

Tabella B.2 Valutazione dei dati e degli indici e indicatori di riferimento (rev. 31/12/02)

Cod. ID	Descrizione indice o Indicatore	Obiettivo di politica ambientale	DPSIR	Valutazione		
				Disponibilità dei dati	Stato attuale	Tendenza evolutiva
AQ 1 <small>(Ag 9, AP 5, CS 4, TS 6, SI 10)</small>	Caratterizzazione dell'utilizzo delle acque per uso non potabile	Approfondire le conoscenze disponibili.	P	☹	☹	☹
AQ 2	Livello di prelievo delle acque dai corpi idrici per immissione in acquedotto	Controllo degli approvvigionamenti compatibilmente agli equilibri della falda.	P	☺	☹	☹
AQ 3	Carico inquinante totale (civile, agricolo, industriale e zootecnico)	Approfondire le conoscenze nel settore turistico.	P	☹	☹	☹
AQ 4	Qualità delle acque dolci superficiali	Sviluppare le conoscenze.	S	☹	?	?
AQ 5	Qualità delle acque emunte per usi potabili	Migliorare la qualità delle acque sotterranee.	S	☺	☹	☹
AQ 6	Qualità delle acque destinate al consumo umano	Mantenere livelli medio-alti di qualità delle acque distribuite.	S	☹	☹	☹
AQ 7	Qualità delle acque dolci sotterranee	Proteggere la falda da possibili fonti inquinanti.	S	☺	?	?
AQ 8	Qualità delle acque marine	Conservare e preservare la qualità.	S	☺	☺	☹
AQ 9	Qualità delle acque di balneazione	Conservare e preservare la qualità.	S	☺	☺	☹
AQ 10	Capacità depurativa	Monitorare costantemente il servizio nel periodo estivo.	R	☺	☺	☹
AQ 11	Copertura del servizio idrico fognario	Completare la rete e mantenerla in buono stato di manutenzione.	R	☺	☺	☹
AQ 12	Risparmio idrico e riutilizzo acque	Progettare sistemi di riutilizzo delle acque depurate.	R	☺	☹	☹

Indice/Indicatore AQ 1	Caratterizzazione dell'utilizzo delle acque per uso non potabile (Ag 9, AP 5, CS 4, TS 6, SI 10 ⇔) (rev. 31/12/02)
Scopo	Individuare la tipologia di utilizzo delle risorse idriche per usi antropici (civile, agricolo, industriale e zootecnico)
Descrizione	Consumo della risorsa idrica ripartito per i vari usi civile, agricolo, industriale e zootecnico
Obiettivo di politica ambientale	Approfondire le conoscenze disponibili
Unità di misura	m ³ /anno % sul totale
Fonte dei dati	Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto.
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	-
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	

CASTAGNETO CARDUCCI			
Utenza	n° utenza	mc 2001	mc 2002
PALESTRA	118651	137	475
CIMITERO	123169		160
IRRIGAZIONE	123758		200
ORTI ANZIANI	123679		200
FORTE	124918		204
FORTE	124920		600
AREA VERDE	124927		200
PARCO della Rimembranza	125514		200
MAGAZZINI COMUNALI	100859		103
IRRIGAZIONE	995514	200	
CENTRO SOCIALE	994900	108	79
IRRIGAZIONE	991363	797	624
CAMPO SPORTIVO	100992		238
UFFICI	101223	157	110
PALAZZO COMUNALE	101311	137	120
ORTI ANZIANI	102675	4830	3774
SCUOLA	107527	137	137
FONTANA	107557	200	142

Tabella AQ1/1

Prelievi idrici annui da parte di strutture pubbliche, per usi non potabili, nella frazione di Castagneto Carducci.
(Fonte: Dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, periodo 2000-2002)

DONORATICO			
Utenza	n° utenza	mc 2001	mc 2002
IRRIGAZIONE	994660	1249	962
STADIO	101219	200	534
SCUOLE ELEMENTARI	994429	2470	137
POLIZIA MUNICIPALE	994434		140
CENTRO SOCIALE	994346		85
CEINEMA ARISTON	994297	146	91
AREA VERDE	994290	2104	1277
IRRIGAZIONE	123759		200
CIMITERO	124113		103
TENSOSTRUTTURA	104688	282	137
PARCO LE SUGHERE	123747		137
MAGAZZINI	122143		137
AURELIA	113438	573	613
IRRIGAZIONE	100580		304
IRRIGAZIONE	994661	550	1208
IRRIGAZIONE	124123		200
IRRIGAZIONE	994671		291
IRRIGAZIONE	994748	1070	940
IRRIGAZIONE	124110		303
AREA VERDE	994438	1173	2386
FONTE	994749	147	200
UFFICI	994659		165
CAMPI TENNIS	994437		955
IRRIGAZIONE	994673	601	534
IRRIGAZIONE	994750	419	511
PARCO PUBBLICO	994436	240	183
BIBLIOTECA	994428	1855	4745
CAMPO SPORTIVO	100995		539
AUSER	985165		119
ORTI	994674	8066	7032
AREA VERDE	101053	200	
SCUOLA MATERNA	994430		1384
CIMITERO	123749		137
IRRIGAZIONE	124917		2948
FONTANA	107555	276	184
IRRIGAZIONE	107521	725	558
FONTANA	122316		137

Tabella AQ1/2

Prelievi idrici annui da parte di strutture pubbliche, per usi non potabili, nella frazione di Donoratico.

(Fonte: Dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, periodo 2000-2002)

MARINA DI CASTAGNETO			
Utenza	n° utenza	mc 2001	mc 2002
IRRIGAZIONE	991312	537	319
DOCCE	994656	440	178
DOCCE	994657	454	162
DOCCE	994675	240	143
ALLOGGIO	100994		103
UFFICIO	105524	180	137
IRRIGAZIONE	123745		200
FONTANA	123760		115
CENTRO CIVICO	124106		515
IRRIGAZIONE	124108		145
CENTRO CIVICO	124916		323

Tabella AQ1/3

Prelievi idrici annui da parte di strutture pubbliche, per usi non potabili, nella frazione di Marina di Castagneto.

