSO LEBBA A 100 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FOSSO LEBBA	INQUINAMENTO	300	
CHIETI	VASTO	DA PUNTA ADERCI A FOCE FOSSO APRICINO	INQUINAMENTO	99	
CHIETI	VASTO	FOSSO LEBBA	INQUINAMENTO	474	
CHIETI	VASTO	PORTO DI VASTO	ALTRO	863	
PESCARA	CITTA' SANT'ANGELO	DALLA FOCE DEL FIUME SALINE A 300 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME SALINE	INQUINAMENTO	300	1.832
PESCARA	CITTA' SANT'ANGELO	DALLA FOCE DEL TORRENTE PIOMBA A 50 METRI A SUD DELLA FOCE DEL TORRENTE PIOMBA	INQUINAMENTO	54	
PESCARA	PESCARA	DA 300 METRI A NORD DAL MOLO DEL FIUME PESCARA A 100 METRI A NORD DI VIA BALILLA	INQUINAMENTO	593	
PESCARA	PESCARA	DAL 300 METRI A NORD DEL MOLO NORD DEL FIUME PESCARA AL MOLO STESSO	INQUINAMENTO	300	
PESCARA	PESCARA	PORTO TURISTICO DI PESCARA	ALTRO	585	
TERAMO	ALBA ADRIATICA	DALLA FOCE DEL TORRENTE VIBRATA A 100 METRI A SUD DELLA FOCE DEL TORRENTE VIBRATA	INQUINAMENTO	108	2.639
TERAMO	GIULIANOVA	DA 100 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME TORDINO ALLA FOCE DEL FIUME TORDINO	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	GIULIANOVA	Da DALLA FOCE DEL FIUME SALINELLO A 100 METRI a 100 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME SALINELLO	INQUINAMENTO	100	

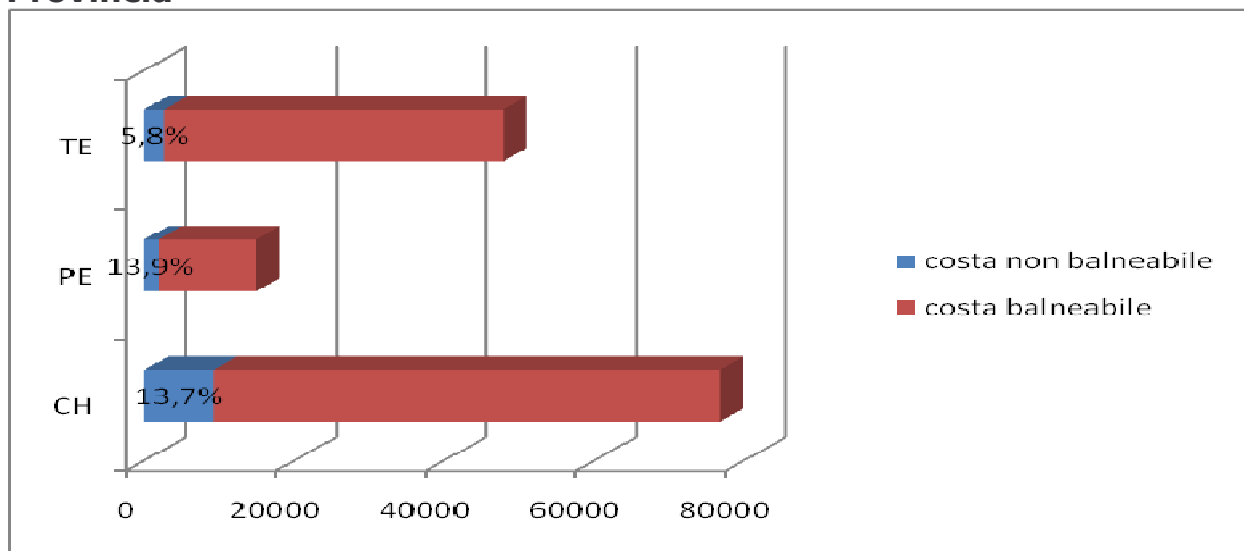
TERAMO	GIULIANOVA	PORTO DI GIULIANOVA	ALTRO	560	
TERAMO	MARTINSICURO	DA 100 METRI A NORD DELLA FOCE DEL TORRENTE VIBRA ALLA FOCE DEL TORRENTE VIBRA	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	MARTINSICURO	FOCE DEL FIUME TRONTO	INQUINAMENTO	210	
TERAMO	MARTINSICURO	PORTICCIOLO - DARSENA	ALTRO	483	
TERAMO	PINETO	DA 100 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME VOMANO A 200 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME VOMANO	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	PINETO	DALLA FOCE DEL FIUME VOMANO A 100 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME VOMANO	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	ROSETO DEGLI ABRUZZI	DA 100 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME VOMANO A 200 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME VOMANO	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	ROSETO DEGLI ABRUZZI	DA 100 METRI A NORD DELLA FOCE DEL FIUME VOMANO ALLA FOCE DEL FIUME VOMANO	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	ROSETO DEGLI ABRUZZI	DA 300 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME TORDINO A 400 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME TORDINO	INQUINAMENTO	100	
TERAMO	ROSETO DEGLI ABRUZZI	DALLA FOCE DEL FIUME TORDINO A 300 METRI A SUD DELLA FOCE DEL FIUME TORDINO	INQUINAMENTO	300	
TERAMO	SILVI	DA 25 METRI A NORD DEL TORRENTE PIOMBA ALLA FOCE DEL TORRENTE PIOMBA	INQUINAMENTO	28	
TERAMO	TORTORETO	DA 150 METRI NORD DELLA FOCE DEL FIUME SALINELLO ALLA FOCE DEL FIUME SALINELLO	INQUINAMENTO	150	
TOTALE COSTA NON BALNEABILE NEL 2008 (metri)					13.727

