

TORRENTE MEDUNA

REGIONE : 060 - FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA : 093 - PORDENONE

[illegible]

TORRENTE ARZINO

REGIONE : 060 - FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA : 030 - UDINE

NUMERO DEI CAMPIONI ECCEDENTI I VALORI LIMITE SUDDIVISI PER PARAMETRO

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	N. CAMPIONI		COLIF.	COLIF.	STREP-	SALMO-	ENTERO-	PH	COLORA-	TRASPA-	OLI	TENSIO-	FENOLI	OSSIG.
	RIL.	FAV.	TOTALI	FECALE	TOCOCC.	NELLE	VIRUS		ZIONE	RENZA	MINER.	IATTIVI		
COMUNE : FORGARIA NEL FRIULI														
001- TOR.ARZINO - LOC. "PONTE ARMISTIZIO"	12	9	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-

QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

SINTESI DEI RISULTATI DELLA STAGIONE 2000

PRESENTAZIONE

La predisposizione del "Rapporto sulla qualità delle acque di balneazione" è diventato parte integrante delle attività d'informazione al cittadino svolta dal Ministero della Sanità nel quadro programmatico delle iniziative di prevenzione coerentemente agli obiettivi del Piano Sanitario Nazionale.

Anche quest'anno è stata mantenuta la ormai collaudata articolazione del "Rapporto" in due sezioni una numerica e l'altra cartografica. Essa, infatti, si è dimostrata idonea a soddisfare sia le esigenze dei numerosi cittadini che scelgono mare e laghi per le loro vacanze che quelle delle amministrazioni locali. I primi perché possono disporre di uno strumento di facile lettura e guida preziosa per una scelta che assicuri una vacanza serena, al riparo da possibili rischi per la salute che possano derivare dalla balneazione in acque inquinate, gli altri perché possano trarre utili suggerimenti per gli interventi di competenza in materia di programmazione delle attività di risanamento laddove necessaria.

La richiamata duplice valenza del "Rapporto" è il risultato di un monitoraggio assiduo, esteso alla totalità delle zone di interesse balneare, di una complessa attività di elaborazione dei dati analitici raccolti e di una sofisticata trasposizione cartografica dei risultati delle elaborazioni.

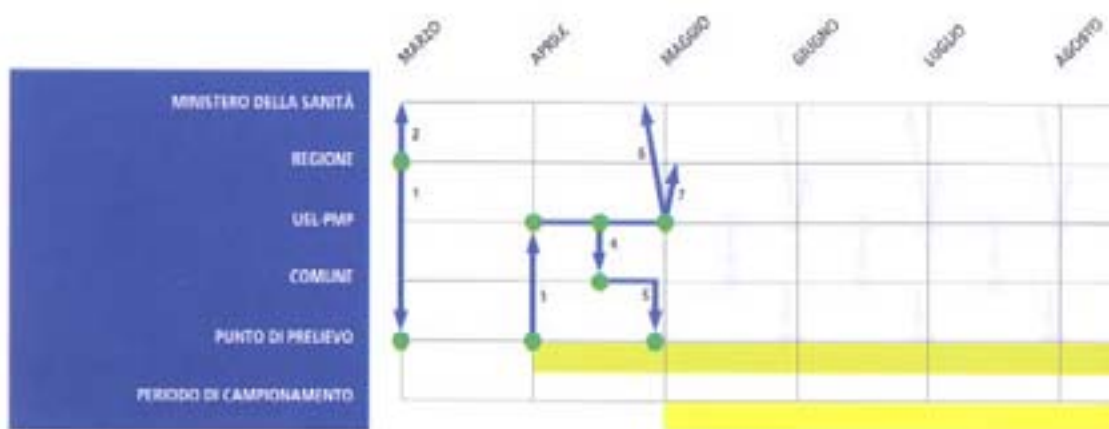
Un sentito ringraziamento a quanti, a vario titolo, hanno collaborato per il buon esito dell'operazione.

