

2 Evoluzione della domanda

2.1 Introduzione

La Provincia Regionale di Ragusa, su cui ricade l'intervento dell'ATO Ragusa, assieme a quella di Siracusa è la provincia più meridionale della Sicilia e confina ad Est con la provincia di Siracusa, ad Ovest con la provincia di Caltanissetta, a Nord con quella di Catania mentre la sua parte meridionale si affaccia sul mar Mediterraneo.

La provincia si estende su una superficie territoriale pari a 1.614 km², comprende 12 Comuni ed ha una popolazione pari a 313.901 abitanti (dati ISTAT riferiti al 31 dicembre 2008), con una densità abitativa di 194 abitanti per chilometro quadrato.

La maggior parte del territorio è collinare, con poche pianure e di limitata estensione. La parte centrale è costituita dall'altopiano ibleo, a un'altitudine media compresa tra i 500 e i 600 metri s.l.m.. I picchi più elevati della provincia non raggiungono i 1.000 m e si trovano al confine con la provincia di Siracusa.

Dal punto di vista idrografico, non vi sono fiumi di grande portata, ma solo "cave" a carattere torrentizio. I corsi d'acqua principali sono quelli del fiume Acate (detto anche Dirillo), Ippari, Irminio e la Fiumara di Modica (Fig. 2.1).

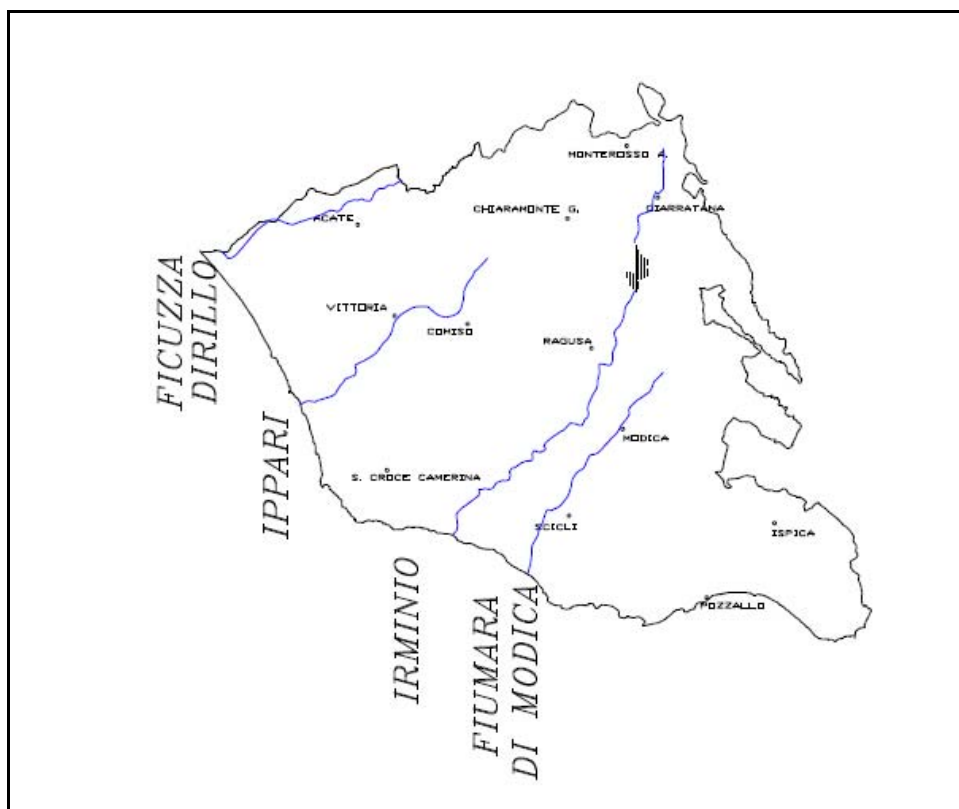


Figura 2.1 Principali corsi d'acqua in Provincia di Ragusa

Sul fiume Irmínio negli anni Ottanta è stato costruito uno sbarramento che ha dato luogo al Lago di Santa Rosalia, attualmente utilizzato sia per uso irriguo che, seppur in minima parte, a scopo civile.