Legenda:

Z.T.I. = Zona Temporaneamente Inibita alla balneazione

Z.P.A. = Zona Permanentemente Inibita alla balneazione per altri motivi

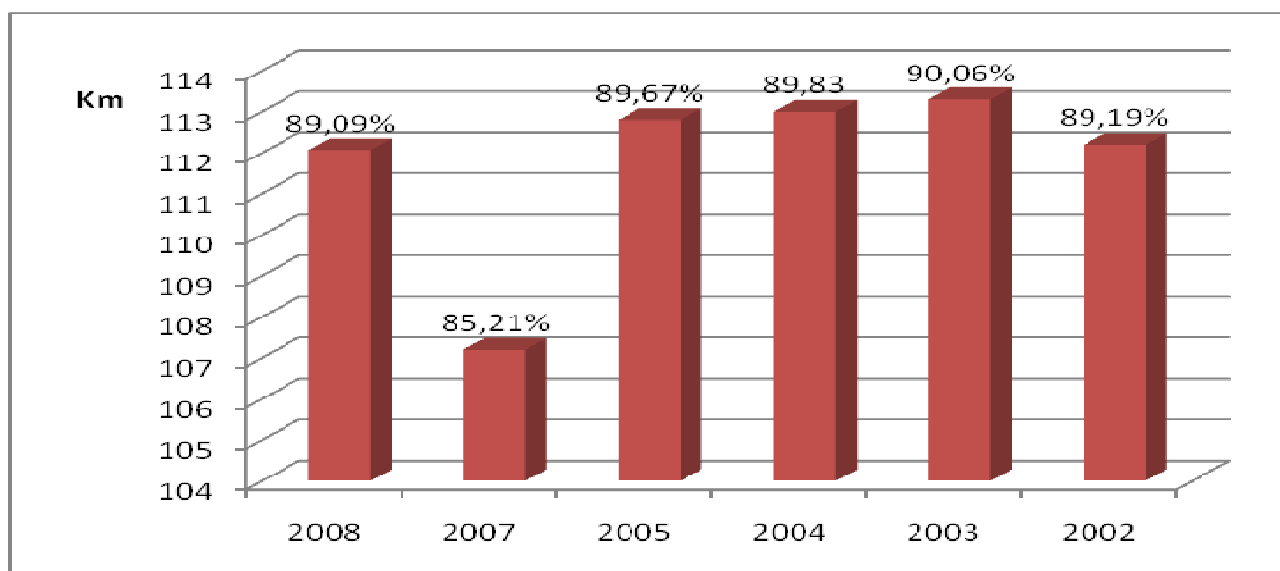
Percentuale di costa non idonea alla balneazione nel 2008, distinta per Provincia



Il dato del 2008, se si eccettua la situazione del 2007, conferma il valore medio di costa balneabile degli ultimi anni (circa l'89%).

Questo risultato permette all'Abruzzo di posizionarsi ai primissimi posti fra le regioni italiane con la maggiore percentuale di costa controllata e balneabile rispetto al totale della costa adeguatamente campionata.

Trend percentuale di costa abruzzese idonea alla balneazione nel periodo 2002-2008 (rielaborazione dati del Ministero della Salute)



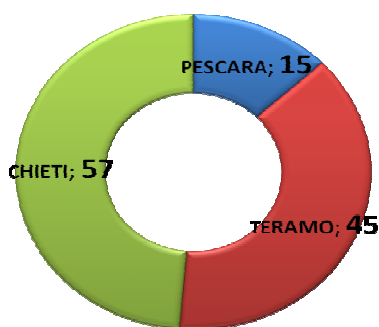
Nei punti dichiarati non idonei alla balneazione per il 2008, l'ARTA ha comunque continuato l'attività di controllo, secondo quanto previsto dalla normativa. In allegato, vengono elencati tutti i punti monitorati almeno bimensilmente dall'ARTA.

I DATI ANALITICI DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DEL 2008

Sono stati considerati sia i risultati delle analisi di controllo "routinarie", su cui si basa la determinazione delle percentuali dei campioni favorevoli ai sensi dell'articolo 6 del citato D.P.R., sia i risultati delle analisi di controllo "suppletive" effettuate ai sensi dei commi sesto e settimo dello stesso articolo.