(Fonte: Dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, periodo 2000-2002)

BOLGHERI			
Utenza	n° utenza	mc 2001	mc 2002
ORTI ANZIANI	103639	7451	5424
BOCCIOFILO	103637	152	145
CAMPO SPORTIVO	124065		137
CIMITERO	124919		137
IRRIGAZIONE	124921		2277
PARCHEGGI	991536		349
IRRIGAZIONE	994291	478	346
SERVIZI PUBBLICI	994294	200	272
CIMITERO nonna Lucia	101001	195	200

Tabella AQ1/4

Prelievi idrici annui da parte di strutture pubbliche, per usi non potabili, nella frazione di Bolgheri.

(Fonte: Dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, periodo 2000-2002)

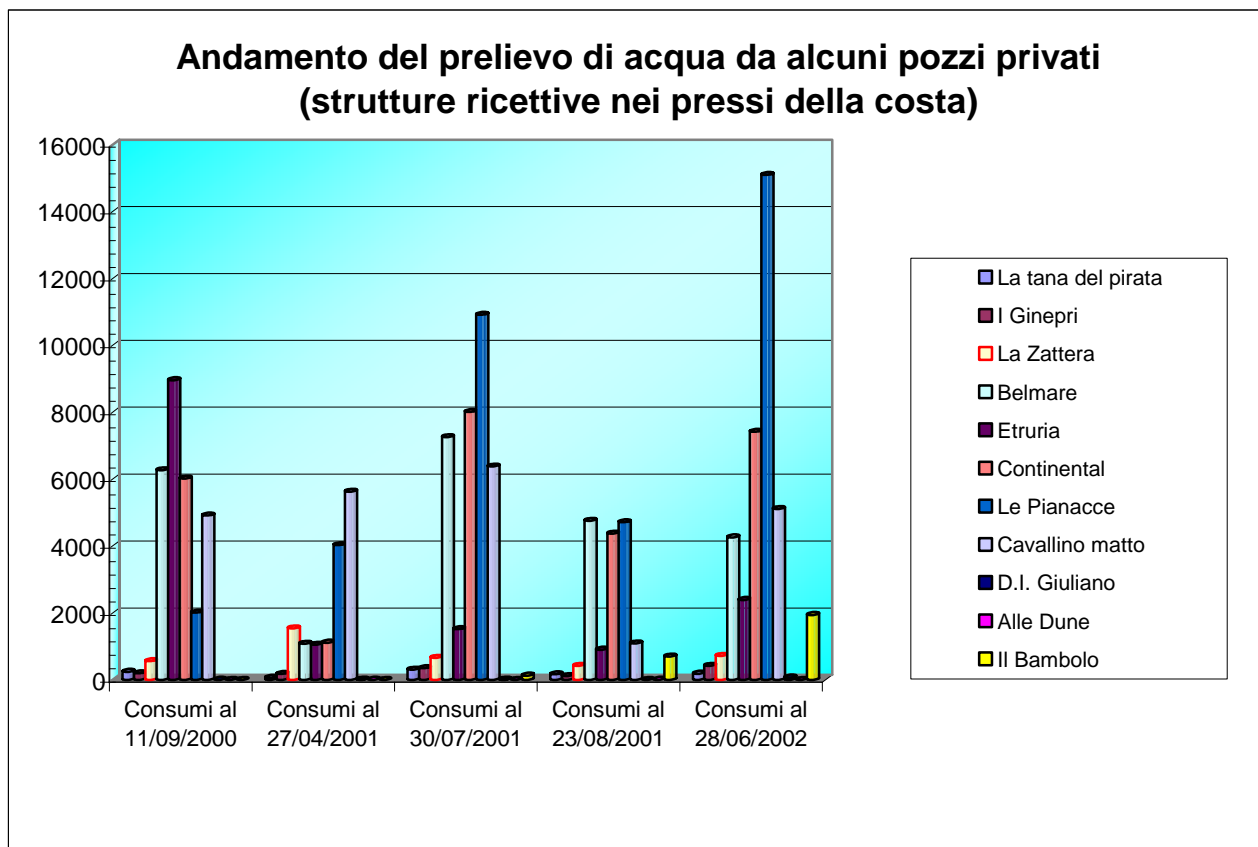


Tabella AQ1/5

Andamento del prelievo di acqua da parte di alcune strutture ricettive che attingono a pozzi privati.
(Fonte: Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, periodo 2000-2002)

Indice/Indicatore AQ 2	Livello di prelievo delle acque dai corpi idrici per immissione in acquedotto (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare l'approvvigionamento di acqua da corpi idrici superficiali e sotterranei e verificarne la tipologia di utilizzo nelle varie attività antropiche
Descrizione	L'indicatore rappresenta la quantità di acqua attinta dai corpi idrici superficiali e sotterranei. Le quantità valutate o misurate saranno messe in correlazione con la quantità utilizzata nel settore civile, agricolo, industriale e zootecnico
Obiettivo di politica ambientale	Controllo degli approvvigionamenti compatibilmente agli equilibri della falda
Unità di misura	m ³ /anno
Fonte dei dati	ASA s.p.a.
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	Attualmente non sono disponibili i dati sulle quantità di acqua utilizzate nei vari settori (civile, agricolo, industriale e zootecnico). Si possono stimare tuttavia i prelievi complessivi dai pozzi per immissione in acquedotto, ripartirli per le diverse destinazioni (~ frazioni) ed osservare le tendenze di tali prelievi per il periodo 2000-2002.