2.2 Analisi del bacino di utenza

2.2.1 Popolazione residente al 2008

L'analisi sulla popolazione residente nei 12 Comuni della provincia di Ragusa è stata condotta sulla base dei dati disponibili sul sito web dell'ISTAT, riferiti al periodo 1991-2008. In particolare, i dati sulla popolazione residente negli anni 1991 e 2001 sono frutto dei risultati del Censimento sulla popolazione condotto dall'ISTAT per i suddetti anni, mentre i dati relativi al periodo intercensuario (1992-2000) e post-censuario (2002-2008) sono dedotti dal bilancio demografico che l'ISTAT esegue sulla base dei dati forniti dagli uffici anagrafici dei Comuni interessati. Nella Tabella 2.1 si riportano i dati anagrafici per il periodo 1991-2008 suddivisi per Comune della provincia di Ragusa.

I dati presenti in Tabella 2.1 mostrano che la popolazione su base provinciale è passata da 289.644 unità (31 dicembre 1991) a 313.901 unità (31 dicembre 2008), con un incremento complessivo dell'8,37%.

Quest'ultimo dato però non deve trarre in inganno, in quanto la crescita demografica non è avvenuta in maniera costante durante l'intervallo di tempo considerato. Più dettagliatamente, durante il periodo 1997-2001 la popolazione presente nel territorio ragusano è rimasta numericamente stabile a differenza di quanto accaduto nel periodo successivo (2001-2008) in cui si è avuto un incremento medio annuo della popolazione di oltre 2.500 unità.

Per avere un quadro più esaustivo dell'andamento demografico su scala provinciale e comunale, si riportano in Tabella 2.2 i dati sulla popolazione residente nel 1991 e 2008 con le rispettive variazioni percentuali. Da quest'ultima tabella si evidenzia che gli incrementi più consistenti hanno riguardato i Comuni di Santa Croce Camerina (30%), Acate (18%), Vittoria (13%), Pozzallo (11%), Modica e Ragusa (8%). Viceversa, non si riscontrano notevoli contrazioni nella popolazione degli altri comuni della provincia (le variazioni negative riguardano i comuni di Monterosso Almo, Giarratana e Chiaramonte Gulfi). La riduzione di popolazione per questi ultimi comuni è attribuibile alla collocazione territoriale degli stessi che li rende meno appetibili, in quanto si tratta di comuni collinari ubicati nell'entroterra della provincia di Ragusa.

Tabella 2.1 Popolazione residente nei Comuni della provincia di Ragusa (1991-2008)

COMUNI	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Acate	7.624	7.658	7.697	7.766	7.819	7.897	7.994	7.979	7.992
Chiaromonte Gulfi	8.406	8.363	8.352	8.331	8.343	8.343	8.291	8.240	8.196
Comiso	28.908	28.987	29.091	29.140	29.132	29.226	29.287	29.210	29.073
Giarratana	3.398	3.377	3.373	3.389	3.384	3.380	3.401	3.391	3.373
Ispica	14.615	14.671	14.693	14.679	14.689	14.691	14.645	14.629	14.546
Modica	50.515	50.733	51.124	51.430	51.598	51.714	51.993	52.143	52.335
Monterosso Almo	3.498	3.474	3.457	3.438	3.409	3.419	3.407	3.394	3.391
Pozzallo	17.169	17.281	17.457	17.600	17.624	17.682	17.750	17.764	17.871
Ragusa	67.546	67.930	68.172	68.410	68.707	68.804	68.975	68.984	68.961
Santa Croce Camerina	7.477	7.504	7.614	7.661	7.781	7.898	8.045	8.175	8.295
Scicli	25.301	25.386	25.479	25.576	25.667	25.702	25.677	25.609	25.630
Vittoria	55.187	55.122	55.381	55.700	55.846	56.046	56.014	55.993	55.900
TOTALE	289.644	290.486	291.890	293.120	293.999	294.802	295.479	295.511	295.563
COMUNI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Acate	8.022	8.000	8.075	8.274	8.328	8.402	8.425	8.664	8.962
Chiaromonte Gulfi	8.123	8.099	8.074	8.096	8.090	8.070	8.021	8.128	8.158
Comiso	29.054	29.076	29.086	29.325	29.402	29.571	29.647	30.002	30.232
Giarratana	3.357	3.343	3.335	3.288	3.269	3.243	3.242	3.240	3.235
Ispica	14.528	14.457	14.641	14.702	14.758	14.890	15.024	15.186	15.221
Modica	52.572	52.639	52.867	53.070	53.380	53.587	53.869	54.332	54.721
Monterosso Almo	3.364	3.346	3.379	3.382	3.368	3.336	3.343	3.314	3.303
Pozzallo	17.896	17.936	18.121	18.381	18.377	18.490	18.653	18.864	19.018
Ragusa	68.930	68.956	69.686	71.222	71.765	71.969	72.168	72.511	72.755
Santa Croce Camerina	8.386	8.481	8.696	9.060	9.331	9.552	9.696	9.838	9.732
Scicli	25.653	25.614	25.486	25.669	25.832	25.905	25.971	25.979	26.202
Vittoria	55.588	55.317	55.298	59.828	60.841	61.088	61.221	61.712	62.362
TOTALE	295.473	295.264	296.744	304.297	306.741	308.103	309.280	311.770	313.901

