

RELAZIONE 2010

Coordinamento a cura di:

Enrico Bayma, Alberto Ritucci, Marco Pariani, Alessia Battaglia, Leonardo Bonfanti, Michele Pasino

Gruppo di lavoro:

Analisi economico finanziaria a cura di:

Pier Franco Risoli, Franco Ghiglione

Ambito Servizi Ambientali:

Giuseppe Genon, Alessia Battaglia, Leonardo Bonfanti

Ambito Servizi Energetici:

Giovanni Vincenzo Fracastoro, Alberto Poggio

Ambito Servizi Mobilità Urbana:

Adelmo Crotti, Francesco Ramella

Indice 2009

1 CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

1.1 Attuazione della riforma	9
1.2 I nuovi assetti proprietari e gestionali	10
1.3 I nuovi compiti strategici dei Consigli Comunali	10
1.4 Le incognite del referendum popolare	11
1.5 Gli ambiti territoriali ottimali	11
1.6 Le peculiarità dei servizi idrici	11
1.7 L'attività dell'Agenzia per i servizi pubblici locali del Comune di Torino	12
1.8 Le aziende oggetto di analisi	15
1.8.1 Considerazioni generali	15
1.8.2 Le aziende: alcuni indicatori sul bilancio e sui servizi erogati	20

2 ANALISI ECONOMICO FINANZIARIA

2.1 Ambito dell'indagine	27
2.2 La metodologia	27
2.2.1 La riclassificazione	28
2.2.2 Lo stato patrimoniale	28
2.2.3 Il conto economico	29
2.3 Gli indici di valutazione della situazione patrimoniale	30
2.3.1 Analisi della struttura finanziaria	30
2.3.2 Indice di composizione degli impieghi	30
2.3.3 Indici di misurazione del grado di indebitamento	31
2.3.4 Indicatori di solidità aziendale	31
2.4 Analisi della situazione finanziaria	32
2.4.1 Indici di liquidità e della situazione finanziaria	32
2.5 Analisi della situazione economica	33
2.5.1 Indici per l'analisi della situazione economica	33
2.6 Analisi dei flussi finanziari: il cash-flow	34
2.7 La situazione economico-finanziaria nell'esercizio 2009	35
2.8 Dinamiche gestionali nel triennio 2007-2009	38

2.8.1 AMIAT S.p.A	38
Reporting e benchmarking	
2.8.2 GTT S.p.A	60
Reporting e benchmarking	
2.8.3 Gruppo IRIDE	73
Reporting e benchmarking	
2.8.4 SMAT S.p.A.	86
Reporting e benchmarking	
2.8.5 SAGAT S.p.A	100
Reporting e benchmarking	

3 AZIENDA MULTISERVIZI IGIENE AMBIENTALE TORINO S.p.A.

3.1 Caratteristiche strutturali	114
3.2 Caratteristiche dell'utenza	118
3.3 Servizio prodotto	120
3.4 Continuità del servizio	129
3.5 Impatto ambientale	132
3.6 Indicatori di customer satisfaction	135
3.7 Benchmarking	137
3.7.1 Lo scenario nazionale	137
3.7.2 Lo scenario regionale	139
3.7.3 La provincia di Torino	140
3.8 Conclusioni	149

4 GRUPPO TORINESE TRASPORTI S.p.A.

4.1 Caratteristiche strutturali	166
4.1.1 Caratteristiche fisiche della rete	166
4.1.2 Servizio prodotto	167
4.1.3 Caratteristiche dell'utenza	167
4.2 Analisi dell'evoluzione dei principali parametri gestionali dal 2000 al 2009	168
4.2.1 I servizi di trasporto urbani e suburbani (bus, tram e metropolitana)	168
4.2.1.1 Indicatori di efficienza economica	171
4.2.1.2 Indicatori di efficienza tecnica	171
4.2.1.3 Indicatori di efficienza del lavoro	172

4.2.1.4	Indicatori del livello di servizio	173
4.2.1.5	Indicatori di efficienza nei confronti dell'utenza	173
4.2.1.6	Indicatori di efficienza nei confronti della collettività	173
4.2.2	I servizi di trasporto su ferro	174
4.2.2.1	Indicatori di efficienza economica	175
4.2.2.2	Indicatori di efficienza tecnica	175
4.2.2.3	Indicatori di efficienza del lavoro	175
4.2.2.4	Indicatori del livello di servizio	175
4.2.2.5	Indicatori di efficienza nei confronti dell'utenza	176
4.2.2.6	Indicatori di efficienza nei confronti della collettività	176
4.2.3	Responsabilità sociale	176
4.2.4	Impatto ambientale	176
4.2.5	Indicatori di customer satisfaction	177
4.3	Conclusioni	180

5 GRUPPO IRIDE

5.1	Attività di produzione di energia	186
5.1.1	Potenza installata	186
5.1.2	Produzione di energia	195
5.1.3	Consumi di Combustibili	205
5.1.4	Efficienza energetica	211
5.1.5	Emissioni in atmosfera	213
5.1.6	Considerazioni conclusive	217
	5.1.6.1 Capacità produttiva	217
	5.1.6.2 Efficienza energetica	218
	5.1.6.3. Emissioni in atmosfera	218
5.2	Analisi dei servizi energetici	218
5.2.1	Aspetti metodologici	218
5.2.2	Indicatori tecnici	219
5.2.3	Dati economici e di responsabilità sociale	221
5.2.4	Dati di soddisfazione dell'utenza	221
5.3	Analisi dei dati	221
5.3.1	Distribuzione di energia elettrica	221
	5.3.1.1 Caratteristiche fisiche della rete	221

5.3.1.2	Caratteristiche dell'utenza	222
5.3.1.3	Servizio prodotto	224
5.3.1.4	Continuità del servizio	225
5.3.1.5	Impatto ambientale	226
5.3.1.6	Indicatori tecnico –gestionali	226
5.3.1.7	Indicatori ambientali	229
5.3.2	Distribuzione di gas naturale	229
5.3.2.1	Caratteristiche fisiche della rete	229
5.3.2.2	Caratteristiche dell'utenza	230
5.3.2.3	Servizio prodotto	232
5.3.2.4	Continuità del servizio	233
5.3.2.5	Impatto ambientale	234
5.3.2.6	Indicatori tecnico –gestionali	234
5.3.2.7	Indicatori ambientali	237
5.3.3	Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)	238
5.3.3.1	Caratteristiche fisiche della rete	238
5.3.3.2	Caratteristiche dell'utenza	239
5.3.3.3	Servizio prodotto	240
5.3.3.4	Continuità del servizio	241
5.3.3.5	Impatto ambientale	242
5.3.3.6	Indicatori tecnico–gestionali	242
5.3.3.7	Indicatori ambientali	244
5.4	Commento ai dati economici e di responsabilità sociale	245
5.4.1	Distribuzione di energia elettrica	245
5.4.1.1	Costi, ricavi e investimenti	245
5.4.1.2	Indicatori economico-finanziari	246
5.4.1.3	Responsabilità sociale	249
5.4.2	Distribuzione di gas naturale	250
5.4.2.1	Costi, ricavi e investimenti	250
5.4.2.2	Indicatori economico-finanziari	251
5.4.2.3	Responsabilità sociale	253
5.4.3	Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)	254
5.4.3.1	Costi, ricavi e investimenti	254
5.4.3.2	Indicatori economico-finanziari	256

5.4.3.3	Responsabilità sociale	258
5.5.	Considerazioni conclusive	258
5.5.1	Caratteristiche del servizio	258
5.5.2	Qualità del servizio	259
5.5.3	Indicatori tecnici	259
6	SOCIETA' METROPOLITANA ACQUE TORINO S.p.A.	
6.1	Caratteristiche strutturali	267
6.2	Impianti	269
6.3	Caratteristiche dell'utenza	270
6.4	Servizio prodotto	272
6.5	Continuità del servizio	274
6.6	Responsabilità sociale	275
6.7	Impatto ambientale	277
6.8	Indicatori di customer satisfaction	279
6.9	Benchmarking nazionale/internazionale	280
6.10	Le carte di qualità del servizio idrico	284
6.11	Conclusioni	285

1 CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

1.1 L'ATTUAZIONE DELLA RIFORMA

La riforma dei servizi pubblici locali approvata tra gli anni 2008 (art. 23-bis del d.l. 112/2008, convertito con legge 133/2008) e 2009 (art. 15 del d.l. 135/2009, convertito con legge 166/2009, a modifica dell'art. 23-bis del d.l. 112/2008) è stata completata nel settembre del 2010 dal suo regolamento di attuazione (d.p.r. 7 settembre 2010, n. 168).

Il regolamento introduce innanzitutto un obbligo specifico per gli enti affidanti relativo alla valutazione della possibilità di erogare il servizio in concorrenza piuttosto che in monopolio. A tal fine, in occasione di ogni nuovo conferimento o rinnovo della gestione di un servizio e, comunque, entro un anno dall'entrata in vigore del regolamento, l'ente dovrà adottare una delibera nella quale si elenchino i servizi per i quali sia stata verificata, in base ad una analisi di mercato, la realizzabilità di una gestione concorrenziale, e quelli per i quali la libera iniziativa economica privata non risulti idonea, secondo criteri di proporzionalità, sussidiarietà orizzontale ed efficienza, a garantire un servizio rispondente ai bisogni della comunità, che saranno gestiti in monopolio (da imprenditori terzi o da società miste oppure ancora, ricorrendone i presupposti, con affidamento diretto a una società dell'ente affidante).

Viene poi ricordato che i concessionari della gestione di un servizio affidato in esclusiva, in un mercato nel quale operino senza la concorrenza di altri soggetti, non possono gestire con la stessa società altre attività in mercati diversi, ma devono operare con società separate. E viceversa.

L'affidamento diretto di un servizio è soggetto a parere dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato quando il valore economico dello stesso supera la somma complessiva di 200.000 euro annui.

Le società *in house* e le società a partecipazione mista pubblica e privata che già non lo facciano, dovranno osservare procedure ad evidenza pubblica per l'acquisto di beni e servizi e l'assunzione di personale.

Per quanto riguarda invece la norma che prevedeva l'assoggettamento al patto di stabilità interno degli affidatari diretti, la Corte costituzionale, con sentenza n. 325 del 2010, si è pronunciata per l'annullamento, considerando che l'ambito di applicazione del patto di stabilità interno attiene alla materia del coordinamento della finanza pubblica, di competenza legislativa concorrente, e non a materie di competenza legislativa esclusiva statale. Sono quindi le Regioni i soggetti competenti a legiferare in materia e non si applica l'obbligo previsto dalla norma dello stato.

Alla scadenza della gestione del servizio pubblico locale, o in caso di sua cessazione anticipata, il precedente gestore cede al gestore subentrante, a titolo gratuito, i beni strumentali necessari, in quanto non duplicabili a costi socialmente sostenibili, per la prosecuzione del servizio. È l'ente affidante a dover individuare quali sono tali beni. Se, al momento della cessazione della gestione, i beni in questione non sono stati interamente ammortizzati, il gestore subentrante corrisponde al precedente gestore un importo pari al valore contabile originario non ancora ammortizzato. Per trasparenza, tale importo deve essere indicato nel bando o nella lettera di invito relativi alla gara indetta per il successivo affidamento del servizio pubblico locale a seguito della scadenza o della cessazione anticipata della gestione.

Va al proposito rilevato un rischio che occorre prevenire. Alcuni beni non proprio essenziali per il servizio potrebbero essere considerati formalmente tali per consentire al loro proprietario di redditualizzare i beni stessi o per alimentare il disinteresse di terzi in sede di offerte alla gara. Una

corretta valutazione sull'essenzialità presuppone quindi l'inesistenza o il superamento di asimmetrie informative tra ente affidante e gestore uscente. Si evidenzia come questa valutazione debba essere operata non da un organo esecutivo e monocratico, bensì in base a scelte condivise collegialmente da organi di indirizzo politico, che possano considerare quegli aspetti strategici e socialmente rilevanti per la comunità di cui essi sono esponenti, evitando che la mera discrezionalità tecnica abbia il sopravvento in decisioni che riguardano ragioni di utilità sociale. Pare invece univoca la valutazione del valore dei beni non interamente ammortizzati con riferimento a un solo parametro, esplicito e trasparente: l'ammortamento del bene che si può desumere dal registro dei cespiti ammortizzabili e che può essere controllato secondo le percentuali fiscali previste secondo le diverse tipologie di beni.

Infine, l'articolo 11 introduce il tentativo di conciliazione, da attivarsi entro trenta giorni dal ricevimento della richiesta, quale strumento per risolvere in via non giurisdizionale le controversie che dovessero sorgere tra le parti. La norma assegna la previsione della procedura conciliativa ai contratti di servizi o, se previste, alle carte dei servizi.

1.2 I NUOVI ASSETTI PROPRIETARI E GESTIONALI

L'articolo 23-bis del d.l. 112/2008 e le sue successive modifiche e integrazioni fissano quale principio generale per l'affidamento della gestione di un servizio pubblico di rilevanza economica quello della gara.

La Corte Costituzionale, con la sentenza n. 325 del 2010, ha sostanzialmente confermato che lo stato è competente per fissare tale regola e ha quindi consolidato tale disciplina. In taluni casi eccezionali è possibile anche procedere all'affidamento diretto della gestione del servizio a società controllate dall'ente pubblico.

Per quanto riguarda le gestioni in essere, le prime ipotesi di affidamento *in house* già cessate automaticamente al 31 dicembre 2010, per effetto di legge, sono quelle in cui gli enti locali mantenessero un affidamento diretto del servizio alle proprie società senza la compresenza di tutti i parametri comunitari in materia di *in house providing*. Nel caso in cui l'affidamento diretto fosse avvenuto nel rispetto delle condizioni citate, esso invece potrà cessare alla sua scadenza naturale qualora entro tale data la società a capitale interamente pubblico cambi veste. In altri termini, dovrà essere messa sul mercato entro la fine del 2011 una quota non inferiore al 40% del capitale sociale e la scelta del partner privato dovrà avvenire con una gara che consenta anche l'individuazione dei compiti operativi di quest'ultimo. Regole analoghe valgono per le società miste.

In tutti gli altri casi, la forma ordinaria di affidamento prevede che l'ente pubblico proceda a scegliere il gestore attraverso una gara aperta a tutti gli imprenditori che vogliano presentare un'offerta, oppure tramite una gara per la costituzione di una società mista alla quale affidare contestualmente la gestione del servizio.

1.3 I NUOVI COMPITI STRATEGICI DEI CONSIGLI COMUNALI

Di fronte alla prospettiva della fine certa degli affidamenti diretti alle proprie società, gli enti locali saranno costretti a rendersi conto dei rischi concreti in cui essi e le loro società partecipate potrebbero incorrere in caso di inerzie decisionali. Considerato in particolare che la maggior parte di queste e il loro valore potrebbero essere spazzati via nel nuovo scenario che si va delineando, e che buona parte delle aziende pubbliche, compresi il *know how*, i beni strumentali e le risorse umane specificamente formate, potrebbero essere assorbite dai gestori subentranti, italiani, europei o stranieri che siano.

In tale contesto si delinea chiara la necessità di una visione alta e lungimirante dei consigli comunali. Occorre la capacità di intuire e decidere ciò che è davvero essenziale mantenere saldo in mano pubblica, per avere su quel servizio pieno controllo degli interessi e dei bisogni della collettività rappresentata, e ciò che invece può essere lasciato all'azione ipoteticamente autoregolatrice di un mercato concorrenziale o di un monopolista sconosciuto, corroborando tale delega con un sistema di controlli pubblici incisivi, capaci di orientare la gestione e di richiamarla efficacemente, laddove occorra, al conseguimento dei fini sociali incorporati nel servizio concesso o liberalizzato.

1.4 LE INCOGNITE DEL REFERENDUM POPOLARE

Da ultimo, il 12 gennaio 2011, la Corte costituzionale ha giudicato ammissibili le richieste di referendum abrogativo relative all'abrogazione delle modalità tassative di affidamento e gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica previste dall'art. 23-bis del d.l. 112/2008 (oltre che della norma speciale per il servizio idrico integrato, che prevede che la tariffa sia determinata tenendo conto di un'adeguata remunerazione del capitale investito).

La consultazione popolare potrebbero modificare radicalmente l'attuale regolamentazione; allo stato attuale non è tuttavia possibile fare previsioni e ipotizzare di conseguenza scenari futuri.

Si sottolinea che l'esito, in un senso o nell'altro, dell'eventuale referendum abrogativo potrebbe vanificare le decisioni nel frattempo assunte dall'Amministrazione o, quantomeno, rendere evidente la circostanza che il dibattito in seguito al quale esse sono state assunte era monco rispetto a un evento futuro, determinante dell'orientamento e del consenso su tali scelte. D'altro canto, un'eventuale revoca di atti intanto adottati e delle intese raggiunte potrebbe comportare la necessità di riconoscere l'inutilità di spese sostenute e di risarcire o indennizzare i soggetti che avessero fatto affidamento sui procedimenti già avviati.

1.5 GLI AMBITI TERRITORIALI OTTIMALI

L'abrogazione delle Autorità d'ambito, delle Associazioni d'ambito e dei Consorzi di bacino, nei settori delle risorse idriche e dei rifiuti, che alla data in cui si scrive è prevista per la fine di marzo 2011, genera una serie di problemi collegati alla scomparsa di una definizione certa della dimensione territoriale ottimale per l'affidamento e la gestione di un servizio, da un lato, e una serie di rischi relativi alla possibilità che la regolazione di servizi erogati in ambiti contigui si frammenti in una moltitudine di affidamenti e contratti di servizio localistici, recuperando rappresentatività nelle scelte ma perdendo nel contempo la capacità di una visione più ampia e complessiva delle problematiche da governare. La Regione Piemonte dovrebbe normare con legge le nuove dimensioni ottimali e il nuovo assetto funzionale del governo di questi due importantissimi servizi. Allo stato attuale le Province sono candidate per assumere i compiti dimessi dalle ATO, ma la loro dimensione territoriale, di tipo amministrativo, non sempre può collimare con quella della fornitura gestione ottimale dei servizi, che dovrebbe tenere conto di altre specificità geografiche e gestionali. Inoltre, le comunità locali potrebbero avvertire un eccessivo affievolimento della possibilità di contare e di incidere sulle scelte che le riguardano da vicino.

1.6 LE PECULIARITA' DEI SERVIZI IDRICI

Per quanto riguarda il settore dei servizi idrici il regolamento prevede una disciplina speciale. La motivazione della scelta di un eventuale affidamento diretto a società controllata dall'ente, infatti, si può fondare sulla rappresentazione di "specifiche condizioni di efficienza che rendono la gestione «in house» non distorsiva della concorrenza, ossia comparativamente non svantaggiosa per i

cittadini rispetto a una modalità alternativa di gestione dei servizi pubblici locali, con particolare riferimento:

- a) alla chiusura dei bilanci in utile, escludendosi a tal fine qualsiasi trasferimento non riferito a spese per investimenti da parte dell'ente affidante o altro ente pubblico;
- b) al reinvestimento nel servizio almeno dell'80 per cento degli utili per l'intera durata dell'affidamento;
- c) all'applicazione di una tariffa media inferiore alla media di settore.

L'effettivo rispetto di tali condizioni deve essere verificato inizialmente e poi annualmente dall'ente affidante, che invia gli esiti di tale verifica all'Autorità garante della concorrenza e del mercato.

Occorre inoltre ricordare che l'8 febbraio 2010 il Consiglio comunale ha approvato una deliberazione di iniziativa popolare, sostenuta da 12.000 firme raccolte dal Comitato acqua Pubblica Torino, che ha modificato lo Statuto della Città, prevedendo che la gestione del servizio idrico integrato sia operata senza scopo di lucro ed esclusivamente mediante soggetti interamente pubblici.

Se a questo si aggiunge che sarà probabilmente sottoposta a referendum popolare abrogativo l'attuale previsione di favore per le gestioni private e lucrative delle concessioni, se ne ricava un quadro per nulla assestato dell'attuale normativa, e in particolar modo della disciplina dei servizi relativi all'acqua, per la quale potrebbe accadere che la gestione ordinaria diventi, diversamente da altri servizi, quella organizzata da aziende pubbliche, soggette a stringenti poteri di controllo degli enti affidanti e con missioni di servizio che pongono in evidenza gli aspetti qualitativi e gli interessi pubblici dei beni interessati.

1.7 L'ATTIVITA' DELL'AGENZIA PER I SERVIZI PUBBLICI LOCALI DEL COMUNE DI TORINO

Con questa relazione chiude la sua attività la Commissione amministratrice dell'Agenzia per i servizi pubblici locali nominata dal Sindaco, su indicazione dei Capigruppo, nel 2006. Ma, soprattutto, si conclude una lunga fase iniziata nel 2000, anno di avvio dell'operatività dell'Agenzia stessa (formalmente costituita nel 1997).

Un periodo caratterizzato inizialmente da un primo ciclo, piuttosto lungo, di sperimentazione e di affinamento, dovuto alla profonda originalità della struttura nel panorama degli enti locali italiani. L'Agenzia ha quindi dovuto "inventarsi" le modalità con le quali svolgere il proprio ruolo di supporto al Consiglio Comunale, anche scontando momenti di una qualche dialettica con l'esecutivo. Successivamente, l'attività dell'Agenzia ha avuto quali interlocutori le aziende che operano nei settori "tradizionali" dei servizi pubblici locali aventi rilevanza economica (trasporti, raccolta e smaltimento rifiuti, energia, servizio idrico): aziende caratterizzate dall'essere a capitale pubblico totale o maggioritario. Aziende che, in ogni caso, erano titolari di affidamenti diretti da parte dell'Amministrazione comunale (o degli altri organismi pubblici sovracomunali).

La nuova Agenzia che sarà costituita dopo le prossime elezioni amministrative si troverà invece in una condizione diversa: da una parte una struttura, una rete di relazioni, procedure e attività ormai rodute e pienamente operative; dall'altra la necessità di rideterminare le modalità con le quali interloquire con i gestori dei servizi pubblici locali. Va tenuto conto infatti che la recente riforma obbliga sostanzialmente gli enti locali a procedere all'affidamento dei servizi mediante gara, vietando quasi del tutto gli affidamenti diretti, salvo l'esito dell'eventuale referendum abrogativo, sopra citato. In tal modo anche l'Agenzia dovrà tener conto che non avrà più a che fare con soggetti in qualche modo legati all'Amministrazione comunale, della quale rappresentino un'emanazione e sui quali l'Amministrazione stessa mantiene un "controllo analogo". Al contrario, occorrerà fare i conti con aziende pienamente autonome che, anche quando fossero a totale o a

prevalente capitale comunale, avranno comunque quale primo obiettivo il loro sviluppo e la redditività degli investimenti.

In ogni caso, alla chiusura di una fase occorre fare un bilancio delle attività svolte e dei risultati ottenuti.

Le attività svolte dall'Agenzia sono state, nel quadro delle competenze ad essa assegnate, molteplici. Se ne sono scelte alcune che, a nostro giudizio, sono quelle che maggiormente hanno caratterizzato il lavoro di questi anni.

In primo luogo, si evidenziano quelle attività che, dall'inizio, hanno delineato la fisionomia dell'Agenzia per i servizi pubblici locali, ripetendosi con cadenza annuale e consentendo così anche un raffronto temporale tale da poter studiare l'evoluzione dei servizi pubblici nella Città.

Ci si riferisce alla relazione annuale ed alle indagini di *customer satisfaction* sull'andamento dei servizi pubblici locali.

La relazione, svolta annualmente e consegnata a tutti i Consiglieri comunali, è il frutto di un'elaborazione ed una discussione che sono maturate nel corso degli anni e che ha portato alla costruzione di una serie di indicatori, sia economico - finanziari che di qualità del servizio, grazie ai quali è possibile avere una fotografia sui servizi pubblici erogati, ma anche sullo stato delle aziende: punto, quest'ultimo, particolarmente importante se si pensa che queste ultime sono, almeno finora, di totale (o quasi) proprietà comunale.

L'indagine di *customer satisfaction* invece, mira evidentemente a misurare la cosiddetta "qualità percepita", e cioè il grado di soddisfazione dei cittadini per i servizi dei quali sono i primi fruitori (oltre che finanziatori). Tale indagine, anch'essa ripetuta annualmente, è particolarmente importante perché può evidenziare quali sono gli aspetti che i cittadini segnalano come critici e che necessitano di miglioramento: miglioramento che non sempre presuppone l'incremento di risorse da impiegare, bensì di attenzione da dedicare ad alcuni aspetti piuttosto che ad altri. Inoltre, sempre per quanto riguarda la *customer satisfaction*, si vogliono mettere in evidenza ancora due punti: innanzitutto, che negli ultimi anni si è provveduto a integrare tale indagine con il *benchmarking* sui servizi di trasporto pubblico e di raccolta e smaltimento rifiuti effettuato in altre due/tre città; poi, che la scelta è stata di effettuare la "*customer*" con una convenzione con l'Università di Torino, ed in particolare con l'Osservatorio del Nord Ovest. Scelta questa, che garantisce un'indubbia imparzialità e competenza nello svolgimento e nell'analisi delle rilevazioni effettuate.

Per quanto riguarda entrambe le attività svolte dall'Agenzia, infine, vanno ancora esplicitate due considerazioni: in primo luogo, come già accennato, sia le relazioni che le indagini di *customer* sono interessanti da analizzare non solo singolarmente, ma anche confrontandole per verificare l'evoluzione temporale dei valori; e, *last but not least*, occorre riconoscere lo spirito collaborativo dei soggetti gestori che da molti anni ormai hanno riconosciuto l'Agenzia quale interlocutore con il quale discutere e, quasi sempre, concordare. Così, gli indicatori per la relazione sono il frutto di concertazione e non di imposizione, ed i dati necessari alla relazione medesima sono sempre forniti nella loro interezza; mentre, per quanto riguarda le *customer* sono le aziende stesse ad averle finanziate nella loro quasi totalità.

In secondo luogo, occorre evidenziare l'iniziativa che più di tutte ha dato all'Agenzia un rilievo nazionale: il lavoro svolto in materia di indirizzi per la redazione dei contratti di servizio e di carte degli utenti. Non è il caso di dilungarsi sulla valenza del contratto di servizio quale strumento regolatore dei rapporti tra ente affidante e soggetto concessionario, soprattutto dopo l'obbligo della messa a gara dei servizi a rilevanza economica. Strumento che in tal caso diviene pressoché l'unico a disposizione per garantirsi l'esatto adempimento degli obblighi contrattuali e che per questo deve essere predisposto con la massima attenzione poiché, come noto, esso non può essere modificato (se non a particolari condizioni) dopo la sua stipulazione, nemmeno per andare incontro ad esigenze bilateralmente condivise. Ebbene, non si può non rilevare che la recente riforma, ed il relativo regolamento integrativo, nulla dispongono in proposito, e che ogni amministrazione si trova sostanzialmente da sola, senza supporti, nel momento in cui si trovi a dover rinnovare una concessione di servizio pubblico locale. È stato per rispondere a questa

esigenza che la Commissione amministratrice dell'Agenzia ha deciso, alla fine del 2008, di provare ad elaborare linee di indirizzo aggiornate per la redazione di contratti di servizio, riprendendo un'idea già sviluppata qualche anno prima dal Formez, ma poi abbandonata. Linee di indirizzo, appunto, e pertanto non prescrizioni puntuali; magari più precise, ma non applicabili nella generalità dei casi. Linee che invece potessero servire quali criteri generali, suggerimenti, adattabili ad ogni situazione. Partendo da questi presupposti si è quindi costituito un gruppo di lavoro con competenze giuridiche, economico – finanziarie e tecniche, con il compito di elaborare tali linee di indirizzo. Un gruppo "misto", nel senso che aveva al suo interno sia consulenti dell'Agenzia che la struttura tecnica della stessa e che ha prodotto quattro documenti (linee guida per un contratto tipo e per contratti in materia di trasporto pubblico, servizio idrico e raccolta rifiuti; altri settori, come quello dell'energia, sono stati invece tralasciati perché regolamentati e coordinati a livello nazionale). Tali documenti sono stati poi analizzati, discussi e validati da un Comitato scientifico composto da esperti nazionali della materia. Intendendo per esperti sia coloro che hanno studiato a fondo la materia dei servizi pubblici locali, sia coloro che di tali servizi si sono occupati concretamente. I risultati di questo lavoro, iniziato nel gennaio del 2009, sono stati presentati in un convegno promosso con l'ANCI nazionale, svoltosi a Torino nel novembre dello stesso 2009, che ha visto la partecipazione di più di 300 persone proveniente da tutta Italia: sindaci, assessori, consiglieri comunali, amministratori di consorzi di comuni, gestori di aziende, avvocati, commercialisti, docenti universitari, politici regionali e nazionali.

Infine, rilevanti sono anche i monitoraggi effettuati sull'erogazione di alcuni servizi: in particolare illuminazione pubblica, impianti semaforici, raccolta rifiuti e nettezza urbana. Si tratta di un'attività che l'Agenzia svolge da poco tempo e che ha, per ora, esclusivamente carattere sperimentale. Si tratta infatti di monitoraggi svolti in collaborazione con le Circoscrizioni di decentramento comunale e con la partecipazione esclusiva di volontari. Una scelta che si motiva, da una parte, per le note ristrettezze economiche nelle quali versano gli enti locali; dall'altra, perché il dover fare di necessità virtù consente di fare emergere la figura del cittadino attivo, non mero fruitore di un servizio, ma controllore e partecipe di quanto erogato. In sostanza, non più consumatore (figura retorica, a parere di chi scrive, assai antipatica e riduttiva) ma cittadino utente, consapevole dei propri diritti.

Non meno importanti, peraltro, sono altre funzioni svolte in questi anni. Ci si riferisce, in particolare, a quanto l'Agenzia ha prodotto in termini di pareri e di indagini. Come noto, infatti, l'Agenzia esprime pareri preventivi sulle proposte di deliberazione in materia di servizi pubblici locali, e deve inoltre relazionare al Consiglio Comunale su richiesta. L'importanza del lavoro svolto è testimoniato non solo dalla quantità ma soprattutto dalla qualità dei provvedimenti esaminati e dei temi affrontati: si pensi alle indagini su SAGAT del 2006 o su Lumiq del 2007. O, ancora, ai pareri resi sui vari contratti di servizio approvati in questi anni (tra i tanti, quelli sui contratti sui servizio e sugli statuti dei gestori dei servizi cimiteriali e di cremazione, dei servizi aeroportuali, dei servizi farmaceutici, della viabilità invernale, sulla cessione di beni strumentali e reti da concessionario a concedente ecc.), fino alla recente proposta di deliberazione inerente l'affidamento in concessione dei servizi di mobilità.

L'Agenzia si è inoltre sempre più aperta alla condivisione del frutto della propria attività, delle esperienze e dei saperi acquisiti con tutti i soggetti potenzialmente interessati. Ne sono testimonianza gli accordi quadro interistituzionali con l'Università e il Politecnico di Torino per le attività di studio e ricerca, il protocollo d'intesa con la Camera arbitrale del Piemonte e con la CCIAA della provincia di Torino per la conciliazione e l'arbitrato (primo esempio in Italia di un'iniziativa di questo tipo promossa dagli enti affidanti), gli incontri e lo scambio costante con il mondo accademico, la pubblicazione dei documenti prodotti anche attraverso un sito Internet dedicato (www.comune.torino.it/consiglio/agensiaservizi), che ha visto negli ultimi anni una quantità di accessi crescente, fino ad attestarsi a diverse centinaia per quanto riguarda le collane e i contratti di servizio.

Molte altre iniziative potevano essere intraprese ed anche quelle portate a termine sicuramente non sono esenti da critiche, ma si ritiene che il lavoro svolto dall'Agenzia per i servizi pubblici locali del Comune di Torino, dalle sue Commissioni amministratrici, dalla struttura, dai suoi collaboratori, possa essere una base adeguata dalla quale partire per potenziare il ruolo di indirizzo e di

controllo del Consiglio Comunale su un tema così importante per i cittadini e per le politiche dell'Amministrazione comunale.

1.8 LE AZIENDE OGGETTO DI ANALISI

Anche in questa relazione viene confermata la tradizionale analisi “tecnico-finanziaria e sull’operatività degli enti strumentali e delle società per azioni a partecipazione comunale” prevista dall’art. 71 dello statuto del comune, incentrata sui bilanci e sui dati contabili e gestionali. Accanto a questa, viene altresì consolidata la parte che contiene elementi descrittivi e commenti sulla quantità e della qualità dei servizi erogati, con i valori e gli indici che permettono di effettuare riflessioni più accurate sulla qualità e sull’impatto ambientale e sociale delle loro attuali modalità di erogazione. I dati sono raccolti con riferimento all’arco temporale degli ultimi tre anni, quando non più ampio, in modo da consentire un’analisi delle tendenze in atto.

1.8.1 Considerazioni generali

Le aziende analizzate in questa relazione sono:

<i>società</i>	<i>valore produzione (€)</i>	<i>addetti</i>
IRIDE	2.232.973.000	2.571
AMIAT	219.421.654	2.074
GTT	504.820.909	5.477
SMAT	268.878.062	909
SAGAT	55.270.155	219
TOTALE	3.281.363.780	11.250

Quando non altrimenti specificato, i dati economici citati si riferiscono a quelli estratti dall’ultimo bilancio disponibile, relativo all’anno 2009, così come i dati su quantità e qualità del servizio erogato.

Il 2010 ha visto un altro importante passo in avanti nel processo di potenziamento nel comparto energetico, capace di rafforzare ulteriormente la concentrazione tra AEM e AMGA: Iride S.p.A ed Enìa S.p.A si sono fuse per incorporazione di Enìa in Iride. La società incorporante post fusione ha assunto la denominazione sociale di IREN S.p.A., con sede sociale a Reggio Emilia. Le capacità produttive di Iride sono in tal modo aumentate in quantità e gamma dei prodotti e dei servizi coperti, con un rilevante aumento delle opportunità e della capacità di competere nelle gare per la gestione di servizi a rete, anche nei confronti di concorrenti nazionali e internazionali del settore, e nei servizi tecnologici (distribuzione, illuminazione pubblica, ecc.). IREN S.p.A, la società capogruppo, controlla IREN Aqua Gas, IREN Ambiente, IREN Emilia, IREN Mercato e IREN Energia. Quest’ultima, a sua volta, ha tra le sue principali controllate IRIDE Servizi (al 100%), AEM Torino Distribuzione (al 100%) ed AES Torino (al 51%, mentre le azioni restanti sono possedute da Italgas).

Come già evidenziato in occasione della fusione con AMGA, resta tuttora irrisolto, se non ulteriormente complicato, il problema del radicamento della società nel territorio provinciale e regionale, che resta uno dei nodi fondamentali per consentire che lo sviluppo economico possa diventare volano di sviluppo territoriale, sociale e non solo aziendale.

Dopo l'inaugurazione della centrale del Politecnico, che ha rappresentato un'importante conquista per l'ampliamento del servizio di teleriscaldamento nella città, il principale cantiere ora aperto è quello di Torino Nord. Il nuovo sistema di produzione di energia, dotato di centrale di cogenerazione da 400 MW elettrici e 220 MW termici, sarà in grado di rilasciare il calore a ulteriori 120 chilometri di reti di teleriscaldamento che si interconetteranno con quelle già esistenti di Torino Sud e Torino Centro, e permetterà di servire ulteriori 150.000 persone. Il nuovo impianto sarà dotato di evoluti sistemi di catalizzazione delle emissioni in atmosfera in grado di minimizzare a livelli assoluti il rilascio di ossidi di azoto ed alla presenza di un significativo impianto di accumulatori di acqua calda funzionali a minimizzare l'impiego del sistema di integrazione e riserva. Sia l'impianto di cogenerazione, sia quello di integrazione e riserva sono alimentati esclusivamente a gas naturale. Il cogeneratore ha un'efficienza superiore all'85% in assetto cogenerativo e del 56% in assetto elettrico. Sarà così finalmente possibile sostituire la vecchia centrale di Vallette, in esercizio da decenni e decisamente obsoleta, con una significativa riduzione dei valori di inquinamento. Nel contempo, il servizio di teleriscaldamento si assesterà su livelli che collocheranno Torino e la sua cintura tra le aree più tele riscaldate d'Europa.

La sostituzione dei vecchi contatori elettrici con quelli elettronici si è sostanzialmente completata, con la messa in funzione di oltre 533.000 nuovi apparecchi alla fine del 2010, pari a circa il 95% del totale dei clienti allacciati, mentre l'Autorità nazionale per l'energia elettrica fissava un obiettivo per il 2010 pari al 90%.

Per ciò che attiene le prospettive di liberalizzazione portate dalla riforma dei servizi pubblici locali, questa interesserà solo limitatamente le strategie di breve periodo del gruppo poiché, a differenza di ciò che avviene negli altri casi esaminati, la natura di impresa quotata in Borsa mette al riparo gli affidamenti diretti (più precisamente: quelli assentiti alla data del 1° ottobre 2003), secondo la nuova normativa, fino alla metà del 2013 (almeno nel caso dei contratti portati in dote da Iride). Dopo quella data, la normativa prevede un ridimensionamento progressivo dell'azionista pubblico, che dovrà scendere prima al 40% e in seguito al 30% (entro il 2015). La legislazione ha dunque previsto una regolamentazione più favorevole alle imprese quotate in Borsa, anche se non si può tacere che l'obbligo di cedere quote azionarie obbligatoriamente entro una data prefissata rischia di provocare sul mercato azionario un *surplus* di offerta tale da far diminuire il valore delle quote in vendita e, conseguentemente, del valore patrimoniale in mano agli azionisti pubblici, e cioè degli enti locali: in ultima istanza, un danno per i cittadini.

IREN modifica il carattere di territorialità della *local public utilities*, incide sul concetto di locale e sui rapporti tra proprietà dell'impresa e controllo manageriale. La presenza nell'azionariato di diversi soggetti pubblici, nessuno dei quali possiede le quote necessarie a esercitare un controllo diretto sull'impresa, fa sì che il ruolo del Comune sia diverso dal passato, stretto tra due opposte esigenze: sostenere la crescita dell'impresa e il suo valore sul mercato (in qualità di azionista) ma anche sostenere una vantaggiosa distribuzione degli investimenti sul proprio territorio (in qualità di *stakeholder* territoriale). Gli attori pubblici, in sintesi, mantengono un presidio forte e legittimo sull'evoluzione degli assetti proprietari, ma devono confrontarsi con le dinamiche di un mercato in grado di sostenere, o deprimere, gli investimenti. L'auspicio è che la ricerca di utili per gli azionisti, sia pure pubblici, non infici il carattere di servizio locale da offrire ai propri cittadini e che la qualità del servizio stesso sia sempre al centro dell'azione manageriale. Azione che, peraltro, non può limitarsi a rispondere ad una logica meramente economica, laddove sono in gioco valori e obiettivi che trascendono dalla logica medesima (si pensi, ad esempio alla tutela ambientale).

Muovendosi all'interno di maglie normative più larghe, e forte delle proprie qualità, il gruppo IREN avrà davanti una sfida importante: metabolizzare la fusione Iride-Enia mettendo a regime sinergie calcolate in oltre 70 milioni di euro all'anno e facendo fruttare il settore *waste* (attraverso la cogenerazione virtuosa) come nuovo asset in grado di valorizzare le eccellenze presenti nel gruppo ligure-piemontese.

Più in particolare, come già accennato nelle considerazioni riguardanti la SMAT, da tempo IREN sta valutando di ampliare le proprie attività nell'area torinese cercando sinergie nei campi

energetici, di smaltimento rifiuti (in particolare nella termovalorizzazione) e nel servizio idrico. Si ritiene opportuno, a tal proposito, che il prossimo Consiglio Comunale avvii una discussione approfondita e dia indirizzi chiari all'attività del nuovo Sindaco e della nuova Giunta.

Due questioni sono propedeutiche ad ogni ragionamento sullo sviluppo di Amiat e più in generale del settore dell'igiene ambientale a Torino.

In primo luogo, pesa la quasi totale assenza della società dal segmento dello smaltimento. Con la chiusura della discarica di Basse di Stura, infatti, il Gruppo è attualmente posizionato su attività *labour intensive* (raccolta e spazzamento) che non offrono margini adeguati per pianificare gli investimenti necessari.

Fino al 2005 la linea strategica di Amiat aveva programmato una progressiva uscita dal *business* dello smaltimento in discarica, per approdare ad un nuovo modello incentrato sulla costruzione di un impianto di termovalorizzazione di proprietà, punto di riferimento per lo smaltimento di tutti i rifiuti dell'Ato-3 torinese. La modifica al TUEELL del 2003 (art. 113) aveva imposto alle società *in house* di separare la gestione del servizio dalle reti e dagli impianti necessari a produrlo: reti e impianti dovevano cioè venire scorporati dalle società concessionarie e riconsegnati all'ente pubblico in base alle norme settoriali. Facendo leva su questa riforma normativa, la Regione Piemonte ha estromesso dal controllo di TRM Amiat, che ha ceduto le proprie azioni (il 74%) al Comune di Torino, con una rottura rispetto alle strategie di sviluppo fino ad allora pianificate. La chiusura di Basse di Stura va dunque letta oggi all'interno di questo quadro normativo.

Nel frattempo, la costruzione del termovalorizzatore del Gerbido è entrata in una fase avanzata. La consegna dell'opera è ora prevista per il 2012. Fino a oggi, al netto del tempo dedicato a fare fronte ai numerosi ricorsi in seguito alle procedure di gara iniziali, il cronoprogramma è stato rispettato ed è già avvenuta la fornitura delle caldaie. Se invece si determinasse il posticipo della sua messa in funzione, il problema dello smaltimento dei rifiuti dell'area metropolitana potrebbe acuirsi in modo immediatamente avvertibile dai cittadini, vuoi sul fronte dell'igiene urbana, vuoi su quello degli aumenti tariffari.

Inoltre, la legge 166/2009 stabilisce la fine dell'affidamento ad Amiat a partire dal 2012, imponendo al Comune di Torino di scegliere tra due opzioni: ricorrere a una gara ad evidenza pubblica in cui Amiat si confronterà con altri possibili *competitor* per l'assegnazione del servizio nei prossimi anni; oppure vendere almeno il 40% delle quote a un privato (cui offrire anche deleghe di gestione) perché sia fatta salva la concessione fino a scadenza naturale del contratto di servizio originariamente stipulato (2014).

Il futuro e la trasformazione di Amiat dipendono quindi da scelte che non competono al *management* e che non sono neppure nella disponibilità piena della proprietà. In un quadro nel quale il termovalorizzatore del Gerbido andrà a regime soltanto nel 2013 (inaugurazione nel 2012, seguita da sei mesi di collaudo funzionale). Oltre la fase transitoria, occorrerà comunque effettuare scelte complesse: se non si ritenesse opportuno o tecnicamente possibile operare una drastica riduzione dei rifiuti prodotti, non sarebbe eludibile un ragionamento relativo all'utilizzo della potenzialità massima del termovalorizzatore del Gerbido, per smaltire un quantitativo di rifiuti maggiore rispetto al previsto, oppure l'ipotesi della costruzione di un secondo impianto; l'assegnazione al servizio idrico la responsabilità dello smaltimento dei fanghi di depurazione; l'organizzazione del recupero dei materiali di scarto da termovalorizzazione per la produzione di materiali per l'edilizia, sottofondo stradale e così via.

Per GTT il 2010 è stato un anno importante, che ha definito i presupposti necessari per avviare una nuova fase della vita dell'azienda. Si è infatti concluso il percorso che ha condotto all'indizione della gara per l'affidamento dei servizi integrati della mobilità all'interno della Città di Torino.

Il Consiglio Comunale, innanzitutto, in ottemperanza alle disposizioni legislative in materia, ha deliberato la separazione delle attività legate alla proprietà ed alla gestione delle reti e degli impianti dalla erogazione dei servizi. GTT è stata così sottoposta ad una riorganizzazione con lo scorporo delle infrastrutture per l'erogazione del servizio. È nata quindi (in conformità all'art. 113,

comma 13, del TUEELL) Infra.To, società a partecipazione unica del Comune, aperta in prospettiva anche alla partecipazione della Regione Piemonte, cui è stata assegnata la proprietà degli impianti della linea 4, gli investimenti strumentali alla stessa linea, la gestione degli impianti fisso-ferro-filo-tranviari e la linea 1 di metropolitana, la cui entrata in funzione è prevista per marzo 2011.

Comune di Torino e Regione Piemonte hanno anche stipulato un protocollo d'intesa per la nascita di una holding di trasporto, Esercizio Trasporti Holding (ETH), con capitale sociale partecipato al 50 per cento e *governance* paritaria tra i due enti. La holding sovrintenderà alle attività di tre differenti società che gestiranno le attività tradizionali di Gtt, arricchite da una parte di patrimonio della Regione Piemonte, infrastrutture e partecipazioni finanziarie:

- Gtt-TPL, con competenza sul trasporto pubblico su gomma, tram e metropolitana in ambito metropolitano torinese (con una partecipazione al 18% da parte della Regione Piemonte);
- Ferro Torino, per il sistema ferroviario metropolitano;
- Ferro Regione, con competenza sul servizio ferroviario sulle linee ferroviarie regionali. Le ultime due società prevedono una *governance* paritaria, ma compiti di indirizzo da parte della Regione Piemonte con obbligo di consultazione del Comune di Torino. Contemporaneamente la Regione entrerebbe al 50% nel capitale di Infra.To, assicurando i finanziamenti per completare la linea 1 della metropolitana.

Allo scopo di perseguire gli obiettivi di un progressivo miglioramento dei servizi e di una riduzione dei costi sostenuti in gran parte dalle compensazioni pubbliche nazionali, regionali e comunali il protocollo propone:

- la riorganizzazione e integrazione della rete dei trasporti in funzione dell'entrata in esercizio della linea 1 di metropolitana sulla tratta Porta Nuova-Lingotto e successiva estensione a Bengasi;
- il ridisegno e razionalizzazione della rete tranviaria evitando le sovrapposizioni con la linea 1 di metropolitana;
- l'ottimizzazione del servizio automobilistico affidando allo stesso un ruolo di adduzione e distribuzione nei confronti della rete portante su ferro;
- l'aumento della velocità commerciale attraverso razionalizzazione e implementazione delle corsie riservate al trasporto pubblico.
- La finalità di queste trasformazioni societarie è dunque una separazione funzionale tra gestione delle infrastrutture, trasporto pubblico locale e trasporto ferroviario, nonché il tentativo di raccogliere nuove risorse competitive per gli investimenti, sulla metropolitana (per l'estensione della linea 1 fino a Rivoli, Cascine Vica) come sul trasporto ferroviario.

Mentre scriviamo sono ancora in corso le procedure per affidamento dei servizi di mobilità (trasporto pubblico locale, linea 1 di metropolitana, gestione dei parcheggi a pagamento e servizi turistici). Servizi che restano i principali strumenti per migliorare la mobilità, abbattere l'inquinamento, decongestionare il traffico, in una parola: migliorare la qualità della vita urbana. Sono queste le ragioni per cui, a Torino, viene sentito come è sempre più stringente il bisogno di investire sulla mobilità sostenibile, costruire nuove linee della metropolitana (ad esempio: il prolungamento della linea 1 fino a Rivoli, per decongestionare ulteriormente il traffico dell'area ovest dell'area torinese), svecchiare il parco veicoli pubblici attraverso finanziamenti sulla mobilità pulita meno inquinante, promuovere forme di intermodalità per i passeggeri.

Nel caso in cui Gtt venisse confermata negli affidamenti, essa potrà presentarsi al mercato forte di una concessione rinnovata per dieci anni e con una possibile *partnership* regionale alle spalle.

Nel caso di SMAT i problemi legati alla partecipazione ad una eventuale gara ad evidenza pubblica si assommano a quelli legati a una possibile consultazione referendaria sul tema della privatizzazione dei servizi idrici. Com'è noto, se la scadenza referendaria dovesse essere celebrata ed i quesiti approvati, sarebbe inibito l'obbligo a erogare il servizio idrico integrato

mediante imprese commerciali e agli enti concedenti sarebbe restituita una più ampia libertà di scelta sulle forme e le modalità di gestione che essi ritengano più adeguate.

Peraltro, anche in vigenza dell'attuale quadro normativo, vi sarebbe comunque una possibilità più concreta rispetto alle altre aziende di servizi pubblici locali di riaffidare in via diretta alla SMAT gli attuali servizi. Infatti, il regolamento attuativo dell'art. 23-bis ha ampliato la possibilità degli affidamenti *in house* proprio per il servizio idrico integrato. A differenza degli altri servizi, l'affidamento diretto può essere percorso più agevolmente: «l'ente affidante può rappresentare specifiche condizioni di efficienza che rendono la gestione cosiddetta *in house* non distorsiva della concorrenza, ossia comparativamente non svantaggiosa per i cittadini rispetto a una modalità alternativa di gestione dei servizi pubblici locali» (art. 4, commi 2, 3 e 4) a patto che: si chiudano i bilanci in utile; l'impresa reinvesta almeno l'80% degli utili per l'intera durata dell'affidamento; applichi una tariffa più bassa rispetto alla media nazionale; mantenga i costi operativi rispetto alla tariffa sotto la media nazionale.

Pur evidenziando che la normativa in questione non è in grado di fugare ogni dubbio interpretativo (non risulta esistere, ad esempio, allo stato attuale un'autorità in grado di determinare la media nazionale della tariffa), si sottolinea tuttavia che, a quadro legislativo immutato, non si tratta solo se optare per la messa a gara del servizio o per la cessione ad un socio privato del 40% (almeno) delle quote di capitale di SMAT. Altrettanto possibile può essere il reiterare del tutto legittimamente (previa verifica dell'esistenza delle condizioni richieste) il cd affidamento *in house*.

Una scelta quest'ultima che, di conseguenza, ne comporta un'altra. Quella di connotare la SMAT come azienda avente quale *mission* l'erogazione del servizio idrico per l'area torinese, essendo preclusa ogni possibile espansione extraterritoriale.

Radicalmente alternativa, naturalmente, sarebbe la prospettiva di SMAT fatti nell'ipotesi di suo inglobamento nel Gruppo IREN, nel quadro di un potenziamento del settore idrico di quest'ultimo.

1.8.2 LE AZIENDE: ALCUNI INDICATORI SUL BILANCIO E SUI SERVIZI EROGATI

AMIAT

La struttura dell'attivo si caratterizza per una sostanziale invarianza delle immobilizzazioni, dovuto a una compensazione tra la crescita delle immobilizzazioni finanziarie e la riduzione delle immobilizzazioni materiali. L'incremento delle immobilizzazioni finanziarie non è però dovuto a scelte di investimento, quanto piuttosto alla riclassificazione tra i crediti a medio lungo termine della quota parte del credito vantato nei confronti della società collegata Seta spa considerata esigibile oltre l'esercizio successivo e pari ad euro 7,9 milioni. Relativamente a tale società, partecipata al 35,94%, sono in corso trattative volte alla cessione dell'intera partecipazione posseduta da AMIAT spa.

Sul fronte dell'adeguatezza dei capitali propri, l'indice di indipendenza finanziaria si mantiene su valori di garanzia (13% nel 2007, 17% nel 2008, 0,19% nel 2009), confermando i giudizi di sufficiente capitalizzazione già espressi negli anni precedenti.

Sotto il profilo finanziario, le attività correnti coprono abbondantemente le passività correnti, conferendo alla struttura finanziaria un solido equilibrio anche nel breve termine.

I principali indicatori della situazione finanziaria confermano che le scelte di gestione, trainate dalla generazione di un abbondante *cash flow* dalla gestione reddituale (circa 51 milioni di euro), hanno consentito di mantenere solide le condizioni di equilibrio finanziario nel breve periodo

Tuttavia, come già evidenziato nella relazione per lo scorso anno, l'abbondante *cash flow* generato dalla gestione non ha saputo trasformarsi in una maggior liquidità disponibile sui conti, e ciò anche a causa del progressivo dilatarsi del credito commerciale nei confronti dell'ente controllante Città di Torino, che a fine 2009 aveva raggiunto la quota di 144 milioni di euro, con un incremento di circa 35 milioni rispetto all'anno precedente. Si tenga conto che il fatturato del 2009 della società, realizzato nei confronti della Città di Torino nell'ambito del contratto di servizio, è stato pari a 146 milioni di euro.

Il progressivo dilatarsi dei tempi di incasso dei crediti non ha, tuttavia, avuto ripercussioni sulle condizioni di equilibrio finanziario a breve termine della società, come testimoniato dai principali indicatori.

I ricavi, pari a 205 milioni, segnano un deciso balzo in avanti (+12%) rispetto al valore di 183 milioni registrato nel biennio precedente. Sono stati registrati incrementi in tutti i settori di attività: dal servizio di smaltimento per la Città di Torino (+3,7%), al servizio di trattamento finale a terzi fuori provincia (+37,2%), al servizio trattamento e riciclo/bioenergia (+56,4%).

L'utile netto, pari a euro 12.029.187, si impenna rispetto ai valori generati nel biennio precedente: 2.677.962 nel 2007, ridottosi nel 2008 a 1.106.012.

L'eccezionale performance reddituale registrata nel 2009 non deve tuttavia condurre a previsioni azzardate per il futuro. Avuta la conferma della chiusura definitiva a fine anno dell'impianto ad interrimento controllato di Basse di Stura e allentatosi il vincolo provinciale relativo alla provenienza dei rifiuti, l'azienda ha sfruttato intensamente la capacità residua dell'impianto, rivolgendosi anche al mercato extra provincia e regione; ciò spiega, almeno in parte, l'eccezionale risultato di gestione ottenuto nel 2009. Per questi stessi motivi, l'anno 2010 si prospetta al contrario estremamente difficile. La riconfigurazione della futura attività di Amiat, tenuto conto dei vincoli di bilancio, dovrà necessariamente passare attraverso una significativa riduzione dei costi di esercizio, tra i quali assume particolare rilievo il costo del personale.

Nel corso del 2009 AMIAT è stata inoltre chiamata a sostenere con propri interventi patrimoniali l'andamento negativo della gestione di talune società dalla stessa controllate, in particolare: Amiat TBD srl. Va tuttavia ricordato che l'esercizio di quest'ultima società si chiude un risultato positivo, pari ad euro 120.847 (1,9% sul valore della produzione), dopo un triennio caratterizzato invece da rilevanti perdite. Per quanto riguarda Publirec, occorre ricordare che l'azienda di Collegno – che si

occupa del riciclaggio di carta e plastica e che nel 2008 è stata incorporata da AMIAT e quindi non è ora più oggetto di analisi autonoma – nell'aprile del 2009 è stata gravemente danneggiata da un incendio, probabilmente doloso, che ha distrutto il capannone principale, di 2.500 mq su un impianto coperto di circa 10.000 mq. La data di riapertura e l'assetto produttivo finale dell'impianto di selezione e recupero delle materie plastiche sono al momento ancora incerti.

Per quanto riguarda gli indicatori sul servizio offerto ai cittadini, i risultati di un raffronto con altri territori piemontesi, e soprattutto con altri territori nazionali (pur nella disomogeneità di diverse situazioni) evidenziano un buon livello prestazionale in termini di costo / risultato.

Considerata tuttavia la difficoltà di non potere più disporre di una propria discarica per assicurare lo smaltimento e di poter andare incontro a una situazione di insufficienza di sbocchi di smaltimento, si sottolinea la necessità di provvedere ad una sollecita, precisa programmazione delle attività future per evitare emergenze per un settore di altissima sensibilità ambientale.

La raccolta dei rifiuti e l'igienizzazione del suolo continua a attestarsi su un livello di qualità buono; non si sono verificate situazioni di anomalia, né particolari segnalazioni di criticità sul territorio.

La raccolta differenziata è ormai diffusa e consente di collocare la città di Torino in una posizione di avanguardia nel panorama nazionale e non solo, pur risultando tale giudizio una media tra i risultati della raccolta porta a porta, che sono ottimi, e quelli della raccolta stradale, che risultano di gran lunga inferiori. Il riutilizzo della parte dei rifiuti organici utili presenta criticità ancora non ancora risolte, in quanto la capacità di trattamento degli impianti ai quali esso viene conferito è inferiore alla quantità raccolta. Più in generale, il riutilizzo dei rifiuti differenziati e suscettibili di valorizzazione è spesso effettuata fuori dal territorio regionale, per carenza di idonei impianti di valorizzazione più vicini.

Per quanto riguarda lo smaltimento finale dei rifiuti raccolti in modo indifferenziato, va attentamente monitorata la tempistica della realizzazione dell'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, le quantità raccolte e le capacità di smaltimento del principale impianto ora utilizzato, ovvero quello di Cassagna.

GTT

La struttura dell'attivo manifesta poi una sostanziale invarianza tra il 2008 ed il 2009.

Tra le componenti dell'attivo immobilizzato segnaliamo la crescita delle immobilizzazioni materiali, connessa alla prosecuzione dei lavori per la Metropolitana Automatica, passate da 422 milioni nel 2007 a 554 milioni nel 2008, sino a 581 nel 2009. Gli investimenti complessivi sono stati pari a circa 193 milioni, di cui 148 per nuove opere infrastrutturali.

Per quanto riguarda le condizioni di equilibrio della struttura patrimoniale rileviamo che l'attivo immobilizzato (pari al 67,3% del totale dell'attivo) risulta sostanzialmente coperto dai capitali permanenti. L'importante esposizione finanziaria correlata agli investimenti realizzati, primo su tutti la realizzazione della Metropolitana Automatica di Torino, risulta ridimensionata dai crediti vantati nei confronti della Città di Torino per le operazioni garantite da fondi deliberati dall'azionista ed iscritti nell'attivo per oltre 392 milioni di euro.

Sotto il profilo finanziario, il rapporto tra le attività correnti e le passività correnti, che vede le prime in diminuzione rispetto all'anno precedente ed inferiori alle seconde, mette in evidenza un lieve indebolimento generale delle condizioni di equilibrio finanziario.

Testimone della fase di assorbimento di risorse a fronte degli investimenti effettuati e degli impegni assunti è l'erosione della liquidità disponibile, passata dai 44,5 milioni del 2007 ai 4 milioni del 2008, al 1 milione a fine 2009, nonostante una buona capacità della gestione di generare *cash flow*.

La situazione di cassa non risulta agevolata dalla presenza di ritardi da parte dell'ente controllante, la Città di Torino, nell'erogazione delle quote di propria competenza a copertura degli investimenti effettuati dalla società. I contributi complessivamente vantati da GTT verso l'ente controllante, pari a complessivi 392 milioni di euro, registrano uno scaduto, al 31/12/2009, pari a ben 54 milioni

(erano 42 milioni nel 2008), che in qualche modo spiega sia l'erosione di liquidità di cui si è fatto cenno, sia il progressivo dilatarsi della voce Debiti verso fornitori, incrementatasi di circa 28 milioni di euro tra il 2008 ed il 2009.

I ricavi delle vendite, pari a 129 milioni di euro, in diminuzione di circa 1,3% rispetto al 2008, evidenziano tuttavia una discreta tenuta della domanda di trasporto e di mobilità locale in un contesto economico recessivo, quale quello attraversato dal sistema economico piemontese nel corso del 2009.

Al contrario il valore della produzione, che oltre ai ricavi comprende anche contributi e altri proventi, continua a crescere nel corso del triennio: dai 481 milioni del 2007 ai 503 milioni del 2008, l'anno conclusosi al 31/12/2009 ha fatto seguire un ulteriore incremento dello 0,4%, facendo attestare il valore della produzione sui 505 milioni di euro.

L'esercizio si chiude quindi con un utile netto sostanzialmente in pareggio ed allineato rispetto agli anni precedenti: 592.956 nel 2007, 453.377 nel 2008, 533.189 nel 2009.

Per quanto riguarda i dati sul servizio, prosegue un lento recupero di utenza, che aveva raggiunto un picco minimo nell'anno 2004. Nonostante la notevole crescita nell'ultimo decennio quantitativa e qualitativa del servizio (veicoli moderni, aumento della velocità commerciale, confort della metropolitana) del servizio, la domanda soddisfatta nel 2009 risulta comunque inferiore a quella registrata all'inizio degli anni 2000.

Si riscontra infatti una crescita dell'utenza della metropolitana, ma una contemporanea contrazione di quella dei servizi di autobus e tram. Soltanto il 6% degli spostamenti in metropolitana è costituito dalla cosiddetta "domanda indotta", ossia ricollegabile a persone che prima della realizzazione dell'infrastruttura non si servivano dei mezzi pubblici.

Gruppo IRIDE

Nel 2010 Iride S.p.A ed Enia S.p.A si sono fuse per incorporazione di Enia in Iride. Il nuovo gruppo IREN è strutturato in una *holding* cui fanno capo le attività strategiche, di sviluppo, coordinamento e controllo e cinque società operative: IREN Acqua Gas per il ciclo idrico integrato; IREN Energia nel settore della produzione di energia elettrica, termica e dei servizi tecnologici; IREN Mercato per la vendita di energia elettrica, gas e teleriscaldamento; IREN Emilia nel settore gas, nella raccolta dei rifiuti, nell'igiene ambientale e nella gestione dei servizi locali; IREN Ambiente per la progettazione e gestione degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti, oltre che per la gestione degli impianti di produzione calore per il teleriscaldamento in territorio emiliano.

Questa analisi fa tuttavia riferimento ai dati dell'ultimo bilancio consuntivo disponibile, ovvero quello del 2009, e quindi alle società con i nomi sociali e le strutture aziendali di allora. I rimandi, anche nominali, sono pertanto tutti riferiti al gruppo IRIDE, mentre a partire dalla conclusione del prossimo esercizio finanziario saranno analizzate le società del gruppo IREN che esplicano la loro attività prevalentemente all'interno del territorio torinese e, in particolare, IREN Energia e le sue controllate (principalmente: AEM Torino Distribuzione, Iride Servizi e AES Torino).

Il Gruppo IRIDE presenta nel 2009 un attivo coerente con i valori dell'anno precedente, con una significativa crescita delle attività immobilizzate: dai 3.005 milioni di euro del 2008 agli attuali 3.238. Tale incremento è da ricondursi sia agli investimenti in immobilizzazioni materiali (pari ad oltre 278 milioni) connessi principalmente ai lavori relativi al rigassificatore di Livorno (progetto OLT) ed alla centrale cogenerativa Torino Nord, sia alla crescita delle immobilizzazioni finanziarie, con particolare riferimento alla quota a medio lungo termine, pari a circa 200 milioni di euro (erano 148 nel 2008), del finanziamento in conto corrente pari a complessivi euro 262 milioni, effettuato dalla controllata IRIDE SERVIZI SpA a favore del Comune di Torino. Nell'attesa di un piano di ripianamento approvato dal Comune, la ripartizione dell'importo complessivo in quota a medio-lungo termine e quota a breve è stata effettuata dalla società in base ad una stima di quanto ragionevolmente esigibile entro l'esercizio successivo.

Nonostante la crescita delle voci immobilizzate la struttura del passivo, fortemente basata su capitali permanenti, garantisce un equilibrato assetto patrimoniale.

La patrimonializzazione del Gruppo appare molto elevata.

Le attività correnti risentono della riclassificazione della quota del sopra citato finanziamento al Comune di Torino nell'attivo finanziario immobilizzato, ritenuta esigibile oltre l'esercizio successivo. L'attivo corrente si riduce, a causa della riclassificazione nell'attivo finanziario immobilizzato della quota del sopra citato finanziamento al Comune di Torino, e appare pertanto insufficiente a coprire l'intero ammontare delle passività correnti.

Il *cash flow* è stato complessivamente positivo, salvo l'evento eccezionale rappresentato dal recupero nel 2009 degli aiuti di Stato corrispondenti alle imposte dirette non versate nel periodo della cd moratoria fiscale (1996/1999), ritenuti illegittimi dall'Unione europea.

L'andamento economico nel 2009 risulta condizionato principalmente da due fattori: la riduzione dei ricavi ed il recupero degli aiuti di Stato, come sopra evidenziato.

I ricavi registrano una riduzione pari al 14% (da 2.434 milioni nel 2007, a 2.356 milioni nel 2008, fino a scendere a 2.023 milioni nel 2009), dovuta dal combinarsi di due fattori: la riduzione della quantità di energia elettrica venduta (-2%) rispetto all'anno precedente, in linea con il trend macroeconomico recessivo dell'Italia, e la diminuzione dei prezzi dell'energia.

Sotto il profilo dei costi, si nota una lieve diminuzione dell'incidenza dei costi per servizi esterni rispetto ai costi interni, da porsi in correlazione con la diminuzione dei volumi di energia venduta, che ha comportato, a tutta evidenza, una riduzione dei volumi di energia acquistata (da grossisti, importatori, alla Borsa elettrica) per la rivendita, più che la contrazione dell'energia prodotta, che è invece aumentata.

L'aumento della componente industriale a scapito di quella di intermediazione commerciale, nonostante la riduzione dei volumi complessivi di ricavi, provoca un effetto positivo sulla redditività aziendale, sia a livello di Margine Operativo Lordo che di Risultato Operativo.

Il risultato netto risulta eroso dalla necessità di rimborso delle imposte non pagate nel periodo della cd moratoria fiscale. Pertanto l'utile netto, pari a 115 milioni nel 2007, ridotto nel 2008 a 101 milioni, è sceso nel 2009 a 12 milioni, mentre in assenza dell'evento straordinario di cui sopra il risultato economico sarebbe stato pari a 115 milioni di euro, a conferma della solidità delle condizioni di redditività del gruppo.

A proposito del servizio prodotto, i principali dati sulla capacità produttiva evidenziano una potenza elettrica installata complessiva pari a 1,33 GW e una produzione elettrica netta nel 2009 di 5,16 TWh, di cui circa $\frac{3}{4}$ da termoelettrico e la restante quota da idroelettrico. La potenza termica installata complessiva è pari a 1,47 GW, con una produzione termica che è stata nel 2009 di 2,46 TWh, di cui circa il 70% da cogenerazione e il restante da caldaie di integrazione e riserva. L'ampliamento della capacità produttiva di energia elettrica del gruppo IRIDE è cresciuta, nel decennio 2000-2009, di oltre il doppio.

La sostituzione dei gruppi di generazione elettrica preesistenti con i nuovi gruppi a ciclo combinato ha consentito un rilevante incremento dell'efficienza energetica della generazione termoelettrica.

Un ulteriore positivo risultato attribuibile all'avvio dei nuovi gruppi a ciclo combinato è relativo alle emissioni della generazione termoelettrica: le emissioni specifiche (per unità di energia elettrica prodotta) hanno registrato una significativa riduzione; è stata conseguita un'importante riduzione delle emissioni di NOx, grazie all'utilizzo di gruppi di generazione dotati di combustori a bassa emissione, mentre la dismissione di gruppi di generazione con motore Diesel ha consentito una riduzione dell'impiego di olio combustibile e gasolio e, conseguentemente, si è registrata una riduzione delle emissioni di SO2 e polveri totali sospese (PTS).

Per quanto attiene al servizio di distribuzione di energia elettrica, gas e calore, si evidenzia che tali servizi sono ormai largamente consolidati e che l'estensione delle reti, il numero di utenze servite e il servizio erogato sono sostanzialmente stabili nel tempo, in rapporto all'elevato grado di saturazione dell'utenza. Viceversa, il servizio di teleriscaldamento fa registrare un'importante

evoluzione, con incrementi nel periodo di osservazione (2005-2009) del 20% circa dell'estensione della rete e del 50% circa in termini di numero di utenze servite e servizio erogato.

Nel periodo 2005-2009 si registra una netta riduzione della durata delle interruzioni per utenza, sia per la distribuzione elettrica che per quella gas naturale.

SMAT

Come già negli anni precedenti, cresce la componente immobilizzata dell'attivo, passando da 483 milioni nel 2007, a 523 milioni nel 2008, sino a 555 milioni nel 2009, arrivando a registrare nel 2009 a un peso sul totale dell'attivo del 72,6%.

Tale incremento è da attribuire non tanto a investimenti tecnici in impianti o attrezzature che, anzi, sono diminuite per effetto del processo di ammortamento, quanto piuttosto al notevole incremento registrato nelle immobilizzazioni immateriali. In particolare, gli investimenti netti rappresentati da migliorie su beni di terzi, per circa 47 milioni di euro, che includono i costi sostenuti per il potenziamento dei beni ricevuti dalla Città di Torino, nonché migliorie agli impianti dei sistemi idrici foranei affidati in gestione alla SMAT.

L'attivo immobilizzato risulta adeguatamente coperto dai capitali permanenti. Coerentemente con la rigidità della struttura dell'attivo dovuta all'elevato peso assunto dall'attivo immobilizzato, il peso sul totale del passivo delle risorse stabilmente disponibili arriva al 76,3%, questo grazie al buon grado di patrimonializzazione della società ed ad una corretta attivazione di fonti di finanziamento a lungo termine.

Il patrimonio netto si mantiene stabile rispetto all'anno precedente in valore assoluto. Nel corso dell'esercizio la società ha distribuito dividendi per 1,2 milioni di euro e ha dato corso alla distribuzione dell'intera riserva per le politiche ambientali, per 9,8 milioni di euro.

Il ricorso a fonti di finanziamento a lungo termine per sostenere gli investimenti in corso di realizzazione consente di mantenere equilibrata la struttura per scadenze del passivo, che riesce ad assorbire senza eccessivi sbilanciamenti l'ingente sforzo in atto, sebbene in un contesto di incremento dell'esposizione debitoria complessiva. A fine 2009 l'utilizzo delle linee di credito a lungo termine concesse, per 381 milioni di euro, risulta limitato a 186 milioni, a testimonianza della capacità della società di sostenere il proprio piano di opere infrastrutturali con finanziamenti adeguati.

Le attività correnti appaiono adeguate per la copertura delle passività correnti. Il capitale circolante netto, che misura la differenza tra le attività correnti e le passività a breve scadenza, appare positivo ed in crescita, dai 10,7 milioni del 2008 ai 28 milioni del 2009.

I ricavi delle vendite continuano la tendenza alla crescita degli anni precedenti e passano dai 222 milioni del 2007 ai 237 milioni del 2008, sino ai 245 milioni di euro del 2009.

La società ha archiviato l'esercizio 2009 con un utile netto pari ad euro 14.020.246, contro euro 12.245.965 del 2008 ed euro 1.348.702 del 2007.

Nel corso del 2009 si sono poi evidenziate e sono state affrontate alcune particolari criticità, connesse all'andamento negativo della gestione riferibile a talune società controllate, che hanno richiesto a SMAT, nel corso dell'esercizio, interventi di ricapitalizzazione. Criticità del tutto nuove, rispetto a un'impostazione aziendale classica che limitava al territorio degli enti controllanti gli impieghi di tutte le risorse finanziarie disponibili a una società *in house*. Con l'acquisizione del controllo del gruppo quotato Società Acque Potabili, congiuntamente con Iride Acqua Gas spa, SMAT ha avviato invece una strategia di espansione industriale al di là dei confini territoriali dettati dall'ATO di competenza. Nel 2007 è stata infatti costituita Acque Potabili Siciliane spa, che negli

anni ha accumulato perdite che al 31 dicembre 2009 ammontavano ad oltre 14 milioni di euro, di cui 8,4 milioni maturati nel solo anno 2009. L'andamento pesantemente negativo della controllata Acque Potabili Siciliane spa è stato tale da richiedere, in corso d'anno, interventi di ricapitalizzazione e di rinuncia dei crediti da parte dei soci. A questo proposito, la SMAT ha peraltro affermato di essere "presente in misura nettamente minoritaria nella compagine azionaria di APS" e di avere "fatto fronte ai suoi impegni di ricapitalizzazione utilizzando i significativi proventi prodotti da attività di side business". Ha dichiarato inoltre che l'aumento di capitale che aveva consentito ad Acque Potabili SpA (SAP) di "introitare a dicembre 2007 un valore pari a 33,8 milioni di euro" era stato effettuato facendo ricorso al mercato azionario. Alla fine del 2009 APS ha presentato formalmente all'ATO di Palermo la rappresentazione delle criticità gestionali, richiedendo un confronto tecnico per il superamento delle stesse. In assenza di risposte dall'ATO e a causa delle successive diffide, in data 7 gennaio 2010 APS ha presentato domanda di arbitrato per dirimere il contenzioso. L'Autorità d'Ambito ha risposto dichiarando di considerare risolta la Convenzione di Gestione e l'assemblea straordinaria dei soci di APS, riunitasi il 30 luglio 2010, ha infine deliberato lo scioglimento della società, che è ora in liquidazione e che nel gennaio 2011 ha depositato presso il Tribunale di Palermo una proposta di concordato preventivo, per evitare il fallimento e continuare l'attività.

Questa scelta di espansione territoriale ed industriale richiama gli amministratori della società alla necessità di comunicare in termini chiari e trasparenti gli effetti di tale strategia industriale per gli *stakeholders* di riferimento: gli enti pubblici azionisti, da un lato, e la comunità locale del territorio, dall'altro.

Per quanto riguarda il servizio offerto, si conferma anche nel 2009 una prestazione complessivamente positiva, testimoniata sia dalle valutazioni positive derivanti dall'indagine sulla *customer satisfaction*, sia dall'assenza di riscontri negativi o risultati inaccettabili per la qualità delle acque sia distribuite sia depurate e riversate. L'acqua potabile distribuita continua a essere di ottima qualità, più gradita di prima, per la progressiva riduzione dell'uso del cloro come disinfettante, e la continuità del servizio è elevata.

Il servizio di smaltimento dei reflui continua a essere connotato dal costante rispetto dei limiti richiesti allo scarico, dal buon livello di recupero energetico ottenuto tramite il biogas, dalla regolarità del servizio.

Le criticità maggiori da affrontare sono costituite dal problema dello smaltimento dei fanghi, per i quali resta problematica il ricorso a soggetti esterni, per loro natura non controllabili né come continuità né come riscontro economico. Un miglioramento delle prestazioni impiantistiche del depuratore di Castiglione Torinese insieme all'invio delle acque depurate al riutilizzo potrebbero in prospettiva diminuire il carico inquinante portato al fiume Po.

L'entità delle perdite riscontrate in rete si colloca su livelli comparabili a quelli medi del territorio nazionale. Nondimeno, il valore assoluto di perdita sembra elevato se visto dal punto di vista di un giusto utilizzo delle risorse idriche, e sembrerebbe quindi opportuno un miglioramento di efficienza. Circa l'economicità del servizio, i valori di costo paiono allineati ai valori medi del territorio nazionale.

SAGAT

La struttura dell'attivo si mantiene sostanzialmente simile a quella degli anni precedenti. Il totale delle attività immobilizzate appare in lieve calo. La struttura patrimoniale mostra un evidente sbilancio tra la struttura dell'attivo, caratterizzata da un prevalenza degli investimenti a lungo termine, e la struttura del passivo, troppo sbilanciata sul breve termine. Appare evidente la necessità di un consolidamento del debito, al fine di riequilibrare la struttura per scadenze del passivo. A tale proposito, correttamente gli amministratori della società hanno provveduto, nel corso del 2010, a consolidare i finanziamenti a breve termine per un importo di 15 milioni di euro con durata di 10 anni.

La situazione a breve termine vede una prevalenza delle passività correnti rispetto alle attività correnti. Lo sbilancio tra questi due aggregati, individuato dal capitale circolante netto, è di oltre 20,2 milioni di euro.

Si mantiene stabile la capacità dell'azienda di generare *cash flow* dalla gestione reddituale.

I ricavi delle vendite risentono del minor volume di traffico che ha interessato lo scalo di Caselle e manifestano una flessione del 5,83%. Nel triennio la tendenza è quella di una riduzione dei volumi di attività, diversamente da quanto avvenuto negli anni precedenti, che avevano visto invece un buon andamento del traffico aereo.

Con la riduzione dei volumi di traffico aereo peggiorano anche tutte le condizioni di redditività oggetto di analisi: valore aggiunto, margine operativo lordo, risultato operativo.

Nonostante queste premesse, l'esercizio 2009 si chiude con un utile netto in crescita rispetto all'anno precedente, grazie al positivo impatto connesso alla sopravvenienza derivante dal buon esito di un contenzioso, a fronte del quale era stato accantonato un fondo rischi rivelatosi poi esuberante per oltre 2,47 milioni di euro. Il risultato netto, infatti, è stato pari a 4.944.377, in crescita rispetto ai 4.399.206 del 2008, confermando il risultato del 2007, pari a 5.019.722.

La remunerazione del capitale investito, pur se inferiore rispetto al 9,30% del 2007, appare in miglioramento sul 6,92% dell'anno precedente, segnando un soddisfacente 7,7.

2. ANALISI ECONOMICO FINANZIARIA

Le presente pubblicazione illustra i risultati del lavoro di analisi di bilancio relativamente alla situazione economico-finanziaria delle Aziende sottoposte alla vigilanza dell'Agenzia per i servizi pubblici del Comune di Torino. La finalità del lavoro è quella di conseguire un'interpretazione delle informazioni desumibili dai prospetti di bilancio e della nota integrativa evidenziando gli aspetti critici degli andamenti aziendali sotto il profilo della redditività, della dinamica dei flussi finanziari e della solidità patrimoniale.

Le informazioni sono contabili ed extracontabili e vengono trattate secondo i tradizionali sistemi di analisi, articolati come segue:

- Raccolta di informazioni anagrafiche relative alle società partecipate (non storicizzate)
- Raccolta di informazioni anagrafiche relative ai soci delle società partecipate (non storicizzate)
- Raccolta di informazioni anagrafiche relative agli amministratori(da implementare)
- Caricamento dei bilanci nella forma prevista dalla IV Direttiva Cee
- Elaborazione di un primo livello di riclassificazione dei bilanci stessi
- Elaborazione di un secondo livello di riclassificazione dei bilanci
- Analisi per indici
- Analisi dei flussi finanziari
- Query di ranking delle società in base a parametri di bilancio e parametri qualitativi (es.settore di appartenenza)

Si è ritenuto, per ragioni metodologiche, di estendere l'orizzonte temporale dell'indagine ai bilanci delle società dal 2006 al 2008. Confronti e analisi significative possono essere effettuati solo osservando l'evoluzione di indici e grandezze economiche in un intervallo di tempo apprezzabile.

2.1 AMBITO DELL'INDAGINE

Le società oggetto dell'indagine sono sei aziende di pubblica utilità che operano sul territorio del Comune di Torino:

IRIDE SpA (consolidato)

AMIAT SpA

GTT SpA

SMAT SpA

SAGAT SpA

Tutte le predette società hanno fornito il bilancio al 31-12-2008 nelle forme previste dal codice civile.

2.2 LA METODOLOGIA

Per quanto la sua redazione sia sottoposta a normativa scrupolosa e severa, il bilancio quale documento contabile ufficiale non offre tutte le informazioni necessarie per valutare gli aspetti operativi e strategici che connotano la realtà aziendale. L'analisi di bilancio mediante indici o, come viene più comunemente definita, "Ratio Analysis" permette di cogliere informazioni e considerazioni

fondamentali per comprendere a fondo la realtà economica, finanziaria e patrimoniale di una impresa. Tale tecnica, di natura logico-quantitativa, ha come punto di partenza sicuramente il bilancio, ma ne effettua in primo luogo una riclassificazione, ovvero una riesposizione dei valori in esso contenuti secondo un ordine preciso e funzionale, allo scopo di ricavare successivamente degli indicatori numerici effettivamente in grado di valutare oggettivamente caratteristiche come efficienza, redditività, liquidità, consistenza patrimoniale etc., con un approccio non solo consuntivo e di verifica a posteriori, ma soprattutto orientato a cogliere una visione dinamica e prospettica della realtà aziendale.

2.2.1 La riclassificazione

Dopo aver accertato l'attendibilità dei valori e dei risultati di bilancio, la fase preparatoria all'analisi economico-finanziaria della gestione si conclude con la riclassificazione dei dati rappresentati nello stato patrimoniale e nel conto economico. Si tratta di redigere un nuovo prospetto di bilancio e ridistribuire, secondo criteri di omogeneità, i valori dello stato patrimoniale e quelli del conto economico in significativi raggruppamenti in coerenza con gli obiettivi di conoscenza da realizzare. Lo scopo è di evidenziare le grandezze più significative degli aspetti finanziari, patrimoniali e reddituali d'impresa.

A tal fine, l'Agenzia, nello sforzo di rendere il più possibile confrontabile il proprio lavoro e l'analisi effettuata sulle società soggette al controllo con lavori ed analisi svolti a livello nazionale, anche nell'ottica di rafforzare la significatività di analisi di benchmarking, ha ormai da alcuni anni adottato il sistema di riclassificazione finanziario suggerito da ConfServizi nell'ambito del lavoro di indagine sulle aziende di servizi pubblici pubblicato nel novembre 2005.

Per lo stato patrimoniale l'obiettivo è quello di evidenziare la struttura degli investimenti, rappresentati dalle attività e la composizione delle fonti di finanziamento, espressa dal patrimonio netto e dai debiti a copertura del fabbisogno finanziario determinato dagli investimenti. L'obiettivo della riclassificazione del conto economico consiste nel raggruppare i ricavi e i costi di esercizio in base alle diverse aree di gestione (tipica o caratteristica, finanziaria, extracaratteristica, straordinaria) da cui provengono, in modo da determinare alcuni risultati intermedi utili per apprezzare la redditività d'impresa ed indagare sui fattori che la determinano.

2.2.2 Lo stato patrimoniale

Il processo di riclassificazione finanziaria dello stato patrimoniale richiede che le attività siano raggruppate secondo il grado di liquidità e cioè sulla base della maggiore o minore attitudine degli impieghi a trasformarsi in forma monetaria nel breve periodo, generalmente della durata dell'esercizio. Le voci che costituiscono il capitale di finanziamento sono classificate secondo la loro scadenza, ossia in funzione del tempo più o meno lungo entro il quale si prevede di sostenere l'esborso monetario legato alla loro estinzione. Gli investimenti sono disposti in base al criterio della liquidità crescente, partendo quindi dalle attività meno liquide per scendere via via alle attività liquide (o viceversa). Le fonti di finanziamento sono ordinate secondo il tempo di estinguibilità, partendo dalle passività a scadenza indeterminata o più lontana per giungere alle fonti da rimborsare a breve o brevissimo periodo. E' necessario portare in diminuzione degli impieghi, cui si riferiscono, tutte le poste di rettifica, quali i fondi di ammortamento e di svalutazione, così come è necessario portare in diminuzione delle fonti, cui si riferiscono, le voci che rappresentano rettifiche del patrimonio netto, come le perdite di esercizio e le perdite in sospeso o qualunque altra voce rettificativa dei valori del passivo. Gli impieghi, depurati dei corrispondenti valori di rettifica, mettono in evidenza la misura e la composizione del capitale investito, e cioè la struttura economico- tecnica degli investimenti. Le fonti, al netto delle poste correttive, mettono in evidenza la misura e la composizione del capitale di finanziamento. Il criterio finanziario di ricomposizione dei dati del patrimonio distingue, pertanto, il capitale investito in: attivo immobilizzato e attivo circolante. L'attivo immobilizzato si suddivide poi in immobilizzazioni immateriali, immobilizzazioni materiali e immobilizzazioni finanziarie.

Le immobilizzazioni immateriali comprendono gli investimenti senza consistenza fisica, e cioè in beni a utilità pluriennale da recuperare in forma monetaria gradualmente nel tempo.

Le immobilizzazioni finanziarie comprendono gli investimenti permanenti in titoli e partecipazioni, nonché tutti i crediti di finanziamento e di funzionamento esigibili in un arco di tempo superiore ai 12 mesi.

L'attivo circolante comprende, al netto dei fondi di svalutazione, le disponibilità di magazzino, le liquidità differite e le liquidità immediate.

Il magazzino è formato da tutte le giacenze finali di scorte, in quanto considerate investimenti con ritorno numerario a breve termine .

Le liquidità differite sono costituite dai crediti commerciali e di natura diversa trasformabili in denaro nel periodo amministrativo successivo.

Le liquidità immediate sono date dagli impieghi liquidi disponibili presso istituti di credito, presso l'amministrazione postale, presso l'azienda stessa, nonché da titoli negoziabili a vista.

Seguendolo stesso criterio finanziario, le fonti vanno distinte in patrimonio netto o mezzi propri, passività consolidate e passività correnti.

Il patrimonio netto è costituito dalle fonti a scadenza indeterminata, come il capitale sociale (al netto di eventuali crediti verso soci per il capitale sottoscritto); le risorse, al netto di eventuali perdite di esercizio o perdite in sospeso; la parte di utile di esercizio da destinare a riserva; altri componenti, come utile portato a nuovo, ecc.

Le passività consolidate sono quelle fonti di finanziamenti ottenuti e rimborsabili oltre l'esercizio successivo.

Le passività correnti sono tutte quelle fonti costituite dai debiti di finanziamento e di funzionamento con scadenza entro l'esercizio successivo.

2.2.3 Il conto economico

La riclassificazione del conto economico richiede il raggruppamento dei costi e ricavi a seconda che si riferiscano alle diverse aree della gestione.

L'area caratteristica o tipica o operativa comprende i costi e i ricavi inerenti all'attuazione ed alla vendita della produzione tipica. Dalla differenza tra i costi e i ricavi tipici scaturisce il reddito o margine operativo lordo.

L'area finanziaria include i valori relativi ai costi e ricavi del settore finanziario.

L'area extra-caratteristica comprende i costi e i ricavi relativi al settore non tipico della gestione (proventi ed oneri legati a cespiti patrimoniali che generano redditi relativamente autonomi rispetto a quelli prodotti dalla gestione ordinaria).

L'area straordinaria include costi e ricavi dipendenti da avvenimenti eccezionali verificatisi nelle altre aree della gestione. Dalla somma algebrica fra il reddito operativo ed i risultati delle altre aree si ottiene il reddito prima delle imposte. Sottraendo da tale risultato le imposte sul reddito, si ottiene il reddito netto del periodo.

2.3 GLI INDICI PER LA VALUTAZIONE DELLA SITUAZIONE PATRIMONIALE

Il prospetto dello stato patrimoniale riclassificato è un particolare strumento di analisi del patrimonio d'impresa, in quanto mette in evidenza con immediatezza i caratteri più salienti della composizione degli impieghi e delle fonti di capitale, nonché le relazioni che intercorrono tra caratteristiche classi di investimenti e di finanziamenti.

2.3.1 Analisi della struttura finanziaria

La struttura finanziaria della società viene esaminata attraverso una selezione di margini ed indici determinati sulla base dello stato patrimoniale riclassificato secondo criteri finanziari. Attraverso alcune elaborazioni grafiche si evidenziano:

l'evoluzione temporale della composizione degli impieghi

l'evoluzione temporale della composizione delle fonti

l'evoluzione temporale del capitale circolante netto e della posizione finanziaria netta.

L'analisi della composizione degli impieghi fornisce indicazioni sul grado di liquidità o di rigidità del capitale investito nell'azienda, attraverso il peso, rispetto al capitale investito, delle immobilizzazioni nette e del capitale circolante lordo.

L'analisi della composizione delle fonti si focalizza sul grado di liquidità dei finanziamenti in rapporto alla loro durata e sul grado di indipendenza finanziaria dell'impresa, osservando i finanziamenti in relazione alla loro origine (capitale proprio o di terzi). Sotto il primo profilo si distinguono il capitale permanente, composto dal capitale proprio e dalle passività consolidate, e le passività correnti.

Particolare interesse riveste l'andamento della posizione finanziaria netta, generata dalla differenza fra i debiti finanziari e gli investimenti monetari, ed il rapporto di questa con il capitale proprio, che esprime il grado di indipendenza finanziaria dell'azienda, ossia la solidità dell'impresa e la sua impermeabilità rispetto ai condizionamenti esterni portati dai prestatori di capitale.

L'analisi della struttura del patrimonio è volta a segnalare l'esistenza o meno di posizioni di equilibrio patrimoniale-finanziario.

2.3.2 Indici di composizione degli impieghi

Tali indici si ottengono rapportando le diverse categorie di capitale investito.

Indice di rigidità degli impieghi: Tale indice esprime il peso degli impieghi a lungo ciclo di ritorno monetario sul capitale investito. Il grado di rigidità è tanto più elevato quanto più l'indice si avvicina all'unità.

Indice di elasticità degli impieghi: Esso esprime il peso che rivestono gli impieghi in attività correnti sull'insieme degli investimenti. Il grado di rigidità degli investimenti è tanto più basso quanto più il suo valore si avvicina all'unità. Un altro modo per evidenziare il grado di elasticità della gestione è quello di porre a confronto gli indicatori fondamentali di composizione degli impieghi: l'attivo circolante e l'attivo immobilizzato attraverso il:

Quoziente di elasticità degli impieghi ,che segnala un maggiore o minore grado di elasticità a seconda che il rapporto assuma valori maggiori o minori dell'unità. Un quoziente superiore all'unità indica che l'importo degli investimenti in attivo immobilizzato è maggiore di quelli in attivo circolante.

2.3.3 Indici di misurazione del grado di indebitamento

Le fonti di finanziamento sono rappresentate dal capitale di rischio e dal capitale di terzi, costituito quest'ultimo dai debiti a breve e dagli impieghi finanziari a medio/lungo termine. I rapporti di composizione mostrano in quale misura le diverse categorie di fonti incidono sull'intero importo della sezione di appartenenza. Lo studio del livello di indebitamento della gestione inizia da due fondamentali indici di composizione delle fonti: l'indice di autonomia finanziaria e l'indice di dipendenza finanziaria.

L'indice di autonomia finanziaria si ottiene rapportando il capitale proprio al capitale investito. L'indice può essere espresso in termini unitari o in percentuale; esso evidenzia la misura in cui il capitale proprio ha finanziato il totale impieghi. Il campo di variabilità è compreso fra 0 e 1, oppure tra 0 e 100.

L'indice di dipendenza finanziaria si ottiene rapportando le passività correnti e consolidate al capitale investito.

L'indice esprime in quale misura il totale degli impieghi sia stato finanziato da capitali appartenenti a terzi. Tale indice può essere sdoppiato per conoscere la misura in cui le passività consolidate e le passività correnti hanno finanziato singolarmente gli impieghi. Il reciproco dell'indice di autonomia finanziaria è l'indice di indebitamento (leverage), che è dato dal rapporto tra il capitale investito e il capitale proprio: l'indice è un indicatore del grado di indebitamento, cioè della partecipazione dei mezzi dei terzi al finanziamento della gestione d'impresa. L'indice assume valori via via crescenti all'aumentare della dipendenza da terzi. E' un indicatore di rischio per l'impresa, dato che all'aumento del capitale di prestito si collega una quantità di risorse da destinare ai finanziatori sotto forma di interessi. Il livello dell'indebitamento amplifica la redditività del capitale solo a condizione che il rendimento del capitale investito sia superiore al costo dei mezzi di terzi (leva finanziaria). Le correlazioni tra classi d'investimento e di finanziamenti si fanno emergere mettendo a confronto definite categorie d'impieghi con definite categorie di fonti. E' indubbio che le risorse finanziarie, comunque reperite, finanziano l'intera gestione, ma è anche vero che per evitare pericolosi squilibri finanziari è necessario sincronizzare i tempi di rientro monetario degli investimenti con i tempi di scadenze delle fonti che finanziano gli impieghi. Gli indici di correlazione consentono quindi di esaminare due aspetti della struttura patrimoniale: la posizione di solidità intesa come attitudine dell'Azienda alla solvibilità nel periodo medio-lungo e la posizione di liquidità, intesa come l'attitudine dell'azienda a realizzare l'equilibrio finanziario nel periodo breve.

2.3.4 Indicatori di solidità aziendale

Per l'analisi di solidità dell'azienda si costruiscono appositi margini che evidenziano la capacità dell'impresa di mantenere nel periodo medio-lungo un costante equilibrio tra flussi finanziari in uscita, determinati dal rimborso delle fonti e flussi monetari in entrata, derivanti dal recupero monetario degli impieghi, in modo da non compromettere l'equilibrio economico.

Il margine di struttura globale è calcolato come differenza tra la somma dei mezzi propri e delle passività consolidate e l'attivo immobilizzato.

Il margine di struttura globale può essere positivo, negativo o nullo. Un margine positivo si ha nell'ipotesi che la somma dei mezzi propri e del passivo consolidato superi l'attivo immobilizzato. Ciò significa che le fonti permanenti finanziano interamente gli investimenti durevoli e, in parte, anche l'attivo circolante. E' però da considerare che un margine di struttura globale molto elevato

potrebbe avere risvolti economici negativi a causa degli interessi passivi legati all'indebitamento consolidato, specie se questo dovesse prevalere sui mezzi propri. Un margine di struttura globale troppo basso potrebbe rendere non equilibrato l'andamento degli incassi e dei pagamenti nel breve periodo. Un margine di struttura globale negativo indicherebbe l'esistenza di una situazione di squilibri strutturale fra impieghi e fonti, dato che a finanziare gli impieghi fissi concorrono anche le passività a breve scadenza, o correnti.

Il quoziente di copertura delle immobilizzazioni è analogo al margine di struttura globale e si ottiene dal rapporto tra passività consolidate e capitale immobilizzato.

Il margine di struttura, senza considerare le passività consolidate, è dato dalla differenza tra i mezzi propri e l'attivo immobilizzato.

Tale margine è positivo, se i mezzi propri sono maggiori rispetto all'attivo immobilizzato. Segnala la possibilità di ricorrere ai finanziamenti esterni per un eventuale espansione dell'Azienda. Esaminando nello stesso tempo i due margini di struttura è possibile accertare se nella composizione del margine di struttura globale positivo prevalgono i mezzi propri o le passività consolidate. La questione è importante per i riflessi che ha sull'economicità e sulla liquidità della gestione. Al margine di copertura tra mezzi propri e attivo immobilizzato si affianca il quoziente di autocopertura delle immobilizzazioni. Un indice superiore all'unità segnala che il capitale proprio copre interamente gli investimenti a lungo termine e che la parte eccedente concorre a finanziare l'attivo circolante. L'esame sull'equilibrio strutturale fonti-impieghi si completa con l'indagine sulle correlazioni esistenti fra attivo circolante e passivo corrente. Il margine si ottiene facendo la differenza tra le attività e le passività correnti. Se il valore è positivo, l'attivo circolante supera il passivo corrente. Un attivo circolante netto negativo (attivo circolante inferiore al passivo corrente) è indizio di una situazione strutturale anomala in quanto esprime il finanziamento di investimenti immobilizzati anche con debiti a breve.

Il capitale circolante netto è uno dei più importanti indicatori delle posizioni di equilibrio di struttura dell'impresa nel breve e nel medio periodo, in quanto sintetizza le scelte delle vie di finanziamenti operate dall'impresa per finanziare gli investimenti in essere alla chiusura del periodo amministrativo esaminato.

2.4 ANALISI DELLA SITUAZIONE FINANZIARIA

La situazione finanziaria della società, ossia la capacità dell'Azienda di mantenere in equilibrio le entrate e le uscite senza compromettere l'andamento economico, è analizzata attraverso una serie di margini (capitale circolante netto, margine di struttura, margine di tesoreria) indici (liquidità, solvibilità e indipendenza finanziaria) ed alcune elaborazioni grafiche che sottolineano l'evoluzione temporale in senso assoluto delle principali componenti dell'attivo (circolante netto ed investimenti netti) e del passivo patrimoniale (posizione finanziaria netta e patrimonio netto).

Il capitale circolante netto segnala la capacità dell'impresa di far fronte ai propri impegni finanziari di breve periodo con le risorse della gestione corrente e la situazione di maggiore o minore equilibrio tra investimenti in immobilizzazioni e capitale consolidato.

Il margine di struttura indica la capacità di copertura delle immobilizzazioni con mezzi propri.

2.4.1 Indici di liquidità' e della situazione finanziaria

L'analisi della situazione di liquidità mira ad evidenziare in quale misura la composizione impieghi - fonti sia in grado di produrre, nel periodo breve, equilibrati flussi finanziari. Gli indici che si determinano sono di correlazione e di equilibrio riferiti all'area degli investimenti correnti e a quella dei debiti a breve, nonché quelli di rotazione e di durata. Con il primo ordine di indici si mira ad

accertare se i flussi di cassa coprono il fabbisogno monetario legato agli impieghi di breve periodo, mentre con il secondo gruppo di quozienti si vuole verificare se l'equilibrio finanziario di breve periodo è assicurato dalla rotazione degli elementi del capitale circolante e dalla durata media dei crediti e dei debiti commerciali.

Il quoziente di disponibilità (o current ratio) è dato dal rapporto tra l'attivo circolante e le passività correnti.

Un quoziente maggiore dell'unità indica che l'Azienda nel breve periodo è in grado di fronteggiare interamente i debiti correnti. Il quoziente uguale a due è ritenuto ottimale; è però da considerare che l'indice non è in effetti molto significativo a causa del consistente peso delle rimanenze di magazzino fra le attività per il fatto che la loro riconversione in moneta non è immediata, o comunque seguono ritmi temporali diversi a seconda della tipologia delle scorte.

Il margine di tesoreria è dato dalla differenza tra la somma delle liquidità immediate e differite e le passività correnti.

Un margine positivo (somma delle liquidità maggiore delle passività a breve) è considerato una situazione favorevole ai fini della liquidità della gestione, sempreché in prospettiva sia prevedibile un sincronismo tra scadenza dei crediti e scadenza dei debiti. Un margine di tesoreria negativo può prospettare una situazione di liquidità anche nel corso dell'esercizio. Alle carenze di liquidità si potrà ovviare se nel corso dell'esercizio intervengono recuperi monetari di magazzino. Un margine di tesoreria nullo (liquidità uguale alle passività correnti) è indizio di equilibrio finanziario, sempre che nel corso dell'esercizio venga mantenuto un ritmo armonico delle entrate provenienti dagli impieghi e le uscite per rimborsi di debiti.

2.5 ANALISI DELLA SITUAZIONE ECONOMICA

La situazione economica viene tipicamente analizzata attraverso il calcolo dei noti indici di redditività del capitale proprio (ROE) e di redditività del capitale investito (ROI). Il primo è un indice sintetico che esprime la redditività del capitale investito nell'Azienda da parte dei soci, mentre il secondo esprime il risultato della gestione tipica dell'impresa, misurando la capacità aziendale di produrre reddito attraverso la sola gestione caratteristica, indipendentemente dai contributi delle altre gestioni (straordinaria, ecc.) e dagli oneri della gestione finanziaria. E' inoltre possibile individuare rapidamente il peso reciproco delle diverse gestioni: OPERATIVA, FINANZIARIA E STRAORDINARIA.

2.5.1 Indici per l'analisi della situazione economica

L'analisi della situazione economica si propone in primo luogo di valutare la redditività aziendale. Essa si può definire come l'attitudine del capitale di impresa a produrre redditi. Appare evidente allora come il reddito netto possa essere estremamente adatto a tale scopo. Tuttavia la redditività aziendale non può semplicemente essere misurata dal valore del reddito netto, come indicato in bilancio nel suo valore assoluto. La situazione economica può inoltre essere apprezzata anche da altri angoli visuali; le stesse tre configurazioni di riclassificazione del conto economico, con i valori espressi in termini percentuali, possono fornire indicazioni interessanti e di notevole valenza pratica anche da un punto di vista prospettico. Ci sono infine i quozienti di produttività (Fatturato pro capite, Valore aggiunto per dipendente, Rendimento medio orario etc.), che si caratterizzano per il fatto di utilizzare anche grandezze fisiche o, comunque, extra-contabili e di avere come scopo principale la misurazione dell'efficienza dei fattori produttivi, con particolare attenzione e riferimento al lavoro umano.

PRINCIPALI INDICI DI REDDITIVITÀ'

Redditività del capitale di rischio (ROE)

Tale indice viene comunemente chiamato ROE (dalle iniziali del sua denominazione in inglese: Return On Equity) e si ottiene dal rapporto tra Reddito Netto di esercizio e Mezzi propri. Il Reddito Netto si calcola in sede di riclassificazione del conto economico, dopo aver integrato l'importo del reddito della gestione operativa con gli eventuali componenti della gestione finanziaria, della gestione non caratteristica e/o straordinaria e con il dato degli oneri tributari. L'importo dei mezzi propri si desume invece dallo stato patrimoniale riclassificato e comprende il capitale sociale, le riserve precostituite, gli utili da accantonare e le altre voci del netto, escluso il reddito non accantonabile a riserve. Alcuni studiosi vorrebbero includere nel denominatore lo stesso importo del Reddito Netto, in quanto componente effettivo del capitale netto, ma è una questione invero molto controversa. In ogni caso tale indice esprime con molta chiarezza il rendimento percentuale del capitale conferito a titolo di proprietà; esso indica il ritorno, in termini di reddito (sia positivo che negativo) sul di capitale di rischio conferito. Il ROE è dunque di fondamentale importanza ed interesse per i soci finanziatori.

Redditività del Capitale Investito (ROI)

Tale quoziente è conosciuto comunemente con la sigla ROI, dalle iniziali della sua denominazione in inglese: Return On Investment. Si ottiene ponendo al numeratore il Reddito Operativo (il reddito della gestione caratteristica) ed al denominatore il totale del Capitale Investito. Spesso si pone, come valore del capitale investito (ma tale considerazione vale anche per il denominatore del ROE), la semi-somma del Capitale investito iniziale e finale del periodo di riferimento. Il ROI esprime, quasi sempre in termini percentuali, quanti euro di reddito ritornano dalla gestione caratteristica su cento euro di capitale investito. Esso rappresenta cioè un ottimo parametro per misurare quanto la gestione tipica dell'impresa copra il capitale aziendale impiegato. Il ROI è pertanto utilizzabile anche per valutare l'efficienza economica della gestione caratteristica, in termini di corretta politica gestionale e di utilizzazione dei fattori produttivi allo scopo di produrre un flusso di reddito adeguato alle risorse impiegate.

Redditività delle Vendite (ROS)

Il ROS (Return On Sales) è calcolato ponendo al numeratore il Reddito Operativo ed al denominatore i Ricavi complessivi netti. Si tratta di due valori enucleati dal Conto economico riclassificato. Esso rappresenta, su basi percentuali, il margine di reddito operativo contenuto in cento lire di ricavi. Da questa considerazione si può facilmente evincere come il ROS sia strettamente collegato ai costi della gestione corrente e caratteristica.

Return on assets (ROA)

E' un altro indice estremamente significativo, che si ricava ponendo a rapporto il Reddito Netto sul capitale investito globale.

Il conto economico redatto in forma scalare riporta a fianco dei valori grezzi la misura in percentuale delle componenti di costo e dei margini sul valore della produzione. Ciò consente di apprezzare, unitamente all'evoluzione nel tempo di costi e ricavi in valore assoluto, anche eventuali mutamenti nei rapporti tra componenti di costo e di ricavo, ossia nella struttura produttiva della società.

2.6 ANALISI DEI FLUSSI FINANZIARIA: IL CASH FLOW

L'analisi di bilancio non può dirsi completa ed approfondita senza l'esame dei flussi finanziari. I prospetti di analisi statica si limitano all'esame delle grandezze economiche raffrontando gli stock patrimoniali a scadenze annuali. Le uniche grandezze flusso sono evidenziate nel conto

economico. Questo peraltro non è in grado di far percepire con immediatezza le risorse liquide prodotte dalla gestione.

L'analisi dei flussi consente invece di ricostruire le necessità finanziarie che si sono prodotte in corso d'anno per investimenti, a fronte di stock di magazzino accumulati, di dilazioni di pagamento accordate a clienti al netto di quelle ottenute dai fornitori, di rimborso di capitale ai prestatori ed ai soci, ecc. e di risalire alle fonti che hanno consentito di far fronte a tali necessità finanziarie: liquidità proveniente dall'attività di gestione operativa, finanziamenti esterni, aumenti di capitale, disinvestimenti.

In prima approssimazione il cash-flow può essere identificato con il risultato netto di bilancio sommato ai costi nonmonetari per eccellenza: ammortamenti e accantonamenti (netti degli utilizzi) ai fondi .

Il prospetto allegato ricostruisce in forma scalare la formazione del flusso di cassa netto (net cash-flow). La prima sezione individua in forma sintetica il flusso di cassa generato dalla gestione operativa per quanto riguarda costi e ricavi monetari riferibili all'esercizio in corso. Tale saldo evidenzia la liquidità che la gestione produce in base alla capacità produttiva installata e data la struttura finanziaria esistente. Se è negativo o insufficiente la società dovrà cercare all'esterno la liquidità necessaria a ripristinare l'equilibrio. Il che significa aumentare i debiti verso le banche o richiedere aumenti di capitale ai soci.

La seconda sezione è relativa alla liquidità generata dalle variazioni intervenute negli stock di circolante netto nel corso dell'esercizio. Si tratta di flussi sempre relativi alla gestione operativa che provengono da incassi di crediti dell'esercizio precedente, da aumenti o riduzioni del magazzino ecc. In altre parole sono le variazioni nello stock di capitale necessario al ciclo monetario dell'Azienda.

Separatamente vengono poi indicati i flussi assorbiti da politiche di variazione nella capacità produttiva installata in senso lato: investimenti e disinvestimenti. Anch'essi sono comunque flussi riferibili all'area gestionale. Le due sezioni successive definiscono invece i saldi finanziari emergenti dai rapporti con chi finanzia il business : banche ed azionisti .La quadratura in via residuale è realizzata con la variazione intervenuta nell'indebitamento a breve. Avrebbe potuto essere realizzata diversamente in uno schema a sezioni contrapposte. In ogni caso l'aumento dell'esposizione a breve è contemporaneamente il primo campanello d'allarme e la forma di finanziamento più facilmente revocabile e pertanto deve essere attentamente monitorata.