I punti di prelievo per il controllo delle acque costiere abruzzesi fissati dalla Regione per l'anno 2008 risultano 117, ripartiti come illustrati nel seguente grafico:

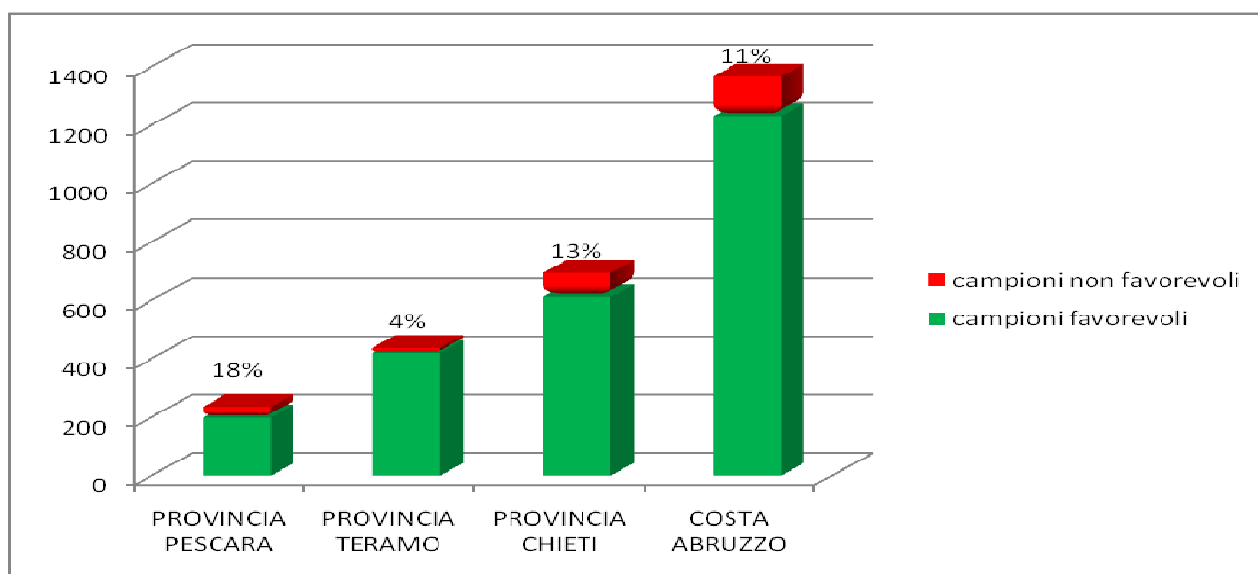
**NUMERO DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO
ACQUE MARINOCOSTIERE**



Il monitoraggio è stato effettuato dal personale tecnico dei Dipartimenti Prov.li di Teramo, Pescara e Chieti nel periodo aprile - settembre 2008. Come illustrato nella tabella successiva, nel corso dell'intera stagione, sono stati prelevati 1231 campioni e sono state effettuate 12.449 determinazioni analitiche di tipo chimico, fisico e microbiologico.

ANNO 2008	CAMPIONI ESAMINATI	DETERMINAZIONI
PROVINCIA PESCARA	199	2005
PROVINCIA TERAMO	420	4324
PROVINCIA CHIETI	612	6120
ARTA	1231	12449

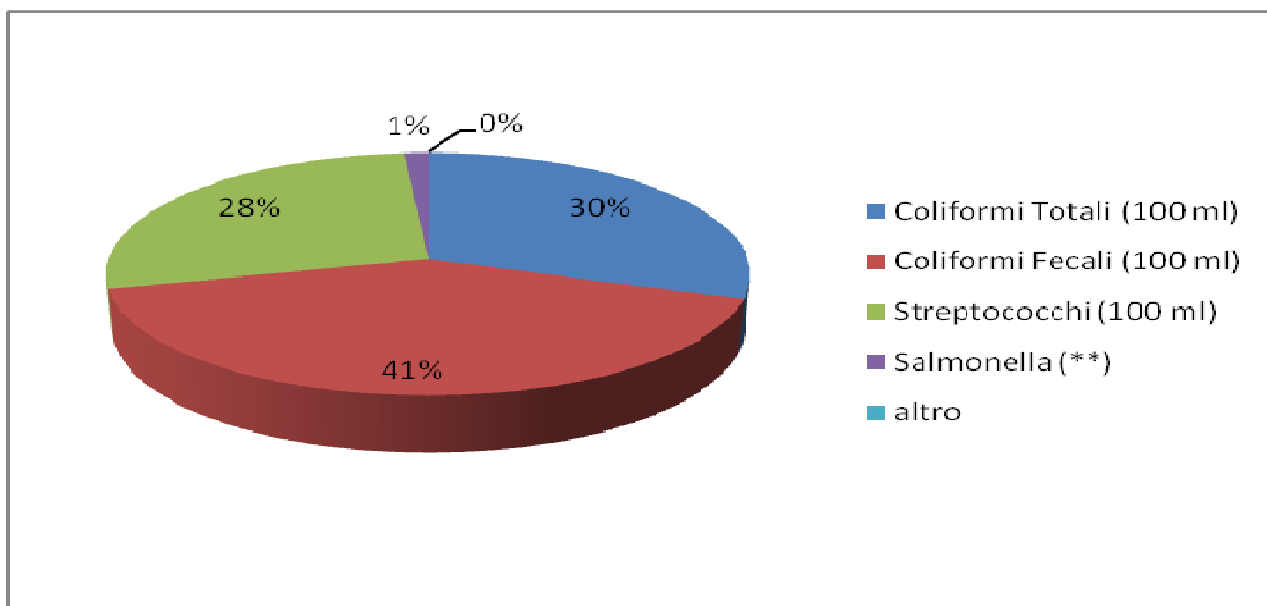
Come si può notare nel grafico sottostante, la percentuale più elevata di campioni non favorevoli ha interessato il tratto di costa pescarese (18% del totale dei campioni), seguita dal tratto della provincia di Chieti (13% del totale dei campioni); la costa teramana è stata caratterizzata da appena il 4% dei campioni non favorevoli.