Fonte: dati ISTAT

Tabella 2.2 Evoluzione della popolazione residente in provincia di Ragusa

COMUNI	1991	2008	Variazione (%)
Acate	7.624	8.962	17,55
Chiaromonte Gulfi	8.406	8.158	-2,95
Comiso	28.908	30.232	4,58
Giarratana	3.398	3.235	-4,80
Ispica	14.615	15.221	4,15
Modica	50.515	54.721	8,33
Monterosso Almo	3.498	3.303	-5,57
Pozzallo	17.169	19.018	10,77
Ragusa	67.546	72.755	7,71
Santa Croce Camerina	7.477	9.732	30,16
Scicli	25.301	26.202	3,56
Vittoria	55.187	62.362	13,00
TOTALE	289.644	313.901	8,37

Fonte: dati ISTAT

2.2.2 Popolazione fluttuante al 2008

L'analisi sulla popolazione fluttuante è stata condotta sulla base dei dati forniti dai 12 comuni della provincia di Ragusa.

Con il termine popolazione fluttuante si intende, all'interno di questa proposta di Piano, l'insieme di popolazione che risiede, per un limitato periodo dell'anno, in una località (frazione, quartiere, ecc.) diversa da quella di residenza abituale. Per cui, le stesse persone sono considerate contemporaneamente residenti nel Comune presso il quale risiedono nella maggior parte dell'anno (e sono quindi registrati all'anagrafe) e fluttuanti dove risiedono solo per ridotti periodi dell'anno. In particolare, per ciascun Comune esaminato, la popolazione fluttuante è data dalla somma delle seguenti componenti:

- fluttuanti interni allo stesso Comune;
- fluttuanti provenienti da altro Comune della Provincia di Ragusa;
- fluttuanti provenienti da territori esterni alla Provincia di Ragusa.

Nella Tabella 2.3 si riportano i dati sulla popolazione fluttuante relativi al 2001 ed al 2008, con le relative variazioni percentuali intercorse tra le due rilevazioni.

Dai dati presenti nella tabella si evince che la popolazione fluttuante su base provinciale ha avuto un decremento, durante il periodo 2001-2008, del 3% circa. Inoltre, ad eccezione dei Comuni di Modica e Acate, gli altri Comuni della provincia registrano una riduzione nel numero di fluttuanti durante il periodo sopra menzionato.

Tabella 2.3 Evoluzione della popolazione fluttuante in provincia di Ragusa

COMUNI	2001	2008	Variazione (%)
Acate	4.250	4.340	2,12
Chiaromonte Gulfi	1.900	1.900 ⁽ⁱ⁾	0,00
Comiso	200	200 ⁽ⁱ⁾	0,00
Giarratana	600	273	-54,50
Ispica	8.400	8.400 ⁽ⁱ⁾	0,00
Modica	23.000	25.600	11,30
Monterosso Almo	1.000	900	-10,00
Pozzallo	2.485	2.485	0,00
Ragusa	45.085	43.085	-4,44
Santa Croce Camerina	36.000	34.000	-5,56
Scicli	9.700	8.750	-9,79
Vittoria	30.000	27.500	-8,33
TOTALE	162.620	157.433	-3,19

Fonte: dati forniti dai Comuni

(i) Dati 2008 non disponibili; sono stati ripresi i dati del precedente Piano d'Ambito

2.2.3 Prospettive di sviluppo della popolazione al 2040

L'obiettivo delle previsioni demografiche è quello di presentare un possibile andamento futuro della popolazione sulla base di alcune ipotesi formulate a priori circa i tassi di natalità, mortalità o migratorietà relativi alla popolazione esaminata.