2.7 LA SITUAZIONE ECONOMICA FINANZIARIA NELL'ESERCIZIO 2009

Il periodo di osservazione considerato al fine dell'analisi del trend dei diversi elementi che incidono sulla gestione operativa ed extra – operativa delle aziende osservate è triennale.

Preliminarmente occorre osservare che le considerazioni svolte nel periodo di osservazione triennale, oggetto della presente analisi, sono fortemente influenzate dall'importante operazione societaria che ha coinvolto la società AEM Torino SpA sul finire del 2006. Infatti, l'intero gruppo energetico facente capo alla Città di Torino è stato oggetto di una complessa operazione che ha visto la fusione dei gruppi societari AEM Torino e AMGA Genova, con la creazione del Gruppo Irìde, primo operatore energetico dell'area Nord Ovest del Paese, soggetto al controllo paritario delle due città coinvolte. Successivamente alla fusione per incorporazione di AMGA in AEM Torino, avvenuta in data 31/10/2006, la società risultante dalla fusione, assunta la denominazione di IRIDE Spa, è stata oggetto di un processo di scorpori e conferimenti che ne hanno fatto la capogruppo, con funzioni di coordinamento e di gestione finanziaria, di 4 società capofila, specializzate nelle seguenti attività:

IRIDE ENERGIA: con sede a Torino, cui fanno capo, dal 31/10/2006, le attività di produzione di energia elettrica e termica, precedentemente svolte da AEM Torino e da AMGA Genova;

IRIDE MERCATO: con sede a Genova cui fanno capo le attività inerenti l'approvvigionamento, l'intermediazione e la vendita di energia elettrica, gas e calore;

IRIDE ACQUA GAS: con sede a Genova, che gestisce direttamente od indirettamente le attività riguardanti il ciclo idrico e la distribuzione del gas;

IRIDE SERVIZI: che gestisce le attività inerenti i servizi tecnologici per gli Enti locali in genere e la gestione delle infrastrutture in fibra ottica.

Il complesso delle operazioni sopra delineate rende assolutamente improponibile ogni analisi che implichi il confronto, nell'ambito della singola società, tra i bilanci successivi all'anno 2006 con gli esercizi precedenti. Ai fini della presente relazione si è pertanto optato per l'analisi del solo Bilancio Consolidato riferito all'intero gruppo Iride.

Nel triennio 2006 - 2008 le analisi di bilancio evidenziano: il complesso delle aziende ha mostrato, nel corso del 2008, una diversa sensibilità dei ricavi all'impatto della recessione economica che, su scala mondiale, ha investito l'intero sistema economico a partire dall'autunno 2008. Infatti, soltanto SMAT Spa (+6,9%) e GTT SpA (+4,09%) manifestano una dinamica positiva dei ricavi di vendita, a conferma di una natura anticiclica dei bisogni in termini di servizi locali idrici e mobilità locale. Invariati i ricavi di AMIAT SpA (+0,16%). Invertono invece il precedente trend positivo, evidenziando una significativa sensibilità all'andamento del ciclo economico, sia IRIDE (-3,22%) sia SAGAT (-3,05%). Il volume complessivo dei ricavi per le aziende osservate ha raggiunto, nell'anno 2008, il valore di 2.957 milioni di euro, contro i 3.016 milioni del 2007 ed i 3.031 del 2006, con una contrazione, in termini percentuali, rispetto all'anno precedente pari al 1,97% ed al 2,46% rispetto al 2006.

Nell'esercizio 2008 i ricavi risultano prodotti al 80% dal settore energia (Gruppo Iride), al 8% si colloca il settore acqua (SMAT SpA), seguito dal settore ambiente e territorio (AMIAT SpA) con il 6%, mentre il settore trasporti (GTT SpA) pesa per circa il 4%. I servizi aeroportuali chiudono la gamma dei settori analizzati con il 2%. L'incidenza dei vari settori non si discosta rispetto a quella evidenziata nel corso dei due anni precedenti.

Il valore della produzione, che – ricordiamo – oltre ai ricavi comprende anche costi capitalizzati, contributi ed altri proventi, nell'esercizio ha raggiunto complessivamente i 3.531 milioni di euro, in lieve crescita rispetto ai 3.503 milioni del 2007 ed ai 3.501 milioni del 2006. La ripartizione del valore della produzione per settore di attività vede al primo posto l'energia, con il 71%, seguita dal settore trasporti (14%). Seguono il settore acqua (7%), l'ambiente e territorio, con il 5%. Chiudono i servizi aeroportuali al 2%.

Per il complesso delle aziende osservate il Valore Aggiunto evidenzia una tendenza alla crescita, con un picco particolarmente positivo per SMAT (+17,56%) e IRIDE (+7,15%). Segno positivo, seppur a valori sostanzialmente invariati, per AMIAT (+0,37%) e per GTT (+0,12%). Soffre invece l'andamento economico negativo e la contrazione dei ricavi di vendita SAGAT, che manifesta una contrazione del valore aggiunto pari al 10,91%. Le società osservate hanno complessivamente generato un Valore Aggiunto pari a circa 1.066 milioni di euro (erano 1.020 nel 2007 e 985 nel 2006) per un'incidenza sul totale del valore della produzione di circa il 30,18%.

Il Margine Operativo Lordo generato nel corso del 2008, contrariamente rispetto al positivo generalizzato trend degli anni precedenti, evidenzia tendenze contrastanti nell'ambito del complesso delle aziende osservate. Infatti, ai positivi risultati di SMAT (+27,73%) ed IRIDE (+8,78%), si contrappongono fenomeni di erosione della redditività operativa a livello di MOL sia per AMIAT (-7,41%) che per GTT (-10,79%), sino ad arrivare al -19,98% registrato da SAGAT. Le

società in esame, grazie alle buone performances di SMAT ed IRIDE, hanno complessivamente generato un Margine Operativo Lordo pari a circa 545 milioni di Euro (contro i 521 milioni dell'anno precedente), accrescendo l'incidenza sul totale del valore della produzione dal 14,9% dell'anno precedente all'attuale 15,5%. La ripartizione del Margine operativo lordo per settore di attività vede al primo posto l'energia, con il 64%, seguita dal settore trasporti (14%). Seguono il settore acqua (12%), l'ambiente e territorio, con il 6%. Chiudono i servizi aeroportuali al 3%.

Analizzando le linee di tendenza del rapporto tra il risultato di bilancio ed i ricavi si può concludere che l'esercizio 2008 registra per:

IRIDE: una lieve flessione dei ricavi che si traduce in una più marcata riduzione del risultato d'esercizio.

AMIAT SpA: ricavi di vendita sostanzialmente invariati ma redditività in forte calo, con un dimezzamento dell'utile.

GTT SpA: discreta crescita dei ricavi di vendita, a fronte di una lieve flessione del risultato di esercizio.

SMAT SpA : una buona crescita dei ricavi che si traduce in un importante miglioramento del risultato d'esercizio.

SAGAT SpA: lieve flessione dei ricavi di vendita, che conducono tuttavia ad una più marcata contrazione della redditività.

Gli utili netti generati nel corso del 2008, pari a 119 milioni di euro, sono complessivamente in flessione rispetto al valore dell'anno precedente (pari a 124 milioni). Occorre tuttavia evidenziare che il 2007 aveva registrato un fortissimo incremento rispetto ai 92 milioni di euro complessivamente generati nel corso del 2006. Con la sola eccezione di SMAT, i cui utili netti sono passati da 1,3 milioni del 2007 a 12,2 milioni del 2008, tutte le altre società manifestano una contrazione. In particolare, Irice riduce gli utili netti da 114,9 a 100,9 milioni, AMIAT da 2,7 a 1,1 milioni, SAGAT da 5 a 4,4 milioni. Sostanzialmente stabile GTT, passata da 0,6 milioni nel 2007 a 0,5 milioni nel 2008. La ripartizione degli utili netti generati nel corso del 2008 per settore di attività vede il settore energia fare la parte del leone, con l'85%, seguito dal settore servizi idrici (10%). Seguono servizi aeroportuali (4%) ed il settore ambiente e territorio (1%). Pressoché ininfluente il contributo dei trasporti.

Il costo del personale, importante voce all'interno della struttura di costo delle aziende osservate, ha complessivamente registrato un incremento, sia in termini assoluti sia di incidenza sul valore della produzione, manifestando una dinamica inversa rispetto agli anni precedenti. Lo scostamento è stato complessivamente pari al 4,25% (dai 499 milioni di euro del 2007 ai 520 milioni del 2008), con un'incidenza sul valore della produzione che dal 14,2% del 2007, risale al 14,7% già registrato nel 2006, interrompendo così un trend di recupero di efficienza ormai consolidato da alcuni anni. Il valore assoluto del costo complessivo del personale delle società dedicate allo svolgimento dei servizi pubblici locali della Città di Torino (520 milioni) testimonia sempre di più la rilevanza che tali aziende rivestono nel tessuto economico e sociale locale in quanto soggetti generatori di valore destinato, tra gli altri, anche alla collettività locale in termini di salari e stipendi.

Tutte le società osservate hanno fatto registrare una crescita della voce costo del personale, più rilevante per SAGAT (+8,34%) e per SMAT (+6,55%), meno pronunciata per GTT (+4,32%), AMIAT (+3,98%) ed IRIDE (+3,21%). La ripartizione del Costo per il personale per settore di attività vede al primo posto i trasporti (46%), seguiti dal settore energia (27%). Seguono il settore ambiente e territorio (16%) e acqua con il 9%. Chiudono i servizi aeroportuali al 2%

2.8 DINAMICHE GESTIONALINEL TRIENNIO 2007-2009

2.8.1 AMIAT S.p.A.

La struttura dell'attivo si caratterizza per una sostanziale invarianza del valore delle immobilizzazioni, dovuto però ad una tendenza alla crescita delle immobilizzazioni finanziarie, compensate da una riduzione delle immobilizzazioni materiali. Infatti, mentre le immobilizzazioni materiali, per effetto del processo di ammortamento, si riducono dai 130 milioni del 2008 agli attuali 119 milioni (erano 103 milioni nel 2007), le immobilizzazioni finanziarie evidenziano un trend di crescita che le ha portate dal valore di 13 milioni del 2007, attraverso i 12 milioni del 2008, sino ai 20 milioni del 2009. L'incremento delle immobilizzazioni finanziarie non è tuttavia dovuto a scelte di investimento, quanto piuttosto alla riclassificazione tra i crediti a medio lungo termine della quota parte del credito vantato nei confronti della società collegata Seta Spa considerata esigibile oltre l'esercizio successivo e pari ad euro 7,9 milioni. Relativamente a tale società, partecipata al 35,94%, sono in corso trattative volte alla cessione dell'intera partecipazione posseduta da AMIAT spa.

Grazie alla sostanziale invarianza degli impieghi immobilizzati la struttura patrimoniale della società si è mantenuta equilibrata, anzi, ha rafforzato il rapporto tra la composizione degli impieghi e la struttura delle fonti. Le passività consolidate, cioè le fonti di finanziamento disponibili per l'azienda senza il vincolo della restituzione a breve termine, appaiono sufficienti, autonomamente, per garantire adeguata copertura all'attivo immobilizzato.

Sul fronte dell'adeguatezza dei capitali propri, l'indice di indipendenza finanziaria, misurato dal rapporto tra i mezzi propri e le attività, grazie anche al positivo impatto della rivalutazione monetaria operata sugli immobili nello scorso esercizio ed alla conseguente iscrizione di una riserva di rivalutazione pari ad oltre 16 milioni di euro, si mantiene su valori di assoluta garanzia (13% nel 2007, 17% nel 2008, 0,19 nel 2009), confermando i giudizi di sufficiente capitalizzazione già espressi negli anni precedenti. La medesima tendenza appare chiaramente visibile anche attraverso l'analisi dell'indice di autocopertura delle immobilizzazioni, che rappresenta la quota parte degli investimenti fissi finanziata attraverso capitali propri (0,27 nel 2007, 0,33 nel 2008, 0,42 nel 2009).

L'attivazione di corrette fonti di finanziamento a medio-lungo termine e la buona consistenza di capitali propri, emersi anche grazie alla rivalutazione degli immobili effettuata nello scorso esercizio, contribuiscono inoltre al rafforzamento dell'indice di copertura del capitale fisso, capace di fotografare la capacità delle risorse stabilmente disponibili alla società (capitali propri + passività consolidate) di finanziare gli impieghi immobilizzati. Il valore dell'indice evidenzia infatti un netto trend di rafforzamento, passando dal valore di 1,29 del 2007, a 1,33 nel 2008, sino a 1,47 nel 2009. La solidità della struttura patrimoniale appare in tutta evidenza se solo si ricordi che vengono considerati di equilibrio valori dell'indice superiori a 1.

Sotto il profilo finanziario, le attività correnti coprono abbondantemente le passività correnti, conferendo alla struttura finanziaria un solido equilibrio anche nel breve termine.

I principali indicatori della situazione finanziaria confermano che le scelte di gestione, trainate dalla generazione di un abbondante cash flow dalla gestione reddituale (circa 51 milioni di euro), hanno consentito di mantenere solide le condizioni di equilibrio finanziario nel breve periodo. Il capitale circolante netto, inteso come differenza tra attività correnti e passività correnti, appare positivo, in crescita rispetto ai 48 milioni del 2008, e pari ad oltre 66 milioni.

Tuttavia, come già evidenziato nella relazione per lo scorso anno, l'analisi della composizione delle attività correnti evidenzia che l'abbondante cash flow generato dalla gestione, ulteriormente alimentato dalla corretta attivazione di fonti di finanziamento a lungo termine per sostenere gli investimenti effettuati ed unito alla monetizzazione, per circa 3 milioni di euro, di titoli ed attività

finanziarie costituenti impieghi temporanei di liquidità, non abbia saputo trasformarsi in una maggior liquidità disponibile sui conti, e questo anche a causa del progressivo dilatarsi del credito commerciale nei confronti dell'ente controllante Città di Torino a fronte delle prestazioni erogate, credito che a fine 2009 raggiunge quota 144 milioni di euro, con un incremento di circa 35 milioni rispetto all'anno precedente. Per valutare compiutamente le rilevanza del credito commerciale maturato nei confronti dell'ente controllante si segnala che il fatturato della società, realizzato nel corso del 2009 nei confronti della Città di Torino nell'ambito del contratto di servizio, è stato pari a 146 milioni di euro.

Il progressivo dilatarsi dei tempi di incasso dei crediti non ha, tuttavia, avuto ripercussioni sulle condizioni di equilibrio finanziario a breve termine della società, come testimoniato dai principali indicatori, tra i quali evidenziamo l'indice di liquidità, che dopo aver registrato il valore di 1,24 nel 2007, si è rafforzato a 1,47 nel 2008, per attestarsi a 1,60 nel 2009.

L'incidenza dagli oneri finanziari sui ricavi di vendita pur se in lieve crescita, si è ancora mantenuta, nell'esercizio 2009, su valori prossimi allo zero.

Per quanto riguarda l'andamento economico, i ricavi, pari a 205 milioni, segnano un deciso balzo in avanti (+12%) rispetto al valore stabile sui 183 milioni registrato nel biennio precedente. L'intero conto economico è positivamente influenzato dall'ottima evoluzione dei volumi di attività, che hanno fatto registrare incrementi in tutti i settori di attività, dal servizio di smaltimento per la Città di Torino (+3,7%), al servizio di trattamento finale a terzi fuori provincia (+37,2%), al servizio trattamento e riciclo/bioenergia (+56,4%).

L'incremento dei volumi di attività non è avvenuto a discapito delle condizioni di redditività. La marginalità si è mantenuta elevata in valore assoluto ed ha addirittura registrato un netto miglioramento in termini percentuali sul valore della produzione. Cresce pertanto il risultato a livello di valore aggiunto dalla gestione, sia in termini assoluti (118 milioni sia per il 2008 che per il 2007, 143 milioni per il 2009) che in termini di incidenza sul valore della produzione (60% nel 2007, 61% nel 2008, 65% nel 2009).

Anche a livello di Margine Operativo Lordo che, ricordiamo, comprende a differenza del valore aggiunto gli oneri per il personale, si nota un ulteriore miglioramento delle condizioni di redditività, invertendo il trend segnalato nello scorso esercizio. Infatti dopo un ievve deterioramento delle condizioni di redditività registrato tra il 2007 ed il 2008 (MoI pari a 37,4 milioni nel 2007, 34,6 nel 2008, per incidenza sul valore della produzione pari rispettivamente al 19,1% nel 2007 contro il 17,8% nel 2008), il 2009 segna un netto recupero sia in termini assoluti (58,6 milioni di euro) che in termini relativi di incidenza sul valore della produzione (26,7%). Il netto miglioramento della redditività a livello di Margine Operativo Lordo si mantiene anche a livello di Risultato Operativo, nonostante un elevato carico di ammortamenti ed accantonamenti, cresciuti dai 26,6 milioni del 2008 (erano 28,1 milioni nel 2007) agli attuali 35,1 milioni. Il Risultato Operativo prodotto dalla gestione segna pertanto un significativo balzo in avanti rispetto ai valori dei precedenti esercizi. Dal risultato del 2007, pari a 9,2 milioni di euro, attraverso gli 8 milioni del 2008, si passa infatti agli attuali 23,5 milioni di euro, per un'incidenza percentuale misurata in rapporto al valore della produzione che passa da 4,7% nel 2007, si assesta a 4,1% nel 2008 e si impenna sino a 10,7% nel 2009.

Il risultato d'esercizio, non condizionato da un eccessivo peso degli oneri finanziari, sovraperforma i valori dei precedenti esercizi. L'utile netto, pari a euro 12.029.187, esalta quindi il risultato dell'anno 2009, rispetto ai valori generati nel biennio precedente: 2.677.962 nel 2007, ridottosi nel 2008 a 1.106.012..

Nel periodo di osservazione tutti gli indici di redditività confermano la performance reddituale segnalata dai margini appena descritti. La redditività delle vendite (ROS), che nel biennio precedente si attestava su valori intorno al 5% (5,04% nel 2007, 4,36% nel 2008) passa addirittura

al 11,50%. Ritroviamo la medesima dinamica anche nell'analisi del ROI, l'indice che misura la redditività operativa rapportata al capitale investito. Da un biennio in un cui tale indicatore di redditività operativa era assestato su valori ridotti, a conferma dell'elevato livello di intensità di capitale richiesto dall'attività, (3,8% nel 2007, 2,85% nel 2008), si passa nel 2009 a valori decisamente più elevati (7,56%).

Anche il ROE, indicatore che sintetizza la redditività per gli azionisti misurata quindi sul capitale acquisito col vincolo del pieno rischio, non può a questo punto che registrare una decisa impennata: il 9,54% del 2007, che si era ridotto al 2,77% nel 2008, balza nel 2009 al 22,37% .

L'eccezionale performance reddituale registrata nel 2009 non deve tuttavia trarre in inganno il lettore, indicendolo a considerare acquisita e consolidata anche per gli anni futuri questa situazione di redditività. Come correttamente gli amministratori evidenziano nella relazione al bilancio, il 2009 si è caratterizzato per la conferma della definitiva chiusura a fine anno dell'impianto ad interrimento controllato di Basse di Stura. L'allentamento del precedente vincolo provinciale di provenienza dei rifiuti ha permesso di sfruttare intensamente la capacità residua dell'impianto, consentendo ad Amiat di rivolgersi anche al mercato extra provincia/regione e ciò spiega, almeno in parte, l'eccezionale risultato di gestione ottenuto nel 2009. Trattasi però del canto del cigno di un impianto ormai giunto a fine corsa. L'anno 2010 si prospetta estremamente difficile: la chiusura dell'impianto di Basse di Stura comporterà in primo luogo il venir meno dei ricavi connessi al trattamento dei rifiuti nello stesso. A questo si aggiunga l'esigenza di ricollocare personale, mezzi ed impianti sino ad oggi utilizzati nell'ambito dello stesso impianto. Infine, si prospetta la necessità di soluzioni diverse, ma certamente più onerose, per garantire lo smaltimento dei rifiuti della Città di Torino. A tal fine sono già stati conclusi i necessari accordi con la società Cidiu, per il conferimento degli RSU della Città di Torino alla discarica di Pianezza.

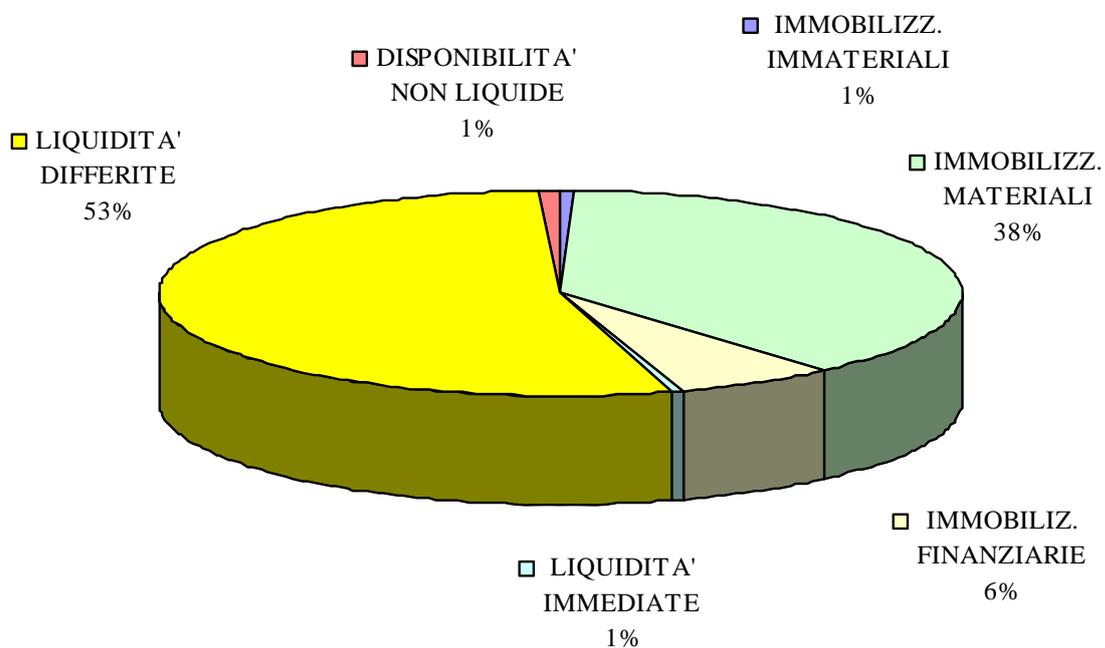
La riconfigurazione della futura attività di Amiat, tenuto conto dei vincoli di bilancio, dovrà necessariamente passare attraverso una significativa riduzione dei costi di esercizio, tra i quali assume particolare rilievo il costo del personale. All'annunciato blocco del turn-over si dovranno associare altre azioni di contenimento dei costi, senza le quali, recitano gli amministratori nella relazione al bilancio, si dovrà prevedere "un ridimensionamento quali-quantitativo dei servizi erogati e dei correlati fattori produttivi impiegati", nonché una "ridefinizione in termini temporali e di modalità, di alcuni servizi che dovranno esser resi dall'azienda alla Città di Torino, ed in particolare, tra questi, la gestione post operativa dell'impianto Basse di Stura".

L'attenzione del management dell'azienda è ora rivolta alla definizione di nuovi sbocchi di sviluppo di business, oltre che alla ricerca di nuove partnership strategiche che possano aiutare la società a ridefinire nel prossimo futuro le proprie linee di sviluppo.

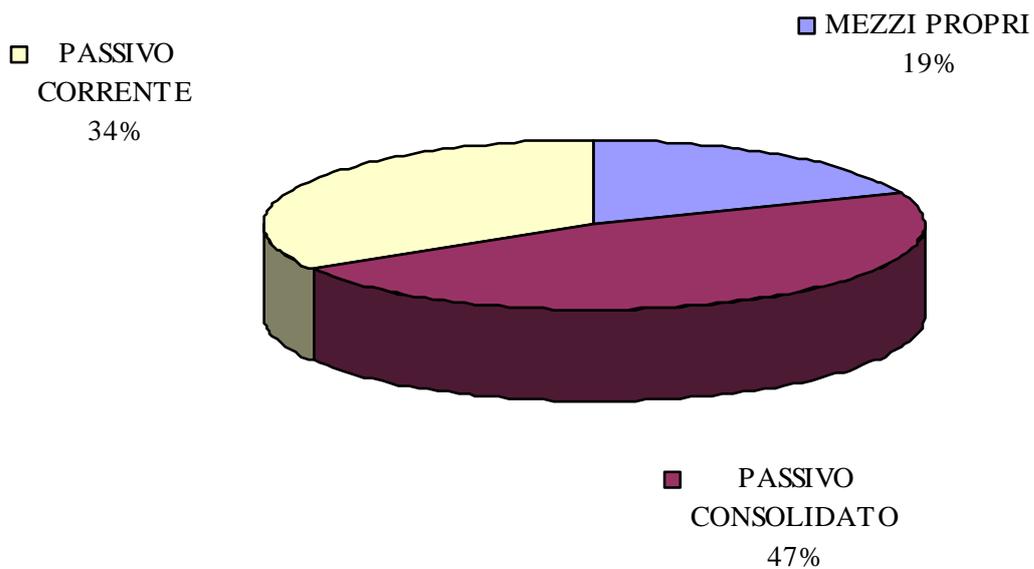
Nel corso del periodo di osservazione la società è stata chiamata a sostenere, con propri interventi patrimoniali, l'andamento negativo della gestione riferibile a talune società dalla stessa controllate. Per maggior chiarezza e completezza di analisi si è pertanto ritenuto, in questa sede, come già per la relazione degli scorsi anni, di dover estendere l'ambito della presente trattazione anche alla società Amiat TBD srl (si precisa che la società h, oggetto di approfondimento in questa sezione nelle precedenti relazioni, è stata incorporata nella controllante AMIAT SpA a decorrere, ai fini contabili e fiscali, dal 1 gennaio 2008) . Tale estensione non ha pretesa di completezza ma si limita a proporre, a beneficio del lettore, alcune considerazioni riferibili alle società controllate dalla AMIAT SpA per le quali si sono manifestati segnali di criticità nel corso del periodo di osservazione. Per una visione analitica dei dati riclassificati di bilancio della società AMIAT TBD srl, si rimanda all'analisi di bilancio elaborata per la capogruppo AMIAT SpA nella sezione allegata.

AMIAT SpA	2007		2008		2009	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	118.240.037	46,9%	144.088.639	50,5%	140.877.899	45,1%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	1.716.541	0,7%	1.942.539	0,7%	1.683.479	0,5%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	103.424.464	41,0%	130.377.290	45,7%	119.373.711	38,2%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	13.099.032	5,2%	11.768.810	4,1%	19.820.709	6,3%
ATTIVO CIRCOLANTE	133.797.131	53,1%	141.080.458	49,5%	171.820.857	54,9%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	1.053.210	0,4%	2.013.833	0,7%	1.639.577	0,5%
LIQUIDITA' DIFFERITE	122.185.903	48,5%	134.226.902	47,1%	167.866.975	53,7%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	2.043.526	0,8%	1.830.940	0,6%	2.314.305	0,7%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	8.514.492	3,4%	3.008.783	1,1%	0	0,0%
TOTALE ATTIVO	252.037.168	100,0%	285.169.097	100,0%	312.698.756	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	31.601.388	12,5%	48.133.472	16,9%	59.397.659	19,0%
PASSIVO CONSOLIDATO	121.189.327	48,1%	143.812.295	50,4%	147.661.992	47,2%
PASSIVO CORRENTE	99.246.453	39,4%	93.223.330	32,7%	105.639.105	33,8%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	252.037.168	100,0%	285.169.097	100,0%	312.698.756	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2007		2008		2009	
VALORE DELLA PRODUZIONE	195.447.996	100,0%	194.110.653	100,0%	219.421.654	100,0%
COSTI ESTERNI	77.357.221	39,6%	75.580.993	38,9%	76.686.115	34,9%
VALORE AGGIUNTO	118.090.775	60,4%	118.529.660	61,1%	142.735.539	65,1%
COSTO DEL LAVORO	80.684.062	41,3%	83.896.014	43,2%	84.082.579	38,3%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	37.406.713	19,1%	34.633.646	17,8%	58.652.960	26,7%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	28.191.826	14,4%	26.648.906	13,7%	35.122.120	16,0%
RISULTATO OPERATIVO	9.214.887	4,7%	7.984.740	4,1%	23.530.840	10,7%
GESTIONE FINANZIARIA	319.446	0,2%	- 794.262	-0,4%	- 371.246	-0,2%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	484.071	0,2%	260.349	0,1%	161.027	0,1%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 932.496	-0,5%	- 306.570	-0,2%	617.716	0,3%
GESTIONE TRIBUTARIA	6.407.946	3,3%	6.038.245	3,1%	11.909.150	5,4%
RISULTATO NETTO	2.677.962,00	1,4%	1.106.012,00	0,6%	12.029.187,00	5,5%

Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



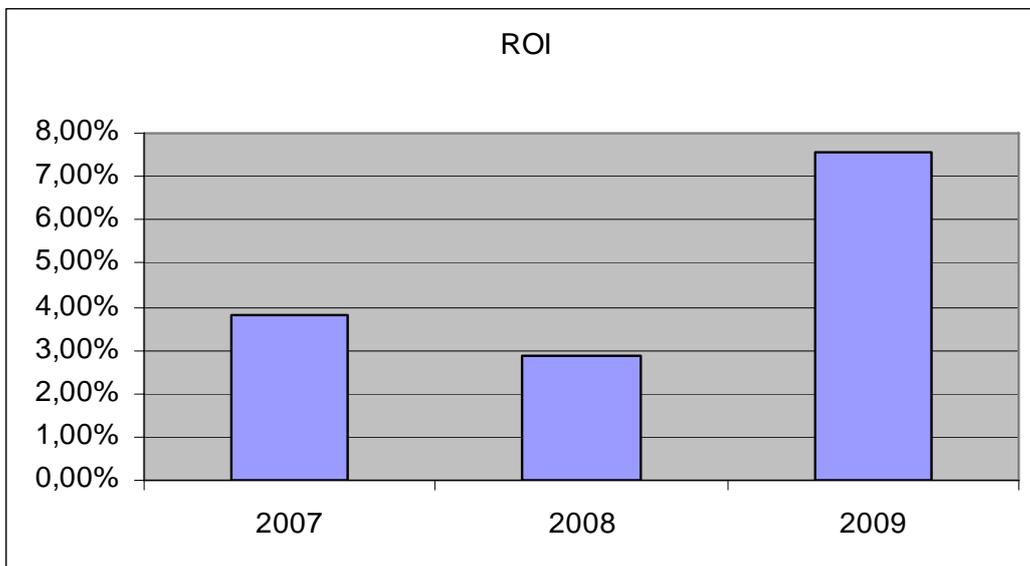
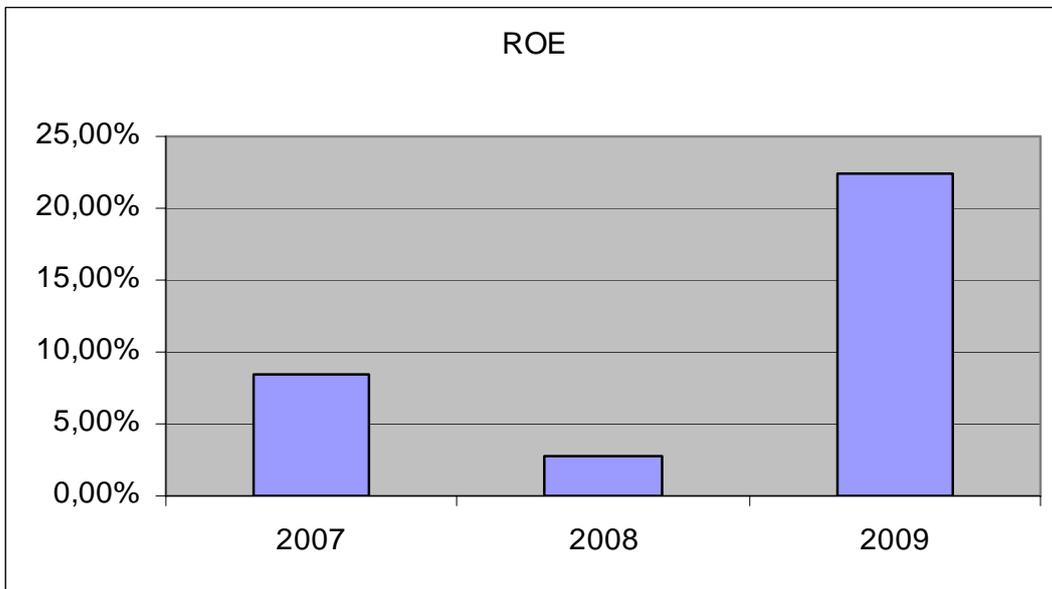
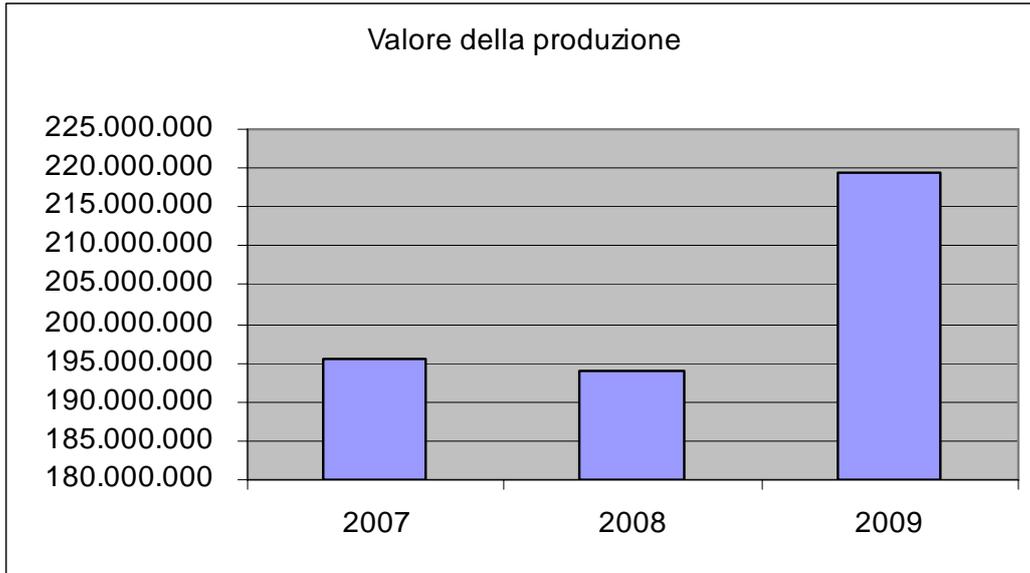
Riclassificazione finanziaria del Passivo

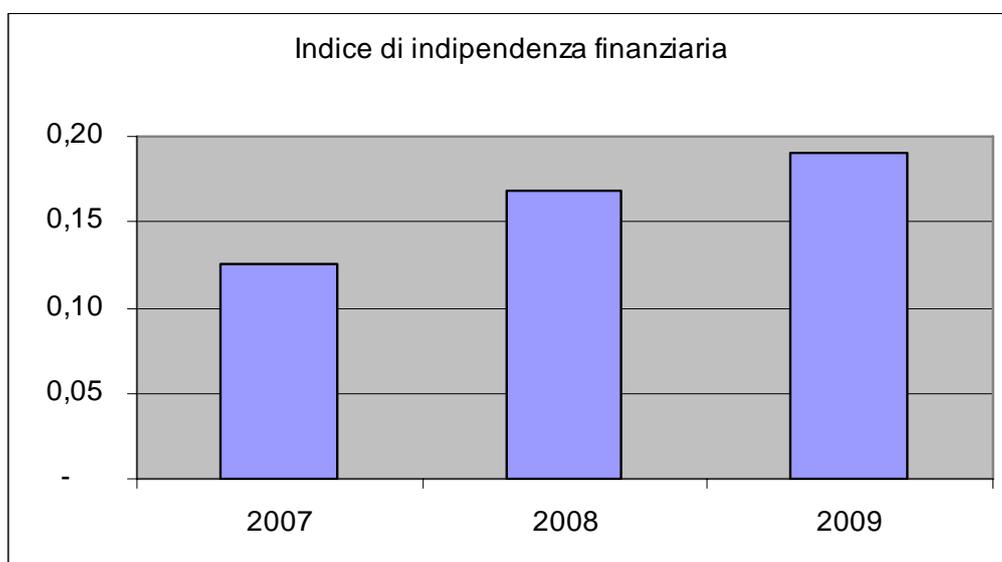
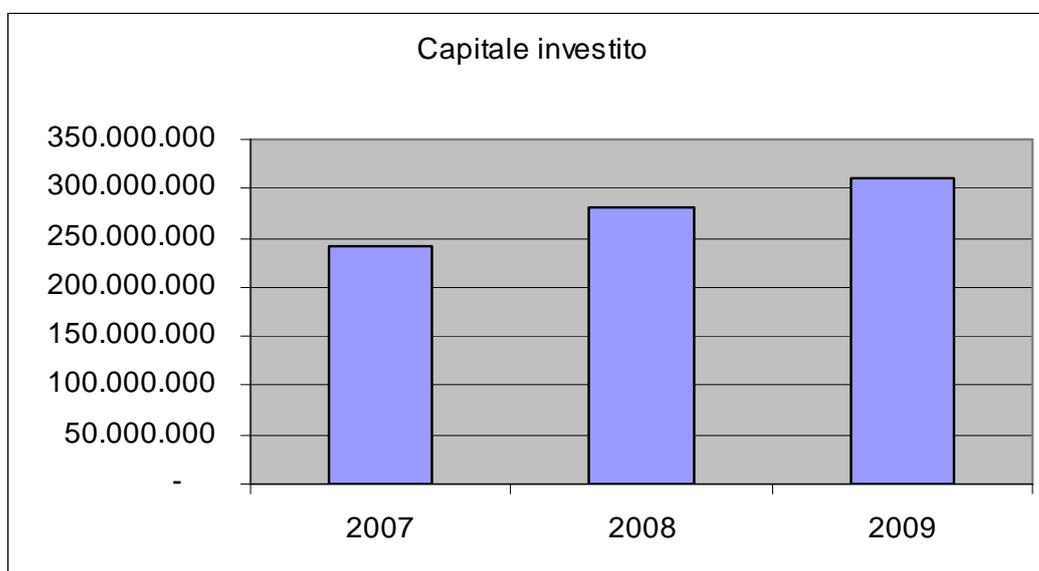
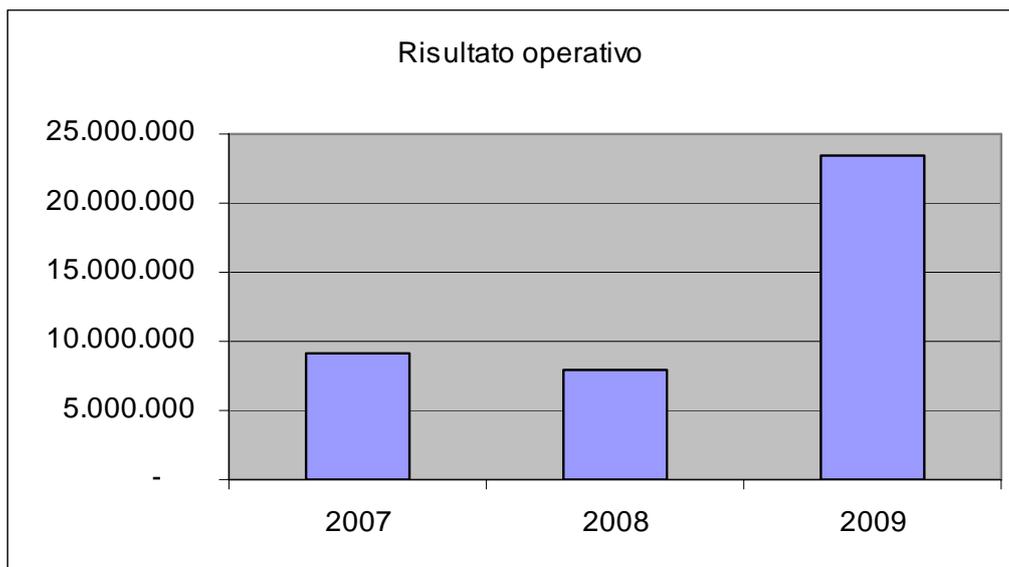


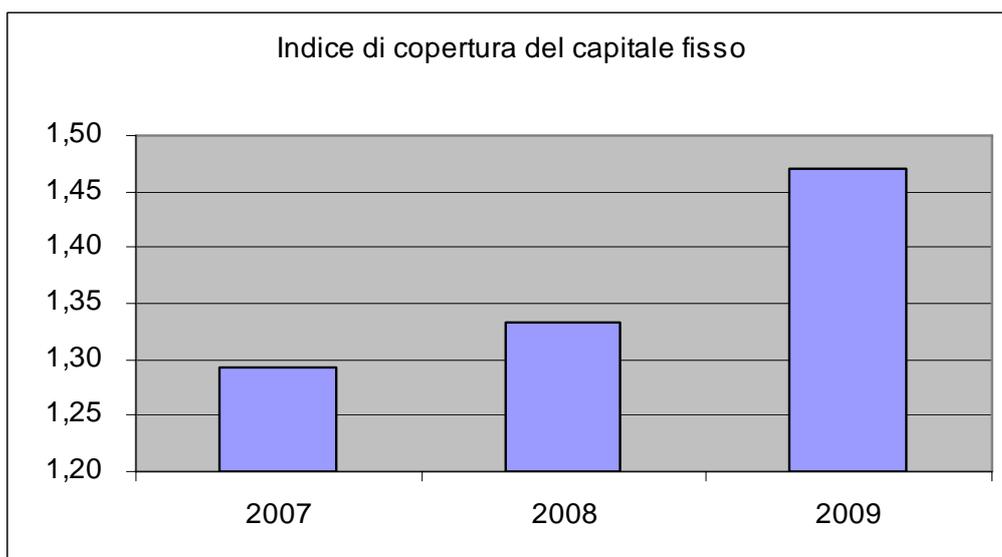
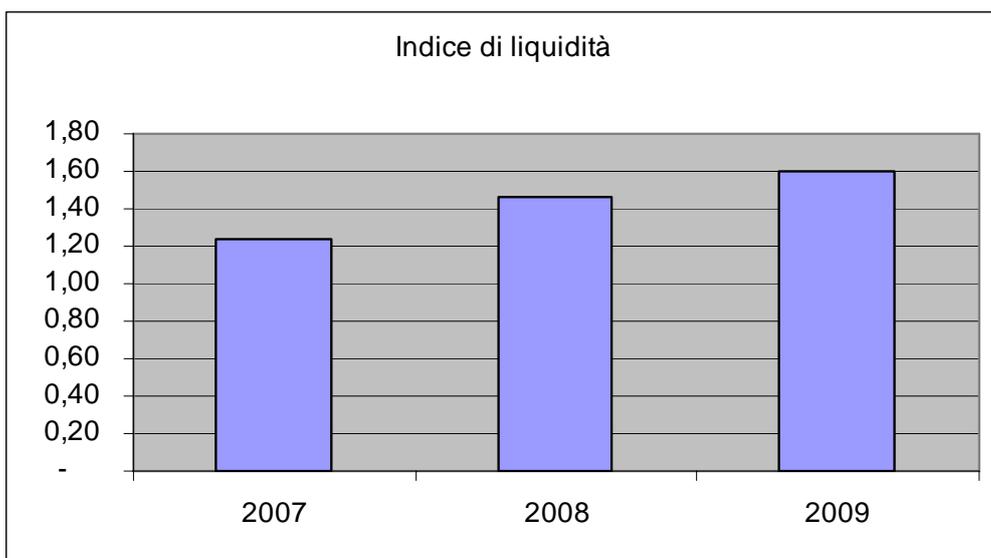
INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	9,54%	2,77%	22,37%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	3,80%	2,85%	7,56%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	3,66%	2,80%	7,53%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	5,04%	4,36%	11,50%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,75	0,65	0,66
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,37	1,30	1,19
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	89,39	99,92	88,39
Risultato operativo		9.214.887	7.984.740	23.530.840
Capital investito		242.469.466	280.146.481	311.059.179
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,27	0,33	0,42
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,13	0,17	0,19
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,24	1,46	1,60
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	23.992.660	43.017.405	63.867.447
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	34.550.678	47.857.128	66.181.752
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,35	1,51	1,63
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-86.638.649	-95.955.167	-81.480.240
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,29	1,33	1,47
INDICATORI SPECIFICI		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,93	0,94	0,93
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,00	0,01	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	118.090.775	118.529.660	142.735.539
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,60	0,61	0,65
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	37.406.713	34.633.646	58.652.960
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,19	0,18	0,27

AMIAT SpA	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	99.798	-	225.998	-	-	259.060
Immobilizzazioni materiali	3.486.395	-	26.952.826	-	-	11.003.579
Immobilizzazioni finanziarie	-	707.325	-	1.330.222	8.051.899	-
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	6.087.021	960.623	-	-	374.256
crediti verso clienti a bt	-	9.100.694	832.376	-	2.297.526	-
Crediti verso società del gruppo a bt	36.357.773	-	22.545.261	-	31.398.485	-
Crediti diversi	-	863.158	-	11.336.638	-	55.938
Disponibilità non liquide	-	549.540	-	212.586	483.365	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	3.454.116	-	5.505.709	-	3.008.783
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	-	91.849	-	18.104.034	-	341.012
Utile d'esercizio	-	1.464.111	1.571.950	-	-	10.923.175
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	2.030.212	-	3.003.301	-	8.331.302
Fondo TFR	2.798.215	-	2.485.810	-	1.426.506	-
Passività consolidate	582.280	-	-	22.105.477	3.055.099	-
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	20.282.925	4.795.496	-	-	7.114.336
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	1.831.426	-	-	160.015	-	2.282.337
Debiti verso società del gruppo a bt	2.421.376	-	1.604.254	-	-	385.202
Altre passività correnti	-	2.946.312	-	216.612	-	2.633.900
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	47.577.263	47.577.263	61.974.594	61.974.594	46.712.880	46.712.880

FLUSSI DI LIQUIDITA'	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		2.677.962		1.106.012		12.029.187
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		19.010.784		20.015.405		23.764.421
+ accantonamenti e svalutazioni		13.907.699		11.253.554		15.856.218
+ altri costi non monetari		1.482.035		519.154		-
- ricavi non monetari		-		-		483.361
						-
						169.325
Cash Flow		37.078.480		32.894.125		50.997.140
Variazione crediti	26.393.921	-	12.040.999	-	33.640.073	-
Variazione disponibilità non liquide	-	549.540	-	212.586	483.365	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	3.454.116	-	5.505.709	-	3.008.783
Altre variazioni del circolante		-		-		652.686
Variazione elementi del passivo corrente	1.306.490	-	1.227.627	-	-	5.301.439
Totale liquidità variazione circolante netto	25.178.790	-	8.069.485	-	25.160.530	-
Investimenti/Disinvestimenti	3.586.193	-	27.178.824	-	8.051.899	-
		18.303.459		18.685.183		12.501.782
Totale liquidità gestione investimenti	21.889.652	-	45.864.007	-	20.553.681	-
Variazione patrimonio netto	-	-	1.571.950	16.998.022	-	-
		1.122.002				765.000
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	1.122.002	-	-	15.426.072	765.000	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	3.380.495	-	2.485.810	13.855.224	4.481.605	-
		11.877.487				7.524.916
Totale liquidità gestione investimenti	15.257.982	-	-	11.369.414	12.006.521	-
Saldo finanziario	26.369.946	-	-	5.756.119	7.488.592	-
Variazione banche	-	26.369.946	5.756.119	-	-	7.488.592







	AMIAT SpA		AMIU GENOVA		QUADRIFOGLIO FIRENZE	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	140.877.899	45,1%	895.177	27,8%	67.504.027	37,5%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	1.683.479	0,5%	14.655	0,5%	2.403.713	1,3%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	119.373.711	38,2%	787.691	24,5%	61.609.511	34,2%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	19.820.709	6,3%	92.831	2,9%	3.490.803	1,9%
ATTIVO CIRCOLANTE	171.820.857	54,9%	2.321.917	72,2%	112.683.768	62,5%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	1.639.577	0,5%	126.481	3,9%	2.415.997	1,3%
LIQUIDITA' DIFFERITE	167.866.975	53,7%	1.588.391	49,4%	108.392.101	60,2%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	2.314.305	0,7%	607.045	18,9%	807.583	0,4%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	0	0,0%	0	0,0%	1.068.087	0,6%
TOTALE ATTIVO	312.698.756	100,0%	3.217.094	100,0%	180.187.795	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	59.397.659	19,0%	1.222.256	38,0%	65.786.128	36,5%
PASSIVO CONSOLIDATO	147.661.992	47,2%	212.048	6,6%	44.248.716	24,6%
PASSIVO CORRENTE	105.639.105	33,8%	1.783.490	55,4%	70.152.960	38,9%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	312.698.756	100,0%	3.217.794	100,0%	180.187.804	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO						
	AMIAT SpA		AMIU GENOVA		QUADRIFOGLIO FIRENZE	
VALORE DELLA PRODUZIONE	219.421.654	100,0%	4.947.881	100,0%	120.112.782	100,0%
COSTI ESTERNI	76.686.115	34,9%	2.440.475	49,3%	57.629.537	48,0%
VALORE AGGIUNTO	142.735.539	65,1%	2.507.406	50,7%	62.483.245	52,0%
COSTO DEL LAVORO	84.082.579	38,3%	2.046.093	41,4%	39.677.435	33,0%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	58.652.960	26,7%	461.313	9,3%	22.805.810	19,0%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	35.122.120	16,0%	301.689	6,1%	18.654.116	15,5%
RISULTATO OPERATIVO	23.530.840	10,7%	159.624	3,2%	4.151.694	3,5%
GESTIONE FINANZIARIA	- 371.246	-0,2%	- 7.625	-0,2%	780.092	0,6%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	161.027	0,1%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	617.716	0,3%	- 300	0,0%	- 182.316	-0,2%
GESTIONE TRIBUTARIA	11.909.150	5,4%	110.708	2,2%	3.242.338	2,7%
RISULTATO NETTO	12.029.187,00	5,5%	40.991,00	0,8%	1.507.132,00	1,3%

INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		AMIAT SpA	AMIU GENOVA	QUADRIFOGLIO FIRENZE
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	22,37%	3,35%	2,33%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	7,56%	5,16%	2,35%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	7,53%	4,96%	2,30%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	11,50%	3,46%	3,71%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,66	1,49	0,63
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,19	1,99	0,99
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	88,39	7,60	138,48
Risultato operativo		23.530.840	159.624	4.151.694
Capital investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	311.059.179	3.090.613	176.703.711
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,42	1,37	0,97
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,19	0,38	0,37
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,60	0,96	1,58
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	63.867.447	-68.618	40.655.138
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	66.181.752	538.427	42.530.808
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,63	1,30	1,61
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-81.480.240	327.079	-1.717.899
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,47	1,60	1,63
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,93	0,93	0,93
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,01	0,00	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	142.735.539	2.507.406	62.483.245
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,65	0,51	0,52
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	58.652.960	461.313	22.805.810
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,27	0,09	0,19

AMIAT TBD srl

La società Amiat TBD srl ha per oggetto la realizzazione e la gestione, diretta e/o per mezzo di terzi, di impianti di stoccaggio, trattamento, recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

La tabella che segue consente di confrontare agevolmente l'evoluzione di ricavi e risultato operativo con l'andamento del risultato netto di bilancio, nel corso del periodo oggetto di osservazione:

	2007	2008	2009
Fatturato	2.551.388	3.480.424	6.099.393
Risultato Operativo	- 571.202	67.162	203.925
Risultato di esercizio	- 401.572	55.151	120.847

Dopo l'inversione di tendenza registrata nello scorso esercizio, che aveva ottenuto il primo bilancio in utile della società, il 2009 si caratterizza per una forte conferma del raggiungimento di un equilibrio, dal punto di vista operativo, patrimoniale e reddituale. Infatti, i volumi di attività hanno finalmente raggiunto un livello di sicurezza, e comunque tale da garantire un efficiente utilizzo degli impianti e la copertura dei costi di gestione. Il fatturato ha raggiunto, nel 2009, i 6,1 milioni di euro (+75,2% rispetto all'anno precedente), trainato soprattutto dalla crescita dei ricavi da conferimento. La quantità in tonnellate di beni trattati è infatti aumentata del 72%. La stipula di contratti di trattamento e logistica con i consorzi dei RAEE, unita all'incremento dei conferimenti indotto dalla progressiva applicazione del D.Lgs.151/2005 ed allo switch-off del digitale terrestre per le province servite dall'azienda, hanno fornito ulteriore spinta alla crescita dei volumi di attività.

I maggiori volumi di attività hanno consolidato la chiara inversione di tendenza segnalata già lo scorso anno, rispetto al trend negativo evidenziato negli anni precedenti, manifestando un notevole recupero di redditività. Il Valore Aggiunto generato dalla gestione cresce da euro 1.328.995 nel 2008 (37% sul valore della produzione) ad euro 1.517.900 nel 2009 (24,2%).

La tendenza positiva registrata a livello di Valore Aggiunto trova ulteriore conferma anche sugli altri margini intermedi:

Il Margine Operativo Lordo, che nel 2007 era negativo (-137.692), rafforza nel 2009 rispetto al dato già finalmente positivo del 2008 (passa in fatti da 495.770 a 629.575), grazie alla sostanziale invarianza del costo del personale, pur in presenza di maggiori volumi di attività. Questo conferma che la società sta progressivamente raggiungendo volumi che le consentono un più efficiente impiego della propria struttura produttiva.

Il Risultato Operativo, per parte sua, beneficia della diminuita incidenza di costi fissi, quali gli ammortamenti, sul valore della produzione, a conferma del raggiungimento di migliori condizioni di sfruttamento della capacità produttiva dell'azienda. Il R.O., che sino al 2007 era sempre stato pesantemente in territorio negativo (-571.202 nel 2007), dopo il raggiungimento delle condizioni di break even nel 2008 (67.162), inizia ad attestarsi su valori di maggior sicurezza nel 2009 (203.925) per un'incidenza sul valore della produzione che, dall'allarmante dato del 2007 (-21,5%), passando attraverso l'1,9% del 2008, raggiunge nel 2009 il valore di 3,3%.

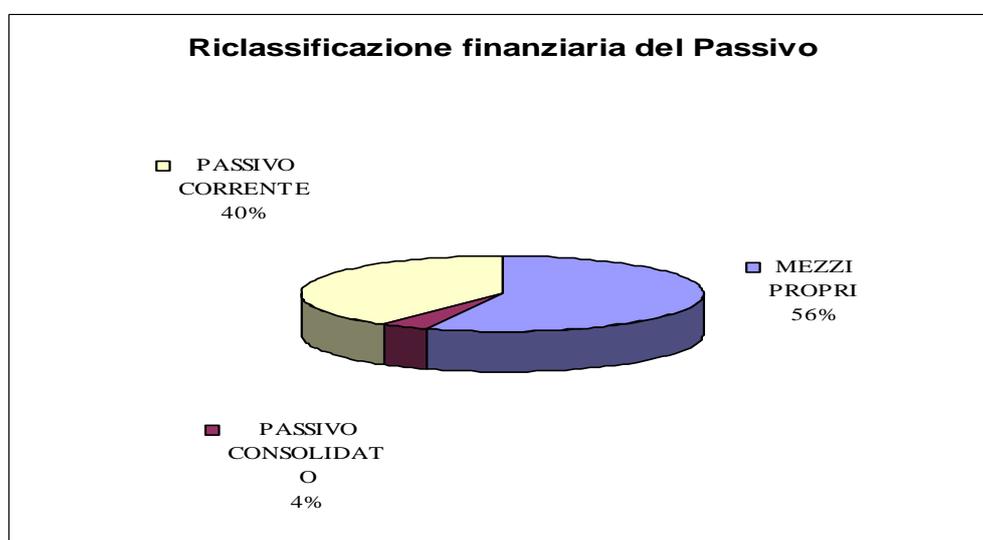
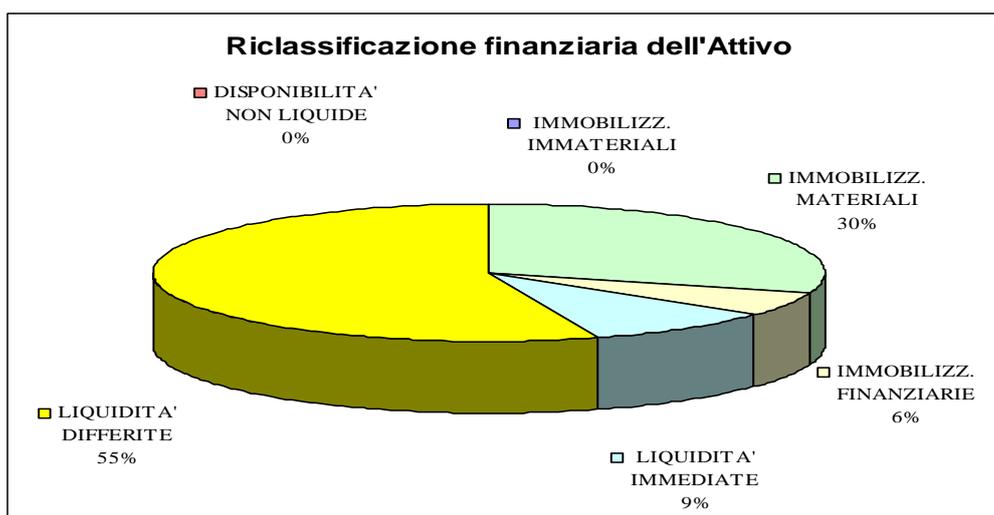
L'esercizio si chiude quindi con il risultato positivo pari ad euro 120.847 (1,9% sul valore della produzione), che conclude in territorio positivo un triennio caratterizzato da rilevanti perdite iniziali, che possono quindi essere ascritte alla fase di start up dell'attività.

L'analisi patrimoniale e finanziaria della società non presenta particolari profili di criticità, grazie all'elevato grado di patrimonializzazione che ha consentito la copertura del fabbisogno connesso agli investimenti realizzati. In particolare le attività immobilizzate, pari ad euro 2,1 milioni, si riducono rispetto all'anno precedente di circa 0,4 milioni di euro in seguito al fisiologico processo di ammortamento dei cespiti ed appaiono solidamente bilanciate dai mezzi propri. Si evidenzia che, con il raggiungimento stabile dell'utile, si è finalmente interrotto il processo di erosione dei fondi propri a causa delle perdite di esercizio, che avevano progressivamente ridotto il valore di patrimonializzazione dai 4,5 milioni di conferimento iniziale sino ai 3,5 milioni del 2007. Parallelamente, le attività correnti, in crescita rispetto all'esercizio precedente (da 2.912.157 ad euro 4.490.388), appaiono ampiamente sufficienti a dare copertura alle passività a breve termine, in lieve crescita nella loro componente di funzionamento rispetto al valore dell'anno precedente (2,6 milioni di euro).

Il raggiungimento dei volumi di break-even, e quindi il consolidamento delle condizioni di equilibrio reddituale migliora a questo punto anche il giudizio prospettico circa le condizioni di struttura finanziaria, che, sino ad oggi, aveva basato la propria solidità più sul buon livello di patrimonializzazione iniziale di cui è stata dotata la società che sulla capacità di generare cassa in termini autonomi e duraturi.

AMIAT TBD srl	2007		2008		2009	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	2.838.275	54,8%	2.473.554	45,9%	2.085.327	31,7%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	87.072	1,7%	47.509	0,9%	1.940	0,0%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	2.348.690	45,3%	2.034.970	37,8%	1.753.373	26,7%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	402.513	7,8%	391.075	7,3%	330.014	5,0%
ATTIVO CIRCOLANTE	2.342.073	45,2%	2.912.157	54,1%	4.490.388	68,3%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	1.020.212	19,7%	822.005	15,3%	547.020	8,3%
LIQUIDITA' DIFFERITE	1.321.861	25,5%	2.001.932	37,2%	3.255.148	49,5%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	0	0,0%	88.220	1,6%	688.220	10,5%
TOTALE ATTIVO	5.180.348	100,0%	5.385.711	100,0%	6.575.715	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	3.519.514	67,9%	3.574.665	66,4%	3.695.512	56,2%
PASSIVO CONSOLIDATO	172.294	3,3%	220.275	4,1%	242.208	3,7%
PASSIVO CORRENTE	1.488.540	28,7%	1.590.771	29,5%	2.637.995	40,1%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	5.180.348	100,0%	5.385.711	100,0%	6.575.715	100,0%

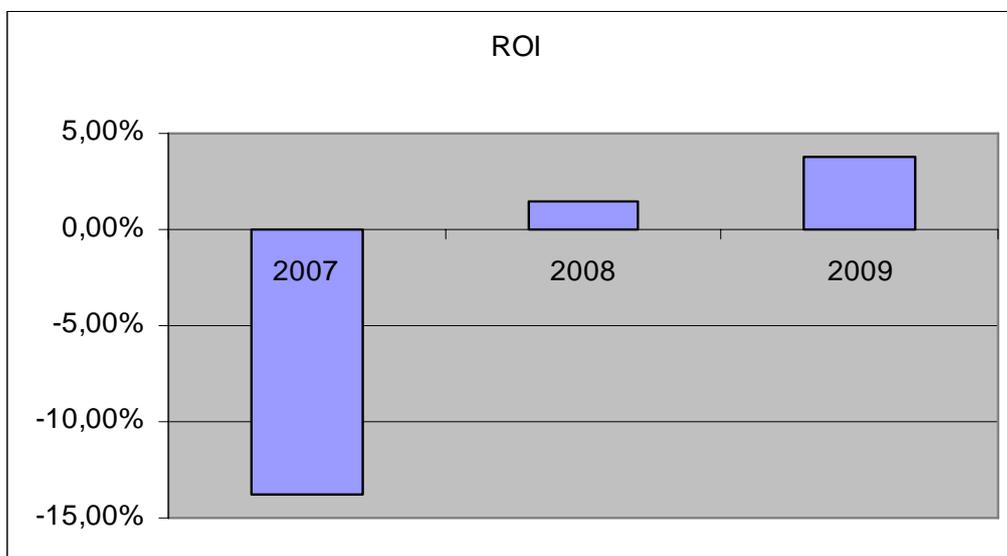
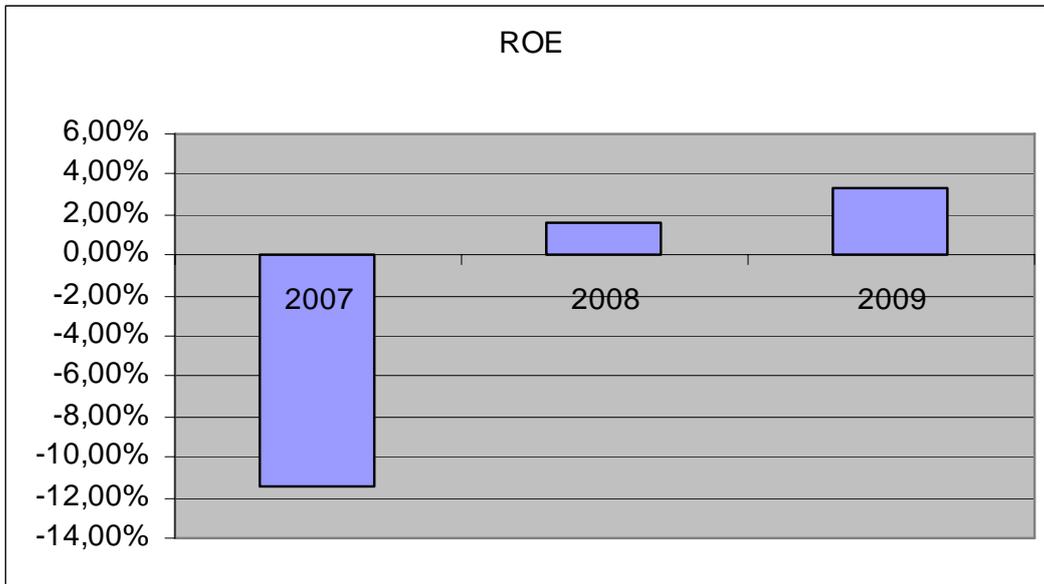
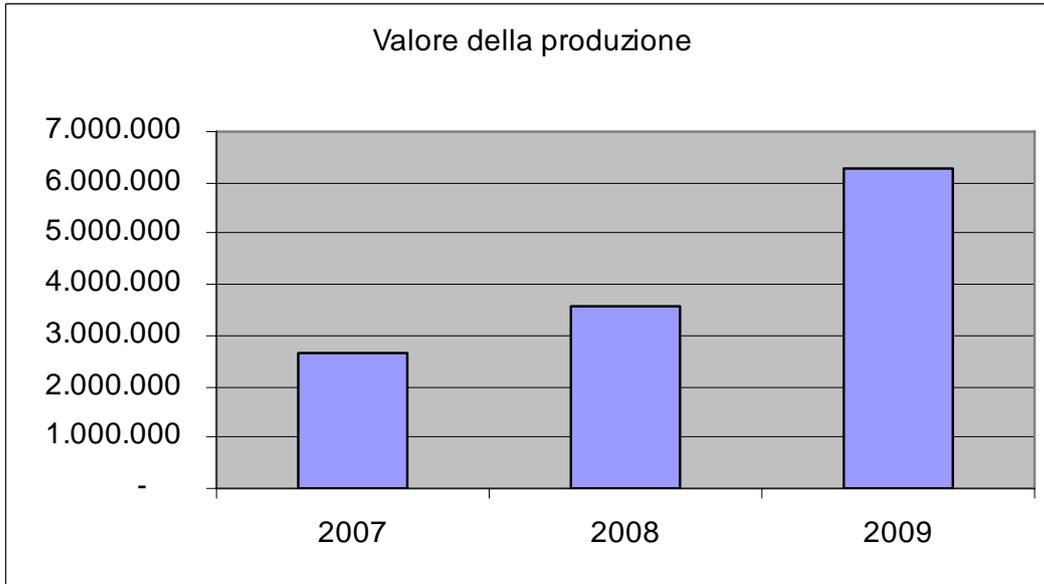
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2007		2008		2009	
VALORE DELLA PRODUZIONE	2.655.104	100,0%	3.594.278	100,0%	6.260.280	100,0%
COSTI ESTERNI	1.894.017	71,3%	2.265.283	63,0%	4.742.380	75,8%
VALORE AGGIUNTO	761.087	28,7%	1.328.995	37,0%	1.517.900	24,2%
COSTO DEL LAVORO	898.779	33,9%	833.225	23,2%	888.325	14,2%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	- 137.692	-5,2%	495.770	13,8%	629.575	10,1%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	433.510	16,3%	428.608	11,9%	425.650	6,8%
RISULTATO OPERATIVO	- 571.202	-21,5%	67.162	1,9%	203.925	3,3%
GESTIONE FINANZIARIA	8.431	0,3%	32.209	0,9%	1.986	0,0%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	18.693	0,7%	2.644	0,1%	15.125	0,2%
GESTIONE STRAORDINARIA	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE TRIBUTARIA	- 142.506	-5,4%	46.864	1,3%	100.189	1,6%
RISULTATO NETTO	- 401.572,00	-15,1%	55.151,00	1,5%	120.847,00	1,9%

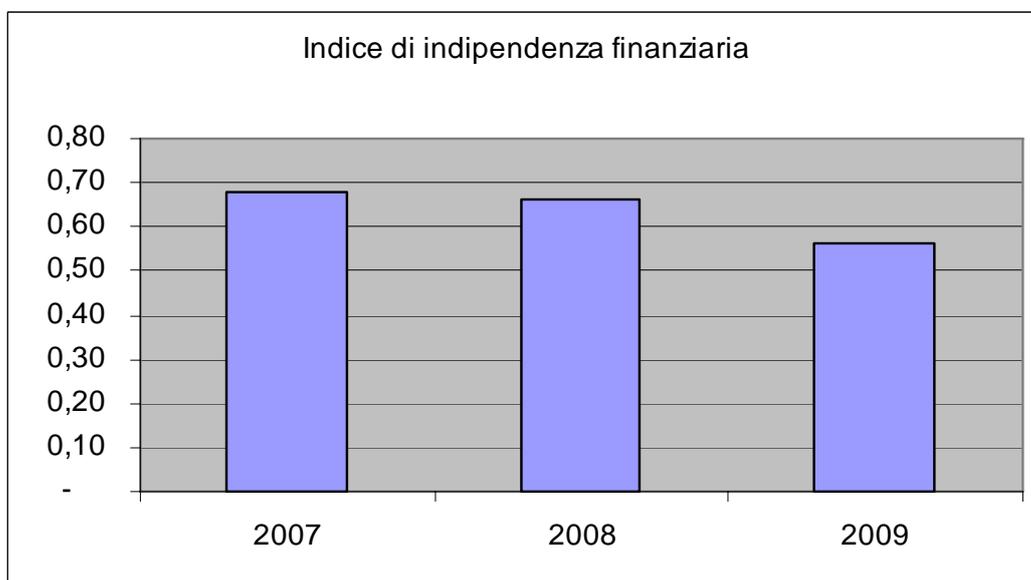
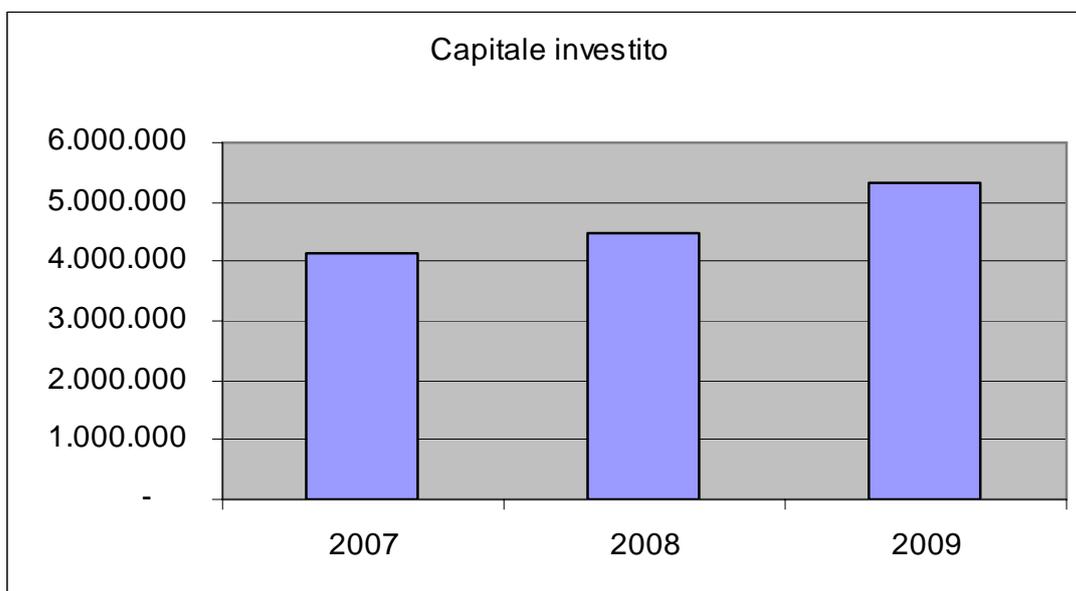
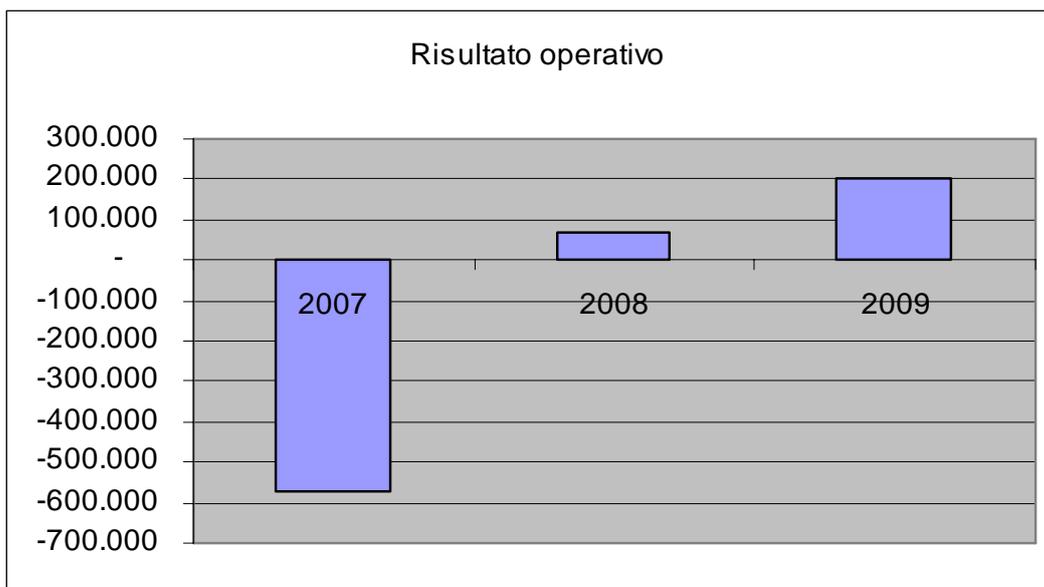


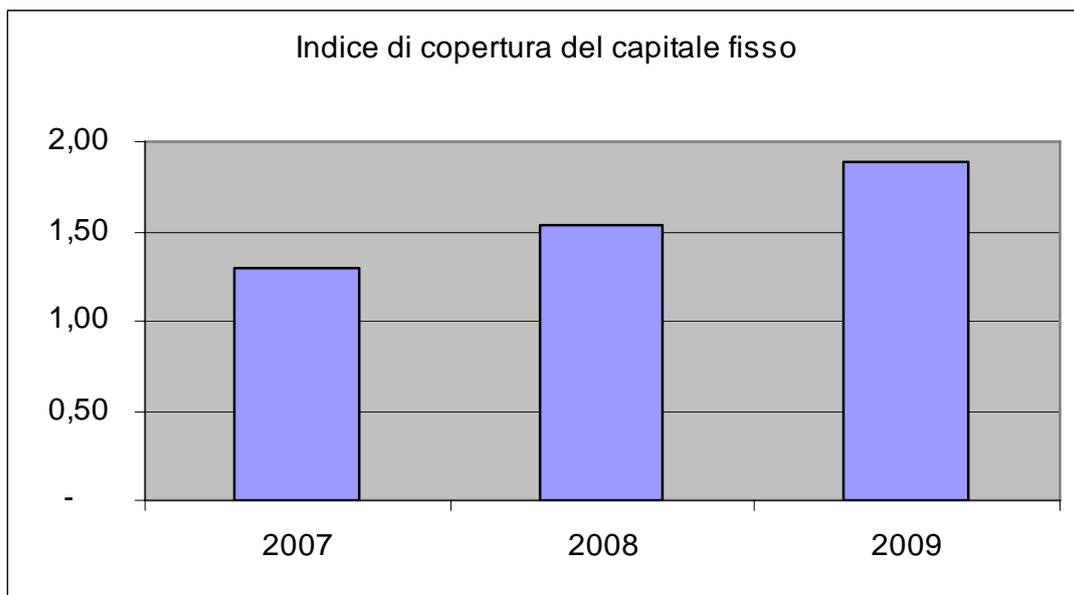
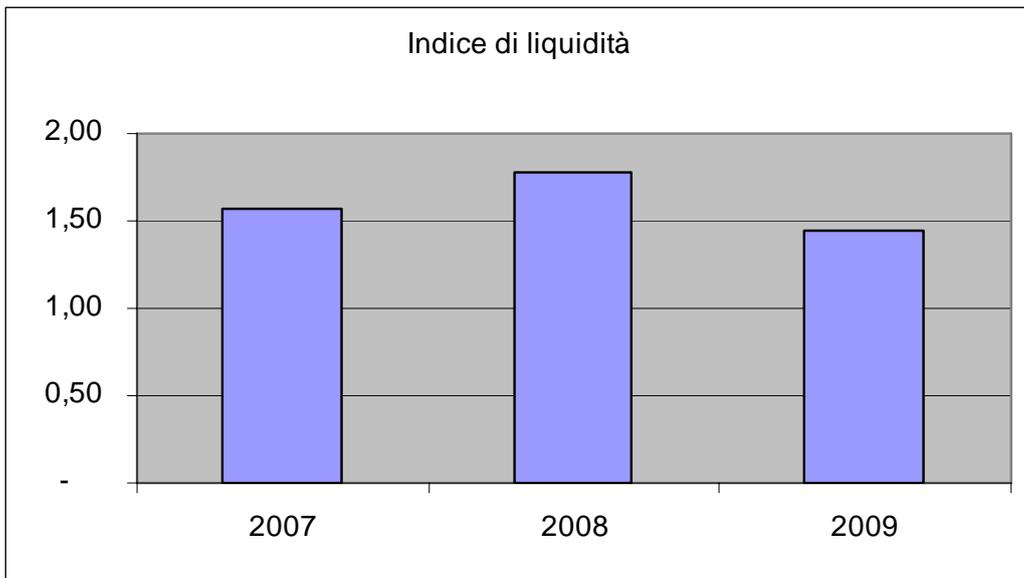
INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	-22,82%	1,55%	3,32%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	-13,73%	1,50%	3,82%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	-11,03%	1,25%	3,10%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	-22,39%	1,93%	3,34%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,61	0,78	1,14
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,09	1,20	1,36
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	n/a	n/a	n/a
Risultato operativo		- 571.202	67.162	203.925
Capital investito		4.160.136	4.475.486	5.340.475
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	1,24	1,45	1,77
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,68	0,66	0,56
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,57	1,78	1,44
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	853.533	1.233.166	1.164.173
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	853.533	1.321.386	1.852.393
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,57	1,83	1,70
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	681.239	1.101.111	1.610.185
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,30	1,53	1,89
INDICATORI SPECIFICI		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,96	0,97	0,97
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,00	0,00	0,00
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	761.087	1.328.995	1.517.900
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,29	0,37	0,24
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	-137.692	495.770	629.575
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	- 0,05	0,14	0,10

AMIAT TBD srl	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	14.674	-	-	39.563	-	45.569
Immobilizzazioni materiali	-	339.813	-	313.720	-	281.597
Immobilizzazioni finanziarie	171.655	-	-	11.438	-	61.061
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	784.441	-	-	198.207	-	274.985
crediti verso clienti a bt	51.069	-	662.048	-	983.907	-
Crediti verso società del gruppo a bt	-	758.944	-	168.738	2.075	-
Crediti diversi	-	45.757	186.761	-	267.234	-
Disponibilità non liquide	-	-	-	-	-	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	249.088	88.220	-	600.000	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	326.597	-	401.572	-	-	55.151
Utile d'esercizio	74.975	-	-	456.723	-	65.696
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	-	-	10.000	-	16.000
Fondo TFR	-	27.443	-	29.504	-	5.933
Passività consolidate	-	-	-	8.477	-	-
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	7.302	-	212.158	-	1.090.367
Debiti verso società del gruppo a bt	-	49.048	-	3.818	-	50.157
Altre passività correnti	53.984	-	113.745	-	93.300	-
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	1.477.395	1.477.395	1.452.346	1.452.346	1.946.516	1.946.516

FLUSSI DI LIQUIDITA'	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		-401.572		55.151		120.847
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		408.510		395.608		398.757
+ accantonamenti e svalutazioni		76.219		78.435		73.946
+ altri costi non monetari		-		-		-
- ricavi non monetari		-		-		-
Cash Flow		83.157		529.194		593.550
Variazione crediti	-	753.632	680.071	-	1.253.216	-
Variazione disponibilità non liquide	-	-	-	-	-	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	249.088	88.220	-	600.000	-
Altre variazioni del circolante	-	-	-	-	-	-
Variazione elementi del passivo corrente	-	2.366	-	102.231	-	1.047.224
Totale liquidità variazione circolante netto	-	1.005.086	666.060	-	805.992	-
Investimenti/Disinvestimenti	186.329	-	-	-	-	-
		68.697		30.887		10.530
Totale liquidità gestione investimenti	255.026	-	30.887	-	10.530	-
Variazione patrimonio netto	401.572	401.572	401.572	401.572	-	-
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	-	-	-	-	-	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	-	- 48.776	-	-	-	-
				30.454		52.013
Totale liquidità gestione investimenti	48.776	-	30.454	-	52.013	-
Saldo finanziario	-	784.441	198.207	-	274.985	-
Variazione banche	784.441	-	-	198.207	-	274.985







2.8.2 GTT S.p.A.

La struttura dell'attivo, nel corso del triennio oggetto di osservazione, dopo aver registrato un significativo incremento delle immobilizzazioni materiali tra il 2007 ed il 2008, manifesta poi una sostanziale invarianza tra il 2008 ed il 2009. Il valore dell'attivo fisso, pari a 899 milioni di euro nel 2007 (corrispondente al 66,2% sul totale attivo), cresce decisamente nel 2008 sino al valore di euro 972 milioni (pari al 65,1% dell'attivo), soprattutto per effetto della rivalutazione monetaria dei beni immobili, ex DL 185/2008, cui la società ha aderito nel bilancio chiuso al 31/12/2008 e che ha comportato l'emersione di plusvalori latenti negli immobili per un saldo attivo di rivalutazione pari a 99 milioni di euro. Il valore delle immobilizzazioni, a fine 2009, pari a 978 milioni di euro (67,3% del totale attivo) appare pertanto in linea con il dato dell'anno precedente, sia in termini assoluti sia sotto il profilo dell'incidenza percentuale sul totale dell'attivo. Si segnala, per maggior chiarezza, che ai fini della presente analisi si è proceduto ad una riclassificazione delle voci di bilancio provvedendo a nettizzare direttamente gli investimenti dell'attivo immobilizzato rispetto ai relativi fondi a copertura rappresentativi dei contributi e dei cofinanziamenti acquisiti per la realizzazione delle opere, correttamente iscritti dalla società nei risconti passivi. Tra le componenti dell'attivo immobilizzato segnaliamo la crescita delle immobilizzazioni materiali, connessa alla prosecuzione dei lavori per la Metropolitana Automatica, passate da 422 milioni nel 2007 a 554 milioni nel 2008, sino a 581 nel 2009. Gli investimenti complessivi sono stati pari a circa 193 milioni, di cui 148 per nuove opere infrastrutturali.

Per quanto riguarda le condizioni di equilibrio della struttura patrimoniale rileviamo che l'attivo immobilizzato (pari al 67,3% del totale dell'attivo) risulta sostanzialmente coperto dai capitali permanenti: il peso sul totale del passivo delle risorse stabilmente disponibili (capitali propri + passività con scadenza a medio-lungo termine) si attesta infatti sul valore di 64,1% nel 2009, in lieve diminuzione rispetto al dato del precedente esercizio (64,5%). L'importante esposizione finanziaria correlata agli investimenti realizzati, primo su tutti la realizzazione della Metropolitana Automatica di Torino, risulta tuttavia decisamente ridimensionata dai crediti vantati nei confronti della Città di Torino, per le operazioni garantite da fondi deliberati dall'azionista ed iscritti nell'attivo per oltre 392 milioni di euro.

Il patrimonio netto, pari ad euro 368 milioni, rappresenta il 25,3% del totale del passivo, in linea con l'anno precedente, quando, pari a 367 milioni, rappresentava il 24,6% del totale delle passività. L'analisi dell'evoluzione del patrimonio netto nel triennio di osservazione evidenzia l'impatto avuto su questa voce dalla già citata rivalutazione monetaria degli immobili effettuata nel 2008 che ha trovato contropartita nella riserva di rivalutazione, pari ad euro 97 milioni, allocata nel patrimonio netto. Nel 2007, prima della rivalutazione monetaria, il patrimonio netto risultava infatti pari a 270 milioni di euro, per una copertura sul totale del passivo pari al 19,8%.

L'impatto della rivalutazione appare evidente anche dalla lettura dell'evoluzione dei principali indicatori di adeguatezza patrimoniale, che escono rafforzati tra il 2007 ed il 2008, per mantenersi sostanzialmente invariati nel 2009: l'indice di autocopertura delle immobilizzazioni, che misura la quota di attivo immobilizzato finanziata dalle risorse proprie della società, sale dallo 0,30 del 2007 allo 0,38 nel 2008, rimasto invariato nel 2009.

Sotto il profilo finanziario, il rapporto tra le attività correnti e le passività correnti, che vede le prime in diminuzione rispetto all'anno precedente ed inferiori alle seconde, mette in evidenza un lieve indebolimento generale delle condizioni di equilibrio finanziario, come confermato dai principali indicatori.

L'indice di liquidità si riduce pertanto da 0,92 nel 2008 (era 0,94 nel 2007) al valore di 0,85 nel 2009; il margine di tesoreria peggiora di circa 52 milioni nel triennio di osservazione, il capitale circolante netto di circa 51.

Testimone della fase di assorbimento di risorse, attualmente attraversata dalla società a fronte degli investimenti effettuati e degli impegni assunti, è l'erosione dello stock di liquidità disponibile, passata dai 44,5 milioni del 2007 ai 4 milioni del 2008, per ridursi a 1 milione a fine 2009, nonostante una buona capacità della gestione di generare cash flow.

La situazione di cassa non risulta agevolata dalla presenza di ritardi, da parte dell'ente controllante, la Città di Torino, nell'erogazione delle quote di propria competenza a copertura degli investimenti effettuati dalla società. I contributi complessivamente vantati da GTT verso l'ente controllante, pari a complessivi 392 milioni di euro, registrano uno scaduto, al 31/12/2009, pari a ben 54 milioni (erano 42 milioni nel 2008), che in qualche modo spiega sia l'erosione di liquidità di cui si è fatto cenno, sia il progressivo dilatarsi della voce Debiti verso fornitori, incrementatasi di circa 28 milioni di euro tra il 2008 ed il 2009.

Il cash flow generato dalla gestione reddituale appare in netto miglioramento rispetto all'esercizio precedente, rafforzando così il trend positivo evidenziato negli anni precedenti. La capacità della gestione di generare flussi di cassa è andata infatti progressivamente migliorando nel corso del triennio oggetto di osservazione, passando dai 50 milioni del 2007 ai 68 milioni del 2008, per crescere ancora nel 2009 arrivando sino a 73 milioni.

I ricavi delle vendite, pari a Euro 129 milioni di euro, in diminuzione di circa 1,3% rispetto al 2008, evidenziano tuttavia una discreta tenuta della domanda di trasporto e di mobilità locale in un contesto economico recessivo, quale quello attraversato dal sistema economico piemontese nel corso del 2009. Il valore della produzione, che oltre ai ricavi comprende anche contributi e altri proventi non costituenti ricavi, conferma il trend di crescita nel corso del triennio: ad una crescita del 4,5% dai 481 milioni del 2007 ai 503 milioni del 2008, l'anno conclusosi al 31/12/2009 ha fatto seguire un ulteriore incremento dello 0,4%, con il valore della produzione attestatosi a 505 milioni di euro.

Il positivo consolidamento del valore della produzione ha trovato puntuale conferma nell'evoluzione dei vari aggregati base per la redditività: valore aggiunto, margine operativo lordo e risultato operativo, tutti in miglioramento rispetto all'anno precedente.

Il valore aggiunto è stato positivamente condizionato dall'andamento del costo di materie prime e servizi, a causa dalla riduzione nel prezzo dei carburanti e dei prodotti energetici, che ha interessato soprattutto i primi mesi del 2009. I risparmi così conseguiti hanno infatti consentito una buona evoluzione di questo aggregato fondamentale, che è cresciuto nel triennio 2007-2009 da 319 milioni di euro nei primi due anni sino a 329 milioni nel 2009, per un'incidenza sul valore della produzione passata dal 66,3% nel 2007, ridottasi a 63,5% nel 2008, anno che ha scontato l'impennata del prezzo dei prodotti energetici e dei carburanti, per recuperare a 65,1% nel 2009.

Anche il Margine Operativo Lordo manifesta un miglioramento rispetto all'anno precedente. Tuttavia, la dinamica progressivamente espansiva del costo del personale che, nel corso del triennio è passato da 230 milioni di euro nel 2007 a 247 milioni di euro nel 2009, non gli consente di raggiungere il medesimo risultato del 2007. Il Margine Operativo Lordo, infatti, dopo una significativa riduzione dal 2007 al 2008, quando da 88,6 milioni di euro (18,4% sul valore della produzione) era sceso a 79 milioni (15,7%), torna a recuperare parzialmente terreno, raggiungendo il valore di 82 milioni, per un'incidenza sul valore della produzione del 16,2%.

Gli ammortamenti, connessi agli investimenti infrastrutturali effettuati, primo fra tutti quello relativo alla realizzazione della Metropolitana, si mantengono elevati ed in linea con gli esercizi precedenti. La voce, complessivamente pari a circa a 73 milioni nel 2007 (per un'incidenza del 15,2% sul valore della produzione), si è attestata a 74,4 milioni nel 2008 (14,8%) per riconfermarsi a 76,5 milioni nel 2009, quando ha assorbito il 15,2% del valore della produzione.

La sintesi nel Risultato Operativo delle dinamiche reddituali sopra descritte (lieve incremento del valore della produzione, risparmi significativi sul fronte dei consumi energetici, incremento del costo del personale e mantenimento del carico di ammortamenti) evidenzia un lieve miglioramento rispetto al risultato dell'anno precedente, lontano tuttavia dal recuperare i livelli del 2007. Il Risultato Operativo generato nel 2009, pari a 5,5 milioni di euro (per una incidenza sul valore della produzione del 1,1%), appare positivo rispetto ai 4,7 milioni di euro (0,9%) dell'anno precedente, ma decisamente inferiore ai 15,5 milioni del 2007 (3,2%).

La percentuale di incidenza dei ricavi di vendita sul valore della produzione, che oltre ai ricavi comprende i contributi, sia in conto esercizio che in conto impianti per la quota dell'anno, e gli altri proventi non costituenti ricavi, si è mantenuta allineata rispetto al valore dello scorso anno, senza riuscire ad invertire un trend negativo che prosegue da parecchi anni. Tale incidenza, infatti, che – ricordiamo – negli anni precedenti il triennio attuale di osservazione aveva sfiorato il 30%, si è mantenuta intorno al 26% negli anni 2007 e 2008, per ridursi ancora al 25,5% nel 2009. La lettura di tale dato di sintesi, pur in mancanza delle necessarie disaggregazioni, non può essere positiva, in quanto evidenzia una minor capacità aziendale di far fronte alle spese di gestione tramite i ricavi diretti di vendita, con un ricorso minore quindi ai trasferimenti basati su contributi pubblici.

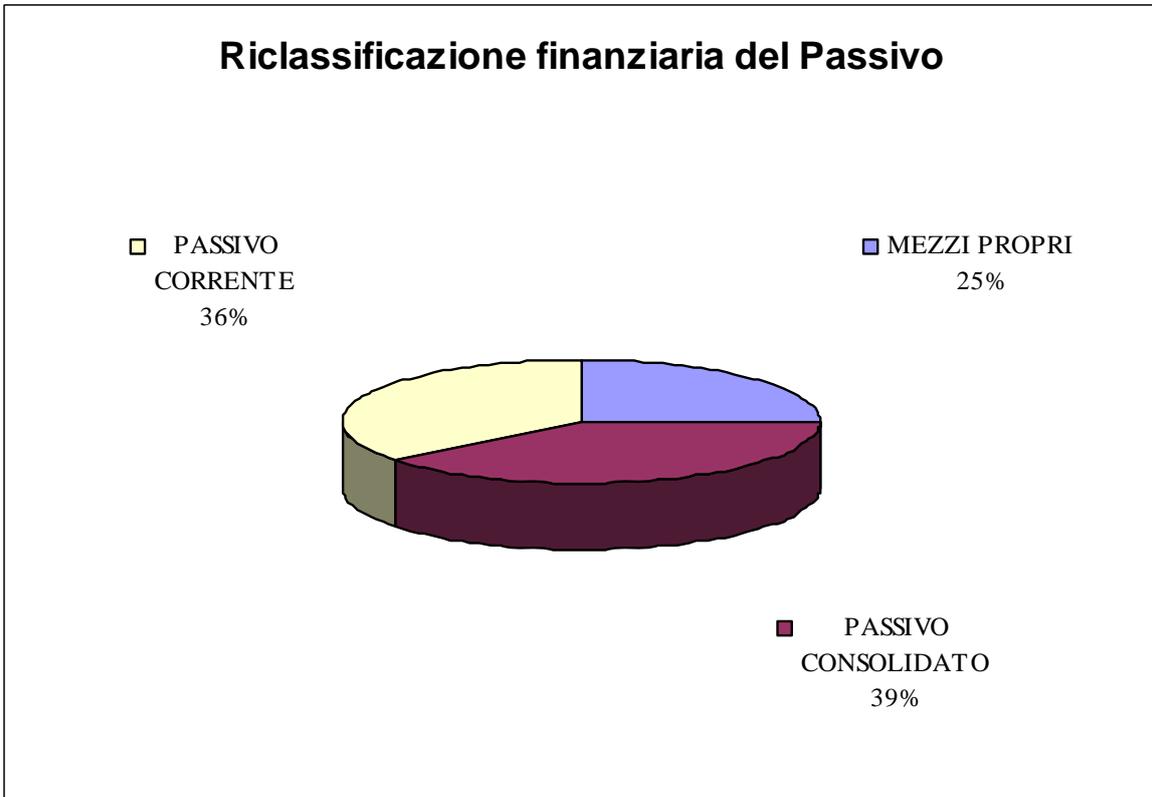
Il positivo andamento segnalato a livello di margini reddituali trova puntuale conferma anche dagli indicatori in forma di quoziente, tutti in miglioramento rispetto all'anno precedente, pur senza raggiungere i risultati ottenuti nel 2007.

Il ROI, che misura la redditività come rapporto tra risultato operativo e capitale investito necessario per generare tale risultato, dopo aver segnato un valore di 1,18% nel 2007, ridottosi a 0,31% nel 2008, ha invertito la tendenza registrando un valore di 0,38% nel 2009. Va segnalato per chiarezza che alla flessione del ROI, intervenuta nel 2008, non sono estranei gli impatti contabili della rivalutazione degli immobili, con l'effetto di dilatare il valore del capitale investito posto a denominatore del quoziente di redditività

Medesimo andamento per il ROS, che dal 12,36% del 2007, è sceso drasticamente nel 2008 sino a 3,57%, per recuperare parzialmente a 4,26% nel 2009. La valenza segnaletica di questo indicatore di redditività delle vendite, che misura la capacità dei ricavi di vendita di trasformarsi in reddito operativo, assume tuttavia una significatività via via inferiore quanto maggiore è il peso dei contributi e degli altri proventi non costituenti ricavi di vendita sul totale valore della produzione.

Infine, la sostanziale invarianza del peso assunto dalla gestione finanziaria e dalla variabile fiscale consente di chiudere l'esercizio con un utile netto sostanzialmente in pareggio ed allineato rispetto agli anni precedenti: 592.956 nel 2007, 453.377 nel 2008, 533.189. Appare pertanto invariata rispetto all'anno precedente, e pari allo 0,15%, la redditività netta della gestione per gli azionisti, misurata dal ROE, che, soltanto a causa della rivalutazione e dei suoi impatti contabili, registra formalmente una diminuzione nel passaggio dallo 0,22% del 2007 al 0,14% del 2008.