Bisogna tener conto che, in generale, l'inquinamento delle acque di balneazione è riferita principalmente alla presenza consistente di batteri indicatori di inquinamento fecale, assieme all'alterazione dei parametri fisici quali trasparenza, colorazione e acidità, e alla presenza di sostanze chimiche quali oli minerali, tensioattivi e fenoli: la presenza di materiali galleggianti quali buste di plastica, bottiglie, alghe ecc., che talvolta si riscontra sulle nostre spiagge, non necessariamente rappresenta un indicatore di inquinamento di quelle acque e spesso è conseguenza diretta proprio dell'affollamento estivo umano di quei siti.

Dalla rielaborazione dei dati del 2008, emerge comunque una non conformità della totalità dei campioni analizzati ascrivibile ai soli parametri microbiologici indicatori di contaminazione fecale, con possibili conseguenze di carattere sanitario ed epidemiologico. Principalmente, la contaminazione è riferita alla presenza di Coliformi Fecali, come indicato nel grafico seguente.

ABRUZZO - ACQUE MARINE DI BALNEAZIONE - ANNO 2008: RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELL'INQUINAMENTO SECONDO I PARAMETRI RICERCATI (il settore "altro" include parametri chimico-fisici previsti dal D.P.R. 470/82)



Nel caso particolare del parametro Salmonella**, tenendo conto che questo parametro in provincia di Chieti non è stato mai ricercato, la sua positività è stata riscontrata in rari casi:

- 013 - 300 MT A NORD FOCE F. SALINE (MONTESILVANO - PESCARA)
- 080 - 100 MT A SUD FOCE F. SALINELLO (GIULIANOVA - TERAMO)
- 081 - 100 MT A NORD FOCE F. TORDINO (GIULIANOVA - TERAMO)

Quadro riepilogativo dei controlli dei punti di monitoraggio

BALNEAZIONE 2008		TOTALE	Coliformi Totali (100 ml)	Coliformi Fecali (100 ml)	Streptococ chi (100 ml)	Salmonella	PH	Colore	Trasparenza(Mt.)	Oli (Mg/l)	Tensioattivi (Mg/l)	Fenoli (Mg/l)	Ossigeno Disciolto (% di saturazione)
PROVINCIA PESCARA	campioni esaminati	199											
	Determinazioni	2005	199	199	199	15	199	199	199	199	199	199	199
	campioni non favorevoli	36	12	35	19	1	0	0	0	0	0	0	0
	campioni favorevoli	163	187	164	180	14	199	199	199	199	199	199	199
PROVINCIA TERAMO	campioni esaminati	420											
	Determinazioni	4324	420	420	420	296	420	420	420	420	420	420	420
	campioni non favorevoli	18	17	17	11	3	0	0	0	0	0	0	0
	campioni favorevoli	402	403	403	409	293	420	420	420	420	420	420	420
PROVINCIA CHIETI	campioni esaminati	612											
	Determinazioni	6120	612	612	612	0	612	612	612	612	612	612	612
	campioni non favorevoli	82	62	71	53	-	0	0	0	0	0	0	0
	campioni favorevoli	530	550	541	559	-	612	612	612	612	612	612	612
TOTALE COSTA ABRUZZO	campioni esaminati	1231											
	Determinazioni	12449	1231	1231	1231	311	1231	1231	1231	1231	1231	1231	1231
	campioni non favorevoli	136	91	123	83	4	0	0	0	0	0	0	0
	campioni favorevoli	1095	1140	1108	1148	307	1231	1231	1231	1231	1231	1231	1231

LE STAZIONI ABRUZZESI PIU' CRITICHE

Di seguito, vengono evidenziate le stazioni di controllo i cui campionamenti sono risultati non conformi a quanto richiesto dalla normativa, e le eventuali disposizioni intraprese dall'Autorità comunale competente.