Negli anni passati, era consuetudine realizzare modelli previsionali in grado di valutare l'andamento demografico su scala quantomeno nazionale. Tale scelta era dovuta prevalentemente alle informazioni che si possedevano, in quanto la disponibilità di dati demografici su scala regionale, provinciale o comunale era alquanto limitata.

Negli ultimi anni, però, stiamo assistendo ad un crescente interesse per previsioni applicate a livelli territoriali sempre più ridotti. Questo è dovuto ad una migliore organizzazione degli uffici demografici che trasmettono periodicamente all'ISTAT tutte le informazioni riguardanti i principali fenomeni demografici. In questo modo, l'Istituto Nazionale di Statistica è in grado di elaborare i dati "grezzi" e di realizzare delle banche dati, facilmente consultabili, sull'evoluzione demografica a scala nazionale, regionale, provinciale e comunale. Tuttavia, man mano che l'analisi previsionale si sposta su un contesto territoriale più locale, la correttezza e significatività delle previsioni tende a diminuire, in quanto alcune componenti demografiche coinvolte nel processo previsionale possono subire improvvise oscillazioni (ad esempio, i cambiamenti che si hanno nel campo delle migrazioni). Anche l'orizzonte temporale assume un'importanza fondamentale per quanto concerne l'attendibilità dei

risultati, in quanto più lungo è l'arco di tempo delle previsioni, più incerto sarà il risultato ottenuto.

Pertanto, il modello previsionale proposto in questo lavoro, che mira ad ipotizzare l'andamento demografico della Provincia di Ragusa su scala comunale fino al 2040, deve essere considerato come un tentativo di fornire delle ipotesi sulla popolazione futura su scala locale tenuto conto dell'incertezza che accompagna questa tipologia di studi.

La metodologia adottata ed i risultati riguardanti l'evoluzione demografica della popolazione residente nella Provincia di Ragusa sono quelli descritti nel documento "Analisi dell'evoluzione demografica e proiezione agli anni di riferimento", redatto dalla Sogesid S.p.A. nel Dicembre 2004 nell'ambito dell'"Aggiornamento e revisione del *Piano Regolatore Generale degli Acquedotti* (PRGA) della Regione Sicilia".

Inizialmente, la previsione è stata effettuata per il periodo 2003-2040 su base provinciale; successivamente, partendo dalle previsioni a carattere provinciale, sono state effettuate delle proiezioni su alcuni indicatori demografici su scala comunale in modo da determinare la popolazione residente in ciascun comune della provincia. Tale indagine è stata condotta attraverso l'uso della metodologia *cohort-component* che rappresenta l'unico metodo di previsioni demografiche che ha totale consenso all'interno della comunità scientifica (lo stesso utilizzato dall'ISTAT). Il metodo *cohort-component* rappresenta una evoluzione sofisticata del metodo previsionale basato sulla risoluzione dell'*equazione generale della popolazione*. Quest'ultima metodologia, consente di determinare la popolazione futura al tempo t mediante la risoluzione della seguente equazione:

$$P_t = P_{t-1} + N - M + I - E;$$

in cui P_t rappresenta la popolazione alla fine dell'anno t , P_{t-1} la popolazione all'inizio dell'anno t , mentre N , M , I ed E rappresentano rispettivamente le nascite, i decessi, gli immigrati e gli emigrati durante l'anno t . Il metodo *cohort-component* applica l'equazione di cui sopra per singole classi di età e per sesso. In tal senso, la determinazione della popolazione futura verrà effettuata prendendo in considerazione i tassi di fecondità delle donne in età riproduttiva, i tassi di mortalità distinti per anno e sesso degli individui e la probabilità di sopravvivenza della popolazione nelle varie età e per sesso, oltre ai movimenti migratori che interessano la popolazione esaminata.