Umberto Veronesi
MINISTRO DELLA SANITÀ

LA SORVEGLIANZA
DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

LA SORVEGLIANZA DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

IL FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMA

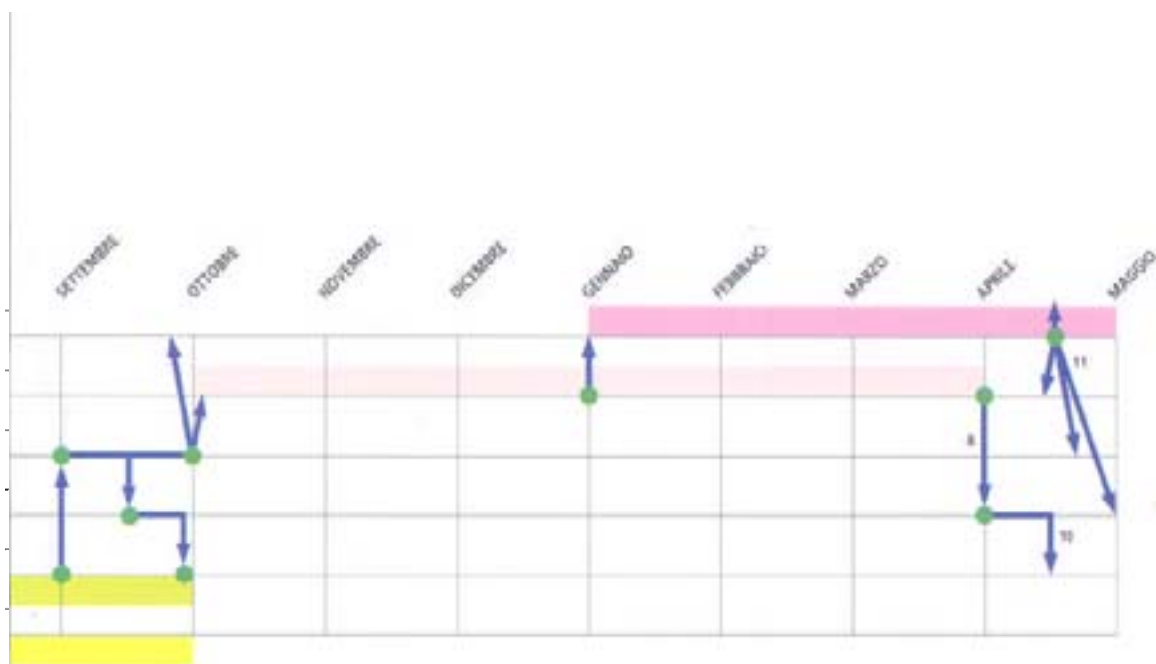


Il funzionamento del programma di sorveglianza sulle acque di balneazione è disciplinato dal D.P.R. 470/82, che dal momento della sua entrata in vigore non ha subito sostanziali variazioni.

Come si evince dallo schema presentato qui sopra, si tratta di un ciclo di attività che continua per tutto il corso dell'anno, anche se il suo culmine coincide con la stagione balneare (periodo compreso fra il 1° maggio ed il 30 settembre, ma suscettibile di estensione).

Su questo schema possono altresì identificarsi alcuni momenti particolarmente importanti nel funzionamento del programma, che saranno commentati qui di seguito (i numeri premessi ai paragrafi fanno riferimento alle frecce dello schema).

1. Le Regioni modificano la consistenza e/o la posizione dei punti di campionamento ed aggiornano la relativa anagrafe.
2. Queste modifiche, così come ogni altra modifica nella situazione degli scarichi e dei corsi d'acqua, vengono comunicate al Ministero della Sanità.
3. I Presidi Multizonali di Prevenzione iniziano ad effettuare il prelievo dei campioni e le relative analisi, con frequenza quindicinale.
4. Quando si riscontra un evidente inquinamento massivo, ovvero i risultati delle analisi impongono un provvedimento di divieto della balneazione, il Presidio ne dà immediata comunicazione al Sindaco per gli adempimenti di competenza. Analogamente, il Presidio comunica al Sindaco il verificarsi delle condizioni per il ripristino della balneabilità di zone precedentemente vietate.
5. Il Sindaco, sull'indicazione del Presidio, emette l'ordinanza di divieto di balneazio-



ne, delimitando il tratto di costa interessato, ovvero il provvedimento di revoca di divieti in atto.