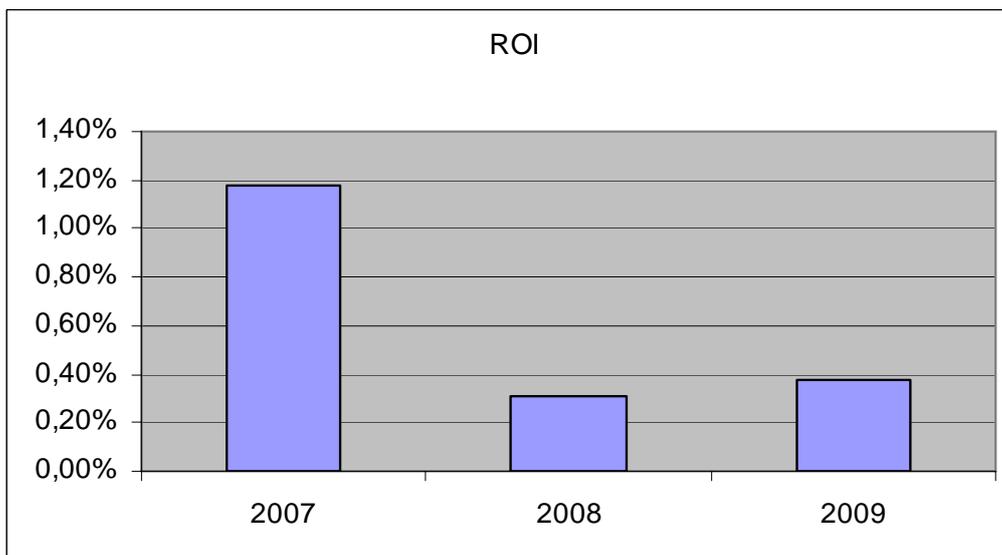
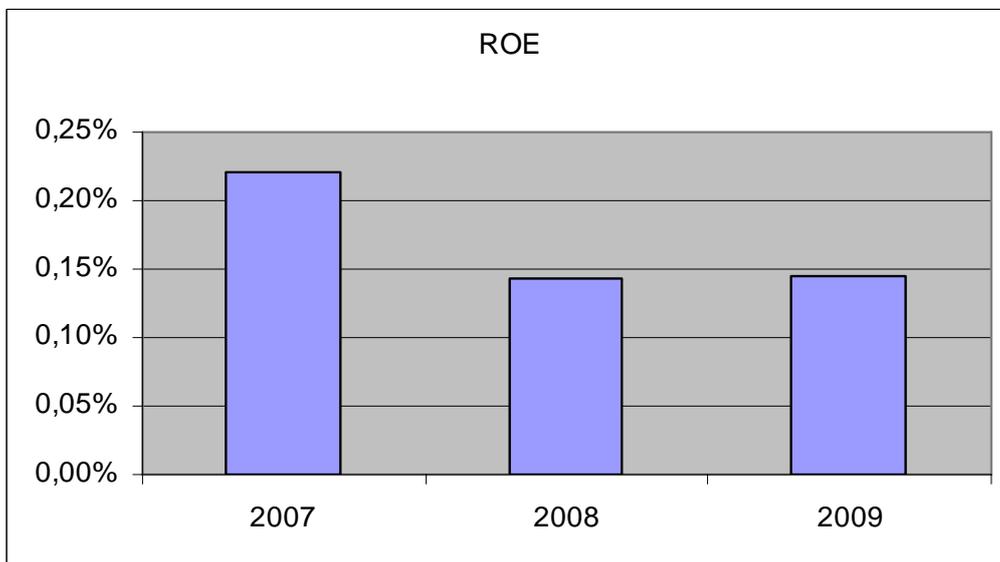
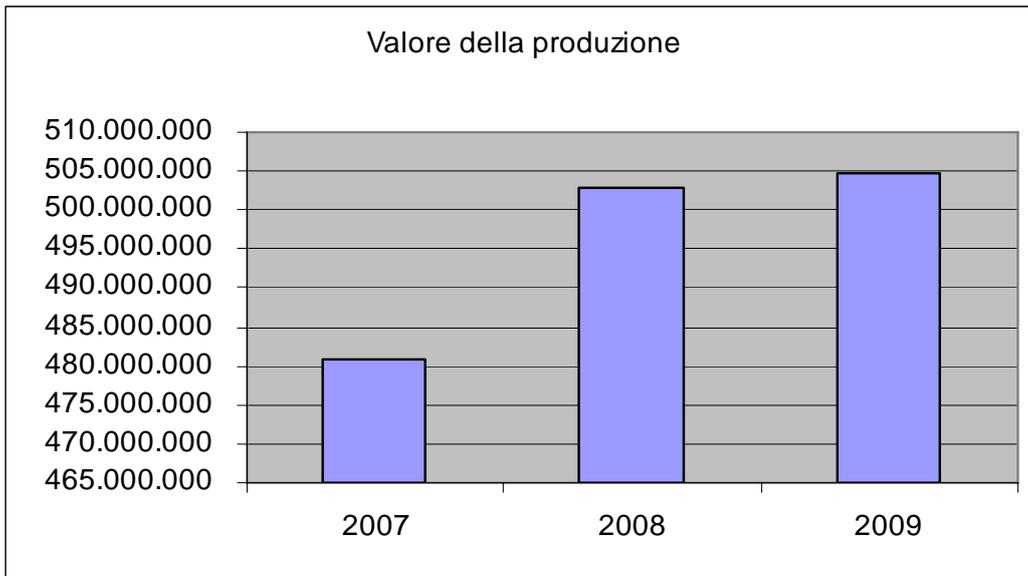
GTT S.p.A.	2007		2008		2009	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	899.160.551	66,2%	972.838.795	65,1%	977.896.070	67,3%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	77.410.126	5,7%	82.976.795	5,6%	86.348.201	5,9%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	422.281.585	31,1%	554.499.975	37,1%	581.269.466	40,0%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	399.468.840	29,4%	335.362.025	22,5%	310.278.403	21,4%
ATTIVO CIRCOLANTE	459.770.093	33,8%	520.575.687	34,9%	474.457.601	32,7%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	44.507.469	3,3%	4.347.353	0,3%	1.043.763	0,1%
LIQUIDITA' DIFFERITE	385.351.364	28,4%	485.093.853	32,5%	442.085.925	30,4%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	29.907.333	2,2%	31.132.707	2,1%	31.326.139	2,2%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	3.927	0,0%	1.774	0,0%	1.774	0,0%
TOTALE ATTIVO	1.358.930.644	100,0%	1.493.414.482	100,0%	1.452.353.671	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	269.719.865	19,8%	367.079.248	24,6%	367.612.438	25,3%
PASSIVO CONSOLIDATO	633.844.446	46,6%	596.312.658	39,9%	563.813.477	38,8%
PASSIVO CORRENTE	455.366.333	33,5%	530.022.576	35,5%	520.927.756	35,9%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	1.358.930.644	100,0%	1.493.414.482	100,0%	1.452.353.671	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO						
	2007		2008		2009	
VALORE DELLA PRODUZIONE	480.775.515	100,0%	502.781.586	100,0%	504.820.909	100,0%
COSTI ESTERNI	161.909.625	33,7%	183.537.886	36,5%	176.212.111	34,9%
VALORE AGGIUNTO	318.865.890	66,3%	319.243.700	63,5%	328.608.798	65,1%
COSTO DEL LAVORO	230.230.622	47,9%	240.176.542	47,8%	246.616.757	48,9%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	88.635.268	18,4%	79.067.158	15,7%	81.992.041	16,2%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	73.120.113	15,2%	74.399.147	14,8%	76.499.052	15,2%
RISULTATO OPERATIVO	15.515.155	3,2%	4.668.011	0,9%	5.492.989	1,1%
GESTIONE FINANZIARIA	- 17.712.061	-3,7%	- 1.674.613	-0,3%	- 2.612.551	-0,5%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	8.259.249	1,7%	2.314.831	0,5%	2.882.751	0,6%
GESTIONE TRIBUTARIA	5.469.387	1,1%	4.854.852	1,0%	5.230.000	1,0%
RISULTATO NETTO	592.956,00	0,1%	453.377,00	0,1%	533.189,00	0,1%

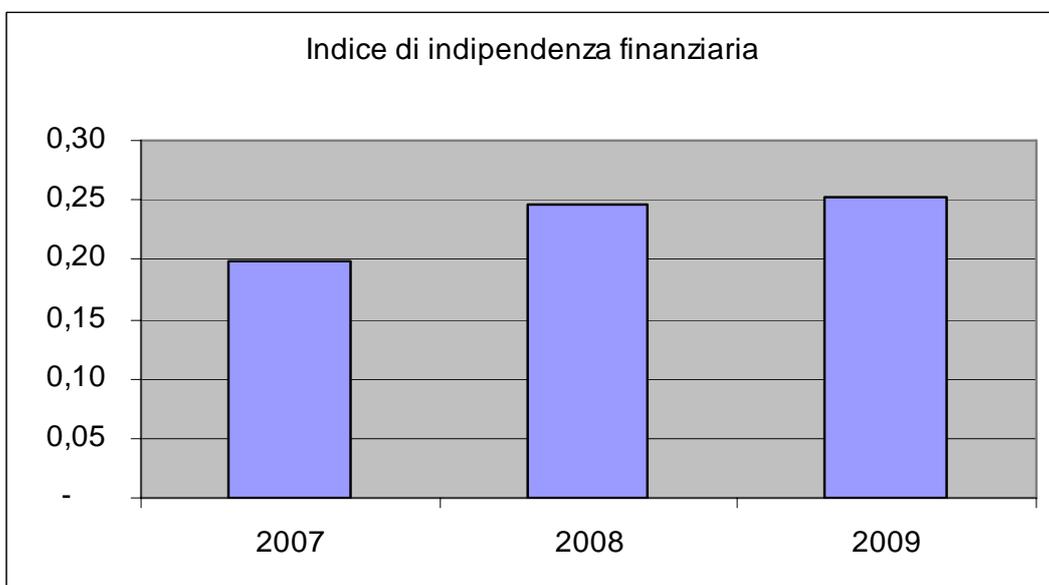
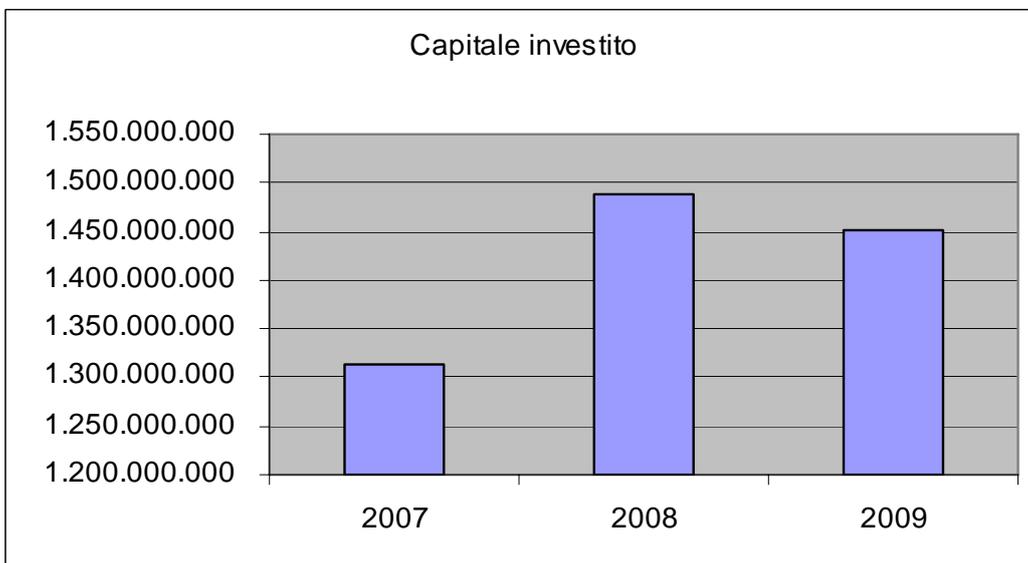


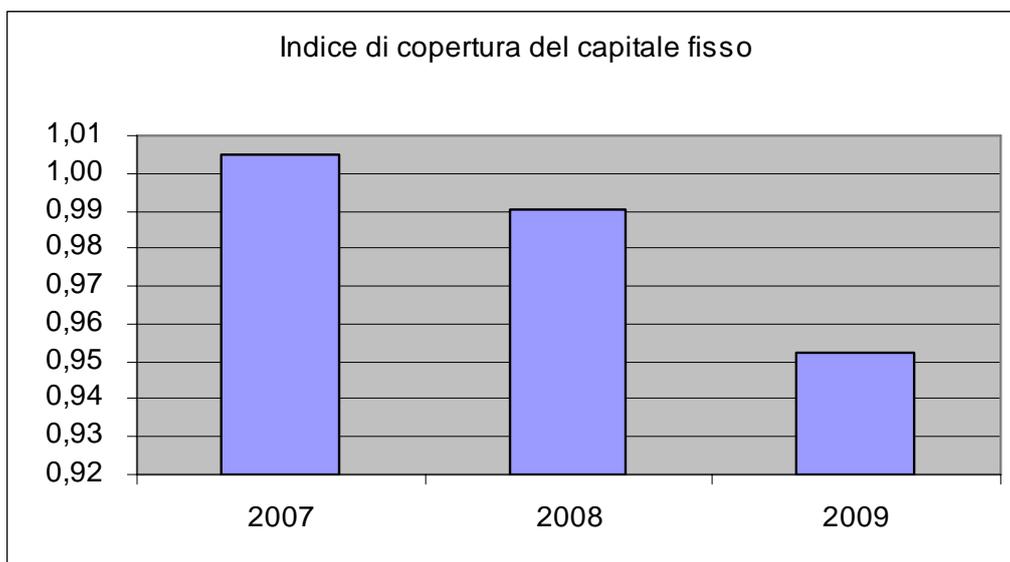
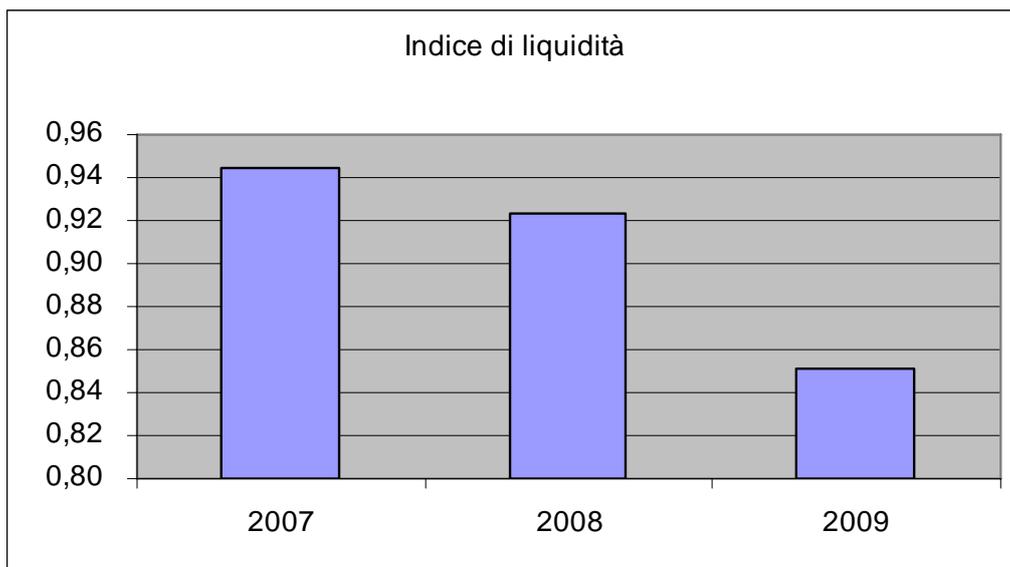
INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	0,22%	0,14%	0,15%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	1,18%	0,31%	0,38%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	1,14%	0,31%	0,38%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	12,36%	3,57%	4,26%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,10	0,09	0,09
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	0,27	0,25	0,27
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	4,20	4,20	4,12
Risultato operativo		15.515.155	4.668.011	5.492.989
Capitale investito		1.314.419.248	1.489.065.355	1.451.308.134
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,30	0,38	0,38
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,20	0,25	0,25
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,94	0,92	0,85
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-25.507.500	-40.581.370	-77.798.068
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	4.403.760	-9.446.889	-46.470.155
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,01	0,98	0,91
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-629.440.686	-605.759.547	-610.283.632
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,00	0,99	0,95
INDICATORI SPECIFICI		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,26	0,26	0,26
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,15	0,03	0,02
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	318.865.890	319.243.700	328.608.798
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,66	0,63	0,65
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	88.635.268	79.067.158	81.992.041
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,18	0,16	0,16

GTT S.p.A.	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	23.722.948	-	5.566.669	-	3.371.406	-
Immobilizzazioni materiali	-	3.272.201	132.218.390	-	26.769.491	-
Immobilizzazioni finanziarie	-	21.955.718	-	64.106.815	-	25.083.622
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	20.671.386	-	40.160.116	-	3.303.590
crediti verso clienti a bt	18.172.346	-	726.703	-	14.792.718	-
Crediti verso società del gruppo a bt	27.747.080	-	74.685.861	-	-	13.402.518
Crediti diversi	6.940.130	-	24.329.925	-	-	44.398.128
Disponibilità non liquide	3.929.143	-	1.225.374	-	193.432	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	66.073	-	2.153	-	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	3.665.597	-	-	97.498.962	-	453.378
Utile d'esercizio	-	237.514	139.579	-	-	79.812
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	1.310.421	2.224.811	-	-	2.163.234
Fondo TFR	3.864.690	-	6.827.613	-	5.181.089	-
Passività consolidate	-	15.901.061	28.479.364	-	29.481.326	-
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	2.468.564	-	9.083.920	-	1.125.885
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	15.162.676	-	32.359.897	-	27.950.071
Debiti verso società del gruppo a bt	8.664.217	-	-	28.560.008	22.548.546	-
Altre passività correnti	-	15.660.537	-	4.652.418	15.622.230	-
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	96.706.151	96.706.151	276.424.289	276.424.289	117.960.238	117.960.238

FLUSSI DI LIQUIDITA'	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		592.956		453.377		533.189
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		70.882.929		71.119.147		73.236.117
+ accantonamenti e svalutazioni		16.946.178		17.546.298		16.590.484
+ altri costi non monetari		-		-		-
		3.472.434		720.547		640.758
- ricavi non monetari		-		-		-
		35.287.723		19.679.229		16.499.897
Cash Flow		49.661.906		68.719.046		73.219.135
Variazione crediti	52.859.556	-	99.742.489	-	-	43.007.928
Variazione disponibilità non liquide	3.929.143	-	1.225.374	-	193.432	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	66.073	-	2.153	-	-
Altre variazioni del circolante		38.760.157		20.399.776		17.140.655
Variazione elementi del passivo corrente	-	22.158.996	-	65.572.323	10.220.705	-
Totale liquidità variazione circolante netto	-	4.196.527	14.993.611	-	-	49.734.446
Investimenti/Disinvestimenti	23.722.948	-	137.785.059	-	30.140.897	-
		45.655.010		7.012.332		48.152.495
Totale liquidità gestione investimenti	69.377.958	-	144.797.391	-	78.293.392	-
Variazione patrimonio netto	3.665.597	-	139.579	97.045.585	-	1
		355.442				
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	4.021.039	-	-	96.906.006	-	1
Variazione debiti medio lungo e fondi	3.864.690	265.304	37.531.788	-	34.662.415	-
				17.546.298		14.427.250
Totale liquidità gestione investimenti	3.599.386	-	55.078.086	-	49.089.665	-
Saldo finanziario	23.139.950	-	49.244.036	-	4.429.475	-
Variazione banche	-	23.139.950	-	49.244.036	-	4.429.475







	GTT S.p.A.		ATC BOLOGNA S.p.A.		ATM MILANO S.p.A.	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	977.896.070	67,3%	162.916.006	58,0%	1.500.027.519	65,6%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	86.348.201	5,9%	359.722	0,1%	31.832.424	1,4%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	581.269.466	40,0%	140.935.484	50,2%	1.446.892.668	63,3%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	310.278.403	21,4%	21.620.800	7,7%	21.302.427	0,9%
ATTIVO CIRCOLANTE	474.457.601	32,7%	117.762.295	42,0%	785.376.734	34,4%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	1.043.763	0,1%	48.183.677	17,2%	60.706.624	2,7%
LIQUIDITA' DIFFERITE	442.085.925	30,4%	61.946.247	22,1%	408.569.812	17,9%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	31.326.139	2,2%	7.632.371	2,7%	58.858.738	2,6%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	1.774	0,0%	0	0,0%	257.241.560	11,3%
TOTALE ATTIVO	1.452.353.671	100,0%	280.678.301	100,0%	2.285.404.253	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	367.612.438	25,3%	57.098.139	20,3%	958.091.900	41,9%
PASSIVO CONSOLIDATO	563.813.477	38,8%	67.637.852	24,1%	297.110.229	13,0%
PASSIVO CORRENTE	520.927.756	35,9%	155.942.310	55,6%	1.030.202.124	45,1%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	1.452.353.671	100,0%	280.678.301	100,0%	2.285.404.253	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO						
	GTT S.p.A.		ATC BOLOGNA S.p.A.		ATM MILANO S.p.A.	
VALORE DELLA PRODUZIONE	504.820.909	100,0%	198.020.989	100,0%	855.043.354	100,0%
COSTI ESTERNI	176.212.111	34,9%	78.602.142	39,7%	413.807.824	48,4%
VALORE AGGIUNTO	328.608.798	65,1%	119.418.847	60,3%	441.235.530	51,6%
COSTO DEL LAVORO	246.616.757	48,9%	92.803.536	46,9%	350.707.123	41,0%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	81.992.041	16,2%	26.615.311	13,4%	90.528.407	10,6%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	76.499.052	15,2%	26.579.222	13,4%	111.550.942	13,0%
RISULTATO OPERATIVO	5.492.989	1,1%	36.089	0,0%	21.022.535	-2,5%
GESTIONE FINANZIARIA	2.612.551	-0,5%	143.588	0,1%	935.177	-0,1%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	10.919.950	1,3%
GESTIONE STRAORDINARIA	2.882.751	0,6%	3.219.236	1,6%	26.593.624	3,1%
GESTIONE TRIBUTARIA	5.230.000	1,0%	3.100.000	1,6%	13.448.139	1,6%
RISULTATO NETTO	533.189,00	0,1%	298.913,00	0,2%	2.107.723,00	0,2%

INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		GTT S.p.A.	ATC BOLOGNA S.P.A.	ATM MILANO S.p.A.
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	0,15%	0,53%	0,21%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	0,38%	0,02%	-1,07%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	0,38%	0,01%	-0,92%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	4,26%	0,06%	-6,16%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,09	0,28	0,17
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	0,27	0,55	0,43
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	4,12	8,49	5,80
Risultato operativo		5.492.989	36.089	- 21.022.535
Capital investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	1.451.308.134	232.494.624	1.967.456.069
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,38	0,35	0,64
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,25	0,20	0,42
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,85	0,71	0,46
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-77.798.068	-45.812.386	-560.925.688
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-46.470.155	-38.180.015	-244.825.390
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,91	0,76	0,76
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-610.283.632	-105.817.867	-541.935.619
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,95	0,77	0,84
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,26	0,33	0,40
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,02	0,02	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	328.608.798	119.418.847	441.235.530
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,65	0,60	0,52
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	81.992.041	26.615.311	90.528.407
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,16	0,13	0,11

2.8.3 GRUPPO IRIDE

Il Gruppo presenta nel 2009 una struttura dell'attivo in coerenza con i valori dell'anno precedente, con una elevata percentuale di attività immobilizzate, in significativa crescita dai 3.005 milioni di euro del 2008 agli attuali 3.238, ed un'incidenza sul totale dell'attivo lievemente incrementata dal 69,7% al 73,7%. L'incremento dell'attivo immobilizzato è da ricondursi sia agli investimenti in immobilizzazioni materiali (pari ad oltre 278 milioni) connessi principalmente ai lavori relativi al rigassificatore di Livorno (progetto OLT) ed alla centrale cogenerativa Torino Nord, sia alla crescita delle immobilizzazioni finanziarie, con particolare riferimento alla quota a medio lungo termine, pari a circa 200 milioni di euro (erano 148 nel 2008), del finanziamento in conto corrente pari a complessivi euro 262 milioni, effettuato dalla controllata IRIDE SERVIZI SpA a favore del Comune di Torino. Come si evince dalla nota integrativa al bilancio, su tale rapporto di conto corrente, che regola i rapporti commerciali e finanziari con l'ente locale, vengono iscritti i crediti fatturati da oltre 105 giorni. Nell'attesa di un piano di ripianamento approvato dal Comune, la ripartizione del complessivo importo in quota a medio-lungo termine e quota a breve è stata effettuata dalla società in base ad una stima della quota ragionevolmente esigibile entro l'esercizio successivo.

Nonostante la crescita delle voci immobilizzate, la struttura del passivo fortemente basata su capitali permanenti, garantisce un equilibrato assetto patrimoniale, a cui ha contribuito, nel corso dell'esercizio 2009, un significativo incremento dei finanziamenti a medio lungo termine. Le passività consolidate rappresentano infatti il 36,5% del totale passivo, mentre molto alto si mantiene il peso del patrimonio netto, pari al 31,6% del totale passivo, valore sostanzialmente costante nel corso del triennio di osservazione. Il rapporto di equilibrio tra impieghi a lungo termine e capitali permanenti è testimoniato dall'andamento dell'indice di copertura del capitale fisso, passato da 1,05 nel 2007 a 0,89 nel 2008 ed attestatosi ad un più soddisfacente 0,92 nel 2009.

Per tutto il periodo preso in considerazione nella presente analisi la patrimonializzazione del Gruppo appare molto elevata. Gli effetti della fusione con Amga Genova, pur comportando un significativo aumento dimensionale, in termini assoluti, dei valori patrimoniali, non hanno tuttavia alterato od influenzato le condizioni di equilibrio patrimoniale.

Le attività correnti risentono della riclassificazione nell'attivo finanziario immobilizzato della quota del sopra citato finanziamento al Comune di Torino, prudentemente ritenuta esigibile oltre l'esercizio successivo. L'attivo corrente si riduce corrispondentemente ed appare pertanto insufficiente a coprire l'intero ammontare delle passività correnti, indebolendo quindi le condizioni di adeguato bilanciamento tra impegni e risorse a breve termine.

Nel periodo oggetto di analisi il gruppo ha sempre registrato un cash flow positivo, che, tuttavia nel 2009, ha sofferto a causa dell'evento eccezionale rappresentato dal recupero degli aiuti di Stato corrispondenti alle imposte dirette non versate nel periodo della cd moratoria fiscale (1996/1999), ritenuti illegittimi dagli organi comunitari. L'esborso sostenuto nel 2009 è stato di circa 135 milioni di euro, di cui 71 quale recupero per i presunti aiuti di Stato illegittimi e 64 milioni quali interessi. Peggiora quindi in misura significativa l'incidenza degli oneri finanziari sul fatturato (2,66% nel 2007, 3,89% nel 2008, 6,36% nel 2009). Sostanzialmente invariati i principali indicatori di equilibrio della struttura finanziaria: l'indice di liquidità, che dal valore di 1,06 del 2007 era sceso a 0,77 nel 2008, si consolida sullo 0,79 nel 2009; il margine di tesoreria, che indica lo sbilancio esistente tra gli elementi dell'attivo monetizzabile nel breve termine (liquidità e crediti) e le scadenze del passivo pagabili a breve termine, migliora dai -379 milioni del 2008 ai -291 del 2009.

L'andamento economico nel 2009 risulta condizionato da due fattori: la riduzione dei ricavi ed il recupero degli aiuti di Stato sopra citati.

I ricavi, infatti, registrano una riduzione pari al 14% (da 2.434 milioni nel 2007, a 2.356 milioni nel 2008, sino a scendere a 2.023 milioni nel 2009). La contrazione dei ricavi è dovuta al combinarsi di un duplice fenomeno: da un lato la riduzione della quantità di energia elettrica venduta (-2%)

rispetto all'anno precedente, in linea con il trend macroeconomico recessivo del Paese, dall'altro, la diminuzione dei prezzi dell'energia, legati all'andamento dello scenario energetico.

Dopo il momento di discontinuità rappresentato dalla fusione con AMGA del 2006 ed il conseguente apporto di nuove attività (in particolare ciclo idrico integrato e gas), gli aggregati economici hanno ora riacquisito un carattere di sostanziale stabilità sotto il profilo della composizione per settore di attività, come si può ben vedere nella seguente tabella:

<i>Ricavi da</i>	<i>anno 2007</i>	<i>anno 2008</i>	<i>anno 2009</i>
<i>Energia elettrica</i>	1.509.725	1.589.063	1.274.590
<i>Calore</i>	92.744	115.135	120.255
<i>Gas</i>	561.505	388.432	369.499
<i>Servizio idrico integrato</i>	142.640	138.763	139.925
<i>Servizi</i>	127.394	124.241	118.466
	2.434.008	2.355.634	2.022.735

Valori in migliaia di euro

Dopo un periodo di forte sviluppo dei ricavi il trend del triennio di osservazione sembra invece segnare il passo a favore di un consolidamento, se non di una vera e propria contrazione, dei volumi di attività. Si assesta pertanto anche il valore del tasso di rotazione del capitale investito, definito dal rapporto tra ricavi di vendita e capitale investito che, dopo un trend pluriennale di deciso rialzo, si riduce leggermente dallo 0,62 del 2007 allo 0,56 del 2008, per scendere ancora sino allo 0,46 nel 2009. Il dato appare tuttavia coerente con la forte vocazione produttiva industriale del Gruppo nel rifletterne l'elevata intensità di capitale necessaria alla produzione del volume di attività.

Sotto il profilo dei costi, si nota una lieve diminuzione dell'incidenza dei costi per servizi esterni rispetto ai costi interni, che conduce ad un incremento del valore aggiunto generato dal gruppo, cresciuto sia in termini assoluti, dai 455 milioni del 2007, ai 488 milioni del 2008 sino ai 524 milioni del 2009, sia sotto il profilo dell'incidenza percentuale sul valore della produzione (18% nel 2007, 19,4% nel 2008, 23,5% nel 2009). Tale andamento è da porsi in correlazione con la diminuzione dei volumi di energia venduta, che ha comportato, a tutta evidenza, una riduzione dei volumi di energia acquistata per la rivendita, piuttosto che una contrazione dell'energia prodotta. Infatti, a fronte di una riduzione del 2% dell'energia venduta (dai 14.154 GWh del 2008 ai 13.860 GWh del 2009), l'energia prodotta direttamente da Iride è passata dai 6.659 GWh del 2008 ai 7.379 GWh del 2009, permettendo quindi di ridurre corrispondentemente il ricorso a fornitori esterni di energia (grossisti, importazione, Borsa elettrica).

L'aumento dei volumi di energia prodotta, a scapito della quota di energia intermediata, appare evidente anche nella dinamica della voce Costo del personale che conferma il trend di crescita del triennio oggetto di osservazione, sia in valore assoluto (134 milioni nel 2007, 138 milioni nel 2008, 143 milioni nel 2009) sia sotto il profilo dell'incidenza percentuale sul valore della produzione (5,3% nel 2007, 5,5% nel 2008, 6,4% nel 2009).

L'aumento della componente industriale, a scapito di quella di intermediazione commerciale, nonostante la riduzione dei volumi complessivi di ricavi, conduce tuttavia ad un positivo effetto sulla redditività aziendale, sia a livello di Margine Operativo Lordo che di Risultato Operativo, aggregati ampiamente positivi ed in significativa crescita se considerati sotto il profilo del margine di redditività percentuale sul valore della produzione. Il Margine Operativo Lordo prosegue dunque nel suo trend di crescita, costante lungo il periodo di osservazione, passando dai 322 milioni di euro del 2007, attraverso i 350 milioni del 2008 sino ai 381 milioni del 2009. La robustezza del positivo trend di crescita registrato dal MOL viene confermata anche dalla sua dinamica relativa, colta attraverso

l'incidenza sul valore della produzione, che cresce in modo regolare dal 12,7% del 2007, al 13,9% del 2008, sino al 17,1% del 2009. Analoghe considerazioni valgono per il Risultato Operativo: 202 milioni di euro nel 2007, 212 nel 2008 e 231 milioni nel 2009, corrispondenti ad una redditività, calcolata sul totale valore della produzione, in crescita dall'8% del 2007, attraverso l' 8,4% del 2008, al 10,3% del 2009.

Al buon andamento operativo ha fatto seguito una gestione finanziaria pesantemente segnata dal recupero degli aiuti di Stato considerati illegittimi, che ha comportato il pagamento di ben 64 milioni a titolo di interessi. Il risultato netto della gestione finanziaria manifesta pertanto un trend negativo lungo il trimestre di osservazione sia in termini assoluti (-44,6 milioni nel 2007, -50,7 milioni nel 2008, -104,6 milioni nel 2009), sia in termini relativi, calcolati come incidenza sul valore della produzione (-1,8% nel 2007, -2% nel 2008, -4,7% nel 2009).

Come già anticipato, il recupero degli aiuti di Stato considerati illegittimi ha condizionato pesantemente la redditività dell'esercizio 2009 anche a livello di gestione tributaria, gravata da imposte straordinarie riferibili al periodo 1996/1999 per ben 74 milioni. L'onere fiscale gravante sul conto economico è pertanto passato dai 55,7 milioni di euro del 2007, ai 66,4 milioni nel 2008, sino ai 125,1 milioni nel 2009, arrivando pertanto ad erodere, nel 2009, una quota significativa del reddito prodotto. L'incidenza della variabile fiscale sul valore della produzione, nel triennio di osservazione, è infatti cresciuta dal 2,2% del 2007, al 2,6% del 2008, sino al 5,6% del 2009.

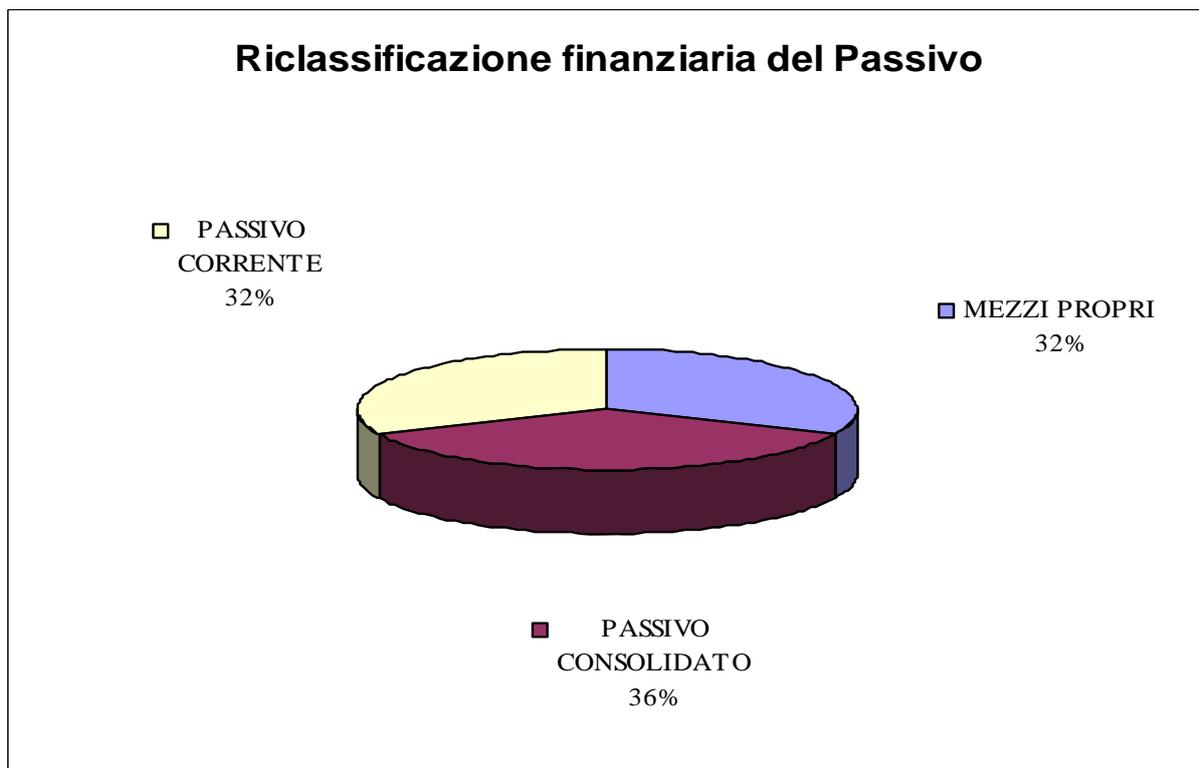
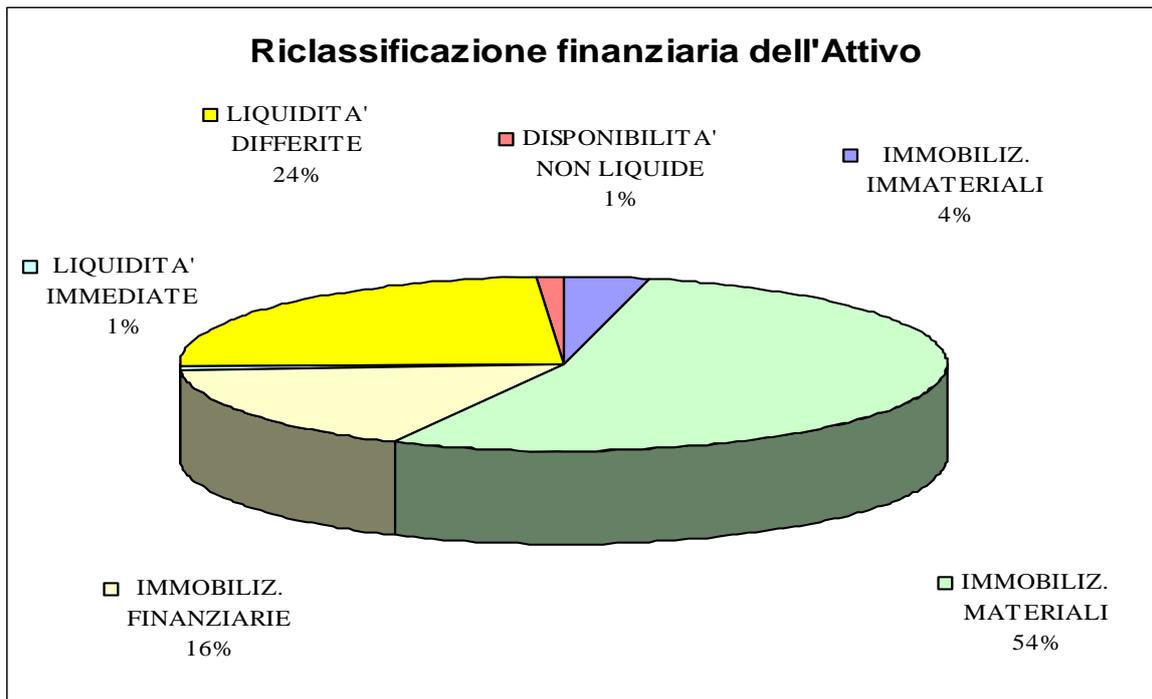
Il risultato netto risulta inevitabilmente eroso dall'evento negativo straordinario del rimborso delle imposte non pagate nel periodo della cd moratoria fiscale. L'utile netto, pari a 115 milioni nel 2007, ridottosi nel 2008 a 101 milioni, si è infatti abbattuto sino a 12 milioni nel 2009. Va detto, tuttavia, che in assenza dell'evento negativo straordinario di cui si è parlato, il risultato economico sarebbe stato pari a 115 milioni di euro, a conferma della solidità delle condizioni di redditività del gruppo, nonostante la riduzione di volumi e di prezzi nell'ambito dello scenario energetico di recessione, che ha caratterizzato l'intero anno 2009.

A quattro anni di distanza dall'importante fusione societaria dei gruppi societari AEM Torino e AMGA Genova, che ha dato vita al primo operatore energetico del Nord Ovest del Paese, iniziano ad emergere i risultati della strategia industriale perseguita, volta da un lato allo sfruttamento delle sinergie e delle complementarietà tra le due entità aggregate, dall'altro, al rafforzamento dell'assetto produttivo industriale del gruppo.

Infatti, pur in presenza di risultati economici che, nel 2009, appaiono negativamente condizionati dal recupero dei cd aiuti di Stato, tutti gli indicatori percentuali di redditività manifestano un'evoluzione ampiamente positiva. La redditività delle vendite, ROS, intesa come incidenza del Risultato Operativo sui ricavi di vendita, evidenzia un trend di crescita costante (8,28% nel 2007, 9,01% nel 2008, 11,40% nel 2009). La redditività operativa (ROI), misurata dal rapporto tra risultato operativo e capitale investito, dopo un lieve assestamento dal 5,13% del 2007 al 5,01% del 2008, segna nel 2009 il miglior risultato del triennio con il 5,30%.

Penalizzante, per quanto detto, risulta invece la redditività del capitale acquisito col vincolo del pieno rischio (ROE). Il ROE infatti, dopo i positivi risultati segnati nel biennio precedente (8,28% nel 2007, 7% nel 2008), si riduce, quasi azzerandosi, sino ad un penalizzante 0,84% nel 2009. In assenza dell'evento negativo straordinario rappresentato dal recupero dei cd aiuti di Stato, con il connesso onere finanziario, il ROE avrebbe in realtà fatto registrare un risultato pari al 7,8%, migliorativo rispetto al dato del 2008.

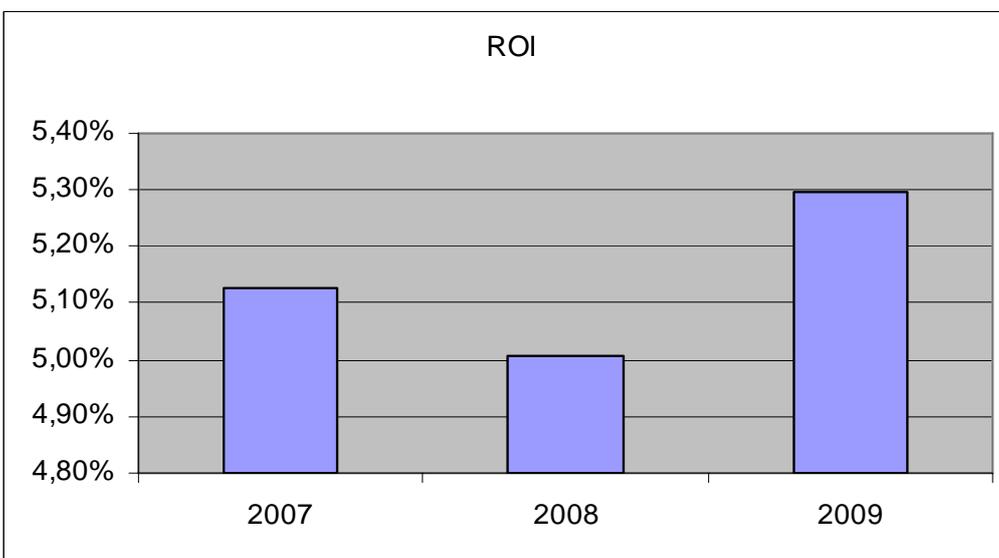
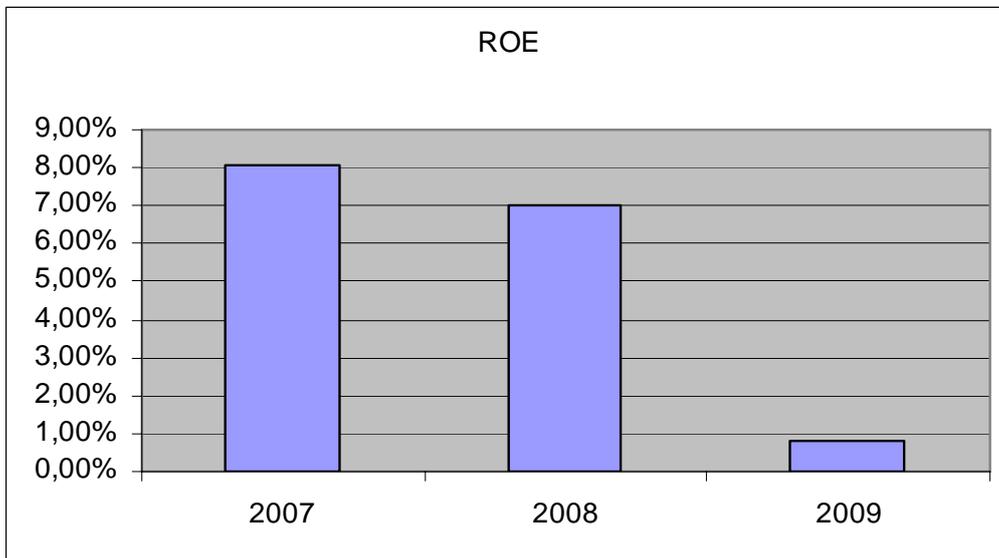
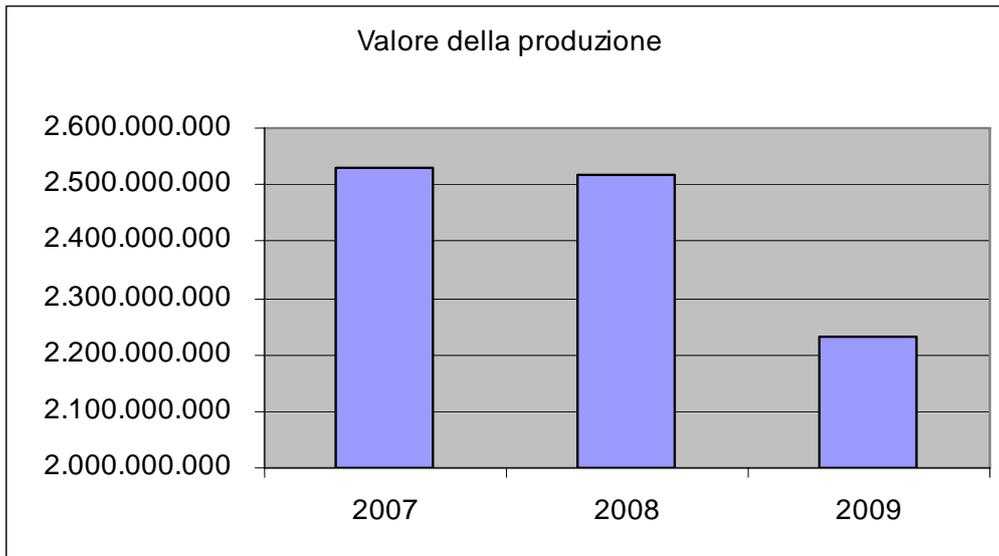
GRUPPO IRIDE	2007		2008		2009	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	2.610.241.000	65,9%	3.004.847.000	69,7%	3.237.751.000	73,7%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	158.402.000	4,0%	164.802.000	3,8%	163.472.000	3,7%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	1.962.697.000	49,5%	2.189.326.000	50,8%	2.351.895.000	53,5%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	489.142.000	12,3%	650.719.000	15,1%	722.384.000	16,4%
ATTIVO CIRCOLANTE	1.352.133.000	34,1%	1.305.837.000	30,3%	1.156.644.000	26,3%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	27.796.000	0,7%	72.332.000	1,7%	40.373.000	0,9%
LIQUIDITA' DIFFERITE	1.250.086.000	31,5%	1.187.955.000	27,6%	1.071.238.000	24,4%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	73.345.000	1,9%	44.849.000	1,0%	44.854.000	1,0%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	906.000	0,0%	701.000	0,0%	179.000	0,0%
TOTALE ATTIVO	3.962.374.000	100,0%	4.310.684.000	100,0%	4.394.395.000	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	1.419.998.000	35,8%	1.459.976.000	33,9%	1.386.603.000	31,6%
PASSIVO CONSOLIDATO	1.331.957.000	33,6%	1.211.328.000	28,1%	1.605.329.000	36,5%
PASSIVO CORRENTE	1.210.419.000	30,5%	1.639.380.000	38,0%	1.402.463.000	31,9%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	3.962.374.000	100,0%	4.310.684.000	100,0%	4.394.395.000	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO						
	2007		2008		2009	
VALORE DELLA PRODUZIONE	2.530.815.000	100,0%	2.517.868.000	100,0%	2.232.973.000	100,0%
COSTI ESTERNI	2.075.000.000	82,0%	2.029.474.000	80,6%	1.708.488.000	76,5%
VALORE AGGIUNTO	455.815.000	18,0%	488.394.000	19,4%	524.485.000	23,5%
COSTO DEL LAVORO	133.617.000	5,3%	137.912.000	5,5%	143.273.000	6,4%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	322.198.000	12,7%	350.482.000	13,9%	381.212.000	17,1%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	120.553.000	4,8%	138.297.000	5,5%	150.673.000	6,7%
RISULTATO OPERATIVO	201.645.000	8,0%	212.185.000	8,4%	230.539.000	10,3%
GESTIONE FINANZIARIA	44.576.000	-1,8%	50.748.000	-2,0%	104.617.000	-4,7%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	13.499.000	0,5%	5.897.000	0,2%	11.078.000	0,5%
GESTIONE TRIBUTARIA	55.708.000	2,2%	66.464.000	2,6%	125.112.000	5,6%
RISULTATO NETTO	114.860.000,00	4,5%	100.870.000,00	4,0%	11.888.000,00	0,5%

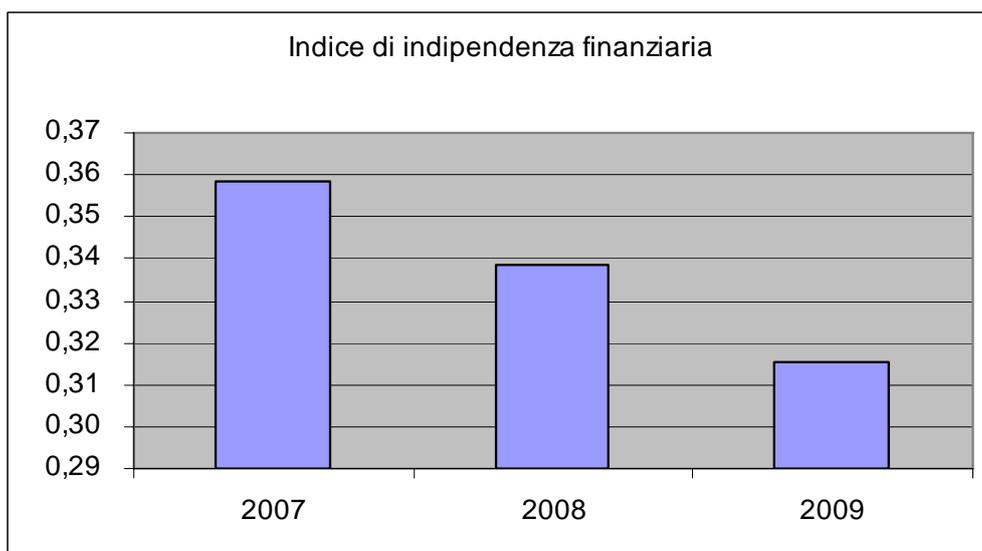
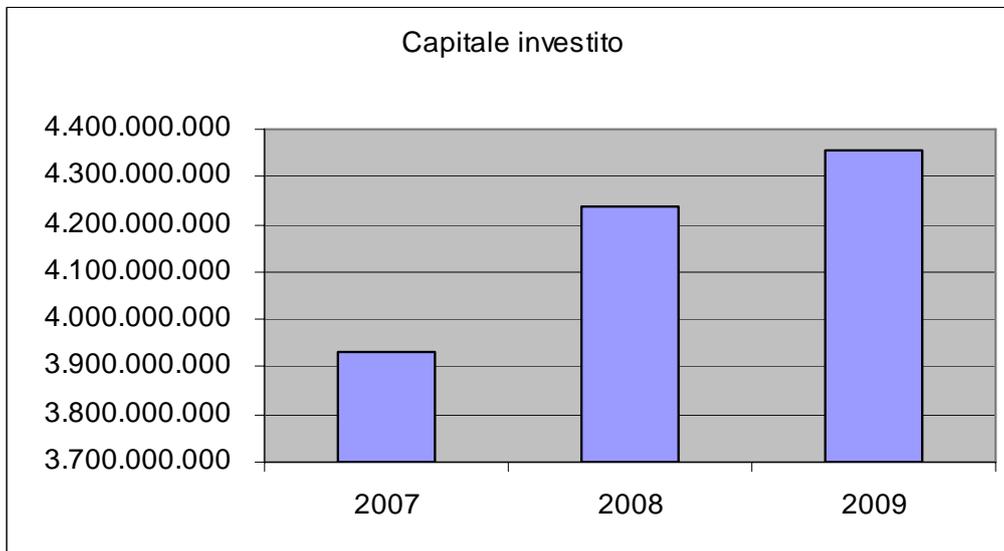
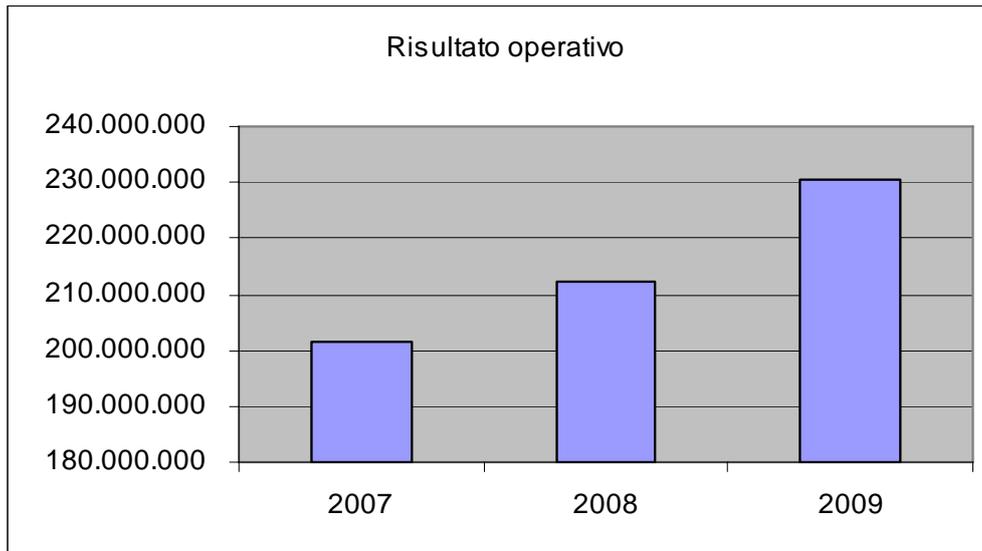


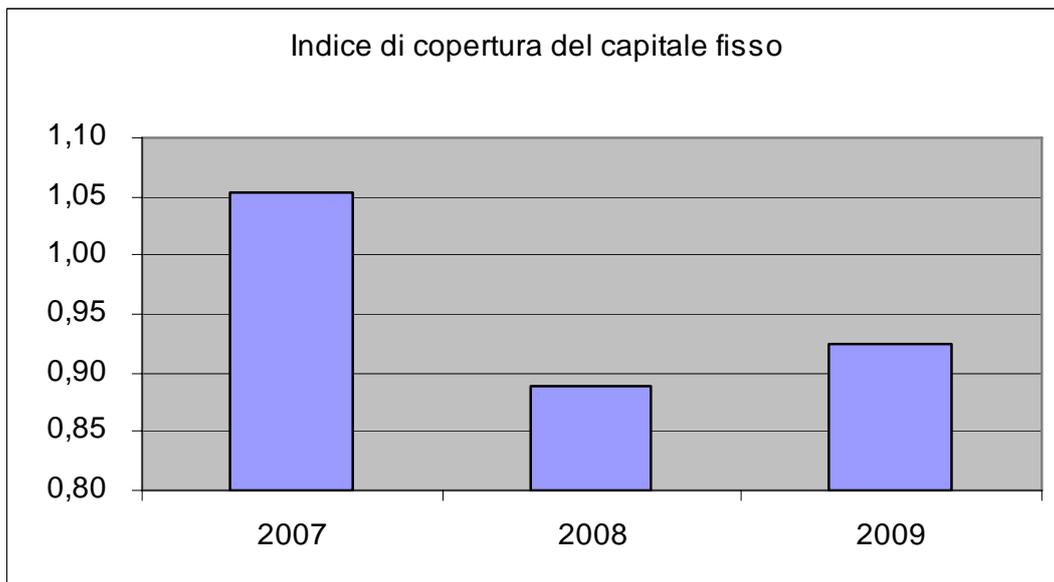
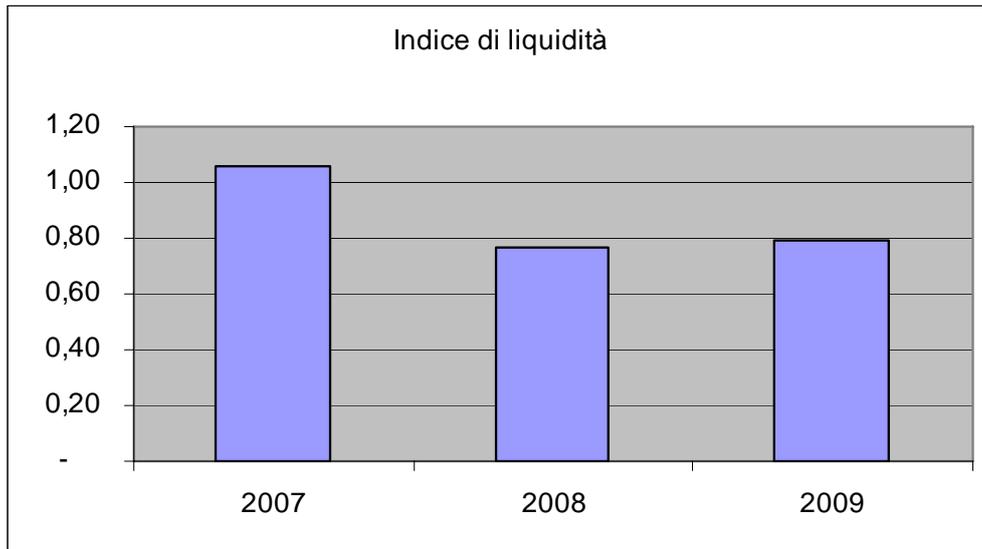
INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	10,94%	7,00%	0,84%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	5,13%	5,01%	5,30%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	5,09%	4,92%	5,25%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	8,28%	9,01%	11,40%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,62	0,56	0,46
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,80	1,80	1,75
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	33,19	52,52	45,10
Risultato operativo		201.645.000	212.185.000	230.539.000
Capitale investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	3.933.672.000	4.237.651.000	4.353.843.000
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,54	0,49	0,43
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,36	0,34	0,32
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,06	0,77	0,79
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	67.463.000	-379.093.000	-290.852.000
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	141.714.000	-333.543.000	-245.819.000
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,12	0,80	0,82
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	- 1.190.243.000	- 1.544.871.000	- 1.851.148.000
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,05	0,89	0,92
INDICATORI SPECIFICI		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,96	0,94	0,91
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	2,66%	3,89%	6,36%
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	455.815.000	488.394.000	524.485.000
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,18	0,19	0,23
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	322.198.000	350.482.000	381.212.000
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,13	0,14	0,17

GRUPPO IRIDE	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	-	6.555.000	6.400.000	-	-	1.330.000
Immobilizzazioni materiali	45.009.000	-	226.629.000	-	162.569.000	-
Immobilizzazioni finanziarie	-	51.754.000	161.577.000	-	71.665.000	-
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	53.979.000	44.536.000	-	-	31.959.000
crediti verso clienti a bt	97.351.000	-	29.158.000	-	-	195.134.000
Crediti verso società del gruppo a bt	-	128.090.000	-	-	-	-
Crediti diversi	258.697.000	-	-	91.289.000	78.417.000	-
Disponibilità non liquide	-	11.135.000	-	28.496.000	5.000	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	990.000	-	205.000	-	522.000
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	561.000	-	6.906.000	-	-
riserve	-	33.520.000	-	33.288.000	-	29.383.000
Utile d'esercizio	-	31.985.000	216.000	-	102.756.000	-
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	11.243.000	-	54.660.000	-	-	11.840.000
Fondo TFR	12.294.000	-	911.000	-	1.539.000	-
Passività consolidate	-	51.841.000	65.058.000	-	-	383.700.000
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	27.595.000	-	288.173.000	155.587.000	-
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	11.526.000	-	20.151.000	32.749.000	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	3.218.000	-	97.771.000	33.480.000	-
Debiti verso società del gruppo a bt	1.179.000	-	-	9.053.000	9.053.000	-
Altre passività correnti	-	13.024.000	-	13.813.000	6.048.000	-
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	425.773.000	425.773.000	589.145.000	589.145.000	653.868.000	653.868.000

FLUSSI DI LIQUIDITA'	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		114.860.000		114.644.000		11.888.000
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		98.598.000		105.859.000		121.220.000
+ accantonamenti e svalutazioni		21.955.000		32.438.000		29.453.000
+ altri costi non monetari		13.143.000		9.509.000		5.749.000
- ricavi non monetari		-		-		-
		37.350.000		43.603.000		48.607.000
Cash Flow		211.206.000		218.847.000		119.703.000
Variazione crediti	227.958.000	-	-	62.131.000	-	116.717.000
Variazione disponibilità non liquide	-	11.135.000	-	28.496.000	5.000	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	990.000	-	205.000	-	522.000
Altre variazioni del circolante		24.207.000		34.094.000		42.858.000
Variazione elementi del passivo corrente	-	26.589.000	-	140.788.000	81.330.000	-
Totale liquidità variazione circolante netto	165.037.000	-	-	265.714.000	-	78.762.000
Investimenti/Disinvestimenti	45.009.000	-	394.606.000	-	234.234.000	-
		40.289.000		105.859.000		119.890.000
Totale liquidità gestione investimenti	85.298.000	-	500.465.000	-	354.124.000	-
Variazione patrimonio netto	-	-	216.000	-	102.756.000	17.495.000
		48.794.000		74.450.000		
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	48.794.000	-	74.666.000	-	85.261.000	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	23.537.000	29.886.000	120.629.000	-	1.539.000	366.087.000
				32.438.000		
Totale liquidità gestione investimenti	-	6.349.000	153.067.000	-	-	364.548.000
Saldo finanziario	81.574.000	-	243.637.000	-	-	123.628.000
Variazione banche	-	81.574.000	-	243.637.000	123.628.000	-







	GRUPPO IRIDE		GRUPPO A2A	
ATTIVO RICLASSIFICATO				
ATTIVO IMMOBILIZZATO	3.237.751.000	73,7%	9.796.000.000	80,0%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	163.472.000	3,7%	689.000.000	5,6%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	2.351.895.000	53,5%	4.968.000.000	40,6%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	722.384.000	16,4%	4.139.000.000	33,8%
ATTIVO CIRCOLANTE	1.156.644.000	26,3%	2.454.000.000	20,0%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	40.373.000	0,9%	25.000.000	0,2%
LIQUIDITA' DIFFERITE	1.071.238.000	24,4%	2.232.000.000	18,2%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	44.854.000	1,0%	191.000.000	1,6%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	179.000	0,0%	6.000.000	0,0%
TOTALE ATTIVO	4.394.395.000	100,0%	12.250.000.000	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO				
MEZZI PROPRI	1.386.603.000	31,6%	4.656.000.000	38,0%
PASSIVO CONSOLIDATO	1.605.329.000	36,5%	5.520.000.000	45,1%
PASSIVO CORRENTE	1.402.463.000	31,9%	2.074.000.000	16,9%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	4.394.395.000	100,0%	12.250.000.000	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	GRUPPO IRIDE		GRUPPO A2A	
VALORE DELLA PRODUZIONE	2.232.973.000	100,0%	5.910.000.000	100,0%
COSTI ESTERNI	1.708.488.000	76,5%	4.391.000.000	74,3%
VALORE AGGIUNTO	524.485.000	23,5%	1.519.000.000	25,7%
COSTO DEL LAVORO	143.273.000	6,4%	487.000.000	8,2%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	381.212.000	17,1%	1.032.000.000	17,5%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	150.673.000	6,7%	423.000.000	7,2%
RISULTATO OPERATIVO	230.539.000	10,3%	609.000.000	10,3%
GESTIONE FINANZIARIA	- 104.617.000	-4,7%	- 278.000.000	-4,7%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	11.078.000	0,5%	- 79.000.000	-1,3%
GESTIONE TRIBUTARIA	125.112.000	5,6%	145.000.000	2,5%
RISULTATO NETTO	11.888.000,00	0,5%	107.000.000,00	1,8%

INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		GRUPPO IRIDE	GRUPPO A2A
INDICI	FORMULE		
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	0,84%	2,26%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	5,30%	4,98%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	5,25%	4,97%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	11,40%	10,57%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,46	0,47
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,75	2,35
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	45,10	30,17
Risultato operativo		230.539.000	609.000.000
Capital investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	4.353.843.000	12.219.000.000
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,43	0,48
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,32	0,38
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,79	1,09
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-290.852.000	183.000.000
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-245.819.000	380.000.000
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,82	1,18
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	- 1.851.148.000	-5.140.000.000
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,92	1,04
INDICATORI SPECIFICI			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,91	0,97
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,06	0,05
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	524.485.000	1.519.000.000
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,23	0,26
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	381.212.000	1.032.000.000
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,17	0,17

2.8.4 SMAT S.p.A.

La struttura dell'attivo conferma la tendenza alla crescita della componente immobilizzata, già evidenziata negli anni precedenti, sia in valore assoluto sia in termini di incidenza sul totale dell'attivo. L'attivo immobilizzato infatti, nel corso del triennio di osservazione, passa da 483 milioni nel 2007, a 523 milioni nel 2008, sino a 555 milioni nel 2009, per un peso sul totale dell'attivo in crescita dal 71,3% del 2007, al 72% del 2008, al 72,6% del 2009.

L'incremento del valore delle immobilizzazioni è dovuto non tanto ad operazioni di investimento tecnico in impianti o attrezzature, che, anzi, sono diminuite per effetto del processo di ammortamento, quanto piuttosto al notevole incremento registrato nelle immobilizzazioni immateriali. In particolare, nelle immobilizzazioni immateriali trovano rappresentazione maggiori investimenti netti per circa 47 milioni di euro costituenti migliorie su beni di terzi, che includono i costi sostenuti per il potenziamento dei beni ricevuti dalla Città di Torino, nonché migliorie agli impianti dei sistemi idrici foranei affidati in gestione diretta alla società. La voce immobilizzazioni immateriali conferma pertanto il trend di crescita già evidenziato nel corso del triennio di osservazione (212 milioni nel 2007, 263 milioni nel 2008, 306 milioni nel 2009).

Sostanzialmente stabili le immobilizzazioni materiali, ridottesi da 219 milioni a 207 milioni per effetto degli ammortamenti stanziati (16 milioni) a fronte di nuovi investimenti per 4 milioni. Non hanno registrato variazioni di rilievo le immobilizzazioni finanziarie.

L'attivo immobilizzato risulta adeguatamente coperto dai capitali permanenti. Coerentemente con la rigidità della struttura dell'attivo dovuta all'elevato peso assunto dall'attivo immobilizzato, il peso sul totale del passivo delle risorse stabilmente disponibili arriva al 76,3%, e questo grazie al buon grado di patrimonializzazione della società ed ad una corretta attivazione di fonti di finanziamento a lungo termine. L'indice di copertura del capitale fisso, che misura la quota parte degli investimenti immobilizzati finanziata da risorse stabilmente disponibili alla società (capitale proprio + finanziamenti a lungo termine) si mantiene costante ed in perfetto equilibrio lungo tutto il triennio di osservazione (1,04 nel 2007, 1,02 nel 2008, 1,05 nel 2009).

Il patrimonio netto, si mantiene stabile rispetto all'anno precedente in valore assoluto, 370 milioni di euro, e rappresenta il 48,4% del totale dell'attivo, pur se con un trend percentualmente in diminuzione rispetto all'anno precedente, quando pesava per il 50,4%. Nel corso dell'esercizio la società ha distribuito dividendi per 1,2 milioni di euro e ha dato corso alla distribuzione dell'intera riserva per le politiche ambientali, per 9,8 milioni di euro.

La quota di investimenti fissi finanziata da risorse proprie (indice di autocopertura delle immobilizzazioni) si mantiene su livelli elevati, anche se in lieve flessione nel corso del triennio (0,74 nel 2007, 0,70 nel 2008, 0,67 nel 2009).

Questo significa, in altri termini, che gli sforzi di investimento effettuati nel corso del 2009 sono stati sostenuti attivando prevalentemente fonti di finanziamento esterne a medio lungo termine. Infatti, il passivo consolidato, che accoglie tra gli altri i debiti a medio lungo termine verso le banche, cresce in misura corrispondente agli investimenti iscritti nelle migliorie su beni di terzi sopra evidenziati, passando da 145 milioni di euro, nel 2007 (21,4% del totale passivo) a 167 milioni nel 2008, che rappresentano il 23% del totale del passivo, per raggiungere quota 213 milioni nel 2009 (27,9% del totale). Il ricorso a fonti di finanziamento a lungo termine per sostenere gli investimenti in corso di realizzazione consente di mantenere correttamente equilibrata la struttura per scadenze del passivo, che riesce ad assorbire senza traumi o eccessivi sbilanciamenti l'ingente sforzo in atto, sebbene in un contesto di incremento dell'esposizione debitoria complessiva. In particolare, si segnala che, nel corso del 2009, la società ha attinto a nuove erogazioni per euro 46 milioni, procedendo al rimborso di rate in scadenza per euro 5,5 milioni. A fronte delle linee di credito a lungo termine concesse, complessivamente pari a 381 milioni di euro, a fine 2009 l'utilizzo risulta limitato a 186 milioni, a testimonianza della capacità della società di sostenere, con finanziamenti

adeguati nella forma tecnica e nel profilo per scadenza, il proprio piano di opere infrastrutturali. Il ricorso a finanziamenti con fonti esterne degli investimenti, unito alla marcata distribuzione di dividendi e riserve effettuata nel corso del 2009 (circa 11 milioni di euro), si riflette nell'appesantimento del margine di struttura, che esprime la quota delle immobilizzazioni non coperta da capitali propri ma mediante il ricorso a fonti esterne, cresciuta nel corso del triennio da 128 milioni di euro nel 2007, a 157 milioni nel 2008, sino a 185 milioni nel 2009.

Sotto il profilo finanziario le attività correnti appaiono ampiamente adeguate per la copertura delle passività correnti. Il capitale circolante netto, che misura la differenza tra le attività correnti e le passività a breve scadenza, appare positivo ed in crescita, dai 10,7 milioni del 2008 ai 28 milioni del 2009.

Sostanzialmente stabili con lieve tendenza al miglioramento, appaiono invece gli indicatori finanziari di breve periodo (indice di liquidità, indice di disponibilità, margine di tesoreria) a conferma di un corretto bilanciamento tra fonti di finanziamento a breve ed a medio lungo.

Gli oneri finanziari, nonostante il maggior indebitamento oneroso, beneficiano della riduzione dei tassi e manifestano una lieve riduzione rispetto agli anni precedenti (6,1 milioni nel 2007, 6,7 milioni nel 2008, 5,2 milioni nel 2009). La riduzione del costo del servizio del debito appare evidente anche sotto il profilo dell'incidenza percentuale degli oneri finanziari sui ricavi di vendita: si passa infatti da valori storicamente vicini al 3% (2,77% nel 2007, 2,86% nel 2008) al 2,12% attuale.

I ricavi delle vendite mantengono il trend di crescita degli anni precedenti e si incrementano del 3,54%, portando il valore delle vendite dai 222 milioni del 2007 ai 237 milioni del 2008, sino ai 245 milioni di euro del 2009. Questo rilevante aumento di operatività si è positivamente tradotto in un miglioramento generale dei risultati reddituali.

La crescita dei volumi di attività è stata affrontata dalla società con un maggior ricorso alla struttura produttiva interna. Se da un lato diminuisce infatti il peso del costo per servizi esterni (acquisti di beni e di servizi), dall'altro tende ad aumentare l'incidenza dei costi interni (personale ed ammortamenti).

Tale dinamica interna alla struttura dei costi conduce ad una forte crescita del valore aggiunto generato nel corso del 2009, valore che, ricordiamo, misura la differenza tra il valore della produzione ed i costi esterni, individuando un primo aggregato di marginalità destinato alla copertura dei costi interni (personale ed ammortamenti), dei finanziatori (oneri finanziari) e degli interessi erariali (oneri tributari). Il valore aggiunto cresce infatti lungo il triennio da 93,6 milioni di euro nel 2007, a 110 milioni nel 2008 sino a 122 milioni di euro nel 2009, per un'incidenza percentuale sul valore della produzione in aumento dal 39,3% del 2007, al 42,2% del 2008, al 45,4% del 2009.

Il costo del personale, come già anticipato, tende invece leggermente ad aumentare, tra il 2008 ed il 2009, in misura più che proporzionale rispetto ai volumi di attività. Tale dinamica, tuttavia, non è tale da impattare in modo significativo sulla redditività a livello di Margine Operativo Lordo, che conferma il trend di crescita lungo tutto il triennio, sia in valore assoluto sia in termini percentuali sul valore della produzione, con 49,8 milioni di euro nel 2007 (20,9%), seguito dai 63,4 milioni del 2008 (24,3%), sino ad arrivare ai 73,1 milioni (27,2%) del 2009.

Come già per il personale, anche la dinamica di crescita degli ammortamenti evidenzia il peso progressivamente crescente degli oneri connessi alla struttura produttiva interna, con particolare riferimento agli ammortamenti relativi alle migliorie sui beni di terzi. Il carico complessivo di ammortamenti ammonta infatti a 41,8 milioni di euro, contro i 35,5 dell'anno precedente ed i 37,4 del 2007.

Trainato dalla crescita dei volumi di attività, il miglioramento della redditività evidenziato a livello di aggregati intermedi (valore aggiunto e margine operativo lordo) si trasmette sino al Risultato operativo, che registra un buon incremento sia in termini assoluti (12,4 milioni nel 2007, 27,9 milioni nel 2008, 31,2 milioni nel 2009) sia in termini percentuali sul valore della produzione (5,2% nel 2007, 10,7% nel 2008, 11,6% nel 2009).

Grazie anche ad una gestione finanziaria il cui peso, come già si è avuto modo di sottolineare, si è andato riducendo rispetto agli anni precedenti, la società ha archiviato l'esercizio 2009 con un utile netto di assoluta soddisfazione, pari ad euro 14.020.246, contro euro 12.245.965 del 2008 ed euro 1.348.702 del 2007.

Nel periodo di osservazione tutti i principali indicatori di redditività manifestano una tendenza coerente con il trend di crescita degli aggregati reddituali appena messo in evidenza.

La redditività delle vendite (ROS) parte da 5,60% nel 2007, sale al 11,77% nel 2008 e addirittura raddoppia al 12,74% nel 2009.

La medesima dinamica hanno manifestato gli altri indici di redditività operativa, ROI e ROA, attestatisi rispettivamente sui valori di 4,12% (era 3,87% nel 2008, 1,87% nel 2007) e di 4,09% (era 3,83% nel 2008, 1,83% nel 2007).

Il positivo sviluppo della gestione in termini di redditività, con il significativo balzo dell'utile netto, conduce ad un netto miglioramento della redditività del capitale investito dagli azionisti con il vincolo del pieno rischio (ROE), che storicamente era risultato depresso dal combinarsi di due fattori: limitata redditività della gestione e rilevante presenza di mezzi propri. Il ROE infatti, dopo un periodo protrattosi sino al 2007 su valori ridotti (0,38% nel 2007), si attesta nel 2008 su un più soddisfacente 3,39%, ulteriormente migliorato a 3,81% nel 2009.

Si richiama, in chiusura di analisi, l'attenzione del lettore su alcune criticità, connesse all'andamento negativo della gestione riferibile a talune società controllate, che hanno richiesto a SMAT, nel corso dell'esercizio, interventi di ricapitalizzazione.

In particolare, con l'acquisizione del controllo del gruppo quotato Società Acque Potabili, congiuntamente con Iride Acqua Gas spa, SMAT ha avviato una strategia di espansione industriale al di là dei confini territoriali dettati dall'ATO di tradizionale competenza. Nel 2007 è stata costituita Acque Potabili Siciliane spa, attraverso la quale il gruppo Acque Potabili si è aggiudicato la gestione dei servizi idrici integrati dell'ATO di Palermo.

Questa scelta di espansione territoriale ed industriale richiama gli amministratori della società ad un'attenzione ed una sensibilità particolari, volte a comunicare in termini chiari e trasparenti, anche mediante adeguati meccanismi di separazione contabile e di disclosure, gli effetti di tale strategia industriale per gli stakeholders di riferimento:

gli enti pubblici azionisti, da un lato, interessati alla capacità di queste scelte di generare valore nel tempo,

la comunità locale del territorio di riferimento, dall'altro, a cui - ricordiamo - deve essere rivolta, in ultima istanza, l'attività della società chiamata ad erogare servizi a valenza pubblica in condizioni di massima efficienza e nel rispetto dei requisiti di qualità definiti nei contratti di servizio.

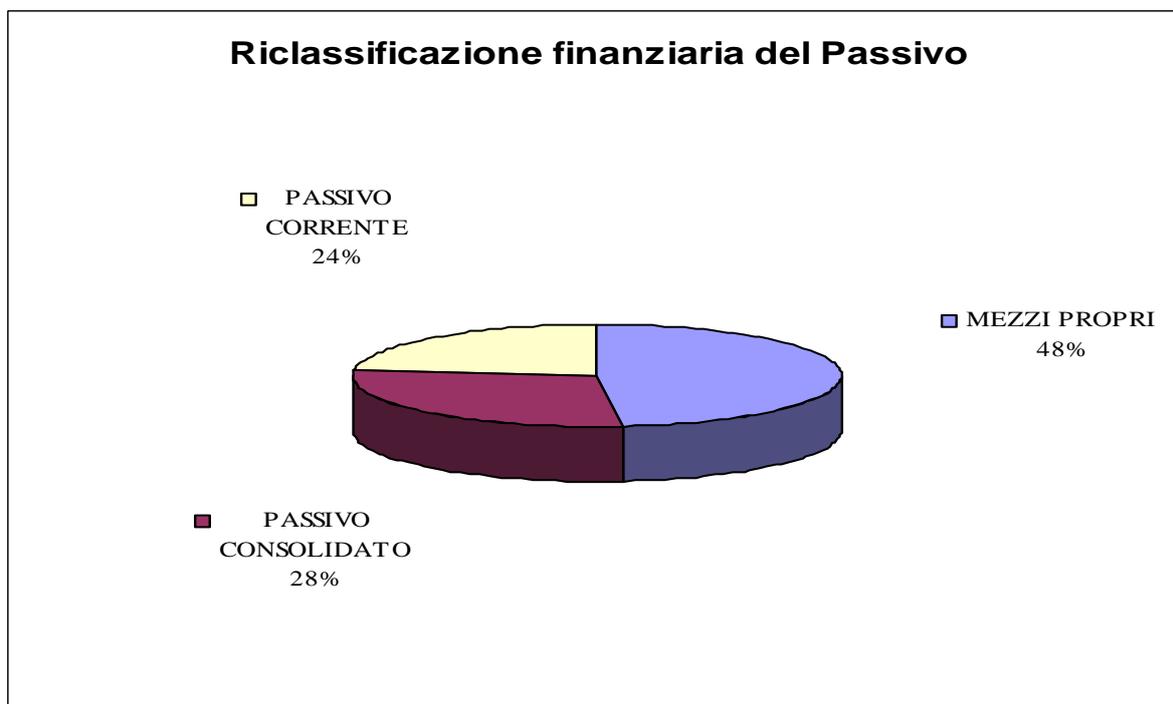
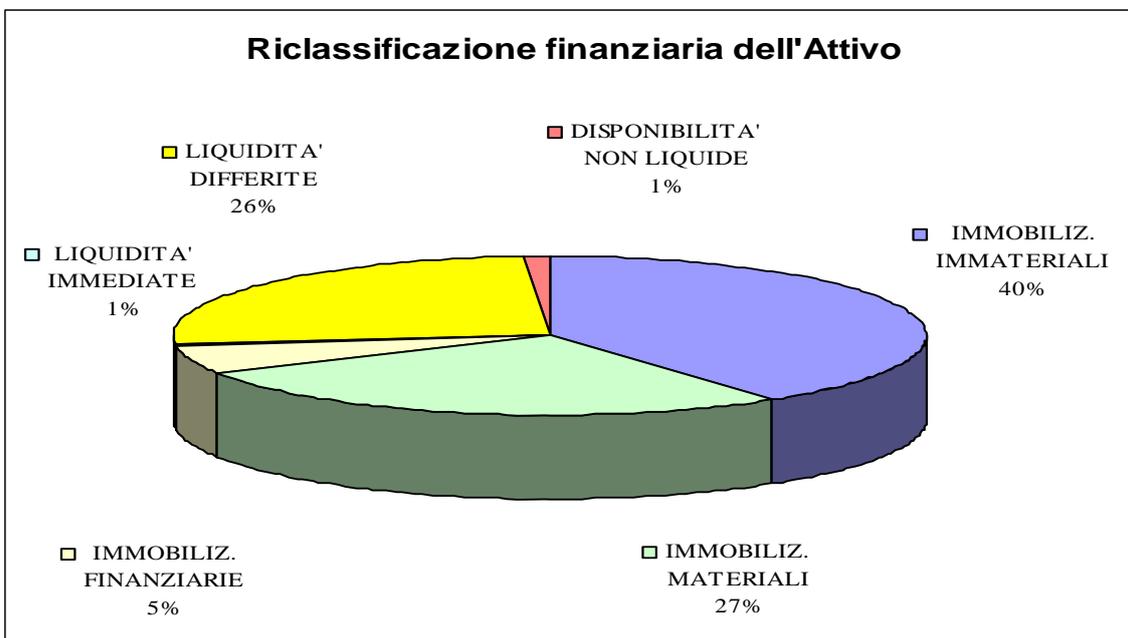
Si richiama a questo proposito l'attenzione sui risultati registrati dal gruppo Acque Potabili:

Il risultato netto d'esercizio del gruppo, in lieve perdita nel 2007 (-931 €/000), ha segnato una perdita di maggior rilievo nel 2008, pari a -6.522 €/000, aggravatasi sino a -8.342 €/000 nel 2009. Tali risultati negativi sono fortemente condizionati dalla situazione di squilibrio gestionale della

controllata Acque Potabili Siciliane spa, che dall'avvio dell'attività nel giugno 2007, ha accumulato perdite che al 31 dicembre 2009 ammontavano ad oltre 14 milioni di euro, di cui 8,4 milioni maturati nel solo anno 2009. L'andamento pesantemente negativo della controllata Acque Potabili Siciliane spa è stato tale da richiedere, in corso d'anno, interventi di ricapitalizzazione e di rinuncia dei crediti da parte dei soci. Lo squilibrio gestionale della società siciliana, riferiscono gli amministratori nella relazione sulla gestione, è dovuto ai minori volumi idrici ed ai maggiori costi per l'approvvigionamento idrico rispetto a quanto stimato dal Piano d'Ambito assunto a riferimento per le offerte di gara, oltre che ad un tasso di morosità particolarmente elevato. A tutela delle proprie ragioni, la società Acque Potabili Siciliane spa, dopo aver diffidato l'autorità AATO1 di Palermo, ha promosso la procedura di Arbitrato prevista dall'art 41 della Convenzione, al fine di avvalersi della clausola di riequilibrio economico finanziario prevista dalla Convenzione stessa. In seguito al mancato raggiungimento di una soluzione idonea a ristabilire le condizioni di equilibrio reddituale di un contratto rivelatosi totalmente inadeguato alla realtà di fatto riscontrata, la Società Acque Potabili Siciliane spa ha subito la risoluzione del contratto da parte dell'Autorità AATO. La situazione così venutasi a creare ha indotto l'assemblea straordinaria dei soci, riunitasi il 30 luglio 2010, a deliberare lo scioglimento della società.

SMAT S.p.A.	2007		2008		2009	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	483.123.720	71,3%	523.374.511	72,0%	554.636.441	72,6%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	212.068.640	31,3%	262.822.567	36,1%	306.017.489	40,1%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	228.677.813	33,7%	218.771.809	30,1%	207.418.758	27,1%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	42.377.267	6,3%	41.780.135	5,7%	41.200.194	5,4%
ATTIVO CIRCOLANTE	194.590.528	28,7%	203.759.201	28,0%	209.406.444	27,4%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	15.221.580	2,2%	7.083.044	1,0%	5.663.890	0,7%
LIQUIDITA' DIFFERITE	172.056.292	25,4%	188.638.541	25,9%	195.500.891	25,6%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	6.807.552	1,0%	7.545.164	1,0%	7.749.211	1,0%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	505.104	0,1%	492.452	0,1%	492.452	0,1%
TOTALE ATTIVO	677.714.248	100,0%	727.133.712	100,0%	764.042.885	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	355.102.368	52,4%	366.578.632	50,4%	369.626.131	48,4%
PASSIVO CONSOLIDATO	144.992.087	21,4%	167.465.870	23,0%	213.395.736	27,9%
PASSIVO CORRENTE	177.619.793	26,2%	193.089.210	26,6%	181.021.018	23,7%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	677.714.248	100,0%	727.133.712	100,0%	764.042.885	100,0%

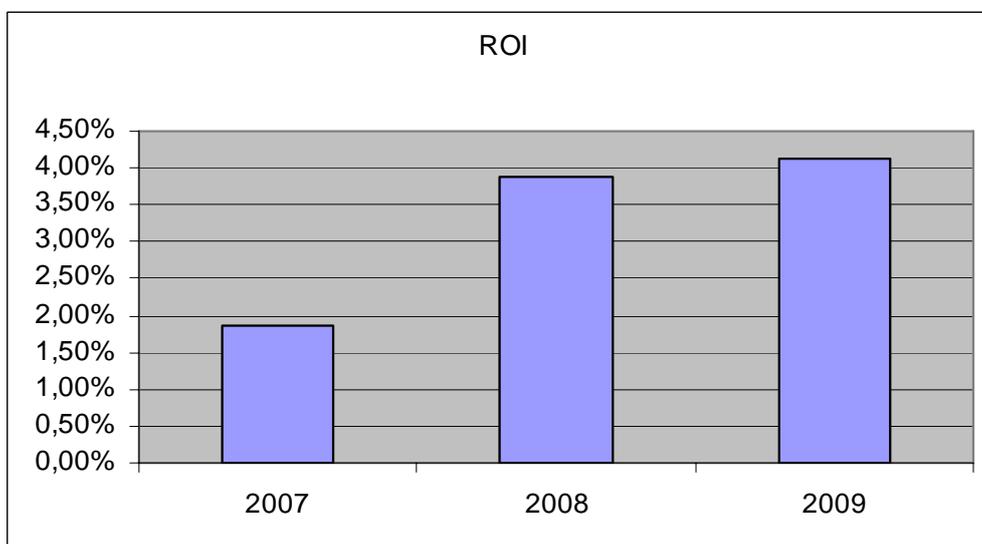
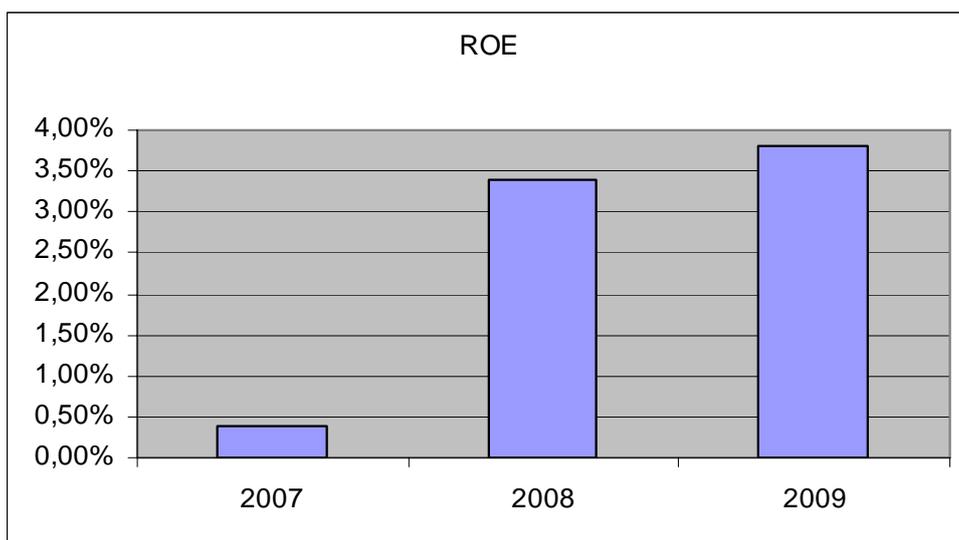
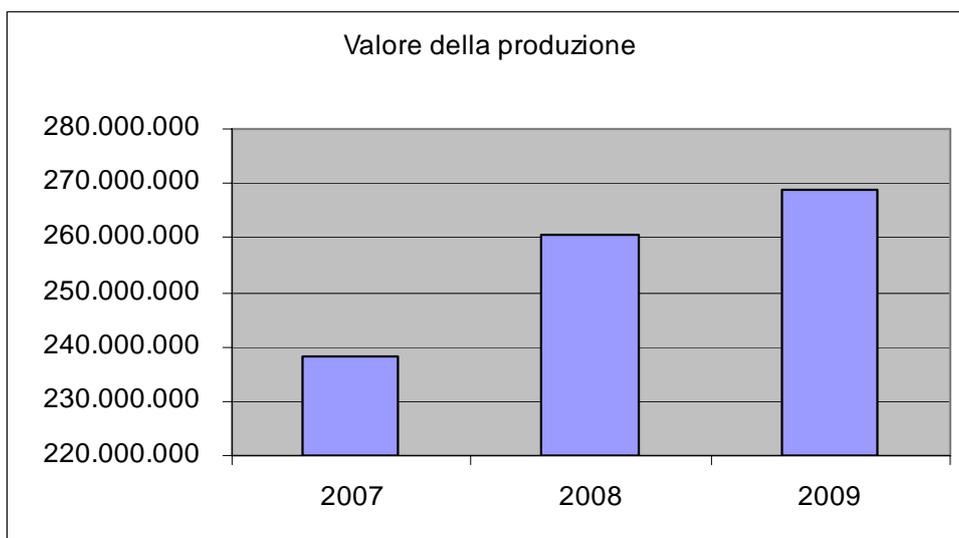
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2007		2008		2009	
VALORE DELLA PRODUZIONE	238.338.828	100,0%	260.610.193	100,0%	268.878.062	100,0%
COSTI ESTERNI	144.756.709	60,7%	150.596.504	57,8%	146.844.662	54,6%
VALORE AGGIUNTO	93.582.119	39,3%	110.013.689	42,2%	122.033.400	45,4%
COSTO DEL LAVORO	43.748.399	18,4%	46.612.598	17,9%	48.964.174	18,2%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	49.833.720	20,9%	63.401.091	24,3%	73.069.226	27,2%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	37.438.626	15,7%	35.521.145	13,6%	41.825.286	15,6%
RISULTATO OPERATIVO	12.395.094	5,2%	27.879.946	10,7%	31.243.940	11,6%
GESTIONE FINANZIARIA	- 5.443.589	-2,3%	- 6.019.823	-2,3%	- 4.787.205	-1,8%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 79.272	0,0%	- 524.326	-0,2%	- 1.621.440	-0,6%
GESTIONE TRIBUTARIA	5.523.531	2,3%	9.089.832	3,5%	10.815.049	4,0%
RISULTATO NETTO	1.348.702,00	0,6%	12.245.965,00	4,7%	14.020.246,00	5,2%

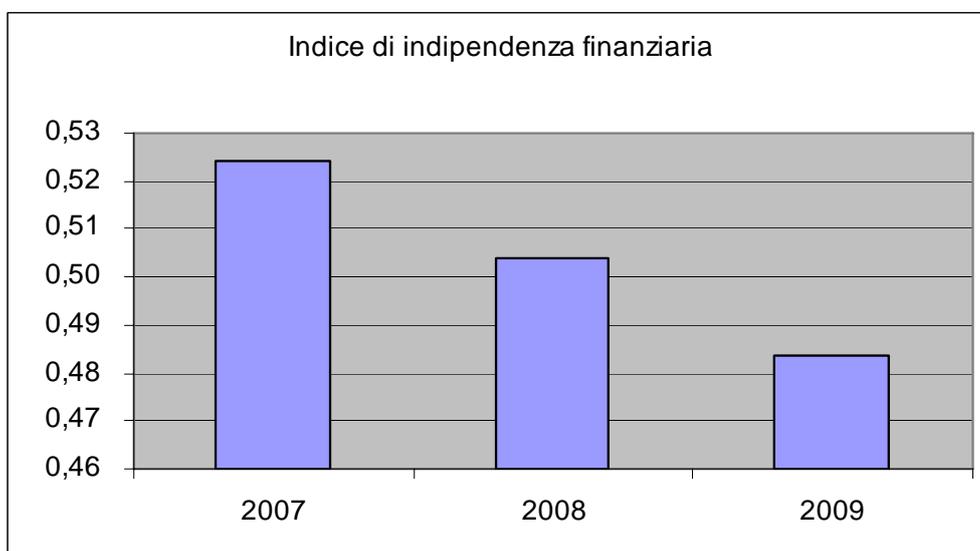
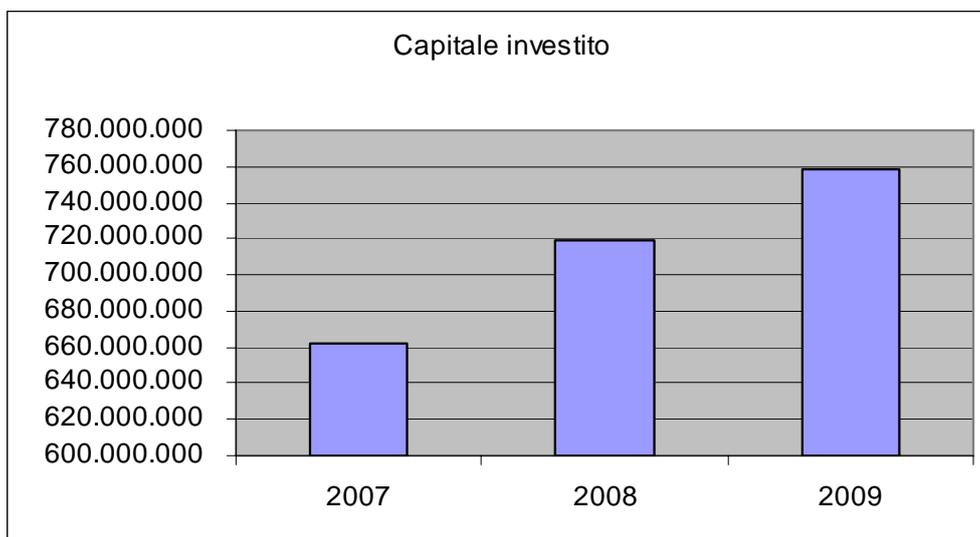
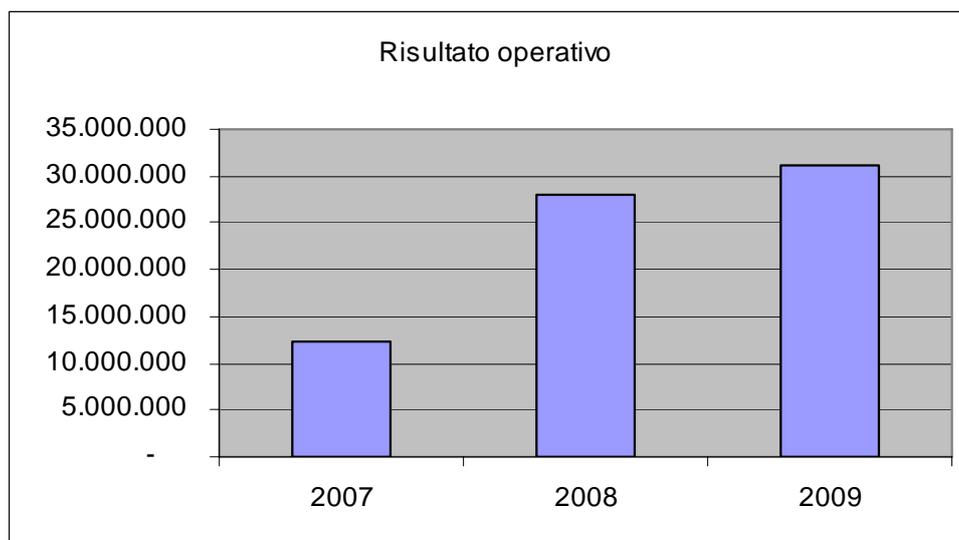


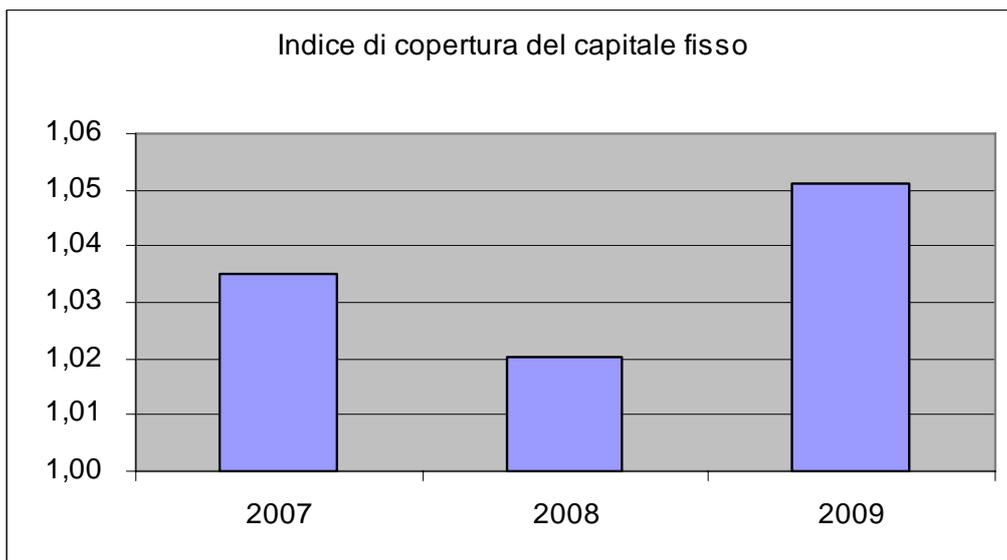
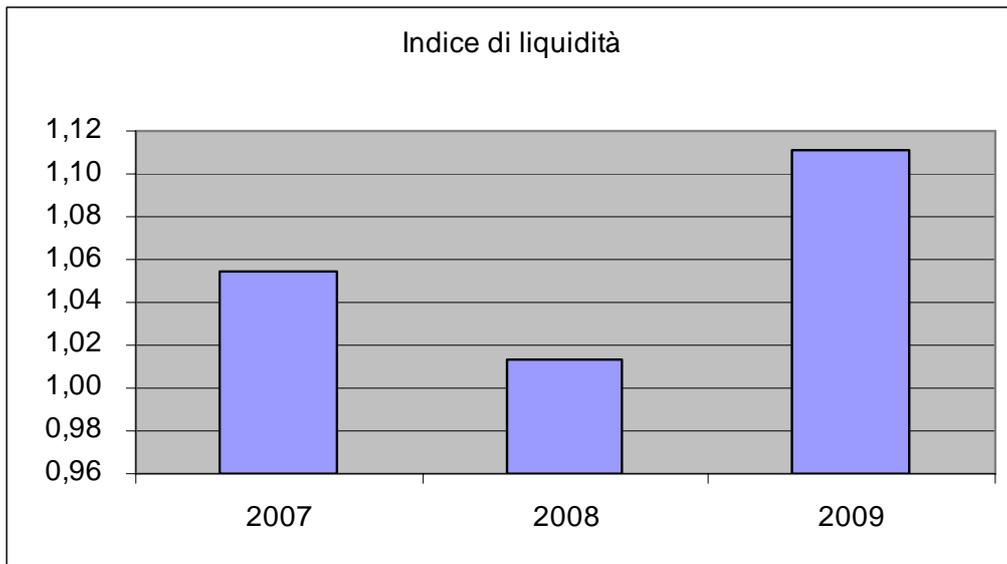
INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	0,38%	3,39%	3,81%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	1,87%	3,87%	4,12%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	1,83%	3,83%	4,09%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	5,60%	11,77%	12,74%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,33	0,33	0,32
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,14	1,16	1,17
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	32,54	31,38	31,64
Risultato operativo		12.395.094	27.879.946	31.243.940
Capital investito		661.987.564	719.558.216	757.886.543
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,74	0,70	0,67
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,52	0,50	0,48
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,05	1,01	1,11
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	9.658.079	2.632.375	20.143.763
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	16.970.735	10.669.991	28.385.426
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,10	1,06	1,16
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-128.021.352	-156.795.879	-185.010.310
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,04	1,02	1,05
INDICATORI SPECIFICI		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,93	0,91	0,91
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	2,77%	2,86%	2,12%
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	93.582.119	110.013.689	122.033.400
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,39	0,42	0,45
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	49.833.720	63.401.091	73.069.226
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,21	0,24	0,27

SMAT S.p.A.	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	31.081.799	-	50.753.927	-	43.194.922	-
Immobilizzazioni materiali	-	12.168.372	-	9.906.004	-	11.353.051
Immobilizzazioni finanziarie	441.557	-	-	597.132	-	579.941
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	1.912.722	-	8.138.536	-	1.419.154
crediti verso clienti a bt	16.894.885	-	96.662	-	-	3.020.178
Crediti verso società del gruppo a bt	-	9.588.920	12.990.170	-	2.069.897	-
Crediti diversi	-	8.257.905	3.495.417	-	7.812.631	-
Disponibilità non liquide	819.118	-	737.612	-	204.047	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	452	-	12.652	-	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	-	48.964	-	579.001	-	1.273.218
Utile d'esercizio	-	391.066	-	10.897.263	-	1.774.281
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	2.003.800	-	2.028.097	-	-	5.767.968
Fondo TFR	425.806	-	-	123.414	73.470	-
Passività consolidate	-	30.131.807	-	24.378.466	-	40.235.368
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	2.039.901	-	1.441.163	1.161.947	-
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	547.944	-	20.189.923	19.515.504	-
Debiti verso società del gruppo a bt	13.568.006	-	16.240.019	-	7.030.466	-
Altre passività correnti	-	146.918	-	10.078.350	-	15.639.725
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	65.234.971	65.234.971	86.341.904	86.341.904	81.062.884	81.062.884

FLUSSI DI LIQUIDITA'	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		1.348.702		12.245.965		14.020.246
+ ammortamenti, aceti e svalutazioni		33.237.519		31.946.778		30.884.966
+ accantonamenti e svalutazioni		6.184.503		6.161.821		13.534.590
+ altri costi non monetari		-		-		1.162.976
- ricavi non monetari		813.618		498.976		-
		1.994.698		3.118.157		2.982.486
Cash Flow		37.962.408		46.737.431		56.620.292
Variazione crediti	-	951.940	16.582.249	-	6.862.350	-
Variazione disponibilità non liquide	819.118	-	737.612	-	204.047	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	452	-	12.652	-	-
Altre variazioni del circolante		2.808.316		3.617.133		1.819.510
Variazione elementi del passivo corrente	12.873.144	-	-	14.028.254	10.906.245	-
Totale liquidità variazione circolante netto	9.931.554	-	-	338.178	16.153.132	-
Investimenti/Disinvestimenti	31.523.356	-	50.753.927	-	43.194.922	-
		21.069.147		21.443.642		18.951.974
Totale liquidità gestione investimenti	52.592.503	-	72.197.569	-	62.146.896	-
Variazione patrimonio netto	-	-	-	-	-	-
		908.672		769.701		10.972.747
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	908.672	-	769.701	-	10.972.747	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	2.429.606	23.947.304	2.028.097	18.340.059	73.470	32.468.746
Totale liquidità gestione investimenti	-	21.517.698	-	16.311.962	-	32.395.276
Saldo finanziario	3.952.623	-	9.579.699	-	257.207	-
Variazione banche	-	3.952.623	-	9.579.699	-	257.207







	SMAT S.p.A.		ARIN NAPOLI S.p.A.		MM MILANO S.p.A.	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	554.636.441	72,6%	491.476.341	58,8%	208.668.460	9,9%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	306.017.489	40,1%	129.010.761	15,4%	21.791.127	1,0%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	207.418.758	27,1%	357.213.223	42,8%	147.266.925	7,0%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	41.200.194	5,4%	5.252.357	0,6%	39.610.408	1,9%
ATTIVO CIRCOLANTE	209.406.444	27,4%	344.026.227	41,2%	1.889.487.665	90,1%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	5.663.890	0,7%	52.857.681	6,3%	1.069.052	0,1%
LIQUIDITA' DIFFERITE	195.500.891	25,6%	279.720.798	33,5%	1.886.437.712	89,9%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	7.749.211	1,0%	1.109.805	0,1%	1.980.901	0,1%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	492.452	0,1%	10.337.943	1,2%	0	0,0%
TOTALE ATTIVO	764.042.885	100,0%	835.502.568	100,0%	2.098.156.125	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	369.626.131	48,4%	223.496.775	26,7%	37.237.041	1,8%
PASSIVO CONSOLIDATO	213.395.736	27,9%	232.595.803	27,8%	100.605.101	4,8%
PASSIVO CORRENTE	181.021.018	23,7%	379.409.990	45,4%	1.960.313.983	93,4%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	764.042.885	100,0%	835.502.568	100,0%	2.098.156.125	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	SMAT S.p.A.		ARIN NAPOLI S.p.A.		MM MILANO S.p.A.	
VALORE DELLA PRODUZIONE	268.878.062	100,0%	100.527.825	100,0%	236.929.884	100,0%
COSTI ESTERNI	146.844.662	54,6%	42.613.459	42,4%	177.640.328	75,0%
VALORE AGGIUNTO	122.033.400	45,4%	57.914.366	57,6%	59.289.556	25,0%
COSTO DEL LAVORO	48.964.174	18,2%	29.765.202	29,6%	41.283.865	17,4%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	73.069.226	27,2%	28.149.164	28,0%	18.005.691	7,6%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	41.825.286	15,6%	27.276.908	27,1%	13.563.719	5,7%
RISULTATO OPERATIVO	31.243.940	11,6%	872.256	0,9%	4.441.972	1,9%
GESTIONE FINANZIARIA	- 4.787.205	-1,8%	3.135.578	3,1%	- 1.969.800	-0,8%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	478.988	0,5%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 1.621.440	-0,6%	- 187.803	-0,2%	287.754	0,1%
GESTIONE TRIBUTARIA	10.815.049	4,0%	1.673.503	1,7%	2.496.506	1,1%
RISULTATO NETTO	14.020.246,00	5,2%	2.625.516,00	2,6%	263.420,00	0,1%

INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		SMAT S.p.A.	ARIN NAPOLI S.p.A.	MM MILANO S.p.A.
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	3,81%	1,18%	0,71%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	4,12%	0,11%	0,21%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	4,09%	0,10%	0,21%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	12,74%	0,91%	2,01%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,32	0,12	0,11
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,17	0,28	0,12
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	31,64	85,93	111,53
Risultato operativo		31.243.940	872.256	4.441.972
Capitale investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	757.886.543	772.306.944	2.097.087.073
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,67	0,45	0,18
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,48	0,27	0,02
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,11	0,88	0,96
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	20.143.763	-46.831.511	-72.807.219
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	28.385.426	-35.383.763	-70.826.318
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,16	0,91	0,96
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-185.010.310	-267.979.566	-171.431.419
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,05	0,93	0,66
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,91	0,95	0,93
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,02	0,00	0,02
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	122.033.400	57.914.366	59.289.556
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,45	0,58	0,25
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	73.069.226	28.149.164	18.005.691
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,27	0,28	0,08

2.8.5 SAGAT S.p.A.

La struttura dell'attivo si mantiene sostanzialmente in linea con la situazione precedente. Il totale delle attività immobilizzate appare in lieve calo rispetto all'anno precedente a causa del normale processo di ammortamento. A fronte di investimenti realizzati nell'anno per circa 5,5 milioni di euro, infatti, gli ammortamenti complessivi sono stati pari a 9,2 milioni di euro. Le attività immobilizzate si sono pertanto ridotte da 103,7 milioni nel 2008 (erano 101,2 milioni nel 2007) agli attuali 98,7 milioni, per un'incidenza sul totale dell'attivo che, nel corso del triennio di osservazione, si è mantenuta sostanzialmente stabile tra il minimo di 71,3% nel 2007 ed il massimo di 73,7% nel 2008. Il valore per il 2009 è pari a 72,7%. Si segnala, per maggior chiarezza, che ai fini della presente analisi si è proceduto ad una riclassificazione delle voci di bilancio provvedendo a nettizzare direttamente gli investimenti dell'attivo immobilizzato rispetto ai relativi fondi a copertura rappresentativi dei contributi regionali in conto impianti per il potenziamento delle infrastrutture aeroportuali, contabilmente iscritti dalla società nei risconti passivi.

Rispetto allo scorso esercizio, la struttura patrimoniale mostra un evidente sbilancio tra la struttura dell'attivo, caratterizzata da un prevalenza degli investimenti a lungo termine, e la struttura del passivo, troppo sbilanciata sul breve termine. Infatti, le fonti di risorse stabilmente disponibili alla società, rappresentate dall'equity e dalle passività a medio lungo termine, garantiscono una copertura parziale dell'attivo immobilizzato: esse rappresentano infatti appena il 57,8% del totale dell'attivo, mentre, come già anticipato, l'attivo immobilizzato incide per il 72,7% del totale degli impieghi. Questo sbilanciamento appare evidente dall'analisi dei principali indici di struttura patrimoniale: l'indice di copertura del capitale fisso, che fotografa il rapporto tra i capitali stabilmente disponibili alla società e gli impieghi a medio lungo termine dell'attivo, si riduce dallo 0,99 del 2008 allo 0,79 del 2009. Questo indebolimento delle condizioni di equilibrio della struttura patrimoniale è da ricercare nella riclassificazione tra le passività a breve termine, della quota di finanziamenti a medio termine scadenti entro l'esercizio successivo, e pari ad euro 20 milioni. Appare evidente quindi la necessità di un riequilibrio nella struttura per scadenze del passivo, da attuarsi mediante un processo di consolidamento del debito. Si segnala, a tale proposito, che correttamente gli amministratori della società hanno provveduto, nel corso del 2010, come si evince dalla relazione sulla gestione nel paragrafo dedicato ai fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio, a consolidare i finanziamenti a breve termine per un importo di 15 milioni di euro con durata di 10 anni, sfruttando opportunamente la situazione favorevole a livello di tassi di interesse, che hanno toccato i propri minimi da decenni proprio nella prima metà del 2010.

La situazione patrimoniale che, a fine 2009, non aveva ancora trovato un riequilibrio tra gli impieghi immobilizzati e le relative fonti di copertura attivate, si manifesta di conseguenza anche nell'analisi delle condizioni di equilibrio della struttura a breve termine, che vede una prevalenza delle passività correnti rispetto alle attività correnti. Lo sbilancio tra questi due aggregati, individuato dal capitale circolante netto, è negativo e supera i 20,2 milioni di euro. Si ripropone quindi la medesima situazione di sbilanciamento patrimoniale sul breve termine già evidenziato nel 2007, con un capitale circolante netto negativo di oltre 21,4 milioni, successivamente ridottosi nel 2008 a -1,4 milioni a fronte dell'accensione di finanziamenti a medio termine pari a 20 milioni di euro, ora giunti a scadenza.

L'indebolimento temporaneo, in attesa dell'operazione di consolidamento poi effettuata nei primi mesi del 2010, viene registrato anche dall'andamento dei principali indici di situazione finanziaria: l'indice di liquidità che, dallo 0,56 del 2007, era risalito sino ad un più equilibrato 0,82 nel 2008, ritorna nel 2009 allo 0,56 di inizio triennio, con un trend che trova puntuale conferma nell'andamento dell'indice di disponibilità, passato dallo 0,66 del 2007 al valore di equilibrio di 0,96 nel 2008, per ritornare allo 0,65 nel 2009. Sotto il profilo dei valori assoluti, che consentono di apprezzare anche l'entità numerica dello sbilancio, appare utile evidenziare l'andamento del margine di tesoreria, definito come differenza tra la liquidità disponibile, comprensiva di quella che si genererà dagli incassi dei crediti nel breve termine, e le passività correnti. Tale margine, che più di ogni altro consente di fotografare il vero deficit prospettico di cassa nel breve termine, nel corso

del triennio di osservazione, è partito da un valore di disequilibrio pari a -27 milioni nel 2007, per migliorare a fine 2008 sino a -6,9 milioni, in corrispondenza con l'attivazione di un finanziamento a medio termine di 20 milioni di euro, per ritornare a fine 2009 su valori simili a quelli del 2007, a -25 milioni, in conseguenza dell'avvicinarsi della scadenza del finanziamento a medio termine sottoscritto nell'anno precedente.

Gli oneri finanziari beneficiano nel corso del triennio del processo di riduzione dei tassi di interesse e manifestano quindi una tendenza alla riduzione. Dal valore di 1,9 milioni di euro del 2007 gli oneri finanziari sono scesi sino ad 1,6 milioni di euro nel 2008, ulteriormente ridottisi a 0,9 milioni nel 2009, riducendo il tasso di incidenza sui ricavi dal 3,6% del 2007, al 3,2% del 2008, sino al 1,8% del 2009.

Si mantiene stabile la capacità dell'azienda di generare cash flow dalla gestione reddituale, passato dai 16,7 milioni di euro nel 2007, a 17,7 milioni nel 2008, sino a 17,4 milioni nel 2009.

I ricavi delle vendite, complice la recessione che ha colpito il sistema economico su scala globale a partire da settembre 2008, risentono del minor volume di traffico che ha interessato lo scalo di Caselle, non immune peraltro dagli impatti derivanti dalla crisi Alitalia, e manifestano una flessione del 5,83%. Si delinea pertanto, nel triennio, un trend di riduzione dei volumi di attività, in controtendenza con quanto avvenuto negli anni precedenti, che avevano visto un buon andamento del traffico aereo sia a livello internazionale sia a livello dello scalo torinese.

Con la riduzione dei volumi di traffico, peggiorano anche le condizioni di redditività, lungo tutta la sequenza degli indicatori utilizzati: valore aggiunto, margine operativo lordo, risultato operativo. Si segnala, per maggior chiarezza, che ai fini della presente analisi si è provveduto a riclassificare tra i proventi straordinari la sopravvenienza pari ad euro 2,47 milioni derivante dal rilascio del fondo a suo tempo accantonato in relazione ad un contenzioso (causa Borini) di importo rilevante, positivamente concluso nel corso dell'anno.