PROVINCIA DI PESCARA

All'inizio della stagione balneare del 2008, circa 2 Km di costa del litorale della provincia pescarese è stata dichiarata non idonea alla balneazione, e riguardano tratti di spiaggia di Città S. Angelo e di Pescara. La costa di Montesilvano è stata dichiarata completamente balneabile.

Nel corso dell'attività di controllo effettuata dai tecnici dell'Agenzia, la situazione più critica è stata registrata nello specchio d'acqua intorno alla foce del fiume Saline, proprio al confine tra i Comuni di Città S. Angelo e Montesilvano. Il Saline da tempo è assoggettato ad un crescente livello d'inquinamento, in parte imputabile alla presenza di impianti di depurazione inadeguati e sottodimensionati (Collecovino, Cappelle sul Tavo e Montesilvano), di rifiuti abbandonati ai margini dell'alveo e dalla contaminazione da percolato della discarica di Villa Carmine, chiusa da più di un decennio, e localizzata nel comune di Montesilvano, tanto da dichiararlo "Sito contaminato d'Interesse Nazionale" (assieme all'Alento). Nel 2008, per la prima volta, la scarsa qualità delle acque alla foce ha avuto ripercussioni sulla balneabilità delle acque dell'Adriatico, determinando più volte il superamento dei livelli batteriologici stabiliti dalla legge per la sicurezza della salute della popolazione. Di conseguenza, sulla base degli esiti sfavorevoli delle analisi suppletive eseguite in data 20/6/08, 23/6/08, 24/6/08, 25/6/08, e 26/6/08, , il 16 luglio è stata temporaneamente vietata alla balneazione il tratto **CS 13** (300 mt a nord foce fiume Saline), **MS 16** (100 mt sud foce fiume Saline) fino alla delimitazione **MS 16 bis** (via Finlandia) (coord. N 42°31'13,8" EO 14°09'36,2"), ai sensi dell'art. 5 del DPR 470/82.

Tale divieto è stato poi revocato in data 2 ottobre, sulla base delle successive analisi effettuate rispettivamente dal 17 agosto al 19 settembre per la stazione CS 13 - 300 MT A NORD FOCE F. SALINE, e nei giorni del 1 e 19 settembre per la stazione MS 13 - 300 MT A NORD FOCE F. SALINE, e relativa comunicazione dell'ARTA ai sindaci di Montesilvano e Città S. Angelo in data 24 settembre 2008.

Il litorale di Pescara è risultato pulito, tranne per il tratto centrale tra il porto turistico e via Balilla, da anni interdetto alla balneazione. Il tratto più meritevole dal punto di vista microbiologico è quello antistante la rotonda di via Paolucci, lungo la Riviera Nord.

	COMUNE	PUNTO DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO CAMPIONE NON CONFORME
	Città S. Angelo	13 - 300 MT A NORD FOCE F. SALINE	R-17/06/2008 S-20/06/2008 S-23/06/2008 S-24/06/2008 S-25/06/2008 S-26/06/2008 R-01/07/2008 R-04/08/2008
	Città S. Angelo	15 - 50 MT A SUD FOCE T. PIOMBA	R-04/08/2008
	Montesilvano	16 - 100 MT SUD FOCE F. SALINE	R-17/06/2008 S-20/06/2008 S-23/06/2008 S-24/06/2008 S-25/06/2008 S-26/06/2008 R-01/07/2008 R-15/07/2008 R-04/08/2008 R-19/08/2008
N.I.	Pescara	9 - ZONA ANTISTANTE VIA BALILLA	R-01/04/2008 R-15/04/2008 R-05/05/2008 R-03/06/2008 R-04/08/2008 R-19/08/2008 R-01/09/2008 R-19/09/2008
N.I.	Pescara	17 - 300 MT NORD MOLO F. PESCARA	R-01/04/2008 R-15/04/2008 R-05/05/2008 R-01/07/2008 R-15/07/2008 R-04/08/2008 R-19/08/2008 R-01/09/2008 R-19/09/2008

Legenda:

N.I. = non idoneo alla balneazione nel 2008

R = analisi routinaria

S = analisi suppletiva

IL CASO "FOCE DEL SALINE"

Il Dipartimento ARTA di Pescara, nel mese di luglio, ha effettuato un attento studio finalizzato ad individuare le possibili cause della contaminazione del tratto di mare in prossimità della foce del Saline interessato dal divieto di balneazione, e che ha comunque creato un notevole danno economico in termini di afflusso turistico nella zona, nel periodo di agosto.