6. A partire dall'inizio del mese di maggio, i Presidi trasmettono i risultati delle analisi al Sistema Informativo Sanitario del Ministero.

7. Per elaborazioni a livello locale, i Presidi trasmettono questi risultati anche alle competenti Regioni. I flussi 3-7 si ripetono per tutta la durata del periodo di campionamento, che termina al massimo entro il mese di ottobre.

8. Entro il mese di marzo dell'anno successivo, sulla base delle elaborazioni di cui al punto 7, le Regioni individuano le zone idonee alla balneazione e ne danno comunicazione ai Sindaci per la delimitazione dei tratti non balneabili.

9. Con nota del 3 dicembre 1992 il Ministero della Sanità ha chiesto alle Amministrazioni Regionali di anticipare la individuazione delle zone idonee alla balneazione di cui al punto precedente, comunicando al Ministero stesso – entro il successivo 15 gennaio – l'elenco dei tratti di costa non balneabili.

10. I Sindaci, con propria ordinanza ed in tempo utile per l'apertura della stagione balneare, rendono esecutivi i divieti di balneazione per le zone indicate dalle Regioni con apposita deliberazione.

11. La quasi totale adesione delle Regioni alla richiesta del Ministero della Sanità, di cui al punto 9, ha permesso di anticipare la redazione del Rapporto di sintesi, che il Ministero predispone sulla base dei dati raccolti durante il ciclo di attività della stagione balneare dell'anno precedente.

ALCUNE CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI

Il presente rapporto è stato redatto sulla base dei dati fatti pervenire dai Laboratori pubblici addetti al controllo, nel periodo di campionamento relativo all'anno 2000, ai sensi del D.P.R. 470/82 e successive modificazioni. Come per gli anni precedenti, sono stati considerati i risultati delle analisi di controllo "routinarie" su cui si basa la determinazione delle percentuali dei campioni favorevoli ai sensi degli articoli 6 e 7 del citato D.P.R.; non sono stati cioè considerati i risultati delle analisi suppletive effettuate ai sensi del settimo comma dell'articolo 6 e del quarto comma dell'articolo 7.

Per il 2000 le Regioni Veneto, Emilia-Romagna, Marche e Lazio si sono avvalse, per alcuni tratti di costa, della facoltà prevista all'articolo 1 del D.L. 13 aprile 1993, n. 109, convertito nella legge 12 giugno 1993, n. 185; della stessa facoltà si sono avvalse le Regioni: Piemonte per i laghi Sirio e Viverone, Veneto, per il lago di Garda, Lazio per i laghi di Albano, Bracciano e S. Puoto, Umbria per il lago Trasimeno; Lombardia per i laghi Ghirla, Lugano, Varese, Comabbio, Idro per la parte ricadente in Provincia di Brescia, Como per la parte ricadente in Provincia di Lecco, Iseo per la parte ricadente in Provincia di Bergamo e Garda per la parte ricadente in Provincia di Brescia; la Provincia autonoma di Trento per i laghi Idro, Terlago, Serrai e Canzolino.

Con decreti del Ministro della Sanità, di concerto con il Ministro dell'Ambiente, ai sensi degli articoli 3 e 9 del D.P.R. 470/82, sono state concesse le seguenti deroghe: per il parametro "trasparenza", fissandolo in m 0,50, alla Regione Umbria per il lago Trasimeno; al valore limite superiore del parametro pH, fissandolo in 9,5, alla Regione Piemonte per il lago Sirio; al valore limite inferiore del parametro ossigeno disciolto, fissandolo al 50% del valore di saturazione, per il lago di Varna, alla Provincia autonoma di Bolzano. Tenuto conto che a suo tempo è stata concessa alla Regione Sardegna la deroga al valore limite superiore del parametro "ossigeno disciolto", mantenendo per detto parametro il solo valore limite inferiore, nel presente rapporto i dati analitici relativi alle predette acque marine e lacustri sono stati elaborati sulla base dei valori limite di deroga come sopra specificato.