La contrazione del valore della produzione a 52,8 milioni di euro, in calo lungo tutto il triennio dai 57,1 milioni del 2007 e dai 55,6 milioni del 2008, nonostante i buoni risultati delle azioni di contenimento degli oneri per l'acquisto di beni e servizi esterni, ha ridotto il valore aggiunto generato dalla gestione: il valore aggiunto, pari a 33,2 milioni di euro nel 2007, dopo essere sceso a 29,6 milioni nel 2008, si riduce ulteriormente a 28,8 milioni nel 2009, per un impatto percentuale sul valore della produzione in calo, lungo il triennio, dal 58,1% del 2007, al 53,2% del 2008, con lieve recupero al 54,6% nel 2009.

Il peggioramento della redditività operativa trova conferma anche quando dal valore aggiunto si scende, lungo la sequenza degli aggregati economici intermedi, al Margine Operativo Lordo, che, oltre ai costi per acquisti di beni e servizi, comprende tra le componenti negative anche il costo del lavoro. L'andamento della voce di costo riferita alle risorse umane manifesta infatti un trend in crescita lungo il triennio, sia in termini assoluti (10,6 milioni nel 2007, 11,5 milioni nel 2008, 12,3 milioni nel 2009), sia in termini di incidenza percentuale sul valore della produzione (18,6% nel 2007, 20,7% nel 2008, 23,2% nel 2009). Il Margine operativo lordo, pertanto, registra un andamento negativo lungo il triennio di osservazione, riducendosi da 22,6 milioni nel 2007, quando rappresentava il 39,5% del valore della produzione, a 18 milioni (32,5%) nel 2008, per ridursi ulteriormente nel 2009 sino al valore di 16,5 milioni (pari al 31,3% sul valore della produzione).

Il calo di redditività sin qui delineatosi si trasmette, grazie alla sostanziale invarianza degli ammortamenti, mantenutisi costanti intorno ai 12 milioni lungo il triennio, sostanzialmente intatto anche al Risultato Operativo.

Il risultato Operativo, infine, tende ad essere a sua volta appesantito da una svalutazione, pari ad euro 750.000, volta a fronteggiare il rischio di perdite derivanti da un investimento, effettuato nel 2001 in una polizza index linked con sottostanti obbligazioni Lehman Brothers. Il Risultato

operativo, pertanto, si riduce pesantemente lungo il triennio: dal valore di 11,1 milioni nel 2007 (19,5% sul valore della produzione), si dimezza a 6 milioni nel 2008 (10,8%), per ridursi ulteriormente nel 2009 sino a 4,7 milioni di euro (8,9%).

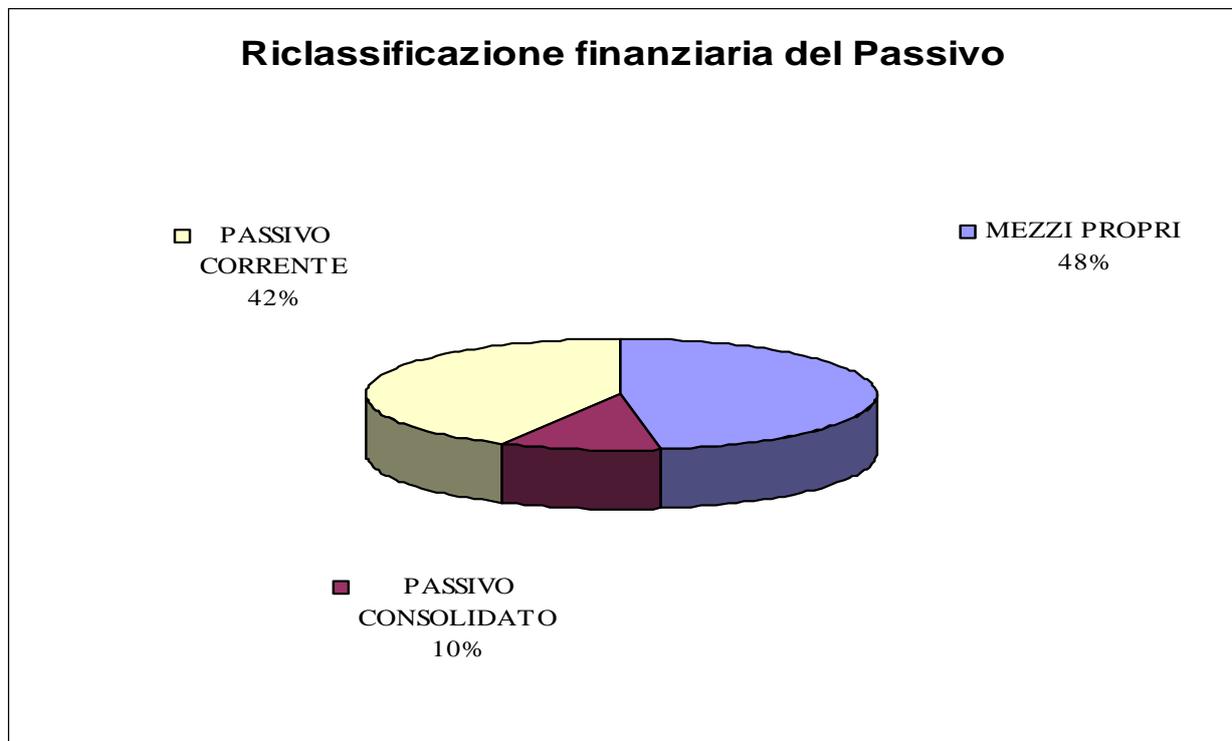
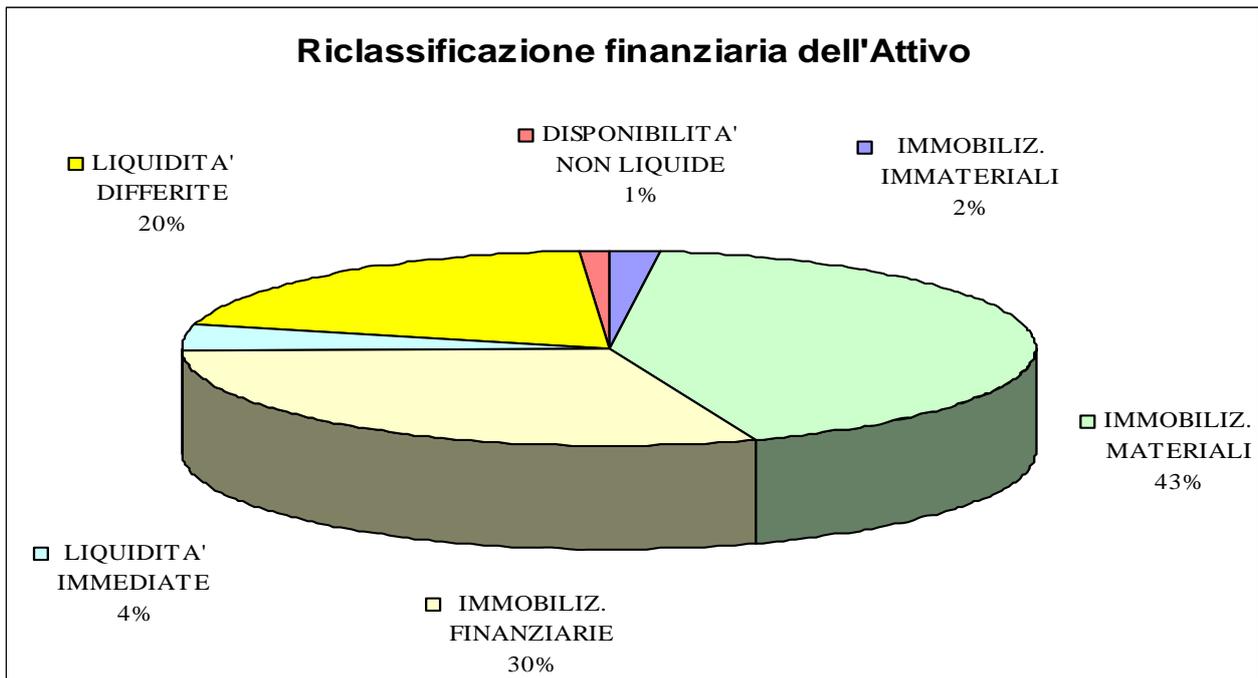
Nonostante queste premesse, l'esercizio 2009, grazie al positivo impatto connesso alla sopravvenienza derivante dal buon esito del contenzioso cd Borini, a fronte del quale era stato accantonato un fondo rischi, rivelatosi esuberante per oltre 2,47 milioni di euro, si chiude con un utile netto in crescita rispetto all'anno precedente, ed in linea rispetto al 2007. Il risultato netto, infatti, è stato pari a 4.944.377, in crescita rispetto ai 4.399.206 del 2008, confermando il risultato del 2007, pari a 5.019.722.

Nel periodo di osservazione la società ha registrato una redditività delle vendite (ROS) in calo: a partire da un soddisfacente 21,14% nel 2007, la quota del fatturato capace di trasformarsi in risultato operativo si è dimezzata nel 2008 (11,73%), per ridursi ulteriormente a 9,79% nel 2009 .

Negativa anche la dinamica manifestata dagli altri indici di redditività operativa, ROI e ROA, attestatisi rispettivamente sui valori di 3,71% (era 4,47%) e di 3,46% (contro il precedente 4,25%).

La remunerazione del capitale investito dagli azionisti col vincolo del pieno rischio, espressa dal ROE, risente positivamente delle componenti straordinarie non ripetibili (impatto positivo +2,47 milioni da rilascio fondo rischi, impatto negativo -0,75 milioni da svalutazione polizza index linked Lehman Brothers), nonostante l'indebolimento delle condizioni di redditività della gestione caratteristica. La remunerazione dell'equity investito, pur se inferiore rispetto al 9,30% del 2007, appare in miglioramento sul 6,92% dell'anno precedente, segnando un soddisfacente 7,7%.

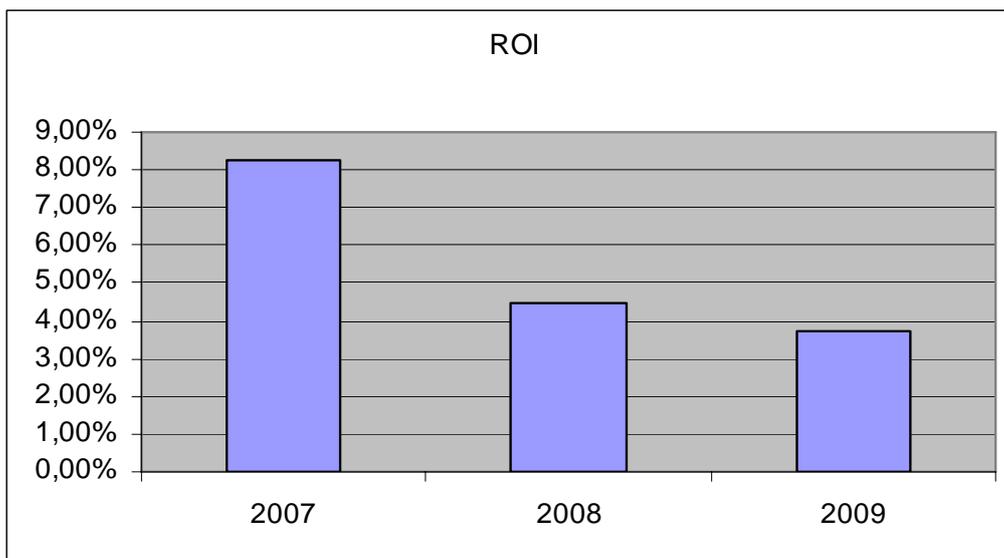
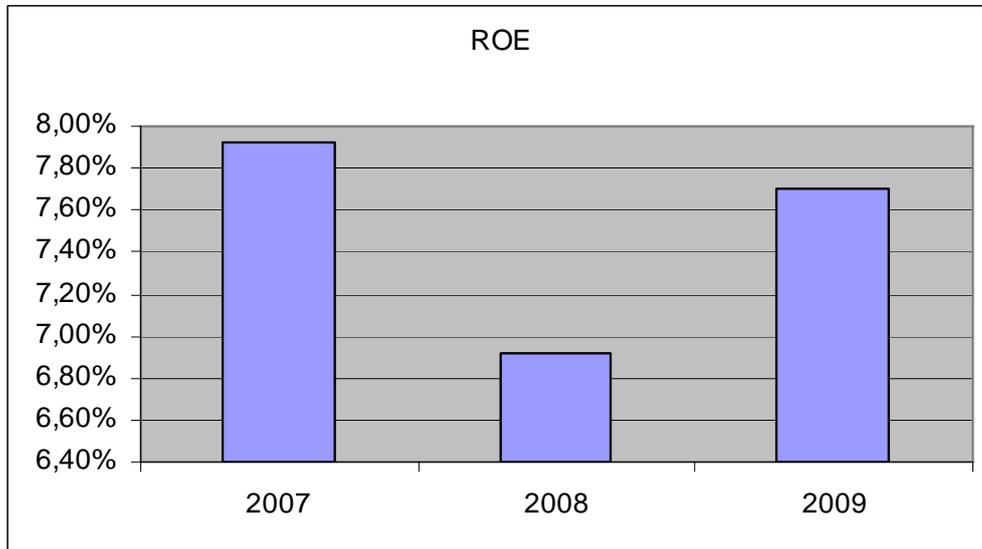
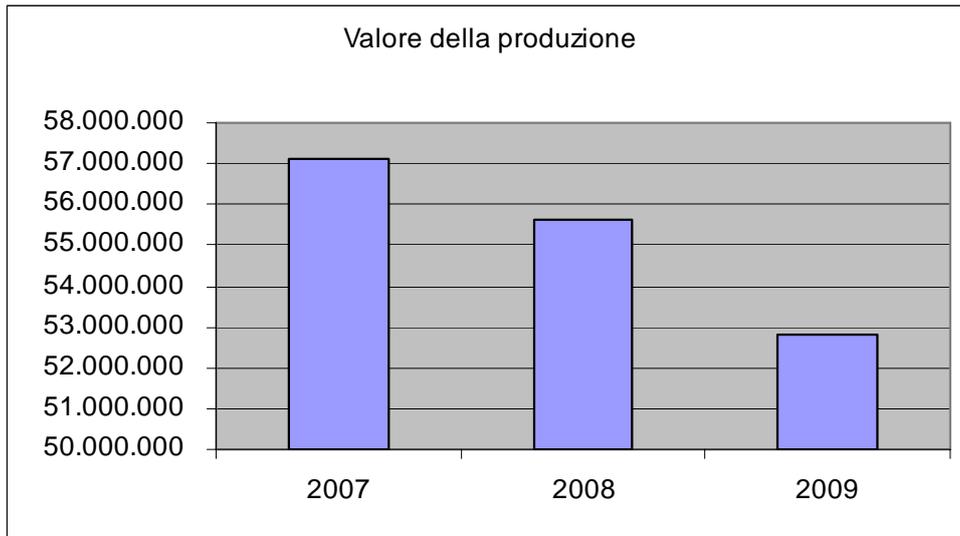
SAGAT SpA	2007		2008		2009	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	101.235.426	71,3%	103.730.598	73,7%	98.689.373	72,7%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	3.099.307	2,2%	3.192.244	2,3%	2.503.979	1,8%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	61.342.938	43,2%	59.759.928	42,5%	56.435.498	41,6%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	36.793.181	25,9%	40.778.426	29,0%	39.749.896	29,3%
ATTIVO CIRCOLANTE	40.752.115	28,7%	37.013.478	26,3%	37.127.570	27,3%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	2.878.973	2,0%	2.795.033	2,0%	5.692.062	4,2%
LIQUIDITA' DIFFERITE	32.228.258	22,7%	28.670.811	20,4%	26.608.032	19,6%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	1.277.241	0,9%	1.437.832	1,0%	1.492.360	1,1%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	4.367.643	3,1%	4.109.802	2,9%	3.335.116	2,5%
TOTALE ATTIVO	141.987.541	100,0%	140.744.076	100,0%	135.816.943	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	63.368.980	44,6%	63.729.686	45,3%	64.635.563	47,6%
PASSIVO CONSOLIDATO	16.440.825	11,6%	38.598.974	27,4%	13.805.429	10,2%
PASSIVO CORRENTE	62.177.736	43,8%	38.415.416	27,3%	57.375.951	42,2%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	141.987.541	100,0%	140.744.076	100,0%	135.816.943	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2007		2008		2009	
VALORE DELLA PRODUZIONE	57.123.308	100,0%	55.648.764	100,0%	52.799.155	100,0%
COSTI ESTERNI	23.920.486	41,9%	26.069.203	46,8%	23.994.502	45,4%
VALORE AGGIUNTO	33.202.822	58,1%	29.579.561	53,2%	28.804.653	54,6%
COSTO DEL LAVORO	10.630.514	18,6%	11.517.182	20,7%	12.270.804	23,2%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	22.572.308	39,5%	18.062.379	32,5%	16.533.849	31,3%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	11.443.425	20,0%	12.074.866	21,7%	11.829.581	22,4%
RISULTATO OPERATIVO	11.128.883	19,5%	5.987.513	10,8%	4.704.268	8,9%
GESTIONE FINANZIARIA	1.734.470	-3,0%	148.075	0,3%	382.314	-0,7%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	254.578	0,4%	161.793	0,3%	429.773	0,8%
GESTIONE STRAORDINARIA	6.075	0,0%	717.504	1,3%	2.423.786	4,6%
GESTIONE TRIBUTARIA	4.635.344	8,1%	2.615.679	4,7%	2.231.136	4,2%
RISULTATO NETTO	5.019.722,00	8,8%	4.399.206,00	7,9%	4.944.377,00	9,4%

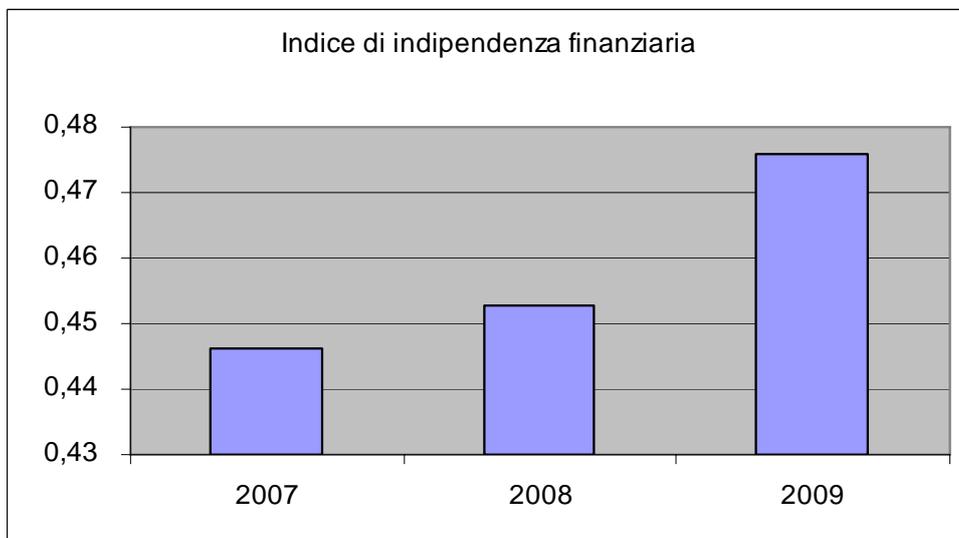
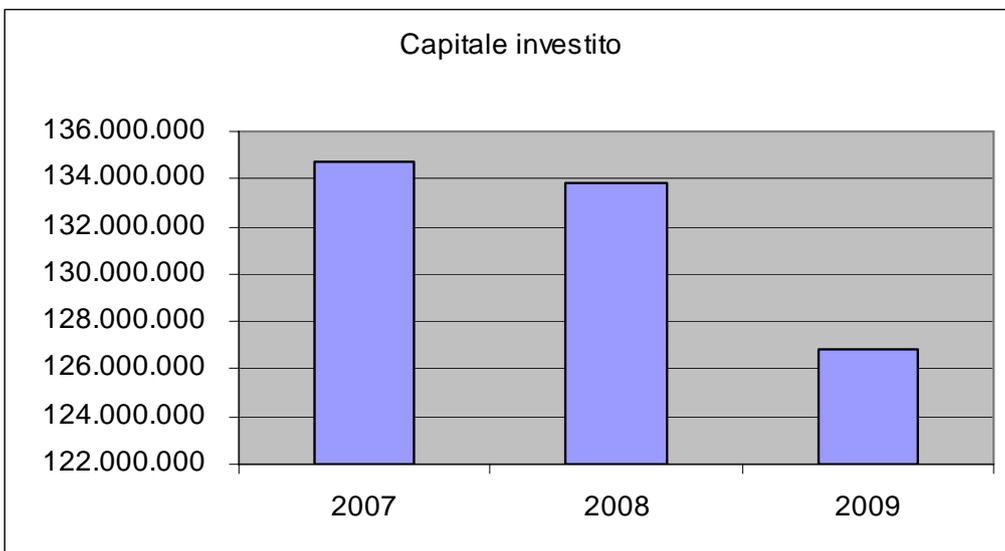
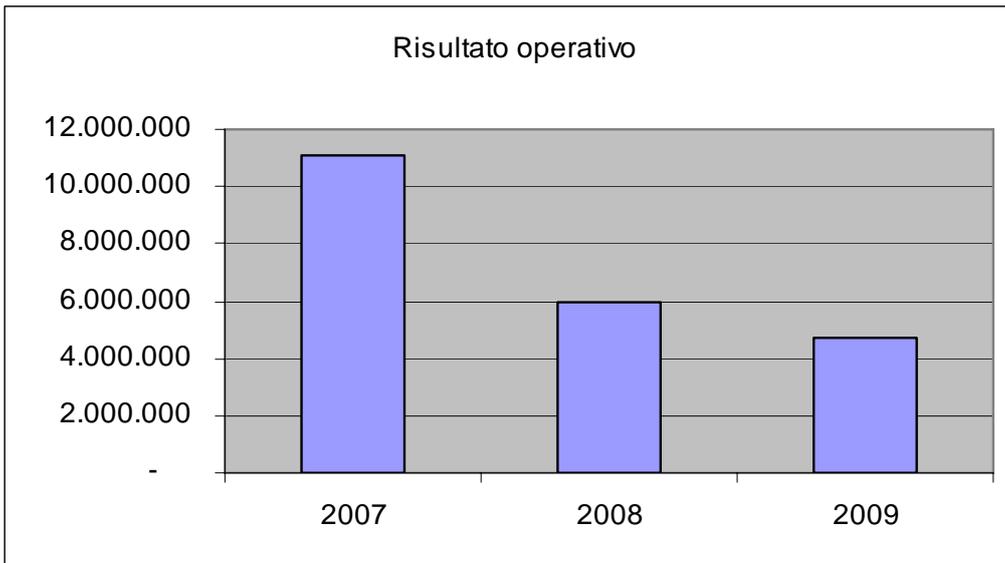


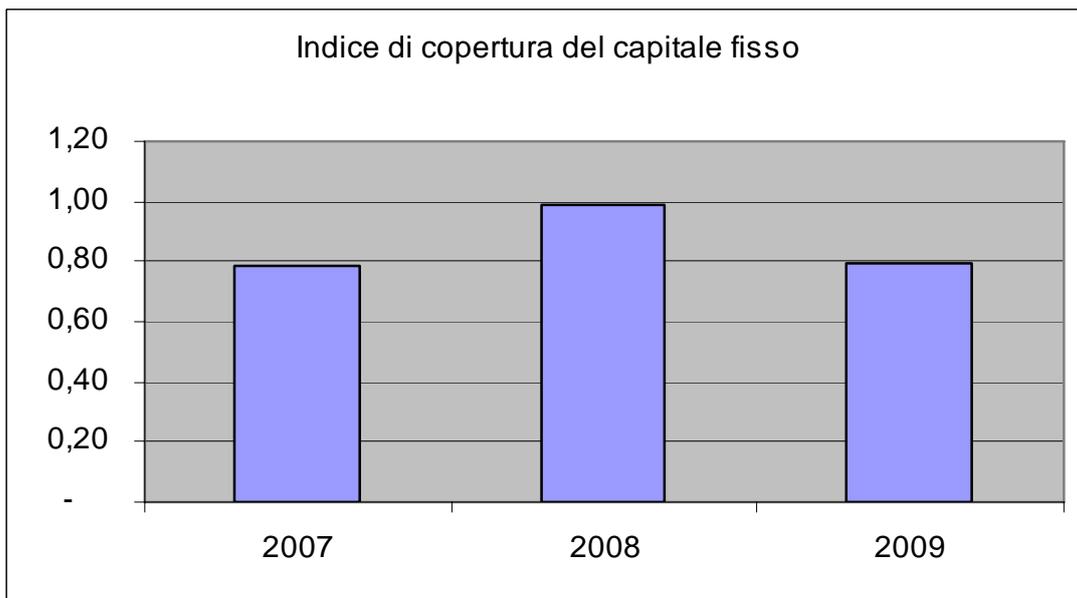
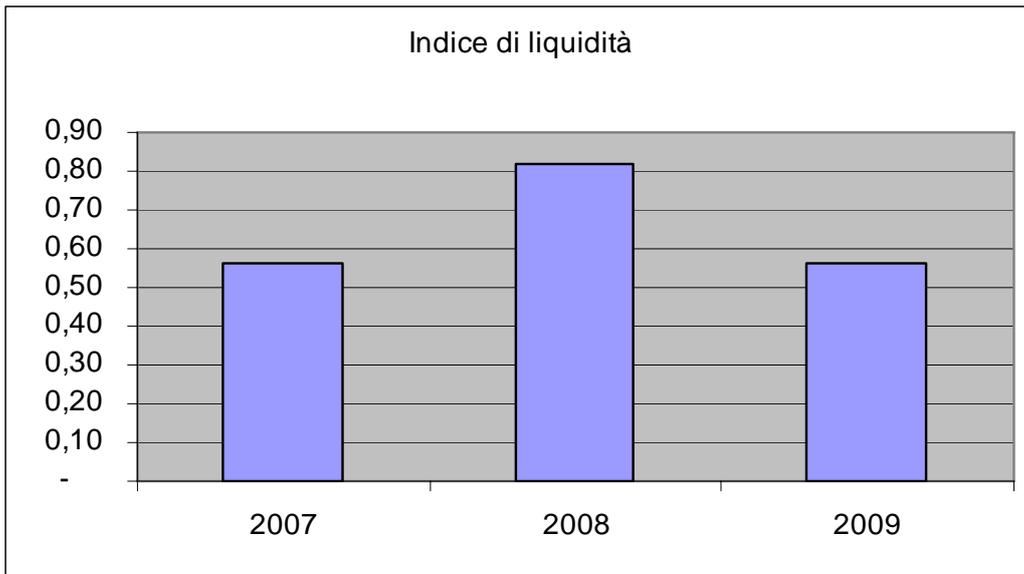
INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	9,30%	6,92%	7,70%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	8,26%	4,47%	3,71%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	7,84%	4,25%	3,46%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	21,14%	11,73%	9,79%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,39	0,38	0,38
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,29	1,38	1,29
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	41,23	35,50	32,21
Risultato operativo		11.128.883	5.987.513	4.704.268
Capital investito		134.740.925	133.839.241	126.789.765
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,63	0,61	0,65
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,45	0,45	0,48
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,56	0,82	0,56
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-27.070.505	-6.949.572	-25.075.857
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-21.425.621	-1.401.938	-20.248.381
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,66	0,96	0,65
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-37.866.446	-40.000.912	-34.053.810
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,79	0,99	0,79
INDICATORI SPECIFICI		2007	2008	2009
INDICI	FORMULE			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,92	0,92	0,91
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	3,6%	3,2%	1,8%
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	33.202.822	29.579.561	28.804.653
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,58	0,53	0,55
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	22.572.308	18.062.379	16.533.849
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,40	0,32	0,31

SAGAT SpA	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	-	532.845	92.937	-	-	688.265
Immobilizzazioni materiali	-	2.569.580	-	1.583.010	-	3.324.430
Immobilizzazioni finanziarie	1.552.787	-	3.985.245	-	-	1.028.530
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	24.597	-	-	83.940	2.897.029	-
crediti verso clienti a bt	3.770.353	-	-	1.101.375	204.039	-
Crediti verso società del gruppo a bt	9.963	-	1.184.467	-	1.710	-
Crediti diversi	-	18.277.581	-	3.640.539	-	2.268.528
Disponibilità non liquide	320.998	-	160.591	-	54.528	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	2.253.429	-	257.841	-	774.686
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	2.746.281
riserve	-	2.928.782	-	981.222	2.385.575	-
Utile d'esercizio	1.947.560	-	620.516	-	-	545.171
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	499.373	-	286.946	2.315.487	-
Fondo TFR	95.918	-	143.351	-	341.091	-
Passività consolidate	1.270.778	-	-	22.014.554	22.136.967	-
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	15.104.249	-	25.044.365	-	-	20.400.000
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	675.498	-	2.688.687	-	2.703.176	-
Debiti verso società del gruppo a bt	98.357	-	-	3.249.626	570.879	-
Altre passività correnti	2.190.532	-	-	721.106	-	1.834.590
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	27.061.590	27.061.590	33.920.159	33.920.159	33.610.481	33.610.481

FLUSSI DI LIQUIDITA'	2007		2008		2009	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		5.019.722		4.399.206		4.944.377
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		9.444.164		9.132.847		9.219.276
+ accantonamenti e svalutazioni		2.596.229		3.548.639		3.215.286
+ altri costi non monetari		-		608.708		-
- ricavi non monetari		334.745		-		10.613
		-		-		-
Cash Flow		16.725.370		17.689.400		17.368.326
Variazione crediti	-	14.497.265	-	3.557.447	-	2.062.779
Variazione disponibilità non liquide	320.998	-	160.591	-	54.528	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	2.253.429	-	257.841	-	774.686
Altre variazioni del circolante		334.745		-		10.613
Variazione elementi del passivo corrente	2.964.387	-	-	1.282.045	1.439.465	-
Totale liquidità variazione circolante netto	-	13.800.054	-	4.328.034	-	1.354.085
Investimenti/Disinvestimenti	1.552.787	-	4.078.182	-	-	-
		6.341.739		7.549.837		4.178.051
Totale liquidità gestione investimenti	7.894.526	-	11.628.019	-	4.178.051	-
Variazione patrimonio netto	1.947.560	-	620.516	-	2.385.575	-
		2.090.940		3.417.984		1.652.925
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	4.038.500	-	4.038.500	-	4.038.500	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	1.366.696	-	143.351	18.752.861	24.793.545	-
		2.096.856				3.215.286
Totale liquidità gestione investimenti	3.463.552	-	-	18.609.510	28.008.831	-
Saldo finanziario	-	15.128.846	-	24.960.425	17.502.971	-
Variazione banche	15.128.846	-	24.960.425	-	-	17.502.971







	SAGAT SpA		SEA S.p.A.		AdF FIRENZE S.p.A.	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	98.689.373	72,7%	1.302.001.582	80,6%	46.220.000	76,2%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	2.503.979	1,8%	5.038.060	0,3%	480.000	0,8%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	56.435.498	41,6%	1.242.523.212	76,9%	34.963.000	57,6%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	39.749.896	29,3%	54.440.310	3,4%	10.777.000	17,8%
ATTIVO CIRCOLANTE	37.127.570	27,3%	312.872.631	19,4%	14.454.000	23,8%
LIQUIDITA' IMMEDIATE	5.692.062	4,2%	25.562.319	1,6%	3.048.000	5,0%
LIQUIDITA' DIFFERITE	26.608.032	19,6%	278.048.368	17,2%	10.685.000	17,6%
DISPONIBILITA' NON LIQUIDE	1.492.360	1,1%	9.261.944	0,6%	431.000	0,7%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	3.335.116	2,5%	0	0,0%	290.000	0,5%
TOTALE ATTIVO	135.816.943	100,0%	1.614.874.213	100,0%	60.674.000	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	64.635.563	47,6%	268.829.272	16,6%	34.587.000	57,0%
PASSIVO CONSOLIDATO	13.805.429	10,2%	945.621.222	58,5%	3.776.000	6,2%
PASSIVO CORRENTE	57.375.951	42,2%	401.043.719	24,8%	22.311.000	36,8%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	135.816.943	100,0%	1.615.494.213	100,0%	60.674.000	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	SAGAT SpA		SEA S.p.A.		AdF FIRENZE S.p.A.	
VALORE DELLA PRODUZIONE	52.799.155	100,0%	450.658.431	100,0%	34.215.000	100,0%
COSTI ESTERNI	23.994.502	45,4%	157.605.903	35,0%	12.650.000	37,0%
VALORE AGGIUNTO	28.804.653	54,6%	293.052.528	65,0%	21.565.000	63,0%
COSTO DEL LAVORO	12.270.804	23,2%	135.266.453	30,0%	11.775.000	34,4%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	16.533.849	31,3%	157.786.075	35,0%	9.790.000	28,6%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	11.829.581	22,4%	65.755.986	14,6%	4.120.000	12,0%
RISULTATO OPERATIVO	4.704.268	8,9%	92.030.089	20,4%	5.670.000	16,6%
GESTIONE FINANZIARIA	- 382.314	-0,7%	30.940.099	6,9%	- 242.000	-0,7%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	429.773	0,8%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	2.423.786	4,6%	- 26.214.519	-5,8%	- 65.000	-0,2%
GESTIONE TRIBUTARIA	2.231.136	4,2%	29.211.723	6,5%	2.232.000	6,5%
RISULTATO NETTO	4.944.377,00	9,4%	67.543.946,00	15,0%	3.131.000,00	9,2%

INDICATORI DI REDDITIVITA' (SITUAZIONE ECONOMICA)		SAGAT SpA	SEA S.p.A.	AdF FIRENZE S.p.A.
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	7,70%	28,74%	9,32%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	3,71%	5,79%	9,89%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	3,46%	5,70%	9,35%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	9,79%	21,68%	16,57%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,38	0,27	0,60
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,29	1,36	2,37
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	32,21	45,83	79,39
Risultato operativo		4.704.268	92.030.089	5.670.000
Capitale investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	126.789.765	1.589.311.894	57.336.000
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,65	0,21	0,75
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,48	0,17	0,57
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,56	0,76	0,62
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-25.075.857	-97.433.032	-8.578.000
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-20.248.381	-88.171.088	-7.857.000
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,65	0,78	0,65
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-34.053.810	-	-11.633.000
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,79	0,93	0,83
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,91	0,94	1,00
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,02	0,04	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	28.804.653	293.052.528	21.565.000
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,55	0,65	0,63
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	16.533.849	157.786.075	9.790.000
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,31	0,35	0,29

3. AZIENDA MULTISERVIZI IGIENE AMBIENTALE TORINO S.P.A.

Il presente capitolo costituisce l'aggiornamento annuale alla relazione sui servizi pubblici locali del Comune di Torino, relativamente al servizio di Igiene Urbana, in carico alla Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino S.p.A.

I nuovi dati relativi all'esercizio 2009 sono stati raccolti in apposite tabelle ed elaborati al fine di calcolare parametri e indicatori che permettano una valutazione globale del sistema dei rifiuti, attraverso un'analisi quantitativa e qualitativa del sistema nel suo complesso. Il confronto degli stessi dati durante un arco temporale relativamente ampio permetterà di studiarne l'andamento storico.

La società AMIAT S.p.A., opera nell'ambito dei servizi di igiene ambientale, gestendo ed erogando in modo integrato i servizi di igiene del suolo, raccolta e smaltimento rifiuti per un bacino di utenza di oltre 1 milione di persone. La società presenta per l'esercizio 2009 un valore della produzione di oltre 219 milioni di euro ed al 31.12.2008 impiega 2.074 dipendenti.

L'attività è attualmente orientata in prevalenza all'erogazione del servizio pubblico di igiene ambientale, svolto a favore della Città di Torino con affidamento diretto, regolato da un "Contratto di Servizio" della durata di 15 anni, dal 1 gennaio 2000 al 31 dicembre 2014.

Con le riforme della liberalizzazione dei servizi pubblici locali sono state però fissate le nuove scadenze delle concessioni dirette al 31/12/2011. La Legge 166/2009 stabilisce dunque la fine dell'affidamento ad Amiat a partire dal 2012, imponendo al Comune di Torino di scegliere tra due opzioni: ricorrere a una gara ad evidenza pubblica in cui Amiat si confronterà con altri possibili candidati per l'assegnazione del servizio nei prossimi anni; oppure vendere il 40% delle quote a un privato (cui offrire anche le deleghe di gestione) perché sia fatta salva la concessione fino a scadenza (2014).

Nel corso del 2009 i servizi di raccolta hanno visto un significativo incremento delle aree interessate all'avvio dei nuovi servizi domiciliari, portando a 404.000 residenti il totale degli utenti interessati dal nuovo servizio a fine anno.

Il dato di raccolta di R.S.U indifferenziati della Città è stato nel 2009 di 289.933 tonn, con una diminuzione di 17.908 tonn (pari al -5.82%) rispetto al 2008 (307.842 tonn). La diminuzione dei quantitativi di RSU indifferenziati è stata accompagnata da una lieve diminuzione delle quantità delle raccolte differenziate. In particolare nel corso dell'esercizio la quantità di rifiuti raccolti direttamente in maniera differenziata da AMIAT nella Città di Torino è stata di 173.248 tonn circa (al netto degli inerti domestici), con una diminuzione rispetto al 2008 di 957 tonnellate, pari al -0,5%.

In data 14 aprile 2009 parte dell'impianto per il recupero delle materie plastiche sito in Collegno è stato oggetto di incendio doloso. L'evento è risultato coperto da idonea polizza assicurativa. La Società ha predisposto un piano di lavoro per il riavvio completo della produzione.

L'aspetto più significativo dell'esercizio riguarda la cessazione dell'attività di smaltimento dei rifiuti presso l'impianto ad interrimento controllato di Basse di Stura, a causa dell'avvenuta scadenza della relativa autorizzazione, come da previsione del Piano d'Ambito redatto dall'ATO Rifiuti, in data 31 dicembre 2009, dopo 62 anni di servizio ed oltre 20 milioni di metri cubi di capacità complessiva utilizzati. Nel corso del 2009 presso la discarica per rifiuti non pericolosi medesima sono state smaltite 606.680 tonn di rifiuti di cui 289.933 tonn provenienti dalla raccolta dei RSU indifferenziati prodotti dalla città di Torino, mentre nel 2008 erano state 539.923 tonn. Tale dato è in controtendenza con il trend di diminuzione fatto registrare nei precedenti esercizi e deriva dall'abolizione del vincolo provinciale sulla provenienza dei rifiuti concessa con D.D. n 13-1735/2009 del 21/01/2009.

Dal 1° gennaio 2010 è dunque stata avviata la gestione "post mortem" della discarica che porterà progressivamente, una volta cessata la produzione di biogas dopo un periodo stimato di circa 20 anni, alla totale rinaturalizzazione dell'area.

Proprio in previsione della chiusura dell'impianto discarica "Basse di Stura", in data 15 giugno 2009 è stato sottoscritto tra AMIAT S.p.A. e CIDIU S.p.A. un contratto per il conferimento dei rifiuti presso la discarica sita nel Comune di Pianezza, località Cassagna, di proprietà privata ma con titolarità della gestione in capo a CIDIU (Centro Intercomunale di Igiene Urbana S.p.A.). Tale contratto ha una durata prevista in tre anni decorrenti dal 1 gennaio 2010 ed è destinata ad offrire la soluzione alternativa per lo smaltimento dei rifiuti della Città di Torino dopo la chiusura della discarica "Basse di Stura", in attesa dell'entrata in esercizio del costruendo termovalorizzatore del Gerbido, di cui è previsto il completamento nel 2013.

3.1 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Amiat S.p.A opera nell'ambito dei servizi di gestione ambientale, gestendo ed erogando in modo integrato servizi di igiene del suolo, raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani e speciali (pericolosi e non), per un bacino di utenza di oltre 1.625.000 di persone, servendo un'area totale di 130 km quadrati. Ad oggi l'azienda gestisce i servizi di pulizia di 31 km quadrati di suolo cittadino di cui 18 km quadrati di strade e 13 km quadrati di aree verdi. In città Amiat si occupa della pulizia e del decoro dei diversi ambienti urbani: dalle strade, alle aree verdi, dalle sponde dei fiumi ai mercati rionali. Amiat non interviene sui marciapiedi (la cui pulizia è onere degli utenti degli edifici che affacciano su di essi) e neppure nei principali parchi.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2007		DATO 2008	DATO 2009
Caratteristiche fisiche della rete						
Area servita	A	km ²	130,166		130,166	130,166
Età media dei mezzi	E	anni	R	5,7	6,3	6,2
			I	7,3	8,2	7,4
			S	10,6	10,9	11,8
% di rinnovo			6%		3%	1,9%
Numero mezzi	Nm	<u>ALIMENTAZIONE:</u>				
		Gasolio	463		578	583
		Gecam	147		34	34
		Benzina				
		Gas metano	27		25	25
		Elettricità	8		8	8
Organizzazione e logistica della rete	Numero cassonetti per giro di raccolta	Non recuperabile stradale	170 (compatt 3 assi x 1100 l)	190 (compatt 3 assi x 1100 l)		180 (compatt 3 assi x 1100 l)
			50 (minicompatt. X 1100 l)	100 (minicompatt. X 1100 l)		100 (minicompatt. X 1100 l)
			120 (compatt. 3 assi x 2400 l)	130 (compatt. 3 assi x 2400 l)		120 (compatt. 3 assi x 2400 l)
			30 utenze (motocarri centro)	30 utenze (motocarri centro)		30 utenze (motocarri centro)

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
		carta 2400 stradale	50,44	65,20	73,04
		vetro stradale campane	25,60	35,00	48,11
		vetro cassonetti 120-240	76,21	76,82	81,76
		plastica 2400 stradale	72,37	73,21	76,23
		plastica sacchi centro	62,33	65,35	85,30
		organico stradale	117,84	123,65	129,90
Volume unitario medio dei contenitori di raccolta		Non recuperabile stradale	1.575	1.567	1.608
		carta 2400 stradale	2.400	2.400	2.400
		vetro stradale campane	2.093	2.711	2.860
		vetro cassonetti 120-240	213	220	218
		plastica 2400 stradale	2.400	2.400	2.400
		plastica sacchi centro	110	110	110
		organico stradale	240	240	240

Tabella 3.1 : AMIAT: Caratteristiche fisiche della rete.

L'età media dei mezzi varia in funzione al servizio offerto (R: raccolta, I: igiene del suolo, S: smaltimento). Per la stessa si riscontra un incremento rispetto al 2008 nel caso del servizio di smaltimento mentre per i due ulteriori servizi risulta avere un andamento decrescente nel tempo, modificandosi dunque la tendenza rispetto al triennio precedente.

Parallelamente diminuisce la % di rinnovo, intesa come frazione che annualmente viene sostituita o revisionata, secondo l'andamento illustrato dal seguente grafico. Si sottolinea come tale aspetto della gestione del servizio debba considerarsi critico e che si ritiene sia dunque necessario che la società si preoccupi dell'adeguamento del suo parco mezzi, non solo per tenere conto dei naturali ritmi di obsolescenza, ma soprattutto per far fronte alle mutate prospettive di realizzazione del servizio stesso.

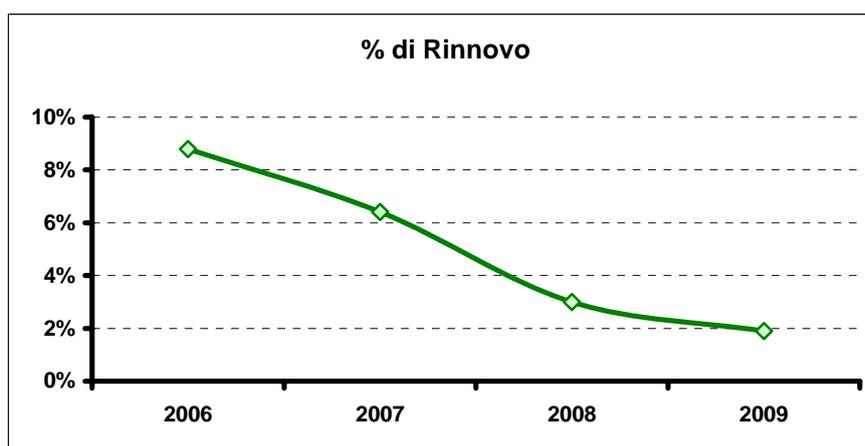


Grafico 3.1: Andamento della percentuale di rinnovo dei mezzi AMIAT

Il numero dei mezzi addetti alla raccolta dei rifiuti rimane sostanzialmente invariato rispetto al dato rilevato nel 2008, con un aumento di 5 unità relativo ai mezzi alimentati a gasolio. Rispetto ai dati riportati nel "Bilancio di sostenibilità 2009" redatto da AMIAT, il complesso del parco mezzi è attualmente costituito da 1.692 veicoli, 33 in meno rispetto al 2008. Di questi 438 (26%) sono alimentati con carburante a basso impatto ambientale (metano, elettricità o Gecam).

Alimentazione	Mezzi	%
Benzina-Metano (Motorizzazioni bio-fuel)	48	2,84
Benzina	99	5,85
Elettricità	159	9,4
Gasolio	751	44,39
Gasolio Gecam	204	12,06
Metano	27	1,60
Miscela	395	23,35
Nessuna	9	0,53
Totale	1692	100

Tabella 3.2 : Composizione del parco mezzi AMIAT 2009

Fonte: rielaborazione dati "Bilancio di sostenibilità 2009" AMIAT.

I mezzi a trazione elettrica sono 159 (6 in meno rispetto al 2008) e costituiscono circa il 9% del parco. I veicoli alimentati a metano o con alimentazione ibrida sono circa il 5%.

La seguente tabella raccoglie i dati relativi all'andamento della frequenza della raccolta, distinta per tipologia di rifiuto (n svuotamenti / settimana).

	2006	2007	2008	2009
Non recuperabile stradale	3,59	3,58	3,60	3,68
carta 2400 stradale	2,37	2,13	2,36	2,12
vetro stradale campane	0,50	0,50	0,51	0,50
vetro cassonetti 120-240	1,16	1,12	1,17	1,15
plastica 2400 stradale	2,32	2,32	2,41	2,45
plastica sacchi centro	1,00	1,00	1,00	1,00
organico stradale	2,20	2,22	2,23	2,22

Tabella 3.3 : Frequenza della raccolta per tipologia di rifiuto.

Il dato in questione può essere considerato quale indicatore della qualità del servizio, indicando con tale termine gli indicatori capaci di rappresentare la qualità del servizio effettivamente erogata da parte della aziende di public utilities, al fine di tutelare il cittadino utente nel suo diritto di ricevere una prestazione adeguata ai livelli di servizio predefiniti. Si tratta di indicatori connessi al rispetto della programmazione inserita nei contratti di servizio e nelle carte dei servizi, nonché di indicatori specifici relativi alle singole attività. La tendenza della frequenza di raccolta nel tempo è schematizzata dal grafico seguente.

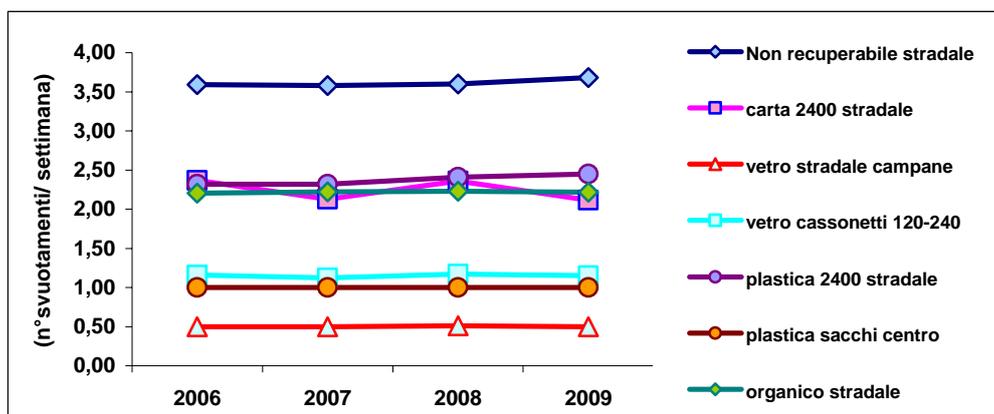


Grafico 3.2 : Tendenza della frequenza di raccolta nel tempo.

Le linee indicano le tendenze in atto (crescita/diminuzione) dei singoli indicatori. Il grafico non rappresenta invece le relazioni tra i parametri, che sono su scale diverse. A parità di rifiuti prodotti, più le linee crescono e più è probabile trovare i contenitori dei rifiuti disponibili, non intasati (in questo esempio è esclusa la modalità di raccolta porta a porta). In particolare si nota un pur leggero aumento della frequenza di raccolta tra il 2008 e il 2009.

Nel corso dell'anno si è operato per adeguare la logistica dei servizi di raccolta, prima a causa della chiusura improvvisa dell'impianto di recupero delle materie plastiche e poi, a fine anno, per accompagnare ed avviare nel mese di dicembre 2009 il passaggio dall'impianto di Basse di Stura a quello di Cassagna.

Come previsto dal progetto di raccolta differenziata integrata, i grandi cassonetti stradali sono stati sostituiti da piccoli cassonetti per la raccolta differenziata e la raccolta dei rifiuti non recuperabili, cassonetti condominiali e domiciliari posti nei cortili e negli spazi comuni degli stabili. Assegnare i contenitori permette di ottenere un controllo diretto sull'uso e sul decoro dei contenitori e sulla

pulizia intorno ad essi, di attribuire le responsabilità e i meriti diretti sui risultati di raccolta per quantità e qualità e di avere strade più pulite e libere, grazie all'assenza dei grandi cassonetti e di tutti i rifiuti che si accumulavano intorno ad essi, compresi gli ingombranti.

Per tutto il 2009 si è proceduto ad attuare significativi interventi sui servizi stradali e di raccolta, riorganizzando le zone nelle aree limitrofe all'avvio dei servizi di RDI ed estendendo le zone con cassonetti da 2400 litri anche in quartieri con presenza di limitate difficoltà per il posizionamento e la raccolta. In particolare le zone di raccolta da 110 litri sono state ridotte di oltre il 20%, agendo sui servizi delle Circoscrizioni 1,2,3,4,5 ed 8.

3.2 CARATTERISTICHE DELL'UTENZA

La tabella 3.4 riassume i dati caratteristici che riguardano l'utenza servita da AMIAT.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura/Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009	
Caratteristiche dell'utenza						
Numero di abitanti residenti	N	Abitanti residenti (al 31/12 di ciascun anno)	908.263	908.129	909.345	
		Abitanti equivalenti (utenze non domestiche - ESCLUSE LE UTENZE MERCATALI)	625.912	625.912	716.138	
Numero di abitanti serviti	Ns		1.534.175	1.534.041	1.625.483	
Impegno massimo	Qmax	tonnellate/giorno	volume svuotato settimanalmente/giorni di raccolta * peso specifico apparente della frazione nelle attrezzature			
			carta 2400 stradale	97,16	92,38	78,88
			vetro stradale campane	55,87	58,18	52,28
			vetro cassonetti 120-240	52,65	53,23	50,50
			plastica 2400 stradale	24,32	27,64	22,58
			plastica sacchi centro	0,66	0,69	0,75
			organico stradale	275,74	249,74	221,38
			Non recuperabile stradale	2230,68	1970,82	1076,23
Picco di domanda	Qr	tonnellate	TOT RSU	29.502,08 (GIU)	27.557,4 (MAG)	25.977,90 (MAR)
			TOT RD	21.118,93 (DIC)	19.971,7 (MAG)	19.453,32 (DIC)

Grandezza	Simbolo	Unità di misura/Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009	
			carta	10.813,39 (DIC)	8.419,2 (MAG)	7.592,69 (OTT)
			plastica	2.263,54 (DIC)	1.159,7 (MAG)	1.081,43 (APR)
			vetro e lattine	1.743,35 (MAG)	2.132,1 (DIC)	2.126,25 (OTT)
			organico	3.377,10 (MAR)	3.989,3 (DIC)	4.172,94 (DIC)
			legno	3.160,73 (OTT)	3.541,9 (DIC)	2.395,00 (LUG)
			RAEE	425,56 (DIC)	366,6 (OTT)	492,02 (OTT)
Abitanti riferiti ai contenitori a disposizione		l/ab	Non recuperabile stradale	54,89	48,13	51,49
			carta 2400 stradale	3,88	3,90	3,89
			vetro stradale campane	3,73	3,24	4,54
			vetro cassonetti 120-240	1,97	1,46	2,26
			plastica 2400 stradale	4,46	4,48	4,81
			plastica sacchi centro	n.a.	n.a.	n.a.
			organico stradale	3,52	3,23	3,47
Concentrazion e areale dell'utenza		t/anno /m2		5,27	4,15	5,41

Tabella 3.4 : Caratteristiche dell'utenza.

Ammontano a 1.625.483 gli abitanti serviti tra abitanti residenti e abitanti equivalenti. Per abitante equivalente si intende il rapporto tra la quantità di rifiuto urbano potenzialmente prodotto dalle utenze non domestiche e la produzione dell'utente domestico medio.

Diminuisce nel tempo l'impegno massimo (massimo quantitativo, espresso in tonnellate al giorno, di rifiuti che si riesce a raccogliere) relativo alle diverse frazioni di rifiuto raccolte, siano esse relative alla componente non recuperabile stradale che per quanto riguarda le diverse frazioni recuperabili. Si ricorda però che parallelamente alla diminuzione dell'impegno su strada esiste un incremento di servizio relativo alla raccolta porta a porta.

Si nota inoltre come, pur aumentando di circa 90.000 unità il numero di abitanti serviti dalle attività erogate da AMIAT, il 2009 sia caratterizzato da picchi di domanda mensili generalmente minori rispetto al 2008.

3.3 SERVIZIO PRODOTTO

Il servizio di raccolta indifferenziata dei rifiuti urbani e assimilati consiste principalmente nello svuotamento dei cassonetti dislocati nel territorio servito, svolto soprattutto con autocompattatori. I rifiuti della raccolta indifferenziata sono stati inviati nel 2009 allo smaltimento nella discarica di Basse di Stura, direttamente o successivamente al loro momentaneo deposito nel Centro di trasferimento del Gerbido, nella zona sud-ovest della città. Oltre che alla discarica di Basse di Stura, una quota di 5.150 tonn. di RSU indifferenziati provenienti dalla città è stata conferita alla discarica di Cassagna del CIDIU nella seconda metà di dicembre, nell'ambito di iniziative volte alla gestione della transizione dei conferimenti dalla prima alla seconda discarica.

Il dato di raccolta di residui solidi urbani (R.S.U.) indifferenziati della Città è sintetizzato nella seguente tabella.

		2007	2008	2009
R.S.U. Indifferenziato	T/anno	328.565,85	307.841,80	289.933,36

Tabella 3.5 : Quantità di R.S.U. indifferenziati raccolti.

In particolare, si nota come il quantitativo di R.S.U. indifferenziato sia stato nel 2009 pari a 289.933 tonn, con una diminuzione di 17.908 tonn (pari al -5,82%) rispetto al 2008 (307.841 tonn). Il grafico 3.3 ne rappresenta l'andamento nel triennio di riferimento.

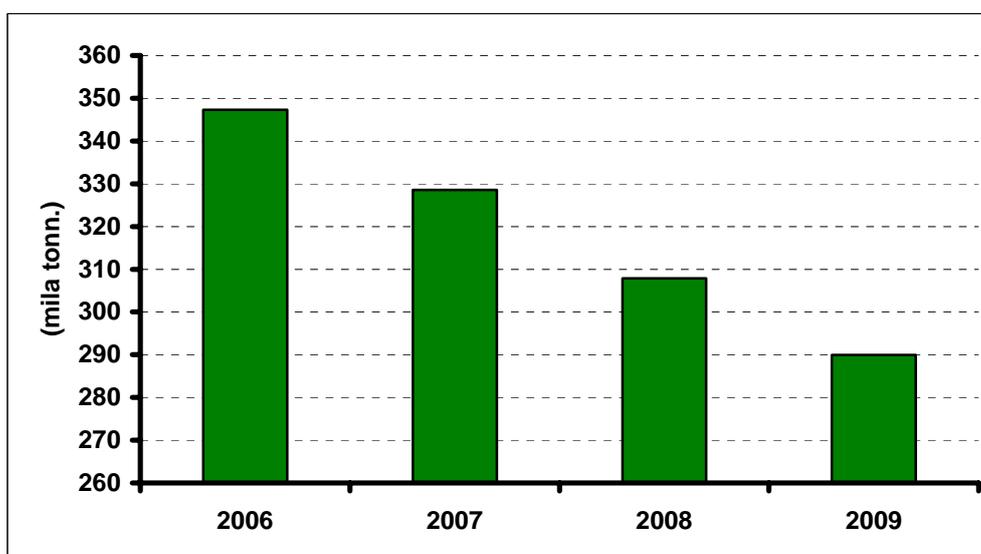


Grafico 3.3 : Andamento storico della raccolta di R.S.U. indifferenziato

La tabella 3.6 mostra i dati caratteristici relativi al servizio prodotto da AMIAT durante il triennio 2007-2009. L'impegno procapite richiesto riferito alla totalità di utenze (abitanti residenti ed equivalenti) ed ai rifiuti globalmente raccolti (compresi i fanghi di depurazione) diminuisce tra il 2008 e il 2009, attestandosi a un valore pari a 0,43 tonnellate di rifiuto da raccogliere per ogni abitante (si raccoglie una quantità minore di rifiuti prodotti da un maggior numero di abitanti).

Il dato di "rifiuti raccolti" riportato in tabella non si riferisce dunque al totale dei R.S.U. indifferenziato (per cui il dato è quello sopra riportato), bensì alla totalità di rifiuti.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura/Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Servizio prodotto					
Impegno procapite richiesto		t/ab	0,447	0,47	0,43
Rifiuti raccolti		t/a	686.394,13	722.796	704.022,41
Carta/Cartone	RD	%	11,45	12,95	13,19
Frazione organica domestica	RD	%	5,49	7,05	8,00
Frazione organica mercatale	RD	%	0,92	1,03	0,97
Vetro/Lattine	RD	%	3,43	4,10	4,60
Legno	RD	%	2,43	2,54	2,26
Frazione secca Publirec	RD	%	0,78	0,67	0,17
Verde	RD	%	1,82	1,29	1,60
Rottame metallico	RD	%	0,69	0,64	0,55
Plastica	RD	%	1,30	1,87	1,99
Abiti usati	RD	%	0,17	0,19	0,20
R.A.E.E.	RD	%	0,28	0,33	0,48
rifiuti smaltiti		t/a	524.660,44	538.140,73	529.080,28
Produzione rifiuti mercatali		t/a	20.054,33	19.984,47	19.570,97
Tempistiche raccolta rifiuti mercatali	T	Giorni	Frequenza: tutti i giorni di mercato(in generale lun - sab + festivi mese dicembre) Orari: in generale lun - ven 7-14, sab e prefestivi 7-19 il servizio deve essere completato entro le 2 ore successive al termine del mercato		
Superficie di previsto spazzamento e lavaggio strade	Ss	mq	691.931.076	637.006.323	569.076.834,48
Consumo energetico	E	GJ /anno	244.685	277.910	265.076

Tabella 3.6 : Servizio prodotto.

La diminuzione dei quantitativi di RSU indifferenziati è stata accompagnata da una lieve diminuzione delle quantità delle raccolte differenziate. In particolare nel corso dell'esercizio la quantità di rifiuti raccolti direttamente in maniera differenziata da AMIAT nella Città di Torino è stata di 173.248 tonn circa (al netto degli inerti domestici), con una diminuzione rispetto al 2008 di 957 tonnellate, pari a -0,5%. Complessivamente questo ha portato a un ulteriore incremento della percentuale di raccolta differenziata, la quale è attuata nei circuiti stradali, nelle raccolte domiciliari – con l'utilizzo di cassonetti, campane e altri contenitori – e nelle stazioni ecologiche attrezzate.

Il grafico seguente illustra le percentuali di raccolta differenziate attive a Torino, calcolate secondo il metodo normalizzato regionale:

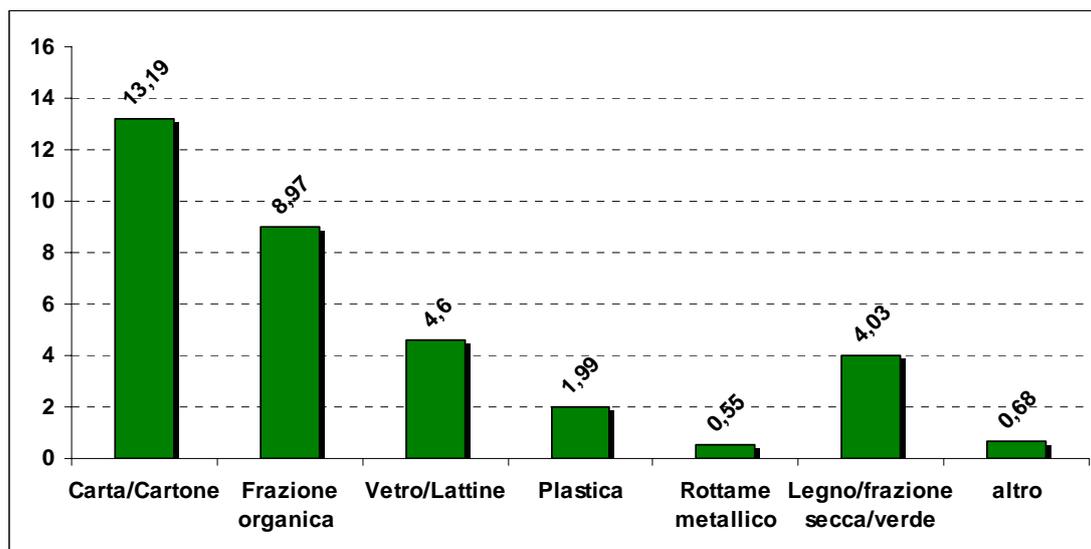


Grafico 3.4 : Percentuale di R.D. per classe merceologica.

Sommando i risultati della modalità di raccolta porta a porta con quella su strada si ricava che la città di Torino ha raggiunto per il 2009 una percentuale di raccolta differenziata pari al 41%. Anche nel 2009 è stato dunque confermato il trend di crescita, confermando la città di Torino prima tra le aree metropolitane italiane.

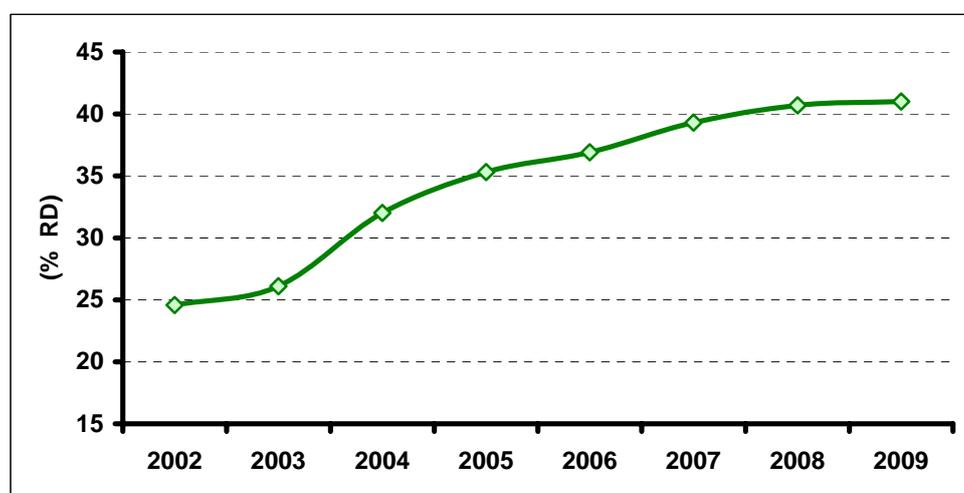


Grafico 3.5 : Andamento storico R.D. per la città di Torino.

La tabella 3.7 riassume i volumi, espressi in tonnellate all'anno, di raccolta indifferenziata e differenziata, suddivisi in quest'ultimo caso in funzione alle diverse classi merceologiche raccolte durante il triennio 2007-2009.

Descrizione/anno		2007	2008	2009
R.S.U. Indifferenziato	t	328.565,85	307.841,80	289.933,36
Carta	t	62.511,76	67.844,57	65.969,79
Organico	t	34.962,09	42.351,38	44.957,41
Plastica	t	7.102,55	9.799,01	9.953,13
Vetro	t	19.277,04	22.127,74	23.724,20
Altre frazioni RD	t	37.880,25	33.560,62	30.337,60
Totale RD Terzi	t	57.647,65	42.356,02	37.521,85

Tabella 3.7 : Volumi di raccolta indifferenziata e differenziata per classe merceologica.

In particolare, dal grafico a seguire, si osserva come negli anni aumenti per ogni classe merceologica la quantità raccolta direttamente da AMIAT, essendo a tendenza negativa la quantità di rifiuti differenziati raccolti negli anni da enti terzi.

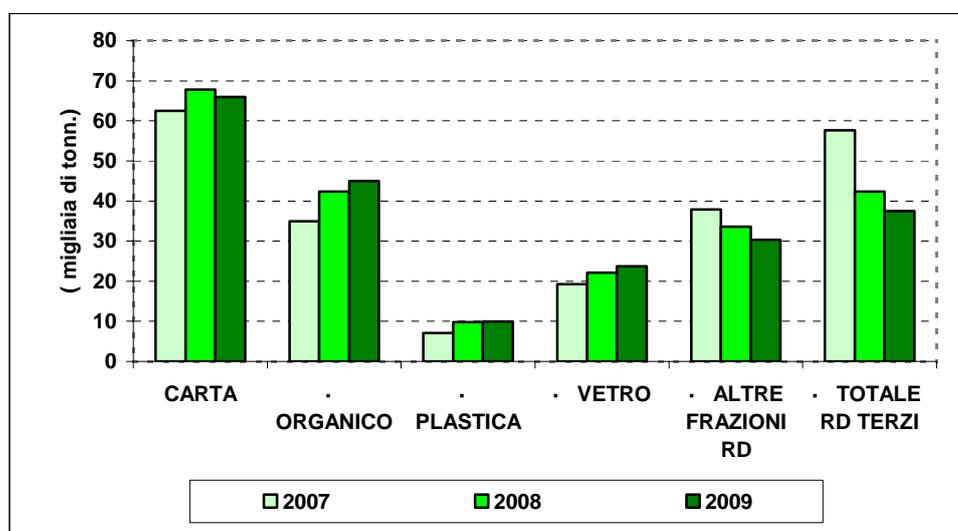


Grafico 3.6 : Andamento della R.D. per classe merceologica.

Il servizio di raccolta differenziata integrata (R.D.I.), meglio conosciuto come "porta a porta" o "sottocasa", è una delle attività principali studiate da Amiat e dal Comune di Torino per far fronte alle nuove esigenze ambientali imposte dal Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti, il cui ultimo aggiornamento risale novembre 2006.

Nel 2009 sono state coinvolte dal servizio di raccolta domiciliare parte della Circoscrizione 9 (ex quartiere 9 Nizza Millefonti) e la Circoscrizione n. 10 Mirafiori Sud, per un totale di 70.000 nuovi abitanti raggiunti. Dopo aver sfiorato a fine 2008 la media del 60% , anche nel 2009 i dati riferiti alla raccolta sottocasa rimangono più che soddisfacenti, dimostrando che la nuova modalità di gestione rifiuti è una risposta soddisfacente alla necessità di aumentare le percentuali di RD e risparmiare volumi in discarica. Tutte le zone interessate dal nuovo servizio hanno raggiunto ottimi risultati, arrivando in certi quartieri ad oltre il 60% di RD - percentuale intesa come rapporto tra i rifiuti differenziati e quelli non differenziati.

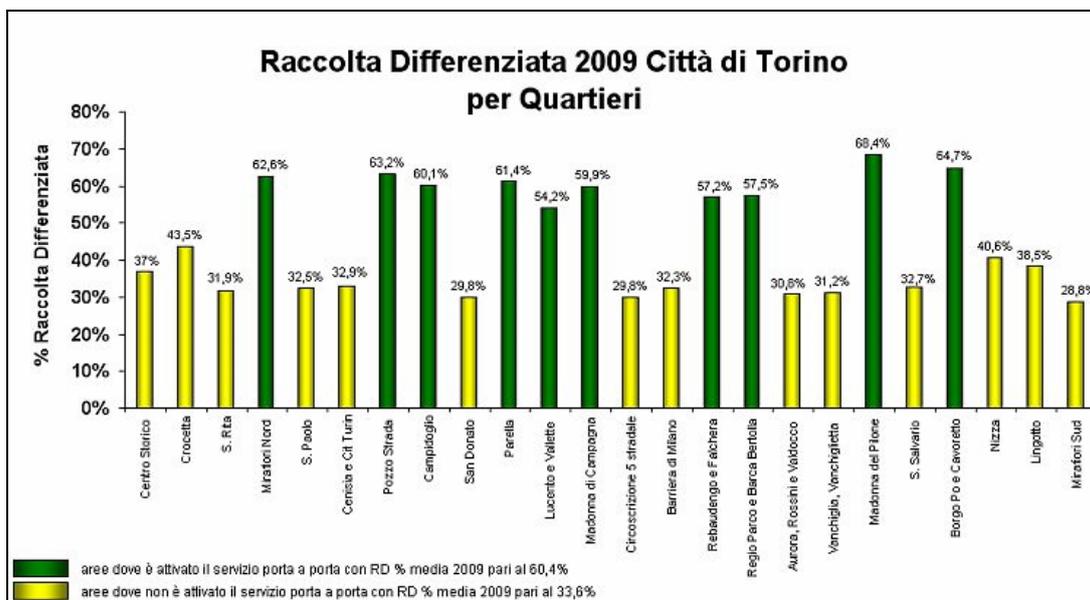


Gráfico 3.7 : Raccolta differenziata 2009, suddivisione per quartieri, Città di Torino..

La tabella 3.8 riassume i volumi di residui, differenziati o meno, raccolti nel triennio 2006-2008 applicando il metodo porta a porta; parallelamente, il gráfico 3.8 ne mette in evidenza il trend positivo.

Descrizione/anno		2007	2008	2009
R.S.U. Indifferenziato	t	18.326,51	29.239,81	38.623,44
Carta	t	7.356,65	14.170,42	26.355,64
Organico	t	11.416,69	16.957,69	23.810,89
Plastica	t	2.835,65	4.789,98	5.559,93
Vetro	t	4.785,28	8.012,10	9.471,66

Tabella 3.8 : Volumi di residui raccolti con metodo Porta a Porta.

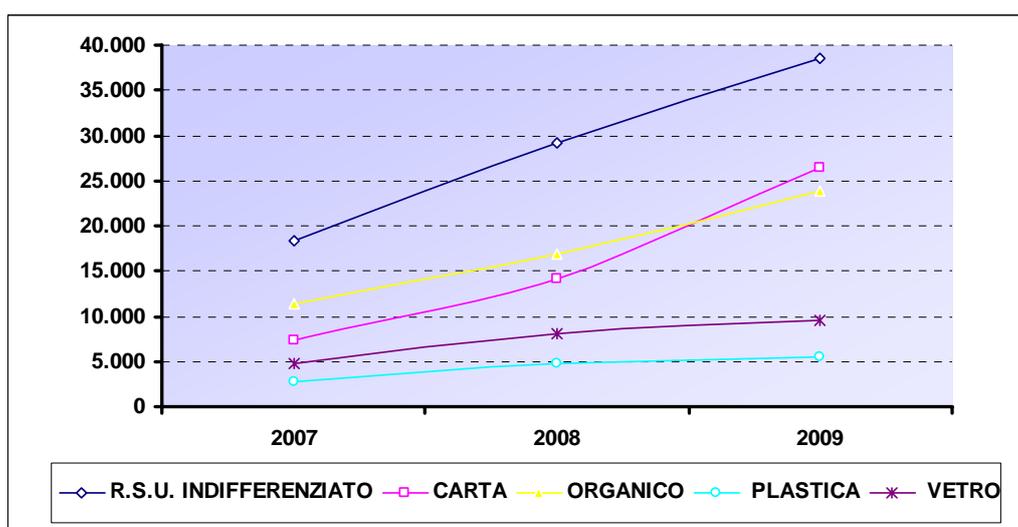


Gráfico 3.8 : Andamento storico dei volumi raccolti con metodo Porta a Porta.

Secondo quanto riportato dal “Bilancio d’Esercizio 2009 Amiat S.p.A.”, l’entrata a regime dei servizi domiciliari nei quartieri dell’area sud della città porterà ad un ulteriore incremento dei risultati in termini di percentuale di rifiuti raccolti in maniera differenziata, anche se con una crescita limitata rispetto al trend precedente sia per l’assenza di estensione dei servizi domiciliari sia per il più generale andamento della produzione di rifiuti in conseguenza dell’andamento economico complessivo.

Nel quadro della pianificazione pluriennale dell’estensione dei servizi di raccolta domiciliare integrata, nel 2009 si è raggiunto l’obiettivo di completare la trasformazione dei servizi di raccolta da stradali a domiciliari nella corona circolare che comprende le aree periferiche e semiperiferiche di Torino. Al momento non sono state programmate nuove trasformazioni di servizio, ma è previsto di mettere a regime quanto avviato.

Tutte le frazioni raccolte a cura di Amiat in modo differenziato sono avviate lungo filiere finalizzate a recuperare il materia da destinare al reimpiego nei cicli produttivi, oppure a ridurre la pericolosità prima del trattamento definitivo. I canali di recupero/trattamento utilizzati sono diversi, in ragione della varietà delle frazioni raccolte, e sono classificabili come segue:

- *Impianti Amiat S.p.A o di società partecipate da Amiat SpA:*
 - impianto di frantumazione inerti di Basse di Stura (rifiuti inerti),
 - impianto di compostaggio di Borgaro Torinese (frazione organica),
 - impianto trattamento beni durevoli di Volpiano Amiat TBD srl (RAEE),
 - impianto recupero materie plastiche (ex Publirec) (imballaggi vari);
- *Convenzioni/collaborazioni con i consorzi di filiera aderenti al CONAI*
 - RILEGNO (legno),
 - COREPLA (plastica),
 - COREVE (vetro),
 - COMIECO (carta);
- *Altri consorzi*
 - COBAT (batterie),
 - COOU (oli esausti),
 - Consorzio nazionale oli vegetali e grassi animali;
- *Altri operatori autorizzati.*

Un aspetto potenzialmente critico, rilevato non solo nell’ambito cittadino se non che negli ambiti territoriali dell’intera provincia torinese, è costituito dalla gestione dell’organico. Il flusso di organico raccolto in provincia nel 2009 è stato pari a 137.275 t, di cui circa il 48% è stato trattato fuori Provincia. Il sistema impiantistico di trattamento dell’organico dell’ambito si è basato, negli anni 2008-2009, su due impianti pubblici (l’impianto di biodigestione di Pinerolo e l’impianto di compostaggio di Borgaro), mentre un terzo (l’impianto di compostaggio di Punto Ambiente a Druento, in grado di assorbire 60.000 t/anno di FORSU) è entrato in funzione solo nell’ottobre 2009; pertanto il sistema d’ambito non è stato, e oggi nel 2010 non è ancora, in grado di assorbire tutti i flussi di rifiuto organico prodotto. Tali impianti hanno ricevuto e trattato nel 2009, 72.319 tonnellate di FORSU. Le rimanenti 64.956 t sono state avviate a trattamento fuori provincia di Torino, secondo le indicazioni del Protocollo d’intesa siglato fra ATO-R, Provincia di Torino, Consorzi ed Aziende.

In particolare si sottolinea che l’impianto di Borgaro, che per problematiche tecniche si prevedeva avrebbe trattato un quantitativo mensile pari a 1.700 tonnellate per un totale complessivo di 20.400 t/a, dopo un primo periodo dell’anno caratterizzato da un lento avvio, dal mese di aprile ha progressivamente incrementato la capacità di trattamento; complessivamente nel periodo gennaio-ottobre 2009, l’impianto ha trattato oltre 23.000 tonnellate.

E' doveroso sottolineare, tuttavia, che nel mese di gennaio 2010 la Provincia di Torino, a seguito di controlli ambientali, ha solo parzialmente accolto l'istanza di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto che scadeva il 31/01/2010, in particolare:

- ha prorogato fino al 31/01/2011 l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto,
- ha ridotto la potenzialità annua di rifiuti trattati in impianto a 20.400 tonn di FORSU a fronte delle 53.700 tonn complessive delle precedenti autorizzazioni, pari alla potenzialità di targa dell'impianto, in considerazione delle problematiche emerse nel corso dell'ultimo anno, anche in riferimento alle segnalazioni di manifestazioni odorigene,
- ha limitato a 53.700 tonn/anno la quantità di rifiuti complessivi in ingresso all'impianto, dati dalla somma dei rifiuti trattati in impianto e di quelli oggetto di trasferimento ad impianti terzi.

La suddetta prescrizione ha significato all'incirca un dimezzamento della capacità produttiva autorizzata dell'impianto.

Nel corso del 2009 presso la discarica per rifiuti non pericolosi di Basse di Stura sono state smaltite 606.680 tonn di rifiuti di cui 289.933 tonn provenienti dalla raccolta dei RSU indifferenziati prodotti dalla città di Torino, mentre nel 2008 erano state 539.923 tonn. Tale dato è in controtendenza con il trend di diminuzione fatto registrare nei precedenti esercizi e deriva dall'abolizione del vincolo provinciale sulla provenienza dei rifiuti concessa con D.D. n 13-1735/2009 del 21/01/2009. A differenza degli anni precedenti, nel 2009 tutto gli RSU indifferenziati raccolti nella città di Torino sono stati smaltiti in discarica senza la necessità di inviarne parte ad altri impianti di pretrattamento.

La tabella a seguire riassume i dati operativi caratteristici della discarica per rifiuti non pericolosi di Basse di Stura.

			2007	2008	2009	
	Massima capacità oraria di trattamento	t/h	160,87	159,22	181,55	
	Capacità nominale di trattamento	t/g	2.573,9	2.547,6	2.904,8	
Produzione Biogas	totale		Nm3/a	95.222.855	86.856.943	79.468.465
	biogas captato		m3/a	90.532.900	91.871.905	77.141.868
	biogas utilizzato		m3/a	68.486.498	73.317.724	47.018.005
	energia prodotta	elettrica	MWh/a	92.160,77	91.581,17	82.341,69
termica		MWh/a	6.206,01	6.635,56	6.446,12	
Produzione percolato	produzione annua		m3/a	158.249,6	226.314,0	257.415,0

Tabella 3.9 : Dati caratteristici Basse di Stura.

L'impianto è considerato fra i più avanzati in Italia e in Europa per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati nel pieno rispetto dell'ambiente. Nella discarica sono stati trattati e smaltiti, non solo i rifiuti indifferenziati prodotti nella città di Torino, ma anche i rifiuti solidi urbani di alcuni comuni confinanti, quelli di alcuni consorzi di smaltimento limitrofi, i rifiuti speciali assimilabili agli urbani prodotti sullo stesso territorio e i fanghi prodotti dalla depurazione delle acque reflue civili nell'impianto di Smat. I vari lotti della discarica sono stati realizzati con le più avanzate tecnologie del settore: strato di argilla, doppio telo impermeabile con interposta rete di monitoraggio, impermeabilizzazione delle sponde e della copertura con successivo ripristino ambientale finale.

È operativo, inoltre, un sistema di estrazione del percolato (liquido inquinante generato dai rifiuti con il contributo delle acque meteoriche, attraverso fenomeni di infiltrazione e lisciviazione) che viene successivamente inviato, attraverso la rete fognaria, all'impianto di depurazione di Smat.

Dal seguente grafico si evidenzia una tendenza crescente nella produzione del percolato durante il triennio di riferimento. E' importante sottolineare come l'aumento nella produzione del percolato sia da considerare aspetto si inevitabile ma di sicura problematicità operativa ed economica.

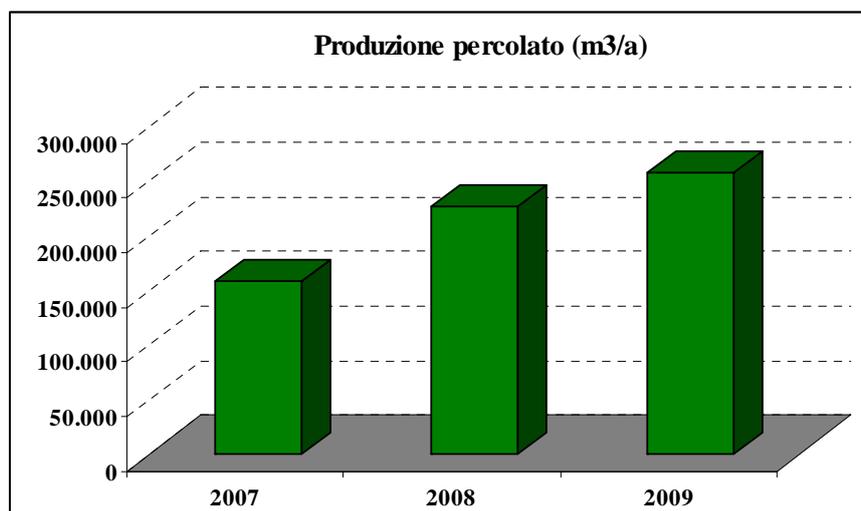


Grafico 3.9 : Produzione del percolato (m3/a)

La maggior produzione di percolato è conseguenza dell'infiltrazione di acqua nei lotti attivi in fase di coltivazione, poiché le successive opere di impermeabilizzazione (capping definitivo) non permettono all'acqua superficiale di penetrare all'interno dell'ammasso dei rifiuti.

La produzione di percolato dipende inoltre da altri due tipi di fenomeni: l'umidità iniziale del rifiuto e la produzione/consumo di acqua durante le reazioni biochimiche che avvengono nel corpo discarica. Una volta esauriti i volumi assegnati, si procede alla realizzazione dello strato di copertura definitiva (capping impermeabile) e del manto erboso per la rinaturalizzazione delle aree. Tali attività sono state avviate nei primi mesi dell'anno 2010 a seguito della chiusura dell'impianto avvenuta in data 31 dicembre 2009.

Aumentano rispetto al 2008 sia la massima capacità oraria di trattamento, intesa come quantità massima di rifiuti che può ricevere l'impianto in un'ora, che la capacità nominale di trattamento, ossia la quantità massima di rifiuti che può contenere l'impianto al giorno.

Una serie di pozzi verticali permette l'estrazione e l'utilizzo del gas di discarica prodotto attraverso la fermentazione anaerobica dei rifiuti (essenzialmente metano e anidride carbonica).

Si nota inoltre un andamento decrescente del dato relativo alla produzione di biogas nel triennio di riferimento. Parallelamente, dal confronto tra la quantità di biogas prodotto e la quantità di biogas captato, si calcola un'efficienza di captazione il quale valore, risultando essere molto basso per l'ultimo anno preso in considerazione, mette in luce un aspetto certamente negativo.

		2007	2008	2009
Efficienza di captazione	%	94,91	91,11	86,44

Tabella 3.10 : Efficienza di captazione del biogas _ Basse di Stura.

Nel 2009 la centrale di recupero energetico del biogas ha prodotto circa 82.341,69 MWh di energia elettrica, interamente ceduta al Gestore dei Servizi Elettrici, e 6.6446 MWh di energia termica, utilizzata per teleriscaldare la sede di Via Germagnano. Complessivamente l'energia (elettrica termica e fotovoltaica) prodotta nel 2009 ammonta a 19.510 TEP (Tonnellate di Petrolio Equivalente). Confrontando il dato di produzione con la somma dei consumi energetici aziendali (carburanti per autotrazione, energia elettrica e riscaldamento delle sedi e degli impianti), che ne 2009 ammonta a 6.342 TEP (di cui il 45% circa relativo al carburante per trazione) (da Bilancio d'esercizio 2009 Amiat S.p.A.), risulta che il bilancio energetico di AMIAT presenta un saldo positivo, essendo i consumi energetici pari al 32% dell'energia prodotta.

La tabella 3.11 raccoglie infine una serie di indicatori della qualità del servizio erogato da AMIAT, relativamente all'igiene del suolo, alla raccolta dei residui solidi urbani e al servizio di raccolta differenziata.

			2007	2008	2009	
Igiene del suolo	Superficie di previsto spazzamento e lavaggio strade	mq	691.931.076	637.006.323	569.076.834	☹
	efficacia / puntualità spazzamento	%	93,26	95,35	98,14	☺
Raccolta RU	Efficacia / puntualità raccolta RU	%	98,56	95,87	98,81	☺
	Scorretto utilizzo contenitori RU	%	14,35	14,19	9,42	☺
Raccolta RD	Efficacia / puntualità raccolta RD	%	96,85	96,18	97,62	☺
	Scorretto utilizzo contenitori RD	%	29,63	29,22	29,67	☹

Tabella 3.11 : Indicatori della qualità del servizio.

Il dato "Superficie di previsto spazzamento e lavaggio strade" relativo al 2008 è stato corretto e rettificato come da comunicazione AMIAT, dando origine ad una tendenza nel tempo opposta a quella commentata nella relazione pubblicata lo scorso anno.



Grafico 3.10 : Andamento storico della superficie da spazzare e lavare.

3.4 CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

La frequenza delle interruzioni della raccolta registrata nel 2009 aumenta sensibilmente rispetto a quella registrato nel 2008: si passa dai 7 interruzioni nel corso del 2008 a 49 nel 2009. Aumenta in maniera considerevole il dato relativo al tempo di attesa di risposta ai call center, il quale subisce un incremento di più che il 50 % rispetto al 2007.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Continuità del servizio					
Tempi di recupero interruzione servizio (es: dopo scioperi)	Ti	giorni/evento	4	4	4
Frequenza nelle interruzioni della raccolta	n/a		10	7	49
Tempo medio di attesa di risposta ai call center	indicator e	valore espresso in secondi	30,08	77	80,8

Tabella 3.12 : Continuità del servizio.

Il numero di dipendenti, in forza al 31 dicembre 2009, assunti con contratto a tempo indeterminato è di 2058 unità con un incremento di 42 unità rispetto all'anno precedente; i dipendenti con contratto a tempo determinato sono invece scesi a 16 unità. Per l'effettuazione di specifiche attività limitate nel tempo (ad es. rimozione foglie, sgombero neve...) è stato utilizzato, come negli anni precedenti, lo strumento del contratto a termine. Per questi inserimenti, si è attinto alle liste di mobilità e a coloro che già avevano prestato servizio presso Amiat nell'anno precedente.

Le tabelle seguenti riassumono l'organico nel triennio 2007-2009.

Qualifiche	2007	2008	2009
Dirigenti	13	14	15
Quadri	29	27	26
Impiegati	325	331	327
Operai	1711	1.739	1706
Totale	2078	2111	2074

Assunzioni	2007	2008	2009
tempo indeterminato	11	22	14
tempo determinato	116	105	13

Tabella 3.13 : Numero di addetti per tipologia di qualifica, assunzioni.

Anche per l'anno 2009 si è continuato a operare in un'ottica di contenimento del costo del lavoro e di ottimizzazione delle risorse umane all'interno dell'azienda, mantenendo il blocco del turn over e utilizzando lo strumento del contratto a termine per l'effettuazione di specifiche attività limitate nel tempo. Particolare attenzione è stata inoltre dedicata al monitoraggio sull'andamento delle ore straordinarie e sulla fruizione delle ferie.

La tabella 3.14 riassume i dati relativi alla responsabilità sociale AMIAT.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Responsabilità sociale					
Ore di formazione pro-capite	FOP	giorni	2	1	1,5
Numero corsi di formazione interni	FIN	N°	- n° corsi interni = 411 - durata media = 2 g - n° medio di partecipanti = 3	- n° corsi interni = 875 - durata media = 1 g e mezzo - n° medio di partecipanti = 4	- n° corsi interni = 523 - durata media = 1 g e mezzo - n° medio di partecipanti = 7
% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione	FUN	%	20%	73%	89%
Numero di infortuni	NI	infortuni / anno	406	356	417
Numero di infortuni mortali	nM	infortuni / anno	0	0	0
Numero giornate invalidità temporanea	grT	giorni/anno	11743	11196	13145
Ore lavorate	OL	ore / anno	2.929.355,41	2.928.727,73	2.821.525,81
Certificazioni ambientali			UNI EN ISO 14001/04 per sito Basse di Stura	UNI EN ISO 14001:2004	UNI EN ISO 14001:2004 Tutte le sedi AMIAT della città di Torino
Studenti coinvolti in programmi di educazione ambientale			h.150	Alunni coinvolti n° 1720	Alunni coinvolti n°1430
Esistenza progetto 231/01		data	24/01/2005	08/05/2008	
Procedure aggiornate 231	N°	Numero	0 aggiornamenti normativi 4 procedure incluse al controllo	12	0
Numero riunioni Organo di Vigilanza	N°	Numero	0	0	0
Aggiornamenti al Codice Etico	N°	Numero	1	0	0

Tabella 3.14 : Responsabilità sociale.

Negli ultimi anni si è ricercato il mantenimento costante del totale delle ore di formazione e addestramento mezzi. Solo nel 2007 si è determinata una consistente riduzione dovuta al contenimento dei costi e alla riorganizzazione aziendale realizzata con il programma PASSO –

Programma Amiat Sistema Sviluppo Organizzativo. Tale intervento ha consentito, a partire dal 2008, una riprogrammazione della formazione in ragione di nuovi ruoli e responsabilità da ricoprire da parte di alcune famiglie e figure professionali aziendali. Nel 2008 sono state erogate complessivamente 14.000 ore di formazione con un incremento pari al 59% rispetto al 2007.

Nel 2009 sono state realizzate 22.200 ore di formazione; oltre ad aggiornare le competenze necessarie al sistema organizzativo e alle figure specialistiche, si è approfondita la progettazione e formazione rivolta ai capi con tecniche che hanno permesso di armonizzare il sapere del personale "maturo" con quello del personale "più giovane" attraverso apposite fasi di scambio esperienziale infragenerazionale

Particolari sforzi sono statiti profusi nell'ambito delle iniziative rivolte al mondo della scuola, dove 1430 alunni sono stati coinvolti in programmi di educazione a ambientale. Nel corso del 2009 è stato realizzato un nuovo progetto multimediale destinato ai ragazzi delle scuole superiori di Torino, denominato "Riciclalo Giusto". Nel corso dello stesso anno sono inoltre proseguite le attività presso circa 30 scuole elementari e medie. Per diffondere una maggiore consapevolezza dei benefici di una corretta raccolta differenziata, Amiat ha accompagnato circa 500 studenti in visite guidate presso la discarica Basse di Stura.

Nel corso dell'esercizio non si sono verificate morti sul lavoro né si sono verificati infortuni gravi sul lavoro che abbiano comportato lesioni gravi o gravissime al personale iscritto al libro matricola. Aumentano gli infortuni registrati, i quali passano da 356 del 2008 a 417 durante il corso del 2009. Secondo quanto pubblicato nel Bilancio di sostenibilità Amiat, l'andamento del fenomeno infortunistico risulta essere il seguente:

Indici infortunistici	2007	2008	2009
Indice frequenza (n° infortuni totali / ore lavorate * 1.000.000)	184,7	149,2	178 ,6
Indice gravità [complessivo] (gg. complessivamente perse / ore lavorate * 1.000)	5,0	4,7	5,6
Indice di gravità [prime prognosi] (gg. prime prognosi / ore lavorate * 1.000)	1,3	1,1	1,3

Tabella 3.15 : Responsabilità sociale.

Fonte: rielaborazione dati "Bilancio di sostenibilità 2009" AMIAT

Per il 2008 le attività di Amiat SpA certificate ISO 9001 hanno rappresentato il 90% del totale mentre quelle certificate ISO 14001 costituivano il 65% del totale. Il progetto di implementazione dei sistemi di gestione è proseguito nel corso del 2009 con l'estensione della certificazione ambientale del sito Basse di Stura a tutti i siti interessati dalla certificazione ISO 9001, nella logica di un sistema di gestione integrato qualità-ambiente. Questo traguardo ha permesso di portare il grado di copertura del sistema di gestione certificato qualità e ambiente al 90%.

3.5 IMPATTO AMBIENTALE

Si riportano a continuazione i valori inerenti l'indicazione dei consumi di carburanti in AMIAT.

Grandezza	Unità di misura	Definizione	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Impatto ambientale					
Analisi effettuate	n/anno	Sia per i rifiuti raccolti che per il materiale smaltito			
		terre in ingresso	31	23	29
		RUP		7	2
		Sgrigliati/fanghi/sabbie da dep aziend	18	6	15
		Sgrigliati/fanghi/sabbie smat	4	8	12
		Altri rifiuti (categoria introdotta nell'anno 2008)		12	56
Consumi carburante	l/anno	merceologiche	66	187	123
		Categoria di automezzo			
BENZINA		E0	2.967,58		
		E1	9.777,91		
		E2	25.509,96	15.503	82.594
		E3	19.028,88	21.553	11.237
		E4	10.158,29	19.708	29.215
		E5	-	-	
		EEV	10.056,40	13.543	15.727
GASOLIO		E0	90.581,02	94.954	134.460
		E1	298.763,12	260.637	233.765
		E2	438.041,62	413.456	360.771
		E3	1.382.548,83	1.590.650	1.422.465
		E4	8.957,52	60.721	175.052
		E5	2.413,00	7.435	69.070
		EEV	-	131.116	22.612
GECAM		E0	197.351,16	227.879	134.013
		E1	313.985,08	15.639	936
		E2	68.040,87		

Grandezza	Unità di misura	Definizione	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
MISCELA		E3	8.269,24		
		E4	-		
		E5	-		
		EEV	-		
		E0	16.863,29	5.681	
		E1	-		
		E2	44.823,37	71.045	
METANO	dB	EEV	376.210,51	352.404	334.551
Emissioni di rumore		(1)	(2)	(3)	

Tabella 3.16 : Impatto ambientale.

(1) Principali attività (Sito Basse di Stura, Impianto di Compostaggio ed ecocentri) e sedi (germagnano, gerbido e giordano bruno) verificate e conformi ai requisiti di zonizzazione. Interventi migliorativi per sede di G. Bruno ancora da effettuare. Restano da verificare sedi minori, nuove attività (area 7 e ecocentro di via Zini) e impianto recupero materie plastiche (Collegno)

(2) Principali attività (Sito Basse di Stura; Impianto di Compostaggio ed ecocentri) e sedi (Germagnano, Gerbido e Giordano Bruno) verificate e conformi ai requisiti di zonizzazione. Interventi migliorativi per sede Domodossola; sede Balangero; Deposito mezzi spargisale C.so Sicilia (Cfr piano di miglioramento trasmesso al Comune di To. Febbraio 2009). Nell'anno 2008-inizio 2009 sono state effettuate la VIA del Ecocentro e del centro operativo di Via Zini; la VIA dell'impianto ad interrimento controllato Basse di Stura, la valutazione previsionale del nuovo ecocentro C.so Moncalieri, la VIA dell' impianto recupero materie plastiche (Collegno).

(3) Nel corso del 2009 è stata effettuata la VIA della sede di Via Domodossola e la valutazione di efficacia dei provvedimenti adottati. VIA dell'ecocentro di C.so Moncalieri

In considerazione della variabilità di mezzi su cui avvengono i consumi stessi, dell'esistenza di un problema di obsolescenza dei mezzi e che, in molti casi l'applicazione è diversa da quella per cui sono indicati i fattori di emissione standard, non sembra metodologicamente e scientificamente corretto estrapolare valori di emissione.

Rispetto al 2008 si è ridotto sensibilmente il consumo di GECAM (c.d. gasolio bianco, emulsione stabilizzata di acqua in gasolio che permette di ridurre l'inquinamento da polveri rispetto alla classica alimentazione a gasolio), carburante utilizzato esclusivamente su veicoli datati (massimo euro

Oltre alle categorie da Euro 0 a Euro 5, compare la categoria EEV "Enhanced Environmentally-friendly Vehicle" (Veicoli ecologicamente avanzati caratterizzati da bassa fumosità ed elevato abbattimento dei livelli del particolato).

Gli autoveicoli Amiat cui sono applicate le direttive emanate dalla Comunità Europea che definiscono e limitano le emissioni inquinanti (limiti Euro 0, Euro 1 ecc.) sono 1.367 (esclusi i veicoli omologati macchine operatrici, i veicoli elettrici, motocarri ecc.) così suddivisi:

Alimentazione	Mezzi	[%]
Benzina-Metano	48	3,51
Benzina/Miscela	479	35,04
Gasolio	662	48,43
Gasolio Gecam	151	11,05
Metano	27	1,98
Totale	1367	100

Tabella 3.17 : Autoveicoli AMIAT con applicazioni Direttive Comunità Europea.

Fonte: rielaborazione dati "Bilancio di sostenibilità 2009" AMIAT

Tutta l'energia elettrica prodotta da Amiat deriva da fonti rinnovabili, minimizzando così l'impatto ambientale e le emissioni in atmosfera di inquinanti.

I principali impianti di produzione energia che utilizzano queste fonti sono i seguenti:

- impianto di combustione biogas (potenza installata pari a 14 MW) costituito da 10 motori endotermici presenti presso la sede di via Germagnano, Torino;
- rete di teleriscaldamento (potenza installata pari a 750 kWt) alla quale sono allacciati alcuni motori dell'impianto di combustione biogas;
- impianto fotovoltaico (potenza pari a 20 kWp) installato presso la sede di via Germagnano, Torino;
- impianto fotovoltaico (potenza pari a 20 kWp) a inseguimento solare, installato presso l'impianto di compostaggio di Borgaro Torinese;
- impianto fotovoltaico (potenza pari a 20 kWp) presso l'impianto Amiat TBD a Volpiano;
- impianto fotovoltaico (potenza pari a 40 kWp) installato presso la sede di via Giordano Bruno, Torino.

Amiat, per lo svolgimento delle proprie attività, consuma energia sotto forma di energia elettrica, gas metano, acqua calda (teleriscaldamento), gasolio e benzina.

La quota maggiore è quella utilizzata per autotrazione, al fine di alimentare il parco mezzi aziendale. L'energia elettrica è usata per i servizi nelle sedi e la forza motrice negli impianti.

Per rendere possibile il confronto fra le diverse tipologie, nella tabella riassuntiva l'energia consumata è stata espressa in termini di TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio).

Alimentazione	2007 [TEP]	2008 [TEP]	2009 [TEP]
Autotrazione	2.986	2.973	2.898
Energia elettrica	1.818	2.375	2.257
Riscaldamento	1.050	1.301	1.187
Totale	5.854	6.649	6.342

Tabella 3.18 : Consumi di energia per tipologia

Fonte: rielaborazione dati "Bilancio di sostenibilità 2009" AMIAT

L'energia usata per l'autotrazione comprende tutte le tipologie di carburanti che alimentano i mezzi Amiat (raccolta, spazzamento e trasporto rifiuti). L'incremento di energia elettrica consumata

nell'anno 2008 è dovuto essenzialmente alla fase di avviamento e collaudo in cui si trovava l'impianto di compostaggio di Borgaro. La variabilità dell'energia utilizzata per il riscaldamento è essenzialmente dovuta alla normale variabilità delle condizioni climatiche invernali.

Dal confronto tra energia prodotta (interamente da fonti rinnovabili) ed energia utilizzata da Amiat nel 2009, espresse in TEP, si osserva come il bilancio sia nettamente a favore di quella prodotta. In particolare, la percentuale di energia utilizzata è circa il 32% di quella prodotta.

3.6 INDICATORI DI CUSTOMER SATISFACTION

Le indagini di customer satisfaction sono rilevazioni sistematiche e continuative nel tempo delle risposte degli utenti, attuate mediante interviste, questionari, volte a cogliere il giudizio relativo alla qualità percepita del servizio.

Nei mesi di novembre-dicembre 2009 l'Osservatorio del Nord Ovest ha condotto un'ampia indagine, sottoforma di un sondaggio telefonico a campione, volta ad analizzare la soddisfazione degli utenti per i servizi pubblici locali erogati dalla Città di Torino nell'anno 2009.

Il campione in esame è costituito da 1.200 torinesi (di cui 501 costituiscono un sovracampionamento delle persone coinvolte nella raccolta differenziata Porta a Porta) ed è rappresentativo della popolazione torinese maggiorenne per genere ed età (dati Istat, 1 gennaio 2009).

La lettura dei dati ha fatto emergere le seguenti considerazioni:

- La maggioranza assoluta dei torinesi coinvolti nella presente indagine si mostra, nel complesso, soddisfatta del servizio di igiene urbana.
- Coerentemente con quanto osservato sopra, il voto medio conferito al servizio è più che sufficiente. In particolare, il grafico sottostante mostra l'andamento della soddisfazione complessiva per il servizio di igiene urbana nel Comune di Torino, per il periodo autunno 2003 / autunno 2009.

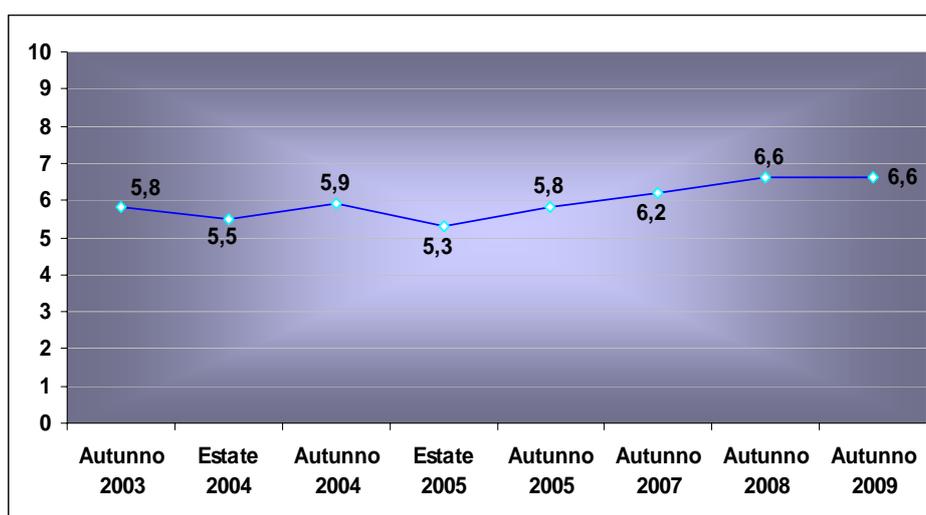


Grafico 3.11 : Andamento della soddisfazione complessiva per il servizio di igiene urbana nel Comune di Torino

- Nella città oggetto di indagine, il costo del servizio è considerato troppo elevato rispetto alla qualità del servizio erogato dalla maggioranza assoluta dei suoi abitanti. Tuttavia, esiste una quota rilevante di persone - più di un terzo del campione - che, al contrario, lo considera adeguato.

- Sia quando si fa riferimento al quartiere che, più in generale, quando si considera l'intero comune di residenza, la maggioranza assoluta dei torinesi mostra di essere soddisfatta in merito al servizio di pulizia delle strade e dei marciapiedi.
- La maggioranza assoluta del campione ritiene, inoltre, i cittadini e l'azienda corresponsabili per la scarsa pulizia di strade e marciapiedi.
- Il voto medio conferito al livello di pulizia di strade e aree verdi presenti in città è pienamente sufficiente.
- Per quanto concerne le dimensioni specifiche del servizio di pulizia delle strade (frequenza svuotamento e numero dei cestini della carta, servizio di spazzamento, orari operazioni di pulizia delle strade e pulizia/cura dei giardini pubblici), i torinesi conferiscono un voto medio a ciascuna delle dimensioni indagate pienamente sufficiente.
- In generale, gli abitanti del capoluogo piemontese si dicono in larga maggioranza soddisfatti in merito alla frequenza con cui viene effettuata la raccolta dei rifiuti.
- Per quanto concerne gli orari in cui i torinesi preferirebbero venisse fatta la raccolta dei rifiuti, è il primo mattino ad essere considerato dalla maggioranza assoluta degli intervistati il momento migliore per effettuare tale servizio.
- I torinesi si ritengono soddisfatti in merito a tutte le quattro dimensioni riguardanti il servizio di raccolta dei rifiuti analizzate (numero e facilità uso dei contenitori, pulizia/igiene area adiacente ai contenitori, ubicazione dei luoghi di raccolta): il voto medio conferito a ciascuna di esse è, infatti, sempre pienamente sufficiente, sino ad arrivare a 7 per quanto concerne l'ubicazione dei luoghi di raccolta.
- Il giudizio assegnato al servizio di raccolta differenziata Porta a Porta è positivo: il voto medio conferitogli è infatti pienamente sufficiente sia fra coloro che non ne sono coinvolti, sia fra coloro che già ne usufruiscono. In particolare, questi ultimi attribuiscono al servizio un voto medio più alto rispetto a quanto fanno i non utenti.
- Le difficoltà riscontrate nell'eseguire quanto richiesto dal servizio di raccolta differenziata Porta a Porta sembrano non essere molte: la maggioranza assoluta del campione torinese afferma, infatti, di non averne incontrata alcuna.
- Tra coloro che hanno incontrato almeno qualche difficoltà, la principale causa risulta essere la mancanza di spazi adeguati nella propria abitazione o nel proprio condominio.
- La soddisfazione per il servizio di raccolta differenziata è, in generale, buona: la maggioranza assoluta della popolazione intervistata si dichiara, infatti, molto o abbastanza soddisfatta in merito.
- Inoltre, la quasi totalità dei torinesi intervistati ritiene che tale servizio sia utile.
- La maggioranza assoluta dei residenti torinesi intervistati considera adeguata la distanza dei contenitori dei rifiuti riciclabili dalla propria abitazione, anche se circa un quarto del campione lamenta la loro eccessiva vicinanza o lontananza.
- Rappresentano inoltre la maggioranza assoluta del campione anche quei cittadini che dichiarano che ricorrerebbero più spesso alla raccolta differenziata se i contenitori dei rifiuti riciclabili fossero ubicati nel proprio cortile.
- Il giudizio concernente la chiarezza delle informazioni comunicate ai cittadini in merito alla raccolta differenziata è più che sufficiente: il voto medio conferito a tale aspetto è infatti quasi pari a 7.
- La maggioranza assoluta dei torinesi intervistati dichiara di non avere mai avuto occasione di servirsi di un centro multiraccolta/ecocentro, anche se è comunque rilevante la quota di coloro che affermano di averne già usufruito.
- I cittadini intervistati dicono, in maggioranza assoluta, di avere già avuto la necessità di smaltire dei rifiuti ingombranti.
- La modalità abituale maggiormente indicata dai torinesi intervistati per smaltire tali rifiuti è quella di contattare l'Amiat al fine di accordarsi sul loro ritiro.
- Tra i servizi indagati (pulizia delle aree verdi, pulizia delle strade e dei marciapiedi, raccolta differenziata, raccolta Porta a Porta, comunicazione con il cittadino) quello cui i torinesi attribuiscono maggiore importanza è il servizio della raccolta differenziata. Gli altri due servizi maggiormente indicati dalla popolazione coinvolta nell'indagine come i più importanti sono, rispettivamente, la pulizia delle strade e quella dei marciapiedi.