Nell'ambito del documento redatto dalla Sogesid S.p.A., sono stati applicati due differenti modelli previsionali basati sul metodo *cohort-component*. Un primo modello, definito costante, prefigura uno scenario caratterizzato dall'andamento costante delle componenti demografiche natalità, mortalità e movimenti migratori. Il secondo modello proposto, definito

dinamico, si distingue rispetto al primo per l'andamento della natalità che non viene più considerata costante ma variabile nel tempo in relazione all'evolversi del tasso di fecondità a cui è legato (tasso di fecondità che in quest'ultimo modello non viene più considerato statico negli anni ma calcolato come media mobile semplice di sei anni).

In questo studio, al fine di prevedere la popolazione residente nei comuni ragusani, si è preferito adottare il modello statico anziché quello dinamico sia perché non è facile ipotizzare quale possa essere la media mobile più appropriata (in altre parole, il trend su cui definire la media mobile della variabile esaminata) per la definizione del tasso di fecondità, sia perché i risultati ottenuti con il modello statico sono più in linea con le previsioni su base provinciale effettuati dall'ISTAT.

Attraverso l'utilizzo della metodologia di cui sopra, sono state effettuate le previsioni sulla popolazione residente nei comuni della Provincia di Ragusa fino al 2040. In Tabella 2.4 sono riportati i dati delle previsioni per gli anni 2015, 2020, 2025, 2031 e 2040.

Tabella 2.4 Proiezione al 2040 della popolazione residente nei comuni della Provincia di Ragusa

COMUNI	2015	2020	2025	2031	2040
Acate	8.675	8.766	8.833	8.843	8.739
Chiaromonte Gulfi	8.674	8.765	8.832	8.841	8.738
Comiso	31.248	31.575	31.815	31.851	31.479
Giarratana	3.583	3.620	3.648	3.652	3.609
Ispica	15.729	15.894	16.015	16.033	15.845
Modica	56.797	57.390	57.828	57.892	57.216
Monterosso Almo	3.630	3.668	3.696	3.700	3.657
Pozzallo	19.468	19.671	19.822	19.843	19.612
Ragusa	74.867	75.648	76.225	76.310	75.419
Santa Croce Camerina	9.342	9.440	9.512	9.523	9.411
Scicli	27.381	27.667	27.878	27.908	27.583
Vittoria	59.409	60.029	60.487	60.554	59.847
TOTALE	318.803	322.133	324.591	324.950	321.155

In Tabella 2.5 sono esposte le variazioni percentuali sulla popolazione prevista nel 2040 rispetto al dato storico di popolazione registrato al 2008.

Dai seguenti dati si evince che su base provinciale, la popolazione residente dovrebbe subire un incremento complessivo di poco superiore al 2%. In particolare, la popolazione avrà una crescita più sostenuta fino al 2025, mentre subirà una flessione durante il periodo 2031-2040 con un decremento dell' 1% rispetto alla popolazione prevista al 2031. Tale andamento si può desumere sia dalla Tabella 2.4 che dalla Figura 2.2

Tabella 2.5 Confronto tra popolazione osservata al 2008 e popolazione prevista al 2040

COMUNI	2008	2040	Variazione (%)
Acate	8.962	8.739	-2,49
Chiaromonte Gulfi	8.158	8.738	7,11
Comiso	30.232	31.479	4,12
Giarratana	3.235	3.609	11,56
Ispica	15.221	15.845	4,10
Modica	54.721	57.216	4,56
Monterosso Almo	3.303	3.657	10,72
Pozzallo	19.018	19.612	3,12
Ragusa	72.755	75.419	3,66
Santa Croce Camerina	9.732	9.411	-3,30
Scicli	26.202	27.583	5,27
Vittoria	62.362	59.847	-4,03
TOTALE	313.901	321.155	2,31