Nel 2000 alcuni Laboratori pubblici addetti al controllo delle Regioni Lombardia, Toscana, Lazio, Campania, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna e della Provincia autonoma di Bolzano si sono avvalsi, per determinate zone, della facoltà di cui alla nota (1) dell'allegato 1 al D.P.R. 470/82 che consente di ridurre di un fattore 2 la frequenza dei campionamenti quando le analisi effettuate negli ultimi due periodi di campionamen-

to hanno dato costantemente risultati favorevoli per tutti i parametri dell'allegato stesso e quando non sia intervenuto alcun fattore di deterioramento della qualità delle acque.

Nel presente rapporto, in base alla circolare del Ministero della Sanità n. 6 del 29 marzo 1995, non si è proceduto alla elaborazione dei dati relativi a quei punti per i quali non sono pervenuti i risultati analitici di almeno dodici campioni. Sono stati altresì elaborati i risultati relativi a punti campionati almeno undici volte a condizione che, per ognuno dei predetti punti, la Struttura preposta al controllo abbia fornito validi motivi giustificativi per il campionamento mancante. Ovviamente detta procedura non è stata applicata ai punti per i quali ci si è avvalsi della riduzione della frequenza di un fattore 2 di cui al paragrafo precedente.

L'esame dei dati contenuti nella tavola di pag. 12-13 evidenzia che nel 2000, a livello nazionale, risultavano da sottoporre a controllo Km 6224,9 di costa marina (Km 6234,5 nel 1999). Di questi ne sono stati adeguatamente campionati, ai sensi della normativa vigente, Km 4976,5 pari al 79,9% (Km 5129,8 pari all'82,3% nel 1999); dei restanti Km 1248,4 pari al 20,1% (Km 1104,7 pari al 17,7% nel 1999), Km 179,0 pari al 2,9% (Km 22,4 pari allo 0,4% nel 1999) risultano non sufficientemente campionati mentre Km 1069,4 pari al 17,2% (Km 1082,3 pari al 17,3% nel 1999) risultano non controllati.

Si evidenzia quindi, rispetto al 1999, un decremento della lunghezza di costa adeguatamente campionata di Km 153,3.

È da rilevare che dei 179,0 chilometri non sufficientemente campionati 101,5 sono da attribuire alla Regione Sicilia, 75,7 alla Regione Calabria e 1,8 alla Regione Puglia.

A livello regionale la percentuale più elevata di chilometri di costa marina non controllata si riscontra in Sardegna con il 39,5% (39,6% nel 1999); segue la Toscana con il 25,1% (25,0% nel 1999), la Sicilia con il 24,5% (24,9% nel 1999). Le altre Regioni presentano valori inferiori alla media nazionale. È da notare che nelle Regioni Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Liguria, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise non vi sono tratti di costa non controllati. Esaminando i dati disaggregati a livello provinciale, la percentuale maggiore di chilometri di costa non controllati si riscontra nella provincia di Trapani (53,6%); seguono Sassari (48,2%), Agrigento (41,2%), Cagliari (34,1%), Nuoro (31,5%), Grosseto (29,6%), Livorno (27,2%), Taranto (21,6%), Palermo (18,3%) e Oristano (17,8%). Le altre province presentano valori inferiori alla me-