Come prima ipotesi è stata studiata l'entità dell'impatto dovuto allo scarico dell'impianto di depurazione di acque reflue urbane del Depuratore Consortile di Montesilvano sul fiume Saline (corpo recettore), un impianto certamente sottodimensionato, se si considera anche la notevole vocazione turistica dell'agglomerato servito; inoltre, considerata la vicinanza dello scarico alla foce e quindi una limitata capacità depurativa del fiume, giustificherebbe, in caso di non conformità dello scarico, l'effetto negativo sullo stato delle acque litoranee, in particolare sotto il profilo della balneabilità della costa;

Per lo studio sono stati considerati:

- i dati delle analisi chimiche, batteriologiche e tossicologiche effettuate con cadenza quindicinale dal dipartimento ARTA di Pescara allo scarico del depuratore dal gennaio 2005 a giugno 2008.
- i valori dei parametri analitici chimici e biologici analizzati con cadenza mensile, nell'ambito del progetto regionale di monitoraggio delle acque superficiali, dal dipartimento ARTA di Pescara, sullo stesso arco temporale, in due stazioni denominate SA1 (a valle della confluenza tra i fiumi Tavo e Fino, e a valle dello scarico del depuratore di Cappelle) e SA2 al ponte della Scafa, circa 2 km a valle dello scarico dell'effluente del depuratore.
- i valori di portata rilevati con cadenza mensile dal dipartimento ARTA di Pescara nell'ambito del progetto regionale di monitoraggio delle acque superficiali dal gennaio 2005 al mese di giugno 2008.

Dall'analisi di tutte le informazioni è emerso una probabile influenza dello scarico in oggetto sulla qualità del fiume, avvalorata dalle seguenti osservazioni:

- 1) il deciso peggioramento del quadro complessivo della qualità dello scarico dal 2005 al 2008, coincide anche con un progressivo peggioramento della qualità del fiume tra la stazione di monte e quella di valle rispetto allo scarico per quanto riguarda i parametri di base e quelli batteriologici. Va comunque sottolineato che non è comunque possibile trarre conclusioni definitive e dirette circa l'effettiva influenza della qualità dello scarico del depuratore ex CONSIDAN sulla qualità delle acque del fiume Saline, data la notevole distanza delle due sezioni monitorate (5 km) e la possibilità che esistano immissioni e scarichi non censiti .
- 2) la portata del fiume si mantiene quasi sempre al di sotto di 1 mc/s, quindi assolutamente confrontabile con quella in uscita dal depuratore, e ciò potrebbe giustificare l'influenza dello scarico sulle condizioni del fiume Saline a valle dello scarico, come riscontrato per parametri chimico-fisici.

Come già detto, non è comunque da escludere che l'inquinamento del tratto terminale del fiume Saline possa essere dovuto anche ad altre concause quali, ad esempio, sversamenti incontrollati di reflui di varia natura lungo l'asta fluviale, che anzi sono noti e frequenti, in particolare per quanto riguarda lo sfioro di liquami grezzi nella foce del Saline dalla vasca di pompaggio del Consorzio di Bonifica - inadeguata, sottodimensionata ed obsoleta - nonché gli sfiori delle stazioni di rilancio, anch'esse inadeguate e sottodimensionate, della condotta fognaria proveniente da Silvi e di quelle della condotta adduttrice all'impianto oggetto di studio.

PROVINCIA DI CHIETI

La maggior dei prelievi hanno confermato la situazione del 2007.

Positiva la situazione per i tratti di costa di Casalbordino, Fossacesia, San Salvo e Francavilla al Mare. A Francavilla, il punto 81 - zona ant.te f.sso S.Lorenzo, reintrodotta alla balneazione nel 2008, è risultato idoneo in tutti i controlli.

Risultati analitici non favorevoli sono emersi in alcuni punti ricadenti nei Comuni di Ortona, San Vito Chietino, Castel di Sangro e Vasto.

Il problema dell'inquinamento dei fiumi che attraversano il territorio ortonese, specialmente il Peticcio, l'Arielli, il Moro e il Foro, condizionano da sempre lo stato del mare lungo il litorale di Ortona, che registra quasi 5 Km di costa non idonei alla balneazione già all'apertura della stagione. In aggiunta, nel mese di maggio e giugno, anche nel punto 17 di Ortona, sito a 200 metri a nord della stazione ferroviaria "Tollo", è stato registrato un significativo inquinamento batterico sia nelle analisi routinarie che nelle successive analisi suppletive.

Alla marina di San Vito, un territorio da anni compromesso per il grave inquinamento del Feltrino, la situazione più critica si continua a registrare nei punti tra la foce del fiume Feltrino e quella di Fosso Cintioni, che inglobano circa 500 metri di costa.

Nel vastese, al contrario, i prelievi effettuati hanno evidenziato una forte riduzione della contaminazione da colibatteri alla foce dei fiumi, rispetto agli anni precedenti. Restano inquinate le acque nel tratto antistante il bacino portuale, il torrente Lebba, Fosso Apricino e Punta Vignola. Promossi la foce del torrente Buonotte, al confine fra Vasto e San Salvo, Fosso Marino, fosso della Paurosa, località Torricella, davanti alla scogliera.