<i>Ripartizione prelievi per località (acquedotto di Castagneto)</i>						
	A. 2000		A. 2001		A. 2002	
Denominazione	% sul totale	Emunto	% sul totale	Emunto	% sul totale	Emunto
Castagneto Paese	21,2%	379483,2	21,2%	317922,6	21,7%	329337,4
A.Rurale+Bolgheri	30,7%	547423,2	30,7%	458619,0	26,5%	402273,1
Donoratico	31,9%	568871	31,9%	476587,5	27,4%	415496,4
Marina di Castagneto	16,2%	288656,4	16,2%	241829,9	24,4%	370075,1
Totale	100%	1.784.434	100%	1.494.959	100%	1.518.012

Tabella AQ2/1

 Ripartizione dei prelievi per località. (periodo 2000-2002)
 (Fonte: Dati ASA, anno 2002)

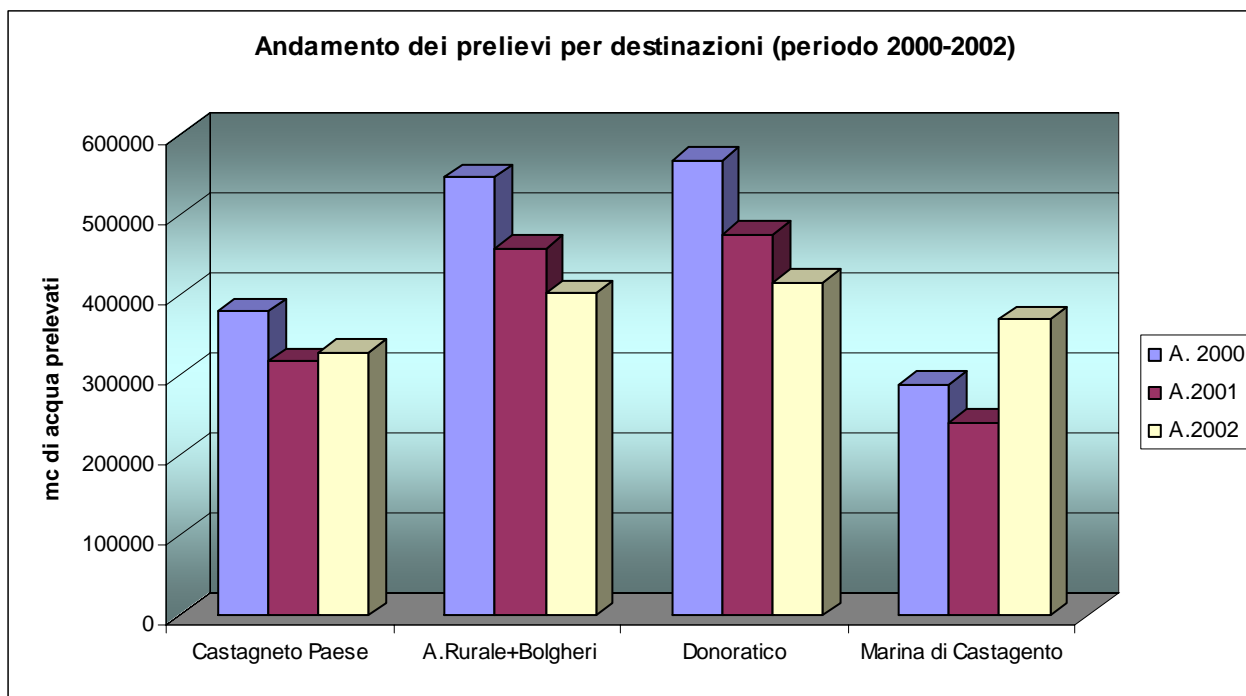


Tabella AQ2/2

Andamento dei prelievi per le diverse località nel periodo 2000-2002.
(Fonte: Dati ASA, anno 2002)

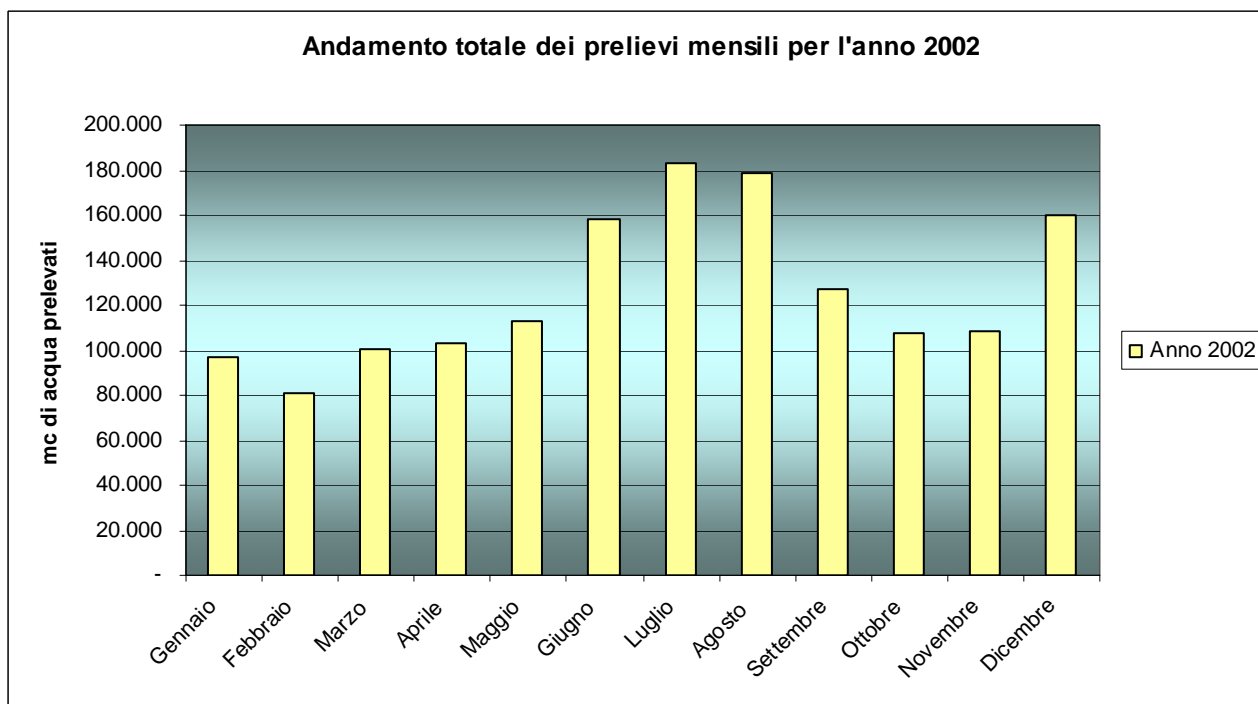


Tabella AQ2/3

Andamento dei prelievi totali comunali nell'anno 2002.
(Fonte: Dati ASA, anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 3	Carico inquinante totale (civile, agricolo, industriale e zootecnico) (⇒ AQ 9) (rev. 31/12/02)
Scopo	Valutazione del carico inquinante immesso nei vari corpi idrici da attività antropiche
Descrizione	La valutazione del presente indicatore è possibile attraverso la definizione del carico organico potenziale (in abitanti equivalenti) e il carico trofico potenziale. Il carico organico potenziale fornisce la stima, espressa in abitanti equivalenti dei carichi organici biodegradabili totali presenti in una determinata area derivanti da attività civile, agricolo, industriale e zootecnico. Il carico trofico, invece, fornisce una stima della quantità di azoto e fosforo potenzialmente immessi nell'ambienti da attività civile, agricolo, industriale e zootecnico.
Obiettivo di politica ambientale	Approfondire le conoscenze nel settore turistico.
Unità di misura	Abitanti equivalenti (carico organico potenziale) tonnellate/anno (di azoto e fosforo, carico trofico potenziale)
Fonte dei dati	Studio Regione Toscana-ARPAT, anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001 • European Environmental Agency, "Environmental signals 2001", environmental assessments report n.8
Obiettivi fissati dalla normativa	-
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	