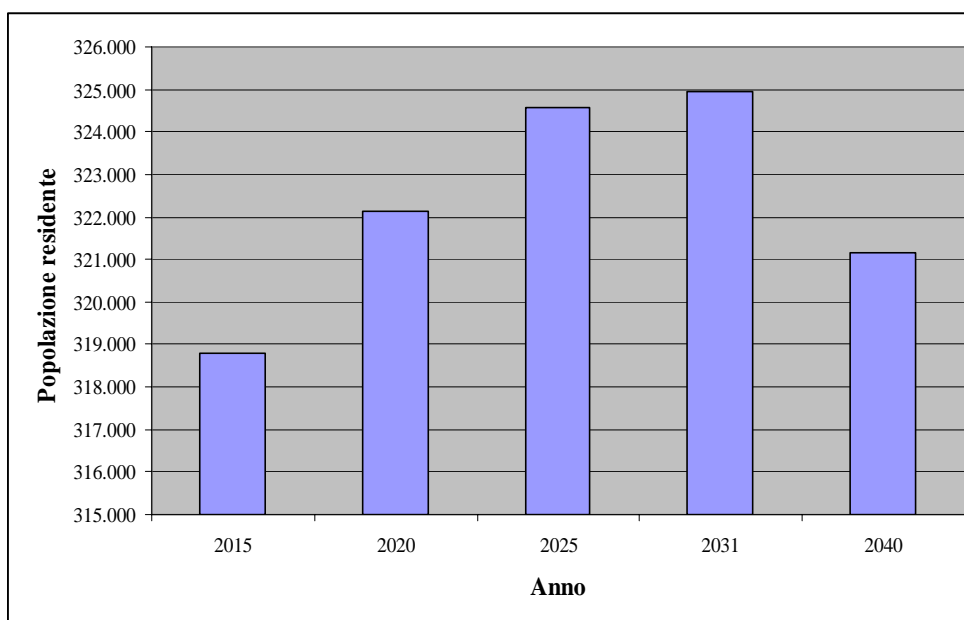


Figura 2.2 Evoluzione della popolazione residente nel periodo 2015-2040

La previsione sul numero di abitanti fluttuanti nella Provincia di Ragusa è stata realizzata moltiplicando il numero di residenti stimati per il rapporto tra numero di fluttuanti e numero di residenti al 2008. In altre parole, si suppone che il numero di fluttuanti previsti per gli anni futuri è proporzionale al rapporto tra fluttuanti e residenti osservati nel 2008. Formalmente:

$$Fl_x = \frac{Fl_{2008}}{Re_{2008}} \times Re_x^1;$$

¹ Siamo coscienti che questa previsione applicata per Comune avrebbe un senso ove i fluttuanti pervenissero dallo stesso Comune.

in cui Fl_x rappresenta il numero di fluttuanti stimati all'anno generico x , Fl_{2008} il numero di fluttuanti nel 2008, Re_{2008} e Re_x rispettivamente il numero di residenti osservati nel 2008 ed il numero di residenti stimati all'anno x .

I risultati di questa previsione sono esposti in Tabella 2.6.

Tabella 2.6 Proiezione al 2040 della popolazione fluttuante nei comuni della Provincia di Ragusa

COMUNI	2008	2040	Variazione (%)
Acate	4.340	4.232	-2,49
Chiaromonte Gulfi	1.900	2.035	7,11
Comiso	200	208	4,12
Giarratana	273	305	11,56
Ispica	8.400	8.744	4,10
Modica	25.600	26.767	4,56
Monterosso Almo	900	996	10,72
Pozzallo	2.485	2.563	3,12
Ragusa	43.085	44.663	3,66
Santa Croce Camerina	34.000	32.879	-3,30
Scicli	8.750	9.211	5,27
Vittoria	27.500	26.391	-4,03
TOTALE	157.433	158.994	0,99

Dai dati presenti in tabella emerge che la popolazione fluttuante complessiva dovrebbe subire, durante il periodo 2008-2040, un incremento percentuale di poco inferiore all'1%.

2.3 Valutazione dei fabbisogni idrici

2.3.1 Metodologia adottata

Al fine di valutare i fabbisogni idrici attuali e quelli previsti al 2040 relativi all'intero ATO idrico di Ragusa, sono stati presi in considerazione sia i dati relativi alla popolazione residente e fluttuante presente nei territori indagati, al fine di determinare il fabbisogno idrico civile, sia i dati relativi al numero di utenze industriali insediate nell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) e ricadenti nel territorio di riferimento dell'ATO idrico di Ragusa, al fine di quantificare il fabbisogno idrico industriale.