XIII LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Provincia/Regione	Lunghezza della costa (km)	Costa vietata per motivi indipendenti dall'inquinamento (km)	Costa vietata permanentemente per inquinamento (km)	Costa da sottoporre a controllo (km)	Costa insufficientemente campionata (km)	Costa non controllata (km)
Imperia	62,7	5,6	0,0	57,1	0,0	0,0
Savona	80,5	9,3	0,0	71,2	0,0	0,0
Genova	109,2	26,1 (1,4)	0,8	82,3	0,0	0,0
La Spezia	96,9	20,0	0,3	76,6	0,0	0,0
Liguria	349,3	61,0 (1,4)	1,1	287,2	0,0	0,0
Massa Carrara	13,0	2,3	0,5	10,2	0,0	0,0
Lucca	20,5	0,7	0,0	19,8	0,0	0,0
Pisa	29,5	0,0	3,4	26,1	0,0	0,0
Livorno	337,6	67,7 (45,1)	2,3	267,6	0,0	72,8
Grosseto	200,5	4,3	4,8	191,4	0,0	56,7
Toscana	601,1	75,0 (45,1)	11,0	515,1	0,0	129,5
Viterbo	35,9	8,2	2,2	25,5	0,0	0,0
Roma	141,5	29,0	19,1	93,4	0,0	0,0
Latina	184,1	10,2	6,1	167,8	0,0	0,0
Lazio	361,5	47,4	27,4	286,7	0,0	0,0
Caserta	45,0	0,7	0,0	44,3	0,0	0,0
Napoli	221,5	18,7	17,6	185,2	0,0	2,2
Salerno	203,2	10,1	0,0	193,1	0,0	0,0
Campania	469,7	29,5	17,6	422,6	0,0	2,2
Potenza	24,3	0,7	0,0	23,6	0,0	1,3
Matera	37,9	0,0	1,6	36,3	0,0	0,0
Basilicata	62,2	0,7	1,6	59,9	0,0	1,3
Catanzaro	102,6	0,4	5,8	96,4	50,8	0,3
Cosenza	227,9	4,9	14,4	208,6	0,0	2,2
Crotone	113,9	9,4	1,8	102,7	22,1	2,7
Reggio Calabria	202,9	18,3	4,9	179,7	1,9	0,2
Vibo Valentia	68,4	1,3	2,7	64,4	0,9	0,0
Calabria	715,7	34,3	29,6	651,8	75,7	5,4
Foggia	222,9	1,8	6,7	214,4	0,0	1,1
Bari	147,4	7,4	20,7	119,3	0,0	8,5
Taranto	118,0	8,2	0,8	109,0	0,0	23,5
Brindisi	115,8	26,7	4,3	84,8	0,0	1,8
Lecce	260,9	4,9	13,5	242,5	1,8	34,5
Puglia	865,0	49,0	46,0	770,0	1,8	69,4
Campobasso	35,4	0,3	0,7	34,4	0,0	0,0
Molise	35,4	0,3	0,7	34,4	0,0	0,0
Chieti	67,5	2,5	3,3	61,7	0,0	0,0
Pescara	13,1	0,6	0,6	11,9	0,0	0,0
Teramo	45,2	0,6	1,2	43,4	0,0	0,0
Abruzzo	125,8	3,7	5,1	117,0	0,0	0,0
Ascoli Piceno	47,7	1,7	2,9	43,1	0,0	0,0
Macerata	22,1	0,6	1,0	20,5	0,0	0,0
Ancona	58,6	8,5	0,7	49,4	0,0	0,0
Pesaro	44,6	0,7	0,8	43,1	0,0	0,0
Marche	173,0	11,5	5,4	156,1	0,0	0,0
Forlì	9,1	0,1	0,2	8,8	0,0	0,0
Ravenna	46,8	8,5	2,0	36,3	0,0	0,0
Ferrara	41,4	19,6	0,0	21,8	0,0	0,0
Rimini	33,7	0,8	0,5	32,4	0,0	0,0
Emilia Romagna	131,0	29,0	2,7	99,3	0,0	0,0
Rovigo	55,8	42,2	0,0	13,6	0,0	0,0
Venezia	103,1	10,2	0,0	92,9	0,0	0,0
Veneto	158,9	52,4	0,0	106,5	0,0	0,0
Udine	16,0	3,5	0,0	12,5	0,0	0,0
Gorizia	47,6	22,3	0,0	25,3	0,0	0,0
Trieste	48,1	23,5 (1,4)	0,0	24,6	0,0	0,0
Friuli-Ven. Giulia	111,7	49,3 (1,4)	0,0	62,4	0,0	0,0
Trapani	332,4	11,8	7,2	313,4	0,0	168,1
Palermo	185,6	39,2 (1,2)	21,6	124,8	3,0	22,8
Messina	379,7	16,7	18,7	344,3	97,0	22,5
Agrigento	195,4	5,1	1,5	188,8	0,0	77,8
Caltanissetta	32,7	4,5	0,9	27,3	0,0	0,0
Catania	62,8	9,9	3,8	49,1	1,5	3,1
Ragusa	94,3	1,4	0,6	92,3	0,0	8,4
Siracusa	201,0	86,0	5,6	109,4	0,0	2,9
Sicilia	1483,9	174,6 (1,2)	59,9	1249,4	101,5	305,6
Sassari	857,7	136,2 (86,7)	37,8	683,7	0,0	329,8
Nuoro	235,3	8,5	4,6	222,2	0,0	70,0
Cagliari	526,2	101,0	12,9	412,3	0,0	140,5
Oristano	111,9	17,9 (14,1)	5,7	88,3	0,0	15,7
Sardegna	1731,1	263,6 (100,8)	61,0	1406,5	0,0	556,0
TOTALE NAZIONALE	7375,3	881,3 (150,0)	269,1	6224,9	179,0	1069,4