	Civile	Industriale	Zootecnico	Agricoltura	TOTALE	% sul totale regionale
Carico organico potenziale (abitanti equivalenti)	10.126	7.863	5.895	N. R.	23.884	1,2
Carico trofico di azoto (tonnellate/anno)	45.565	3.370	41.392	301.365	391.692	2,9
Carico trofico di fosforo (tonnellate/anno)	6.784	558	5.760	185.599	198.701	3,7

Tabella AQ3/1

 Carico organico potenziale e carico trofico di azoto e fosforo per attività sorgente
 (Fonte: Studio Regione Toscana-ARPAT, anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 4	Qualità delle acque dolci superficiali (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare lo stato delle acque dolci superficiali presenti sul territorio
Descrizione	Calcolo dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • Indice Biotico Esteso (IBE); • indice di qualità chimica (LIM); al fine della valutazione comparata dei due parametri precedenti <ul style="list-style-type: none"> • indice di qualità ecologica (SECA)
Obiettivo di politica ambientale	Sviluppare le conoscenze.
Unità di misura	Classi stabilite per gli indici IBE e LIM
Fonte dei dati	
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001 • European Environmental Agency, "Environmental signals 2001", environmental assessments report n.8
Obiettivi fissati dalla normativa	
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	

Indice/Indicatore AQ 5	Qualità delle acque emunte per usi potabili (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare la qualità di acque sotterranee impiegate per la successiva potabilizzazione.
Descrizione	Classificazione dei campi pozzi, con riferimento alle classi di qualità previste dal D.Lgs. 152/99
Obiettivo di politica ambientale	Migliorare la qualità delle acque sotterranee.
Unità di misura	Valori delle classi. Classificazione secondo la Legge 152/99 "Testo unico sulle acque" Allegato 1 parag.4 "Monitoraggio e classificazione: acque sotterranee"
Fonte dei dati	Elaborazione Sintesis su dati ASA, anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	D.Lgs. 152/99
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	Attualmente vengono utilizzati da ASA cinque campi pozzi (Marina [4], Diambra [3], Campi al mare [4], Belvedere [3], Carlo Alberto[1]) per l'emungimento di acque per usi potabili. Pertanto le percentuali che compaiono nei grafici seguenti fanno riferimento alla totalità dei pozzi [15] che, a seconda del periodo di analisi, risultano appartenere ad una specifica classe (classificazione secondo la Legge 152/99).

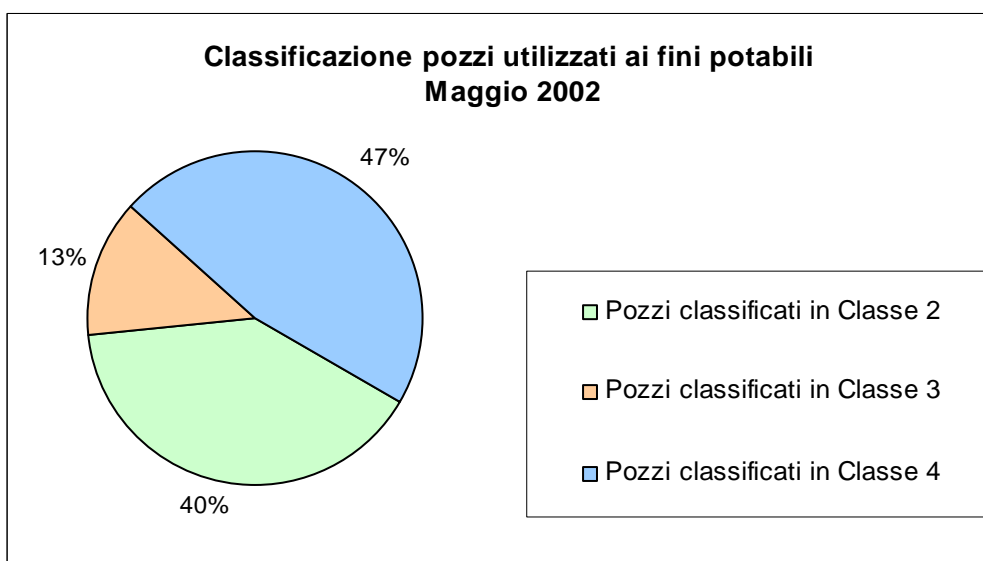
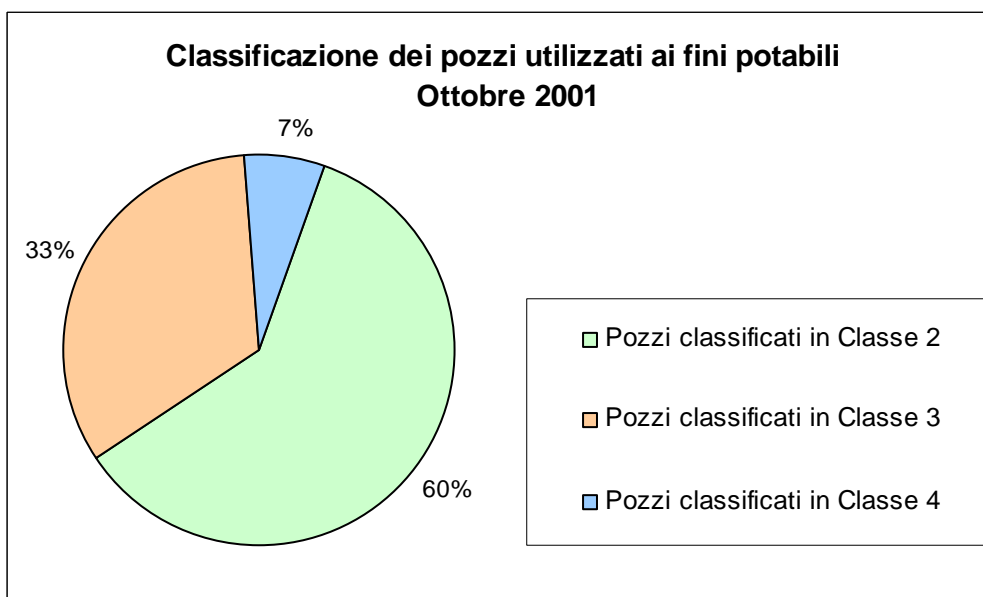
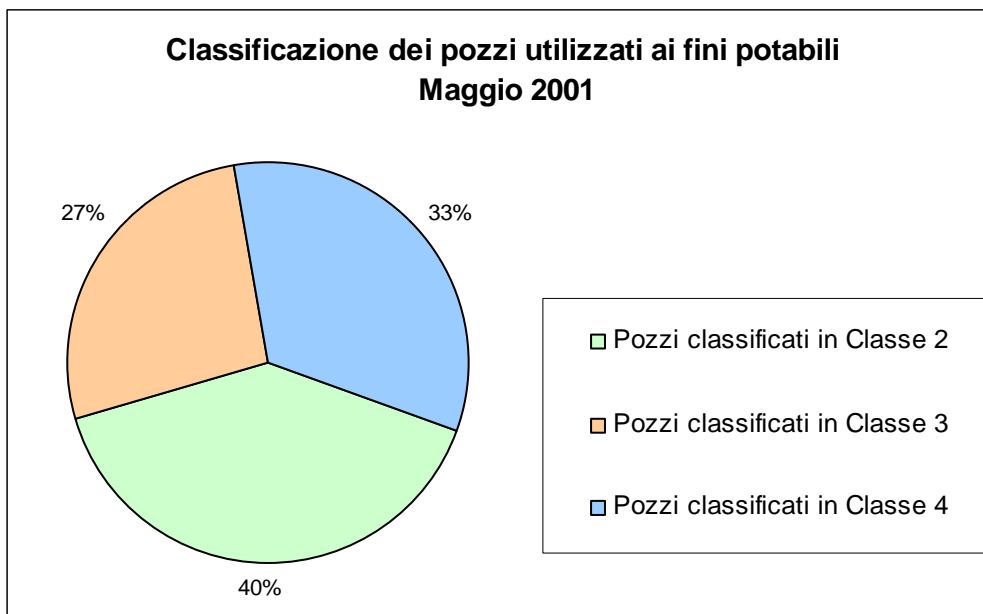