- Alla maggioranza assoluta dei torinesi intervistati non è mai capitato di usufruire del Numero Verde, anche se rilevante è la quota di coloro cui già è capitato di utilizzare tale servizio.
- Il giudizio medio dato alle tre dimensioni del servizio Numero Verde indagate (esito della chiamata in termini di soluzione dei problemi, capacità di fornire informazioni chiare ed esaustive e cortesia del personale) è decisamente positivo: si attesta, infatti, sempre intorno al 7,5.

3.7 BENCHMARKING

3.7.1 Lo scenario nazionale

Secondo i risultati della rilevazione “Dati Ambientali nelle città” presentata dall'ISTAT, nel 2009 la raccolta dei rifiuti urbani nei 116 comuni capoluogo di provincia risulta pari a 604,3 kg per abitante. Rispetto al 2008 si registra una diminuzione dell'1,5% del totale dei rifiuti raccolti, confermando l'andamento decrescente già registrato dal 2007. Tale diminuzione riguarda, in particolare, la raccolta indifferenziata (-4,2% nel 2009 rispetto al 2008), mentre prosegue la crescita della raccolta differenziata, ma ad un ritmo più basso dal 2000 (+5,1% nell'ultimo anno): la raccolta differenziata ha raggiunto, nel 2009, il 30,4% di quella totale.

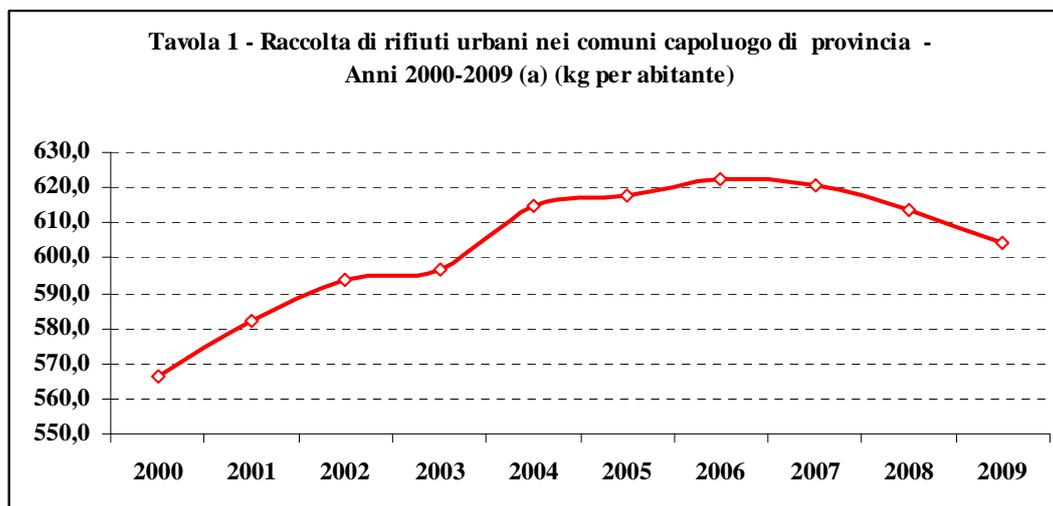


Grafico 3.12: Andamento storico della quantità di rifiuti urbani raccolti in Italia.

Fonte: rielaborazione dati ISTAT

L'andamento della produzione dei rifiuti urbani può essere legato a diversi fattori. Dal Rapporto Rifiuti Urbani 2009 prodotto da ISPRA (Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) è stata osservata, ad esempio, una correlazione tra andamento della produzione degli RU e trend di particolari indicatori socio economici: tra il 2007 ed il 2008, in particolare, si registra un calo pari all'1% circa sia per quanto riguarda le spese delle famiglie sul territorio economico che per quanto attiene al prodotto interno lordo (valori concatenati – anno di riferimento 2000). Soprattutto il primo dei due indicatori può rappresentare un parametro utile per una valutazione dell'andamento della produzione dei rifiuti urbani di natura domestica. Una maggiore o minore tendenza all'acquisto da parte delle famiglie può, infatti, tradursi in una maggiore o minore tendenza alla produzione di rifiuti.

Un ulteriore fattore che incide sul dato complessivo di produzione dei rifiuti urbani è la tendenza, più o meno marcata nei diversi contesti territoriali e a livello di singolo comune, ad assimilare, ai rifiuti urbani stessi, diverse tipologie di rifiuti speciali derivanti dai circuiti produttivi. Le ultime disposizioni normative, introdotte dal D.Lgs 152/2006, ulteriormente modificate ad inizio 2008, dal

D.Lgs 4/2008, hanno di fatto previsto una serie di limitazioni alla possibilità di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani.

Anche l'attivazione di misure di prevenzione può essere considerata come fattore determinante il rallentamento della crescita della produzione dei rifiuti urbani. Al riguardo si può rilevare che diverse amministrazioni ed, in particolar modo, quelle più avanzate in termini di organizzazione del sistema integrato dei rifiuti, da alcuni anni operano al fine di incentivare la prevenzione e la minimizzazione della produzione di rifiuti utilizzando strumenti quali la tariffazione puntuale dei servizi di raccolta, che incide direttamente sui prezzi dei servizi e dei processi di gestione dei rifiuti, nonché l'attivazione di strumenti finalizzati a minimizzare i flussi avviati ai sistemi di raccolta attraverso la riduzione dell'immesso al consumo di prodotti. Tra questi si citano, ad esempio, l'introduzione di sistemi di erogazione alla spina, la promozione dell'uso dei contenitori a rendere, la diffusione dell'utilizzo di imballaggi secondari riutilizzabili, ecc.

In alcuni contesti territoriali, inoltre, è ormai diffusa la pratica del compostaggio domestico, la quale consente di allontanare dai circuiti della raccolta quantità non trascurabili di frazione organica, che si configura come una delle matrici di più difficile gestione.

La minimizzazione della produzione dei rifiuti può essere, altresì, legata alla progressiva sostituzione dei tradizionali shopper in plastica con sacchetti in plastica biodegradabile, carta o tessuto riutilizzabili, nonché la diffusione dell'utilizzo delle cosiddette borse- carrello dotate di ruote.

Tutti i fattori sopra indicati possono svolgere un ruolo più o meno determinate nella stabilizzazione del dato di produzione.

Dai dati ISTAT si evince che i comuni capoluogo del Centro continuano ad essere i maggiori produttori di rifiuti urbani con 660 kg per abitante. Seguono i comuni del Nord-est con 640, quelli delle Isole con 602, quelli del Sud e del Nord-ovest con 555 kg per abitante.

Il servizio di raccolta differenziata è ormai presente in tutti i comuni capoluogo di provincia. Sono 98 quelli nei quali, al 31 dicembre 2009, risultava servita l'intera popolazione residente. I comuni del Nord-est mediamente raccolgono il 44,5% dei rifiuti urbani in modo differenziato, quelli del Nord-ovest il 39,7%, quelli del Centro il 26,9%, quelli del Sud il 20,4% e i comuni delle Isole appena il 13,5%. Per tutte le ripartizioni si registrano incrementi rispetto al 2008, il massimo dei quali è pari a +3,9 punti percentuali nei comuni del Sud.

Sono 26 i comuni capoluoghi ad aver raggiunto l'obiettivo imposto dalla normativa del 50% di raccolta differenziata nel 2009.

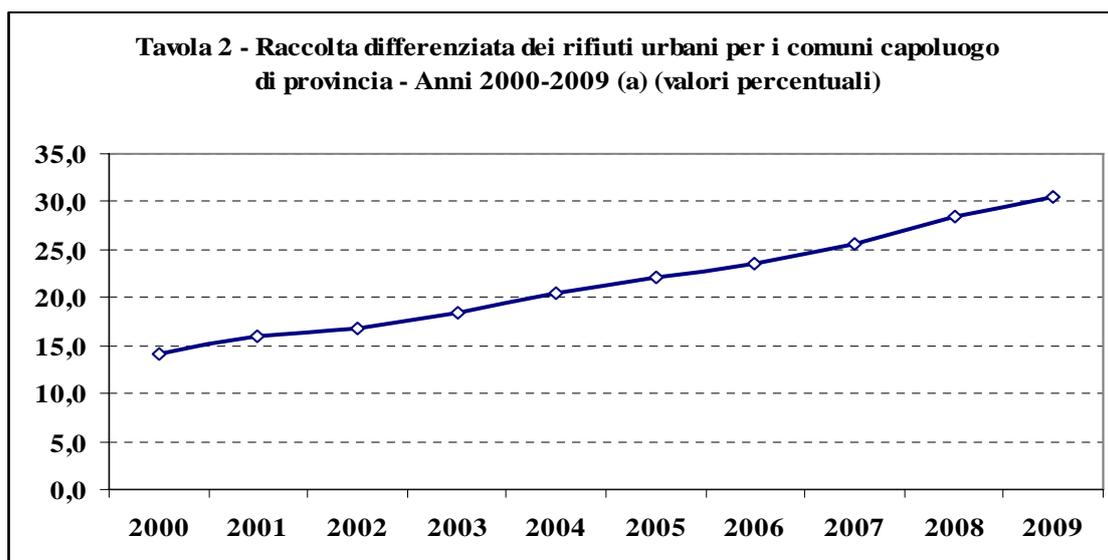


Grafico 3.13 : Andamento storico della percentuale di raccolta differenziata in Italia.

Fonte: rielaborazione dati ISTAT.

Nel 2009, nei 12 grandi comuni capoluogo di provincia (quelli con più di 250 mila abitanti) sono stati raccolti mediamente 603 kg per abitante di rifiuti, contro i 606 kg raccolti nei capoluoghi più piccoli. L'andamento decrescente registrato negli ultimi anni è stato maggiore nei grandi comuni (-2,3% rispetto al 2008), tanto che nel 2009 per la prima volta i rifiuti raccolti per abitante sono maggiori nei piccoli comuni. La percentuale di raccolta differenziata però continua a essere superiore nei comuni di piccole dimensioni (35,4%), ben 9,9 punti percentuali in più rispetto ai grandi comuni dove l'indicatore risulta pari al 25,5%.

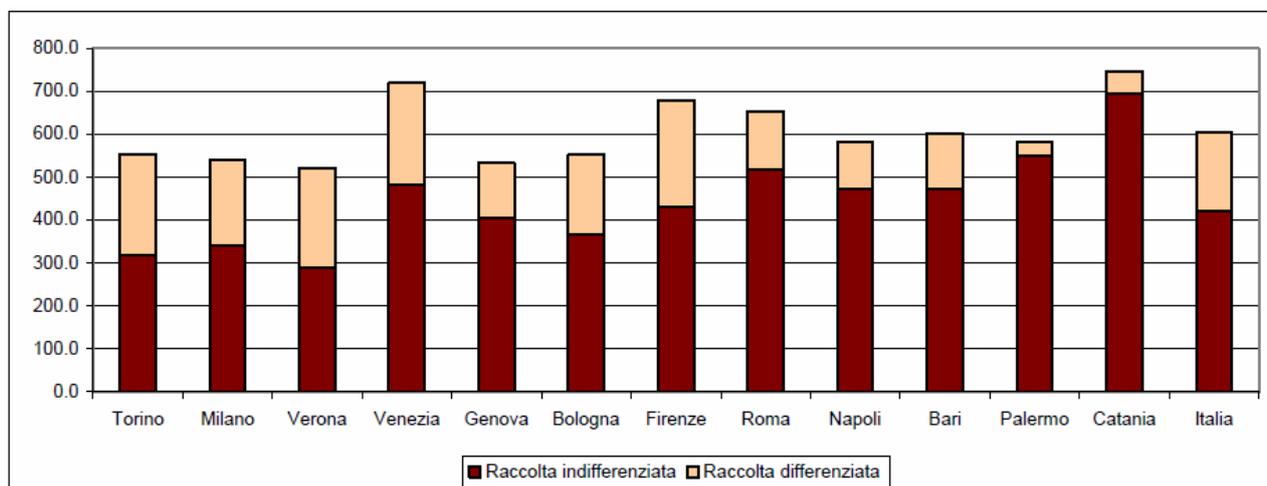


Grafico 3.14 : Raccolta indifferenziata e raccolta differenziata (Kg per abitante) nei comuni capoluogo di provincia con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti – Anno 2009.

Fonte: rielaborazione dati ISTAT

Tra i grandi comuni, quelli che raccolgono le maggiori quantità di rifiuti urbani sono Catania (746 kg per abitante), Venezia (721 kg per abitante) e Firenze (680 kg per abitante). Nessuno dei grandi comuni ha raggiunto l'obiettivo del 50% di raccolta differenziata. Le percentuali maggiori si registrano per Verona (44,7%), **Torino (42,3%)**, Milano (37,1%), Firenze (36,6%), Bologna (33,8%) e Venezia (33,1%). Fanalini di coda sono i due grandi comuni capoluogo di provincia della Sicilia, Palermo e Catania, per i quali la raccolta differenziata risulta rispettivamente pari a 5,5% e 6,8%.

3.7.2 Lo scenario Regionale

I dati raccolti dall'Osservatorio Regionale dei rifiuti evidenziano che nel corso del 2009 sono state prodotte circa 2.235.000 tonnellate di rifiuti urbani, dei quali quasi 1,1 milione di tonnellate sono state raccolte in modo differenziato e destinate al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero.

PROVINCIA	PR Residenti 2009	PT Produzione Totale (t/a) [RT+ALTRI]	RT Rifiuti totali (t/a) [RU+RD]	RU Rifiuti urbani indifferenziati (t/a)	RD Raccolte differenziate (t/a)	ALTRI Altri rifiuti avviati allo smaltiment o e/o al recupero (t/a)	% di RD [RD/R T]
ALESSANDRIA	439.414	243.862,9	242.905,596	127.989,970	114.915,626	957,361	47,3
ASTI	221.151	97.498,9	97.126,037	42.161,733	54.964,304	372,915	56,6
BIELLA	186.698	96.771,1	96.593,055	47.698,456	48.894,599	178,032	50,6
CUNEO	589.586	313.822,5	312.344,909	169.818,704	142.526,205	1.477,631	45,6
NOVARA	368.864	175.700,6	175.293,487	64.748,023	110.545,464	407,139	63,1
TORINO	2.297.598	1.130.517,6	1.128.082,05	568.212,501	559.869,548	2.435,612	49,6
VCO	163.121	83.364,1	82.824,289	34.537,626	48.286,663	539,818	58,3
VERCELLI	179.798	99.718,9	99.464,309	70.868,530	28.595,779	254,634	28,7
TOTALE REGIONE	4.446.230	2.241.256,9	2.234.633,73	1.126.035,543	1.108.598,19	6.623,142	49,6

Tabella 3.22 : Dati di produzione rifiuti suddivisi per Provincia

Fonte Regione Piemonte

In termini assoluti rispetto al 2008 la produzione complessiva risulta in lieve flessione (-0,8%): i rifiuti avviati a smaltimento si sono ridotti di circa 36.000 t (-3,1%), attestandosi a circa 1.126.000 tonnellate mentre la raccolta differenziata ha avuto un incremento di poco inferiore alle 19.000 t (+1,7%) attestandosi a circa 1.109.000 t.

Il decremento registrato a livello regionale non è equamente ripartito tra le province ma risulta più marcato nelle province di Novara (-3,5%), Alessandria (-2,7%) e Torino (-2,6%).

Analizzando i dati in termini di quantità pro capite si evidenzia quanto segue:

- la produzione complessiva pro capite è leggermente diminuita (-1,1%) , essendo il valore registrato nel 2009 pari a circa 503 kg/anno;
- i quantitativi pro capite dei rifiuti raccolti in modo differenziato sono cresciuti (+1,4%) essendo il valore registrato nel 2009 pari a circa 249 kg/anno;
- i quantitativi pro capite dei rifiuti avviati a smaltimento sono diminuiti (-3,4%), essendo il valore registrato nel 2009 pari a circa 253 kg/anno.

Per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata si registra una media regionale del 49,6% (+ 2,5% rispetto al 2008), con 7 province che superano la soglia del 45%. Fanalino di coda resta la provincia di Vercelli con il 28,7%.

I rifiuti indifferenziati hanno ancora come destinazione prevalente la discarica (60%), seguita dal trattamento meccanico-biologico TMB (32%) ed infine dall'incenerimento (8%). Rispetto al 2008 si evidenzia una riduzione generale dei quantitativi avviati al TMB (-12%) e in discarica (-1%), ed un aumento per quanto riguarda l'incenerimento (+14%).

3.7.3 La Provincia di Torino

In base ai dati rilevati dall'Osservatorio Rifiuti della Provincia di Torino e dall'ATO-Rifiuti Torinese, la produzione complessiva di rifiuti urbani nel 2009 è diminuita del 2,6% rispetto al 2008 (circa 30.000 tonnellate in meno), a fronte di un lieve incremento della popolazione pari allo 0,6%: la produzione pro-capite di rifiuti registra dunque una diminuzione del 3,3%.

Nel 2008 la produzione dei rifiuti urbani nella Provincia di Torino aveva mostrato una continua diminuzione, rispetto ai dati 2007 del -1,9%, confermando il trend già intrapreso nel 2007 (-1,3%). Nel 2009 questo trend di riduzione non solo viene confermato, ma diventa più accentuato.

E' diminuito quasi del 4% il rifiuto indifferenziato, e quindi il fabbisogno di smaltimento. La percentuale di raccolta differenziata, nell'intera provincia, ha superato il 49%, nonché l'obiettivo 2009 fissato dal PPGR06 (48,6%) ed inoltre l'obiettivo del 45% che il D.Lgs 152/06 imponeva di raggiungere entro il 31/12/2008.

La flessione registrata nella produzione di rifiuti risente principalmente della crisi economica che riduce i consumi e quindi i rifiuti domestici nonché (dall'autunno 2008 i rifiuti speciali (da attività commerciali e produttive) assimilati per natura agli urbani in base ai regolamenti comunali.

La tendenza alla riduzione dei rifiuti prodotti riguarda pressoché tutti i bacini della Provincia: le riduzioni più marcate si hanno nel Bacino 18-Città di Torino (-4,5%), nel Consorzio CADOS-gestione CIDIU (-2,7%), nel Consorzio CCA gestione SCS (-2,5%) e nel Consorzio CCS (-2,5%); fanno eccezione il Consorzio CCA (gestione ASA), il Consorzio CISA e COVAR 14 dove i rifiuti urbani prodotti sono aumentati rispettivamente del 0,2% (ASA), 1,6% (CISA) e 0,8% (COVAR 14).

Per la prima volta, in concomitanza con la più forte crisi economica registrata da oltre tre decenni, la produzione registrata risulta leggermente inferiore alla previsione formulata in sede di Programma provinciale di gestione dei rifiuti per il medesimo anno 2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	Variazione 2008-2009
<i>ACEA</i>	75.964	80.236	78.983	76.804	76.355	-0,6%
<i>BAC 16</i>	122.143	125.343	116.518	116.855	115.001	-1,6%
<i>BAC 18</i>	534.716	554.028	546.253	524.365	500.703	-4,5%
<i>CADOS (gest ACSEL)</i>	48.925	48.181	49.353	49.464	49.148	0,6%
<i>CADOS (gest CIDIU)</i>	102.883	103.693	103.261	102.706	99.901	-2,7%
<i>CADOS</i>	151.808	151.873	152.614	152.169	149.050	-2,1%
<i>CCA (gest. ASA)</i>	38.748	40.077	39.476	37.424	37.493	0,2%
<i>CCA (gest. SCS)</i>	46.626	47.434	48.878	49.977	48.749	-2,5%
<i>CCA</i>	85.374	87.512	88.354	87.401	86.241	-1,3%
<i>CCS</i>	45.849	49.654	50.855	50.674	49.394	-2,5%
<i>CISA</i>	43.638	44.446	41.901	41.970	42.643	1,6%
<i>COVAR 14</i>	111.262	106.050	108.147	110.789	111.23	0,8%
<i>Provincia Torino</i>	1.170.754	1.199.143	1.183.628	1.161.027	1.131.010	-2,6%

Tabella 3.23 : Produzione totale di rifiuti (RU + RD+ ingombranti + RUP) in t/a.

Fonte Provincia di Torino

La quantità di rifiuti urbani indifferenziati (cioè residuati a valle della raccolta differenziata) nel 2009 è stata di circa 552 mila tonnellate, con una riduzione del 3,9% rispetto al 2008. Tale riduzione conferma la tendenza alla diminuzione dello scorso anno pur con un forte rallentamento (nel 2008 il RUI era diminuito del 7,3% rispetto al 2007).

Tale riduzione è il frutto di due componenti: la riduzione del rifiuto urbano totale e l'incremento della raccolta differenziata: in definitiva nel 2009 il fabbisogno di smaltimento è diminuito di 23 mila tonnellate rispetto al 2008, ed è risultato di oltre 24 mila tonnellate inferiore rispetto alla previsione del PPGR per l'anno 2009.

Il rifiuto indifferenziato viene per la maggior parte (533 mila tonnellate) avviato direttamente in discarica, in impianti localizzati tutti quanti nell'ambito territoriale ottimale della Provincia di Torino.

RU Indifferenziato		2007	2008	2009	Variazione 2007-2008
Smaltito direttamente in discariche ubicate nella Provincia di Torino		581.237	563.095	552.058	-2%
Avviato a pretrattamento	In Provincia di Torino	1.406	1.592		-95%
	Fuori Provincia	37.552	10.465	572	
Totale		620.194	575.153	552.629	-3,9%

Tabella 3.24 : Destinazione del R.U. indifferenziato.

Fonte Provincia di Torino

L'unico impianto di trattamento dell'indifferenziato ancora operante in Provincia di Torino è quello pinerolese di ACEA, che nel 2009 ha trattato solo 572 tonnellate. Lo smaltimento effettivo in discarica è diminuito del 4% a fronte della citata riduzione del fabbisogno complessivo di smaltimento del 3,9%

In tutti i bacini si registra una riduzione dei rifiuti indifferenziati procapite, con variabilità più o meno marcata: i tassi di riduzione più alti si registrano nel Consorzio ACEA (-14,4%, effetto della partenza consistente dal 2008 di progetti di raccolta differenziata integrata), nel consorzio CCA-gestione ASA (-8,6%), nel Bacino 18 – Città di Torino (-5,9%), solo nel Consorzio COVAR14 si registra un incremento del 3,3% rispetto al 2008.

Nella Provincia di Torino prosegue il cammino di crescita delle raccolte differenziate, che ha consentito di superare il limite di legge del 45% fissato dalla normativa nazionale, nonché (per il quinto anno consecutivo) l'obiettivo fissato dal PPGR, attestandosi nel 2009 al 49,6%. In sei anni la Provincia di Torino ha incrementato la raccolta differenziata di 25 punti percentuali.

Il grafico che segue evidenzia come, tra il 1998 e il 2009, a fronte di un incremento del 11% circa dei rifiuti totali prodotti, la raccolta differenziata sia quasi quintuplicata, mentre il rifiuto indifferenziato si è ridotto del 37%.

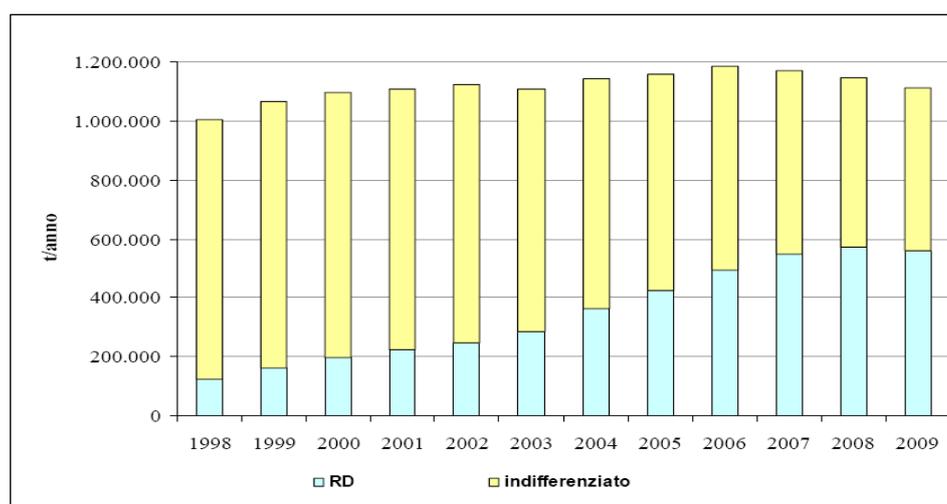


Grafico 3.17 Rapporto tra rifiuto indifferenziato e raccolta differenziata. Fonte Provincia di Torino

Nel complesso della Provincia la quantità di raccolta differenziata è diminuita dell'1,6% rispetto al dato 2008. Tale decremento non è da associarsi ad un'inflexione della raccolta, ma alla significativa diminuzione registrata nella produzione, come evidenziato in precedenza. L'analisi dei

quantitativi, infatti, mostra una diminuzione della raccolta differenziata proprio nei consorzi dove si è registrata una maggiore riduzione della produzione di rifiuto.

Nel complesso della Provincia l'impulso alla crescita sembra assestarsi sugli ottimi livelli ormai conseguiti: in diversi consorzi si è giunti ad una situazione "a regime" dei sistemi innovativi di raccolta dei rifiuti.

A livello dei singoli bacini, i migliori risultati si registrano ormai stabilmente nel gruppo costituito dal bacino eporediese (CCA gestione SCS che ha toccato il 67,3%), dal Consorzio Chierese (64,7%) e dal COVAR 14 (62,1%). Hanno proseguito la loro crescita il CADOS, gestione CIDIU (56%), il CISA (54,6%), il Bacino 16 (52,2%). Migliora il risultato del 2008 e supera la soglia del 50% il CADOS- gestione ACSEL (50,3%), segno dell'avvio di sistemi integrati di raccolta differenziata. Migliorano, anche se non superano la soglia del 50%, il Consorzio ACEA (49,6%) e il CCA – gestione ASA (45,5%).

Un discorso a parte va fatto per la Città di Torino (BAC 18): pur registrando la percentuale di raccolta differenziata più bassa della nostra provincia, ha superato il 41% e conferma il suo primato a livello italiano tra le città con oltre 500 mila abitanti. Già in precedenti edizioni del Rapporto annuale sui rifiuti si è argomentato sui problemi che presenta la gestione dei rifiuti in un contesto nel quale i servizi urbani di tipo metropolitano vengono fruiti da parte di una popolazione che supera di gran lunga quella effettivamente residente. Peraltro, nella aree prettamente residenziali della città di Torino sta andando a regime un sistema domiciliare che registra già percentuali medie di raccolta differenziata oltre il 60%, pur con problemi di mantenimento di tali risultati nel tempo.

Nella tabella seguente i risultati raggiunti nei diversi bacini sono messi a confronto con gli obiettivi fissati dal D.Lgs. 152/2006 (normativa di riferimento a livello nazionale) e dal vigente Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti: la maggior parte dei bacini ha superato la soglia del 45% fissata dalla normativa nazionale. Obiettivi più ambiziosi sono quelli fissati dalla revisione 2006 del Programma provinciale di gestione dei rifiuti.

						Obiettivi		
	2005	2006	2007	2008	2009	D.Lgs. 152 Ob 2008	PPGR 2006 Ob 2009	PPGR 2006 Ob 2011
	ACEA	30,9	28,2	32,2	44,35	49,58	45	46,5
BAC 16	29,8	34,7	51,4	53,65	52,18	45	46,5	51,4
BAC 18	35,3	36,9	39,3	40,71	41,53	45	46,9	50
CADOS (gest ACSEL)	20,8	29,3	44,9	49,43	50,33	45	43,7	50
CADOS (gest CIDIU)	41,4	50,3	55,7	57,38	56,05	45	49,9	52,2
CADOS	34,8	43,7	52,2	54,8	53,19	45		
CCA (gest. ASA)	28,9	33,6	39,6	43,07	47,28	45	45,8	50,4
CCA (gest. SCS)	49	63,5	67,7	68,22	67,25	45	54,7	56,3
CCA	39,8	49,7	55,1	57,43	57,26	45		
CCS	60,8	60,9	63,4	65,41	64,73	45	63,7	64,7
CISA	33,4	38,6	49	54,43	54,63	45	48,3	52,2
COVAR 14	41,8	63	63,4	64,08	62,09	45	54,4	58,2
Provincia Torino	36,3	41,2	46,4	49,15	49,63	45	48,6	52,1

Tabella 3.25 Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi del Decreto Legislativo 152/2006 e del Programma Provinciale (Revisione 2006) _ Fonte Provincia di Torino.

La Provincia di Torino, con una percentuale di raccolta differenziata del 49,6%, è molto vicina anche alla soglia del 50% che la legge Finanziaria stabilisce sia raggiunta entro il 2010. Va tenuto presente che il trend della raccolta differenziata sul territorio provinciale è in continua crescita: nell'ultimo semestre del 2009 si è registrata una percentuale del 50,2%.

L'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti a partire dal 2005 esegue annualmente una ricognizione specifica sui flussi di raccolta differenziata e di rifiuti indifferenziati generati nel territorio provinciale al fine di rilevare gli impianti a cui essi sono stati indirizzati.

Nell'ambizione di effettuare la mappatura completa dei flussi dei rifiuti urbani, dalla raccolta differenziata al recupero, in modo da fornire un quadro realistico dell'efficacia del sistema di recupero e riciclo dei rifiuti, a partire dal 2008 l'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti si è impegnato a fare un ulteriore passo in avanti valutando l'esito del trattamento dei rifiuti provenienti dalle medesime raccolte differenziate in termini di quantitativi di materie prime seconde ottenute, di semilavorati, di rifiuti non trattati avviati ad altri impianti, di scarti di lavorazione avviati a recupero energetico o smaltimento in discarica.

I dati rilevati hanno permesso di dare delle indicazioni relativamente alla capacità del mercato locale del recupero di gestire il flusso di raccolte differenziate generato per singola frazione.

La valutazione di sintesi che si può esprimere in prima battuta è che sul territorio della Provincia di Torino sia presente il primo anello della catena del riciclo dei rifiuti, ossia, per molte delle frazioni considerate, le attività svolte risultano prevalentemente di "messa in riserva" e pretrattamento (cernita, selezione, triturazione, compattazione), operazioni finalizzate all'ottenimento di semilavorati o materie prime secondarie o rifiuti stessi da avviare ad altro impianto. La trasformazione di questi materiali intermedi in nuovi prodotti, a completamento del ciclo di recupero dei rifiuti come materia, avviene spesso fuori provincia: un esempio per tutti, il vetro che viene

sottoposto a messa in riserva nella Provincia di Torino e poi inviato alle vetrerie del Savonese per la produzione di nuovo vetro.

Le risultanze della fase di indagine sull'“esito del trattamento” sono sintetizzate nella tabella che segue, che riporta nell'ultima colonna i risultati dell'analoga analisi svolta dalla Regione Piemonte con il “Progetto Recupero: come sono stati utilizzati i rifiuti raccolti differenziatamente in Piemonte nel 2007”.

Frazione	Indagine Provincia di Torino, anno di riferimento 2009					Indagine Regione Piemonte, anno di riferimento 2007
	Quantitativo raccolto 2009 t	Rappresentatività campione %	Esito del trattamento			Riciclo di materia e recupero energetico %
			Riciclo di materia	Rifiuti ad altro impianto di trattamento	Smaltimento in discarica	
Carta e cartone	149.127	55,93%	98%*	1,63%	-	97%
Organico	139.218	-	N.D.-	N.D.	-	80%
Verde/ramaglie	52.423	9,01%	100%	-	-	-
Legno	28.872	-	-	-	-	96%
Plastica	36.961	91,89%	0,16%	83%	17%	79%
Vetro	67.700	32,71%	-	100%	-	92%
Metalli	7.758	95,5%	33%	55%	12%	97%
RAEE	10.457	87,6%	52%	42%	6%	-
Ingombranti	22.756	0,1%	-	-	-	-

Tabella 3.26 Indagine sull'esito del trattamento dei flussi di rifiuti da raccolta differenziata- Riepilogo dei risultati.

Fonte Provincia di Torino.

Le frazione con il miglior risultato è la carta: gli impianti esaminati arrivano fino alla produzione di materie prime seconde e di una certa quota di carta riciclata.

Per ciò che concerne il vetro, le aziende della Provincia effettuano attività di messa in riserva e avviano il materiale ad altri impianti dove avverrà il riciclo vero e proprio.

Metalli e RAEE sono frazioni con risultati molto simili sia nel complesso sia nell'articolazione dei diversi esiti. La plastica ha un grado di recupero complessivo inferiore ai RAEE, e presenta una significativa quota di recupero energetico, cui sono destinati i materiali plastici di qualità inferiore; va sottolineato che le materie prime seconde provenienti da imballaggi plastici possono trovare nella nostra regione un maturo settore industriale del riciclo.

Della gestione dei rifiuti ingombranti si sono già sottolineati sia gli aspetti positivi sia i possibili ampi margini di miglioramento, che si auspica verranno presto colmati. Manca un commento al recupero della frazione organica, per cui si indica che Il flusso raccolto nel 2009 è stato pari a 137.275 t, di cui circa il 48% è stato trattato fuori Provincia.

Nonostante si evidenzino un quadro generale di miglioramento e di convergenza, sugli obiettivi del programma provinciale e dei suoi obiettivi, il Rapporto fotografa ancora delle problematiche del sistema che necessitano di una continua e coordinata attività della Provincia e dell'ATO-R. Tali problematiche hanno indotto la giunta provinciale a deliberare l'avvio della revisione del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), il cui iter di approvazione non risulta concluso. Si elencano i principali:

- Nonostante con gli ottimi risultati già raggiunti è necessario incrementare la quantità della raccolta differenziata, con interventi decisi, sia nei territori che pur avendo già avviato sistemi integrati di raccolta dei rifiuti non hanno ottenuto buoni risultati, sia in quei comuni (spesso di piccole dimensioni, rurali o montani) in cui vi è ancora un sistema stradale di raccolta spesso poco efficiente.
- Anche nei Comuni in cui si sono raggiunti, con considerevole sforzo economico e sociale, ottimi risultati quantitativi, è necessario migliorare in modo significativo la qualità della raccolta differenziata, in particolare per l'organico e la plastica. Non è più sostenibile da un

punto di vista ambientale ed economico raccogliere in modo differenziato e avviare a smaltimento o recupero energetico una quantità di frazione estranea media (fra organico e plastica) che supera il 40%.

- La sostenibilità economica della raccolta rifiuti (frazioni differenziate e indifferenziato) è divenuta negli ultimi anni un elemento di particolare attenzione: l'ultimo Accordo ANCI-CONAI, i cui effetti iniziano ad essere drammaticamente visibili negli ultimi mesi soprattutto per la raccolta multimateriale della plastica, ci impone un deciso miglioramento della qualità delle raccolte differenziate ma anche una verifica strutturale delle differenti modalità attive sul nostro territorio, al fine di massimizzare i contributi dei Consorzi di filiera e rendere equo il costo sostenuto dai cittadini.
- Al 31/12/2009 è stata chiusa la discarica di Basse di Stura; per garantire l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti fino all'avvio della gestione operativa dell'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, risulta necessario smaltire il rifiuto indifferenziato in altri impianti di discarica reperiti dall'ATO-R nel contesto di una programmazione approvata inizialmente nel 2007 e successivamente evoluta fino ad entrare nel complessivo aggiornamento del Piano d'Ambito del novembre 2009. Nel dicembre 2006 è stata rilasciata l'autorizzazione alla realizzazione del termovalorizzatore del Gerbido ma il cantiere, già avviato nell'autunno 2008, è stato riavviato soltanto nel febbraio 2010, con circa un anno e mezzo di ritardo sul cronoprogramma precedentemente definito. Permane il deficit impiantistico che si registra sul fronte del trattamento del rifiuto organico, in costante aumento a seguito della crescita della raccolta differenziata; il ridotto numero di impianti attivi nel territorio provinciale non sempre, in particolare per problemi tecnici, garantisce la continuità dell'attività: nel 2009 gli impianti attivi sono stati l'impianto ACEA di Pinerolo (impianto di digestione anaerobica), l'impianto AMIAT di Borgaro Torinese (impianto di compostaggio, dopo essere stato sottoposto a riqualificazione funzionale, per tutto il 2009 ha lavorato con una capacità di trattamento ridotta rispetto alle potenzialità); è entrato in funzione ad ottobre 2009 l'impianto di Druento (Punto Ambiente) operativo per ora a regime ridotto. I ritardi nella realizzazione dell'impiantistica di smaltimento finale e degli impianti di trattamento dell'organico sono stati "assorbiti" dalla efficiente programmazione del transitorio operata dall'ATO-R, ma impongono nei prossimi mesi scelte di programmazione non ulteriormente rimandabili.
- Emerge infine come problema il fattore economico: la cittadinanza ed il sistema delle imprese sono via via più sensibili all'impatto finanziario del sistema di gestione dei rifiuti, e le lamentele per il caro-bollette sono episodi che assumono una consistenza concreta; dall'altro lato, le modalità di gestione dei rifiuti secondo criteri di sicurezza per la salute e di conservazione della qualità dell'ambiente nel lungo periodo comportano investimenti e risorse che tendono a crescere rispetto ad un'epoca, anche recente, nella quale tali attenzioni erano decisamente meno presenti. Il mantenimento del difficile equilibrio tra queste istanze è un compito centrale per le istituzioni preposte al controllo e alla regolazione del sistema.

L'Assemblea di ATO-R ha approvato, con Deliberazione n. 43 del 26 novembre 2009, il "1° Aggiornamento 2009/2010" del "Piano d'Ambito di prima attivazione 2008-2014". Gli esiti del monitoraggio effettuato nel corso dell'anno 2009 sul Piano d'Ambito vigente hanno infatti evidenziato la necessità di integrazioni e aggiornamenti per consentire l'attualizzazione delle sue previsioni. Tale primo aggiornamento contiene, per l'anno 2010, la determinazione dei flussi di rifiuto e la definizione delle tariffe, che ATO-R è chiamata ad effettuare entro la fine di ogni anno per l'annualità successiva.

In particolare si è tenuto conto di:

- revisione, attualmente in corso, del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani;
- revisione, attualmente in corso, del Programma provinciale di gestione dei rifiuti;
- aggiornamento della popolazione della provincia di Torino al 31-12-2008;
- fabbisogno impiantistico di smaltimento che va modificato per tener conto sia della minor produzione di rifiuti urbani indifferenziati rilevata nel corso dell'ultimo anno (circa - 5%) e sia del ritardo nel crono programma di realizzazione del termovalorizzatore del Gerbido;

- fabbisogno impiantistico di trattamento dell'organico, tenendo conto delle problematiche riscontrate nel corso del 2009 e degli esiti dell'attuazione del Protocollo d'Intesa per la gestione della frazione organica per l'anno 2009;
- novità normative in tema di affidamento dei servizi (art. 15 del D.L. 25/9/2009 n. 135, riforma dei servizi pubblici locali).

Sulla base di tali presupposti è stato definito il programma di realizzazione degli impianti e il piano dei flussi di smaltimento; il quadro di sintesi che descrive il rapporto tra domanda di smaltimento e la programmazione dell'offerta impiantistica nel periodo 2009-2014, è riportato in tab. 3.26.

Dall'esame dei dati della tabella si evidenzia che, sulla base degli attuali presupposti di pianificazione e delle volumetrie di discarica reperite sono ancora disponibili, per l'anno 2015, quasi 200.000 m3 di discarica.

		u.m.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009-2014	
DOMANDA SMALTIMENTO	RSU	t	556.600	548.500	544.100	540.200	536.900	534.600	3.260.900	
	Fanghi	t	74.450	26.300	26.300	attivazione impianti dedicati fanghi			127.050	
	Sovvalli organico	t	17.700	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	117.700	
	Altri rifiuti speciali	t	172.400	32.000					204.400	
	TOT. rifiuti da smaltire	t	821.150	626.800	590.400	560.200	556.900	554.600	3.710.050	
OFFERTA IMPIANTISTICA	Discarica	Volumetria utilizzata	m ³	909.859	693.712	653.740	619.962	373.222	70.667	3.321.162
		Volumetria residua al 31/12	m ³	1.500.945	1.907.934	1.254.194	634.232	262.532	191.865	191.865
		Disponibilità residua al 31/12	t	1.355.911	1.722.941	1.132.541	572.341	236.300	172.700	172.700
	TMV Gerbido		t					inizio collaudo 1/1/2013	esercizio ordinario	642.000
								221.000	421.000	
	TMV2 o Impianti alternativi	t						70.000	70.000	

Tabella 3.27 Rapporto domanda-offerta nel periodo 2009-2014 _ Fonte ATO-R.

Ponendosi in uno scenario pessimistico o più cautelativo sulla capacità impiantistica di trattamento dell'impianto del Gerbido negli anni 2013 e 2014 e traslando la piena operatività dell'impianto sull'anno 2015, si osserva, dalla tabella seguente, che le volumetrie di discarica finora reperite sono comunque in grado di garantire, fino a tutto l'anno 2014, l'autosufficienza del sistema impiantistico della Provincia di Torino.

		u.m.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009-2014	
DOMANDA SMALTIMENTO	RSU	t	556.600	548.500	544.100	540.200	536.900	534.600	3.260.900	
	Fanghi	t	74.450	26.300	26.300	attivazione impianti dedicati fanghi			127.050	
	Sovvalli organico	t	17.700	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	117.700	
	Altri rifiuti speciali	t	172.400	32.000					204.400	
	TOT. rifiuti da smaltire	t	821.150	626.800	590.400	560.200	556.900	554.600	3.710.050	
OFFERTA IMPIANTISTICA	Discarica	Volumetria utilizzata	m3	909.859	693.712	653.740	619.962	407.667	164.000	3.448.940
		Volumetria residua al 31/12	m3	1.500.945	1.907.934	1.254.194	634.232	226.565	62.565	62.565
		Disponibilità residua al 31/12	t	1.355.911	1.722.941	1.132.541	572.341	204.000	56.400	56.400
	TMV Gerbido	t					inizio collaudo 1/6/2013	esercizio provvisorio	527.000	
							190.000	337.000		
	TMV2 o Impianti alternativi	t						70.000	70.000	

Tabella 3.28 – Rapporto domanda- offerta nel periodo 2009-2014: ipotesi cautelativa _ Fonte ATO-R.

3.8 CONCLUSIONI

A partire dall'inizio 2010 AMIAT si trova a fronteggiare una situazione di grande evoluzione; a fronte del perdurante impegno per la raccolta e la corretta gestione del flusso di materiale di scarto differenziato ed indifferenziato che deve essere applicato al territorio della città di Torino, si deve riportare da una lato la difficoltà di non potere più disporre di una propria discarica, dovendo ricorrere ad altri per lo smaltimento; dall'altro lato anche per la gestione di numerosi altri flussi di rifiuto taluni aspetti di criticità possono proporsi, per la insufficienza di sbocchi di smaltimento; per altro verso resta presente il compito fondamentale della raccolta, e della igienizzazione del territorio comunale.

Le criticità così riscontrate risultano ad oggi positivamente affrontate senza creare particolari problematiche alla cittadinanza, grazie anche all'azione coordinatrice dell'ATO Rifiuti torinese; tale fatto è stato riscontrato anche con la considerazione di quanto si è potuto positivamente osservare con i risultati segnalati dalla indagine sulla Customer Satisfaction dell'utenza, regolarmente effettuata.

Da un punto di vista generale infine, anche i risultati di un raffronto con altri territori piemontesi, e soprattutto con altri territori nazionali (confronto che peraltro non può ritenersi che indicativo, data la disomogeneità di molte situazioni), attestano del buon livello prestazionale, sia in termini di risultato, sia in termini di costo, per il servizio offerto.

Si sottolinea in ogni caso la necessità di provvedere ad una sollecita, precisa programmazione delle attività future per evitare emergenze per un settore di altissima sensibilità ambientale.

Entrando più nel dettaglio degli aspetti sopra riportati, si possono sintetizzare le informazioni contenute nel presente rapporto ed i loro commenti nel modo che qui segue:

- per l'igienizzazione e la raccolta il livello di qualità raggiunto appare buono, come confermato sia dagli indicatori numerici riportati, sia dai dati della indagine sulla customer satisfaction; non si sono verificate situazioni di anomalia, né particolari segnalazioni di criticità sul territorio;

- il livello di raccolta differenziata in generale ottenuto è assolutamente buono, e consente di posizionare la città di Torino in una posizione di avanguardia nel panorama nazionale e non solo, in pieno allineamento con i migliori obiettivi di programmazione;
- tale livello si presenta tuttavia come la risultante delle prestazioni dei territori ove viene effettuata la raccolta con il sistema porta a porta, prestazioni certamente eccellenti, e quelli soltanto buoni che possono essere riscontrati fundamentalmente nell' area centrale di Torino, ove è ancora attiva la raccolta stradale; i risultati delle due situazioni si presentano tra di loro molto distanti, a testimonianza della validità e capacità del primo sistema assolutamente superiori rispetto a quelle del secondo;
- è importante valutare come incrementare il servizio di raccolta porta a porta, individuando, compatibilmente con vincoli sia economici sia di operatività, nuove zone ove adottare il sistema porta a porta in sostituzione di quello con raccolta stradale; per altro verso occorre operare per mantenere i risultati positivi raggiunti nelle aree ove tale servizio è effettuato, e per migliorare il livello di intercettazione del rifiuto con raccolta differenziata;
- a valle della raccolta differenziata, un aspetto potenzialmente critico è costituito dalla gestione della componente organica del rifiuto, anche in relazione ad altri impianti operanti nell'ambito torinese; primo aspetto critico è certamente quello della potenzialità, poiché come visto la raccolta di rifiuto organico biodegradabile risulta assai superiore alla complessiva capacità degli impianti presenti; per altro verso si deve valutare l'operatività di tali impianti, il loro potenziale impatto ambientale, la qualità del prodotto ottenuto dalla trasformazione; anche questo secondo aspetto appare piuttosto critico in più di una situazione, e potenzialmente capace di portare ad una ulteriore riduzione nella capacità di ricezione e di trattamento;
- la destinazione a riutilizzo delle frazioni raccolte in modo differenziato e suscettibili di valorizzazione come materia è spesso effettuata fuori Regione, per carenza di idonei impianti di valorizzazione in situ; tale fatto comporta un problema di aumento di costi, di problematicità di trasporto, di possibile criticità per mancanza di una diretta connessione tra gestore del rifiuto e suo trasformatore, e quindi assenza di garanzia per un servizio continuo ed affidabile nel tempo;
- resta abbastanza pesantemente a carico della società AMIAT la gestione passiva della non più operativa discarica di Basse di Stura; se è vero che dall'impianto continua a derivare una produzione energetica dai motori alimentati a biogas, va tuttavia considerato che tale attività diverrà negli anni sempre più onerosa in termini di captazione e collettamento (come pare testimoniare il decremento nell'efficienza di captazione, segnalato nell'ultimo anno) e naturalmente meno produttiva, con una conseguente minore economicità; anche il problema del percolato, per un certo periodo destinato a non diminuire né come qualità né come qualità inquinante, e quindi necessità di trattamento, pone importanti problemi gestionali ed economici al gestore dell'impianto;
- lo smaltimento finale dell'indifferenziato resta una esigenza non sopprimibile; come visto dal piano d'Ambito sia per il transitorio sia per la situazione a regime, vi sono le premesse per poter positivamente valutare una assenza di criticità; tuttavia va attentamente verificato temporalmente lo sviluppo nella realizzazione dell'impianto del Gerbido (con il connesso problema del raccordo tra società chiamata alla raccolta del rifiuto e società affidataria del servizio di smaltimento termico); anche le modalità con cui provvedere nel transitorio alla collocazione del flusso indifferenziato residuo (disponibilità dell'impianto di Castagna e trasferimento ad esso) debbono essere costantemente monitorate.

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009	
Caratteristiche fisiche della rete	Area servita	A	km ²	Zone all'interno dei territori comunali raggiunte dal servizio	Totalità del territorio	130,166	130,166	130,166	
	Età media dei mezzi	E	anni	Età media dei mezzi	Media ponderata in base alla tipologia dei mezzi per : Raccolta	5,7	6,3	6,2	
					Igiene suolo	7,3	8,2	7,4	
					Smaltimento	10,6	10,9	11,8	
	% di rinnovo			frazione che annualmente viene sostituita, o revisionata radicalmente		6%	3%	1,9%	
	Frequenza della raccolta			n°svuotamenti/settimana	Media ponderata frequenze per diverse modalità	Globale e per frazione			
						Non recuperabile stradale	3,58	3,60	3,68
						carta 2400 stradale	2,13	2,36	2,12
						vetro stradale campane	0,50	0,51	0,50
						vetro cassonetti 120-240	1,12	1,17	1,15
						plastica 2400 stradale	2,32	2,41	2,45
						plastica sacchi centro	1,00	1,00	1,00
						organico stradale	2,22	2,23	2,22
Numero mezzi	Nm		Numero di mezzi addetti alla raccolta dei rifiuti	ALIMENTAZIONE:					
				Gasolio	463	578	583		
				Gecam	147	34	34		

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009				
				Benzina							
				Gas metano	27	25	25				
				Elettricità	8	8	8				
Organizzazione logistica della rete			Disposizione lungo la rete di contenitori distinti per tipologia e dimensione	Numero cassonetti per giro di raccolta Non recuperabile stradale	170 (compatt 3 assi x 1100 l) 50 (minicompatt. X 1100 l) 120 (compatt. 3 assi x 2400 l) 30 utenze (motocarri centro)	190 (compatt 3 assi x 1100 l) 100 (minicompatt. X 1100 l) 130 (compatt. 3 assi x 2400 l) 30 utenze (motocarri centro)	180 (compatt 3 assi x 1100 l) 100 (minicompatt. X 1100 l) 120 (compatt. 3 assi x 2400 l) 30 utenze (motocarri centro)				
				carta 2400 stradale	50,44	65,20	73,04				
				vetro stradale campane	25,60	35,00	48,11				
				vetro cassonetti 120-240	76,21	76,82	81,76				
				plastica 2400 stradale	72,37	73,21	76,23				
				plastica sacchi centro	62,33	65,35	85,30				
				organico stradale	117,84	123,65	129,90				
				Volume unitario medio dei contenitori di raccolta			Suddivisione per tipologia e grandezza	Non recuperabile stradale	1.575	1.567	1.608
								carta 2400 stradale	2.400	2.400	2.400
								vetro stradale campane	2.093	2.711	2.860
vetro cassonetti 120-240	213	220	218								
plastica 2400 stradale	2.400	2.400	2.400								

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
Caratteristiche dell'utenza					plastica sacchi centro	110	110	110
					organico stradale	240	240	240
	Numero di (abitanti) residenti	N	-	Numero di abitanti complessivamente presenti nell'area servita	Abitanti residenti (al 31/12 di ciascun anno)	908.263	908.129	909.345
					Abitanti equivalenti (utenze non domestiche - ESCLUSE LE UTENZE MERCATALI)	625.912	625.912	716.138
	Numero di abitanti serviti	Ns		Numero di abitanti effettivamente serviti	Abitanti residenti e abitanti equivalenti	1.534.175	1.534.041	1.625.483
	Impegno massimo	Qmax	tonnellate/giorno	Somma degli impegni massimi garantibili agli utenti, quanto al massimo si riesce a raccogliere per tipologia di rifiuto	volume svuotato settimanalmente/giorni di raccolta * peso specifico apparente della frazione nelle attrezzature			
					carta 2400 stradale	97,16	92,38	78,88
					vetro stradale campane	55,87	58,18	52,28
					vetro cassonetti 120-240	52,65	53,23	50,50
					plastica 2400 stradale	24,32	27,64	22,58
					plastica sacchi centro	0,66	0,69	0,75
					organico stradale	275,74	249,74	221,38
					Non recuperabile stradale	2230,68	1970,82	1076,23
	Picco di domanda	Qr	tonnellate	massima richiesta dell'utenza	picco delle raccolte delle varie tipologie di rifiuto durante la settimana (MESE); settimane di massima quantità di raccolta			

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
				TOT RSU	29.502,08 (GIU)	27557,4 (MAG)	25.977,90 (MAR)
				TOT RD	21.118,93 (DIC)	19971,7 (MAG)	19.453,32 (DIC)
				carta	10.813,39 (DIC)	8419,2 (MAG)	7.592,69 (OTT)
				plastica	2.263,54 (DIC)	1159,7 (MAG)	1.081,43 (APR)
				vetro e lattine	1.743,35 (MAG)	2132,1 (DIC)	2.126,25 (OTT)
				organico	3.377,10 (MAR)	3989,3 (DIC)	4.172,94 (DIC)
				legno	3.160,73 (OTT)	3541,9 (DIC)	2.395,00 (LUG)
				RAEE	425,56 (DIC)	366,6 (OTT)	492,02 (OTT)
Abitanti riferiti ai contenitori a disposizione		l/ab		Disaggregare per tipologia di contenitore			
				Non recuperabile stradale	54,89	48,13	51,49
				carta 2400 stradale	3,88	3,90	3,89
				vetro stradale campane	3,73	3,24	4,54
				vetro cassonetti 120-240	1,97	1,46	2,26
				plastica 2400 stradale	4,46	4,48	4,81
				plastica sacchi centro	n.a.	n.a.	n.a.
				organico stradale	3,52	3,23	3,47
Concentrazione areale dell'utenza		t/anno /m2	frequenza nella distribuzione dei sistemi di raccolta	Per essere confrontabile considerare il valore medio	5,27	4,15	5,41

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
Servizio prodotto	Impegno procapite richiesto		t/ab	Produzione media e di punta delle varie tipologie di rifiuto	Abitanti residenti e abitanti equivalenti	0,447	0,35	0,43
	Rifiuti raccolti		t/a		tutte le tipologie compresi i fanghi di depurazione SOLO RACCOLTE DIRETTE	686.394,13	722.796,00	704.022,41
	Carta/Cartone	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	11,45	12,95	13,19
	Frazione organica domestica	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	5,49%	7,05	8
	Frazione organica mercatale	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,92%	1,03	0,97
	Vetro/Lattine	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	3,43%	4,10	4,60
	Legno	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	2,43%	2,54	2,26
	Frazione secca Publirec	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,78%	0,67	0,17
	Verde	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	1,82%	1,29	1,60
	Rottame metallico	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,69%	0,64	0,55
	Plastica	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	1,30%	1,87	1,99
	Abiti usati	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,17%	0,19	0,20
	R.A.E.E.	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,28%	0,33	0,48
	Inerti da manutenzioni domestiche	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,00%	0,00	0,00

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
	RUP	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,00%	0,00	0,00
	rifiuti smaltiti		t/a		RU indifferenziati, RSNP, fanghi, inerti SOLO DA RACCOLTE DIRETTE	524.660,44	538.140,73	529.080,28
	Produzione rifiuti mercatali		t/a	Produzione annua di rifiuti mercatali		20.054,33	19.984,47	19.570,97
	Tempistiche raccolta rifiuti mercatali	T	Giorni	Frequenza di raccolta, orari, durata del servizio		Frequenza: tutti i giorni di mercato(in generale lun - sab + festivi mese dicembre) Orari: in generale lun - ven 7-14, sab e prefestivi 7-19 il servizio deve essere completato entro le 2 ore successive al termine del mercato		
	Superficie di previsto spazzamento e lavaggio strade	Ss	mq	sia meccanizzato che manuale	mq di zanella + marcapiedi scuole e altri da contratto di servizio	691.931.076	637.006.323,34	569.076.834,48
	Consumo energetico	E	GJ /anno	Energia consumata per le diverse attività aziendali		244.685	277.910	265.076
	Massima capacità oraria di trattamento		t/h	Quantità massima di rifiuti che può ricevere l'impianto	La giornata di apertura più lunga nel medio progettuale ((conferimento giornaliero massimo / ore di apertura cantiere (16 h))	160,87	159,22	181,55
	Capacità nominale di trattamento		t/g	Quantità massima di rifiuti che può contenere l'impianto	conferimento giornaliero massimo dell'anno	2.573,9	2.547,6	2.904,8
produzione biogas	totale		Nm3/a			95.222.855	86.856.943	79.468.465
	biogas captato		m3/a			90.532.900	91.871.905	77.141.868

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
	biogas utilizzato		m3/a		utilizzato per la produzione di energia	68.486.498	73.317.724	47.018.005
	energia prodotta	elettrica	MWh/a			92.160,77	91.581,17	82.341,69
		termica	MWh/a			6.206,01	6.635,56	6.446,12
produzione percolato	produzione annua		m3/a			158.249,6	226.314,0	257.415
Costi, ricavi, investimenti	Costo del lavoro	Cl	€	Costo totale annuo del proprio personale	voce B/9 del Bil IV dir CEE	80.684.062	83.896.014	84.082.579
	Ammortamenti	Ca	€	Costo degli ammortamenti e accantonamenti	voce B/10+B/12+B/13 del Bil IV dir CEE	28.191.826	26.648.906	35.122.120
	Costi esterni	Cs	€	Costo dei servizi appaltati all'esterno	voce B/7+B/8 del Bil IV dir CEE	59.779.969	55.413.447	58.004.236
	Costo energia per erogazione del servizio	Ce	€	Litri di carburanti per i mezzi AMIAT	raccolta Attività RSU+RD+C	2.071.881	2.406.125	1.962.900
				Litri di carburanti per i mezzi AMIAT	igiene suolo Attività I+N	609.561	639.423	507.025
				Litri di carburanti per i mezzi AMIAT	smaltimento Attività TF	22.486	19.472	26.193
	Costi vari	Cv	€	Altri costi	Specificare il metodo di calcolo voce B/6+B/11+B/14 del Bil IV dir CEE	17.577.252	20.167.546	18.681.879

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
Costo totale	Ct	€	Costi della produzione	Attenzione nel benchmarking Somma di CI+Ca+Cs+Cv	186.233.109	186.125.913	195.890.814
Capitale investito	Ko	€		Capitale investito	242.469.466	280.146.448	311.059.179
Costo dei mezzi impiegati		€		Costo dei mezzi utilizzati per la gestione del servizio prodotto: raccolta Costo dei mezzi delle attività R+RD+C (consumi, manutenzioni, prestazioni, ammortamenti, tasse, assicurazioni)	9.890.730	10.186.394	9.936.043
				Costo dei mezzi utilizzati per la gestione del servizio prodotto: igieneCosto dei mezzi delle attività I+N (consumi, manutenzioni, prestazioni, ammortamenti, tasse, assicurazioni)	3.339.888	3.893.286	3.914.130
				Costo dei mezzi utilizzati per la gestione del servizio prodotto: smaltimento Costo dei mezzi delle attività TF+TR (consumi, manutenzioni, prestazioni, ammortamenti, tasse, assicurazioni)	275.978	217.210	311.728
Investimenti annui		€		Relativi alle attività di raccolta Relativi alle attività RSU+RD	2.676.485	6.078.064	3.082.893
				Relativi alle attività di igiene Relativi alle attività I	805.223	2.082.395	1.082.369

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2007	Dato 2008	Dato 2009
					Relativi alle attività di smaltimento Relativi alle attività TF+TR	17.248.527	23.050.398	6.786.864
	Altri investimenti		€		Relativamente a tutte le attività non comprese nelle precedenti	5.211.281	7.979.243	2.011.649
	Valore aggiunto				Valore della produzione meno B/6 - B/7 - B/8 -B/9 -B/11 -B/14 del Bil IV direttiva	118.090.775	118.529.660	142.735.539
	ROE				Utile/Patrimonio netto	8,47%	2,30%	20,25%
	ROI				Risult operativo/Capitale Investito	3,80%	2,85%	7,56%
	MOL					Valore della Produzione meno Cs - Cv - CI	37.406.713	34.633.646
Continuità del servizio	Numero di interruzioni	Ni		Numero Interruzioni		Le interruzioni di servizio non sono mai totali pertanto ci si riferisce a situazioni di blocco parziale delle attività in cui viene garantito il "minimo tecnico di servizio"		
	Tempi di recupero interruzione servizio (es: dopo scioperi)	Ti	giorni/evento	Tempi di recupero dell'interruzione del servizio sull'intera rete	Tempo massimo per recuperare il servizio	4	4	4
	Frequenza nelle interruzioni della raccolta	n/a				10	7	49
	Tempo medio di attesa di risposta ai call center	indicatore	valore espresso in secondi	tempo medio d'attesa	tempo medio in coda del chiamante prima di parlare con operatore	30,08	77	80,8

		Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dat0 2006	Dato 2007	Dato 2008
Responsabilità sociale	Numero addetti totali dell'azienda e quanti sono i servizi esternalizzati	n°		AMIAT	Diversificati per le diverse funzioni aziendali				
					Dirigenti	13	14	15	
					quadri	29	27	26	
					impiegati	325	331	327	
					operai	1711	1.739	1706	
	Assunzioni tempo indeterminato e tempo determinato	n°			tempo indeterminato	11	22	14	
	Assunzioni tempo indeterminato e tempo determinato	n°			tempo determinato	116	105	13	
Ore di formazione pro-capite	FOP	giorni	- media ore pro-capite di formazione interna + esterna inclusa la form. sicurezza	Specificare se interna o esterna	2	1	1,5		
Numero corsi di formazione interni	FIN	N°	- durata media in giornate - numero medio di partecipanti	specificare anche durata e numero di partecipanti	- n° corsi interni = 411 - durata media = 2 g - n° medio di partecipanti = 3	- n° corsi interni = 875 - durata media = 1 g e mezzo - n° medio di partecipanti = 4	- n° corsi interni = 523 - durata media = 1 g e mezzo - n° medio di partecipanti = 7		

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2006	Dato 2007	Dato 2008
% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione	FUN	%	- si considerano corsi interni + corsi esterni + corsi sicurezza		20%	73%	89%
Numero di infortuni	NI	infortuni / anno	V. UNI7249. Esclusi quelli non ancora definiti al 31/12. Esclusi quelli non indennizzabili dall'INAIL (<3g.). Esclusi quelli in itinere. Distinguendo gli infortuni occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori.	AMIAT	406	356	4170
Numero di infortuni mortali	nM	infortuni / anno		AMIAT	0	0	0
Numero giornate invalidità temporanea	grT	giorni/anno	Distinguendo quelli in seguito a infortuni occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	AMIAT	11743	11196	13145
Ore lavorate	OL	ore / anno	Le ore complessivamente lavorate dalla popolazione in esame, distinguendo tra tutti i dipendenti / collaboratori e tutto il tempo del personale di appaltatori o subappaltatori dedicato al servizio appaltato.	AMIAT	2.929.355,41	2.928.727,73	2.821.525,81

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dat0 2006	Dato 2007	Dato 2008
impatto ambientale	Certificazioni ambientali					UNI EN ISO 14001/04 per sito Basse di Stura	UNI EN ISO 14001/04 per sito Basse di Stura	UNI EN ISO 14001/04 Tutte le sedi AMIAT della Città di Torino
	Studenti coinvolti in programmi di educazione ambientale			Visite e ore nelle scuole	Il dato comprende sia le visite ad impianti Amiat e sia interventi in aula, dati espressi in ore (h.)	h.150	Alunni coinvolti n° 1720	Alunni coinvolti n°1430
	Esistenza progetto 231/01		data	Data di adozione della legge modello 231/01		24/01/2005	08/05/2008	08/05/2008
	Procedure aggiornate 231	N°	Numero	Quanti aggiornamenti normativi sono stati effettuati e quali procedure sono state incluse al controllo		0 aggiornamenti normativi 4 procedure incluse al controllo		12
	Numero riunioni Organo di Vigilanza	N°	Numero	Numero delle riunioni verbalizzate dall'adozione del modello		0	0	0
	Aggiornamenti al Codice Etico	N°	Numero	Modificazioni agli articoli del Codice Etico		1		0
	Analisi effettuate			Monitoraggi ambientali	Sia per i rifiuti raccolti che per il materiale smaltito			
			N/anno		terre in ingresso	31	23	29
			RUP			7	2	

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dat0 2006	Dato 2007	Dato 2008
				Sgrigliati/fanghi/sabbie da dep aziend	18	6	15
				Sgrigliati/fanghi/sabbie smat	4	8	12
				Altri rifiuti (categoria introdotta nel 2008)		12	56
				merceologiche	66	187	123
Consumi carburante		l/anno		Categoria di automezzo			
BENZINA				E0	2.967,58		
				E1	9.777,91		
				E2	25.509,96	15.503	82.594
				E3	19.028,88	21.553	11.237
				E4	10.158,29	19.708	29.215
				E5	-		
				EEV	10.056,40	13.543	15.727
GASOLIO				E0	90.581,02	94.954	134.460
				E1	298.763,12	260.637	233.765
				E2	438.041,62	413.456	360.771
				E3	1.382.548,83	1.590.650	1.422.465
				E4	8.957,52	60.721	175.052
				E5	2.413,00	7.435	69.070

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dat0 2006	Dato 2007	Dato 2008
				EEV	-	131.116	22.612
GECAM				E0	197.351,16	227.879	134.013
				E1	313.985,08	15.639	936
				E2	68.040,87		
				E3	8.269,24		
				E4	-		
				E5	-		
				EEV	-		
				MISCELA			
				E1	-		
				E2	44.823,37	71.045	
METANO				EEV	376.210,51	352.404	334.551
Emissioni di rumore		dB	Conformità con le disposizioni di zonizzazione ed interventi effettuati		Principali attività (Sito Basse di Stura, Impianto di Compostaggio ed ecocentri) e sedi (germagnano, gerbido e giordano bruno) verificate econformi ai requisiti di zonizzazione. Interventi migliorativi per sede di G. Bruno ancora da effettuare. Restano da verificare sedi minori, nuove attività (area 7 e ecocentro di via Zini) e impianto recupero materie plastiche (Collegno)		

4. GRUPPO TORINESE TRASPORTI S.P.A.

Si riportano di seguito i principali dati d'esercizio relativi all'anno 2009 e l'analisi dei principali indicatori di efficienza, efficacia e livello di servizio offerto del trasporto pubblico su gomma e su ferro in ambito urbano ed extraurbano.

Vengono dapprima illustrati le principali caratteristiche dell'offerta sia in termini di infrastrutture che di mezzi nonché quelle del servizio prodotto e dell'utenza dei servizi di trasporto collettivo.

Ai fini della valutazione delle prestazioni dell'azienda si fa riferimento ad una metodologia consolidata nel settore che prevede l'elaborazione di tre classi di indicatori:

- indicatori di efficienza;
- indicatori del livello e della qualità del servizio;
- indicatori di efficacia.

Gli indicatori di efficienza sono quelli che misurano le relazioni fra risorse economiche, fisiche, umane impiegate (input) ed i servizi prodotti (output), ovvero misurano la quantità di output per unità di input.

Servono soprattutto al management aziendale ed all'ente pubblico che finanzia i servizi per valutare la qualità dell'organizzazione produttiva e per individuare le aree del sistema aziendale suscettibili di un miglioramento della produttività. In sintesi, si può dire che tali indicatori consentono di valutare se si "fanno le cose bene" (to do the things right).

Gli indicatori del livello e della qualità del servizio misurano quelle caratteristiche del servizio prodotto che influiscono direttamente sulle preferenze dell'utenza nei confronti del trasporto pubblico.

Alcuni autori preferiscono non considerare questi indicatori come una categoria a se stante, ma tendono a includerli in qualche caso fra gli indicatori di efficienza ed in qualche altro caso fra quelli di efficacia. A questo proposito si può notare che il livello di servizio costituisce una misura del prodotto offerto: la frequenza, la velocità commerciale, il grado di comfort rappresentano una caratteristica del servizio così come i veicoli-km o i posti-km prodotti. Sotto questo punto di vista gli indicatori del livello di servizio apparterebbero dunque alla categoria degli indicatori di efficienza.

D'altra parte, dal livello e dalla qualità del servizio prodotto dipende direttamente la preferenza dell'utenza nei confronti del trasporto pubblico (quanto più frequente, veloce, confortevole è il servizio, tanto maggiore sarà la domanda soddisfatta) e si potrebbero quindi far rientrare gli indicatori in questione fra quelli che misurano l'efficacia dello sforzo produttivo.

In conseguenza di questa duplice possibile interpretazione, la soluzione preferibile sembra quella di considerare gli indicatori del livello di servizio come una categoria a se stante, che costituisce l'interfaccia fra le categorie di efficienza e di efficacia e che misura, come detto, le caratteristiche del servizio prodotto che influiscono direttamente sui comportamenti dell'utenza nei confronti del trasporto pubblico.

Gli indicatori di efficacia possono essere suddivisi in due gruppi:

- gli indicatori di efficacia nei confronti della domanda, che misurano i rapporti tra quantità di servizio offerto e quantità di servizio venduto;
- gli indicatori di efficacia nei confronti della collettività che consentono di valutare il grado di perseguimento degli obiettivi fissati al trasporto pubblico dalla collettività stessa.

Tali indicatori consentono di valutare se si "fanno le cose giuste" (to do the right things)

Riguardo agli indicatori di efficacia nei confronti della domanda, c'è da rilevare che qualche autore preferisce considerare i rapporti fra servizio prodotti e servizi venduti come indicatori di efficienza. Si ritiene però che indicatori quali il numero di posti-km venduti rispetto ai posti-km prodotti costituiscano piuttosto misure dell'efficacia dello sforzo produttivo nei confronti del mercato della domanda di trasporto.

Ad esempio, due linee urbane di autobus che richiedono la stessa quantità di risorse (numero di autobus, n° di autisti, ecc.) per produrre la stessa quantità di servizi (n° di posti-km) e che vendono una diversa quantità di posti-km, sono ugualmente efficienti (nei confronti dell'organizzazione aziendale) ma diversamente efficaci (nei confronti del mercato).

Riguardo agli indicatori di efficacia nei confronti della collettività occorre rilevare che la scelta degli indicatori più appropriati è strettamente dipendente dagli obiettivi che la collettività fissa al trasporto pubblico.

Si rileva come nel corso dell'anno 2009 non sono intervenute modifiche di rilievo né sotto il profilo normativo né con riferimento all'assetto organizzativo e gestionale.

4.1 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

4.1.1 Caratteristiche fisiche della rete

Nei giorni feriali, l'estesa complessiva della rete (intesa come lunghezza di esercizio di andata e ritorno di ciascuna linea e non come sommatoria delle varie tratte di infrastruttura) nel 2009 è risultata pari a 1.032 km per i bus (435 in ambito urbano e 597 in ambito suburbano); è proseguito nell'ultimo anno il trend di crescita che ha portato ad un incremento della lunghezza di esercizio dal 2001 di poco inferiore al 20%. Nei festivi l'estesa della rete assomma a poco meno di 620 km, equivalente al 60% di quella dei giorni feriali. Per quanto concerne i tram, dai 72 km del 2005 si è passati agli 85 km del 2006 con la ripresa dell'esercizio delle linee esercite su bus in contemporanea con i lavori di realizzazione della metropolitana per poi scendere a 70 km nel 2007; negli ultimi due anni si è registrata una modesta crescita con un'estesa complessiva pari a 76 km (erano 115 nel 2001).

Le corsie riservate (tram + bus) presentano un'estesa complessiva di 150 km (13,5% del totale).

Non ha subito modifiche l'estensione della rete della metropolitana in esercizio che, a seguito dell'apertura della tratta Torino Porta Susa – Torino Porta Nuova era passata nel corso del 2007 dai precedenti 7 km agli attuali 9,6 km; analogamente è invariata la rete di esercizio dei servizi ferroviari pari a poco meno di 120 km.

In mancanza di dati analitici relativi alle singole tratte, come età media della rete è stata assunta la vita tecnica media dei binari delle linee tranviarie, pari a quindici anni. Per quanto riguarda il materiale rotabile, è proseguita nel 2009 la tendenza, in atto dal 2001, all'aumento dell'età media della flotta bus, pari attualmente a 11,8 anni (7,4 nel 2001); l'età media dei tram è di poco superiore ai venti anni. Tendenza opposta si rileva invece per i treni la cui età media è diminuita dai 35 anni del 2005 agli attuali 27.

La superficie complessiva dei comuni serviti assomma a 667 kmq e non ha subito variazioni negli ultimi cinque anni.

Il numero di fermate della rete del trasporto pubblico, cresciuto da 2.530 nel 2005 a 3.787 nel 2007, nel 2008 è sceso sotto le 3.600 unità, per poi stabilizzarsi su tale livello nel 2009.

Le fermate della metropolitana sono attualmente quattordici.

Nell'ultimo anno è proseguita la riduzione del numero di bus di proprietà di GTT (da 1.182 a 1.153) mentre si è ridotto di quattro unità il numero di tram (219 mezzi) ed è cresciuto il numero di vetture della metropolitana (da 52 a 58).

4.1.2 Servizio prodotto

Il servizio totale prodotto dai mezzi di superficie in ambito urbano e suburbano¹, espresso in termini di posti*km offerti, ipotizzando una capacità dei veicoli pari a 4 persone per mq di piano di calpestio dei mezzi, è risultato pari nel 2008 a 5,3 miliardi, valore sostanzialmente identico a quello dell'anno precedente. E' ulteriormente cresciuta nel 2009 l'offerta di servizio della metropolitana, risultata pari nel 2009 a 1,04 miliardi di posti-km in crescita del 15% rispetto al 2008 e pari al 16% dell'offerta complessiva urbana e suburbana.

Il servizio medio orario diurno (dalle ore 7 alle ore 19, esclusa la metropolitana) prodotto, è di poco inferiore a un milione di posti-km; nell'ora di punta il servizio offerto è del 20% superiore alla media.

Lo scostamento fra servizio previsto da contratto e quello effettivamente erogato si attesta intorno all'1% per i servizi di superficie ed allo 0,2% per la metropolitana.

Si riduce del 4% l'offerta complessiva dei servizi ferroviari (treni + bus sostitutivi) pari a circa 1,8 milioni di vetture-km; in particolare si riduce di circa il 50% l'offerta su gomma mentre il servizio propriamente ferroviario aumenta dell'11%; in termini di posti-km l'offerta risulta quindi in crescita del 5% e si attesta ad un valore analogo a quello del 2007.

rispetto al 2007.

4.1.3 Caratteristiche dell'utenza

Nell'area coperta dai servizi urbani e suburbani risiedono poco meno di 1,5 milioni di abitanti.

La mobilità motorizzata della giornata feriale tipo (spostamenti con origine e destinazione in Torino e nei 23 comuni dell'area metropolitana²) è risultata nel 2006 pari a circa 2,3 milioni di spostamenti. Nell'ora di punta (7.41 – 8.40), individuata in base al picco massimo orario di mobilità motorizzata, vengono effettuati oltre 310mila spostamenti. La quota parte di viaggi effettuati con i mezzi collettivi è pari al 25% nell'ora di punta, percentuale di poco superiore a quella relativa all'intera giornata (dati forniti dall'Agenzia Mobilità Metropolitana).

Con riferimento ai servizi urbani e suburbani, il numero di spostamenti effettuati dai passeggeri paganti³ fa segnare nel 2009 un +0,53% rispetto al 2008 (+7,53% in termini di passeggeri-km: è stato stimato un aumento della lunghezza media dei viaggi in superficie pari al 6,9% da 6,8 a 7,3 km. Il numero di viaggi effettuati in metropolitana è aumentato di 1,4 milioni passando da 20,5 a 21,9 pari al 13% del totale della domanda soddisfatta; gli spostamenti in superficie sono invece diminuiti di 500mila unità. L'utenza complessiva si attesta su un livello analogo a quello dell'anno 2003. Rispetto al 2004, anno in cui si è registrato il minimo di passeggeri trasportati, si è registrato un aumento del 5%.

Per quanto concerne la domanda soddisfatta dai servizi su ferro, GTT fornisce i dati relativi alle linee Torino – Ceres e Canavesana ma non quelli della Trofarello – Chieri. Per stimare il numero

¹ Non sono conteggiati i servizi svolti dai conducenti della "B.U. extraurbano", stimati pari a 1,6 miliardi di bus-km

² Alpignano, Beinasco, Borgaro, Cambiano, Candiolo, Chieri, Collegno, Druento, Grugliasco, Leini, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pecetto, Pianezza, Pino, Rivalta, Rivoli, San Mauro, Santena, Settimo, Trofarello, Venaria.

³ Stima effettuata sulla base dei titoli di viaggio venduti; (i biglietti singoli rappresentano circa il 43% degli introiti da traffico e sono utilizzati per effettuare il 30% degli spostamenti; dagli abbonamenti deriva il 57% degli introiti).

totale di passeggeri, comprensivo di quelli di quest'ultima tratta, si è ipotizzato che il ricavo medio unitario da traffico su questa linea sia pari a quello delle due tratte gestite in passato da SATTI.

L'utenza complessiva è stata così stimata pari a 7,8 milioni di passeggeri, stabile rispetto all'anno precedente.

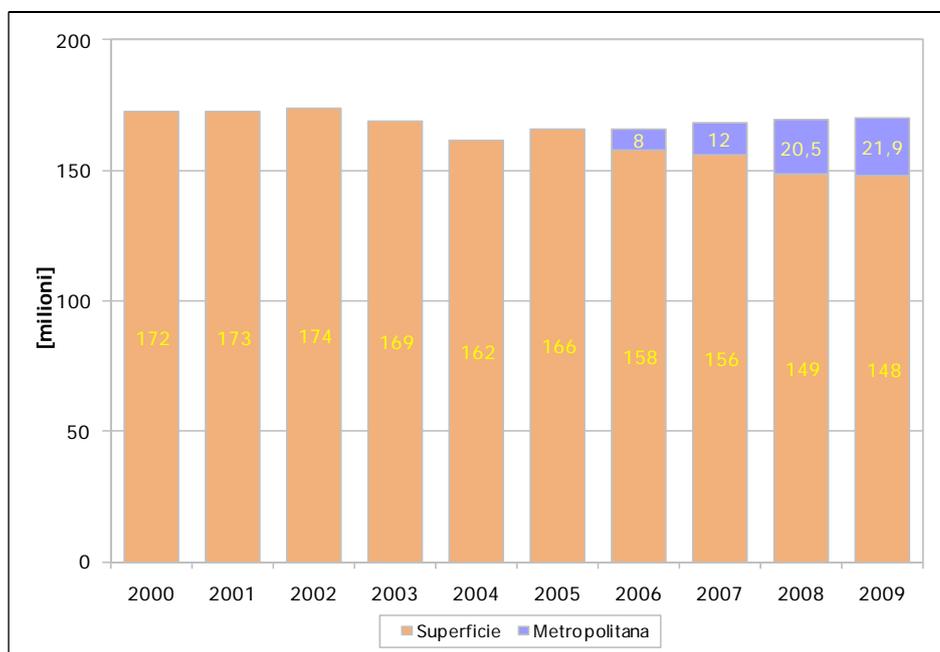


Grafico 4.1: Spostamenti effettuati dai passeggeri paganti (servizi urbani e suburbani)

4.2 ANALISI DELL'EVOLUZIONE DEI PRINCIPALI PARAMETRI GESTIONALI DAL 2000 AL 2009

4.2.1 I servizi di trasporto urbani e suburbani (bus, tram e metropolitana)

Il costo totale di produzione, al netto di IVA e con esclusione della gestione dei parcheggi, a prezzi costanti⁴, è cresciuto dai 342,5 milioni del 2008 ai 351,1 del 2009 con un aumento pari al 2,5% (+3% per i servizi di superficie e -2,6% per la metropolitana). A partire dal 2005 l'incremento dei costi in termini reali è risultato pari al 14,5%.

Più in dettaglio, il costo dei servizi di superficie è aumentato del 3% a fronte di un'offerta in crescita dello 0,8% ed una crescita della velocità commerciale da 16,9 km/h a 17,9 km/h mentre quello della metropolitana è diminuito del 2,6% a fronte di un incremento dei posti-km pari al 15%.

Il costo del personale assomma nel 2009 a 192,1 milioni di Euro pari al 54,7% del totale, percentuale in crescita di quasi tre punti rispetto all'anno precedente.

Per quanto concerne le altre maggiori voci di costo, tra il 2008 ed il 2009 si registra una significativa riduzione della spesa per carburante (-30%) e della manutenzione dei mezzi (-32%); in termini assoluti le voci che presenta il maggior incremento sono quelle relative alle assicurazioni (+2,6 milioni di euro), al canone per l'utilizzo della rete tranviaria (+ 2,6 milioni) e gli ammortamenti ed accantonamenti (+2,3 milioni).

I proventi da traffico risultano essere in flessione in termini reali: da 71,8 milioni di € del 2008 si passa ai 70,0 milioni del 2009.

⁴ Calcolati sulla base dei coefficienti ISTAT per tradurre valori monetari passati in valori del 2009.

Si amplia dunque ulteriormente il divario fra costi di produzione e ricavi da traffico che passa da 271 a 281 milioni di €.

Le risorse del contratto di servizio, pari a 154,3 milioni nel 2005, hanno toccato quota 187,9 (di cui 20 per la metropolitana).

Il valore aggiunto ha sfiorato nel 2009 i 320 milioni di Euro.

Gli investimenti complessivi che avevano fatto segnare una flessione tra il 2006 ed il 2009 tornano a crescere (+ 13,6 milioni).

Il personale in forza al mese di dicembre 2009 (esclusi gli ausiliari del traffico) risulta pari a 4.188 unità (93 in più rispetto al 2008 e 400 in più rispetto al 2000). Il costo medio unitario per addetto è di 45,9 mila Euro per anno (+12% in termini reali dall'anno 2000).

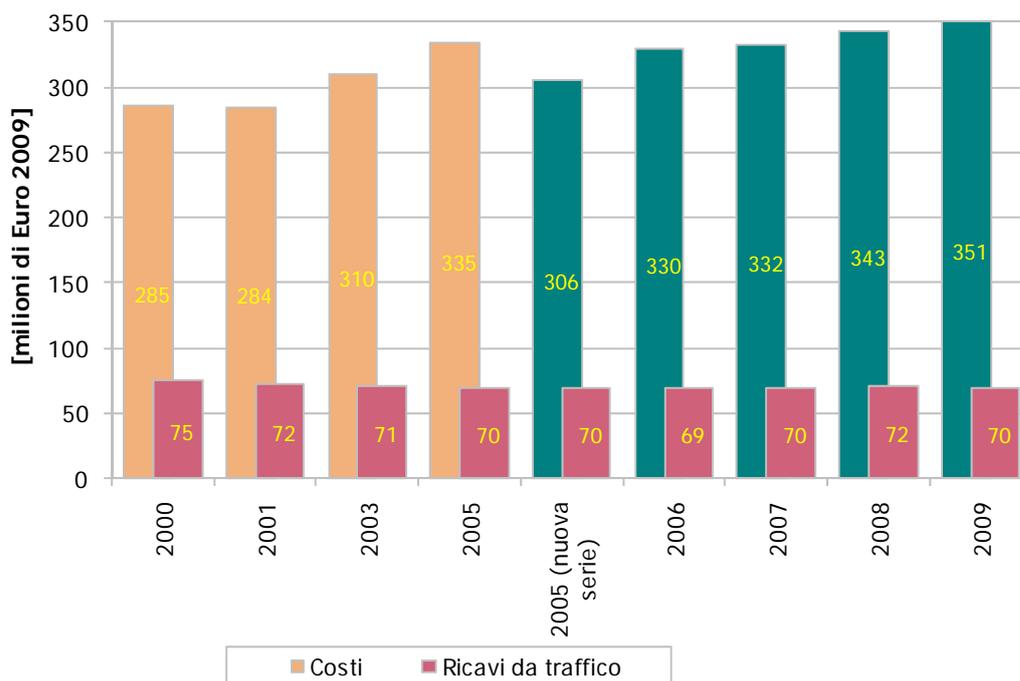


Grafico 4.1: Costi di produzione del servizio e ricavi da traffico.

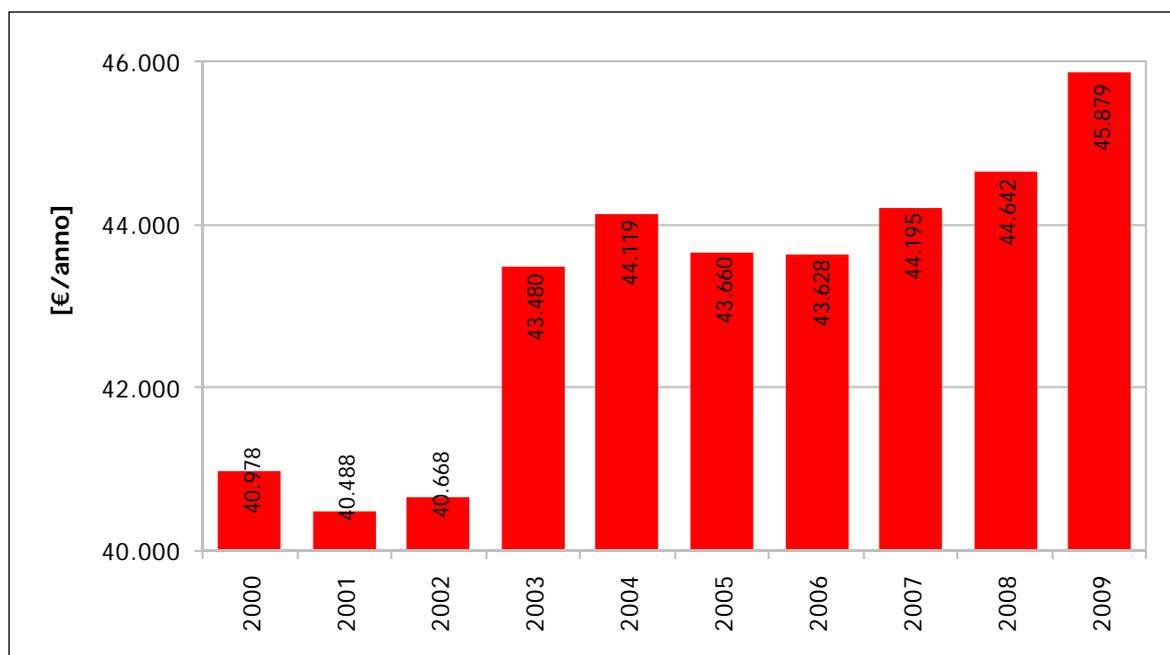


Grafico 4.3: Costo unitario del personale.

4.2.1.1 Indicatori di efficienza economica

Il costo di produzione per unità di servizio di superficie prodotta (veicolo-km) è risultato nel 2009 pari a 5,84 € a fronte dei 5,74 € registrati nel 2008 con una crescita in termini reali dell'1,8%.

Essendosi ridotta la quota parte di produzione effettuata con i più capienti veicoli tranviari, il costo per per posto-km offerto è cresciuto più sensibilmente (+2,3%).

Fa segnare un netto calo (-17%), invece, il costo per posto-km della metropolitana che, dopo essere cresciuto tra il 2006 ed il 2008, si attesta su un valore di poco inferiore a quello registrato nel primo anno di esercizio.

Al netto del capitale investito, il costo per posto-km della metro è pari al 53% rispetto a quello dei servizi di superficie; qualora si consideri il capitale investito, assumendo un costo del capitale pari al 4% ed ipotizzando un ammortamento annuo dell'1%, il costo unitario dei servizi in superficie e della metropolitana è analogo.

Il costo del personale per unità di servizio prodotta (superficie + metropolitana) mostra una crescita dell'1,8%.

La metro assorbe il 9,4% dei costi correnti a fronte di una produzione di posti-km del 16% ed una quota di domanda soddisfatta (passeggeri paganti) pari al 12,8% del totale.

4.2.1.2 Indicatori di efficienza tecnica

Il rapporto fra percorrenze complessive (esclusi i servizi subappaltati ai concessionari) dei bus ed il numero di mezzi in dotazione che misura il grado di utilizzo del parco (percorrenza media annua dei veicoli), che era passato dai 41mila km per mezzo del 2000 ai 36mila km nel 2005, è cresciuto nell'ultimo quadriennio del 4%; l'utilizzo dei tram, diminuito da 34mila a 25mila km fra il 2000 ed il 2005 è risultato pari nel 2009 a poco meno di 27mila km. Di gran lunga più elevata risulta essere la percorrenza media delle vetture della metropolitana pari nel 2008 a quasi 148mila km (+6% rispetto al 2008).

Il rapporto fra mezzi mediamente disponibili per il servizio e numero di mezzi in dotazione, che misura l'affidabilità del parco, è in aumento sia per i tram (82%) che per i bus (84%).

Prosegue la tendenza alla crescita dell'età media del parco mezzi bus (7,4 anni nel 2000 e 11,8 nel 2009), e quella dei tram (14,3 nel 2003 e 20,4 nel 2009). Il numero di bus con più di dieci anni è aumentato nell'ultimo anno di 204 unità.

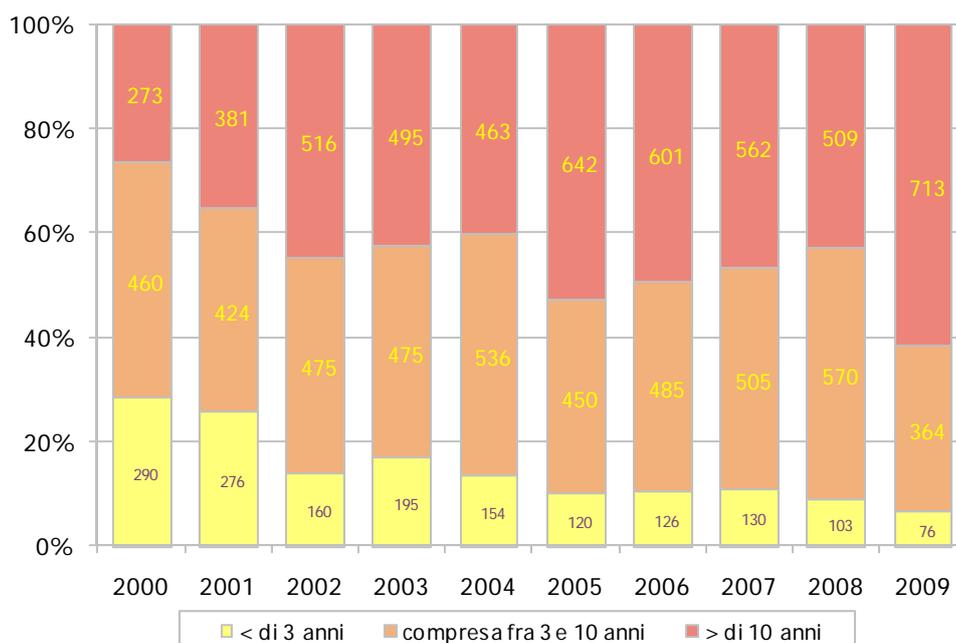


Grafico 4.4: Ripartizione parco veicolare (bus) per classe di età.

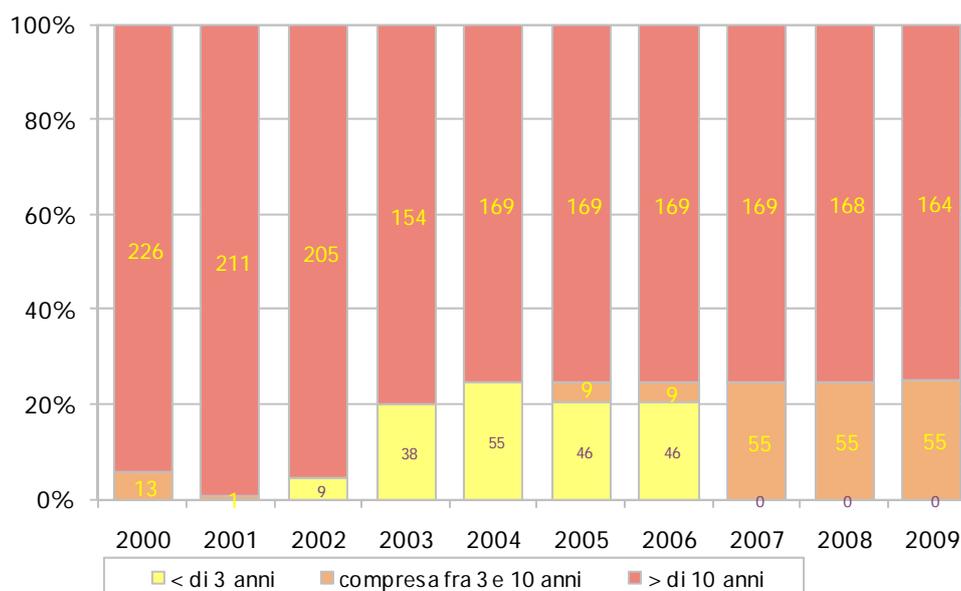


Grafico 4.5: Ripartizione parco veicolare (tram) per classe di età.

4.2.1.3 Indicatori di efficienza del lavoro

Questi indicatori misurano i rapporti tra le risorse umane impiegate per la produzione dei servizi, i mezzi in dotazione ed il volume dei servizi prodotti.

Il rapporto fra mezzi in dotazione e numerosità del personale mostra una evoluzione negativa, particolarmente accentuata per quanto riguarda il personale amministrativo accresciutosi nell'ultimo anno del 6%; fa eccezione il personale addetto alla manutenzione la cui numerosità, cresciuta notevolmente con l'entrata in servizio della metropolitana, si è ridotta nell'ultimo anno di 21 unità.

4.2.1.4 Indicatori del livello di servizio

E' stata analizzata per ciascun gruppo di linee ad orario cadenzato (direttrice principale, urbano Torino portante, urbano Torino) l'intervallo minimo di passaggio nella fascia oraria di punta (dalle 7.00 alle 8.30) e nell'arco della giornata (8.30 – 20.00).

Il quadro che emerge è invariato rispetto al 2005.

Nel 2009 si è invertita la tendenza, che proseguiva dal 2002, alla riduzione della velocità commerciale dei mezzi di superficie che è passata da 16,9 a 17,9 km/h (con una flessione ulteriore per i tram ed una crescita sia per i bus urbani che per quelli suburbani).

La velocità commerciale della metropolitana è superiore del 75% rispetto a quella dei mezzi di superficie (31,4 km/h).

L'affidabilità del servizio espressa dal rapporto fra numero di corse prodotte / numero di corse programmate, è assai elevata: solamente lo 0,9% delle corse in programma, infatti, non vengono effettuate.

Si registra un incremento del numero di corse con ritardo inferiore ai 5' (dall'89% al 90,4%). La percentuale di servizi con ritardo superiore ai 15' è inferiore allo 0,5%.

Con riferimento alla sicurezza, la percorrenza media fra due incidenti si attesta intorno ai 12.100 mila km (+6% rispetto al 2008); cresce da 45mila a quasi 47mila km l'intervallo medio fra due incidenti con danni a viaggiatori o persone terze (nel 2000 il parametro era pari a 28mila km).

Nel 2009 hanno perso la vita cinque persone in incidenti che hanno coinvolto i mezzi di GTT (due in media nei nove anni precedenti) e tre sono rimaste ferite gravemente (cinque in media dal 2001).

Il 42% delle fermate è dotato di pensilina.

Quasi i due terzi delle vetture sono dotate di pianale ribassato ed oltre un terzo sono dotate di sistema di informazione all'utenza; tre quarti dei veicoli dispongono di impianto di climatizzazione (di cui non è nota la percentuale in effettivo funzionamento).

4.2.1.5 Indicatori di efficacia nei confronti della utenza

Tali indicatori misurano i rapporti tra la quantità di servizio prodotto e la quantità di servizio venduto. La quota parte di servizio prodotto che viene venduta, rappresentata dal rapporto fra viaggiatori-km trasportati (la stima della percorrenza unitaria passa da 6,8 a 7,3 km) e posti-km offerti risulta pari al 21% per i servizi di superficie ed all'11% per la metropolitana. Su ciascun veicolo sono in media presenti 19,6 persone (21 sui mezzi di superficie e 13 sulla metropolitana). Il costo di gestione per viaggiatore trasportato è risultato pari nel 2009 a 2,06 € (a fronte di un ricavo per unità di traffico di 0,41 €) in crescita del 1,9% in termini reali dal 2008 (+11,9% dal 2005) mentre il costo per viaggiatore-km diminuisce da 0,29 a 0,28 € (-4,7%).

4.2.1.6 Indicatori di efficacia nei confronti della collettività

Il grado di copertura del territorio (area urbana) è assai elevato: pressoché tutti gli abitanti (99%) risiedono a meno di 5' a piedi dalla più vicina fermata.

Si incrementa del 2,2% il rapporto fra offerta di servizio e popolazione servita (+ 9,9% rispetto al 2005).

Infine, il costo per la collettività del trasporto collettivo, è in aumento: a fronte di un aumento del costo complessivo di gestione in termini reali del 2,5% (da 342,5 a 351,1 milioni di Euro 2009),

diminuisce la quota di costi coperta da ricavi da traffico che passa dal 21% al 19,6% (26,3% nel 2000).

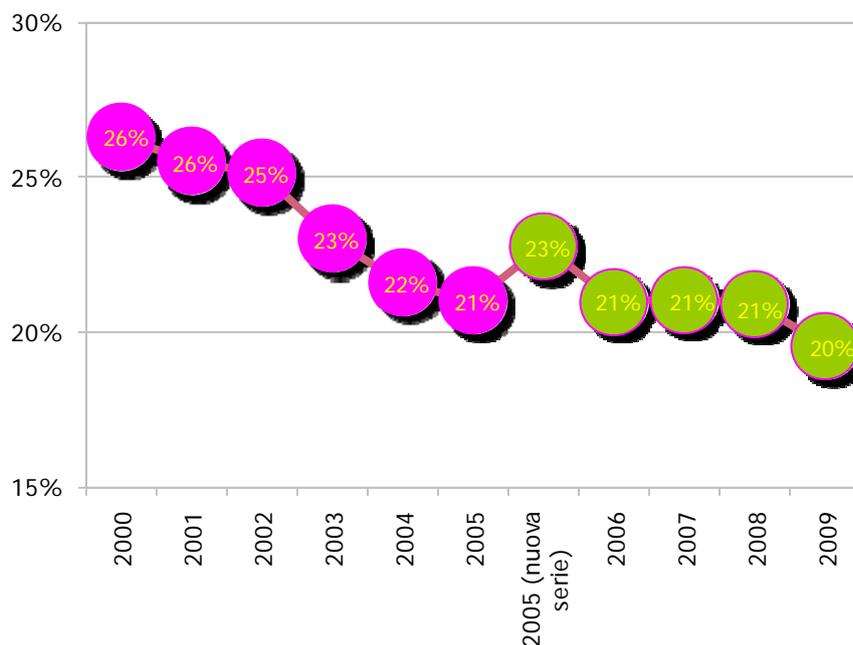


Grafico 4.6: Ricavi da traffico / costo totale di gestione.

4.2.2 I servizi di trasporto su ferro

I costi di produzione del servizio dai 29,4 milioni (Euro 2009) del 2008 passano ai 28,6 milioni del 2009 (-2,9%) pur in presenza di un aumento del 4,5% dei posti-km offerti.

Il costo del personale, cresciuto in termini reali di circa 2milioni di €, rappresenta circa il 65% del totale.

Subisce una forte riduzione la voce “costi vari” che passa da 10,4 a 7,1 milioni di € che rappresenta una quota pari a circa un quarto dei costi totali.

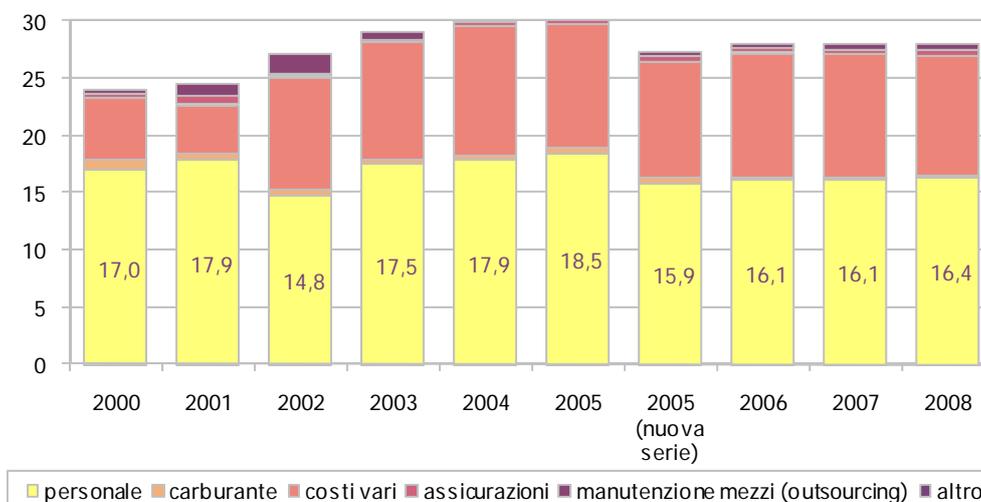


Grafico 4.7: Costi di produzione [milioni di Euro 2009].

I ricavi da traffico sono sostanzialmente stabili intorno a 4,6 milioni di Euro 2009 e. Sulla Canavesana e sulla Torino – Ceres la quota parte di introiti che deriva dalla vendita degli abbonamenti è pari al 59,3%.

4.2.2.1 Indicatori di efficienza economica

Il costo di produzione per unità di servizio (treno/bus-km) prodotta è risultato nel 2009 pari a 16,71 € di poco superiore ai 16,57 € registrati nel 2008. In relazione alla riduzione significativa della quota parte di servizio svolta con bus, pari al 33% nel 2008 ed al 23% nel 2009 e considerato che il numero medio di posti offerti risulta pari a 170 per i convogli ferroviari ed a 55 per i veicoli su gomma, nello stesso arco di tempo il costo per per posto-km offerto è diminuito del 7%. Il costo del personale per posto-km ha fatto segnare un +9%.

4.2.2.2 Indicatori di efficienza tecnica

Il rapporto fra percorrenze complessive dei treni ed il numero di mezzi in dotazione che misura il grado di utilizzo del parco (percorrenza media annua dei veicoli), pari a 33.538mila km nel 2009 , km fa segnare un +3% rispetto al 2008 (+13% dal 2005).

Dei 39 treni di proprietà di GTT (erano 36 nel 2008), 32 sono in media disponibili per il servizio. L'età media del parco è pari a 27 anni, contro i 28 del 2007.

4.2.2.3 Indicatori di efficienza del lavoro

Questi indicatori misurano i rapporti tra le risorse umane impiegate per la produzione dei servizi, i mezzi disponibili ed il volume dei servizi prodotti.

La crescita del parco e l'invarianza degli addetti fa sì che il rapporto mezzi / personale cresca del 9% (+23% con riferimento al personale addetto alla amministrazione che nell'ultimo anno si è ridotto di undici unità); la produttività del lavoro, espressa come treni-km / n° addetti, si incrementa del 12%.

4.2.2.4 Indicatori del livello di servizio

Sulla Torino – Ceres, fra le ore 6 e le 20, il servizio offerto è di tipo cadenzato con intervallo tra due passaggi di 30', invariato nel triennio in esame. Sulle altre due linee esercite, il servizio è invece ad orario. Non subisce variazioni la velocità commerciale pari a circa 37 km/h.

Assai elevata risulta essere l'affidabilità del servizio offerto con oltre il 99% delle corse programmate che vengono effettivamente prodotte.