() Zone a protezione integrale nelle quali è interdetta la balneazione

XIII LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Costa con campionamento a frequenza ridotta di un fattore 2 (km)	Costa vietata per inquinamento, con provvedimenti regionali (km)	Costa non balneabile per inquinamento, non compresa nei provvedimenti (km)	Costa valutata con deroga a taluni parametri (km)	Costa balneabile (km)	Provincia/Regione
0,0	2,4	0,0	0,0	54,7	Imperia
0,0	0,5	0,0	0,0	70,7	Savona
0,0	4,3	0,0	0,0	78,0	Genova
0,0	0,2	0,0	0,0	76,4	La Spezia
0,0	7,4	0,0	0,0	279,8	Liguria
6,9	0,2	0,0	0,0	10,0	Massa Carrara
8,4	0,0	0,0	0,0	19,8	Lucca
3,3	0,0	0,0	0,0	26,1	Pisa
143,1	0,7	0,0	0,0	194,1	Livorno
123,1	0,0	0,0	0,0	134,7	Grosseto
284,8	0,9	0,0	0,0	384,7	Toscana
0,0	0,2	0,0	0,0	25,3	Viterbo
0,0	7,8	0,0	4,4	85,6	Roma
117,6	4,1	0,0	1,3	163,7	Latina
117,6	12,1	0,0	5,7	274,6	Lazio
0,0	24,6	0,0	0,0	19,7	Caserta
138,7	36,6	0,0	0,0	146,4	Napoli
0,0	13,7	0,0	0,0	179,4	Salerno
138,7	74,9	0,0	0,0	345,5	Campania
0,0	0,8	0,0	0,0	21,5	Potenza
0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	Matera
0,0	0,8	0,0	0,0	57,8	Basilicata
35,8	0,5	3,2	0,0	41,6	Catanzaro
0,0	0,1	0,8	0,0	205,5	Cosenza
58,0	0,0	0,0	0,0	77,9	Crotone
0,0	2,9	3,8	0,0	170,9	Reggio Calabria
44,4	1,6	1,5	0,0	60,4	Vibo Valentia
138,2	5,1	9,3	0,0	556,3	Calabria
0,0	0,0	0,0	0,0	213,3	Foggia
0,0	1,0	0,0	0,0	109,8	Bari
0,0	0,0	0,0	0,0	85,5	Taranto
0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	Brindisi
65,4	0,0	0,0	0,0	206,2	Lecce
65,4	1,0	0,0	0,0	697,8	Puglia
0,0	0,0	1,3	0,0	33,1	Campobasso
0,0	0,0	1,3	0,0	33,1	Molise
0,0	1,2	0,0	0,0	60,5	Chieti
0,0	4,1	0,0	0,0	7,8	Pescara
0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	Teramo
0,0	5,3	0,0	0,0	111,7	Abruzzo
0,0	0,6	0,0	0,4	42,5	Ascoli Piceno
0,0	2,4	0,0	0,0	18,1	Macerata
0,0	1,9	0,0	0,0	47,5	Ancona
0,0	0,3	0,0	17,9	42,8	Pesaro
0,0	5,2	0,0	18,3	150,9	Marche
0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	Forlì
0,0	0,0	0,0	11,3	36,3	Ravenna
0,0	0,0	0,0	15,3	21,8	Ferrara
0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	Rimini
0,0	0,0	0,0	26,6	99,3	Emilia Romagna
0,0	2,3	0,0	11,3	11,3	Rovigo
0,0	0,0	0,0	0,0	92,9	Venezia
0,0	2,3	0,0	11,3	104,2	Veneto
0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	Udine
0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	Gorizia
0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	Trieste
0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	Friuli-Ven. Giulia
0,0	0,0	0,0	0,0	145,3	Trapani
50,7	1,2	0,0	0,0	97,8	Palermo
190,7	0,4	0,0	0,0	224,4	Messina
14,5	0,4	0,0	0,0	110,6	Agrigento
0,0	2,4	0,0	0,0	24,9	Caltanissetta
21,3	0,6	0,0	0,0	43,9	Catania
0,0	0,4	0,0	0,0	83,5	Ragusa
0,0	0,9	0,0	0,0	105,6	Siracusa
277,2	6,3	0,0	0,0	836,0	Sicilia
281,1	0,5	0,0	140,6	353,4	Sassari
92,5	0,0	0,0	13,7	152,2	Nuoro
241,7	0,9	0,0	9,9	270,9	Cagliari
15,5	0,6	0,0	21,8	72,0	Oristano
630,8	2,0	0,0	186,0	848,5	Sardegna
1652,7	123,3	10,6	247,9	4842,6	