Tabella AQ5/1

I grafici mostrano l'andamento delle percentuali dei pozzi sul totale (15), utilizzati ai fini potabili e ricadenti nelle diverse classi indicate dal D.Lgs. 152/99.
(Fonte: Elaborazione Sintesis su dati ASA, anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 6	Qualità delle acque destinate al consumo umano (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare la percentuale della popolazione rifornita con acque potabili aventi caratteristiche qualitative in deroga rispetto alla normativa statale vigente
Descrizione	Percentuale della popolazione rifornita con acque potabili aventi caratteristiche qualitative in deroga rispetto alla normativa statale vigente. La popolazione viene identificata come quella connessa alla rete di acquedotto. L'indice potrà essere scorporato per parametro chimico riportato in deroga rispetto alla normativa.
Obiettivo di politica ambientale	Mantenere livelli medio-alti di qualità delle acque distribuite.
Unità di misura	n. abitanti serviti con acque delle caratteristiche qualitative in deroga
Fonte dei dati	Dipartimento della Prevenzione - Sezione di Disinfezione e Disinfestazione
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	D.Lgs. 236/88, D.Lgs. 31/2001
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	Le osservazioni si riferiscono ai rilievi analitici effettuati dalla USL di Cecina, alle fontanelle della rete civica, negli anni 2000, 2001 e 2002.

A prescindere dalla metodologia seguita per il campionamento, non accompagnata ai tabulati dei rilievi effettuati, non sono stati riscontrati, rispetto ai parametri chimici esaminati, valori superiori ai limiti consentiti dal D.Lgs. 31/2001. Rispetto ai parametri microbiologici è invece da segnalare, oltre alla discontinuità nella ricerca di alcuni di essi, il conteggio delle colonie di coliformi a 37°C e a 22°C (in certi casi molto al di sopra dei limiti di legge consentiti). Per i principali parametri indicatori (pH, conducibilità, cloruri, ammonio, solfati, ferro, ossidabilità) la situazione resta sempre nella norma, mentre merita attenzione e approfondimento (anche a seguito di quanto emerso durante gli studi sui campi pozzi effettuati da ASA s.p.a. nel 2001 e nel 2002), il valore di Manganese, altamente al sopra dei limiti, riscontrato in prossimità degli "orti degli anziani", nell'aprile 2001 e poi stabilizzatosi subito nei mesi successivi.