Per quanto attiene ai fabbisogni idrici unitari dei residenti e dei fluttuanti è stata ipotizzata una dotazione lorda base pari a 200 l/ab*giorno. Per quanto invece riguarda i giorni di presenza della popolazione durante l'anno sul territorio indagato, ipotizzato che per la popolazione residente la loro incidenza sul territorio è pari a 365 giorni l'anno, per la popolazione fluttuante è stata ipotizzata una presenza annua sul territorio pari a 75 giorni (tale valore è

stato desunto sulla base delle informazioni fornite dai Comuni sulla presenza media dei fluttuanti in ciascun territorio comunale). Inoltre, per quanto attiene alla sola popolazione residente, alla dotazione lorda base di cui sopra si aggiunge un'ulteriore incremento per incidenza dei consumi urbani e collettivi. Tale incremento, variabile a seconda della dimensione demografica del Comune interessato, viene riportato in Tabella 2.7.

Tabella 2.7 Fabbisogno idrico della popolazione residente

Popolazione residente nel Comune	Incremento di dotazione (l/ab*giorno)	Dotazione lorda complessiva (l/ab*giorno)
< 5.000	60	260
5.000 – 10.000	80	280
10.000 – 50.000	100	300
50.000 – 100.000	120	320
> 100.000	140	340

Per quanto concerne il settore industriale, è stato invece ipotizzato un fabbisogno idrico per utenza insediata nell'ASI di Ragusa-Pozzallo pari a 7.200 litri*giorno.

Sulla base dei fabbisogni unitari e dei dati relativi alla popolazione ed alle utenze industriali presenti nel territorio dell'ATO idrico di Ragusa, si è quindi proceduto alla stima del fabbisogno idrico complessivo per il 2008 ed in previsione per il 2040.

Si precisa inoltre che, per quanto concerne la stima al 2040 delle utenze industriali presenti nel territorio indagato, la previsione di tali utenze è stata effettuata adottando la metodologia utilizzata per la stima della popolazione fluttuante (*cf.* par. 2.2.3).

2.3.2 Fabbisogni idrici attuali

Tenuto conto dei dati sulla popolazione residente e fluttuante e delle utenze industriali, oltre che dei fabbisogni unitari come descritti nel precedente paragrafo, sono stati stimati i fabbisogni idrici attuali riferiti al 2008 (Tabella 2.8).

Dai valori presenti nella suddetta tabella si può notare che il fabbisogno idrico relativo all'ATO idrico di Ragusa è di poco inferiore ai 39 milioni di m³, con un fabbisogno idrico annuo per abitante residente ed abitante fluttuante pari rispettivamente a circa 113 e 15 m³. Rispetto alla stima condotta nell'ambito della precedente proposta di Piano d'Ambito per l'anno 2001, il fabbisogno idrico complessivo ha subito un incremento del 13% circa.

2.3.3 Fabbisogni idrici al 2040

Utilizzando i dati di input relativi al 2040 sono stati stimati, con la stessa metodologia già adottata per la stima dei fabbisogni attuali, i fabbisogni idrici futuri dell'intero ATO idrico di Ragusa. I dati sono riportati in Tabella 2.9.

Rispetto alla stessa stima effettuata per il 2008 si può notare un incremento nei fabbisogni complessivi pari a circa 800.000 m³ (con un incremento percentuale del 2%).

Tabella 2.8 Stima dei fabbisogni idrici attuali (2008)