Nel 2009, il 13% delle corse ha avuto un ritardo superiore ai 5 minuti (era il 4,4% nel 2008) ed il 3% superiore ai 15' (0,5%); tali dati relativi alla puntualità sono i più negativi dell'intero periodo 2000-2008. Si rileva peraltro come siano stati rispettati distintamente per trimestre e per servizio in ora di punta gli impegni assunti con la Carta dei Servizi.

Tutte le stazioni/fermate sono dotate di pensilina.

Nell'ultimo anno è cresciuta notevolmente la quota di mezzi dotati di sistema di climatizzazione, dal 22% a poco meno della metà dei mezzi.

Nel 2009, come nell'anno precedente, non è stato registrato alcun incidente di servizio.

4.2.2.5 Indicatori di efficacia nei confronti della utenza

Tali indicatori misurano i rapporti tra la quantità di servizio prodotto e la quantità di servizio venduto.

Il rapporto fra viaggiatori-km e (treni+bus)-km offerti, equivalente al numero medio di persone presenti su ciascun mezzo, è risultato pari a 110 contro i 97 del 2008; la crescita è conseguenza pressoché esclusiva dell'aumento della percorrenza media stimata di ciascun passeggero.

Il costo per passeggero trasportato fa segnare una flessione del 2,9% rispetto all'anno precedente mentre si riduce dell'11,8% il costo unitario per passeggero-km.

4.2.2.6 Indicatori di efficacia nei confronti della collettività

Grazie al contenimento dei costi di produzione, per la prima volta dal 2004, il rapporto ricavi da traffico / costi fa segnare una variazione positiva, crescendo dal 15,5% al 16,2%.

In termini assoluti il costo per la collettività per il sussidio dei servizi ferroviari è di poco inferiore ai 24 milioni di Euro, al lordo di entrate diverse dai ricavi da traffico.

4.2.3 Responsabilità sociale

GTT ha assunto in media dal 2005 al 2008 poco meno di 240 persone all'anno; nel 2009 il numero di nuovi assunti è risultato di poco superiore alle 90 unità.

Nel 2009 il 50% dei lavoratori del servizio di superficie e pressoché tutti gli addetti della metropolitana hanno partecipato ad almeno un corso di formazione.

Gli infortuni incorsi ai dipendenti che avevano fatto registrare una diminuzione dal 2006 al 2008 sono nell'ultimo anno aumentati da 263 a 329. Negli ultimi cinque anni non vi sono stati infortuni che hanno causato invalidità permanente, né infortuni mortali.

Le giornate di invalidità in seguito a infortuni occorsi ai dipendenti fanno registrare un aumento del 40% rispetto al periodo 2006-2008.

Il numero di ore lavorate è risultato nell'ultimo anno di poco superiore ai 5,6 milioni, pari a 1.348 ore per dipendente equivalenti a 168 giornate lavorative di otto ore, valore invariato rispetto al 2008.

La percentuale di forniture con certificato ISO 9001 è pari all'85% del totale.

GTT non ha adottato un "Codice etico" (valori morali) ma un "Codice di comportamento".

Nell'ultimo anno sono state prodotte quattro procedure di qualità integrate secondo legge 231/2001.

4.2.4 Impatto ambientale

Nel periodo compreso fra il 2005 ed il 2008, grazie al rinnovo del parco veicolare con il progressivo aumento della quota di mezzi che rispondono ai più recenti standard europei, si è registrata una significativa riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici: sia per quanto riguarda gli ossidi di azoto che per le polveri totali, la quantità di sostanze rilasciate in atmosfera è diminuita di circa il 20%. Si sono ridotte altresì le emissioni di anidride carbonica (-4%) al netto di quelle, non quantificate, relative alla produzione dell'energia elettrica utilizzata che, a seguito dell'entrata in esercizio della metropolitana, è raddoppiata passando dai 28milioni di kWh del 2005 ai 57milioni del 2009. Non sono stati forniti i dati relativi alle emissioni per l'anno 2009. Nell'ultimo anno si è

registrata una leggera flessione del consumo di gasolio (-1%) ed un aumento (+2,7%) di quello di metano.

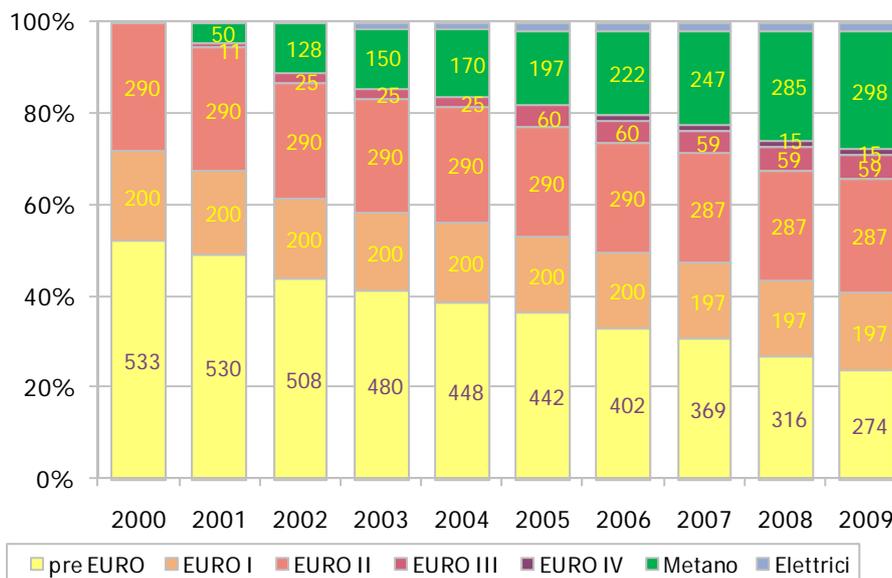


Grafico 4.8: Ripartizione parco veicolare (bus) per classe di emissioni

4.2.5 Indicatori di customer satisfaction

A partire dall'autunno del 2001 l'Osservatorio del Nord Ovest realizza per conto dell'Agenzia dei Servizi Pubblici un'indagine di Customer Satisfaction di tutti i servizi erogati dalle Aziende ex municipalizzate.

L'ultima indagine relativa ai trasporti pubblici urbani si è svolta nel corso del mese di dicembre del 2009, tramite la somministrazione di un questionario telefonico costituito da 31 domande. Il campione di indagine è costituito da 5.324 persone di cui 1.713 residenti a Torino e 3611 persone residenti in 31 comuni della cintura torinese. Per la prima volta è stato inserito nel campione una componente di persone con età compresa fra gli 11 ed i 19 anni, non considerata negli anni precedenti sebbene abbia un peso rilevante in termini di utenza dei trasporti collettivi.

Il questionario adottato presenta numerosi elementi di sovrapposizione con gli strumenti utilizzati nelle ricerche condotte a partire dal 2001.

Le domande specifiche relative all'utilizzo dei trasporti pubblici sono le seguenti:

1. *Se dovesse esprimere il Suo livello di soddisfazione per il servizio di trasporto pubblico urbano di Torino e dell'area torinese con un voto da 1 a 10, quale voto sceglierebbe?*
2. *Se dovesse esprimere il Suo livello di soddisfazione per ciascuna delle seguenti caratteristiche (pulizia e comfort dei mezzi di trasporto, possibilità di spostamento, rapidità e passaggi dei mezzi di trasporto, sicurezza, biglietti ed abbonamenti, informazioni e personale) del servizio di trasporto pubblico urbano di Torino e dell'area torinese con un voto da 1 a 10, quale voto sceglierebbe?*
3. *In generale, quanto è soddisfatto/a della frequenza dei passaggi dei mezzi pubblici?*
4. *Quanto è soddisfatto/a del comfort dei mezzi (accessibilità, pulizia, comodità dei posti a sedere, ecc.)?*
5. *Lei utilizza i mezzi di trasporto pubblico...?*
6. *Attualmente Lei, per muoversi a Torino o nell'area torinese per lunghe distanze, usa...?*
7. *Se a Torino aumentasse il numero delle corsie preferenziali, sia in centro sia in periferia, Lei pensa che utilizzerebbe di meno l'auto e di più i mezzi pubblici?*
8. *Quanto è soddisfatto di come è servita dai mezzi pubblici la zona in cui abita?*
9. *Lei quanto ritiene importante, per migliorare il sistema dei trasporti pubblici a Torino e nell'area torinese, l'ampliamento del servizio di metropolitana?*
10. *Quanto spesso le capita di provare disagio per i cantieri aperti nella città?*
11. *Il disagio provocato dai cantieri aperti per Lei personalmente è...?*
12. *A Suo parere il disagio che prova per i cantieri sarà adeguatamente compensato da una maggiore facilità nello spostarsi in città una volta che le nuove opere saranno in funzione?*
13. *Per quanto riguarda i parcheggi pubblici custoditi, di queste strutture Lei fa uso...?*
14. *Le elencherò ora alcune caratteristiche - disponibilità, correttezza e competenza del personale addetto, dove presente; comodità e facilità d'uso della struttura (anche per chi ha problemi fisici); facilità di utilizzo degli apparecchi per il pagamento e loro funzionalità; chiarezza delle informazioni al pubblico; facilità di interscambio con i trasporti pubblici (posizione sul territorio, tariffe, ecc.); sicurezza da molestie e furti; comfort, allestimento e servizi accessori; pulizia - relative ai parcheggi custoditi gestiti dal GTT. Lei dovrebbe dirmi quanto ne è soddisfatto, dando per ogni caratteristica un voto da 1 a 10, dove 1 significa "soddisfazione minima" e 10 "soddisfazione massima".*
15. *Le elencherò ora alcune caratteristiche - disponibilità, cortesia e correttezza del personale di controllo; disponibilità, cortesia e correttezza del personale degli uffici aperti al pubblico; facilità di utilizzo degli apparecchi per il pagamento e loro funzionalità; chiarezza delle informazioni al pubblico - relative all'utilizzo dei parcheggi "a raso". Lei dovrebbe dirmi quanto ne è soddisfatto, dando per ogni caratteristica un voto da 1 a 10.*
16. *Se dovesse esprimere il Suo giudizio di soddisfazione complessiva per i parcheggi custoditi gestiti dal GTT, che voto darebbe?*
17. *Per quanto riguarda i parcheggi a pagamento "a raso", Lei ne fa uso...*
18. *Se dovesse esprimere il Suo giudizio di soddisfazione complessiva per questo tipo di parcheggi, che voto darebbe?*

Sulla base delle risposte fornite dagli intervistati si rileva che la valutazione media per il servizio di superficie risulta pari a 6,3; molto più elevata la soddisfazione per la metropolitana (8,5).

Gli utenti dei servizi esprimono un giudizio leggermente migliore rispetto a coloro che non li utilizzano.

Non vi sono differenze di valutazione tra gli abitanti di Torino e quelli della cintura.

Per quanto concerne la pulizia ed il comfort dei mezzi, viene giudicata insufficiente, sebbene con voti di poco inferiori al 6, la qualità dei veicoli di superficie mentre ottiene un giudizio largamente positivo la metropolitana.

Il divario è analogo per quanto concerne la possibilità di spostamento e la rapidità dei passaggi: in questo caso però il giudizio è sufficiente anche per i mezzi di superficie.

Secondo gli intervistati, altri punti dolenti del trasporto pubblico di superficie sono l'insicurezza, ovvero la percezione di essere a rischio di molestie e/o furti, e l'inefficacia nel controllo dei biglietti.

Significativo il divario che si registra a riguardo della convenienza dei biglietti che viene anch'essa giudicata molto superiore dagli utenti della metropolitana: essendo i titoli di viaggio identici tale giudizio riflette evidentemente il più elevato livello di servizio in sotterranea.

La puntualità dei mezzi e' valutata leggermente meglio da chi risiede in cintura, ove si registrano minori problemi di congestione del traffico veicolare, mentre "la possibilità di andare dove e quando si vuole" riceve un giudizio migliore dagli abitanti di Torino, ambito territoriale dove la capillarità del servizio è maggiore.

Tra le caratteristiche più apprezzate vi è il comportamento del personale.

Poco più di un terzo degli intervistati utilizza sempre o prevalentemente i mezzi collettivi per spostarsi sulle lunghe distanze (il 25% nella cintura torinese); la quota risulta analoga a quella del 2008 ed inferiore di circa tre punti percentuali rispetto a quella rilevata nel 2004.

Il 28,3% degli utenti dei trasporti collettivi può definirsi cliente sistematico, dato che se ne serve 5 o più giorni alla settimana. I clienti abituali (29,1%) fruiscono dei mezzi pubblici da 2 a 4 giorni alla settimana, mentre i clienti definiti occasionali (23,8%) non più di una volta alla settimana.

L'utilizzo dei mezzi pubblici potrebbe aumentare se si incrementasse il numero di corsie preferenziali. La maggioranza assoluta di chi utilizza almeno sporadicamente l'auto per i propri spostamenti dichiara, infatti, che ricorrerebbe certamente o probabilmente di più ai mezzi pubblici qualora le corsie preferenziali venissero potenziate.

Quasi il 75% degli intervistati esprime soddisfazione per come la propria zona di residenza è servita dai mezzi pubblici: tale percentuale è in netta crescita rispetto al 2005. Solo 4 persone su 100 si dichiarano nettamente insoddisfatte. Restringendo l'analisi a coloro che utilizzano i mezzi pubblici almeno in modo sporadico, la somma dei "molto" e degli "abbastanza" soddisfatti si attesta sull'82,0% mentre è del 57,3% il corrispondente valore per gli intervistati che non usano mai i mezzi pubblici.

Quasi il 55% degli intervistati ritiene molto importante l'ampliamento del servizio di metropolitana al fine di migliorare il sistema dei trasporti pubblici a Torino e nell'area torinese.

La metà degli intervistati dichiara di provare qualche volta disagio per i cantieri aperti nella città, mentre per quasi un terzo tali cantieri non rappresentano alcun problema.

Se confrontati con i clienti sistematici ed abituali dei mezzi pubblici, coloro che si servono soltanto o prevalentemente dell'auto per i propri spostamenti sperimentano un maggior disagio per i cantieri aperti in città.

Provano sempre o quasi sempre disagio per i cantieri aperti nella città il 18,7% dei torinesi ed il 13,9% dei residenti nella cintura. Le corrispondenti percentuali relative a coloro che non provano mai disagio sono il 25,2% ed il 36,7%.

Quasi l'82% degli intervistati che provano disagio per i cantieri aperti lo definisce sopportabile.

Più del 90% degli intervistati che provano disagio per i cantieri aperti ritiene che tale disagio sarà adeguatamente compensato da una maggiore facilità di spostamento una volta completate le nuove opere.

Circa il 79% di tutti gli intervistati (ed il 72% di coloro che usano solo o prevalentemente l'auto per i propri spostamenti urbani e suburbani) usufruisce mai o quasi mai dei parcheggi pubblici custoditi. I clienti occasionali (non più di 4 giorni al mese) sono rispettivamente il 12,5% ed il 15,8%; i clienti abituali (da 2 a 4 giorni alla settimana) sono il 6,8% ed il 9,6%, mentre i clienti sistematici (almeno 5 giorni alla settimana) si fermano rispettivamente all'1,4% ed al 2,3%.

Tutte le caratteristiche qualitative dei parcheggi pubblici custoditi vengono valutate sufficienti, con un voto medio pari a 6,77.

Utilizza invece i parcheggi a raso circa il 40% degli intervistati con una quota di clienti sistematici pari al 5,1% (8,8% di coloro che usano solo o prevalentemente l'auto per i propri spostamenti).

Anche in questo caso la valutazione delle varie caratteristiche indagate è positiva sebbene in misura leggermente inferiore rispetto a quanto emerso relativamente ai parcheggi custoditi.

4.3 CONCLUSIONI

L'analisi dei parametri gestionali relativi al 2009 non modifica sostanzialmente il quadro tendenziale emerso nello scorso decennio.

Per quanto concerne i servizi in ambito metropolitano, prosegue un lento recupero di utenza che aveva fatto segnare un minimo nell'anno 2004. La domanda soddisfatta nel 2009 risulta comunque inferiore a quella registrata all'inizio degli anni 2000 nonostante nel decennio analizzato l'offerta di servizio abbia conosciuto, in particolare a seguito dell'entrata in servizio della metropolitana, una notevole espansione quantitativa oltre che qualitativa (rinnovo parco veicolare, velocità commerciale e confort della metropolitana superiore a quello dei servizi su bus e tram).

Nell'ultimo anno in particolare è proseguita la crescita dell'utenza della metropolitana mentre si è contratta quella dei servizi di superficie. Come evidenziato dall'indagine sulla mobilità svolta dall'Agenzia per la mobilità metropolitana, gli utenti della stessa sono per il 78% ex passeggeri dei servizi di superficie, per l'11% soggetti che in precedenza utilizzavano l'auto ed il 5% altri mezzi. Il 6% degli spostamenti è rappresentato dalla cosiddetta "domanda indotta" ossia da spostamenti che prima della realizzazione dell'infrastruttura non venivano effettuati.

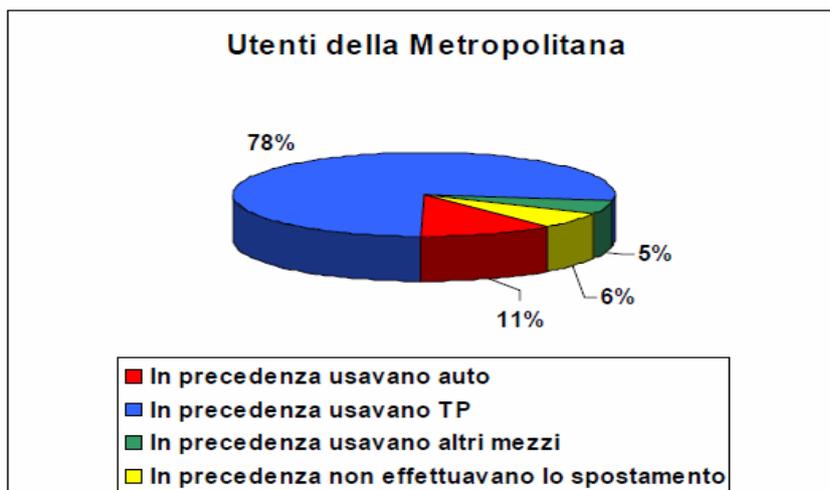


Grafico 4.9: Ripartizione utenza della metropolitana

Nel 2009 sono inoltre diminuiti gli introiti da traffico dal che si deduce un maggior utilizzo di abbonamenti rispetto a titoli di viaggio singoli.

In termini reali gli introiti negli ultimi dieci anni sono calati di 5 milioni di € ossia poco meno del 7%.

Negli ultimi anni non si registrano significative variazioni del livello di efficienza complessiva; i costi unitari sono tra i più bassi tra quelli delle aziende che operano nelle maggiori città italiane.

Si è conseguentemente andato ampliando il divario fra i ricavi da traffico ed i costi di produzione del servizio: il rapporto ricavi da traffico / costo totale di gestione è sceso dal 26,3% nel 2000 al 19,6% del 2009 (nel costo totale non è considerato il costo di capitale correlato alla realizzazione della metropolitana). Tale rapporto è largamente al di sotto di quanto previsto dalla normativa vigente che, come noto, imporrebbe una copertura minima dei costi con i ricavi da traffico pari al 35%.

Stante l'andamento stazionario della domanda, le maggiori risorse che la collettività ha destinato al sussidio del tpl sembrano essere andate soprattutto a beneficio degli utenti del servizio. Occorrerebbe dunque valutare se ed in quale misura il miglioramento dell'offerta di servizi debba riflettersi in un aumento delle tariffe che, come noto, risultano largamente al di sotto di quelle vigenti in Europa.

Il 2009 ha invece fatto registrare una inversione di tendenza per i servizi ferroviari, grazie alla riduzione del costo complessivo di produzione del servizio pur in presenza di un incremento dell'offerta.

La domanda soddisfatta, espressa in termini di passeggeri, è sostanzialmente invariata e si attesta su livelli di poco inferiori rispetto al massimo registrato tre anni addietro.

La quota parte di costi coperta da introiti tariffari è così cresciuta seppure mantenendosi largamente al di sotto di quella relativa ai servizi urbani e suburbani.

E' proseguito nell'ultimo anno il rinnovo della flotta ed il miglioramento della qualità del servizio offerto con riduzione dell'età media del parco e significativo incremento del numero di mezzi dotati di impianto di condizionamento.

Analogamente a quanto detto per il trasporto urbano e suburbano, a fronte di un miglioramento degli standard qualitativi del servizio, la principale criticità attuale sembra quindi essere rappresentata dal divario, seppure in modesta contrazione, fra risorse destinate al settore ed introiti derivanti dalla vendita dei titoli di viaggio.

Alla luce di quanto accaduto nell'ultimo decennio non sembra prevedibile nel medio periodo una radicale modifica dell'attuale assetto

Un maggiore efficienza nella produzione dei servizi potrebbe probabilmente essere conseguita attraverso l'adozione di procedure competitive per l'affidamento dei servizi ed ipotizzando una diversa articolazione dell'offerta con il ricorso a servizi meno onerosi nelle fasce orarie e nelle aree che presentano i minori coefficienti di utilizzo dei servizi.

PRINCIPALI INDICATORI GESTIONALI DEL TRASPORTO URBANO

		2007	2008	2009	'09/'08
Efficienza economica	Costo totale di gestione / n° veicoli-km (superficie) [€/km]	5,58	5,74	5,84	1,8%
	Costo totale di gestione / n° veicoli-km (metropolitana) [€/km]	4,76	4,14	3,85	-7,1%
	Costo totale di gestione / n° posti-km (superficie) [€/km]	0,056	0,058	0,059	2,3%
	Costo totale di gestione / n° posti-km (metropolitana) [€/km]	0,043	0,038	0,032	-15,7%
	Costo del personale / n° veicoli-km [€/km]	2,94	2,95	3,05	3,4%
Efficienza tecnica	n° bus-km (esclusi concessionari) / n° bus in dotazione	35.756	36.125	37.405	3,5%
	n° tram-km / n° tram in dotazione	27.679	26.717	26.941	0,8%
	n° vetture-km / n° vetture in dotazione (metropolitana)	126.923	157.692	148.276	-6,0%
	n° bus mediamente disponibili per il servizio / n° bus in dotazione	81%	82%	84%	2,1%
	n° tram mediamente disponibili per il servizio / n° tram in dotazione	80%	81%	82%	1,5%
	n° vetture mediamente disponibili per il servizio / n° vetture in dotazione				
	Età media del parco bus [anni]	10,2	10,6	11,79	11,2%
Età media del parco tram [anni]	17,6	18,6	20,4	9,8%	
Efficienza del lavoro	n° vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / personale	0,37	0,36	0,34	-4,0%
	n° vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / conducenti	0,60	0,58	0,56	-4,3%
	n° vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / personale manutenzione	1,89	1,96	1,98	1,0%
	n° vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / personale amministrativo	2,89	2,59	2,40	-7,5%
	n° vetture-km (esclusi concessionari) / personale	13.793	13.885	13.760	-0,9%
	n° vetture-km (esclusi concessionari) / conducenti	22.492	22.662	22.406	-1,1%
	n° vetture-km (esclusi concessionari) / personale manutenzione	71.374	76.422	79.707	4,3%
n° vetture-km (esclusi concessionari) / personale amministrativo	109.234	101.171	96.691	-4,4%	
Efficacia nei confronti dell'utenza	n° viaggiatori / n° veicoli-km	2,78	2,73	2,70	-1,1%
	n° viaggiatori-km ¹ / n° veicoli-km	18,53	18,56	19,63	5,7%
	n° viaggiatori-km ¹ / n° posti-km	0,18	0,19	0,19	4,5%
	n° viaggiatori-km ¹ / n° veicoli-km (superficie)	0,20	0,20	0,21	6,7%
	n° viaggiatori-km ¹ / n° posti-km (metropolitana)	0,08	0,11	0,11	-7,1%
	Costo totale di gestione / n° viaggiatori	1,97	2,02	2,06	1,9%
	Costo totale di gestione / n° viaggiatori-km ¹	0,296	0,298	0,284	-4,7%
	Costo di gestione / n° viaggiatori-km ¹ (superficie) [€]	0,28	0,29	0,28	-4,2%
	Costo di gestione / n° viaggiatori-km ¹ (metropolitana) [€]	0,51	0,33	0,30	-9,3%
Efficacia nei confronti della collettività	% di residenti, distanti non oltre 5 minuti, a piedi, da una fermata della rete di trasporto pubblico	99%	99%	99%	0,0%
	Estensione della rete / superficie area servita (urbana) [km / km ²]	3,69	3,84	3,93	2,2%

GTT S.p.A

				2007	2008	2009	'09/'08	
	Estensione della rete / popolazione servita (area urbana) [km / (abitanti /1.000.000)]			528,56	549,93	561,82	2,2%	
	Veicoli-km / popolazione servita (area urbana)			66,73	68,23	69,38	1,7%	
	% di bus a norma Euro II, Euro III, IV o alimentati a metano			51%	55%	57%	2,5%	
	Ricavi da traffico / costo totale di gestione			21,1%	21,0%	19,6%	-1,4%	
Livello del servizio	direttrice principale	dalle 7.00 alle 8.30		4	4	4	0,0%	
		dalle 8.30 alle 20.00		6	6	6	0,0%	
		urbano TO portante	dalle 7.00 alle 8.30		4	4	4	0,0%
			dalle 8.30 alle 20.00		5	5	5	0,0%
		urbano TO	dalle 7.00 alle 8.30		4	4	4	0,0%
			dalle 8.30 alle 20.00		6	6	6	0,0%
	Velocità commerciale media [km/h]	tram			15,0	14,5	14,4	-0,7%
		bus urbano			16,7	16,3	16,8	3,1%
		bus suburbano			19,0	19,0	19,6	3,2%
		metropolitana			31,4	31,4	31,4	0,0%
		rete di superficie			17,0	16,9	17,9	5,9%
	Affidabilità	n° corse effettuate / n° corse programmate salvo causa di forza maggiore (%)			99,2%	99,2%	99,1%	-0,1%
		% corse con ritardo inferiore ai 5'			87,0%	89,0%	90,4%	1,4%
		% corse con ritardo inferiore ai 15'			99,5%	99,7%	99,6%	-0,1%
	Sicurezza	n° vetture-km / n° incidenti in servizio			10.726	11.453	12.135	6,0%
		n° vetture-km / n° incidenti con danni ai viaggiatori o a persone terze			43.660	45.162	47.302	4,7%
		n° morti			3	3	5	66,7%
		n° feriti gravi			6	12	3	-75,0%
	Comfort	n° di fermate con pensilina / n° fermate totale			39%	42%	42%	2,8%
		n° fermate con sistema di informazione all'utenza / n° fermate totali			3,9%	4,5%		-
		n° vetture a pianale ribassato / n° di vetture totali			62%	65%	66%	3,8%
		n° vetture con sistema di informazione all'utenza / n° vetture in dotazione			32%	35%	36%	4,5%
n° vetture con sistema di climatizzazione / n° di vetture in dotazione			70%	71%	74%	3,3%		
Indicatori economici	Capitale investito al netto del finanziamento regionale [milioni di € 2008]							
	Valore aggiunto totale azienda [milioni di € 2008]			331,76	321,49	328,30	-3%	
	ROE totale azienda			0,22	0,12	0,15	-10%	
	ROI totale azienda			-0,05	0,20	0,24	25%	
	MOL totale azienda			72,09	79,07	81,99	10%	

PRINCIPALI INDICATORI GESTIONALI DEL TRASPORTO FERROVIARIO

		2007	2008	2009	D '09/'08
Costo totale di gestione / n° (treni + bus)-km [€/km]		16,47	16,57	16,71	1%
Costo totale di gestione / n° posti-km [€/km]		0,12	0,13	0,12	-7%
Costo del personale / n° posti-km [€/km]		0,06	0,07	0,08	9%
n° treni-km / n° treni in dotazione		34.184	32.694	33.538	3%
n° treni mediamente disponibili per il servizio / n° treni in dotazione		87%	89%	82%	-8%
Età media del parco [anni]		28,0	28,0	27,0	-4%
n° treni in dotazione / personale		0,09	0,08	0,09	9%
n° treni in dotazione / personale movimento e trazione		0,20	0,19	0,20	7%
n° treni in dotazione / personale manutenzione		0,25	0,23	0,24	5%
n° treni in dotazione / personale amministrativo e pianificazione		0,447	0,434	0,534	23%
n° treni-km / personale		3.021	2.744	3.063	12%
n° treni-km / personale movimento e trazione		6.801	6.261	6.848	9%
n° treni-km / personale manutenzione		8.435	7.449	8.025	8%
n° treni-km / personale amministrativo e pianificazione		15.282	14.181	17.918	26%
n° viaggiatori / n° (treni + bus)-km		4,44	4,40	4,57	3,9%
n° viaggiatori-km / n° (treni + bus)-km		97,69	96,77	110,60	14,3%
n° viaggiatori-km / n° posti-km		0,71	0,74	0,77	5,0%
Costo totale di gestione / n° viaggiatori		3,71	3,77	3,66	-2,9%
Costo totale di gestione / n° viaggiatori-km		0,17	0,17	0,15	-11,8%
Ricavi da traffico / costo totale di gestione		15,8%	15,5%	16,2%	0,7%
Intervallo minimo di passaggio delle linee cadenzate [minuti]	Torino - Ceres (dalle 6.00 alle 20.00)	30	30	30	0%
	Canavesana				
	Trofarello - Chieri				
Velocità commerciale media [km/h]		37,1	37,1	37,1	0,0%
Affidabilità	n° corse effettuate / n° corse programmate salvo causa di forza maggiore (%)	99,6%	99,5%	99,5%	0,0%
	% corse con ritardo superiore ai 5'	4,4%	13,0%	13,0%	0,0%
	% corse con ritardo superiore ai 15'	0,5%	3,0%	3,0%	0,0%
Sicurezza	n° incidenti in servizio / 1 milione di treni-km	0,77	0,00	0,00	-
	n° incidenti con danni ai viaggiatori o a persone terze / 1 milione di treni-km	0,00	0,00	0,00	-
	n° morti	0	0	0	-
	n° feriti gravi	0	0	0	-
Comfort	n° di fermate con pensilina / n° fermate totale	100%	100%	100%	0%
	n° treni con sistema di informazione all'utenza / n° treni in dotazione	0%	0%	0%	0%
	n° treni con sistema di climatizzazione / n° di treni in dotazione	21%	22%	46%	23,9%

5. GRUPPO IRIDE S.P.A.

5.1 ATTIVITA' DI PRODUZIONE DI ENERGIA

Il presente rapporto illustra l'indagine avviata dall'Agenzia dei Servizi Pubblici Locali del Comune di Torino finalizzata all'analisi delle attività di produzione del gruppo Iren.

I dati utilizzati sono stati resi disponibili dal Settore Controllo di Gestione di Iren Energia tra settembre e dicembre 2010, con riferimento all'aggregato di impianti energetici facenti capo ai seguenti sottoinsiemi:

- gli impianti ex-AEM Torino, attualmente inseriti in Iren Energia (già Iride Energia)
- gli impianti ex-AMGA Genova, attualmente inseriti in Iren Energia (già Iride Energia)
- gli impianti ex-Enìa, attualmente inseriti in Iren Emilia

Per il momento, in tale base informativa non è stato possibile includere (per incompletezza della base dati disponibile) gli impianti gestiti dall'attuale Iren Ambiente, ovvero:

il Termovalorizzatore di Reggio Emilia (produzione di energia elettrica e produzione di energia termica per il locale sistema di teleriscaldamento)

il sistema di teleriscaldamento di Piacenza con l'omonima centrale Edipower (cessione di energia termica per il locale sistema di teleriscaldamento) e il Termovalorizzatore Tecnoborgo (produzione di energia elettrica e produzione di energia termica per il locale sistema di teleriscaldamento)

Inoltre non sono disponibili:

- i dati di produzione degli impianti idroelettrici ex-AMGA Genova per gli anni antecedenti il 2007, i quali sono stati trascurati (vista loro l'entità estremamente limitata)
- i dati di produzione e consumo della centrale ex-AMGA Genova di Sanpierdarena per l'anno 2000, per i quali si è proceduto a stime basate sugli anni successivi
- i dati di produzione e consumo della centrale ex-AMGA Genova di Sanpierdarena per l'anno 2000, per i quali si è proceduto a stime basate sui dati disponibili
- i dati di emissione in atmosfera della centrale ex-AMGA Genova di Sanpierdarena per gli anni antecedenti il 2007, per i quali si è proceduto a stime basate sui dati disponibili
- i dati di emissione in atmosfera CO₂ degli ex-Enìa, per i quali si è proceduto a stime basate sui dati disponibili
- i dati di emissione in atmosfera NO_x, SO₂ e PTS degli impianti ex-Enìa, i quali sono stati esclusi dall'analisi in quanto non stimabili diversamente.

5.1.1 Potenza installata

Il grafico 5.1 mostra la struttura al 2009 della capacità produttiva di Iren in termini di potenza elettrica e termica installate.

Il parco di generazione elettrica di Iren è costituito da una potenza installata complessiva pari a 1,33 GW, di cui poco meno del 30% in impianti idroelettrici e la restante quota in impianti termoelettrici cogenerativi⁵.

Gli impianti idroelettrici hanno attualmente una potenza di circa 0,38 GW, suddivisi circa a metà tra impianti a serbatoio e ad acqua fluente. La quota degli impianti di pompaggio è pari a circa il 48%.

Gli impianti termoelettrici hanno attualmente una potenza di circa 0,95 GW, quasi interamente costituita da gruppi di generazione a ciclo combinato, in particolare:

i due gruppi a ciclo combinato entrati in funzione presso la centrale di Moncalieri, rispettivamente nel 2005 e nel 2008; contestualmente sono stati dismessi il gruppo turbogas e il gruppo a vapore

il gruppo a ciclo combinato entrato in funzione presso la centrale di Reggio Emilia (Rete 2) nel 2004 in aggiunta al preesistente gruppo a vapore

La potenza termica installata è pari a 1,66 GW, di cui circa il 56% costituito da caldaie di integrazione e riserva e la restante quota da impianti termoelettrici cogenerativi e.

Nel 2000 la potenza elettrica complessiva riferibile all'attuale aggregato Iren (ex AEM Torino, ex AMGA Genova, ex Enìa) era pari a circa 0,53 GW, ripartita circa a metà tra idroelettrico e termoelettrico. L'evoluzione nel decennio osservato ha registrato una notevole crescita, portando la potenza installata ad un livello pari 2,5 volte quella iniziale. Tale incremento è quasi interamente attribuibile alla nuova capacità produttiva installata nell'area torinese.

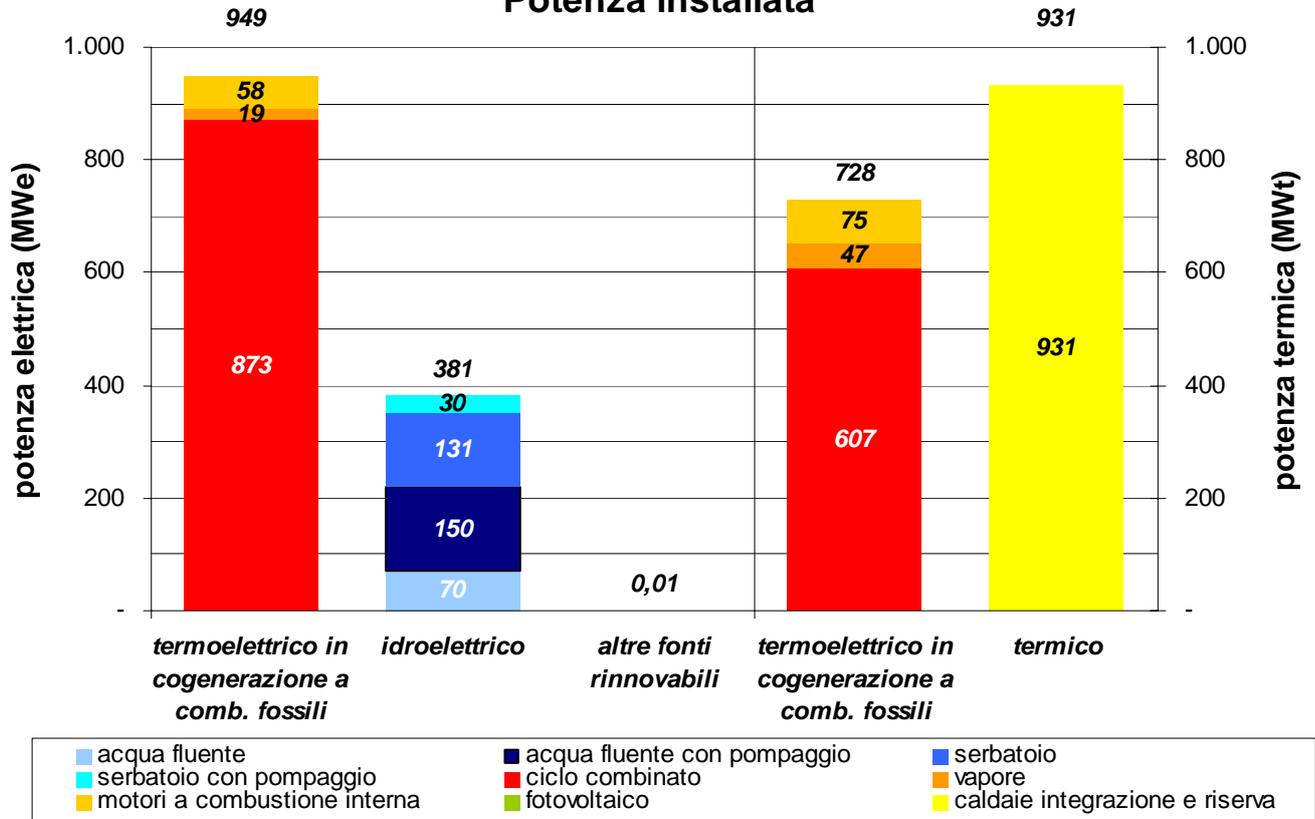
Per quanto riguarda gli impianti idroelettrici, il dato complessivo è cresciuto sensibilmente a seguito dell'entrata in esercizio dell'impianto di Pont-Ventoux nel 2005. Contestualmente si è però registrata un'erosione della capacità produttiva a serbatoio, imputabile a interventi di manutenzione straordinaria resisi necessari su tali impianti.

Gli impianti termoelettrici hanno visto crescere la loro potenza elettrica installata complessiva di circa 3,5 volte, principalmente grazie ai nuovi impianti installati nell'area torinese.

In termini di potenza termica, il dato complessivo è salito di circa il 55%, grazie all'ammodernamento della componente termoelettrica e all'entrata in esercizio della centrale di integrazione e riserva di Torino Politecnico.

⁵ La quota da altre fonti rinnovabili è trascurabile e si limita al solo impianto fotovoltaico presso la diga di Telesio, avente una potenza installata di 10 kW.

Iren (2009) - Impianti di produzione di energia
Potenza installata



**Iren (2009) - Impianti di produzione di energia
Potenza elettrica installata (1,33 GWe)**

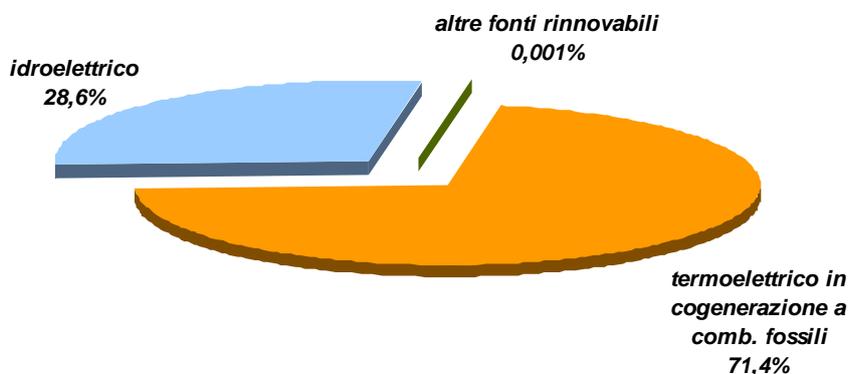
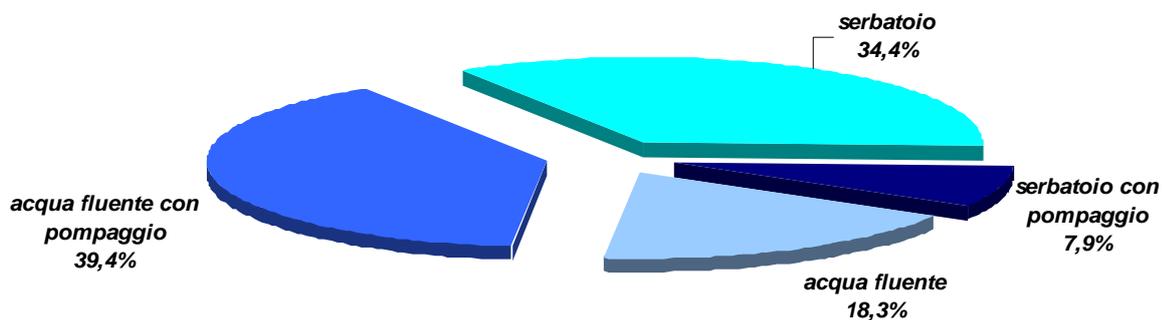
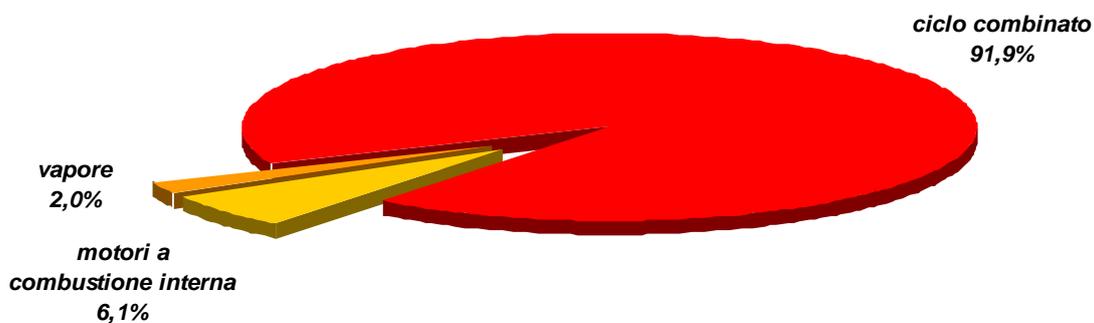


Grafico 5.1 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren

**Iren (2009) - Impianti idroelettrici
Potenza elettrica installata (0,38 GWe)**



**Iren (2009) - Impianti termoelettrici
Potenza elettrica installata (0,95 GWe)**



Iren (2009) - Impianti termoelettrici e termici
Potenza termica installata (1,66 GWt)

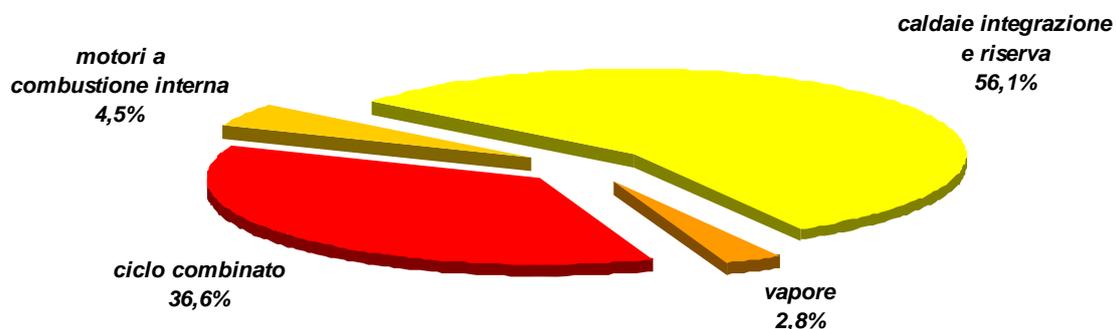
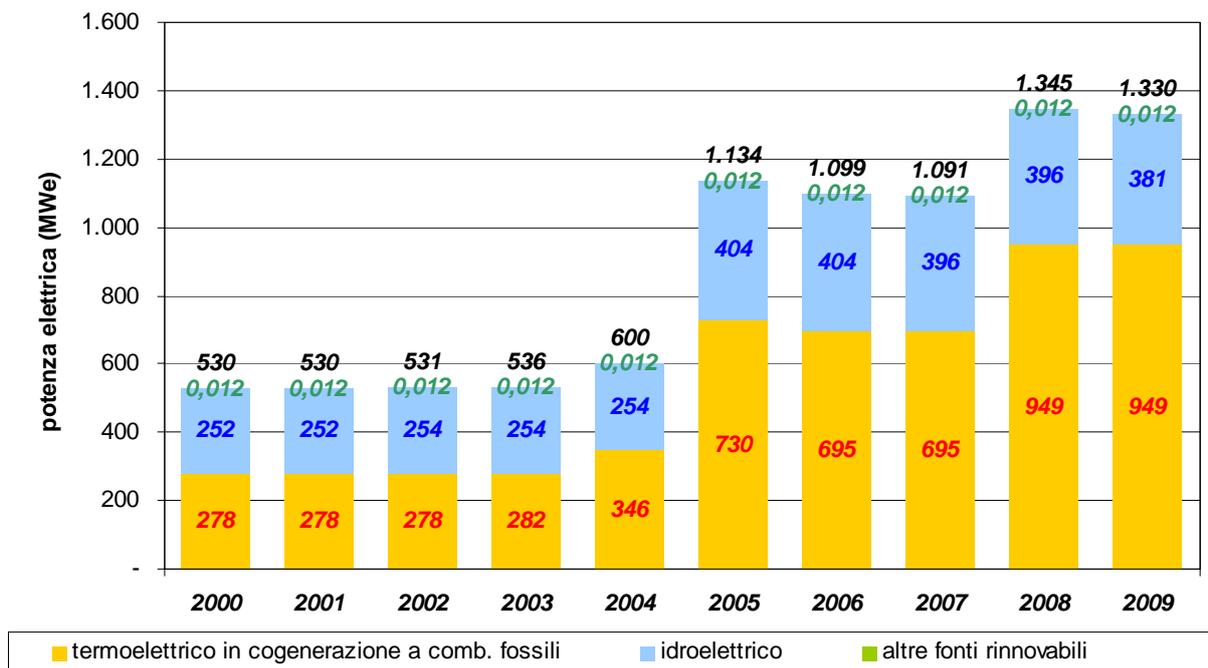


Grafico 5.1 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren (segue)

Iren - Impianti di produzione energia
Potenza elettrica



Iren - Impianti di produzione energia Potenza elettrica

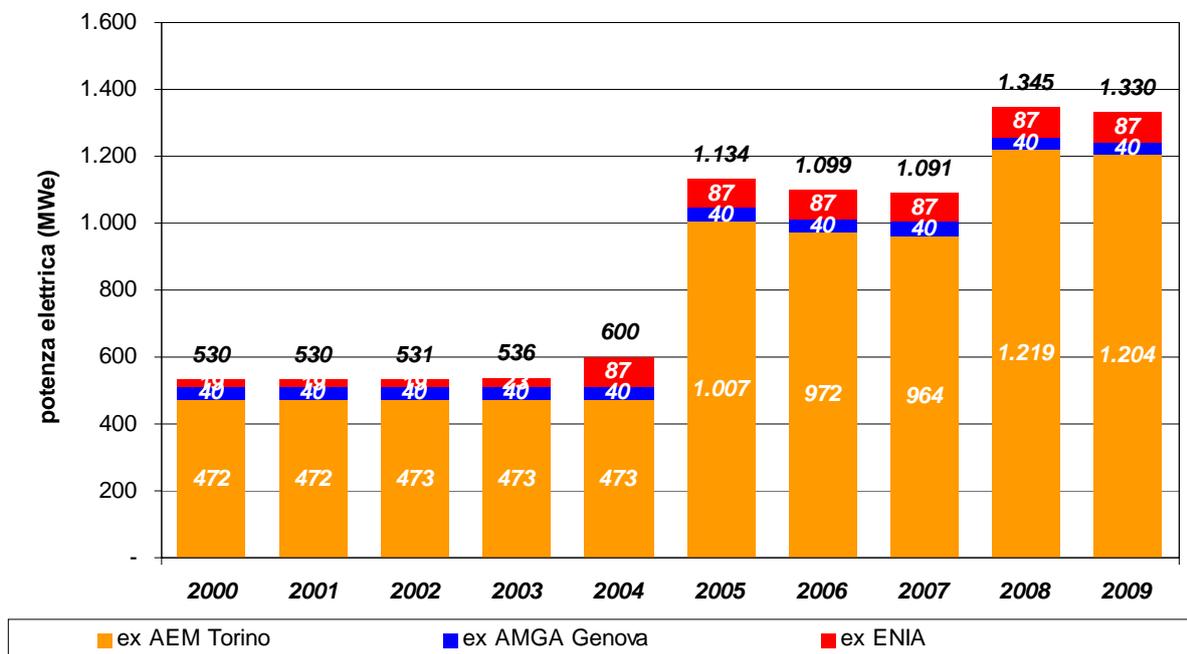
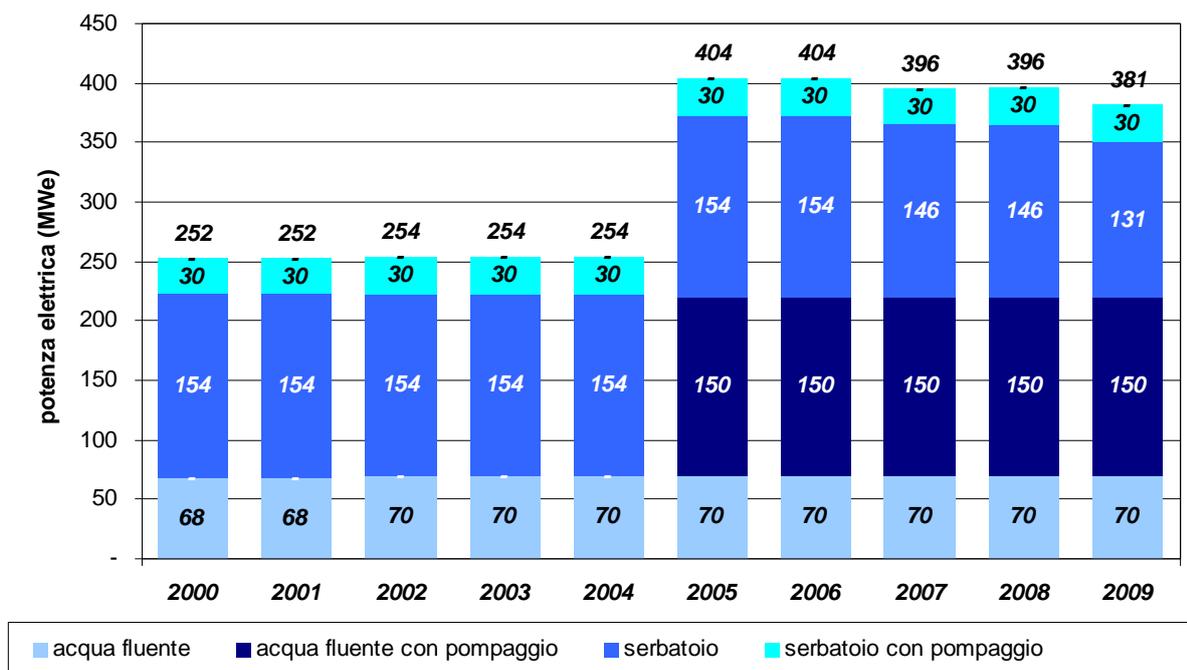


Grafico 5.3 Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti di produzione di Iren, distinta per tipologia di impianto e provenienza

Iren - Impianti idroelettrici Potenza elettrica



Iren - Impianti idroelettrici Potenza elettrica

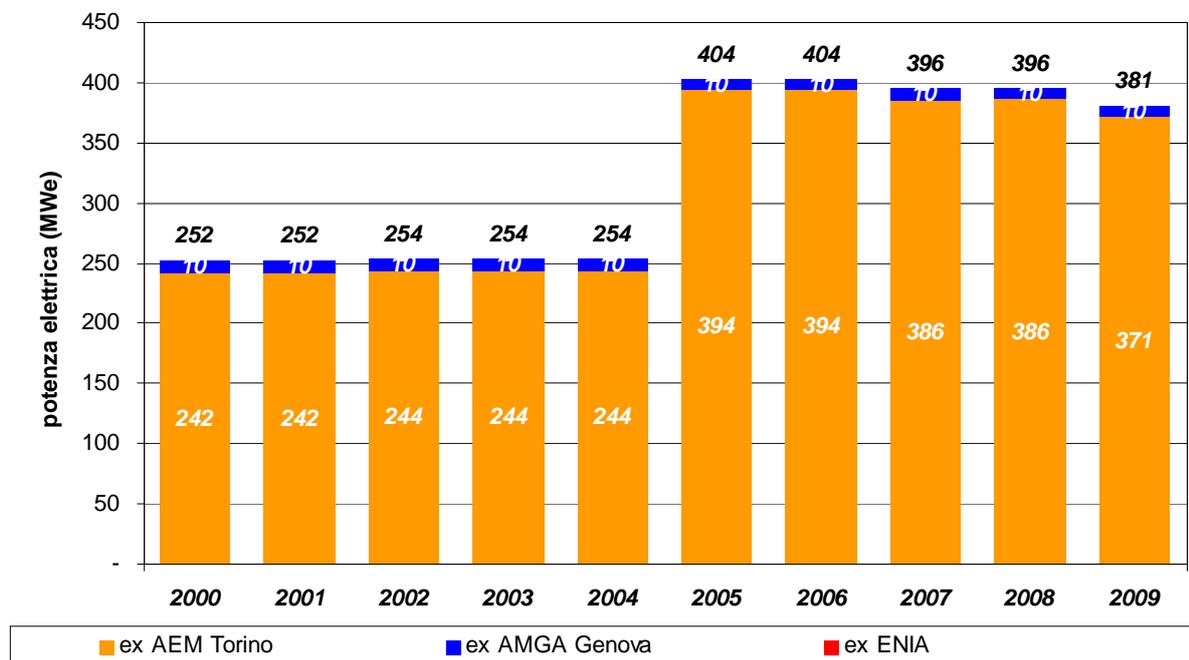
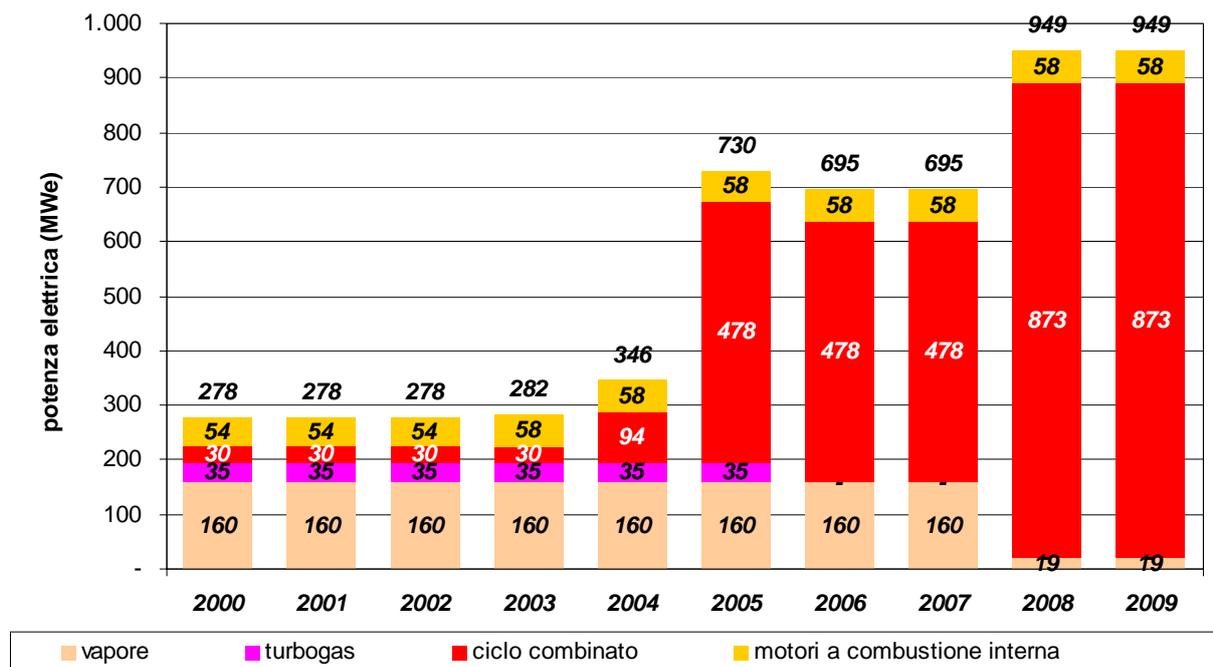


Grafico 5.4 Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti idroelettrici di Iren, distinta per tipologia di impianto e provenienza

Iren - Impianti termoelettrici Potenza elettrica



Iren - Impianti termoelettrici Potenza elettrica

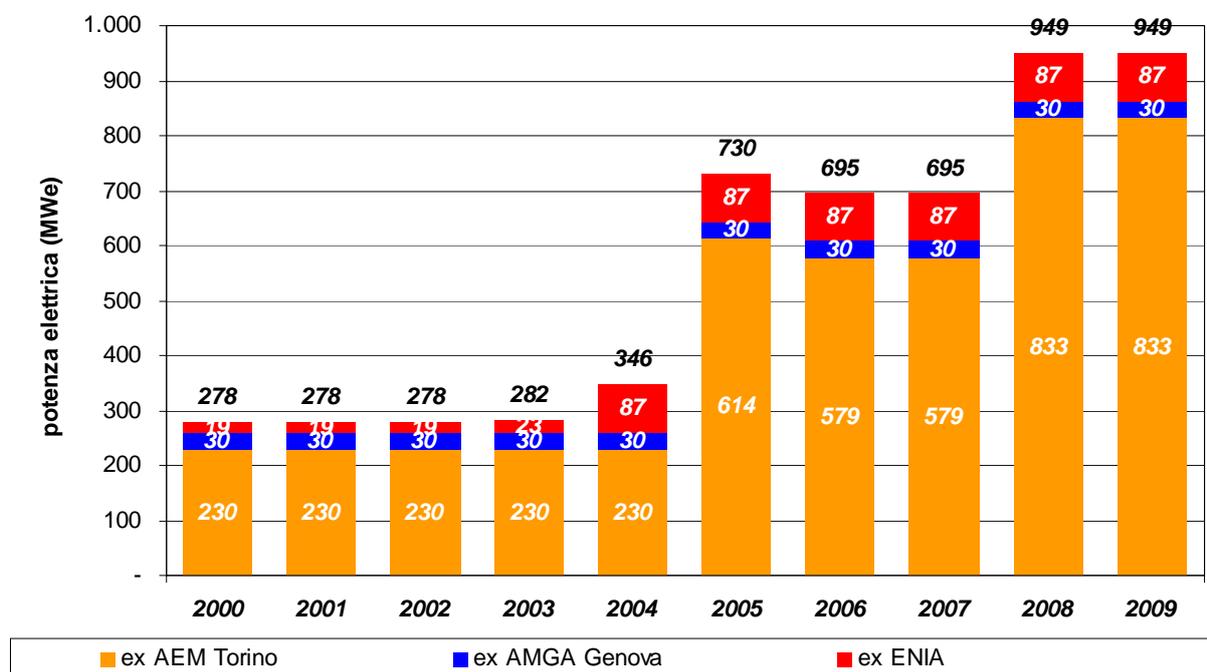
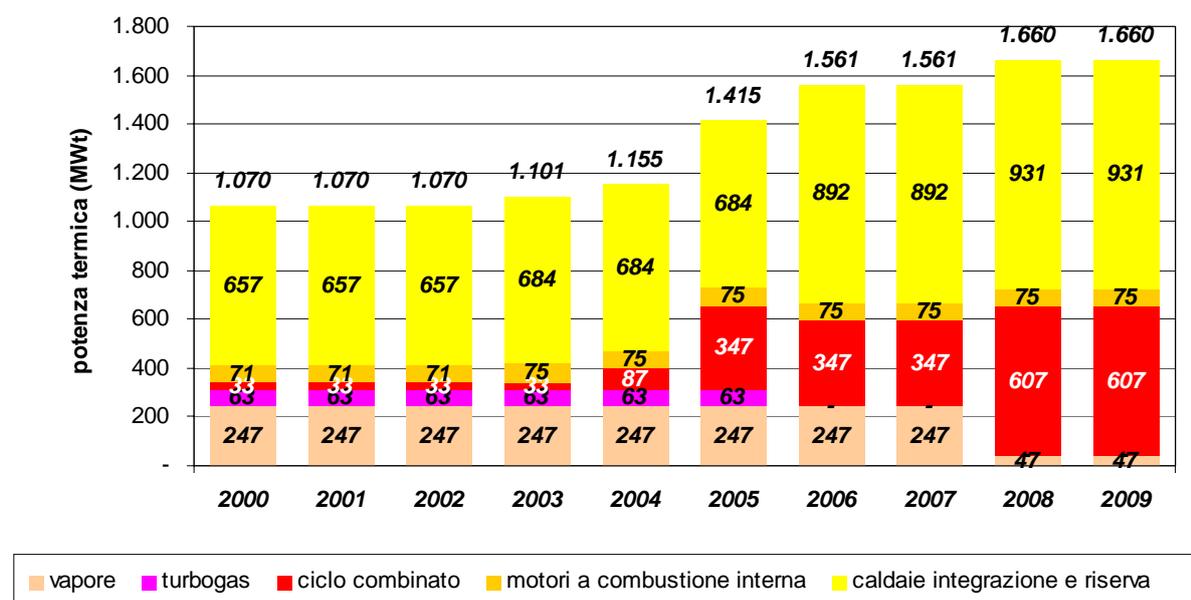


Grafico 5.5 Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti termoelettrici di Iren, distinta per tipologia di impianto e provenienza

Iren - Impianti termoelettrici e termici Potenza termica



Iren - Impianti termoelettrici e termici Potenza termica

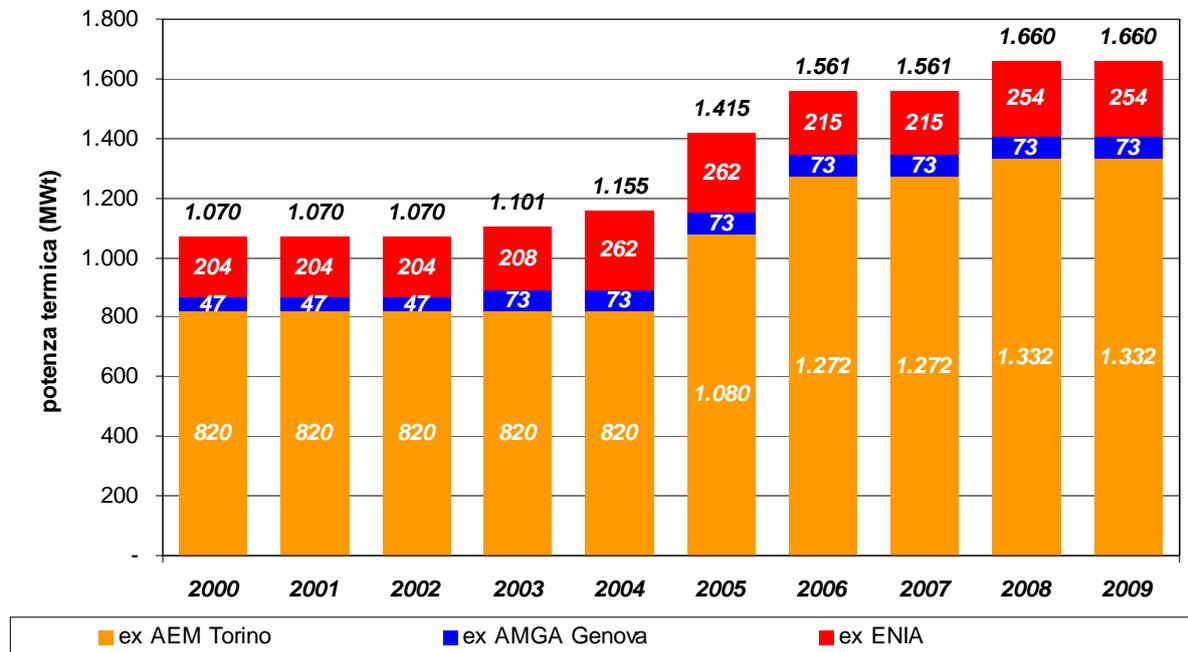


Grafico 5.6 Evoluzione della potenza termica installata degli impianti di produzione di Iren, distinta per tipologia di impianto e provenienza

,

5.1.2 Produzione di energia

Nel 2009 la produzione di energia elettrica degli impianti di Iren è stata complessivamente pari a 5,16 TWh⁶, di cui poco più di $\frac{3}{4}$ da termoelettrico in cogenerazione e la restante quota da idroelettrico.

La produzione idroelettrica è stata pari a circa 1,26 TWh⁷, di cui circa metà da impianti a serbatoio; la restante quota è prodotta da impianti ad acqua fluente, tra i quali l'impianto di Pont-Ventoux rappresenta da solo oltre $\frac{1}{4}$ della produzione totale.

La produzione termoelettrica è stata pari a circa 3,95 TWh, quasi interamente costituita da gruppi di generazione a ciclo combinato.

Nel 2009 la produzione di energia termica degli impianti di Iren è stata complessivamente pari a 2,46 TWh, di cui circa il 30% da caldaie di integrazione e riserva. La restante quota è prodotta da impianti termoelettrici in cogenerazione; anche in questo caso sono i gruppi a ciclo combinato a fornire il contributo prevalente (oltre il 60%).

Nel quinquennio 2000-2004 la produzione elettrica complessiva riferibile all'attuale aggregato Iren (ex AEM Torino, ex AMGA Genova, ex Enia) si attestava intorno a 2,0 TWh. Nel successivo quadriennio 2005-2008 la produzione è raddoppiata e nel 2009 si è registrato un ulteriore incremento, portando la produzione oltre 2,6 volte quella iniziale. Questa crescita va di pari passo con l'ampliamento della capacità produttiva descritta nel capitolo precedente, in particolare dovuta agli interventi attuali nell'area torinese.

Dal 2000 al 2008 la produzione degli impianti idroelettrici ha oscillato intorno ad un valor medio di circa 0,8 TWh. In questo stesso periodo, gli andamenti delle due tipologie di produzioni da apporti naturali (impianti a serbatoio e ad acqua fluente, entrambe prive di apporti di pompaggio) mostrano la medesima tendenza ad una progressiva diminuzione, imputabile alla generale riduzione della disponibilità di risorse idriche dovuta a fattori di evoluzione climatica.

Il 2009 costituisce un'anomalia positiva per la produzione idroelettrica, in quanto vi si registra un incremento di oltre il 50% rispetto al livello medio pregresso, con un significativo contenimento del ricorso al pompaggio. Le motivazioni di tale anomalia sono dovute ad alcuni fattori di seguito riepilogati:

- una condizione climatica generalmente favorevole in termini di disponibilità di risorsa idrica (riscontrabile anche nei dati idroelettrici a livello regionale e nazionale)
- un rilevante aumento della producibilità (in particolare in termini di disponibilità annua) degli impianti, grazie ai primi risultati del programma di ammodernamento del macchinario e dei sistemi di centrale, i cui primi interventi hanno interessato gli impianti a serbatoio del comprensorio della Valle Orco
- la piena operatività del nuovo impianto di Pont-Ventoux che, rispetto agli anni precedenti, è ora in grado di fornire una significativa capacità produttiva

L'analisi di dettaglio della gestione degli apporti di pompaggio mostra quanto segue:

- l'operatività dell'impianto a serbatoio Valsoera Telessio coincide quasi integralmente con un esercizio in pompaggio puro; il suo contributo alla producibilità complessiva è però di limitata entità

⁶ Tale dato si riferisce all'intera produzione elettrica Iren, sottratti i consumi per l'effettuazione dei pompaggi negli impianti Valsoera-Telessio e Pont-Ventoux.

⁷ Tale dato si riferisce all'intera produzione idroelettrica Iren, inclusa la produzione da apporti di pompaggio negli impianti Valsoera-Telessio e Pont-Ventoux

- la producibilità dell'impianto ad acqua fluente di Pont-Ventoux è in larga prevalenza derivante da apporti naturali; il ruolo del pompaggio è decisamente contenuto

L'intera produzione termoelettrica è integralmente in cogenerazione a servizio della rete di teleriscaldamento, per cui il suo andamento è influenzato da quello della richiesta termica dell'utenza.

Nel quinquennio 2000-2004 la produzione termoelettrica si attestava su di un livello di poco inferiore a 1,2 TWh. Nel successivo quinquennio 2005-2009 si è avuto un notevole incremento, portando la produzione fino ad un livello pari ad oltre 3,3 volte quella iniziale. Tale crescita è dovuta alla nuova producibilità dei gruppi a ciclo combinato (in particolare di quelli presenti in area torinese).

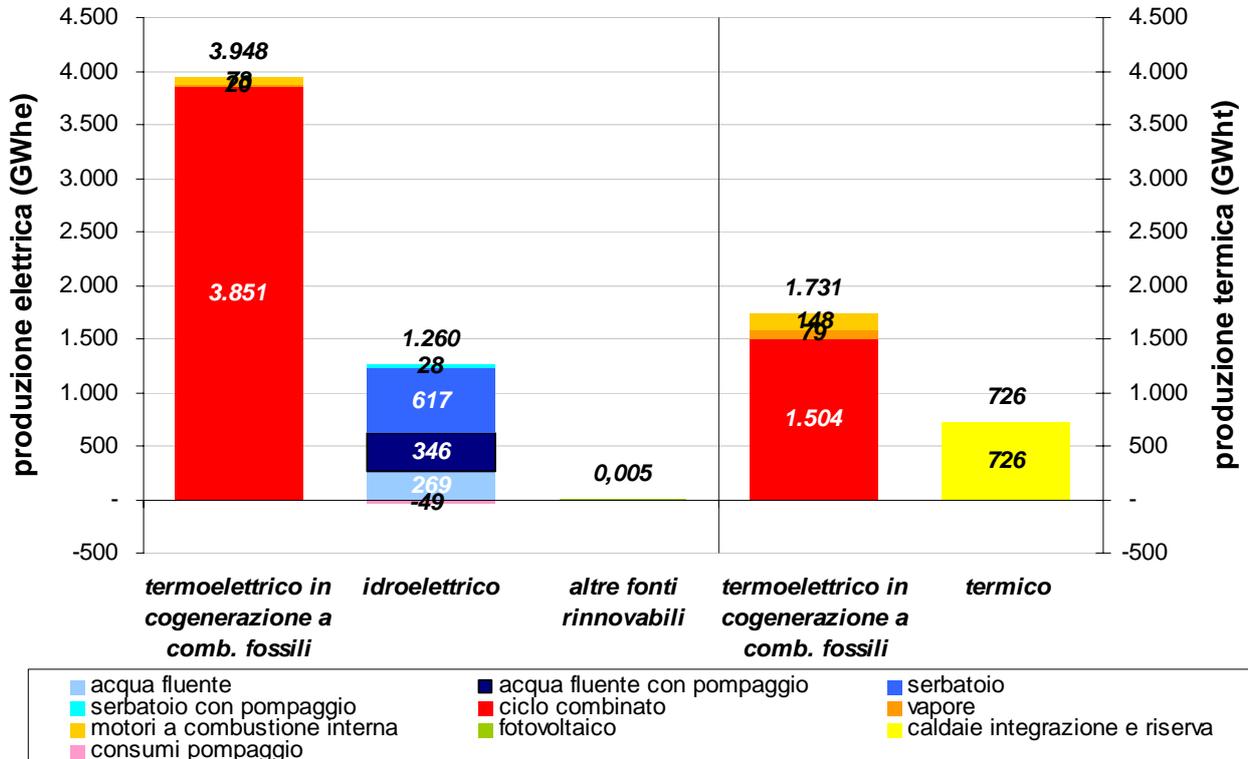
L'andamento della produzione termica è strettamente correlato alla richiesta di erogazione sulla rete di teleriscaldamento. Nel decennio 2000-2009 si è avuta una crescita pressoché costante della produzione (oltre il 60% nell'intero periodo), a seguito di un progressivo incremento dell'utenza in ciascuna delle aree servite (in particolare nell'area torinese, con l'estensione del servizio alla zona Torino Centro).

La produzione dei gruppi a ciclo combinato ha assunto il ruolo predominante, sostituendo progressivamente (in termini di quota di produzione) la funzione precedentemente svolta dagli impianti a vapore e turbogas, ora dismessi o marginali.

Confrontando separatamente per ciascuna delle tre entità che ora costituiscono l'aggregato Iren (ex AEM Torino, ex AMGA Genova, ex Enìa) la quota di produzione termica in cogenerazione, si osserva quanto segue:

- il dato relativo all'area torinese si mantiene generalmente al di sopra dell'80%
- per quanto riguarda le aree di Genova, Parma e Reggio Emilia, i valori oscillano intorno ad un valore di circa 2/3 , con una significativa riduzione al di sotto del 50% nel 2009

Iren (2009) - Impianti di produzione di energia
Produzione



Iren (2009) - Impianti di produzione di energia
Produzione elettrica (5,16 TWhe)

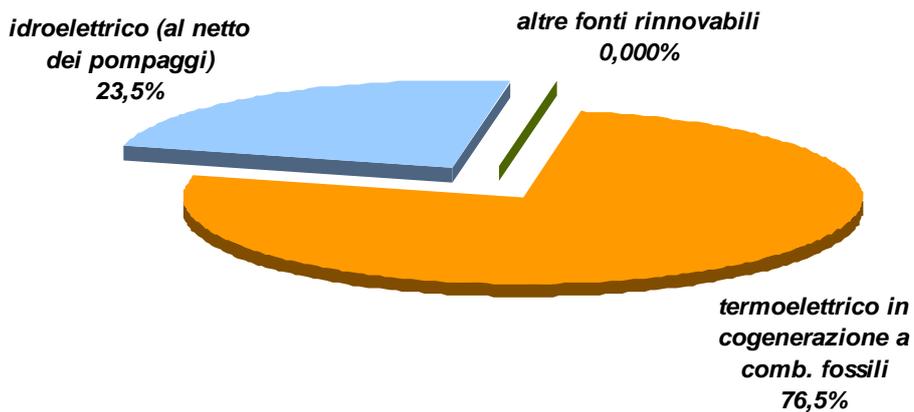
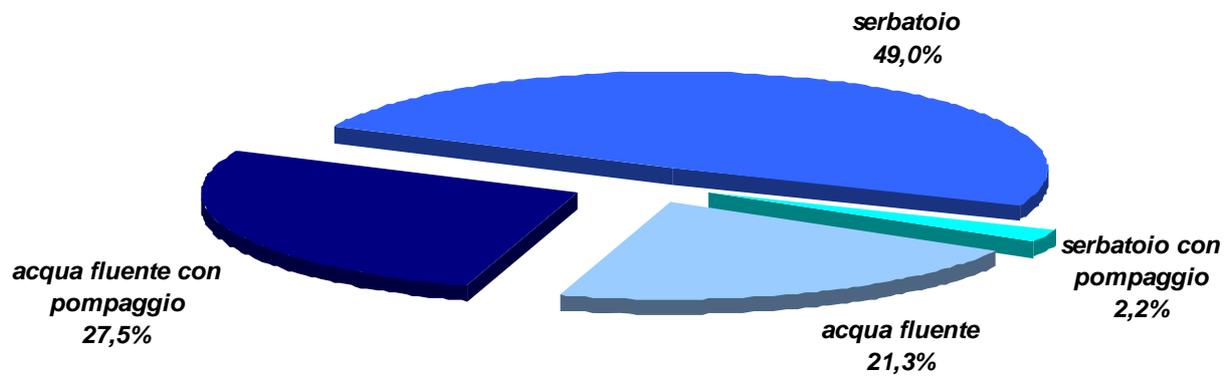
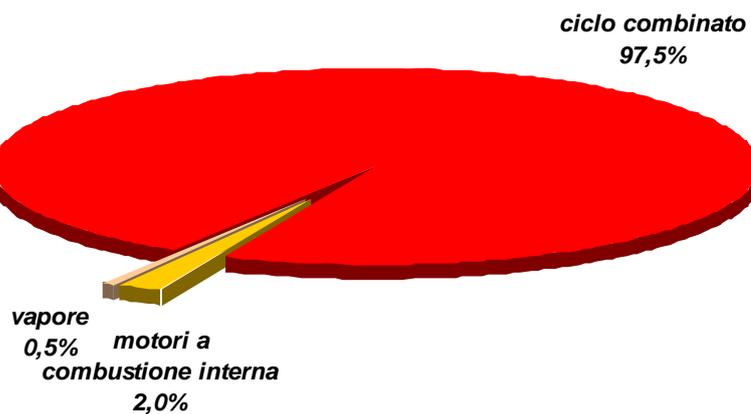


Grafico 5.7 Produzione di energia degli impianti di Iren

**Iren (2009) - Impianti idroelettrici
Produzione idroelettrica (1,26 TWhe)**



**Iren (2009) - Impianti termoelettrici
Produzione termoelettrica (3,95 TWhe)**



**Iren (2009) - Impianti termoelettrici e termici
Produzione termica (2,46 TWht)**

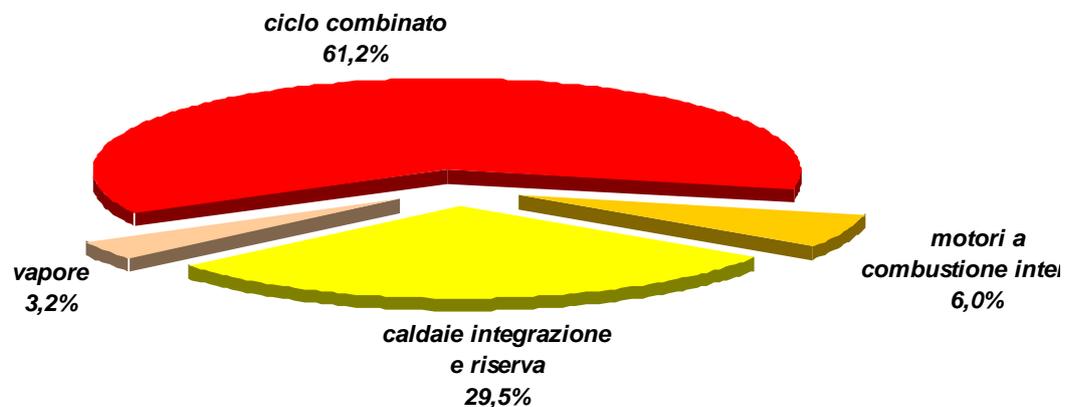
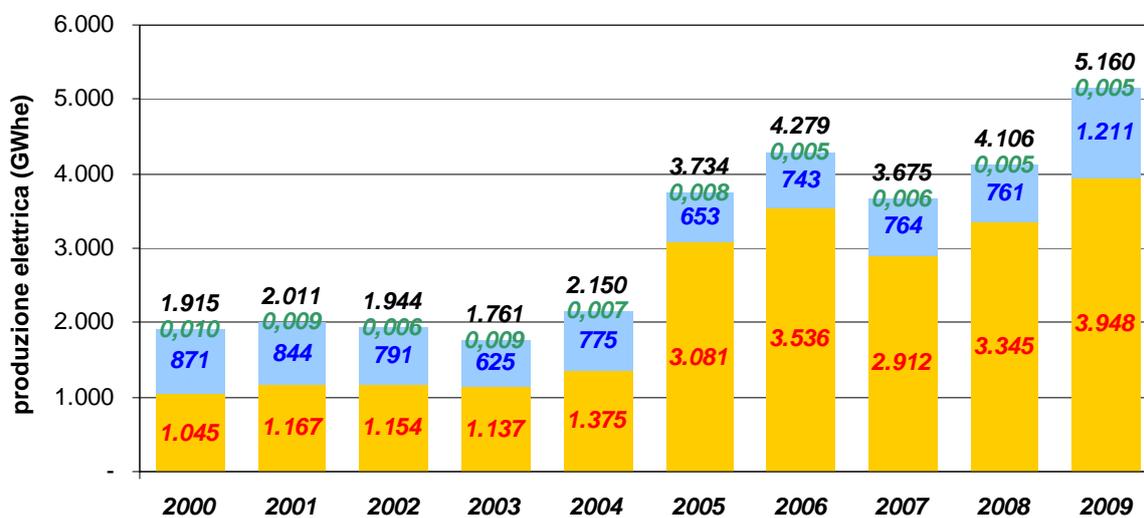


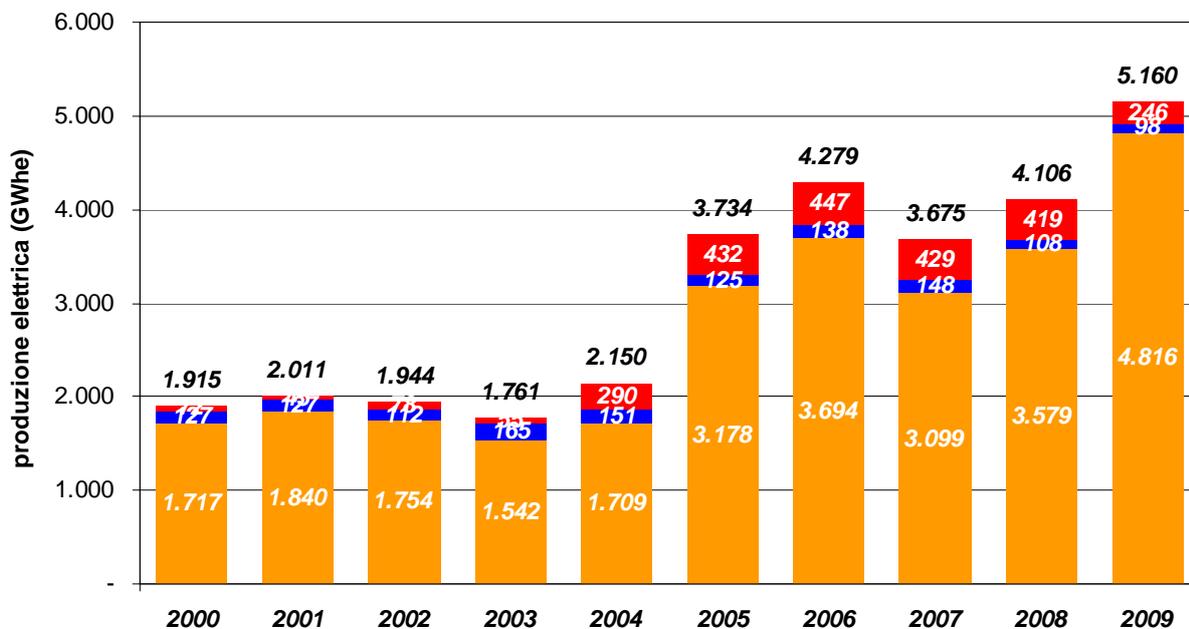
Grafico 5.8 Grafico 5.7 Produzione di energia degli impianti di Iren (segue)

Iren - Impianti di produzione energia Produzione elettrica



■ termoelettrico in cogenerazione a comb. fossili ■ idroelettrico (al netto dei pompaggi) ■ altre fonti rinnovabili

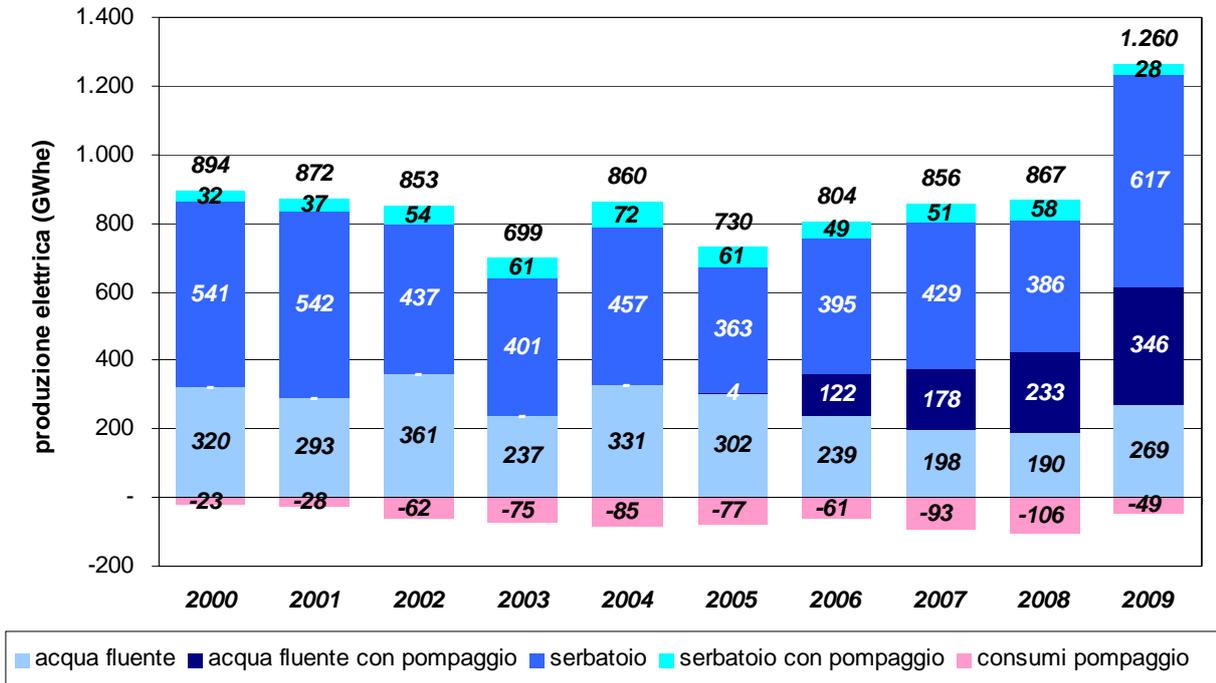
Iren - Impianti di produzione energia Produzione elettrica



■ ex AEM Torino ■ ex AMGA Genova ■ ex ENIA

Grafico 5.9 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti di Iren, per tipologia e provenienza

Iren - Impianti idroelettrici Produzione elettrica



Iren - Impianti idroelettrici Produzione elettrica

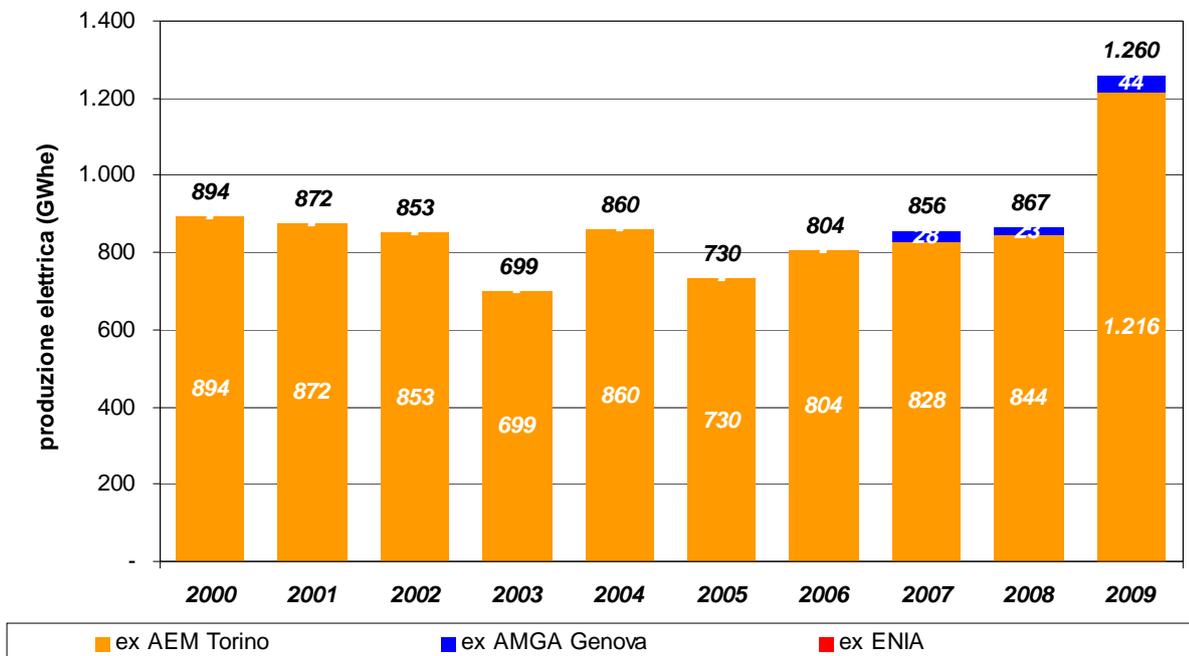
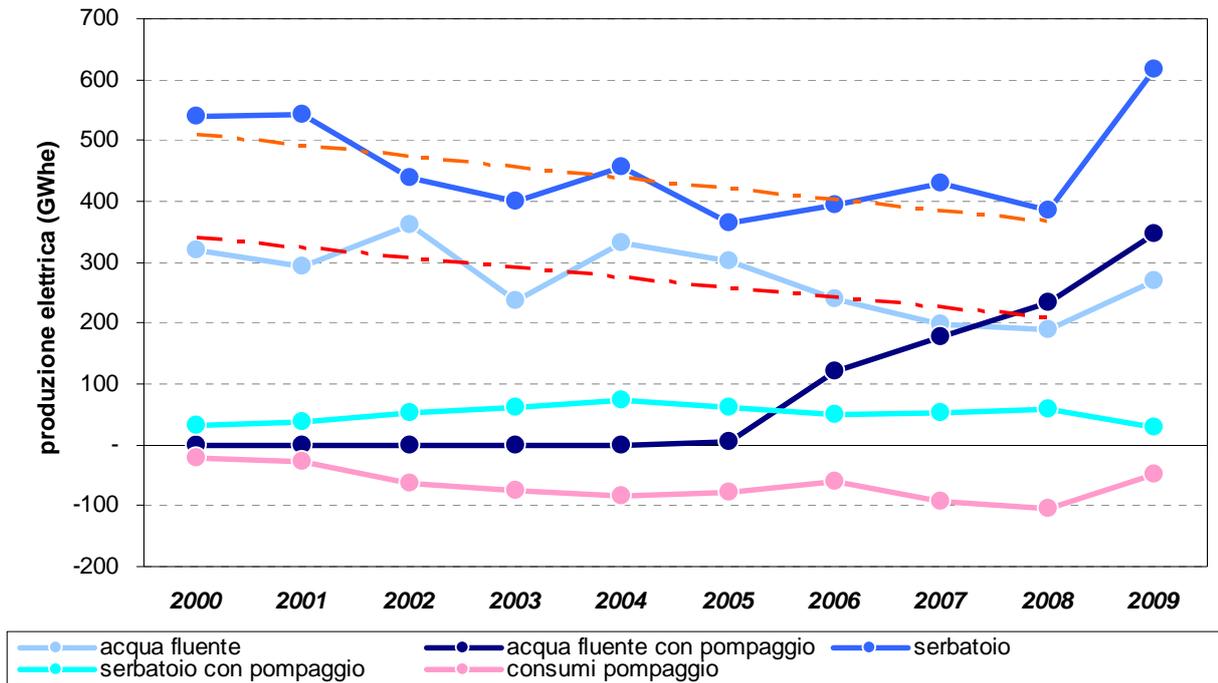


Grafico 5.10 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti idroelettrici di Iren, , per tipologia e provenienza

Iren - Impianti idroelettrici Produzione elettrica



Iren - Impianti idroelettrici con pompaggio Produzione elettrica

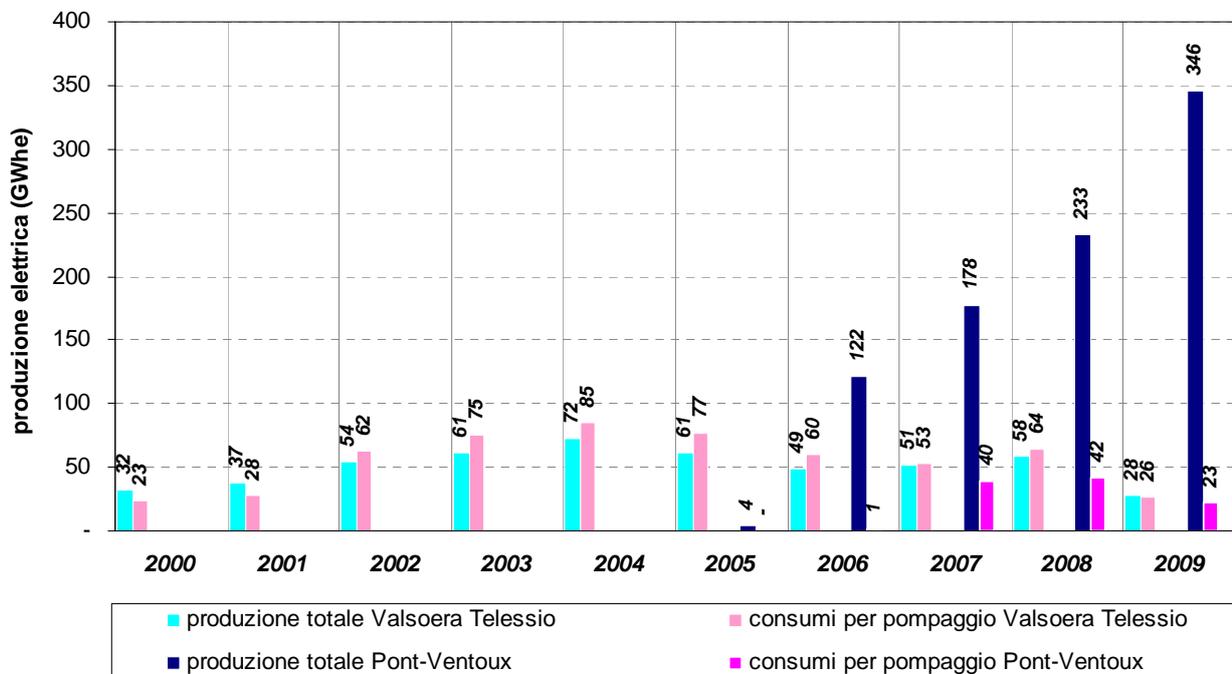
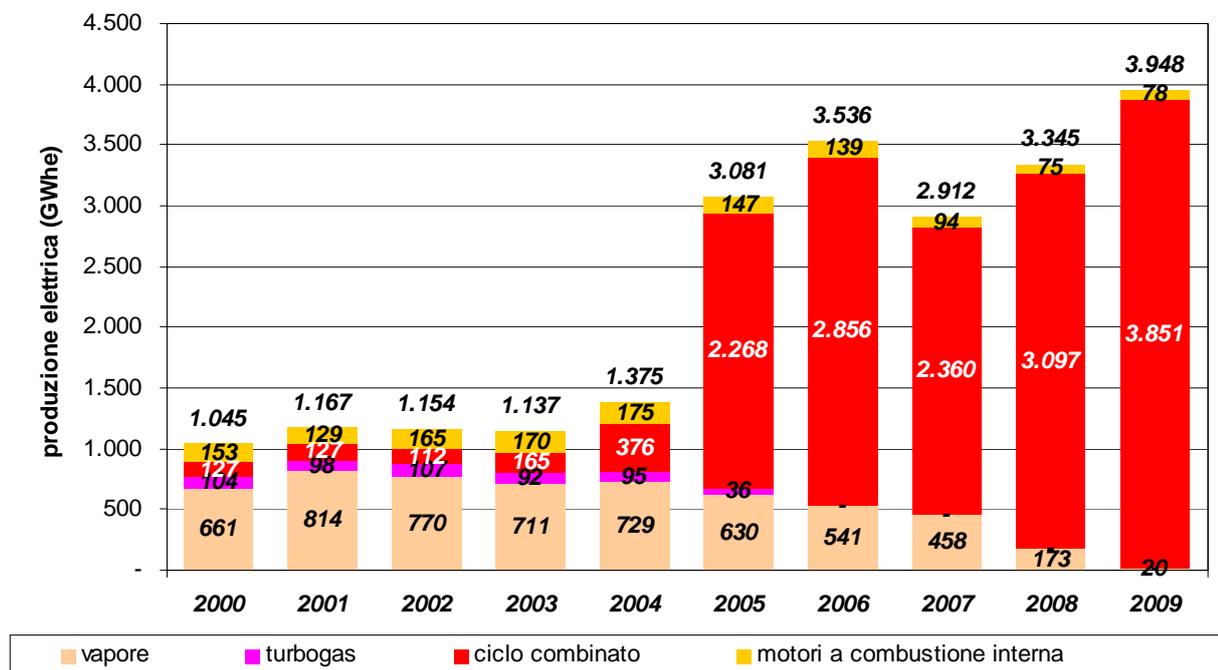


Grafico 5.11 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti idroelettrici di Iren

Iren - Impianti termoelettrici Produzione elettrica



Iren - Impianti termoelettrici Produzione elettrica

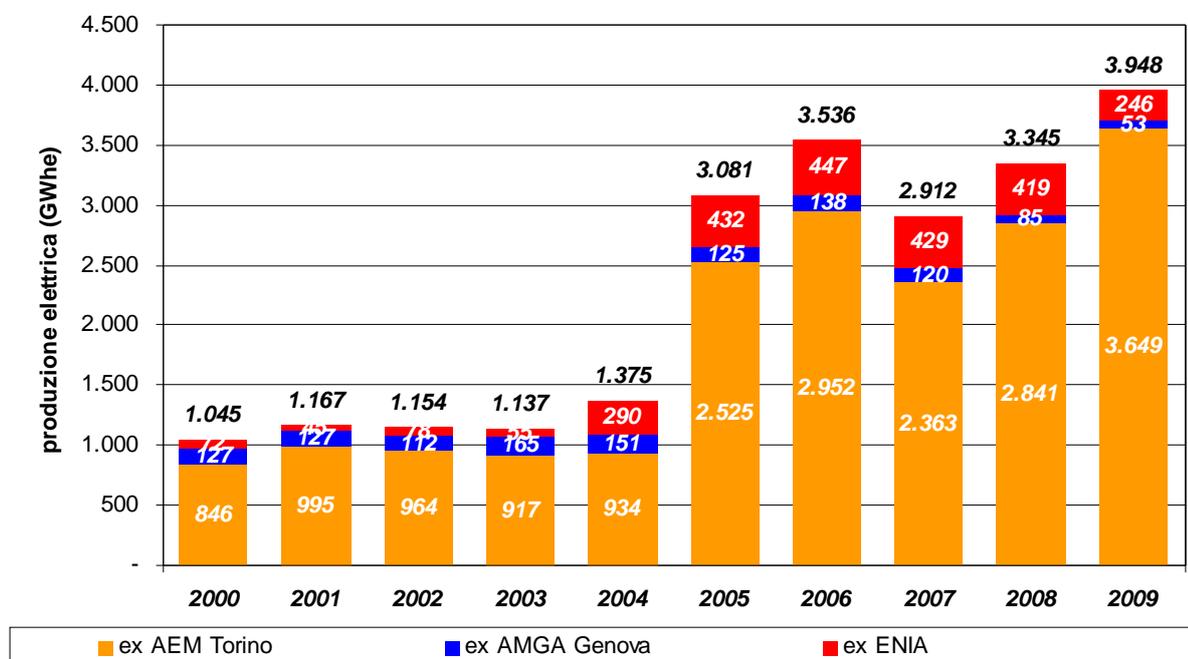
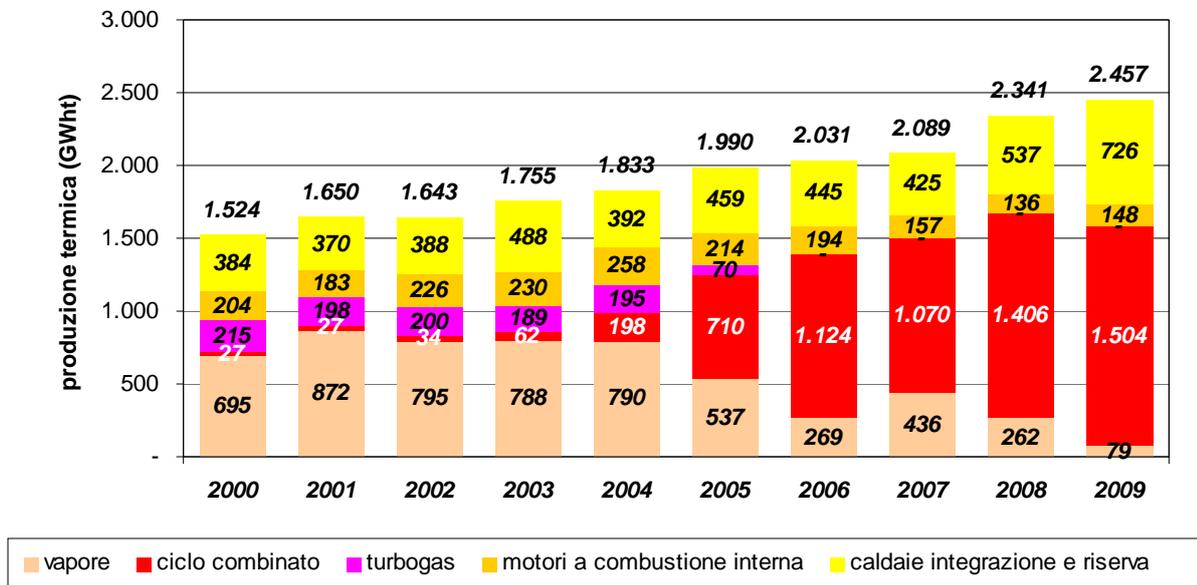


Grafico 5.12 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti termoelettrici di Iren, per tipologia e provenienza

Iren - Impianti termoelettrici e termici Produzione termica



Iren - Impianti termoelettrici e termici Produzione termica

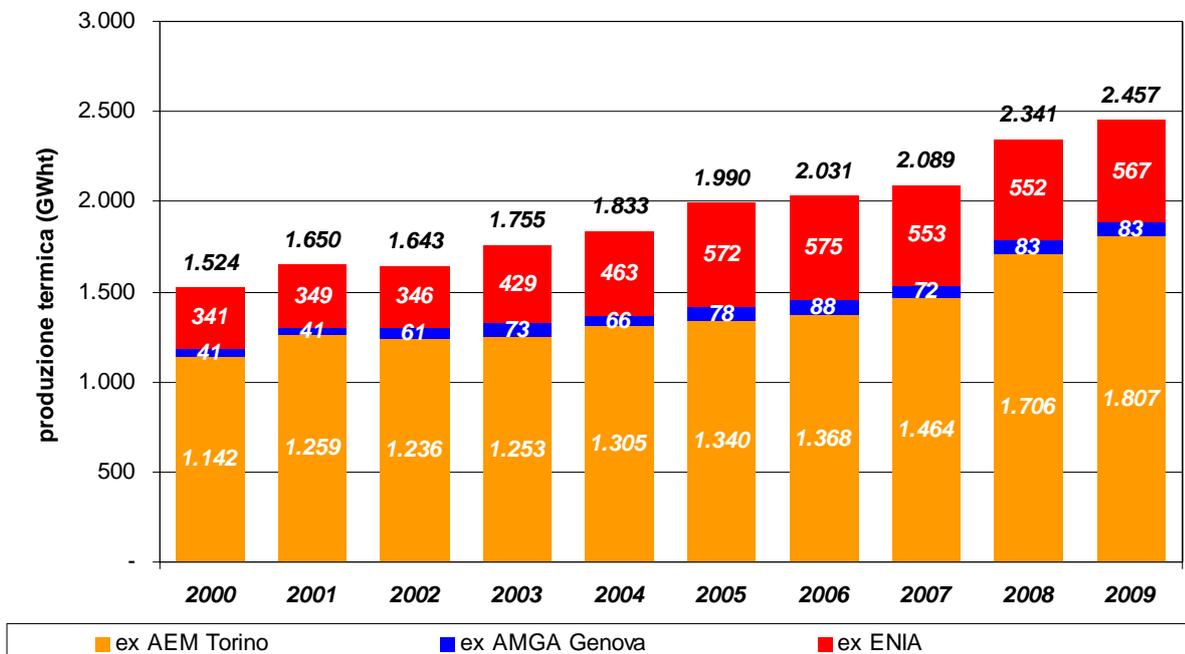


Grafico 5.13 Evoluzione della produzione termica degli impianti termoelettrici e termici di Iren, per tipologia e provenienza

Iren - Impianti termoelettrici Quota produzione termica

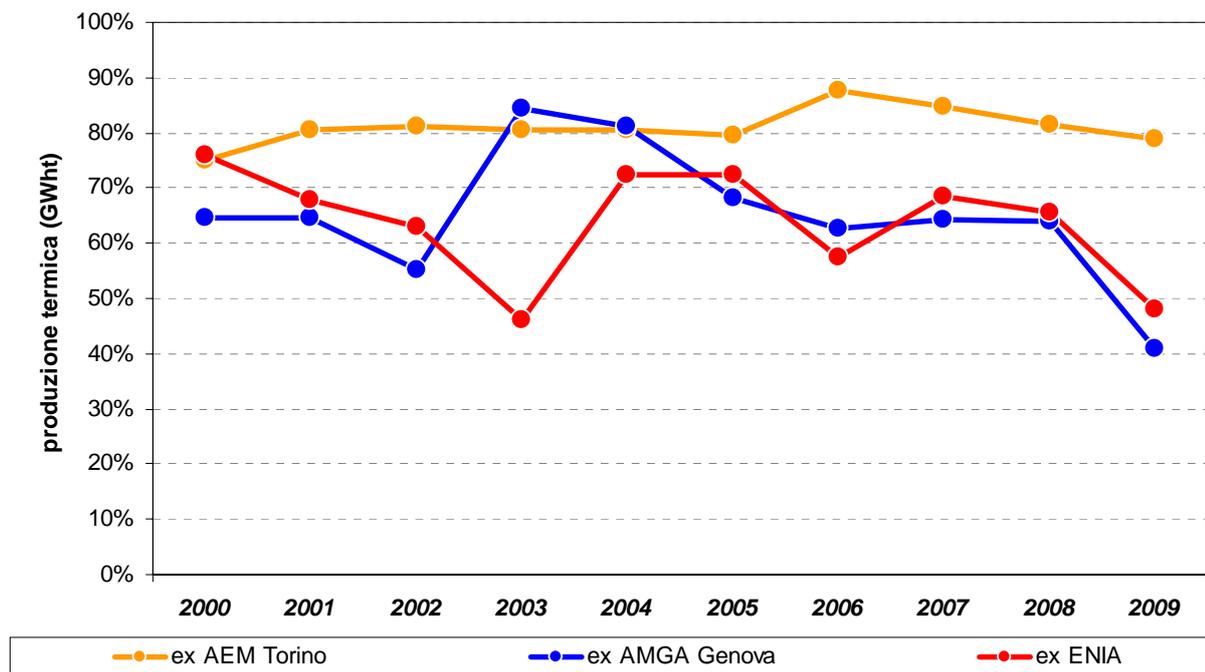


Grafico 5.14 Evoluzione della produzione termica degli impianti termoelettrici e termici di Iren, per tipologia e provenienza

5.1.3 Consumi di combustibili

Il grafico 5.15 mostra i consumi di combustibili di Iren tra gli anni 2000 e 2009, che sono stati pari ad oltre 900 milioni di Sm³ di gas naturale, poco più 11.500 t di olio combustibile (BTZ) e meno di 90 t di gasolio. Particolarmente evidente l'incremento relativo al gas naturale, il quale segue un andamento simile a quello evidenziato per la produzione elettrica: il dato del 2009 è di 2,3 volte superiore al livello medio del quinquennio 2000-2004. Il dato dell'olio combustibile risulta invece molto oscillante mentre quello relativo al gasolio si mantiene su livelli estremamente limitati.