Indice/Indicatore AQ 7	Qualità delle acque dolci sotterranee (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare lo stato ambientale delle acque sotterranee presenti nel territorio comunale al fine di identificare eventuali impatti di origine antropica
Descrizione	La qualità può essere definita dalle seguenti classi previste dal D.Lgs. 152/99 : <ul style="list-style-type: none"> • quantitative (SQuAS) • chimiche (SACS) al fine della valutazione comparata dei due parametri precedenti tramite: <ul style="list-style-type: none"> • indice dello stato ambientale (SAAS)
Obiettivo di politica ambientale	Proteggere la falda da possibili fonti inquinanti.
Unità di misura	Valori delle classi e dell'indice
Fonte dei dati	Elaborazione Sintesis su dati ASA, anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	D.Lgs. 152/99
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	<p>Lo stato ambientale delle acque sotterranee è definito, ai sensi del D.Lgs. 152/99, in base allo stato quantitativo e a quello chimico.</p> <p>I parametri e i relativi valori numerici di riferimento per la classificazione quantitativa dei corpi idrici sotterranei, devono essere definiti dalla Regione (che in questo caso ha delegato ad ARPAT), utilizzando degli indicatori generali, elaborati su una campagna di monitoraggio che si attua nel biennio 2002-2003 e che si basa sulle caratteristiche dell'acquifero (tipologia, permeabilità, coeff. di immagazzinamento) e del relativo sfruttamento (tendenza piezometrica, prelievi per vari usi).</p> <p>In attesa dei risultati delle suddette indagini è ipotizzabile, da un confronto con tecnici ASA del servizio di distribuzione dell'acqua potabile, sulla base di misurazioni, elaborazioni ed esperienze condotte negli ultimi anni, esprimersi in merito all'acquifero del Comune di Castagneto, su base quantitativa, ritenendolo in classe B.</p> <p>Le classi chimiche di appartenenza di ciascun pozzo censito (circa 100 su un totale di 120) sul territorio comunale, possono invece essere precisamente individuate e registrate nel tempo, grazie agli studi condotti da ASA in situ. E' possibile, in conclusione, arrivare a definire l'indice generale sullo stato dei singoli corpi idrici sotterranei come richiesto dal D.Lgs. 152/99.</p>

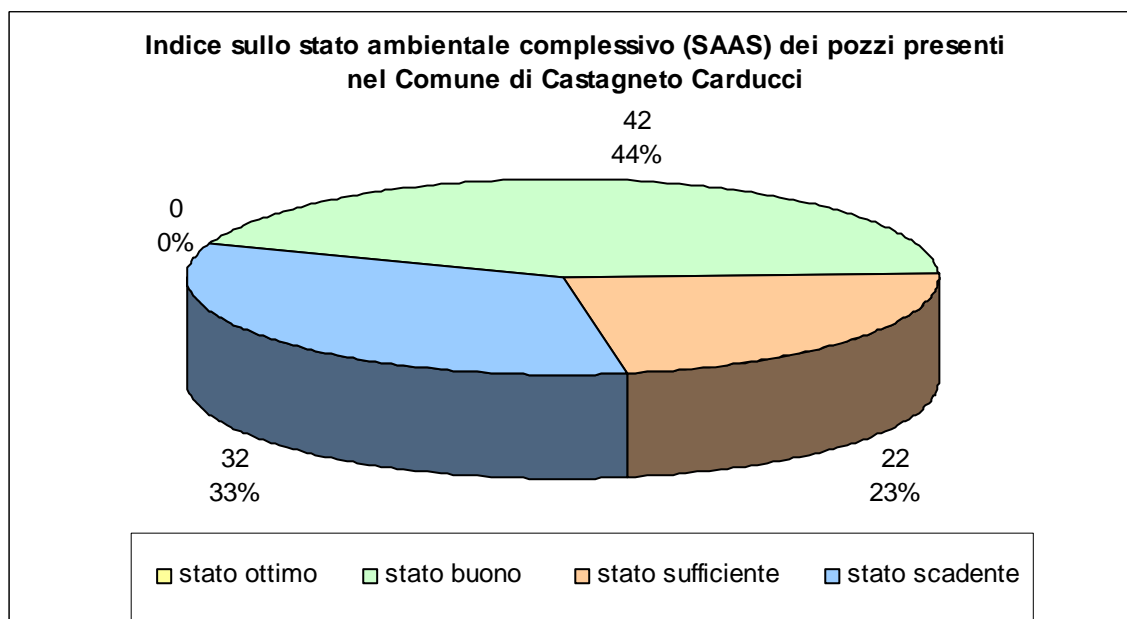


Tabella AQ7/1

Il grafico mostra lo stato ambientale complessivo dei pozzi presenti sul territorio comunale (circa 100 pozzi esaminati su un totale di 120)
 (Fonte: Elaborazione Sintesis su dati ASA, anno 2002)

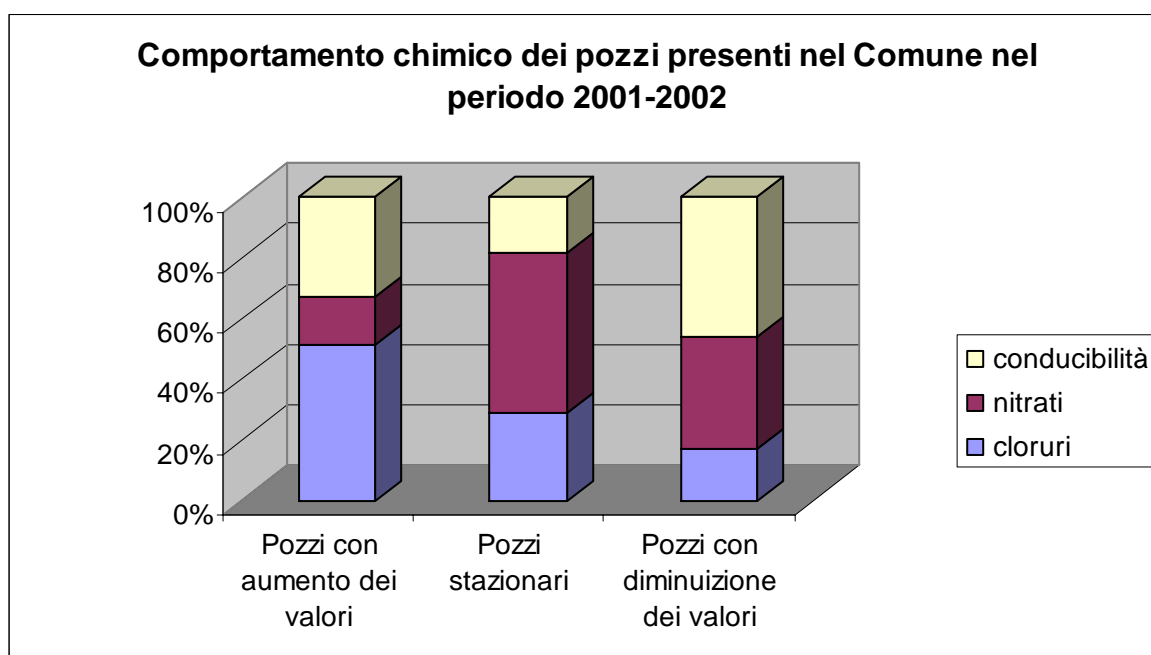


Tabella AQ7/2

Il grafico mette in evidenza il comportamento dei pozzi nel comune di Castagneto (circa 100 pozzi esaminati su un totale di 120), in relazione a 3 dei principali parametri chimici, indicati dal D.Lgs. 152/99.
 (Fonte: Elaborazione Sintesis su dati ASA, periodo 2001-2002)