	COMUNE	PUNTO DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO CAMPIONE NON CONFORME
	Ortona	17 - 200 MT A NORD STAZIONE FF.SS. TOLLO	R-19/05/2008 R-19/05/2008 S-23/05/2008 S-26/05/2008 S-27/05/2008 R-04/06/2008 R-16/06/2008
N.I.	Ortona	77 - 300 MT A NORD DEL FIUME MORO	R-09/06/2008 R-17/06/2008
N.I.	Ortona	84 - 200 MT A SUD FOCE F. ARIELLI	R-05/05/2008 R-05/05/2008 R-04/06/2008 R-16/06/2008 R-29/07/2008 R-20/08/2008
N.I.	Ortona	103 - 350 MT A NORD FOCE F. FORO	R-02/04/2008 R-21/04/2008 R-04/08/2008 R-18/08/2008
N.I.	Ortona	104 - 350 MT A SUD FOCE F. FORO	R-02/04/2008 R-21/04/2008 R-05/05/2008 R-05/05/2008 R-19/05/2008

			R-19/05/2008 R-04/06/2008 R-02/07/2008 R-21/07/2008 R-18/08/2008
N.I.	Ortona	105 - 400 MT A NORD FOCE F. ARIELLI	R-21/04/2008 R-16/06/2008
N.I.	Ortona	107 - 50 MT A NORD FOSSO CINTIONI	R-17/06/2008 R-01/07/2008
N.I.	Ortona	110 - 200 MT. A NORD FOCE FOSSO PETICCIO	R-01/04/2008 R-21/04/2008 R-19/05/2008 R-19/05/2008 R-04/06/2008 R-16/06/2008 R-03/07/2008 R-29/07/2008 R-04/08/2008 R-20/08/2008
N.I.	Ortona	111 - 200 MT. A SUD FOCE FOSSO PETICCIO	R-01/04/2008 R-05/05/2008 R-05/05/2008 R-19/05/2008 R-19/05/2008 R-04/06/2008 R-16/06/2008 R-03/07/2008 R-29/07/2008 R-04/08/2008
N.I.	San Chietino Vito	87 - 100 MT A NORD FOCE F. FELTRINO	R-01/04/2008 R-09/06/2008 R-17/06/2008 R-01/07/2008 R-28/07/2008
N.I.	San Chietino Vito	108 - 50 MT. A SUD FOSSO CINTIONI	R-01/04/2008 R-09/06/2008 R-17/06/2008 R-05/08/2008
N.I.	Castel Sangro di	88 - 200 MT A SUD FOCE F. SANGRO	R-05/05/2008 R-18/06/2008 R-09/07/2008
N.I.	Vasto	56 - 200 MT A SUD PUNTA VIGNOLA	R-05/08/2008 R-19/08/2008
N.I.	Vasto	93 - 200 MT A NORD F.SSO LEBBA	R-06/05/2008 R-20/05/2008 R-03/06/2008 R-17/06/2008 R-08/07/2008 R-29/07/2008 R-05/08/2008 R-19/08/2008
N.I.	Vasto	98 - 300 MT A SUD FOCE F. SINELLO	R-05/05/2008 R-21/05/2008 R-18/06/2008
N.I.	Vasto	99 - PUNTA ADERCI - FOCE FOSSO APRICINO	R-17/06/2008 R-08/07/2008

Legenda:

N.I. = non idoneo alla balneazione nel 2008

R = analisi routinaria

S = analisi suppletiva

PROVINCIA DI TERAMO

La costa teramana è contraddistinta dall'ottima qualità delle acque di Alba Adriatica, Tortoreto e Silvi Marina.

I casi d'inquinamento del 2008 hanno interessato i Comuni di Giulianova, Pineto, Roseto e un breve tratto di Martinsicuro.

La situazione più grave si è verificata nei punti 24 e 81 di Giulianova dove, a seguito di una cospicua contaminazione microbiologica riscontrata all'inizio della stagione balneare 2008, è stato imposto il divieto temporaneo di balneazione a partire dal 24/4/2008 in entrambi i punti (dal punto 24 fino a 150 m. a nord, e dal punto 81 fino a 150 m. a nord). In seguito, solamente il punto 24 è stato riaperto alla balneazione a partire dal 20 maggio 2008. Sempre a Giulianova, la stazione 22 (lungomare Zara 50 mt sud v.Ancona) che la scorsa stagione aveva avuto problemi, quest'anno è risultata idonea a tutti i controlli effettuati, mentre è risultata inquinata la stazione 23 (lungomare Zara civico n.7) nel secondo controllo routinario di aprile, risolvendosi poi nel corso dei mesi successivi.

La acque di Pineto e Roseto continuano a registrare il superamento dei limiti tabellari per i parametri microbiologici nei tratti prospicienti le foci del Vomano e del Tordino.

Martinsicuro, solo nel punto situato a 200 m. a sud della foce del Tronto si è verificata una contaminazione da Coliformi e da Salmonella, nell'unico prelievo del 27 agosto.