Nel 2009 il fabbisogno di energia primaria è stato pari a circa 8,94 TWh, prevalentemente concentrato nell'area torinese. Tale fabbisogno è quasi interamente soddisfatto da gas naturale, con una quota di oltre il 98%. L'olio combustibile fornisce un contributo limitato mentre quello del gasolio è sostanzialmente trascurabile.

Il consumo è quasi interamente indirizzato agli impianti termoelettrici in cogenerazione; la quota delle caldaie di integrazione e riserva è marginale.

Prendendo in considerazione i consumi degli impianti termoelettrici, il dato di energia primaria relativo al 2009 è pari a circa 8,18 TWh, anche in questo caso quasi interamente costituito da gas naturale (oltre il 98%). I consumi di prodotti petroliferi sono dovuti esclusivamente all'esercizio dei motori a combustione interna presso la Centrale Torino Le Vallette, i quali impiegano olio combustibile per l'alimentazione e gasolio per gli avviamenti e le fermate.

Analogamente a quanto osservato per i consumi complessivi, a partire dal 2005 anche il dato degli impianti termoelettrici indica una crescita significativa rispetto alla media del quinquennio 2000-2004, attestandosi nel 2009 su un livello più che doppio rispetto a quello precedente. L'incremento è prevalentemente attribuibile al gas naturale per l'alimentazione dei nuovi gruppi a ciclo combinato.

Nel 2009 i consumi di energia primaria degli impianti termici sono stati pari a 0,76 TWh, interamente coperti da gas naturale.

In base ai dati relativi al decennio osservato, si può ritenere che l'olio combustibile e il gasolio non siano più impiegati nella normale operatività degli impianti di integrazione e riserva ma limitatamente a brevi prove di esercizio.

Per ragioni strategiche legate alla sicurezza degli approvvigionamenti energetici e alla garanzia di fornitura, alcune caldaie di integrazione e riserva continueranno comunque ad essere dotate di bruciatori policombustibile con possibilità di alimentazione anche con olio combustibile e/o gasolio. Per lo stesso motivo, presso la centrale di Moncalieri (TO) è stato mantenuto in riserva fredda il generatore di vapore del preesistente gruppo a vapore, anch'esso alimentabile con prodotti petroliferi.

Iren - Impianti di produzione energia Consumi di combustibili

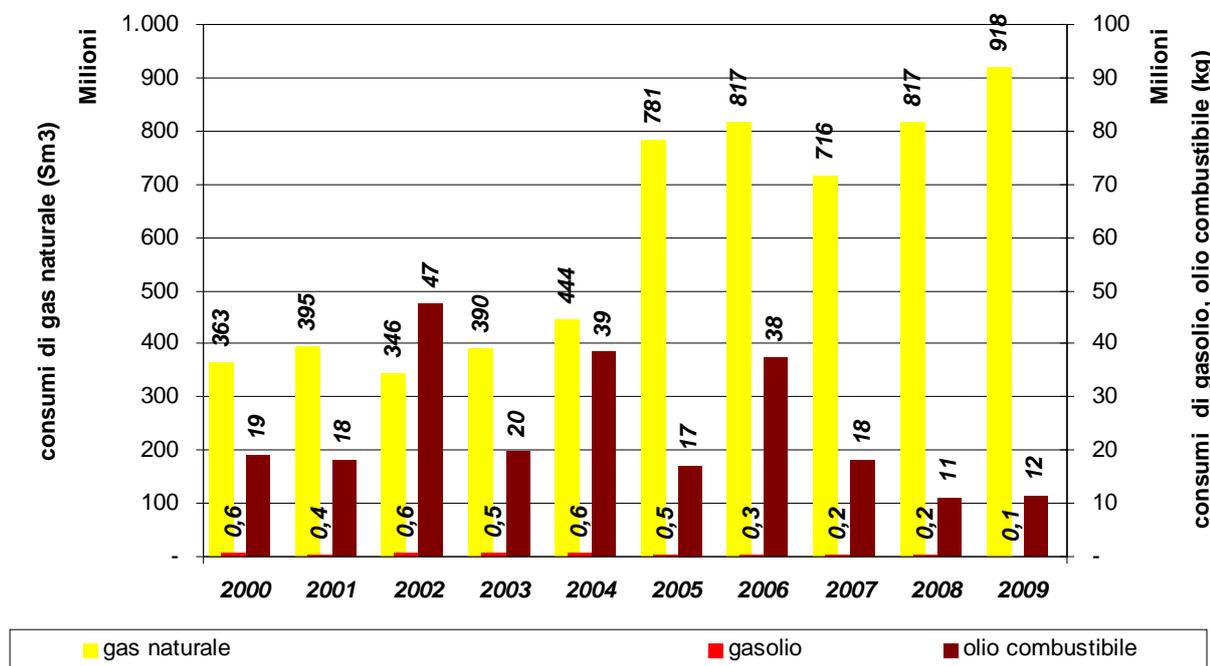
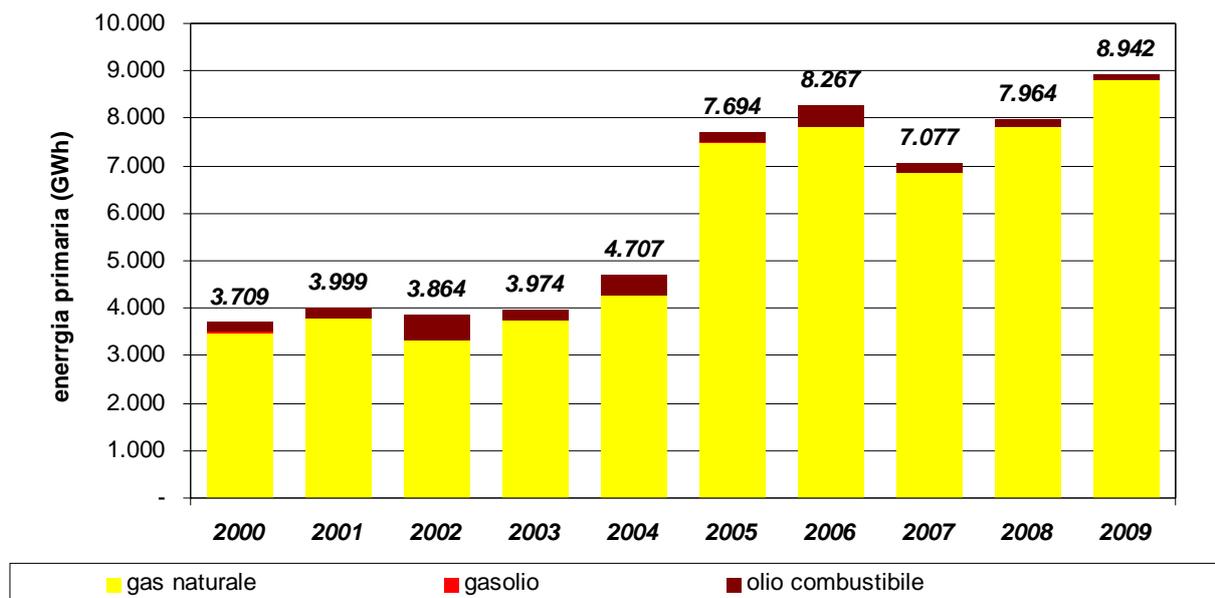


Grafico 5.15 Consumi di combustibili degli impianti di produzione di Iren

Iren - Impianti di produzione energia Consumi di energia primaria



Iren - Impianti di produzione energia Consumi di energia primaria

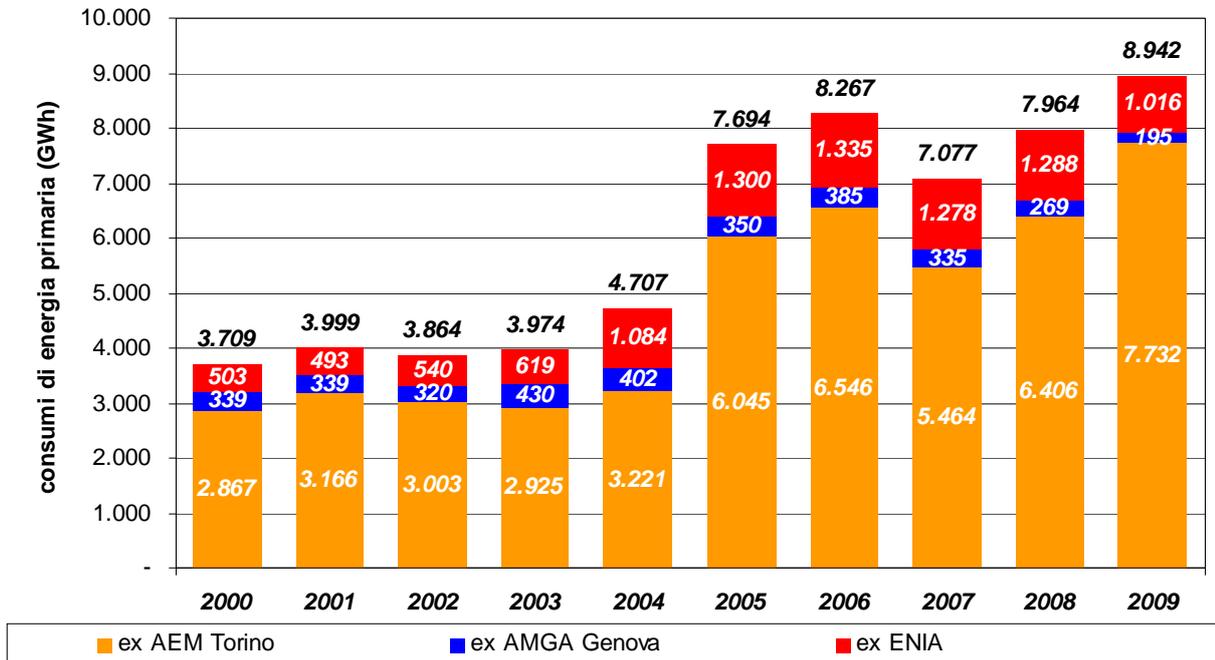
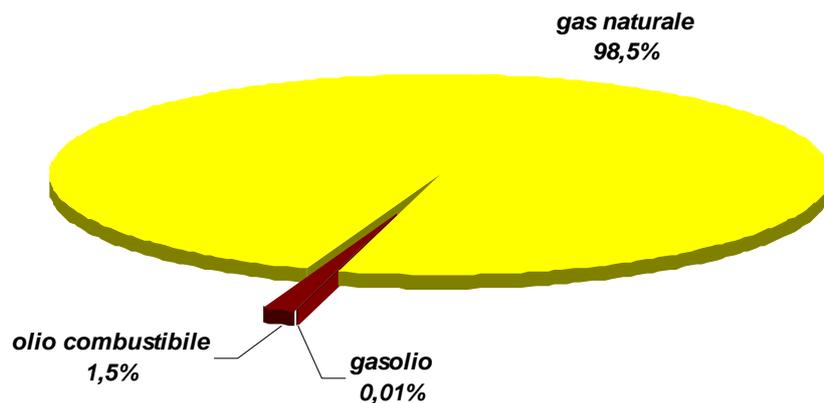


Grafico 5.16 Consumi di energia primaria degli impianti di produzione di Iren

Iren (2009) - Impianti di produzione di energia Consumi di energia primaria (8,94 TWh)



Iren - Impianti di produzione energia Consumi di energia primaria

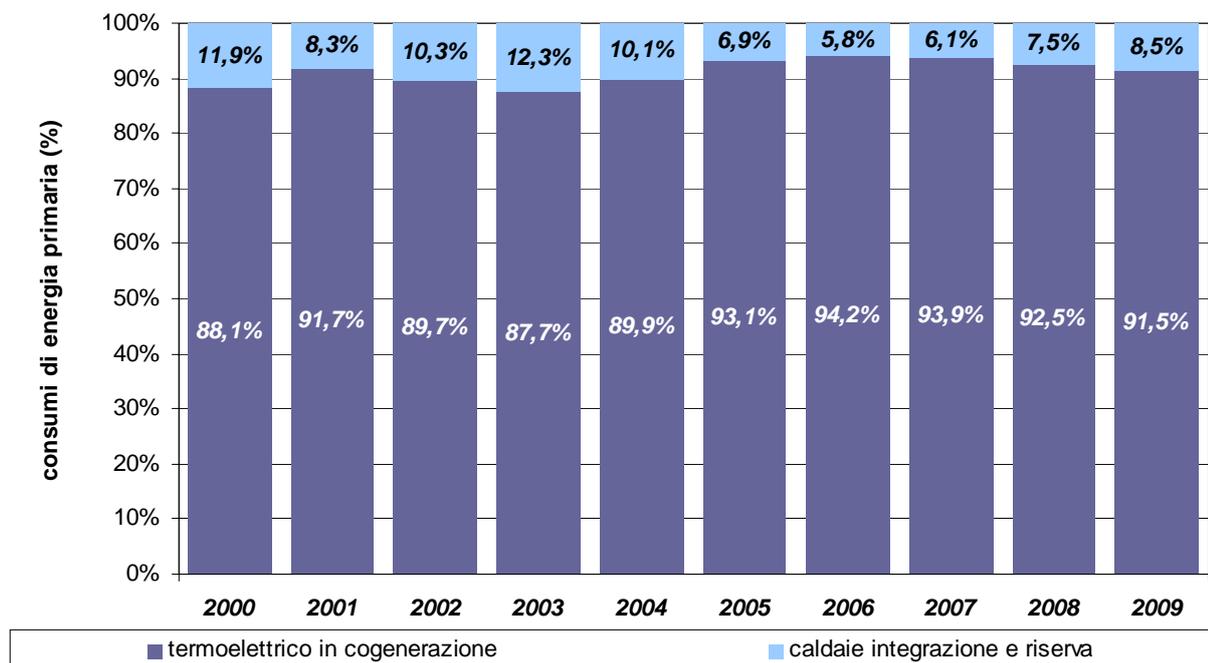
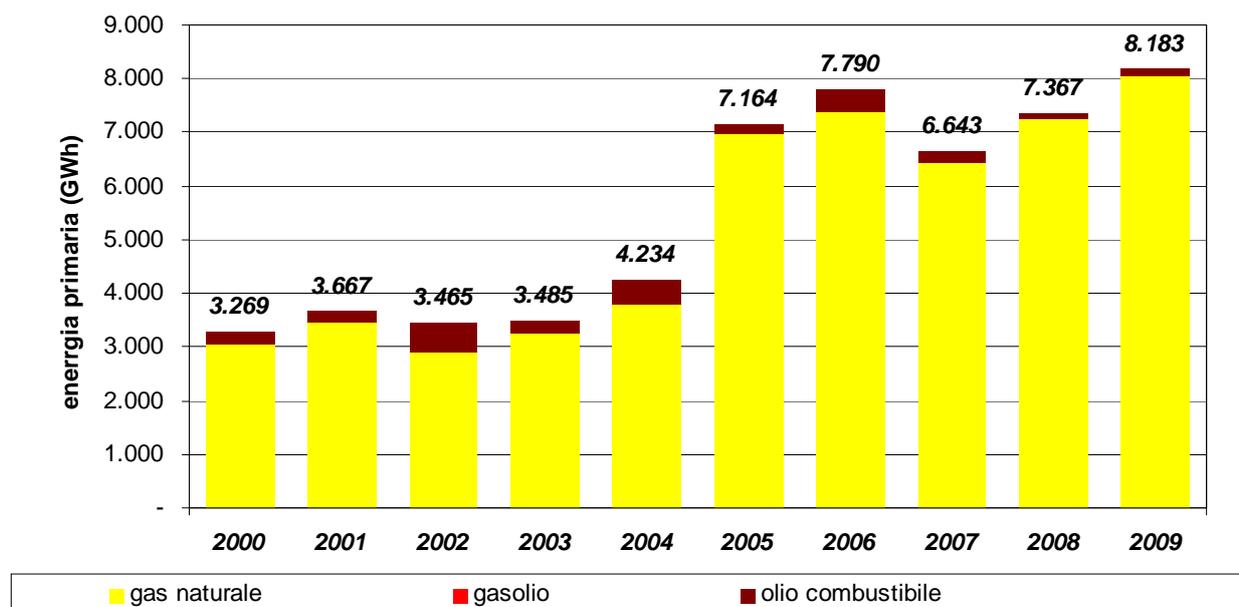


Grafico 5.16 Consumi di energia primaria degli impianti di produzione di Iren (segue)

Iren - Impianti termoelettrici Consumi di energia primaria



Iren (2009) - Impianti termoelettrici Consumi di energia primaria (8,18 TWh)

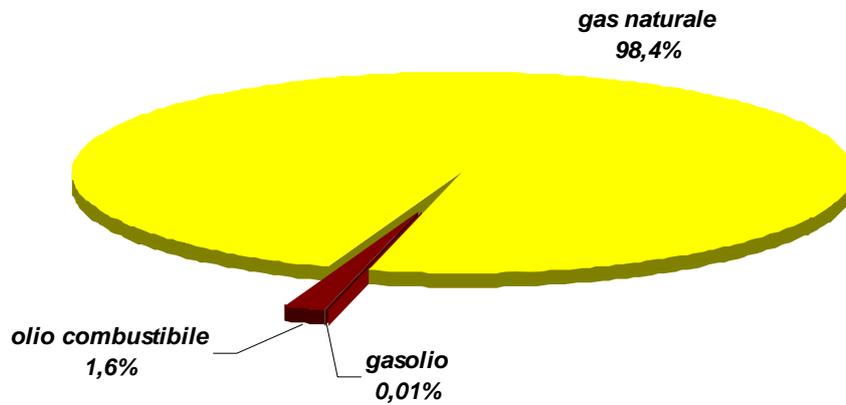
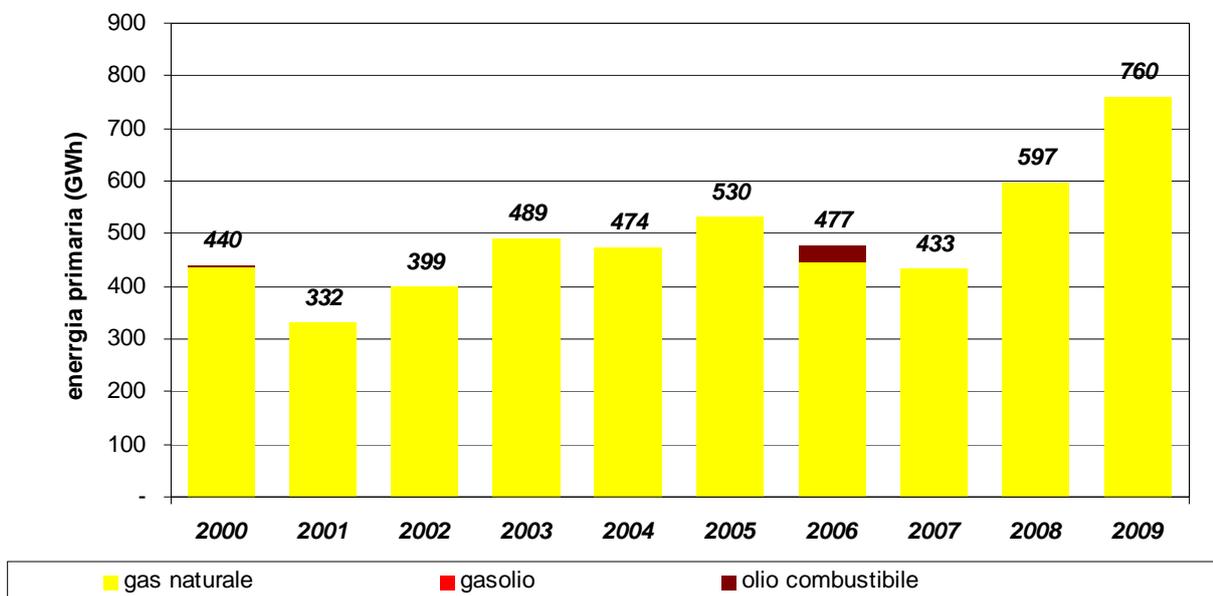


Grafico 5.18 Consumi di energia primaria degli impianti termoelettrici di Iren

Iren - Impianti termici Consumi di energia primaria



Iren (2009) - Impianti termici
Consumi di energia primaria (0,76 TWhc)

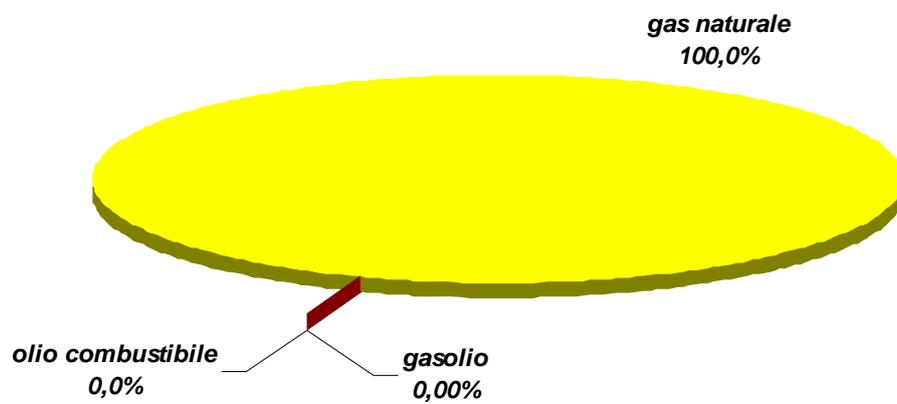


Grafico 5.19 Consumi di energia primaria degli impianti termici di Iren

5.1.4 Efficienza energetica

Il grafico 5.20 mostra l'andamento del rendimento elettrico (η_e) e del rapporto di cogenerazione (λ) degli impianti termoelettrici di Iren tra gli anni 2000 e 2009. L'evoluzione dei due parametri mostra in modo estremamente significativo la transizione effettuata da gruppi termoelettrici tradizionali a gruppi a ciclo combinato.

Nel quinquennio 2000-2004 il rendimento elettrico si colloca su valori di poco superiori al 30%; a partire dal 2005 si ha una crescita rilevante fino a attestarsi a poco meno del 50% nel 2009. Questo è riscontrabile osservando che nello stesso periodo la produzione degli impianti termoelettrici diviene circa tripla a fronte di un consumo di energia primaria circa doppio.

Analogamente, nel quinquennio 2000-2004 il rapporto di cogenerazione è su valori di poco superiori all'unità; a partire dal 2005 il valore si colloca a valori intorno a 0,50, caratteristici degli impianti a ciclo combinato.

Prendendo in considerazione complessivamente i sistemi di teleriscaldamento gestiti da Iren, è possibile valutare il risparmio di energia primaria conseguito, sia in termini assoluti che percentuali, come entità di energia risparmiata rispetto al consumo evitato per la produzione separata dell'energia elettrica immessa in rete e dell'energia termica erogata agli utenti serviti. Il calcolo è svolto in accordo con le seguenti ipotesi:

rendimento elettrico medio del parco di generazione termoelettrica nazionale (in base a dati pubblicati annualmente da Terna)

assenza di perdite sulla rete elettrica (come previsto dalla Del. AEEG n. 42/02 per l'immissione dell'energia prodotta in AT)

rendimento termico delle caldaie sostituite presso gli utenti, assunto pari a 0,80 (come previsto dalla Del. AEEG n. 42/02 per gli usi civili)

perdite per dispersione sulla rete di teleriscaldamento, assunte (rispetto all'energia immessa) pari all'8% per l'area torinese e al 14% per le altre aree

I risparmi di energia primaria ottenuti nel decennio in esame (Grafico 5.21) indicano un quadro positivo dovuto prevalentemente alla transizione ai gruppi a ciclo combinato nella generazione termoelettrica, in quanto si osserva:

- un netto incremento del risparmio conseguito in termini assoluti, in particolare dal 2005; il dato del 2009 risulta circa il quadruplo di quello relativo al 2000,
- una tendenza generale in crescita del risparmio in termini relativi, che sale al 24% nel 2009 rispetto al dato del 16% relativo al 2000.

Iren - Impianti termoelettrici
rendimento elettrico (η_e)
rapporto di cogenerazione (λ)

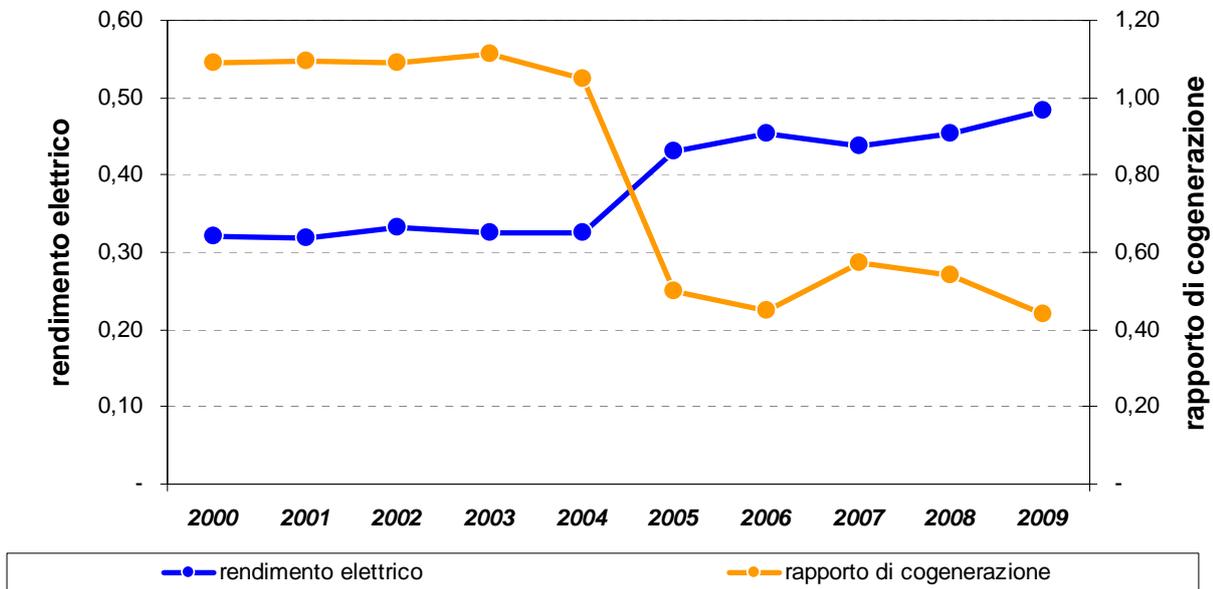


Grafico 5.20 Rendimento elettrico e rapporto di cogenerazione degli impianti termoelettrici di Iren

Iren - Sistemi di teleriscaldamento
Risparmio di energia primaria

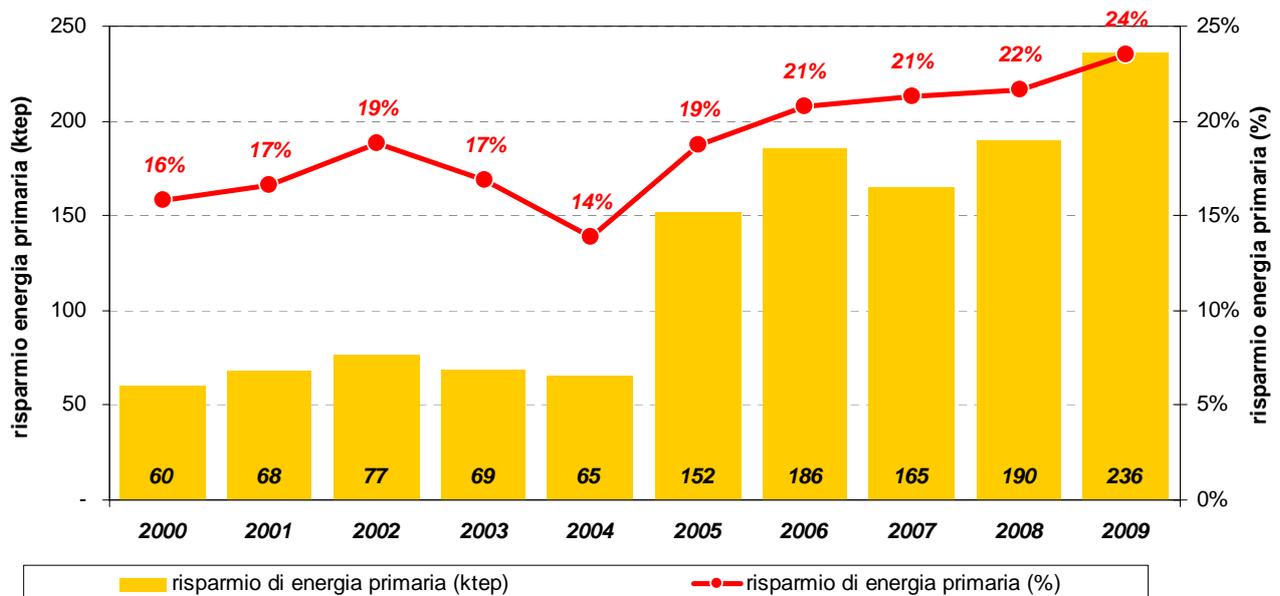


Grafico 5.21 Risparmio di energia primaria termoelettrici dei sistemi di teleriscaldamento di Iren

5.1.5. Emissioni in atmosfera

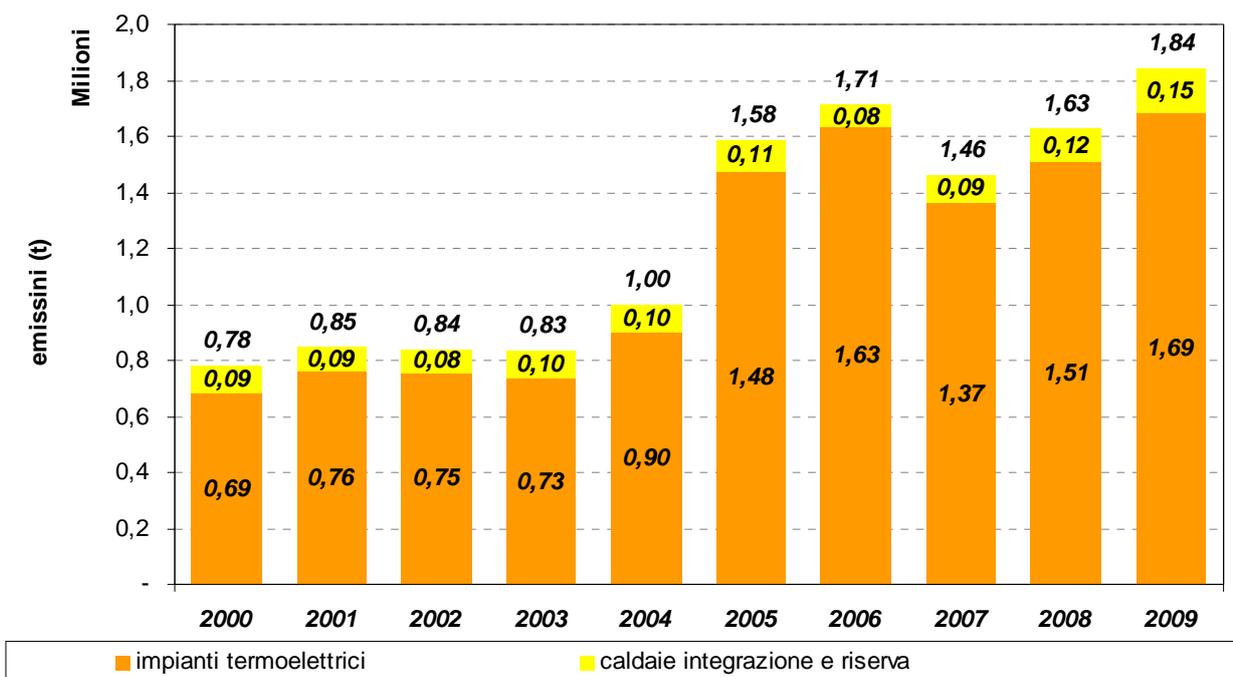
Il grafico 5.22 mostra l'evoluzione delle emissioni di CO₂ degli impianti termoelettrici e termici di Iren tra gli anni 2000 e 2009. Essendo strettamente correlate con la quantità di combustibili impiegati, l'andamento delle emissioni complessive corrisponde a quello già registrata per i consumi di energia primaria. Più significativo il dato di emissione specifica, che mostra per gli impianti termoelettrici i positivi effetti in termini di efficienza energetica dovuti all'avvio dei gruppi a ciclo combinato.

Nel decennio 2000-2009 si ha una riduzione di oltre il 40% delle emissioni di NO_x degli impianti termoelettrici e termici di Iren. Considerando che contestualmente la produzione energetica è cresciuta notevolmente, questo risultato deriva da una drastica delle emissioni specifiche. Questo coincide con la progressiva sostituzione di gruppi termoelettrici (in particolare motori a combustione interna) caratterizzati da forti emissioni di NO_x.

Nel decennio 2000-2009 si ha una riduzione di oltre il 40% delle emissioni di NO_x degli impianti termoelettrici e termici di Iren.. Considerando che contestualmente la produzione energetica è cresciuta notevolmente, questo risultato deriva da una drastica delle emissioni specifiche, in particolare per gli impianti termoelettrici. Questo coincide con la sostituzione di gruppi tradizionali caratterizzati da forti emissioni di NO_x (in particolare motori a combustione interna ciclo Diesel) con turbine a gas in ciclo combinato dotate di combustori a bassa emissione di ultima generazione (DLN - Dry Low NO_x).

La progressiva dismissione dei gruppi con motori Diesel ha consentito inoltre un contenimento delle emissioni di SO₂ e PTS - polveri totali sospese. In termini di emissioni specifiche si osserva una drastica riduzione, per effetto del contributo ormai marginale della produzione dei motori Diesel.

**Iren - Impianti di produzione energia
Emissioni in atmosfera di CO₂**



Iren - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di CO₂

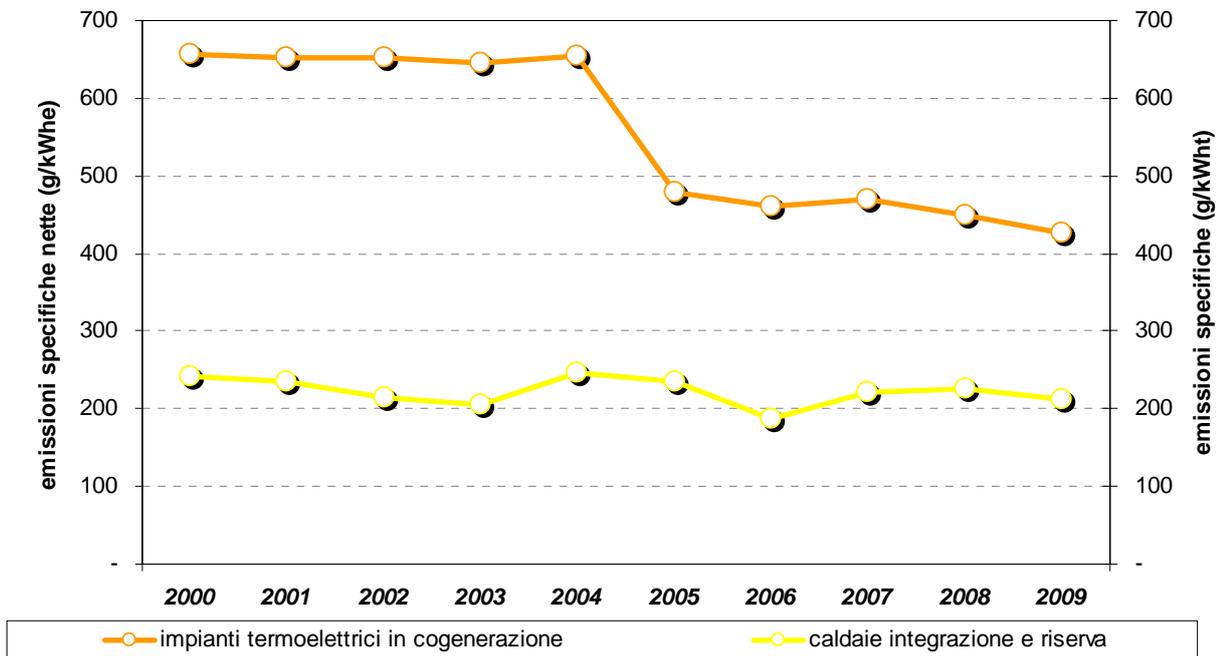
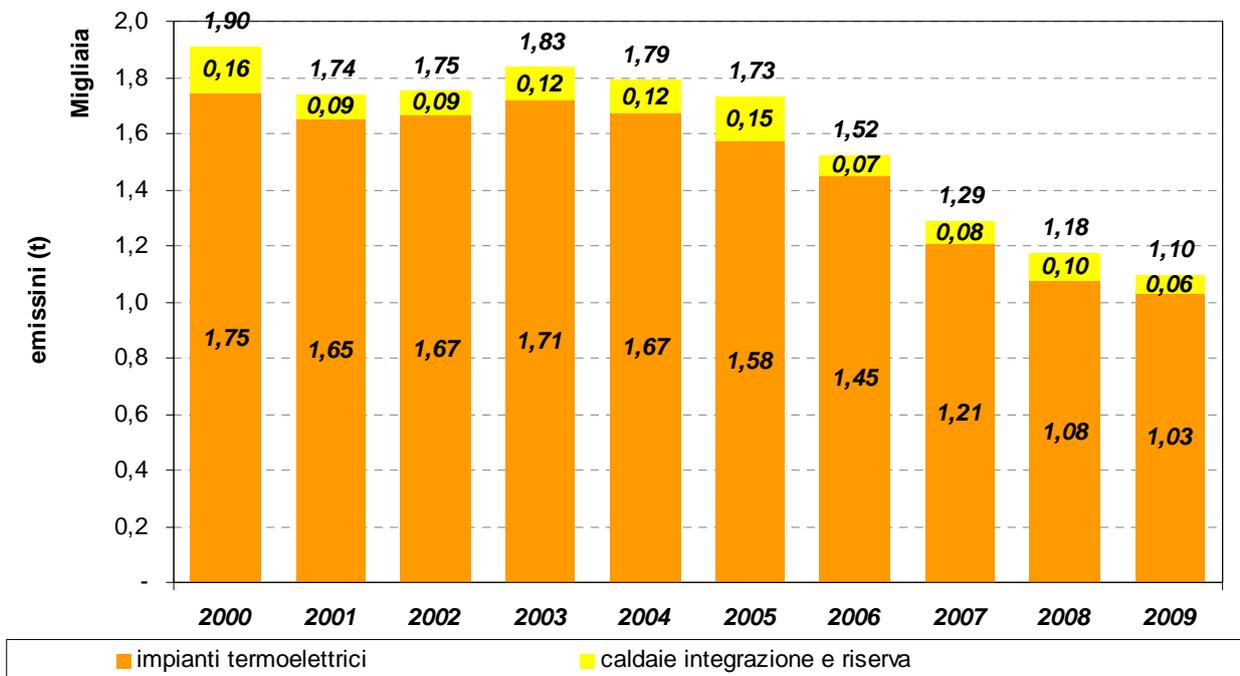


Grafico 5.22 Emissioni di CO₂ degli impianti di produzione di Iren

Iren (escl. ex Eni) - Impianti di produzione energia Emissioni in atmosfera di NO_x



Iren (escl. ex-Enià) - Impianti termoelettrici e termici
emissioni specifiche di NO_x

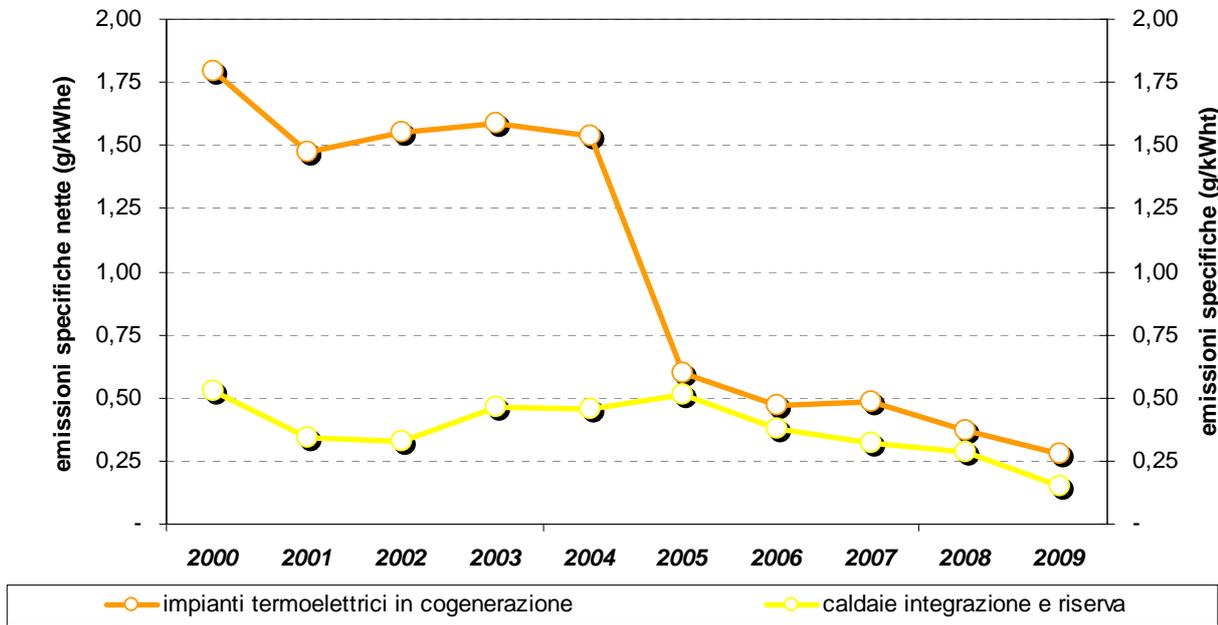
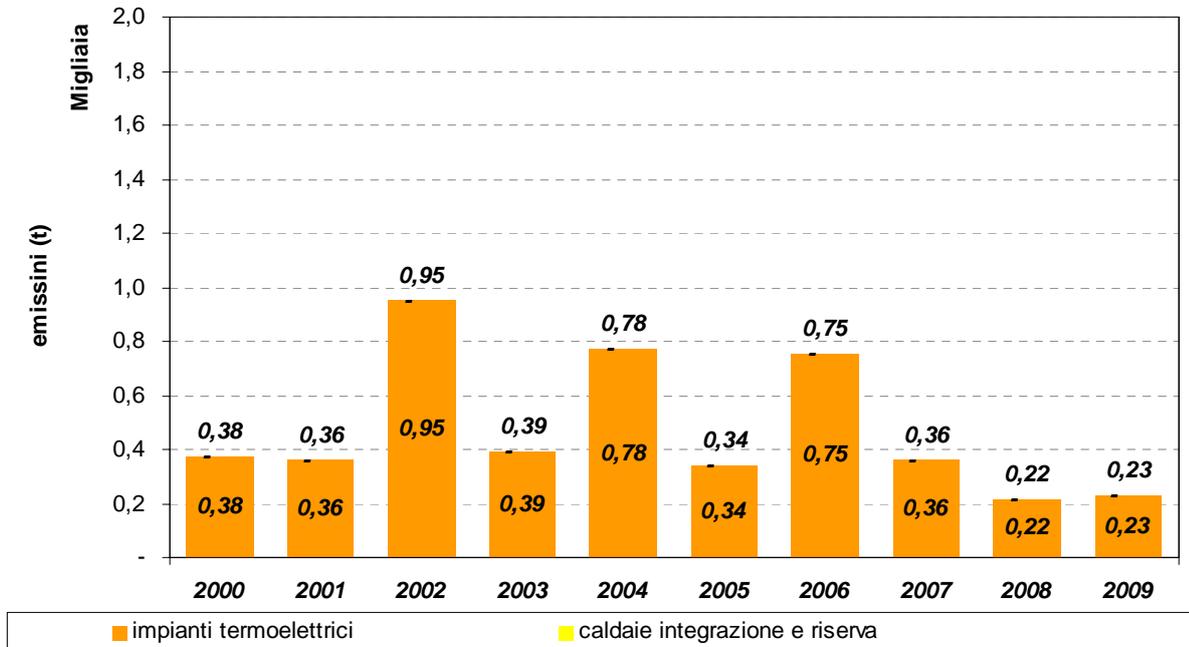


Grafico 5.23 Emissioni di NO_x degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enià)

Iren (escl. ex Enià) - Impianti di produzione energia
Emissioni in atmosfera di SO₂



Iren (escl. ex-Enià) - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di SO_x

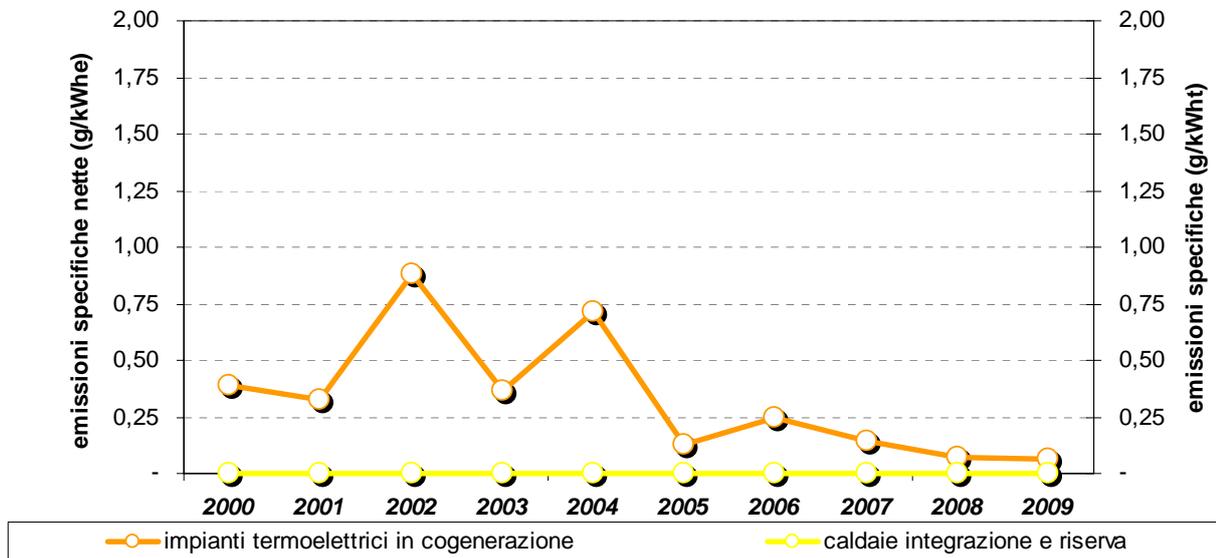
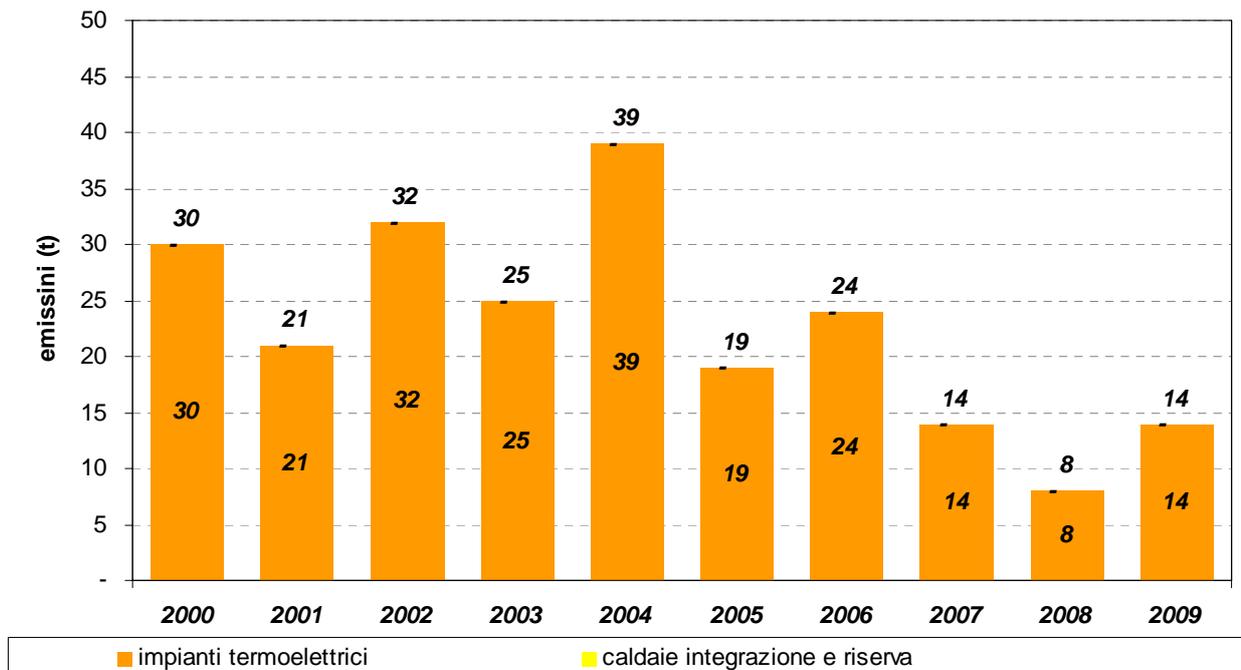


Grafico 5.24 Emissioni di SO₂ degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enià)

Iren (escl. ex Enià) - Impianti di produzione energia Emissioni in atmosfera di PTS



Iren (escl. ex-Enià) - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di PTS

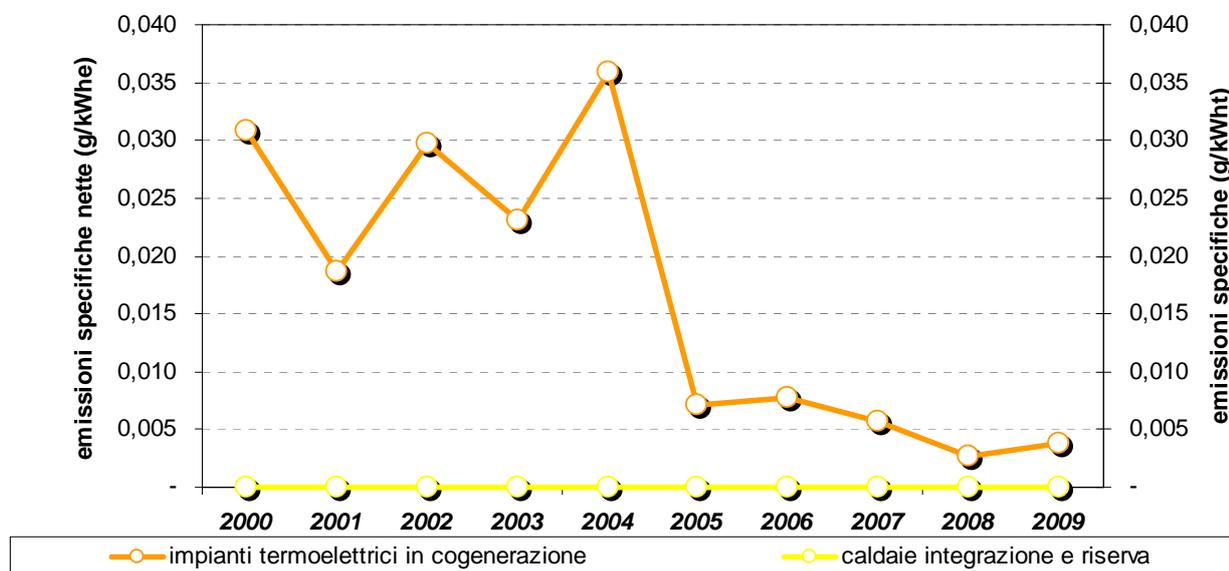


Grafico 5.25 Emissioni di PTS degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enià)

5.1.6 Considerazioni conclusive

5.1.6.1 Capacità produttiva

Il parco di generazione di Iren è attualmente costituito da:

- una potenza elettrica installata complessiva pari a 1,33 GW e una produzione elettrica netta nel 2009 di 5,16 TWh, di cui circa $\frac{3}{4}$ da termoelettrico e la restante quota da idroelettrico
- una potenza termica installata complessiva pari a 1,47 GW e una produzione termica nel 2009 di 2,46 TWh, di cui circa il 70% da cogenerazione e la restante quota da caldaie di integrazione e riserva

Nel decennio oggetto di analisi (2000-2009) presso i siti di produzione facenti parte dell'attuale aggregato Iren si è sviluppato un rilevante programma di ammodernamento e ampliamento della capacità produttiva, attraverso:

- l'entrata in esercizio della centrale idroelettrica di Pont-Ventoux
- l'entrata in servizio dei due gruppi a ciclo combinato presso la centrale termoelettrica di Moncalieri (TO)
- l'entrata in servizio del gruppo a ciclo combinato presso la centrale di Reggio Emilia (Rete 2)
- l'entrata in esercizio della centrale termica di integrazione e riserva di Torino Politecnico

In particolare l'ampliamento realizzato ha conseguito una significativa crescita della produzione elettrica, oggi più che doppia rispetto alla situazione iniziale.

5.1.6.2 Efficienza energetica

La sostituzione dei gruppi di generazione elettrica preesistenti con i nuovi gruppi a ciclo combinato ha consentito un rilevante incremento dell'efficienza energetica della generazione termoelettrica.

In particolare questo risultato si è tradotto in un maggior rendimento elettrico medio (attualmente poco al di sotto del 50%) e conseguentemente in un progressivo incremento del risparmio di energia primaria (oggi intorno al 24%).

5.1.6.3 Emissioni in atmosfera

Un ulteriore positivo risultato attribuibile all'avvio dei nuovi gruppi a ciclo combinato è relativo alle emissioni della generazione termoelettrica.

Le emissioni di CO₂ hanno seguito l'andamento dei consumi di energia primaria; le emissioni specifiche (per unità di energia elettrica prodotta) hanno registrato una significativa riduzione.

Inoltre è stata conseguita un'importante riduzione delle emissioni di NO_x grazie all'utilizzo di gruppi di generazione dotati di combustori a bassa emissione.

Infine, la dismissione di gruppi di generazione con motore Diesel ha consentito una riduzione dell'impiego di olio combustibile e gasolio. Conseguentemente si è avuta anche una riduzione delle emissioni di SO₂ e polveri totali sospese (PTS).

5.2 ANALISI DEI SERVIZI ENERGETICI

5.2.1 Aspetti metodologici

La raccolta dei dati tecnici relativi alle attività di distribuzione di vettori energetici è stata effettuata secondo i seguenti ambiti:

- le caratteristiche fisiche della rete, ovvero le dimensioni e l'età media delle reti
- le caratteristiche dell'utenza, ovvero la numerosità degli utenti e le caratteristiche della domanda
- il servizio prodotto, ovvero le quantità erogate dalla rete, le perdite e i consumi propri per l'esercizio della rete
- la continuità del servizio, ovvero il numero, la dimensione e la durata di interruzioni e guasti
- l'impatto ambientale, ovvero le emissioni in atmosfera connesse con l'esercizio della rete

La riporta lo schema delle grandezze oggetto della raccolta dati e le relative definizioni di dettaglio.

Tale schema è stato oggetto di verifica e condivisione con tutti i gestori di servizi di rete sul territorio cittadino (AEM Torino Distribuzione, AES, SMAT).

I dati forniti riguardano gli anni dal 2005 al 2009 e sono riportati nella parte II della presente relazione.

Grandezza	Simbolo	Definizione
Caratteristiche fisiche della rete		
Estensione lineare della rete	L	Sviluppo della rete di distribuzione, intesa come tutto ciò che è a valle della cabina di trasformazione AT-MT (per l'energia elettrica) e AP-MP (per il gas), o a valle della centrale termica o di cogenerazione (per il teleriscaldamento), distinta fra rete di trasporto e rete di distribuzione. Possono essere distinti i vari tratti in funzione delle caratteristiche del vettore energetico (MT,BT, MP, BP)
Area servita	A	Area occupata dall'insieme degli utenti serviti
Età media della rete	e	Media ponderata (peso = lunghezza) delle età dei vari tratti, distinti in funzione delle caratteristiche del vettore energetico
Caratteristiche dell'utenza		
Numero di abitanti	N	Numero di persone residenti nell'area servita
Numero di utenze	Nu	Numero di utenze allacciati alla rete. Coincide col numero dei contratti stipulati, o dei punti di riconsegna distinti per tipologia (residenziale, terziario, industriale,...)
Numero di utenti serviti	Ns	Numero di utenti serviti nell'area servita
Impegno massimo	$Q_{max,imp}$	Somma degli impegni contrattuali di potenza (elettrica o termica) o di portata (gas) di tutti gli utenti
Picco di domanda	Q_{max}	Potenza massima (elettrica o termica) o la portata massima (gas) che la rete ha erogato all'utenza in una certa data/ora
Servizio prodotto		
Capacità del servizio offerto	Q_o	Potenza (elettrica o termica) o la portata di gas massime consegnabili complessivamente agli utenti
Servizio prodotto	E_p	Energia (elettrica o termica) o la quantità di gas consegnata o distribuita agli utenti in un anno
Perdite totali di prodotto	P	Energia (elettrica o termica) o la quantità di gas dispersa dalla rete in un anno, eventualmente valutate in modo convenzionale secondo quanto stabilito dall'AEEG
Consumo energetico	E	Energia o la quantità di gas impiegata per l'erogazione del servizio in un anno per usi propri
Continuità del servizio		
Numero interventi per guasti	N_i	Numero di interventi distinti per tipologia di tratto di rete
Numero di interruzioni	N_z	Numero di interruzioni dell'erogazione del servizio, con relativo numero medio di utenze interessate dall'interruzione per tipologia di tratto di rete
Tempi di interruzione	T_i	Durata media delle interruzioni per utenza
Impatto ambientale		
Emissioni totali CO ₂ equivalente	E_{CO2}	Emissioni legate all'erogazione del servizio (non contengono né le emissioni relative alla produzione del vettore energetico, né quelle relative al suo utilizzo presso l'utenza. Per la CO ₂ , si intendono le emissioni di gas serra espresse in CO ₂ equivalente)
Emissioni totali NOx	E_{NOX}	
Emissioni totali PTS	E_{PTS}	
Emissioni totali SOx	E_{SOX}	

Tabella 5.1 Definizioni delle grandezze della raccolta dati

5.2.2 Indicatori tecnici

Sulla base delle grandezze facenti parte dello schema di raccolta dati, si è proceduto a definire una serie di indicatori, articolata in due categorie principali:

- gli indicatori tecnico-gestionali con i quali si mettono in relazione fra loro le grandezze riguardanti le caratteristiche della rete, dell'utenza e del servizio prodotto

- gli indicatori ambientali con i quali si mettono in relazione le emissioni in atmosfera con le grandezze riguardanti le caratteristiche dell'utenza (numero di utenti) e del servizio prodotto (quantità erogate)

Per quanto concerne la continuità del servizio, non si definiscono indicatori in quanto le grandezze richieste costituiscono esse stesse indicatori utili al monitoraggio di questi aspetti.

La Tabella 5.2 riporta lo schema degli indicatori e le relative definizioni di dettaglio.

Anche in questo caso tale schema è stato oggetto di verifica e condivisione con tutti i gestori di servizi di rete sul territorio cittadino (AEM Torino Distribuzione, AES, SMAT).

Gli indicatori sono stati calcolati in base ai dati trasmessi dai gestori dei servizi di rete. I risultati sono riportati nella parte II della presente relazione.

Indicatore	Simbolo
Indicatori tecnico-gestionali	
Copertura del servizio	Ns/N
Erogazione procapite	Ep/Ns
Erogazione specifica	Ep/Nu
Perdite per unità di prodotto	P/Ep
Perdite per utenza	P/Nu
Perdita per unità di lunghezza della rete	P/L
Fattore di capacità	Ep/Qo
Fattore di contemporaneità	Qmax/Qmax,imp
Prodotto per unità di lunghezza	Ep/L
Numero utenti per unità di lunghezza	Nu/L
Numero abitanti serviti per unità di lunghezza	Ns/L
Indicatori ambientali	
Emissioni CO2 equivalente per unità di prodotto	ECO2/Ep
Emissioni NOx per unità di prodotto	ENOX/Ep
Emissioni PTS per unità di prodotto	EPTS/Ep
Emissioni SOx per unità di prodotto	ESOX/Ep
Emissioni CO2 equivalente per utenza servita	ECO2/Nu
Emissioni NOx per utenza servita	ENOX/Nu
Emissioni PTS per utenza servita	EPTS/Nu
Emissioni SOx per utenza servita	ESOX/Nu

Tabella 5.2 Definizione degli indicatori

5.2.3 Dati economici e di responsabilità sociale

Oltre ai dati relativi agli aspetti tecnici e ambientali, l'Agenzia dei Servizi Pubblici Locali effettua una raccolta di dati e indicatori inerenti gli aspetti di tipo economico-finanziario e di responsabilità sociale.

Si è provveduto ad un commento generale anche su questo tipo di informazioni, sulla base dei dati trasmessi dalle aziende, pur riguardando ambiti che non rientrano tra le competenze proprie del gruppo di lavoro del Dipartimento di Energetica.

5.2.4 Dati di soddisfazione dell'utenza

In parallelo all'attività precedentemente illustrata di raccolta e analisi di dati, l'Agenzia dei Servizi Pubblici Locali commissiona annualmente alcuni sondaggi finalizzati a rilevare il grado di soddisfazione dell'utenza dei servizi pubblici locali erogati (customer satisfaction dei servizi comunali).

Analogamente ai dati economico-finanziari e di responsabilità sociale, gli aspetti di soddisfazione dell'utenza riguardano ambiti che non rientrano tra le competenze proprie del gruppo di lavoro del Dipartimento di Energetica. Su richiesta dell'Agenzia, nella presente relazione si è provveduto ad un commento generale anche su questo tipo di informazioni, sulla base delle informazioni rese disponibili.

5.3 ANALISI DEI DATI

5.3.1 Distribuzione di energia elettrica

In questo capitolo si esaminano i dati tecnici ottenuti da AEM Torino Distribuzione, gestore della rete cittadina di distribuzione dell'energia elettrica.

Nell'esaminare i valori dei parametri analizzati, è opportuno tenere presente che la distribuzione elettrica rappresenta un servizio ormai largamente consolidato che ha raggiunto un elevato grado di saturazione dell'utenza.

5.3.1.1 Caratteristiche fisiche della rete

La tabella 5.3 riporta i dati inerenti i parametri che caratterizzano le dimensioni fisiche della rete di distribuzione elettrica.

In termini di sviluppo lineare, l'estensione si è limitata nel 2009 a poco più di 5.000 km (di cui circa il 56% in bassa tensione).

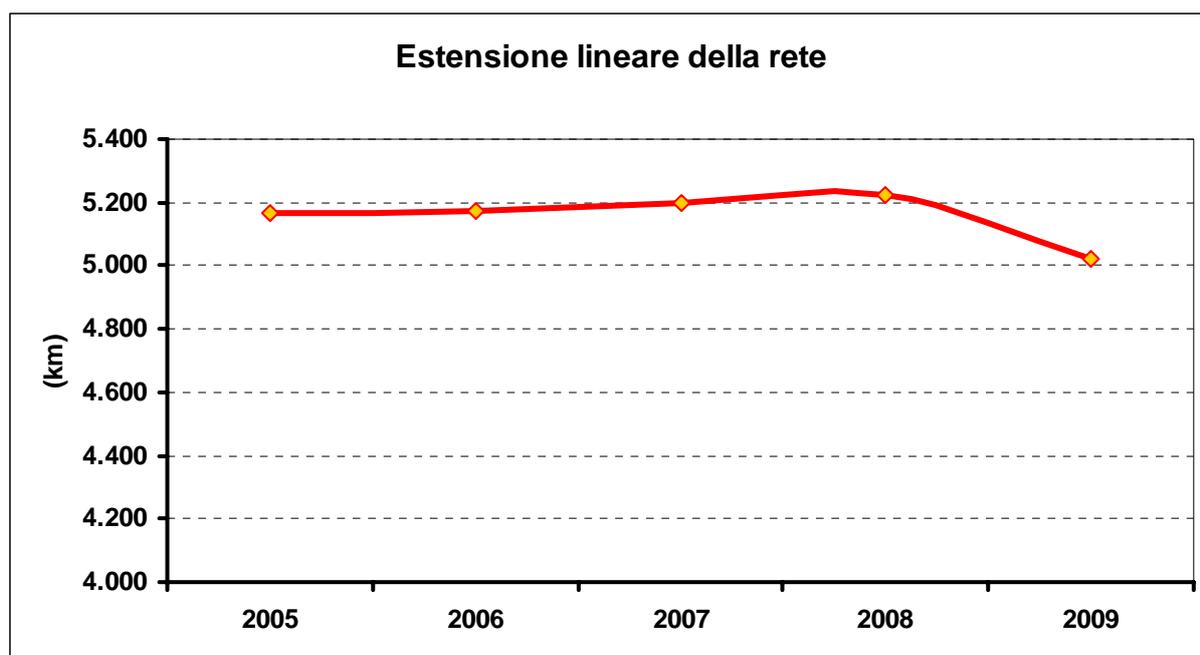


Grafico 5.26: Estensione lineare della rete

Il grafico 5.26 mostra che l'estensione lineare della rete è sostanzialmente stabile fino al 2008 per poi registrare una significativa riduzione nel 2009. Ciò è imputabile ad una rilevante riduzione dell'estensione delle linee in bassa tensione, solo in parte compensata da quelle in media tensione. Entrambe queste variazioni sono da ascrivere al piano di razionalizzazione complessiva della rete cittadina, a seguito dell'acquisizione della porzione originariamente gestita da Enel Distribuzione.

L'età media è di poco superiore a 30 anni, circa 40 anni sulla parte di media tensione e 23 anni sulla porzione di rete in bassa tensione, in cui i tassi di sostituzione sono generalmente più elevati.

Non sono disponibili dati inerenti la dimensione dell'area servita ma questa coincide di fatto con le aree urbanizzate del territorio comunale.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete							
L	Estensione lineare della rete	km	5.167	5.172	5.196	5.223	5.024
	di cui: MT	km	1.994	1.988	1.996	2.014	2.200
	BT	km	3.173	3.184	3.200	3.209	2.824
A	Area servita	km ²	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
e	Età media della rete	anni	28,7	28,8	29,0	29,0	30,1
	di cui: MT	anni	38,1	38,6	39,2	38,9	39,6
	BT	anni	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7

Tabella 5.3 Distribuzione di energia elettrica - caratteristiche fisiche della rete

5.3.1.2 Caratteristiche dell'utenza

La Tabella riporta i dati inerenti le dimensioni dell'utenza servita dalla rete di distribuzione elettrica. Il servizio è esteso a tutta la popolazione cittadina per cui gli abitanti serviti coincidono con i residenti. Il numero di utenze servite nel 2009 è di poco superiore a 560.000 e, come mostra la

Grafico 5.27, è sostanzialmente stabile (le variazioni sono dell'ordine di un punto percentuale). Circa l'80% delle utenze è di tipo domestico.

Ciascuna utenza è caratterizzata da una potenza impegnata che corrisponde alla potenza massima di cui è consentito il prelievo compatibilmente con gli estremi contrattuali e la capacità fisica della rete e dell'allacciamento. Sommando le potenze impegnate in tutti i punti di consegna serviti dalla rete, si ottiene l'impegno massimo complessivo. Tale dato rappresenta la potenza che sarebbe richiesta sulla rete qualora tutti gli utenti prelevassero nello stesso istante la potenza massima loro consentita.

E' interessante paragonare questo dato, pari a circa 3,2 GW nel 2009, al picco di domanda ovvero il dato storico di potenza massima effettivamente prelevata complessivamente dagli utenti (Grafico 5.2), pari a circa 0,55 GW nel 2009. La proporzione tra questi due parametri è circa di 6 a 1 e rappresenta il fattore di contemporaneità dell'utenza, ovvero il grado di utilizzazione media della potenza impegnata.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche dell'utenza							
N	Numero di abitanti	abitanti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504
Nu	Numero di utenze	utenze	556.359	559.293	561.331	561.291	562.125
	<i>di cui: usi domestici</i>	utenze	445.711	448.730	450.889	451.307	452.793
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504
$Q_{max,imp}$	Impegno massimo	MW	3.153	3.162	3.234	3.200	3.210
Q_{max}	Picco di domanda	MW	543	547	562	523	548

Tabella 5.4 Distribuzione di energia elettrica - caratteristiche dell'utenza.

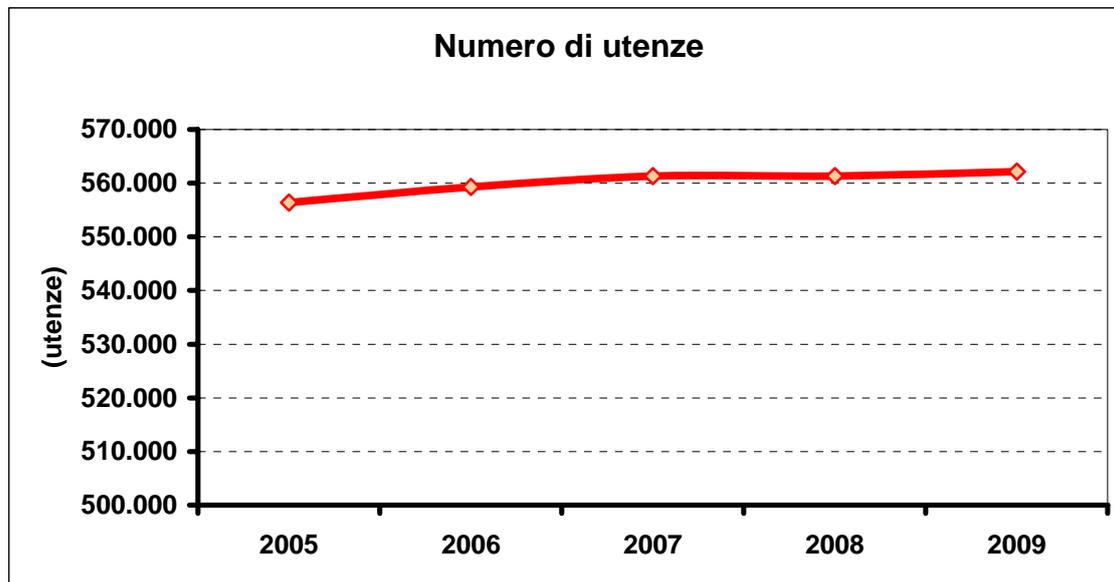


Grafico 5.27 Distribuzione di energia elettrica – numero di utenze.

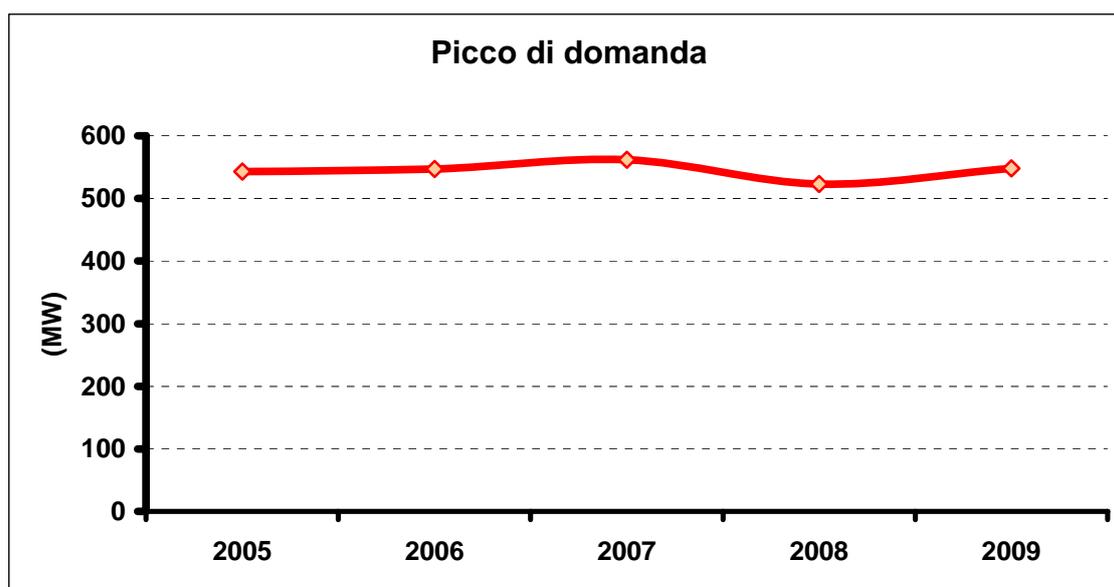


Grafico 5.28 Distribuzione di energia elettrica – picco di domanda.

5.3.1.3 Servizio prodotto

La Tabella riporta i dati quantitativi inerenti il servizio prodotto erogato attraverso la rete di distribuzione elettrica.

L'energia elettrica complessiva erogata agli utenti nel 2009 è pari a poco più di 3,3 TWh. Nel periodo di osservazione (2005-2009) tale dato ha registrato un massimo nel 2006 (3,54 TWh) e negli anni successivi una regolare diminuzione del 2% all'anno.

Ulteriori dati disponibili sono relativi alle perdite per il transito dell'energia elettrica sulla rete (condutture, trasformazioni, ecc.). Infine sono riportati anche i consumi energetici funzionali all'esercizio della rete; tali valori si riferiscono strettamente ai consumi di energia legati all'esercizio della rete di distribuzione elettrica e all'erogazione del servizio⁸.

Non sono invece stati resi disponibili dati inerenti la capacità del servizio offerto. Tale informazione rappresenta la potenza elettrica massima consegnabile complessivamente agli utenti, compatibilmente con la capacità di trasporto delle strutture costituenti la rete di distribuzione. L'interesse rispetto a questo dato è relativo al suo confronto con l'impegno massimo e il picco di potenza.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Servizio prodotto							
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep	Servizio prodotto	GWh	3.392	3.538	3.412	3.363	3.325
P	Perdite totali di prodotto	GWh	278	294	283	278	243
E	Consumo energetico	GWh	3,6	3,8	3,7	3,7	3,9

Tabella 5.5 Distribuzione di energia elettrica – servizio prodotto.

⁸ Viceversa questi elementi non prendono in considerazione i consumi energetici che attengono alla generazione elettrica o alla sua trasmissione a lunga distanza, in quanto questi non sono inerenti il servizio di distribuzione.

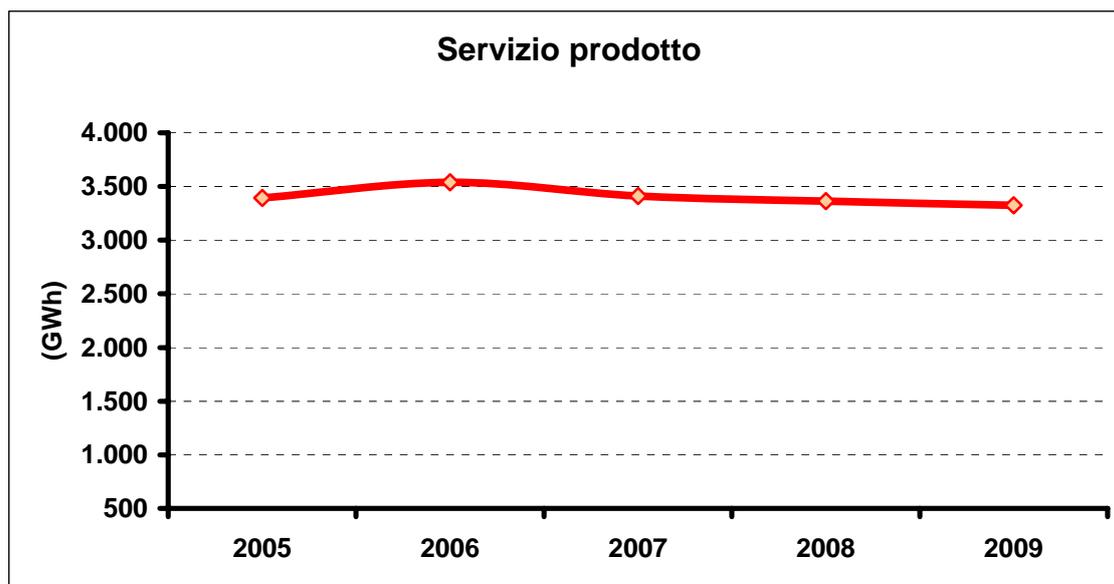


Grafico 5.29 Distribuzione di energia elettrica – servizio prodotto

5.3.1.4 Continuità del servizio

In Tabella 5.6 sono illustrati i dati relativi alla continuità del servizio offerto dalla rete di distribuzione elettrica.

Nel periodo in esame (2005-2009) si registra una netta riduzione della durata media complessiva delle interruzioni per utenza, che scendono da circa 26 a 15 minuti.

Inoltre rispetto all'anno precedente il 2009 ha fatto registrare un calo nel numero di interruzioni; tale valore rimane però sensibilmente più elevato rispetto alla media del triennio precedente, in particolare per le interruzioni sulla porzione di media tensione della rete (circa quattro volte più elevate rispetto al triennio precedente). Per quanto riguarda gli interventi per guasti, nel 2009 si è avuto il valore più basso del periodo (-12% rispetto al valor medio del quadriennio precedente).

Non sono stati resi disponibili dati inerenti il dettaglio dei guasti su rete o allacciamenti e le utenze coinvolte dalle interruzioni.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Continuità del servizio							
Ni	Numero interventi per guasti	guasti	4.000	4.000	3.600	3.900	3.400
		di cui: rete	guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	allacciamenti	guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nz	Numero di interruzioni	interruzioni	1.997	1.912	1.668	3.902	3.602
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	di cui: MT	interruzioni	517	360	398	1.736	1.508
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	BT	interruzioni	1.480	1.552	1.270	2.166	2.094
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	0.26	0.23	0.24	0.20	0.15

Tabella 5.6 Distribuzione di energia elettrica – continuità del servizio.

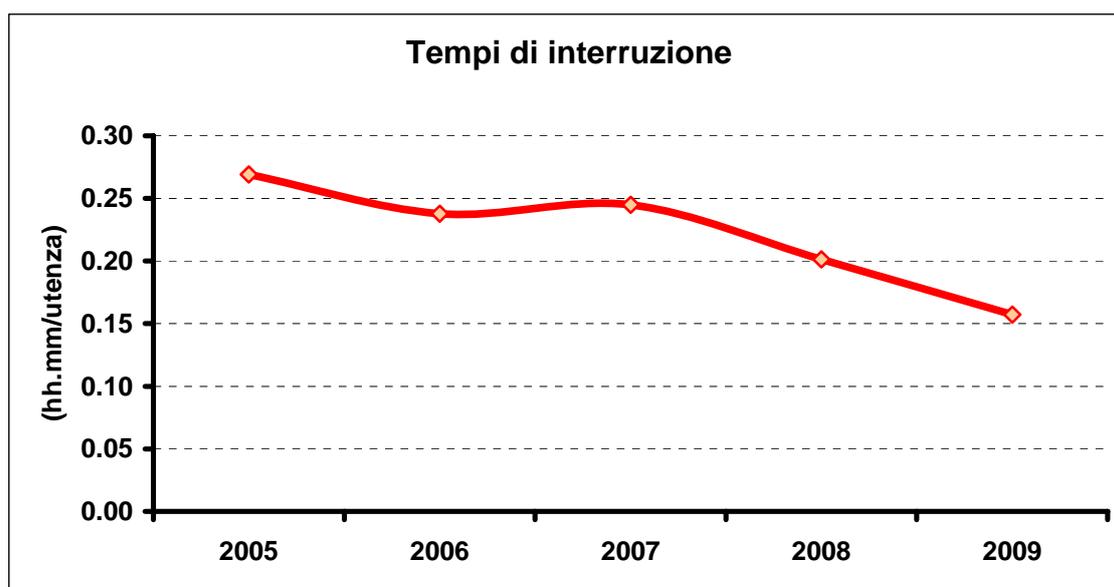


Grafico 5.30 Distribuzione di energia elettrica – tempi di interruzione

5.3.1.5 Impatto ambientale

Non sono stati resi disponibili dati inerenti l'impatto ambientale. Tali valori si riferiscono alle emissioni in atmosfera relative ai consumi di energia legati all'esercizio della rete di distribuzione elettrica e all'erogazione del servizio⁹.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Impatto ambientale							
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{NOX}	Emissioni totali NOx	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{SOX}	Emissioni totali SOx	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.7 Distribuzione di energia elettrica – impatto ambientale

5.3.1.6 Indicatori tecnico-gestionali

Sulla base dei dati inerenti la gestione tecnica della rete di distribuzione elettrica (precedentemente illustrati) si è proceduto al calcolo dei relativi indicatori. I risultati ottenuti sono riepilogati nella Tabella 5.8.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Costi, ricavi, investimenti							
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	15,05	15,11	15,69	16,46	16,98
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	29,25	28,78	27,71	28,91	27,21
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	24,18	24,78	25,98	14,29	14,92
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,89	0,92	0,95	1,23	1,16
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	159,05	179,03	78,30	0,00	0,00

⁹ Viceversa questi elementi non prendono in considerazione gli aspetti di impatto ambientale che attengono alla generazione elettrica o alla sua trasmissione a lunga distanza, in quanto questi non sono inerenti il servizio di distribuzione.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	281,66	279,49	300,86	265,48	257,79
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	276,42	294,80	192,74	107,20	113,00
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	67,40	72,36	71,05	71,61	74,18
I	Investimenti	10 ⁶ €	13,69	12,77	19,81	24,15	23,97

Tabella 5.8 Distribuzione di energia elettrica – indicatori tecnico-gestionali

Il grado di copertura del servizio è totale, in quanto questo è esteso a tutta la popolazione cittadina e quindi il numero di abitanti serviti (Ns) coincide con quello dei residenti (N).

Sia il numero di abitanti serviti (Ns) che il numero di utenze (Nu) sono sostanzialmente stabili nel periodo osservato. Pertanto i valori dell'erogazione procapite (energia elettrica media erogata per abitante servito) e specifica (energia elettrica media erogata per utenza) seguono gli andamenti osservati per il servizio prodotto. In particolare l'erogazione specifica si mantiene intorno ad una media di 6,1 MWh/utenza (Grafico 5.31).

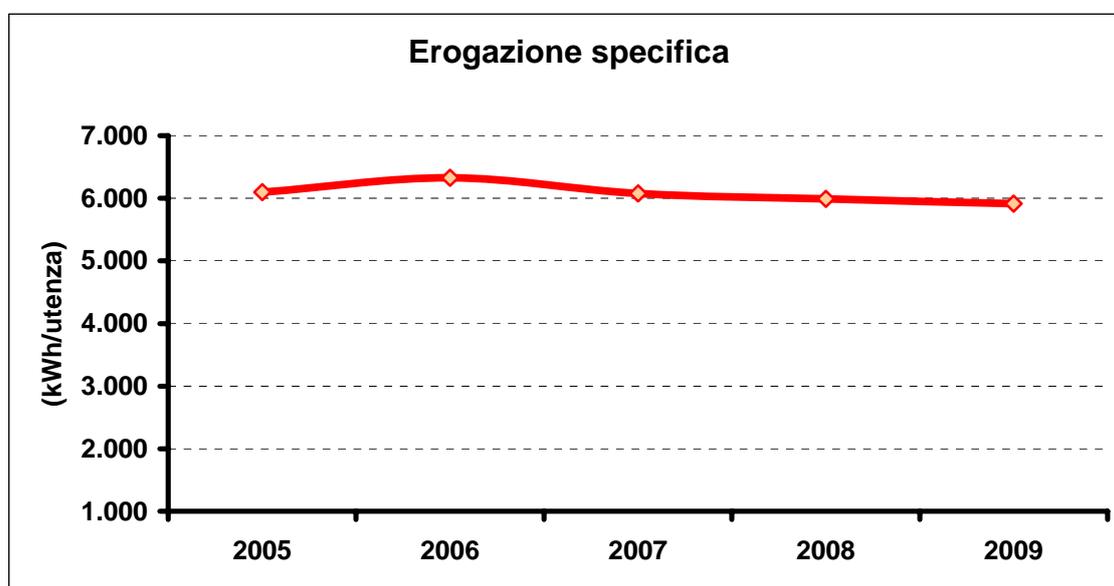


Grafico 5.31 Distribuzione di energia elettrica – erogazione specifica.

Nel 2009 i dati relativi alle perdite di energia elettrica sulla rete di distribuzione hanno registrato un calo, sia in termini percentuali rispetto all'energia erogata (scendendo a poco più del 7%), sia in termini di perdita per utenza servita (poco più di 430 kWh/utenza) che in termini di perdita per unità di lunghezza della rete (circa 48 MWh/km).

Non essendo stati resi disponibili dati inerenti la capacità del servizio offerto (Qo), non è possibile determinare il fattore di capacità che rapporta tale informazione al servizio prodotto (Ep), al fine di determinare le ore equivalenti di utilizzazione della potenza elettrica massima consegnabile complessivamente agli utenti.

Per quanto riguarda il fattore di contemporaneità, ovvero il rapporto tra la potenza massima erogata in rete (Qmax) e quella complessivamente impegnata presso gli utenti (Qmax,imp), l'andamento illustrato nel grafico 5.31 indica che per l'utenza elettrica torinese questo parametro si mantiene sostanzialmente costante su un valore pari al 16÷17%.

Nel periodo osservato (2005-2009) i valori del servizio prodotto per unità di lunghezza della rete (Grafico 5.32) oscillano intorno ad un valor medio di circa 660 MWh/km.

A seguito della riduzione di estensione verificatasi nel 2009, i numeri di utenze e di utenti serviti per unità di lunghezza della rete si attestano su valori più elevati di quelli del quadriennio precedente, rispettivamente di circa 112 utenze/km e 181 utenti/km.

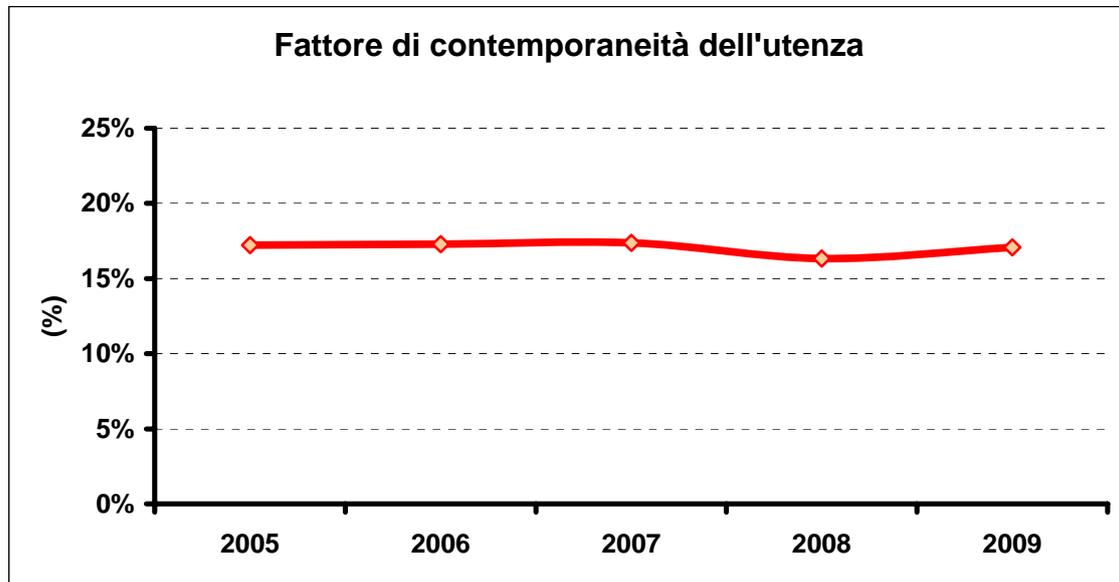


Grafico 5.32 Distribuzione di energia elettrica – fattore di contemporaneità dell'utenza.

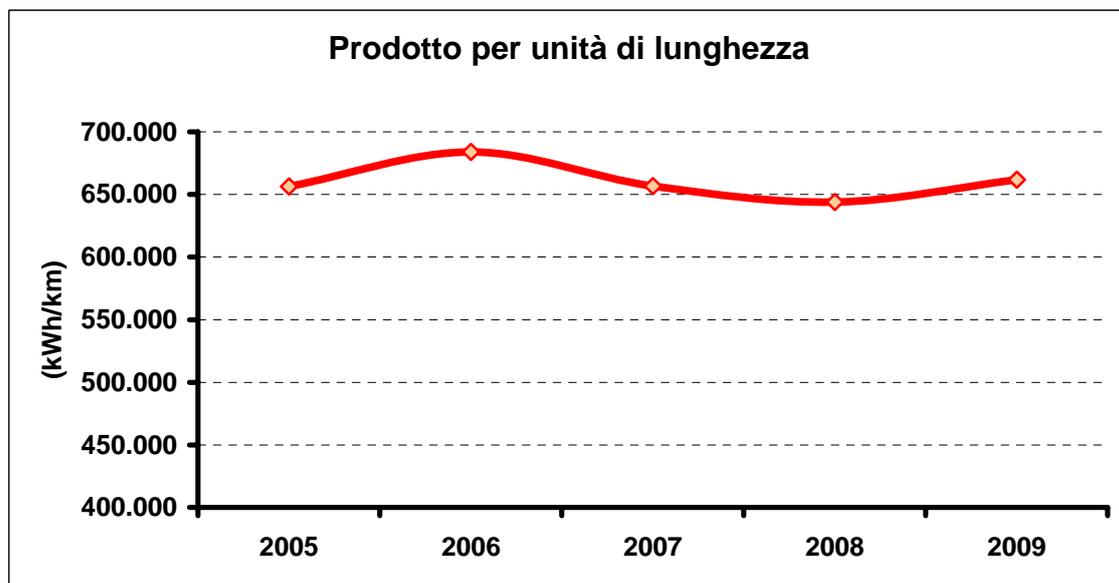


Grafico 5.33 Distribuzione di energia elettrica –prodotto per unità di lunghezza.

5.3.1.7 Indicatori ambientali

Non essendo stati resi disponibili dati inerenti l'impatto ambientale legato all'erogazione del servizio, non è stato possibile determinare i relativi indicatori.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori ambientali							
E _{CO2} /Ep	Emissioni CO ₂ equivalente per unità di prodotto	g/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{NOx} /Ep	Emissioni NOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{PTS} /Ep	Emissioni PTS per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{SOx} /Ep	Emissioni SOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{CO2} /Ns	Emissioni CO ₂ equivalente per utenza servita	kg/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{NOx} /Ns	Emissioni NOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{PTS} /Ns	Emissioni PTS per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{SOx} /Ns	Emissioni SOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.9 Distribuzione di energia elettrica – indicatori ambientali.

5.3.2 Distribuzione di gas naturale

In questo capitolo si esaminano i dati tecnici ottenuti da AES, gestore della rete cittadina di distribuzione del gas naturale.

Nell'esaminare i valori dei parametri analizzati, è opportuno tenere presente che, analogamente alla distribuzione elettrica, anche la distribuzione del gas naturale rappresenta un servizio ampiamente consolidato, anche se non ha raggiunto lo stesso grado di saturazione dell'utenza raggiunto dalla rete elettrica.

5.3.2.1 Caratteristiche fisiche della rete

La Tabella riporta i dati inerenti i parametri che caratterizzano le dimensioni fisiche della rete di distribuzione del gas naturale.

Lo sviluppo lineare della rete è pari nel 2009 ad oltre 1.300 km (di cui circa l'85% in bassa pressione). L'andamento dell'estensione di rete, illustrato nel grafico 5.34, è sostanzialmente stabile (le variazioni sono largamente inferiori al punto percentuale). L'età media complessiva è di poco superiore a 20 anni.

Non sono state rese disponibili informazioni di dettaglio sulle età delle porzioni di rete in media e bassa pressione. Non sono inoltre stati forniti dati inerenti la dimensione dell'area servita ma questa, con ogni probabilità, coincide con le aree urbanizzate del territorio comunale.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete							
L	Estensione lineare della rete	km	1.319	1.324	1.328	1.321	1.323
	<i>di cui: MP</i>	km	185	186	186	208	208
	<i>BP</i>	km	1.135	1.139	1.142	1.113	1.115
A	Area servita	km ²	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
e	Età media della rete	anni	24,0	22,0	22,0	21,0	21,0
	<i>di cui: MP</i>	anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	<i>BP</i>	anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.10 Distribuzione di gas naturale - caratteristiche fisiche della rete.

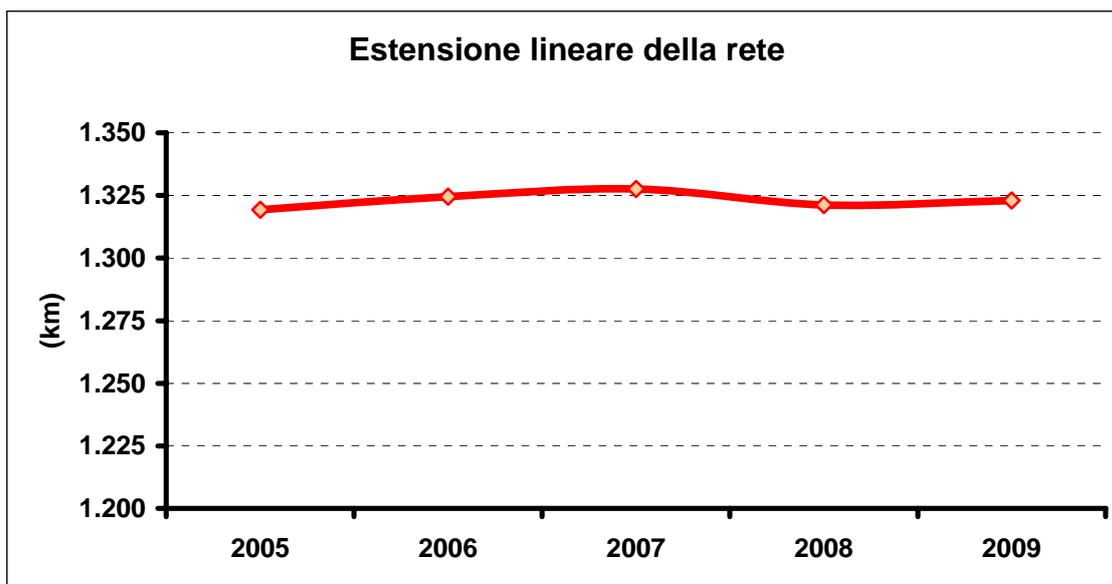


Grafico 5.34 Distribuzione di gas naturale – estensione lineare della rete

5.3.2.2 Caratteristiche dell'utenza

La Tabella riporta i dati inerenti le dimensioni dell'utenza servita dalla rete di distribuzione del gas naturale.

Il numero di utenze servite nel 2009 è di poco superiore a 520.000; come mostra il grafico 5.35, tale dato ha subito un calo di circa il 5% (oltre 20.000 utenze) tra il 2006 e il 2007. Questa riduzione può in parte essere imputata alla progressiva estensione del servizio di teleriscaldamento che comporta l'eliminazione delle esistenti centrali termiche per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, molte delle quali alimentate a gas naturale. Nel biennio 2008 – 2009 si nota invece un lieve recupero (+0,5% su base annua).

Ciascuna utenza è caratterizzata da un volume giornaliero impegnato che corrisponde al consumo giornaliero massimo di cui è consentito il prelievo compatibilmente con gli estremi contrattuali e la capacità fisica della rete e dell'allacciamento. Sommando tali dati di impegno contrattuale in tutti i punti di consegna serviti dalla rete, si ottiene l'impegno massimo complessivo che può essere messo in relazione ad una portata oraria massima. Tale dato rappresenta la portata oraria di gas naturale che sarebbe richiesta sulla rete qualora tutti gli utenti effettuassero in contemporanea il massimo prelievo loro consentito.

Questo dato, pari a 3,94 milioni di Sm³/h nel 2009, può essere paragonato al picco di domanda ovvero al dato storico di portata massima effettivamente prelevata complessivamente dagli utenti, pari a 0,32 milioni di Sm³/h nel 2009. La proporzione tra questi due parametri è circa di 12 a 1 e rappresenta il fattore di contemporaneità dell'utenza ovvero il grado di utilizzazione media della potenza impegnata.

Non sono stati resi disponibili dati inerenti il numero di abitanti nell'area servita e il numero di utenze domestiche.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche dell'utenza							
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nu	Numero di utenze	utenze	541.384	545.738	517.303	520.001	522.554
	<i>di cui: usi domestici</i>	utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	461.446	466.167	471.476	472.088	472.949
$Q_{\max,imp}$	Impegno massimo	10^3 Sm ³ /h	3.670	3.770	3.940	3.940	3.940
Q_{\max}	Picco di domanda	10^3 Sm ³ /h	300	330	320	320	320

Tabella 5.11 Distribuzione di gas naturale - caratteristiche dell'utenza.

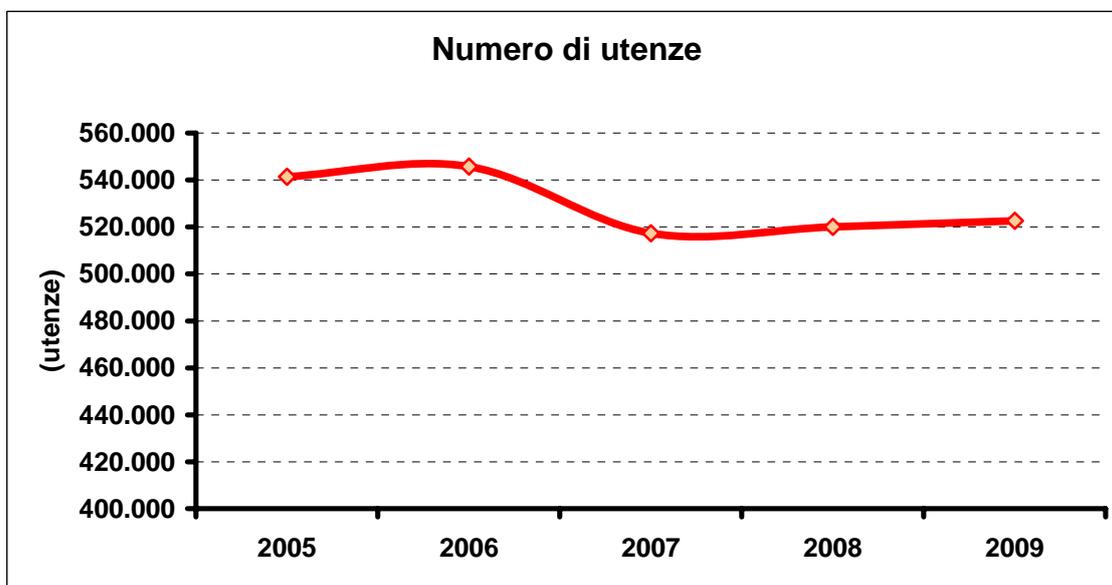


Figura 5.35 Distribuzione di gas naturale – numero di utenze

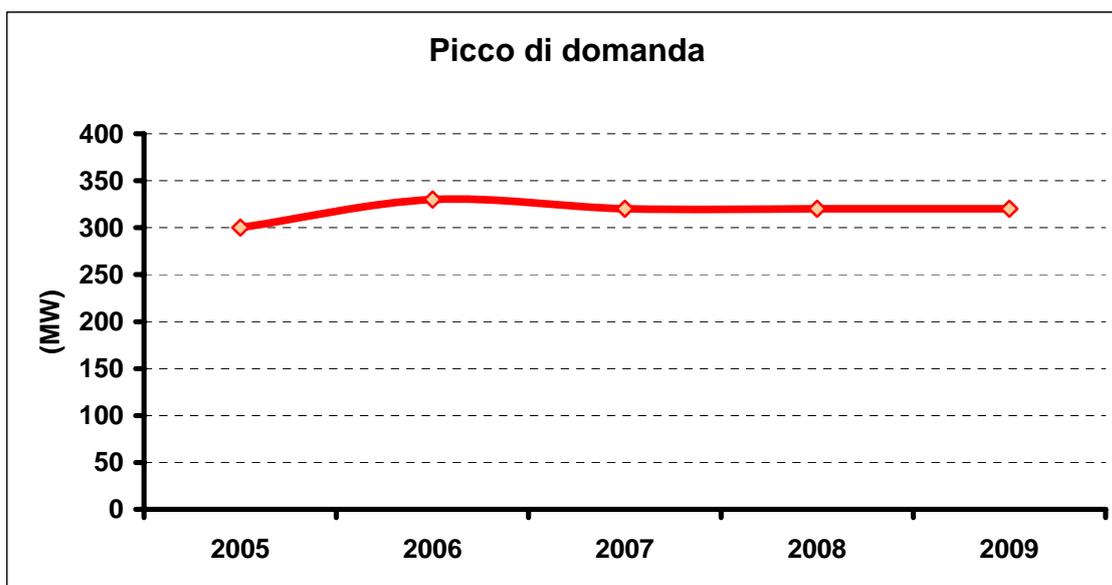


Figura 5.34 Distribuzione di gas naturale – picco di domanda

5.3.2.3 Servizio prodotto

La tabella 5.12 riporta i dati quantitativi inerenti il servizio prodotto erogato attraverso la rete di distribuzione del gas naturale.

Complessivamente nel 2009 è stato erogato agli utenti un volume di gas naturale pari a poco meno di 655 milioni di Sm³. Nel periodo di osservazione (2005-2009) tale dato ha registrato un andamento in progressiva riduzione climatico con un calo medio annuo superiore al 2%.

Per quanto concerne la capacità del servizio offerto, questa informazione rappresenta la portata oraria massima di gas naturale consegnabile complessivamente agli utenti, compatibilmente con la capacità di trasporto delle strutture costituenti la rete di distribuzione. L'interesse rispetto a questo dato è relativo al suo confronto con l'impegno massimo e il picco di portata. Nel 2009 il parametro si è attestato su un valore di 0,46 milioni di Sm³/h.

Ulteriori dati disponibili sono relativi alle perdite di prodotto (fughe dalla rete) e ai consumi energetici funzionali all'esercizio; in particolare questi ultimi valori si riferiscono strettamente ai consumi di energia legati all'esercizio della rete di distribuzione gas naturale e all'erogazione del servizio¹⁰.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Servizio prodotto							
Q _o	Capacità del servizio offerto	10 ³ Sm ³ /h	400	450	460	460	460
Ep	Servizio prodotto	10 ⁶ Sm ³	718,8	703,5	633,3	675,2	654,5
P	Perdite totali di prodotto	10 ⁶ Sm ³	5,03	4,92	4,43	4,73	4,58
E	Consumo energetico	10 ⁶ Sm ³	0,22	0,20	0,08	0,05	0,07

Tabella 5.12 Distribuzione di gas naturale – servizio prodotto.