Indice/Indicatore AQ 8	Qualità delle acque marine (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare lo stato delle acque marine
Descrizione	Quantificazione dell'indice trofico TRIX (combinazione di ossigeno disciolto, clorofilla "a", fosforo e azoto)
Obiettivo di politica ambientale	Conservare e preservare la qualità.
Unità di misura	Valori degli indici
Fonte dei dati	Studio Regione Toscana-ARPAT, anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	L. 979/82 e D.Lgs. 152/99
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	I valori di seguito riportati in tab. AQ8/1 fanno riferimento al transetto (lungo il quale vi sono tre stazioni a: 500m, 1000m e 3000m dalla riva) posto all'altezza di Marina di Castagneto. Le suddette stazioni vengono monitorate ogni 15 giorni e, dunque, i valori ed i giudizi emersi dalle osservazioni fatte per il periodo giugno 2001 - maggio 2002, fanno riferimento a medie annuali.

Acque marine	
Stato ex D. Lgs. n°152/99	Valore indice TRIX (trofico)
Scadente	6-8
Mediocre	5-6
Buono	4-5
Elevato	2-4

Sottocosta (distanza dalla riva 500m)		Intermedia (distanza dalla riva 1000m)		A largo dalla costa (distanza dalla riva 3000m)	
TRIX	Giudizio	TRIX	Giudizio	TRIX	Giudizio
3,6	elevato	3,6	elevato	3,6	elevato

Tabella AQ8/1

Indice trofico TRIX e stato delle acque costiere di Castagneto nel periodo 2001-2002
(Fonte: Studio Regione Toscana-ARPAT, anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 9	Qualità delle acque di balneazione (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare lo stato delle acque di balneazione
Descrizione	Quantificazione dell'indice
Obiettivo di politica ambientale	Conservare e preservare la qualità.
Unità di misura	Valori dell'indice I.Q.B. (Indice di qualità batteriologica)
Fonte dei dati	Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	<ul style="list-style-type: none"> D.P.R. n°470/82 e Legge 422/2000 Impegni sottoscritti dal sindaco per l'assegnazione della Bandiera Blu ("norme FEE")
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	

Punti di prelievo	% di campioni con assenza di coliformi sul totale dei campionamenti	% di campioni con assenza di coliformi sul totale dei campionamenti	% di campioni con assenza di coliformi sul totale dei campionamenti
	2000	2001	2002
Fosso Camilla	72,7	100,0	83,3
Fosso Seggio di Bolgheri	100,0	52,9	83,3
Bagni Sangrilà/Lodolo	82,4	91,7	75,0
Bagni S. Lucia/Sirena	76,5	83,3	66,7
Bagni La zattera	66,7	100,0	66,7
Bagno Lido	75,0	100,0	83,3
Camping Continental	100,0	100,0	66,7
Cantiere	91,7	83,3	66,7
Club Mediterranee	82,4	91,7	91,7
Il Palone	91,7	83,3	83,3
Le colonne	100,0	100,0	83,3
Paradiso	83,3	100,0	91,7
Conte Alfredo	91,7	91,7	66,7

Tabella AQ9/1

Indice di Qualità di balneazione (IQB), valutato come valore percentuale di campionamenti con assenza di coliformi fecali sul totale dei campionamenti effettuati. Il valore dell'indice IQB è riportato per ciascuna località in cui avvengono i prelievi a Castagneto. (Periodo 2000-2002) (Fonte: Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, anno 2002)

Acque di balneazione	
Stato ARPAT-CTN	Valore indice IQB
Pessimo	<20%
Scadente	20-40%
Mediocre	40-60%
Buono	60-80%
Elevato	>80%

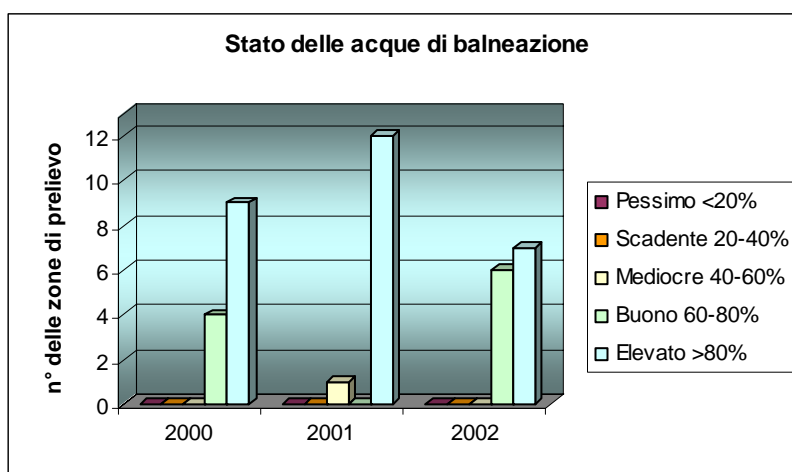


Tabella AQ9/2 Tabella esplicativa sul metodo di valutazione dell'indice di qualità di balneazione (IQB), e Stato delle acque di balneazione sulla costa del comune di Castagneto, visualizzato, per ciascun anno esaminato, tramite il numero delle località di prelievo che sono risultate appartenere ad una specifica categoria di stato, variabile da "pessimo" ad "elevato". (Periodo 2000-2002)
 (Fonte: Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, anno 2002)