dia nazionale. In particolare presentano valore zero (assenza di zone non controllate) trentadue province: Ancona, Ascoli Piceno, Caltanissetta, Campobasso, Caserta, Chieti, Ferrara, Forlì, Genova, Gorizia, Imperia, La Spezia, Latina, Lucca, Macerata, Massa Carrara, Matera, Pesaro, Pescara, Pisa, Ravenna, Rimini, Roma, Rovigo, Salerno, Savona, Teramo, Trieste, Udine, Venezia, Vibo Valentia e Viterbo.

La riduzione della frequenza dei campionamenti ha interessato, a livello nazionale, Km 1652,7 di costa marina pari al 33,2% dei chilometri adeguatamente campionati ai sensi della vigente normativa.

Dalla tavola di pag. 12-13 si evidenzia poi che a livello nazionale risultano controllati e balneabili, ai sensi della normativa vigente, Km 4842,6 di costa marina sul totale di Km 7375,3 (65,6%); dei restanti Km 2532,7 risultano non idonei alla balneazione: Km 881,3 (12,0%) per motivi indipendenti dall'inquinamento, Km 403,0 (5,5%) per inquinamento, Km 179,0 (2,4%) perché insufficientemente campionati e Km 1069,4 (14,5%) perché non controllati. È da notare che rispetto alla lunghezza della costa adeguatamente campionata (Km 4976,5) quella della costa balneabile (Km 4842,6) è pari al 97,3% (97,2% nel 1999).

Il confronto, sempre a livello nazionale, con i dati relativi al 1999 è riportato nella seguente tabella

	2000		1999	
	km	%	km	%
Lunghezza totale costa	7375,3	100,0	7375,3	100,0
Costa non controllata	1069,4	14,5	1082,3	14,7
Costa insufficientemente campionata	179,0	2,4	22,4	0,3
Costa permanentemente vietata per motivi indipendenti da inquinamento	881,3	12,0	870,1	11,8
Costa permanentemente vietata per inquinamento	269,1	3,6	270,7	3,6
Costa temporaneamente non idonea per inquinamento	123,3	1,7	145,1	2,0
Costa non balneabile non deliberata dalle regioni	10,6	0,2	0,0	0,0
Costa balneabile	4842,6 (247,9)	65,6	4984,7 (341,6)	67,6

NB: Il valore in parentesi rappresenta la parte di chilometri balneabili per effetto di deroga ai valori limite del parametro "ossigeno disciolto" pari per il 2000 al 5,0% e per il 1999 al 6,8% della costa balneabile.