Comuni	Residenti (2008)	Fluttuanti (2008)	Dotazione lorda [l/ab*g]		Fabbisogno (l/s)		Fabbisogno (m ³ /anno)		Fabbisogno utenti civili [m ³ /anno]
			Residenti	Fluttuanti	Residenti	Fluttuanti	Residenti ⁽ⁱ⁾	Fluttuanti	
ACATE	8.962	4.340	280	200	29,0	10,0	915.916	65.100	981.016
CHIARAMONTE GULFI	8.158	1.900	280	200	26,4	4,4	833.748	28.500	862.248
COMISO	30.232	200	300	200	105,0	0,5	3.310.404	3.000	3.313.404
GIARRATANA	3.235	273	260	200	9,7	0,6	307.002	4.095	311.097
ISPICA	15.221	8.400	300	200	52,9	19,4	1.666.700	126.000	1.792.700
MODICA	54.721	25.600	320	200	202,7	59,3	6.391.413	384.000	6.775.413
MONTEROSSO ALMO	3.303	900	260	200	9,9	2,1	313.455	13.500	326.955
POZZALLO	19.018	2.485	300	200	66,0	5,8	2.082.471	37.275	2.119.746
RAGUSA	72.755	43.085	320	200	269,5	99,7	8.497.784	646.275	9.144.059
SANTA CROCE CAMERINA	9.732	34.000	280	200	31,5	78,7	994.610	510.000	1.504.610
SCICLI	26.202	8.750	300	200	91,0	20,3	2.869.119	131.250	3.000.369
VITTORIA	62.362	27.500	320	200	231,0	63,7	7.283.882	412.500	7.696.382
<i>totale</i>	313.901	157.433			1124,6	364,4	35.466.503	2.361.495	37.827.998
	N° utenze (2008)		Dotazione lorda [l/utenza*g]		Fabbisogno industriale [l/s]				Fabbisogno industriale [m³/anno]
ASI Ragusa-Pozzallo	384		7.200		32				1.009.152
Fabbisogno ATO									38.837.150

(i): da tale volume andrebbe sottratto il fabbisogno dei residenti che per un periodo dell'anno si trasferiscono in altra sede dello stesso Comune e che quindi viene valutato come fabbisogno dei fluttuanti. In assenza di dati specifici in merito si è però ritenuto, cautelativamente, di considerare l'intero fabbisogno relativo alla popolazione residente. Ciò anche in considerazione del fatto che spesso non vi sono collegamenti idraulici fra gli impianti dei singoli Comuni (e spesso anche fra diverse zone dello stesso Comune) e pertanto non è possibile trasferire il fabbisogno della popolazione residente che durante il periodo estivo si trasferisce temporaneamente presso altre zone del medesimo ATO.

Tabella 2.9 Stima dei fabbisogni idrici al 2040

Comuni	Residenti (2040)	Fluttuanti (2040)	Dotazione lorda [l/ab*g]		Fabbisogno (l/s)		Fabbisogno (m ³ /anno)		Fabbisogno utenti civili [m ³ /anno]
			Residenti	Fluttuanti	Residenti	Fluttuanti	Residenti	Fluttuanti	
ACATE	8.739	4.232	280	200	28,3	9,8	893.126	63.480	956.606
CHIARAMONTE GULFI	8.738	2.035	280	200	28,3	4,7	893.024	30.526	923.550
COMISO	31.479	208	300	200	109,3	0,5	3.446.951	3.124	3.450.074
GIARRATANA	3.609	305	260	200	10,9	0,7	342.494	4.568	347.063
ISPICA	15.845	8.744	300	200	55,0	20,2	1.735.028	131.165	1.866.193
MODICA	57.216	26.767	320	200	211,9	62,0	6.682.829	401.508	7.084.337
MONTEROSSO ALMO	3.657	996	260	200	11,0	2,3	347.049	14.947	361.996
POZZALLO	19.612	2.563	300	200	68,1	5,9	2.147.514	38.439	2.185.953
RAGUSA	75.419	44.663	320	200	279,3	103,4	8.808.939	669.939	9.478.878
SANTA CROCE CAMERINA	9.411	32.879	280	200	30,5	76,1	961.804	493.178	1.454.982
SCICLI	27.583	9.211	300	200	95,8	21,3	3.020.339	138.168	3.158.506
VITTORIA	59.847	26.391	320	200	221,7	61,1	6.990.130	395.864	7.385.994
<i>totale</i>	321.155	158.994			1150,1	368,0	36.269.225	2.384.908	38.654.133
	N° utenze (2040)		Dotazione lorda [l/utenza*g]		Fabbisogno industriale [l/s]				Fabbisogno industriale [m ³ /anno]
ASI Ragusa-Pozzallo	393		7.200		32,7				1.032.473
<i>Fabbisogno ATO</i>									39.686.605