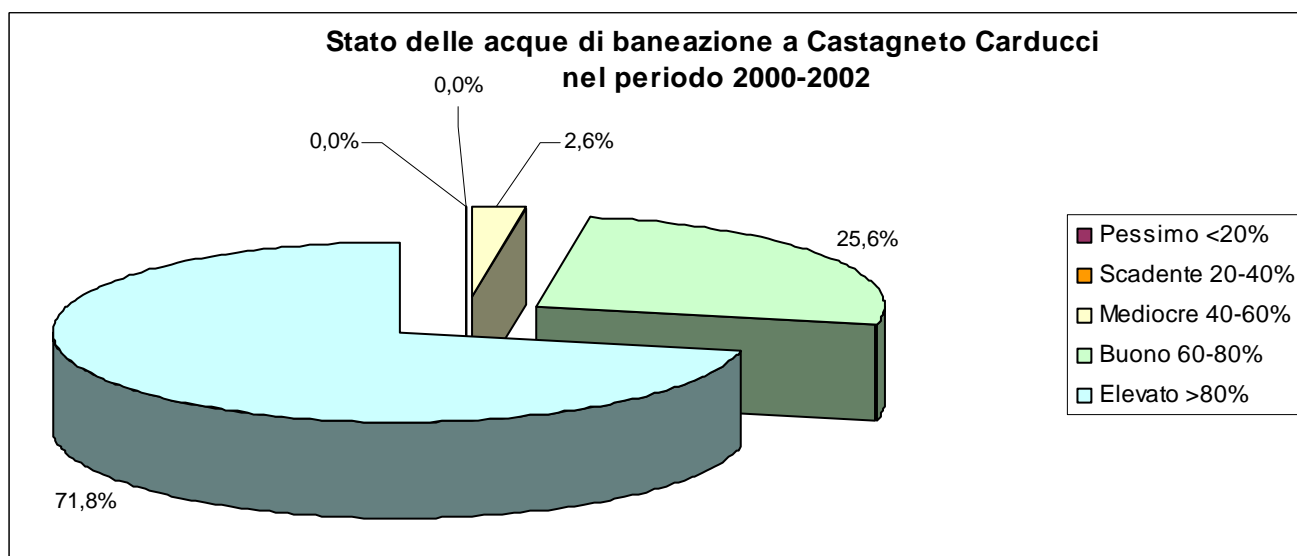


Tabella AQ9/3 Diagramma riassuntivo dello stato delle acque di balneazione sulla costa del Comune, ottenuto da una valutazione complessiva sui risultati dei prelievi, effettuati nel periodo 2000-2002 nelle 13 località di riferimento per la costa di Castagneto.
 (Fonte: Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto, anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 10	Capacità depurativa (AQ 3⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare la capacità di risposta delle attività antropiche in termini di capacità di depurazione delle acque utilizzate.
Descrizione	L'indicatore è da intendersi come la differenza tra la capacità depurativa attuale (intesa come carico inquinante eliminato sia da impianti pubblici che a piè di insediamento industriale) e il carico organico potenziale (civile e industriale), già calcolato in AQ3. Il valore risultante rappresenta il deficit depurativo da colmare con nuovi impianti, con l'aumento di efficienza degli esistenti o con una riduzione alla fonte del carico potenziale.
Obiettivo di politica ambientale	Monitorare costantemente il servizio nel periodo estivo.
Unità di misura	Abitanti equivalenti
Fonte dei dati	Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto e Studio Regione Toscana-ARPAT , anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001 • European Environmental Agency, "Environmental signals 2001", environmental assessments report n.8
Obiettivi fissati dalla normativa	-
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	Nella tabella sottostante, non viene stimato il massimo carico organico potenziale civile, derivante dalle presenze turistiche che, nel periodo estivo (in particolare nel mese di agosto), rappresentano la causa principale della scarsa efficienza del sistema depurativo comunale.

Tipologia carico o impianti	Abitanti equivalenti
Carico organico potenziale civile	10126
Carico organico potenziale industriale	7863
Carico organico potenziale totale	17989
Impianto di depurazione sito in loc. Casone a Marina di Donoratico	41000
Impianto di depurazione sito in loc. Fontanelle a Castagneto Carducci	2000
Impianto di depurazione sito in loc. Lavatoi a Bolgheri	400
Totale capacità depurativa	43200
Bilancio depurativo	+25211

Tabella AQ10/1

Bilancio depurativo comunale a Castagneto. (Anno 2002)

(Fonte: Elaborazione Sintesis su dati Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto e Studio Regione Toscana-ARPAT , anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 11	Copertura del servizio idrico fognario (SI 13⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare la copertura del servizio idrico e fognario
Descrizione	L'indicatore è da intendersi come la percentuale della popolazione residente allacciata alla rete di acquedotto e di fogna (bianca/nera) esprimibile con: <ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza rete di acquedotto • Lunghezza rete fognaria • Popolazione servita da acquedotto su numero residenti; • Popolazione servita da fogna su numero residenti; • Lunghezza pro-capite acquedotto e fogna.
Obiettivo di politica ambientale	Completare la rete e mantenerla in buono stato di manutenzione.
Unità di misura	m, %
Fonte dei dati	Dati ASA s.p.a. , anno 2002
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	-
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	Non sono al momento disponibili i dati riguardanti le percentuali delle persone servite dalla rete idrica.

Popolazione residente	Lunghezza rete idrica	Lunghezza rete fognaria	Popolazione servita da acquedotto su residente	Popolazione servita da fognatura su residente	Lunghezza procapite rete idrica	Lunghezza procapite rete fognaria
	km	Km	%	%	(Metri / abitante)	(Metri / abitante)
8273	153	68	N.R.	99	18,5	8,2

Tabella AQ11/1

Copertura del servizio idrico e fognario comunale a Castagneto. (Anno 2002)
(Fonte: Dati ASA s.p.a. , anno 2002)

Indice/Indicatore AQ 12	Risparmio idrico e riutilizzo acque (⇒) (rev. 31/12/02)
Scopo	Monitorare la copertura del servizio idrico e fognario
Descrizione	L'indicatore rappresenta il numero di impianti pubblici di depurazione con riutilizzo di acque reflue e il loro volume (m ³ /anno) di acqua riutilizzata
Obiettivo di politica ambientale	Progettare sistemi di riutilizzo delle acque depurate.
Unità di misura	m, %
Fonte dei dati	Servizio Ambiente ed Aree Verdi Comune di Castagneto.
Bibliografia relativa all'indice/indicatore	Regione Toscana, "Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e politiche pubbliche", anno 2001
Obiettivi fissati dalla normativa	-
Frequenza di aggiornamento	1 anno
Note alle tabelle e alle figure	Al momento non vi sono impianti pubblici di depurazione con riutilizzo di acque reflue.