	COMUNE	PUNTO DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO CAMPIONE NON CONFORME
	Giulianova	23 - LUNGOMARE ZARA CIVICO N.7, MT SUD V.ANCONA	R-14/04/2008
	Giulianova	24 - ZONA ANTISTANTE LUNG.RE SPALATO 80	R-14/04/2008 S-21/04/2008 S-22/04/2008
	Giulianova	80 - 100 MT A SUD FOCE F. SALINELLO	R-14/04/2008 S-21/04/2008 S-22/04/2008 R-30/04/2008 R-12/05/2008
(riaperto alla balneazione nel 2008)	Giulianova	81 - 100 MT A NORD FOCE F. TORDINO	R-14/04/2008 S-21/04/2008 S-22/04/2008 R-30/04/2008 R-12/05/2008
N.I.	Pineto	83 - 100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	R-30/04/2008 R-29/07/2008
N.I.	Roseto	60 - 300 MT A SUD FOCE F. TORDINO	R-14/04/2008 R-30/04/2008 R-12/05/2008
N.I.	Roseto	82 - 100 MT A NORD FOCE F. VOMANO	R-30/04/2008 R-29/07/2008
N.I.	Martinsicuro	65 - 200 MT SUD FOCE F. TRONTO	R-27/08/2008

Legenda:

N.I. = non idoneo alla balneazione nel 2008

R = analisi routinaria

S = analisi suppletiva

❖ LE ACQUE LACUSTRI

Il controllo delle acque dolci riguarda il solo lago di Scanno che negli ultimi anni è stato recuperato da un periodo di inquinamento da scarichi di insediamenti urbani. Il lago ha avuto origine da un'antica frana del monte Genzana, nel territorio di Frattura di Scanno, visibilissima ancora oggi, che ha ostruito la valle del Sagittario, creando il bacino di circa 1 kmq, nel quale vivono pesci persici, tinche, carpe ed il raro coregone, e rappresenta un patrimonio prezioso da salvaguardare sia dal punto di vista ambientale che turistico.

I punti di prelievo sono stati scelti in modo da verificare la qualità dell'acqua nelle sponde con maggiore afflusso di bagnanti. Nel 2008, il controllo sulle acque del Lago di Scanno è stato effettuato su 5 punti (3 inseriti nell'anno 2008), ricadenti nei comuni di Scanno e Villalago in provincia di L'Aquila.

In totale sono stati analizzati 62 campioni e sono state effettuate 682 determinazioni: l'intera costa del lago risulta balneabile, con il 100% dei campioni conforme per tutti i parametri.

BALNEAZIONE 2008	TOTALE	Coliformi Totali (100 ml)	Coliformi Fecali (100 ml)	Streptococchi (100 ml)	Salmonella (**)	PH	Colore	Trasparenza (Mt.)	Oli (Mg/l)	Tensioattivi (Mg/l)	Fenoli (Mg/l)	Ossigeno Disciolto (% di saturazione)
campioni esaminati	62											
PROVINCIA L'AQUILA Determinazioni	682	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
campioni non favorevoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
campioni favorevoli	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

CONCLUSIONI

Con oltre 1.200 campioni e più di 12.000 determinazioni chimiche, fisiche e microbiologiche, l'acqua di balneazione nel 2008, nei 125,8 km di costa abruzzese, è stata sottoposta a un controllo molto approfondito. I dati analitici, oltre agli enti istituzionalmente responsabili, sono stati messi a disposizione dei cittadini sulla pagina dedicata del sito dell'ARTA, mensilmente aggiornata.

Le rielaborazioni fornite dal Rapporto fotografano la situazione delle acque marine e di lago nel 2008 destinate alla balneazione, risultata sostanzialmente stabile rispetto agli ultimi anni.

Per il mare, situazioni particolari d'inquinamento batteriologico si sono verificati:

- nel periodo giugno-agosto, nel tratto di costa in prossimità della foce del fiume Saline (tra Città S. Angelo e Montesilvano) con conseguente imposizione dell'Ordinanza di divieto di balneazione nel mese di luglio, poi revocata ad ottobre;
- nel periodo di maggio-giugno, per il punto n.17 di Ortona (200 mt. a nord stazione FF.SS. Tollo), tra l'altro risultato già critico nel 2007.
- nella stazione 24 di Giulianova, risultata inquinata sin dall'inizio della stagione, con conseguente imposizione del divieto di balneazione revocata poi a fine maggio.
- nella stazione 81 di Giulianova, a nord della foce del Tordino, tra l'altro riaperta alla balneazione quest'anno, è chiusa il 24 aprile 2008 per tutto il periodo estivo.

Il lago di Scanno, quest'anno controllato in cinque punti, è sempre risultato balneabile.

D.ssa Paola De Marco

Area PPPAS – ARTA Sede Centrale

ALLEGATO 1

ELENCO DEI PUNTI DI MONITORAGGIO RELATIVI ALLA
BALNEAZIONE NEL 2008

ALLEGATO 2

RISULTATI ANALITICI DELL'ATTIVITA' DI CONTROLLO SULLA
BALNEAZIONE NEL 2008