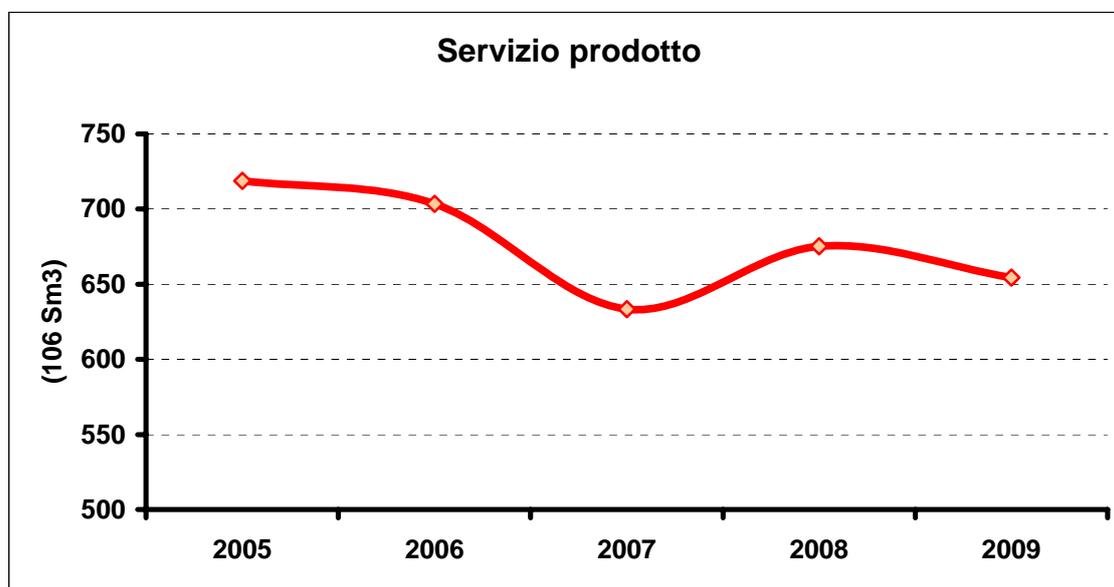


Figura 5.35 Distribuzione di gas naturale – servizio prodotto.

¹⁰ Viceversa questi elementi non prendono in considerazione i consumi energetici che attengono all'estrazione, trattamento e trasporto, né il successivo utilizzo presso l'utenza del gas naturale.

5.3.2.4 Continuità del servizio

In tabella 5.13 sono illustrati i dati relativi alla continuità del servizio offerto dalla rete di distribuzione del gas naturale.

Nel periodo in esame (2005-2009) si registra un riduzione molto netta in termini di durata media complessiva delle interruzioni per utenza, che scendono da circa 20 a poco più di 3 ore. Tale miglioramento si accompagna inoltre, nello stesso periodo, anche ad un notevole calo sia del numero di interruzioni che del relativo numero di utenze coinvolte (circa -90% per entrambi i parametri).

Rispetto all'anno precedente il 2009 fa però registrare un incremento del numero di guasti (+18% circa), sia sulla rete di distribuzione (+12% circa) che sugli allacciamenti (+20% circa).

Non sono stati resi disponibili dati inerenti il dettaglio per porzione di rete a media e bassa pressione del numero di interruzioni e delle relative utenze coinvolte.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Continuità del servizio							
Ni	Numero interventi per guasti	guasti	324	247	211	202	238
	<i>di cui:</i> rete	guasti	142	94	80	51	57
	allacciamenti	guasti	182	153	131	151	181
Nz	Numero di interruzioni	interruzioni	672	550	600	326	77
		utenze	9.788	7.229	6.842	5.366	759
	<i>di cui:</i> MP	interruzioni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
	BP	interruzioni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	19.36	13.04	16.53	8.34	3.12

Tabella 5.13 Distribuzione di gas naturale – continuità del servizio.

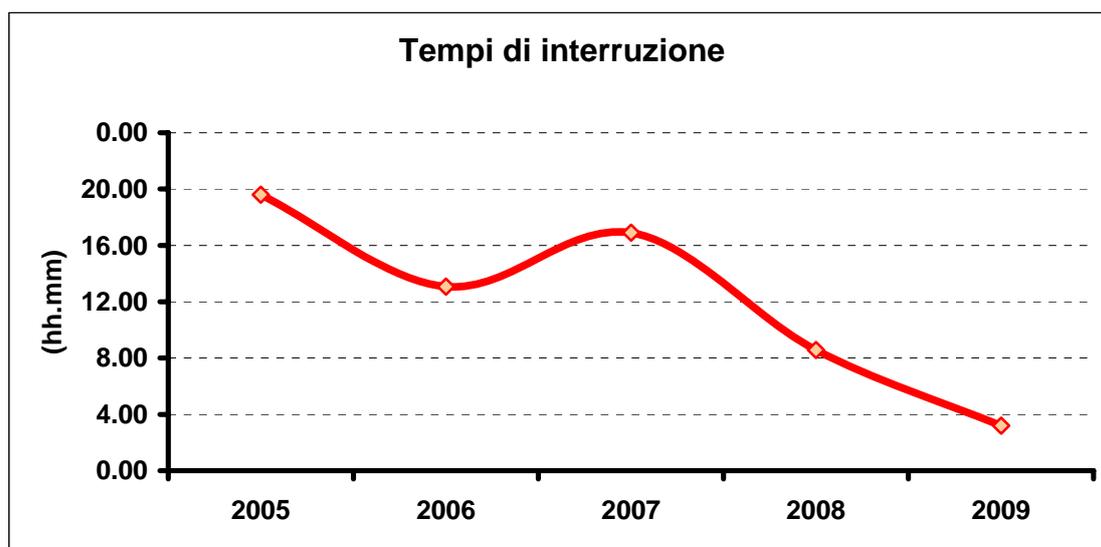


Grafico 5.36 Distribuzione di gas naturale – tempi di interruzione

5.3.2.5 Impatto ambientale

In tabella 5.14 sono riportati i dati inerenti l'impatto ambientale in termini di emissioni in atmosfera legate ai consumi di energia dovuti all'esercizio della rete di distribuzione del gas naturale e all'erogazione del servizio¹¹.

I dati ottenuti per le emissioni di anidride carbonica (CO₂) e di ossidi di azoto (NO_x) mostrano una progressiva riduzione nel periodo osservato (2005-2009) di entità pari a circa il 30%. Per le emissioni di polveri totali (PTS) nel 2009 si registra un incremento del 15% circa rispetto all'anno precedente. In calo (-15%) invece le emissioni di ossidi di zolfo (SO_x).

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Impatto ambientale							
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	1,09	1,04	0,85	0,73	0,74
E _{NOX}	Emissioni totali NO _x	t	4,30	4,10	3,60	3,10	2,93
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	0,50	0,40	0,70	0,60	0,69
E _{SOX}	Emissioni totali SO _x	t	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05

Tabella 5.14 Distribuzione di gas naturale – impatto ambientale¹².

5.3.2.6 Indicatori tecnico gestionali

Sulla base dei dati inerenti la gestione tecnica della rete di distribuzione del gas naturale (precedentemente illustrati) si è proceduto al calcolo dei relativi indicatori. I risultati ottenuti sono riepilogati nella tabella 5.15.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori tecnico-gestionali							
Ns/N	Copertura del servizio	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep/Ns	Erogazione procapite	Sm ³ /utente	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep/Nu	Erogazione specifica	Sm ³ /utenza	1.328	1.289	1.224	1.298	1.253
P/Ep	Perdite per unità di prodotto	%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
P/Nu	Perdite per utenza	Sm ³ /utenza	9,29	9,02	8,57	9,09	8,76
P/L	Perdita per unità di lunghezza della rete	Sm ³ /km	3.814	3.718	3.339	3.577	3.462
Ep/Qo	Fattore di capacità	h _{eq}	1.797	1.563	1.377	1.468	1.423
Q _{max} /Q _{max,imp}	Fattore di contemporaneità	%	8,2%	8,8%	8,1%	8,1%	8,1%
Ep/L	Prodotto per unità di lunghezza	Sm ³ /km	544.857	531.117	477.041	511.031	494.709
Nu/L	Numero utenze per unità di lunghezza	utenze/km	410,4	412,0	389,7	393,6	395,0
Ns/L	Numero utenti serviti per unità di lunghezza	utenti/km	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.15 Distribuzione di gas naturale – indicatori tecnico-gestionali.

¹¹ Viceversa questi elementi non prendono in considerazione gli aspetti di impatto ambientale che attengono alla estrazione, trattamento e trasporto, né il successivo utilizzo presso l'utenza del gas naturale.

¹² I dati ricevuti per le emissioni di CO₂ non conteggiano il contributo in termini di CO_{2eq} relativo alle perdite di gas naturale dalla rete. Tale aspetto sarà oggetto di successivi approfondimenti con AES.

In base alle dinamiche osservate per il numero di utenze (Nu) e per il servizio prodotto (Ep) nel periodo osservato l'erogazione specifica (volume medio di gas naturale erogato per utenza) segue l'andamento illustrato in Grafico 5.41, che segue grosso modo l'andamento del gas erogato di Figura II-12, con una progressiva riduzione (pari a circa l'1,5% medio annuo). Nel 2009 il dato si attesta su un valore di poco superiore a 1250 Sm³/utenza.

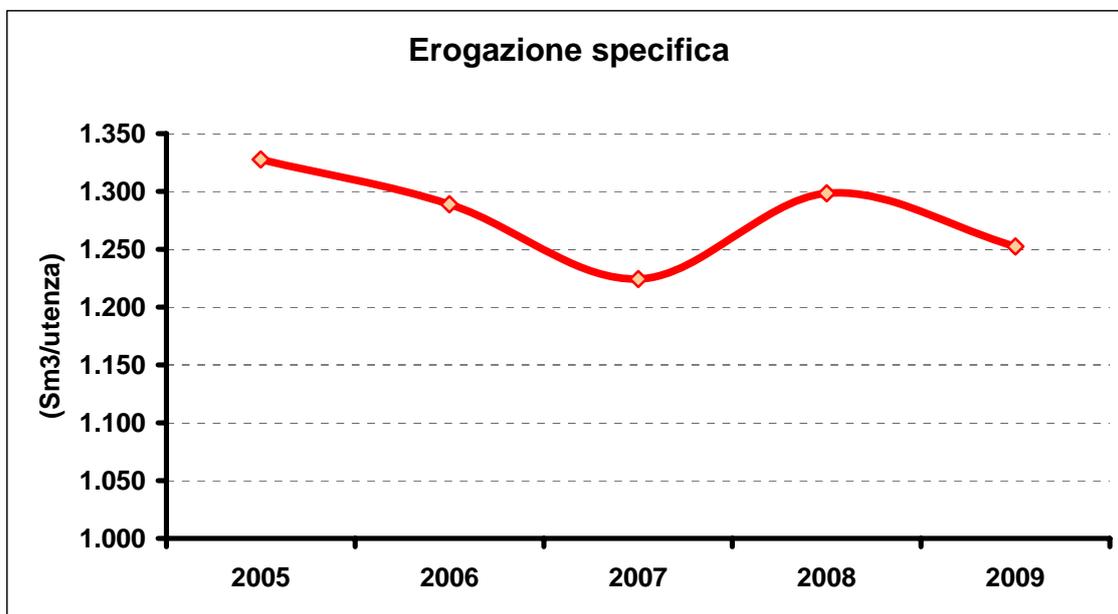


Grafico 5.37 Distribuzione di gas naturale per utenza (erogazione specifica).

In base ai dati comunicati, le perdite di gas naturale dalla rete di distribuzione appaiono costanti in termini percentuali rispetto al volume erogato (pari allo 0,7%). Viceversa, le perdite per utenza servita e per unità di lunghezza della rete seguono sostanzialmente lo stesso andamento del servizio prodotto.

I dati resi disponibili inerenti la capacità del servizio offerto (Q_o) consentono di determinare il fattore di capacità che rapporta tale informazione al servizio prodotto (Ep), ovvero le ore equivalenti di utilizzazione della portata massima di gas naturale consegnabile complessivamente agli utenti. I valori assunti da questo parametro hanno subito una progressiva riduzione da 1.800 heq nel 2005 fino ad attestarsi intorno a circa 1.400 heq tra il 2007 e il 2009.

Per quanto riguarda il fattore di contemporaneità, ovvero il rapporto tra la portata massima erogata in rete (Q_{max}) e quella complessivamente impegnata presso gli utenti (Q_{max,imp}), l'andamento illustrato nel grafico 5.40 indica che per l'utenza gas naturale torinese questo parametro si mantiene sostanzialmente costante su un valore di poco superiore all'8%.

L'estensione della rete è sostanzialmente stabile; pertanto i valori del servizio prodotto per unità di lunghezza della rete seguono gli andamenti osservati per il dato complessivo del servizio prodotto.

Per analoghi motivi, i numeri di utenze servite per unità di lunghezza della rete si attestano poco al di sotto di 400 utenze/km.

Non essendo stati resi disponibili dati inerenti il numero di abitanti serviti (N_s) non è stato possibile determinare il grado di copertura del servizio. In ogni caso tale parametro non raggiunge la saturazione: sono infatti presenti utenze che non utilizzano gas naturale in quanto alimentate con altri combustibili o in teleriscaldamento. Analogamente non è possibile determinare il dato di erogazione procapite e il numero di abitanti serviti per unità di lunghezza della rete.

Tuttavia, è possibile fare alcune considerazioni qualitative di confronto fra l'energia erogata attraverso la rete gas e quella erogata dalla rete di teleriscaldamento.

La prima ammonta a circa 6,5 TWh ed è relativa sia al riscaldamento che alla produzione di acqua calda sanitaria e alla cottura cibi e ad altri usi per piccole utenze industriali. Poiché questi ultimi usi

incidono per il 12-15% circa si può assumere che la quota destinata al riscaldamento sia pari a 5.6 TWh, indicativamente pari a 4.4 TWh di energia utile considerando un rendimento medio degli impianti termici del 75-80%.

La seconda ammonta invece, come si vedrà nel cap. II.3, a 1,8 TWh, che possono considerarsi per intero utilizzabili per il riscaldamento ambiente (la % coperta dal riscaldamento dell'acqua calda sanitaria non dovrebbe superare qualche punto percentuale).

Per poter passare a numero di utenti si dovrebbero conoscere i dati relativi agli altri combustibili (gasolio, GPL, et.). In assenza di tali dati e ipotizzando un consumo di calore per abitante uguale fra le aree servite dal gas e quelle servite dal teleriscaldamento si ha comunque una percentuale di copertura da parte del gas pari a oltre due volte quella del teleriscaldamento.

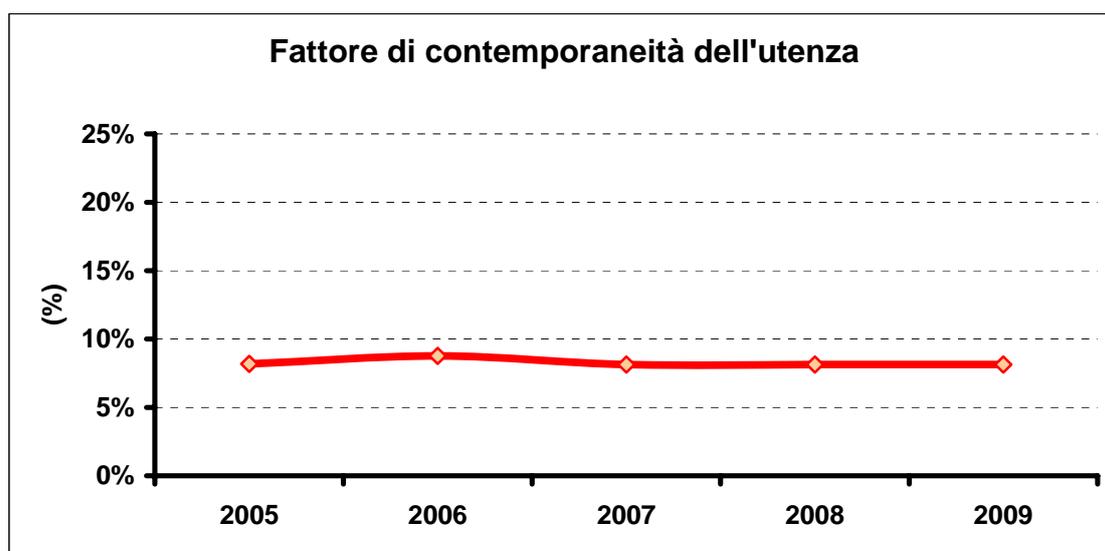


Grafico 5.40 Distribuzione di gas naturale – fattore di contemporaneità dell'utenza.



Grafico 5.41 Distribuzione di gas naturale – specifica per unità di lunghezza

5.3.2.7 Indicatori ambientali

Sulla base dei dati inerenti l'impatto ambientale della rete di distribuzione del gas naturale (precedentemente illustrati) si è proceduto al calcolo dei relativi indicatori. I risultati ottenuti sono riepilogati nella Tabella 5.14.

Sia rapportando le emissioni in atmosfera al servizio prodotto che al numero di utenze, i risultati ottenuti nel biennio 2008-2009 si assestano su valori generalmente inferiori rispetto a quelli registrati nel precedente triennio 2005-2007, con riduzioni superiori al 20% per l'anidride carbonica (CO₂) e gli ossidi di azoto (NO_x). Tra gli stessi periodi di osservazione, le polveri totali (PTS) fanno invece registrare una variazione di segno opposto, con un incremento di oltre il 20%. Infine, in leggera diminuzione i risultati relativi agli ossidi di zolfo (SO_x).

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori ambientali							
E _{CO₂/Ep}	Emissioni CO ₂ equivalente per unità di prodotto	g/Sm ³	1,52	1,48	1,35	1,09	1,13
E _{NO_x/Ep}	Emissioni NO _x per unità di prodotto	mg/Sm ³	5,98	5,83	5,68	4,59	4,48
E _{PTS/Ep}	Emissioni PTS per unità di prodotto	mg/Sm ³	0,70	0,57	1,11	0,89	1,05
E _{SO_x/Ep}	Emissioni SO _x per unità di prodotto	mg/Sm ³	0,08	0,07	0,11	0,09	0,08
E _{CO₂/Ns}	Emissioni CO ₂ equivalente per utenza servita	kg/utenza	2,01	1,91	1,65	1,41	1,42
E _{NO_x/Ns}	Emissioni NO _x per utenza servita	g/utenza	7,94	7,51	6,96	5,96	5,61
E _{PTS/Ns}	Emissioni PTS per utenza servita	g/utenza	0,92	0,73	1,35	1,15	1,32
E _{SO_x/Ns}	Emissioni SO _x per utenza servita	g/utenza	0,11	0,09	0,14	0,12	0,10

Tabella 5.14 Distribuzione di gas naturale – indicatori ambientali.

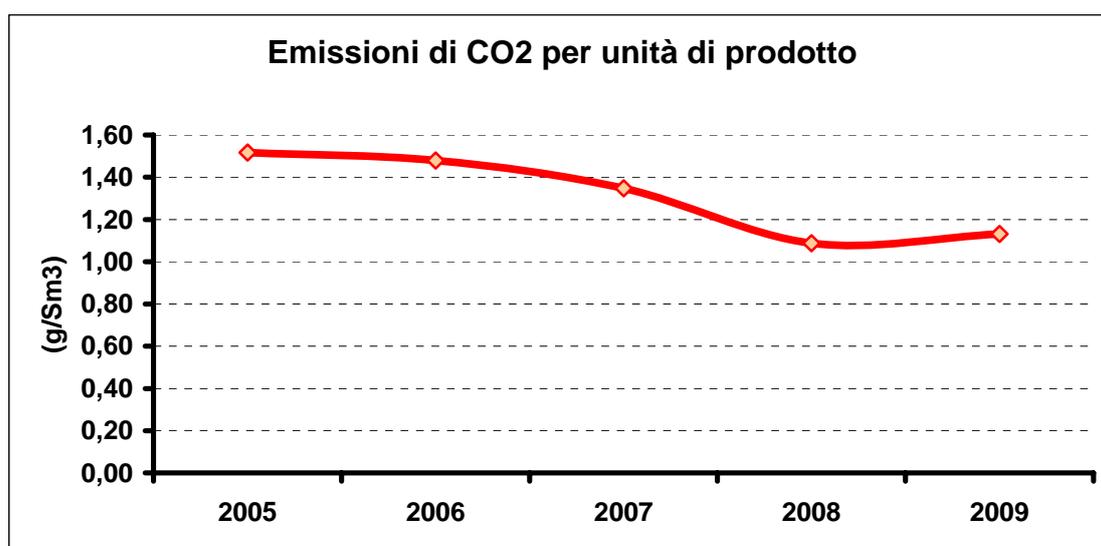


Grafico 5.42 Distribuzione di gas naturale – emissioni di CO₂ per unità di prodotto

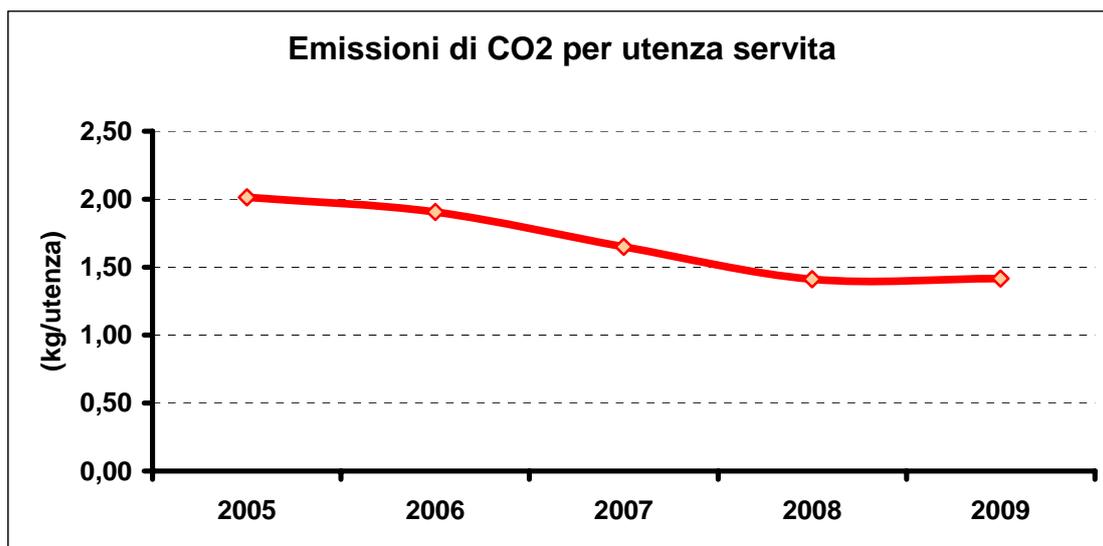


Grafico 5.43 Distribuzione di gas naturale – emissioni di CO2 per utenza.

5.3.3 Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)

In questo capitolo si esaminano i dati tecnici ottenuti da AES, gestore della rete cittadina di distribuzione dell'energia termica in teleriscaldamento.

Nell'esaminare i valori dei parametri analizzati, è opportuno tenere presente che, a differenza della distribuzione elettrica e del gas naturale, il teleriscaldamento è un servizio esteso solo ad alcune porzioni della città e attualmente ancora in fase di espansione.

5.3.3.1 Caratteristiche fisiche della rete

La Tabella 5.15 riporta i dati inerenti i parametri che caratterizzano le dimensioni fisiche della rete di teleriscaldamento.

Nel 2009 la rete ha raggiunto uno sviluppo lineare di oltre 360 km (di cui circa l'85% costituito da distribuzione). L'estensione di rete, come illustrato nel grafico 5.44, è in crescita progressiva; tra il 2005 e il 2009 si è registrato un aumento medio del 5% circa.

L'età media è scesa a 15 anni, con una notevole riduzione dell'età sia della porzione di rete di trasporto (da 21,5 a 12 anni) che di quella di distribuzione (da 31 a 16 anni). La repentina variazione di questo dato registrata fra il 2008 e il 2009 non appare coerente con il normale programma di sostituzione periodica della rete e richiederà dunque un ulteriore approfondimento. Non sono stati resi disponibili dati inerenti la dimensione dell'area servita. In ogni caso questa riguarda solo alcune porzioni del territorio cittadino.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete							
L	Estensione lineare della rete	km	301	335	344	346	363
	<i>di cui: trasporto</i>	km	47	50	49	49	52
	<i>distribuzione</i>	km	255	285	295	297	311
A	Area servita	km ²	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
e	Età media della rete	anni	28,7	29,6	29,6	29,6	15,0
	<i>di cui: trasporto</i>	anni	21,5	21,5	21,5	21,5	12,0
	<i>distribuzione</i>	anni	30,0	31,0	31,0	31,0	16,0

Tabella 5.15 Teleriscaldamento - caratteristiche fisiche della rete.

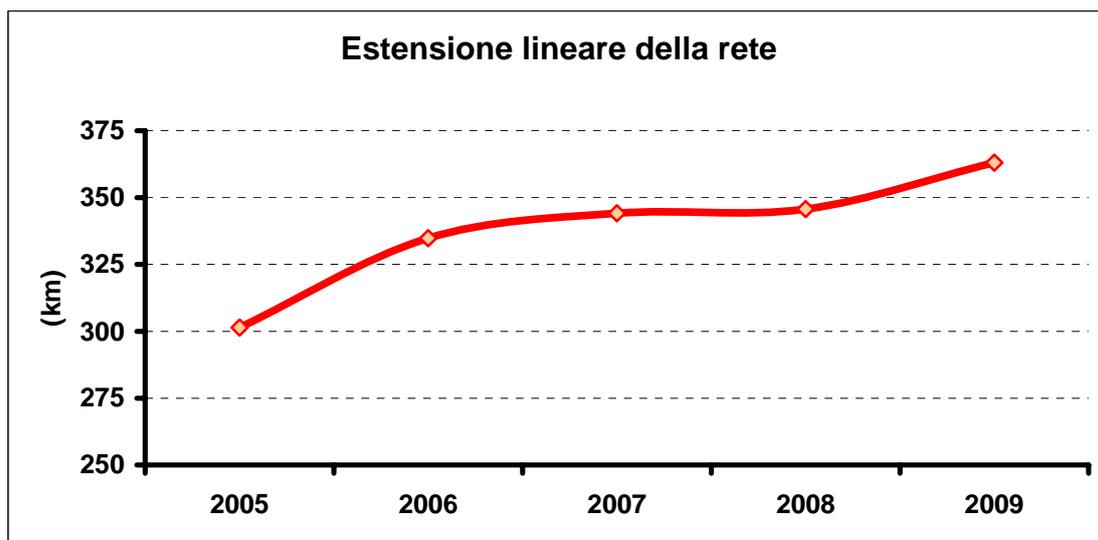


Grafico 5.44 Teleriscaldamento – estensione lineare della rete

5.3.3.2 Caratteristiche dell'utenza

La tabella 5.17 riporta i dati inerenti le dimensioni dell'utenza servita dalla rete di teleriscaldamento.

Il numero di utenze servite nel 2009 è di circa 3.600; come mostra la Grafico 5.45, dal 2005 tale dato è cresciuto di circa il 50% (1.200 nuove utenze). Questo incremento è legato all'ampliamento della rete di teleriscaldamento e allargamento a nuove aree servite. In particolare nel periodo di osservazione (2005-2009) ciò è dovuto all'avvio del sistema di teleriscaldamento Torino Centro, come estensione del preesistente sistema Torino Sud.

Non sono stati resi disponibili dati aggiornati inerenti il picco di domanda. Fino al 2007 il dato storico di potenza massima effettivamente prelevata complessivamente dagli utenti, era pari a circa 0,87 GW.

Ciascuna utenza è caratterizzata da una potenza impegnata che corrisponde alla potenza massima di cui è consentito il prelievo compatibilmente con gli estremi contrattuali e la capacità fisica della rete e dell'allacciamento. Sommando le potenze impegnate in tutti i punti di consegna serviti dalla rete, si ottiene l'impegno massimo complessivo. Tale dato rappresenta la potenza che sarebbe richiesta sulla rete qualora tutti gli utenti prelevassero nello stesso istante la potenza massima loro consentita. Questa informazione non è stata resa disponibile, insieme ai dati inerenti il numero di abitanti nell'area servita e il numero di utenze domestiche.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche dell'utenza							
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nu	Numero di utenze <i>di cui: domestiche</i>	utenze	2.395	2.910	3.196	3.205	3.595
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	299.000	366.000	405.000	405.000	429.000
$Q_{max,imp}$	Impegno massimo	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Q_{max}	Picco di domanda	MW	750	871	871	n.d.	n.d.

Tabella 5.16 Teleriscaldamento - caratteristiche dell'utenza

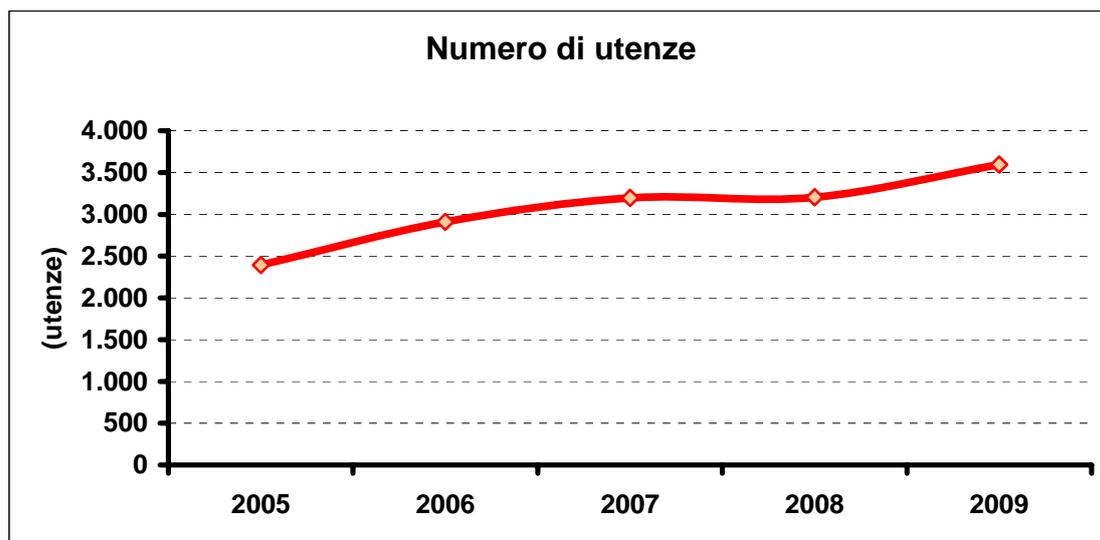


Grafico 5.45 Teleriscaldamento – numero di utenze

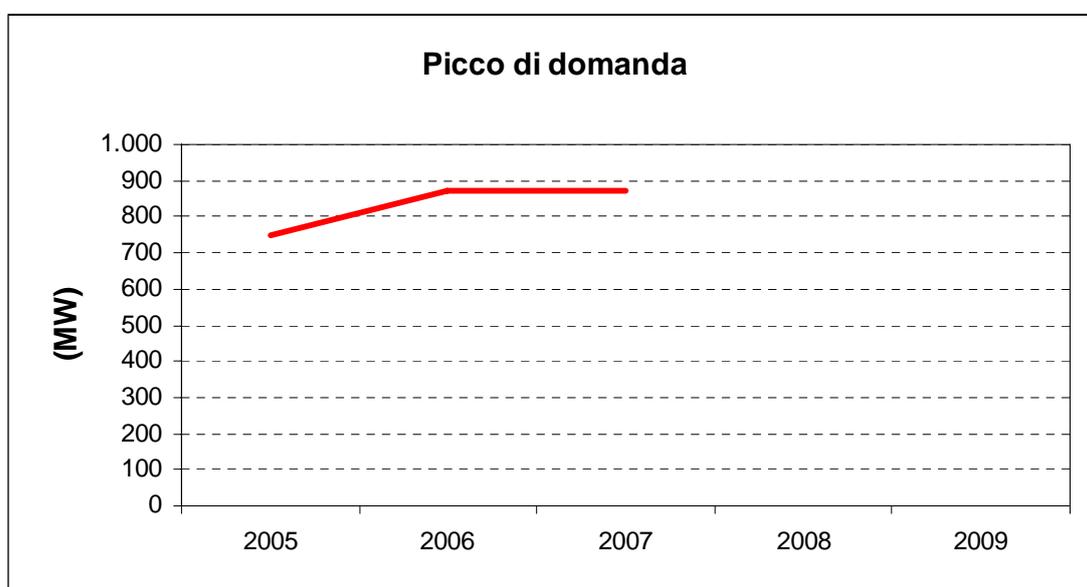


Grafico 5.46 Teleriscaldamento – picco di domanda

5.3.3.3 Servizio prodotto

La Tabella 5.17 riporta i dati quantitativi inerenti il servizio prodotto erogato attraverso la rete di teleriscaldamento.

L'energia termica complessiva erogata agli utenti nel 2009 è di circa 1,8 TWh. Nel periodo di osservazione (2005-2009) tale dato ha registrato un incremento pari al 35%, ovvero del 9% circa su base annua, legato alla crescita delle utenze allacciate.

Ulteriori dati disponibili sono relativi alle perdite di prodotto (dispersioni di calore della rete).

Non sono invece stati resi disponibili dati inerenti la capacità del servizio offerto. Tale informazione rappresenta la potenza termica massima consegnabile complessivamente agli utenti, compatibilmente con la capacità di trasporto delle strutture costituenti la rete di distribuzione. L'interesse rispetto a questo dato è relativo al suo confronto con l'impegno massimo e il picco di potenza.

Analogamente non sono stati resi disponibili dati inerenti i consumi energetici funzionali all'esercizio; tali valori si riferiscono strettamente ai consumi di energia legati all'esercizio della rete di distribuzione elettrica e all'erogazione del servizio¹³.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Servizio prodotto							
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep	Servizio prodotto	GWh	1.341	1.369	1.464	1.706	1.806
P	Perdite totali di prodotto	GWh	94	96	103	119	126
E	Consumo energetico	GWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.17 Teleriscaldamento – servizio prodotto

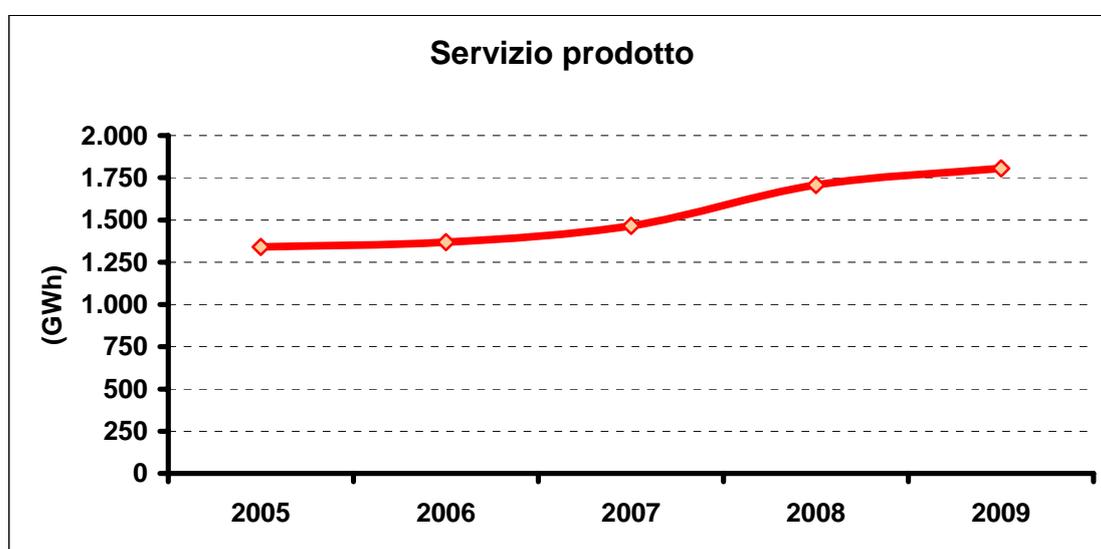


Figura 5.47 Teleriscaldamento – servizio prodotto.

5.3.3.4 Continuità del servizio

Gli unici dati resi disponibili in merito alla continuità del servizio si riferiscono al numero complessivo di guasti, limitatamente al periodo 2005-2008. Tali dati non risultano comunque significativi ai fini della presente analisi, in quanto il dato relativo al 2008 si riferisce alla sola rete e risulta fortemente difforme rispetto a quelli comunicati in precedenza.

¹³ Viceversa questi elementi non prendono in considerazione i consumi energetici che attengono alla generazione termica o al suo trasporto a lunga distanza, in quanto questi non sono inerenti il servizio di distribuzione.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Continuità del servizio							
Ni	Numero interventi per guasti di cui: rete allacciamenti	guasti	0	2	1	36	n.d.
		guasti	n.d.	n.d.	n.d.	36	n.d.
		guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nz	Numero di interruzioni di cui: trasporto distribuzione	interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.20 Teleriscaldamento – continuità del servizio.

5.3.3.5 Impatto ambientale

Non sono stati resi disponibili dati inerenti l'impatto ambientale. Tali valori si riferiscono alle emissioni in atmosfera relative ai consumi di energia legati all'esercizio della rete di distribuzione elettrica e all'erogazione del servizio¹⁴.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Impatto ambientale							
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{NOX}	Emissioni totali NOx	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E _{SOX}	Emissioni totali SOx	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.21 Teleriscaldamento – impatto ambientale

5.3.3.6 Indicatori tecnico gestionali

Sulla base dei dati precedentemente illustrati, inerenti la gestione tecnica della rete di teleriscaldamento, si è proceduto al calcolo dei relativi indicatori. I risultati ottenuti sono riepilogati nella Tabella 5.22.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori tecnico-gestionali							
Ns/N	Copertura del servizio	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep/Ns	Erogazione procapite	kWh/utente	4.483	3.739	3.616	4.213	4.210
Ep/Nu	Erogazione specifica	kWh/utenza	559.708	470.275	458.198	532.387	502.364
P/Ep	Perdite per unità di prodotto	%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
P/Nu	Perdite per utenza	kWh/utenza	39.248	32.990	32.074	37.267	35.049
P/L	Perdita per unità di lunghezza della rete	kWh/km	311.878	286.738	297.817	345.505	347.107
Ep/Qo	Fattore di capacità	h _{eq}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹⁴ Viceversa questi elementi non prendono in considerazione gli aspetti di impatto ambientale che attengono alla generazione termica o al suo trasporto a lunga distanza, in quanto questi non sono inerenti il servizio di distribuzione.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
$Q_{max}/Q_{max,imp}$	Fattore di contemporaneità	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep/L	Prodotto per unità di lunghezza	kWh/km	4.447.578	4.087.515	4.254.528	4.935.782	4.975.207
Nu/L	Numero utenze per unità di lunghezza	utenze/km	7,9	8,7	9,3	9,3	9,9
Ns/L	Numero utenti serviti per unità di lunghezza	utenti/km	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.22 Teleriscaldamento – indicatori tecnico-gestionali.

In base alle dinamiche osservate per il numero di abitanti serviti (Ns), il numero di utenze (Nu) e per il servizio prodotto (Ep) nel periodo osservato l'erogazione specifica (energia termica media erogata per utenza) segue l'andamento illustrato nel grafico 5.48 , che oscilla intorno ad un valor medio pari a circa 500 MWh/utenza.

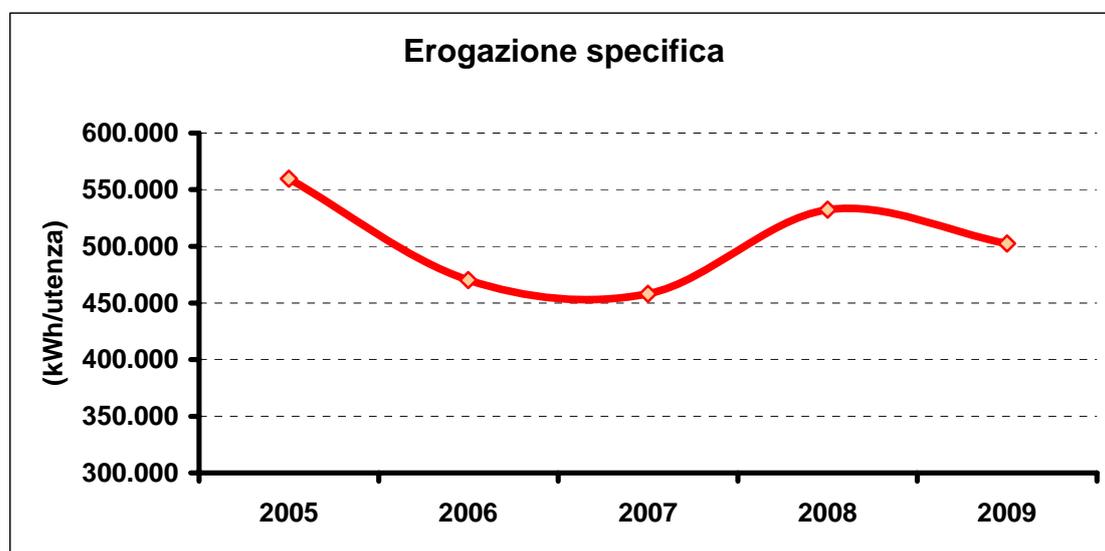


Grafico 5.48 Teleriscaldamento – erogazione specifica

In base ai dati comunicati, le dispersioni di calore della rete di teleriscaldamento appaiono costanti in termini percentuali rispetto all'energia erogata (pari al 7%).

Viceversa, le perdite per utenza servita e per unità di lunghezza della rete seguono un andamento simile a quello osservato per l'erogazione specifica. Analogamente avviene per i valori del servizio prodotto per unità di lunghezza della rete.

Per analoghi motivi, il numero di utenze servite per unità di lunghezza della rete registra un aumento pari a circa il 25% tra il 2005 e il 2009, anno nel quale il dato si attesta su poco meno di 10 utenze/km. L'incremento di questo parametro evidenzia una maggiore utilizzazione per allacciamenti dell'estensione lineare della rete.

Non essendo stati resi disponibili dati inerenti la potenza complessivamente impegnata presso gli utenti ($Q_{max,imp}$) e la capacità del servizio offerto (Q_0), non è possibile determinare il fattore di contemporaneità e il fattore di capacità.

Inoltre non essendo stati resi disponibili dati inerenti il numero di abitanti serviti (Ns) non è possibile determinare il grado di copertura del servizio. Analogamente non è possibile determinare il dato di erogazione procapite e il numero di abitanti serviti per unità di lunghezza della rete.

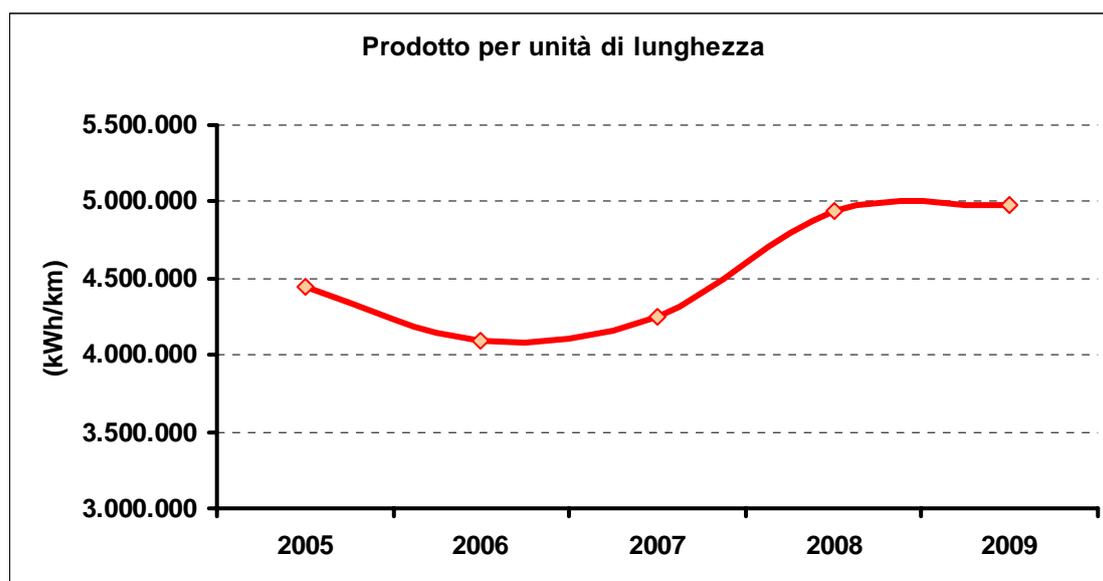


Grafico 5.49 Teleriscaldamento –prodotto per unità di lunghezza.

5.3.3.7 Indicatori ambientali

Non essendo stati resi disponibili dati inerenti l'impatto ambientale legato all'erogazione del servizio, non è stato possibile determinare i relativi indicatori.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori ambientali							
$E_{CO_2/Ep}$	Emissioni CO_2 equivalente per unità di prodotto	g/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{NOx/Ep}$	Emissioni NOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{PTS/Ep}$	Emissioni PTS per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{SOx/Ep}$	Emissioni SOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{CO_2/Ns}$	Emissioni CO_2 equivalente per utenza servita	kg/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{NOx/Ns}$	Emissioni NOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{PTS/Ns}$	Emissioni PTS per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$E_{SOx/Ns}$	Emissioni SOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.23 Teleriscaldamento – indicatori ambientali

5.4 COMMENTO AI DATI ECONOMICI E DI RESPONSABILITA' SOCIALE

5.4.1 Distribuzione di energia elettrica

In questo capitolo si commentano i dati economici e di responsabilità sociale ottenuti da AEM Torino Distribuzione, gestore della rete cittadina di distribuzione dell'energia elettrica.

5.4.1.1 Costi, ricavi e investimenti

La Tabella 5.24 riporta i dati che caratterizzano la gestione economico-finanziaria della rete di distribuzione elettrica.

In termini di costo complessivo di gestione, il dato ha subito una secca diminuzione da valori di poco inferiori a 240 milioni di € (anni 2005 e 2006) fino a circa 60 milioni di € negli anni 2008 e 2009. Tale andamento è il medesimo seguito dai ricavi da tariffe, mantenendo un differenziale circa costante.

Nel 2009 il capitale investito si è assestato su un valore di circa 260 milioni di € (Grafico 5.51), con una riduzione dell'8% circa rispetto al 2005. Negli anni 2008 e 2009 gli investimenti annui si sono mantenuti intorno ai 24 milioni di €, con un'incidenza sul capitale investito del 9%.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Costi, ricavi, investimenti							
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	15,05	15,11	15,69	16,46	16,98
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	29,25	28,78	27,71	28,91	27,21
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	24,18	24,78	25,98	14,29	14,92
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,89	0,92	0,95	1,23	1,16
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	159,05	179,03	78,30	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	281,66	279,49	300,86	265,48	257,79
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	276,42	294,80	192,74	107,20	113,00
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	67,40	72,36	71,05	71,61	74,18
I	Investimenti	10 ⁶ €	13,69	12,77	19,81	24,15	23,97

Tabella 5.24 Distribuzione di energia elettrica – costi, ricavi, investimenti

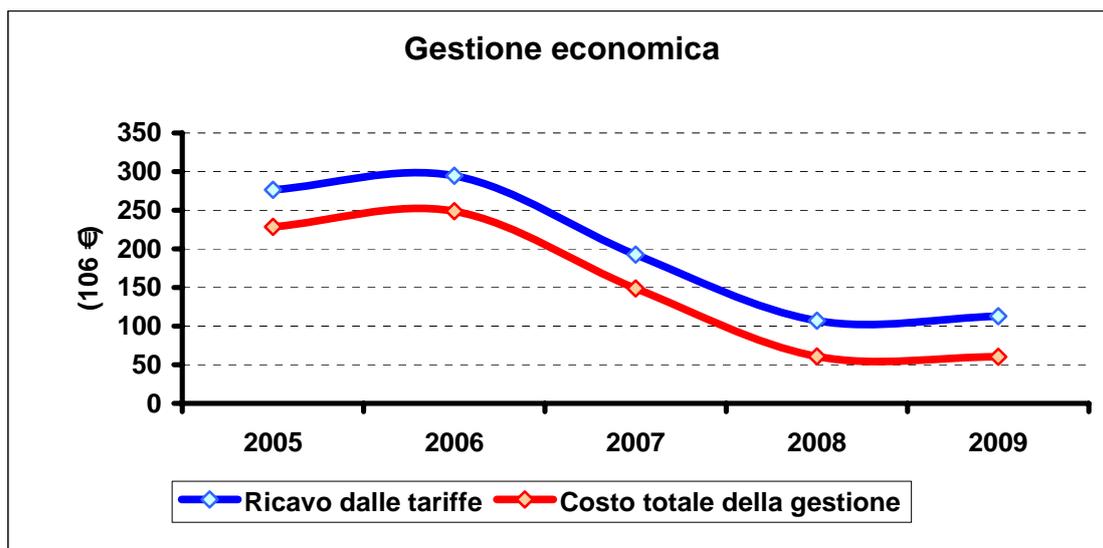


Grafico 5.50 Distribuzione di energia elettrica – gestione economica

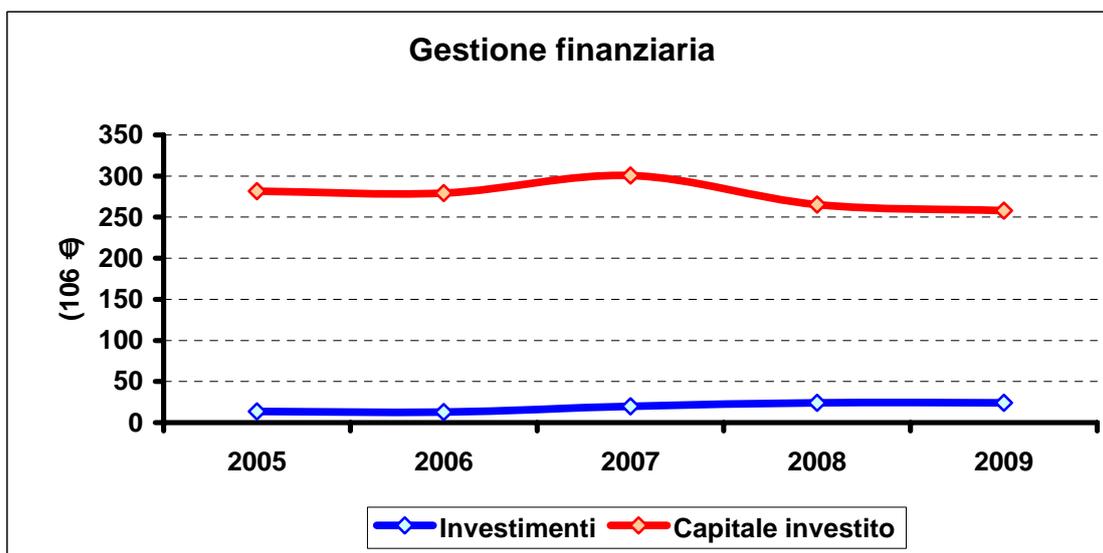


Grafico 5.51 Distribuzione di energia elettrica – gestione finanziaria

5.4.1.2 Indicatori economico-finanziari

In Tabella 5.25 sono riportati gli indicatori economico-finanziari inerenti la gestione della rete di distribuzione elettrica, relativi ai dati precedentemente illustrati.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori economico-finanziari							
ROE	Return On Equity	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ROI	Return Of Investment	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
MOL	Margine Operativo Lordo	10 ⁶ €	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rp/(costi)	copertura o margine da tariffa	%	121%	119%	130%	176%	187%
CI/Ep	Costo del lavoro per unità di prodotto	c€/kWh	0,44	0,43	0,46	0,49	0,51
Ca/Ep	Ammortamenti per unità di prodotto	c€/kWh	0,86	0,81	0,81	0,86	0,82

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Cs/Ep	Costi esterni per unità di prodotto	c€/kWh	0,71	0,70	0,76	0,42	0,45
Cm/Ep	Costo materiale di consumo per unità di prodotto	c€/kWh	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03
Ce/Ep	Costo energia erog. servizio per unità di prodotto	c€/kWh	4,69	5,06	2,29	0,00	0,00
Ko/Ep	Capitale investito per unità di prodotto	c€/kWh	8,30	7,90	8,82	7,89	7,75
Rp/Ep	Ricavo dalle tariffe per unità di prodotto	c€/kWh	8,15	8,33	5,65	3,19	3,40
Cc/Ep	Costi da canoni per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va/Ep	Valore aggiunto per unità di prodotto	c€/kWh	1,99	2,05	2,08	2,13	2,23
I/Ep	Investimenti per unità di prodotto	c€/kWh	0,40	0,36	0,58	0,72	0,72
CI/Nu	Costo del lavoro per utente	€/utente	27,1	27,0	28,0	29,3	30,2
Ca/Nu	Ammortamenti per utente	€/utente	52,6	51,5	49,4	51,5	48,4
Cs/Nu	Costi esterni per utente	€/utente	43,5	44,3	46,3	25,5	26,5
Cm/Nu	Costo materiale di consumo per utente	€/utente	1,6	1,6	1,7	2,2	2,1
Ce/Nu	Costo energia erog. servizio per utente	€/utente	285,9	320,1	139,5	0,0	0,0
Ko/Nu	Capitale investito per utente	€/utente	506,3	499,7	536,0	473,0	458,6
Rp/Nu	Ricavo dalle tariffe per utente	€/utente	496,8	527,1	343,4	191,0	201,0
Cc/Nu	Costi da canoni per utente	€/utente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Va/Nu	Valore aggiunto per utente	€/utente	121,1	129,4	126,6	127,6	132,0
I/Nu	Investimenti per utente	€/utente	24,6	22,8	35,3	43,0	42,6
CI/Ns	Costo del lavoro per abitante servito	€/abitante	16,7	16,8	17,3	18,1	18,7
Ca/Ns	Ammortamenti per abitante servito	€/abitante	32,5	31,9	30,5	31,8	29,9
Cs/Ns	Costi esterni per abitante servito	€/abitante	26,8	27,5	28,6	15,7	16,4
Cm/Ns	Costo materiale di consumo per abitante servito	€/abitante	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3
Ce/Ns	Costo energia erog. servizio per abitante servito	€/abitante	176,6	198,8	86,2	0,0	0,0
Ko/Ns	Capitale investito per abitante servito	€/abitante	312,7	310,3	331,3	292,0	283,1
Rp/Ns	Ricavo dalle tariffe per abitante servito	€/abitante	306,9	327,3	212,2	117,9	124,1
Cc/Ns	Costi da canoni per abitante servito	€/abitante	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Va/Ns	Valore aggiunto per abitante servito	€/abitante	74,8	80,3	78,2	78,7	81,5
I/Ns	Investimenti per abitante servito	€/abitante	15,2	14,2	21,8	26,6	26,3
CI/L	Costo del lavoro per km di rete	10 ³ €/km	2,91	2,92	3,02	3,15	3,38
Ca/L	Ammortamenti per km di rete	10 ³ €/km	5,66	5,56	5,33	5,53	5,42
Cs/L	Costi esterni per km di rete	10 ³ €/km	4,68	4,79	5,00	2,74	2,97
Cm/L	Costo materiale di consumo per km di rete	10 ³ €/km	0,17	0,18	0,18	0,23	0,23
Ce/L	Costo energia erog. servizio per km di rete	10 ³ €/km	30,78	34,61	15,07	0,00	0,00
Ko/L	Capitale investito per km di rete	10 ³ €/km	54,51	54,04	57,90	50,83	51,31

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Rp/L	Ricavo dalle tariffe per km di rete	10 ³ €/km	53,50	57,00	37,09	20,52	22,49
Cc/L	Costi da canoni per km di rete	10 ³ €/km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va/L	Valore aggiunto per km di rete	10 ³ €/km	13,04	13,99	13,67	13,71	14,76
I/L	Investimenti per km di rete	10 ³ €/km	2,65	2,47	3,81	4,62	4,77

Tabella 5.25 Distribuzione di energia elettrica – indicatori economico-finanziari.

Concentrando l'attenzione sui dati di costo complessivo di gestione e ricavo da tariffe per unità di prodotto erogato, nel periodo in esame gli andamenti di questi indicatori ripercorrono quelli già osservati per i dati complessivi. Nel 2009 il ricavo unitario da tariffa si è attestato su circa 3,4 c€/kWh, a fronte di un costo complessivo unitario di circa 1,8 c€/kWh.

Nel grafico 5.52 si prendono in considerazione gli indicatori relativi al capitale investito e agli investimenti per unità di estensione della rete. Il primo indicatore appare stabile intorno ad un valor medio di circa 54.000 €/km. Il parametro degli investimenti annui indica una crescita notevole di poco meno del 85% tra il biennio 2005-2006 e quello 2008-2009.

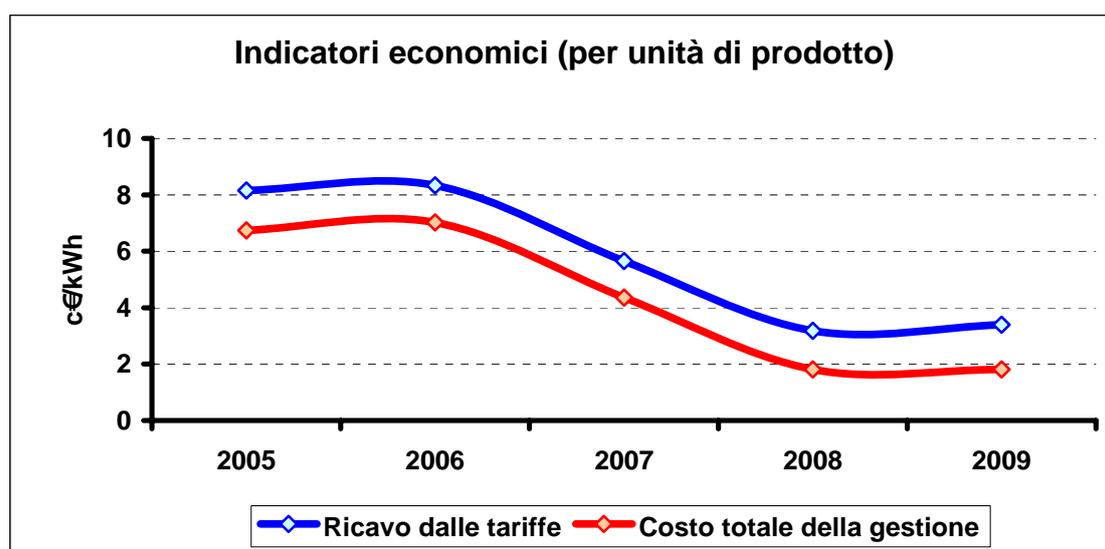


Grafico 5.52 Distribuzione di energia elettrica – indicatori economici.

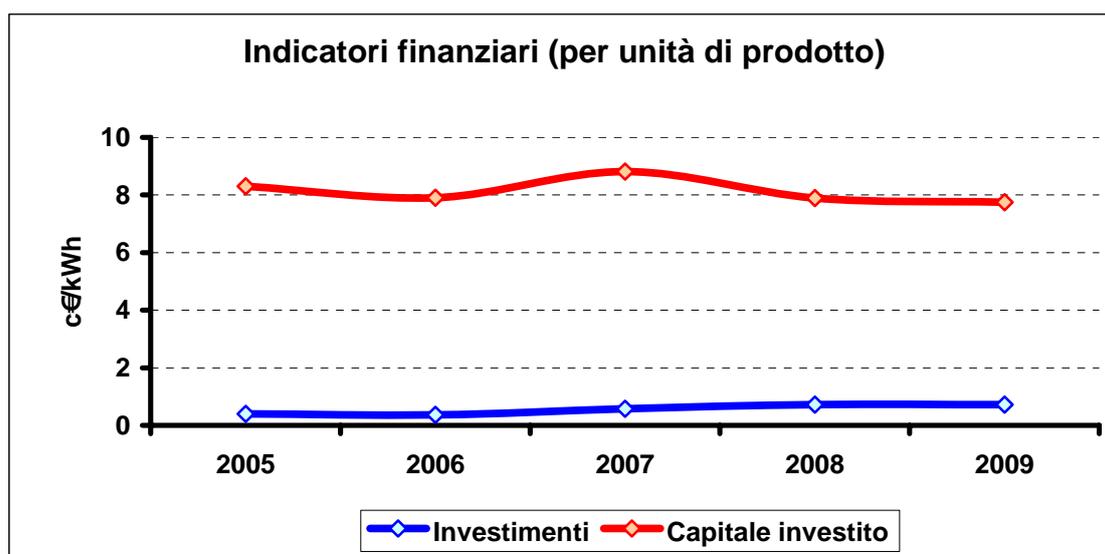


Grafico 5.53 Distribuzione di energia elettrica – indicatori finanziari

5.4.1.3 Responsabilità sociale

In tabella 5.26 si riportano i dati inerenti gli aspetti di responsabilità sociale connessi alla gestione della rete di distribuzione elettrica.

Dal punto di vista occupazionale, le attività di gestione della rete hanno determinato nel periodo in esame l'assunzione di 1 unità di personale.

Non sono possibili osservazioni in merito agli indicatori relativi alla frequenza e la gravità degli infortuni, in quanto tali dati non sono stati resi disponibili da AEM Torino Distribuzione.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Responsabilità sociale							
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	1	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	2.874	2.200	2.800	6.004	5.174
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	97%	84%	90%	91%	93%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	10	8	6	3	4
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0
GGinvt	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	307	421	321	234	164
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tlav	Ore lavorate	h	468.837	466.281	469.626	478.638	466.457
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Teduc	Studenti in programmi di ed. tecnica e ambientale	h	745	830	850	445	281
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10^6 infortuni/h	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10^3 gradi/h	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 5.26 Distribuzione di energia elettrica – responsabilità sociale.

5.4.2 Distribuzione di gas naturale

In questo capitolo si commentano i dati economici e di responsabilità sociale ottenuti da AES, gestore della rete cittadina di distribuzione del gas naturale.

5.4.2.1 Costi, ricavi e investimenti

La tabella 5.27 riporta i dati che caratterizzano la gestione economico-finanziaria della rete di distribuzione del gas naturale.

Nel periodo osservato il costo complessivo di gestione oscilla intorno a valori di 35 milioni di €. Nel triennio 2007-2009 i ricavi da tariffe hanno subito un riassetamento fino a raggiungere valori di poco inferiori a 65 milioni di €.

Nel 2009 si è avuta una crescita del capitale investito da circa 210 milioni di € (fino al 2008) agli attuali 210 milioni di €. Gli investimenti annui sono rimasti sostanzialmente stabili intorno a 16 milioni di €, conseguentemente nel 2009 la loro incidenza media sul capitale investito è scesa sotto al 7%.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Costi, ricavi, investimenti							
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	11,09	10,69	9,05	8,13	7,22
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	9,23	9,34	9,93	10,50	10,75
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	12,23	13,65	11,78	11,77	15,92
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,93	0,87	0,90	0,91	0,78
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	212,77	210,65	215,08	209,19	240,31
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	63,17	62,26	54,40	58,02	64,87
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	1,85	1,82	1,59	1,70	1,80
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	58,58	54,33	48,15	50,74	54,98
I	Investimenti	10 ⁶ €	17,84	12,87	15,81	16,95	16,27

Tabella 5.27 Distribuzione di gas naturale – costi, ricavi, investimenti

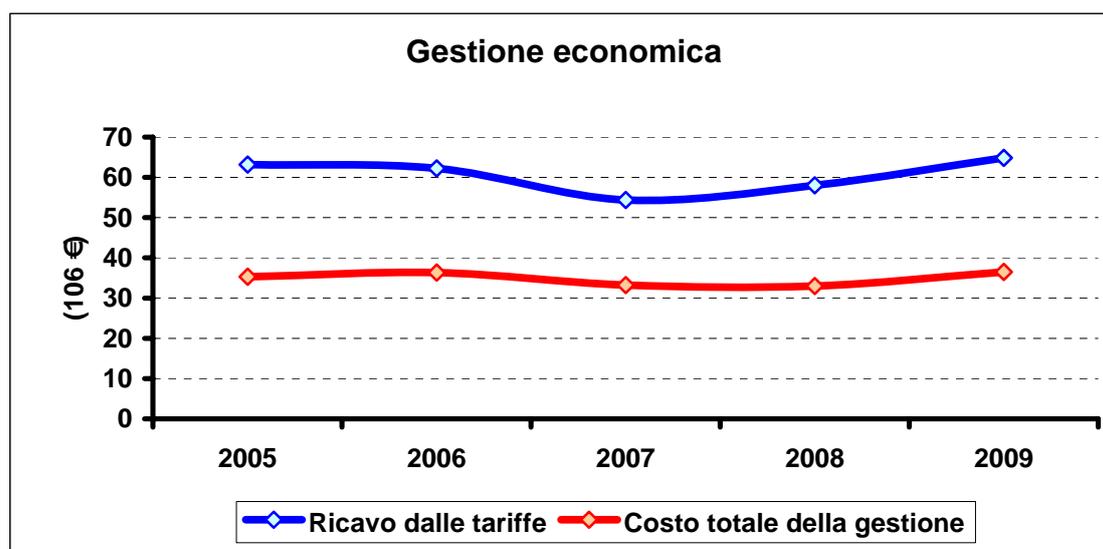


Grafico 5.54 Distribuzione di gas naturale – gestione economica.

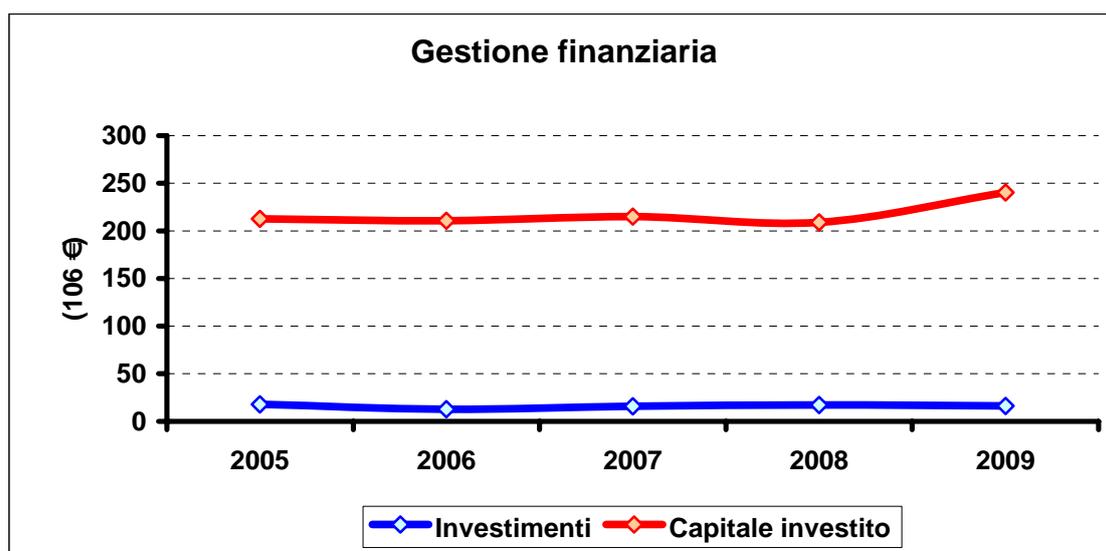


Grafico 5.55 Distribuzione di gas naturale – gestione finanziaria

5.4.2.2 Indicatori economico-finanziari

In Tabella 5.28 sono riportati gli indicatori economico-finanziari inerenti la gestione della rete di distribuzione del gas naturale, relativi ai dati precedentemente illustrati.

Gli indicatori di costo complessivo di gestione e ricavo da tariffe per unità di prodotto erogato oscillano intorno al valor medio circa 5 c€/Sm³, analogamente a quanto osservato per i dati complessivi. Viceversa nel 2009 il ricavo unitario da tariffa è cresciuto fino a circa 10 c€/Sm³, incrementando così il margine di gestione.

Nel grafico 5.56 si prendono in considerazione gli indicatori relativi al capitale investito e agli investimenti per unità di estensione della rete. Il primo indicatore mette in evidenza nel 2009 una crescita del 13% rispetto al quadriennio precedente, per effetto dell'incremento del capitale investito in presenza di una stabilità dell'estensione della rete. Il secondo parametro è stabile intorno a 12.000 €/km.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori economico-finanziari							
ROE	Return On Equity	-	0,16	0,15	0,13	n.d.	n.d.
ROI	Return Of Investment	-	0,18	0,16	0,14	n.d.	n.d.
MOL	Margine Operativo Lordo	10 ⁶ €	47,49	43,67	39,09	n.d.	n.d.
Rp/(costi)	copertura o margine da tariffa	%	189%	180%	172%	185%	187%
CI/Ep	Costo del lavoro per unità di prodotto	c€/Sm ³	1,54	1,52	1,43	1,20	1,10
Ca/Ep	Ammortamenti per unità di prodotto	c€/Sm ³	1,28	1,33	1,57	1,56	1,64
Cs/Ep	Costi esterni per unità di prodotto	c€/Sm ³	1,70	1,94	1,86	1,74	2,43
Cm/Ep	Costo materiale di consumo per unità di prodotto	c€/Sm ³	0,13	0,12	0,14	0,13	0,12
Ce/Ep	Costo energia erog. servizio per unità di prodotto	c€/Sm ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko/Ep	Capitale investito per unità di prodotto	c€/Sm ³	29,60	29,94	33,96	30,98	36,72
Rp/Ep	Ricavo dalle tariffe per unità di prodotto	c€/Sm ³	8,79	8,85	8,59	8,59	9,91
Cc/Ep	Costi da canoni per unità di	c€/Sm ³	0,26	0,26	0,25	0,25	0,28

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
	prodotto						
Va/Ep	Valore aggiunto per unità di prodotto	c€/Sm ³	8,15	7,72	7,60	7,52	8,40
I/Ep	Investimenti per unità di prodotto	c€/Sm ³	2,48	1,83	2,50	2,51	2,49
CI/Nu	Costo del lavoro per utente	€/utente	20,5	19,6	17,5	15,6	13,8
Ca/Nu	Ammortamenti per utente	€/utente	17,1	17,1	19,2	20,2	20,6
Cs/Nu	Costi esterni per utente	€/utente	22,6	25,0	22,8	22,6	30,5
Cm/Nu	Costo materiale di consumo per utente	€/utente	1,7	1,6	1,7	1,7	1,5
Ce/Nu	Costo energia erog. servizio per utente	€/utente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ko/Nu	Capitale investito per utente	€/utente	393,0	386,0	415,8	402,3	459,9
Rp/Nu	Ricavo dalle tariffe per utente	€/utente	116,7	114,1	105,2	111,6	124,1
Cc/Nu	Costi da canoni per utente	€/utente	3,4	3,3	3,1	3,3	3,4
Va/Nu	Valore aggiunto per utente	€/utente	108,2	99,5	93,1	97,6	105,2
I/Nu	Investimenti per utente	€/utente	33,0	23,6	30,6	32,6	31,1
CI/Ns	Costo del lavoro per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ca/Ns	Ammortamenti per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cs/Ns	Costi esterni per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cm/Ns	Costo materiale di consumo per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ce/Ns	Costo energia erog. servizio per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ko/Ns	Capitale investito per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rp/Ns	Ricavo dalle tariffe per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cc/Ns	Costi da canoni per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Va/Ns	Valore aggiunto per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
I/Ns	Investimenti per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CI/L	Costo del lavoro per km di rete	10 ³ €/km	8,41	8,07	6,82	6,16	5,46
Ca/L	Ammortamenti per km di rete	10 ³ €/km	7,00	7,05	7,48	7,95	8,13
Cs/L	Costi esterni per km di rete	10 ³ €/km	9,27	10,31	8,87	8,91	12,03
Cm/L	Costo materiale di consumo per km di rete	10 ³ €/km	0,71	0,66	0,67	0,69	0,59
Ce/L	Costo energia erog. servizio per km di rete	10 ³ €/km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko/L	Capitale investito per km di rete	10 ³ €/km	161,28	159,04	162,00	158,34	181,64
Rp/L	Ricavo dalle tariffe per km di rete	10 ³ €/km	47,88	47,00	40,98	43,91	49,03
Cc/L	Costi da canoni per km di rete	10 ³ €/km	1,40	1,37	1,20	1,28	1,36
Va/L	Valore aggiunto per km di rete	10 ³ €/km	44,40	41,02	36,27	38,41	41,56
I/L	Investimenti per km di rete	10 ³ €/km	13,52	9,72	11,91	12,83	12,30

Tabella 5.28 Distribuzione di gas naturale – indicatori economico-finanziari

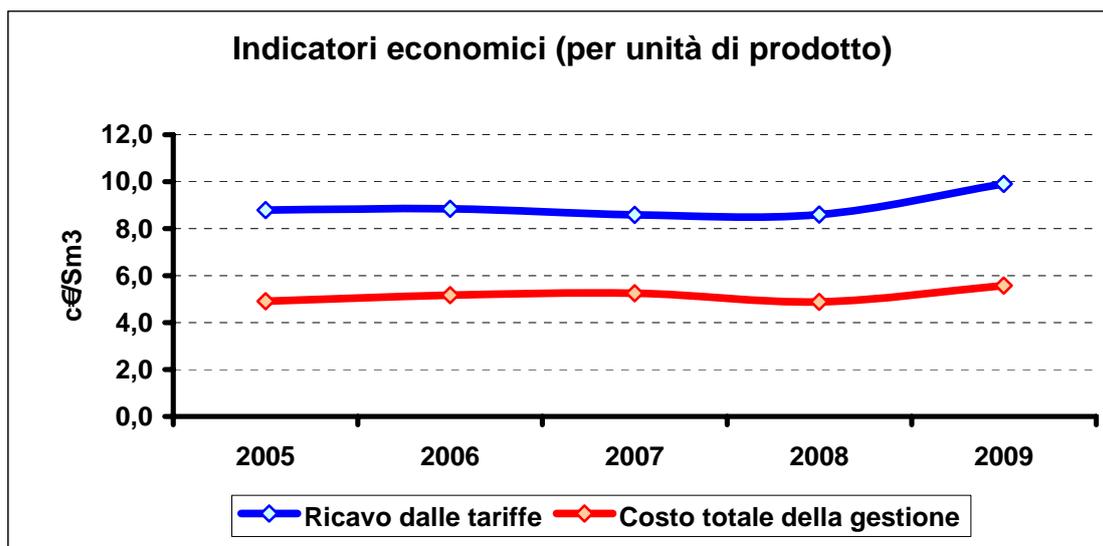


Grafico 5.56 Distribuzione di gas naturale – indicatori economici

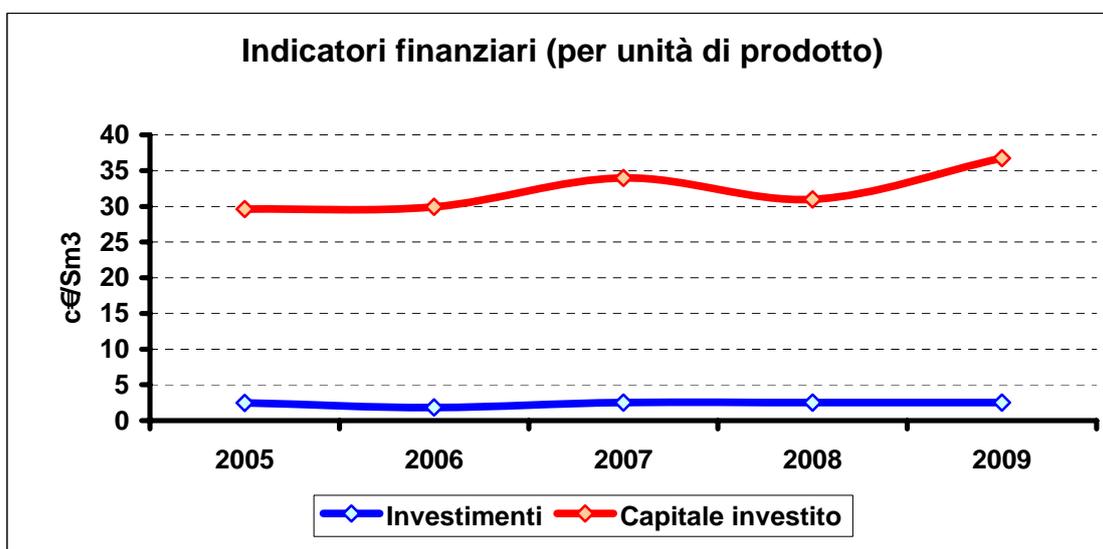


Grafico 5.57 Distribuzione di gas naturale – indicatori finanziari

5.4.2.3 Responsabilità sociale

La Tabella 5.29 riporta i dati inerenti gli aspetti di responsabilità sociale connessi alla gestione della rete di distribuzione del gas naturale.

Dal punto di vista occupazionale, le attività di gestione della rete hanno determinato nel periodo in esame l'assunzione di 21 unità di personale, principalmente concentrate nel biennio 2005-2006. Nessuna assunzione è stata indicata nel biennio 2008-2009.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla gravità degli infortuni, i dati relativi al 2008 e al 2009 non sono disponibili. I dati fino al 2007 indicavano una situazione in leggera crescita.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Responsabilità sociale							
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	9	9	3	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	34	25	19	44	49
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	89%	66%	72%	84%	74%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	9	7	9	9	6
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0
GGinvt	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	268	302	315	189	69
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	474.077	483.195	482.155	442.230	429.336
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Teduc	Studenti in programmi di ed. tecnica e ambientale	h	300	250	300	50	0
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	18,98	14,49	18,67	20,35	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	0,56	0,62	0,65	0,00	n.d.

Tabella 5.29 Distribuzione di gas naturale – responsabilità sociale

5.4.3 Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)

In questo capitolo si commentano i dati economici e di responsabilità sociale ottenuti da AES, gestore della rete cittadina di distribuzione dell'energia termica in teleriscaldamento.

5.4.3.1 Costi, ricavi e investimenti

La tabella 5.30 riporta i dati che caratterizzano la gestione economico-finanziaria della rete di teleriscaldamento.

Dal 2005 al 2006 il costo complessivo di gestione è salito da poco più di 12 a circa 17 milioni di €, quindi si è mantenuto stabile su questo livello nei anni successivi. Nel quinquennio osservato i ricavi da tariffe hanno invece registrato un incremento considerevole pari al 65% (poco meno di 24 milioni di €).

Il capitale investito è cresciuto sensibilmente (in particolare tra il 2005 e il 2006) salendo da circa 180 milioni di € nel 2005, fino a circa 255 milioni di € nel 2009. Nel corso del biennio 2005-2006 si sono registrati ingenti investimenti, con un'incidenza sul capitale investito compresa tra il 25% e il 30%; nei due anni successivi il dato ha subito un assestamento per poi risalire fino al 10% circa nel 2009.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
	Costi, ricavi, investimenti						
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	3,27	3,36	3,16	2,68	2,55
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	5,19	9,51	10,50	10,79	11,56
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	3,91	4,05	3,58	3,42	4,10
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,03	0,09	0,17	0,10	0,11
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	179,66	226,99	240,72	244,89	254,42
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	36,57	45,34	47,26	54,27	60,46
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	33,59	41,73	44,10	51,54	57,25
I	Investimenti	10 ⁶ €	54,21	60,53	25,84	7,23	26,56

Tabella 5.30 Teleriscaldamento – costi, ricavi, investimenti

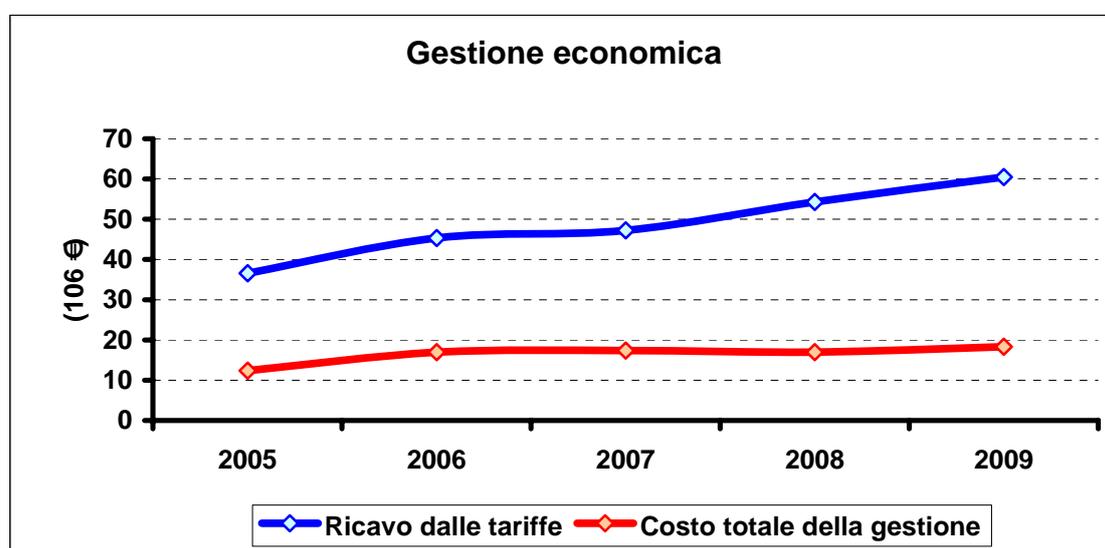


Grafico 5.58 Teleriscaldamento – gestione economica

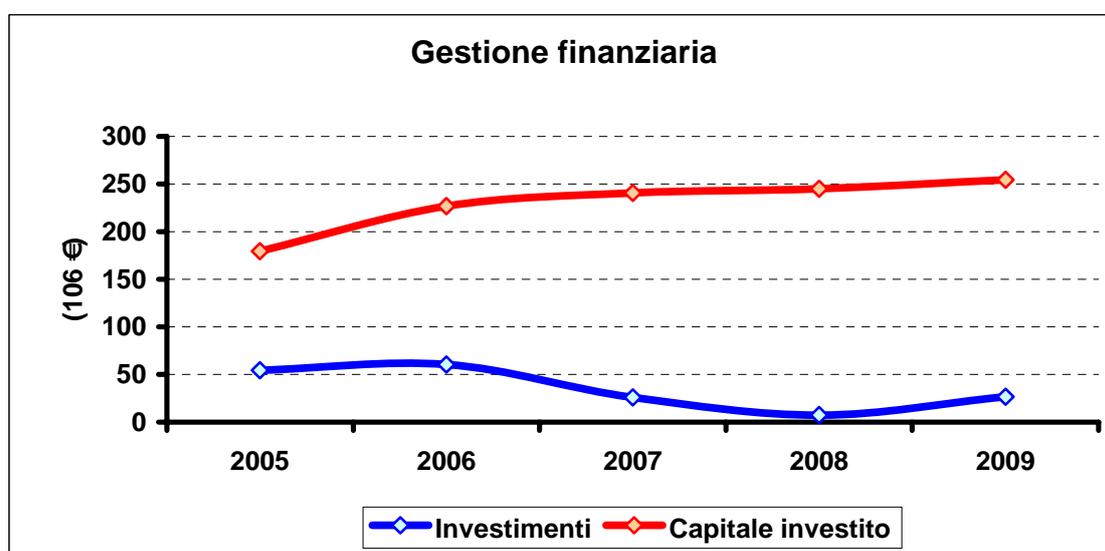


Grafico 5.59 Teleriscaldamento – gestione finanziaria

5.4.3.2 Indicatori economico-finanziari

In Tabella 5.31 sono riportati gli indicatori economico-finanziari inerenti la gestione della rete di teleriscaldamento, relativi ai dati precedentemente illustrati.

Dopo un incremento tra il 2005 e il 2006, nell'esame del quadriennio 2006-2009, gli andamenti del costo complessivo di gestione e del ricavo da tariffe per unità di prodotto erogato sono rimasti sostanzialmente stabili. Nel 2009 il ricavo unitario da tariffa si è attestato su circa 3,4 c€/kWh, a fronte di un costo complessivo unitario di circa 1,0 c€/kWh.

Nel grafico 5.60 si prendono in considerazione gli indicatori relativi al capitale investito e agli investimenti per unità di estensione della rete. Il primo indicatore appare stabile intorno a poco più di 700.000 €/km. Il parametro degli investimenti annui segue un andamento analogo a quello del dato totale degli investimenti e nel 2009 è pari a circa 73.000 €/km.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Indicatori economico-finanziari							
ROE	Return On Equity	-	0,12	0,12	0,13	n.d.	n.d.
ROI	Return Of Investment	-	0,14	0,13	0,13	n.d.	n.d.
MOL	Margine Operativo Lordo	10 ⁶ €	30,32	38,39	40,94	n.d.	n.d.
Rp/(costi)	copertura o margine da tariffa	%	295%	267%	272%	319%	330%
CI/Ep	Costo del lavoro per unità di prodotto	c€/kWh	0,24	0,25	0,22	0,16	0,14
Ca/Ep	Ammortamenti per unità di prodotto	c€/kWh	0,39	0,69	0,72	0,63	0,64
Cs/Ep	Costi esterni per unità di prodotto	c€/kWh	0,29	0,30	0,24	0,20	0,23
Cm/Ep	Costo materiale di consumo per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Ce/Ep	Costo energia erog. servizio per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko/Ep	Capitale investito per unità di prodotto	c€/kWh	13,40	16,59	16,44	14,35	14,09
Rp/Ep	Ricavo dalle tariffe per unità di prodotto	c€/kWh	2,73	3,31	3,23	3,18	3,35
Cc/Ep	Costi da canoni per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va/Ep	Valore aggiunto per unità di prodotto	c€/kWh	2,51	3,05	3,01	3,02	3,17
I/Ep	Investimenti per unità di prodotto	c€/kWh	4,04	4,42	1,76	0,42	1,47
CI/Nu	Costo del lavoro per utente	€/utente	1.366	1.155	989	837	709
Ca/Nu	Ammortamenti per utente	€/utente	2.167	3.267	3.284	3.367	3.216
Cs/Nu	Costi esterni per utente	€/utente	1.631	1.390	1.119	1.068	1.140
Cm/Nu	Costo materiale di consumo per utente	€/utente	14	30	53	32	31
Ce/Nu	Costo energia erog. servizio per utente	€/utente	0	0	0	0	0
Ko/Nu	Capitale investito per utente	€/utente	75.015	78.004	75.318	76.409	70.771
Rp/Nu	Ricavo dalle tariffe per utente	€/utente	15.269	15.581	14.786	16.932	16.818
Cc/Nu	Costi da canoni per utente	€/utente	0	0	0	0	0
Va/Nu	Valore aggiunto per utente	€/utente	14.023	14.340	13.799	16.080	15.925
I/Nu	Investimenti per utente	€/utente	22.635	20.800	8.084	2.256	7.388
CI/Ns	Costo del lavoro per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ca/Ns	Ammortamenti per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cs/Ns	Costi esterni per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cm/Ns	Costo materiale di consumo per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ce/Ns	Costo energia erog. servizio per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ko/Ns	Capitale investito per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rp/Ns	Ricavo dalle tariffe per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Cc/Ns	Costi da canoni per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Va/Ns	Valore aggiunto per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
I/Ns	Investimenti per abitante servito	€/abitante	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CI/L	Costo del lavoro per km di rete	10 ³ €/km	10,85	10,04	9,19	7,76	7,02
Ca/L	Ammortamenti per km di rete	10 ³ €/km	17,22	28,39	30,49	31,21	31,85
Cs/L	Costi esterni per km di rete	10 ³ €/km	12,96	12,08	10,39	9,90	11,29

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Cm/L	Costo materiale di consumo per km di rete	10 ³ €/km	0,11	0,26	0,49	0,30	0,30
Ce/L	Costo energia erog. servizio per km di rete	10 ³ €/km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko/L	Capitale investito per km di rete	10 ³ €/km	596,08	678,00	699,35	708,39	700,88
Rp/L	Ricavo dalle tariffe per km di rete	10 ³ €/km	121,33	135,42	137,29	156,98	166,56
Cc/L	Costi da canoni per km di rete	10 ³ €/km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va/L	Valore aggiunto per km di rete	10 ³ €/km	111,43	124,64	128,13	149,08	157,71
I/L	Investimenti per km di rete	10 ³ €/km	179,86	180,79	75,06	20,92	73,17

Tabella5.31 Distribuzione di gas naturale – responsabilità sociale

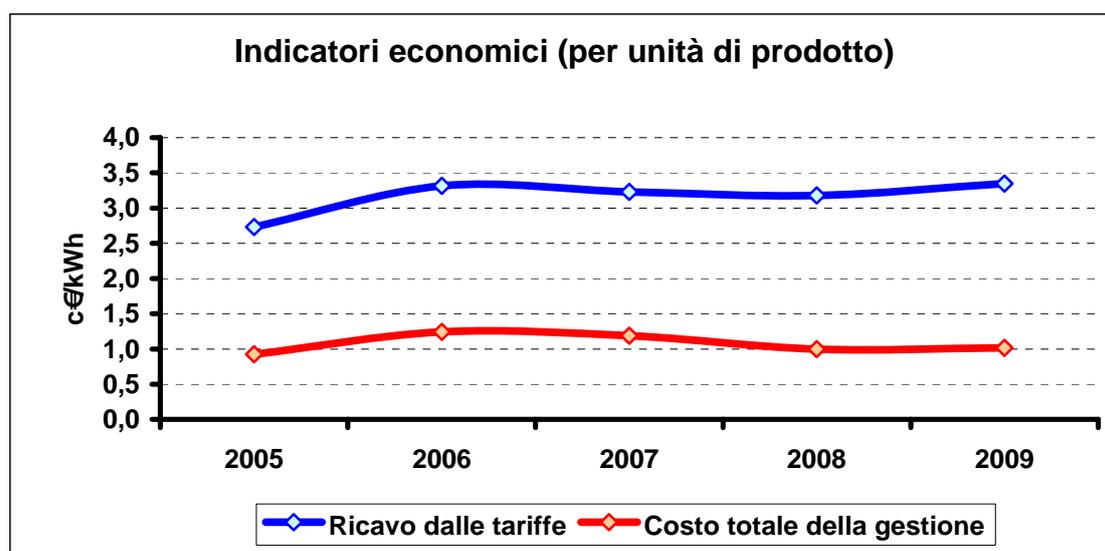


Grafico 5.60 Teleriscaldamento – indicatori economici

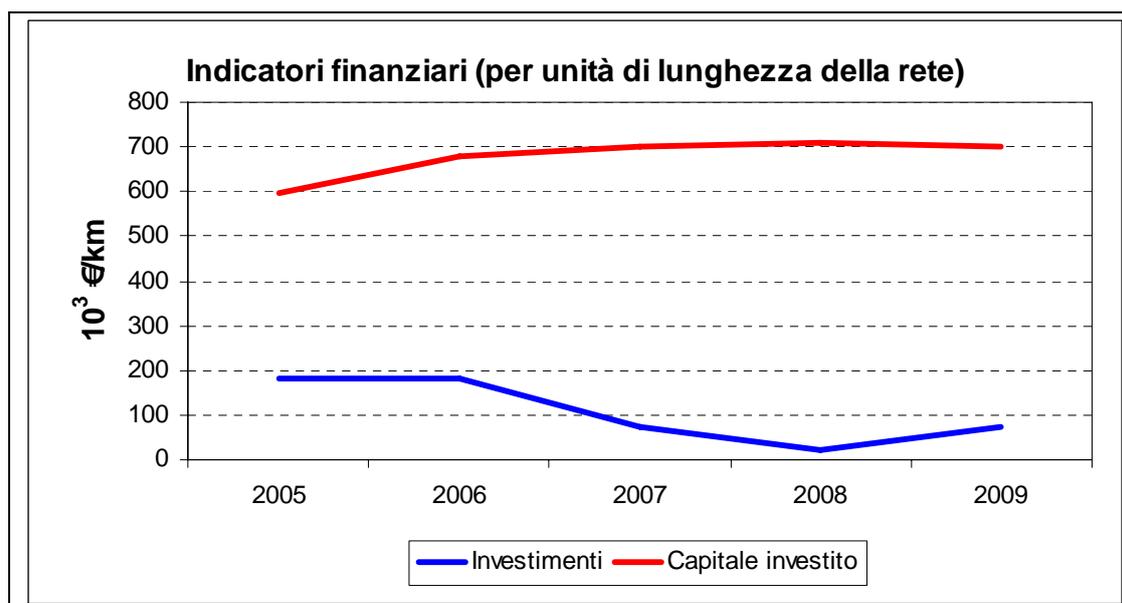


Grafico 5.61 Teleriscaldamento – indicatori finanziari

5.4.3.3 Responsabilità sociale

La Tabella 5.32 riporta i dati inerenti gli aspetti di responsabilità sociale connessi alla gestione della rete di teleriscaldamento.

Dal punto di vista occupazionale, le attività di gestione della rete non hanno determinato assunzioni nel periodo in esame.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla gravità degli infortuni, i dati relativi al 2008 e al 2009 non sono disponibili. I dati fino al 2007 indicavano una rilevante oscillazione.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Responsabilità sociale							
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	0	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	1	1	1	0	1
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0
GGinvt	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	13	107	53	0	30
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	80.000	78.945	71.940	71.625	68.066
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Teduc	Studenti in programmi di ed. tecnica e ambientale	h	n.d.	n.d.	100	0	0
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	12,50	12,67	13,90	n.d.	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	0,16	1,35	0,74	n.d.	n.d.

Tabella 5.32 Teleriscaldamento – responsabilità sociale.

5.5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

5.5.1 Caratteristiche del servizio

L'analisi dei dati tecnici mostra che sia la distribuzione di energia elettrica che quella del gas naturale sono servizi ormai largamente consolidati, con un elevato grado di saturazione dell'utenza. L'estensione delle reti, il numero di utenze servite e il servizio erogato sono sostanzialmente stabili nel tempo.

Viceversa il servizio di teleriscaldamento fa registrare un'importante dinamica evolutiva, con incrementi nel periodo di osservazione (2005-2009) del 20% circa dell'estensione della rete e del 50% circa in termini di numero di utenze servite e servizio erogato. Questo incremento è legato all'ampliamento della rete di teleriscaldamento cittadina, e in particolare all'avvio del sistema di teleriscaldamento Torino Centro, come estensione del preesistente sistema Torino Sud.

5.5.2 Qualità del servizio

Il principale metro di misura della qualità dei servizi di distribuzione è costituito dalla continuità del servizio.

Nel periodo in esame (2005-2009) si registra una netta riduzione della durata delle interruzioni per utenza, sia per la distribuzione elettrica che per quella gas naturale.

Tale miglioramento è accompagnato, per quanto riguarda il gas naturale, anche da un calo sia del numero di interruzioni che del relativo numero di utenze coinvolte.

Per l'energia elettrica l'anno 2009 ha fatto registrare un calo ma il dato rimane elevato rispetto a quello verificato all'inizio del periodo di osservazione.

Non sono invece stati resi disponibili dati significativi in merito alla continuità del servizio di teleriscaldamento.

5.5.3 Indicatori tecnici

I valori degli vari indicatori tecnici ricavati sulla base dei dati ottenuti, indicano generalmente una situazione stabile. Fanno eccezione i dati relativi al servizio di teleriscaldamento, i quali registrano le variazioni indotte dall'evoluzione precedentemente illustrata, in particolare in termini di incremento del servizio erogato per unità di lunghezza della rete.

DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete							
L	Estensione lineare della rete <i>di cui: MT</i> <i>BT</i>	km	5.167	5.172	5.196	5.223	5.024
		km	1.994	1.988	1.996	2.014	2.200
		km	3.173	3.184	3.200	3.209	2.824
A	Area servita	km ²	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
e	Età media della rete <i>di cui: MT</i> <i>BT</i>	anni	28,7	28,8	29,0	29,0	30,1
		anni	38,1	38,6	39,2	38,9	39,6
		anni	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7
Caratteristiche dell'utenza							
N	Numero di abitanti	abitanti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504
Nu	Numero di utenze <i>di cui: usi domestici</i>	utenze	556.359	559.293	561.331	561.291	562.125
		utenze	445.711	448.730	450.889	451.307	452.793
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504
Q _{max,imp}	Impegno massimo	MW	3.153	3.162	3.234	3.200	3.210
Q _{max}	Picco di domanda	MW	543	547	562	523	548
Servizio prodotto							
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep	Servizio prodotto	GWh	3.392	3.538	3.412	3.363	3.325
P	Perdite totali di prodotto	GWh	278	294	283	278	243
E	Consumo energetico	GWh	3,6	3,8	3,7	3,7	3,9
Continuità del servizio							
Ni	Numero interventi per guasti <i>di cui: rete</i> <i>allacciamenti</i>	guasti	4.000	4.000	3.600	3.900	3.400
		guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nz	Numero di interruzioni <i>di cui: MT</i>	interruzioni	1.997	1.912	1.668	3.902	3.602
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		interruzioni	517	360	398	1.736	1.508

Gruppo IRIDE S.p.A

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
	<i>BT</i>	utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		interruzioni	1.480	1.552	1.270	2.166	2.094
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	0.26	0.23	0.24	0.20	0.15
Impatto ambientale							
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
E _{NOX}	Emissioni totali NOx	t	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
E _{SOX}	Emissioni totali SOx	t	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Costi, ricavi, investimenti							
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	15,05	15,11	15,69	16,46	16,98
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	29,25	28,78	27,71	28,91	27,21
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	24,18	24,78	25,98	14,29	14,92
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,89	0,92	0,95	1,23	1,16
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	159,05	179,03	78,30	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	281,66	279,49	300,86	265,48	257,79
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	276,42	294,80	192,74	107,20	113,00
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	67,40	72,36	71,05	71,61	74,18
I	Investimenti	10 ⁶ €	13,69	12,77	19,81	24,15	23,97
Responsabilità sociale							
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	1	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	2.874	2.200	2.800	6.004	5.174
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	97%	84%	90%	91%	93%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	10	8	6	3	4
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	307	421	321	234	164

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tlav	Ore lavorate	h	468.837	466.281	469.626	478.638	466.457
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Teduc	Studenti in programmi di ed. tecnica e ambientale	h	745	830	850	445	281

DISTRIBUZIONE GAS NATURALE

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete							
L	Estensione lineare della rete <i>di cui: MP</i> <i>BP</i>	km	1.319	1.324	1.328	1.321	1.323
		km	185	186	186	208	208
		km	1.135	1.139	1.142	1.113	1.115
A	Area servita	km ²	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
e	Età media della rete <i>di cui: MP</i> <i>BP</i>	anni	24,0	22,0	22,0	21,0	21,0
		anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Caratteristiche dell'utenza							
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nu	Numero di utenze <i>di cui: usi domestici</i>	utenze	541.384	545.738	517.303	520.001	522.554
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	461.446	466.167	471.476	472.088	472.949
Q _{max,imp}	Impegno massimo	10 ³ Sm ³ /h	3.670	3.770	3.940	3.940	3.940
Q _{max}	Picco di domanda	10 ³ Sm ³ /h	300	330	320	320	320
Servizio prodotto							
Q _o	Capacità del servizio offerto	10 ³ Sm ³ /h	400	450	460	460	460
Ep	Servizio prodotto	10 ⁶ Sm ³	718,8	703,5	633,3	675,2	654,5
P	Perdite totali di prodotto	10 ⁶ Sm ³	5,03	4,92	4,43	4,73	4,58
E	Consumo energetico	10 ⁶ Sm ³	0,22	0,20	0,08	0,05	0,07

Gruppo IRIDE S.p.A

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Continuità del servizio							
Ni	Numero interventi per guasti <i>di cui: rete allacciamenti</i>	guasti	324	247	211	202	238
		guasti	142	94	80	51	57
		guasti	182	153	131	151	181
Nz	Numero di interruzioni <i>di cui: MP BP</i>	interruzioni	672	550	600	326	77
		utenze	9.788	7.229	6.842	5.366	759
		interruzioni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		interruzioni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	19.36	13.04	16.53	8.34	3.12
Impatto ambientale							
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	1,09	1,04	0,85	0,73	0,74
E _{NOX}	Emissioni totali NOx	t	4,30	4,10	3,60	3,10	2,93
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	0,50	0,40	0,70	0,60	0,69
E _{SOX}	Emissioni totali SOx	t	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05
Costi, ricavi, investimenti							
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	11,09	10,69	9,05	8,13	7,22
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	9,23	9,34	9,93	10,50	10,75
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	12,23	13,65	11,78	11,77	15,92
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,93	0,87	0,90	0,91	0,78
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	212,77	210,65	215,08	209,19	240,31
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	63,17	62,26	54,40	58,02	64,87
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	1,85	1,82	1,59	1,70	1,80
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	58,58	54,33	48,15	50,74	54,98
I	Investimenti	10 ⁶ €	17,84	12,87	15,81	16,95	16,27
Responsabilità sociale							
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	9	9	3	0	0

Gruppo IRIDE S.p.A

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	34	25	19	44	49
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	89%	66%	72%	84%	74%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	9	7	9	9	6
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0
GGinvt	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	268	302	315	189	69
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	474.077	483.195	482.155	442.230	429.336
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Teduc	Studenti in programmi di ed. tecnica e ambientale	h	300	250	300	50	0

TELERISCALDAMENTO

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete							
L	Estensione lineare della rete <i>di cui: trasporto</i> <i>distribuzione</i>	km	301	335	344	346	363
		km	47	50	49	49	52
		km	255	285	295	297	311
A	Area servita	km ²	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
e	Età media della rete <i>di cui: trasporto</i> <i>distribuzione</i>	anni	28,7	29,6	29,6	29,6	15,0
		anni	21,5	21,5	21,5	21,5	12,0
		anni	30,0	31,0	31,0	31,0	16,0
Caratteristiche dell'utenza							
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nu	Numero di utenze <i>di cui: domestici</i>	utenze	2.395	2.910	3.196	3.205	3.595
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	299.000	366.000	405.000	405.000	429.000

Gruppo IRIDE S.p.A

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
$Q_{\max, \text{imp}}$	Impegno massimo	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Q_{\max}	Picco di domanda	MW	750	871	871	n.d.	n.d.
Servizio prodotto							
Q_o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E_p	Servizio prodotto	GWh	1.341	1.369	1.464	1.706	1.806
P	Perdite totali di prodotto	GWh	94	96	103	119	126
E	Consumo energetico	GWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Continuità del servizio							
N_i	Numero interventi per guasti <i>di cui:</i> rete allacciamenti	guasti	0	2	1	36	n.d.
		guasti	n.d.	n.d.	n.d.	36	n.d.
		guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
N_z	Numero di interruzioni <i>di cui:</i> trasporto distribuzione	interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
T_i	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Impatto ambientale							
E_{CO_2}	Emissioni totali CO_2 equivalente	10^3 t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E_{NO_x}	Emissioni totali NO_x	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E_{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
E_{SO_x}	Emissioni totali SO_x	t	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Costi, ricavi, investimenti							
Cl	Costo del lavoro	10^6 €	3,27	3,36	3,16	2,68	2,55
Ca	Ammortamenti	10^6 €	5,19	9,51	10,50	10,79	11,56
Cs	Costi esterni	10^6 €	3,91	4,05	3,58	3,42	4,10
Cm	Costo materiale di consumo	10^6 €	0,03	0,09	0,17	0,10	0,11

Gruppo IRIDE S.p.A

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	179,66	226,99	240,72	244,89	254,42
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	36,57	45,34	47,26	54,27	60,46
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	33,59	41,73	44,10	51,54	57,25
I	Investimenti	10 ⁶ €	54,21	60,53	25,84	7,23	26,56
Responsabilità sociale							
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	0	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	1	1	1	0	1
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	13	107	53	0	30
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	80.000	78.945	71.940	71.625	68.066
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Teduc	Studenti in programmi di ed. tecnica e ambientale	h	n.d.	n.d.	100	0	0

6. SOCIETA' METROPOLITANA ACQUE TORINO S.P.A.

Il servizio idrico italiano è afflitto da una serie di criticità quali eccessiva frammentarietà, gravi perdite, pochi investimenti e mancanza di automaticità tra investimenti ed aumenti delle tariffe.

La norma di riferimento continua ad essere la Legge Galli del 1994 che poneva fra i suoi obiettivi l'esigenza che la gestione del servizio fosse attuata da soggetti gestori operanti in termini economici, efficaci ed efficienti all'interno di ambiti territoriali ottimali di adeguate dimensioni, con una tariffa in grado di coprire i costi di gestione e investimento. In realtà, gli Ato di riferimento, 92 in tutto, coincidono nella maggioranza dei casi con le singole provincie e all'interno degli ato il servizio è affidato ad una pluralità di gestori (114 complessivamente).

Per quanto riguarda gli investimenti, dall'ultimo rapporto del Comitato per la Vigilanza dell'Uso delle Risorse Idriche, risulta che circa 6 miliardi di euro previsti al 2008 solo il 56% è stato realizzato. Le reti continuano a essere in uno stato di usura tale da provocare la perdita media del 34% dell'acqua immessa nelle tubature ed il 30% della popolazione italiana è sottoposto ad un approvvigionamento discontinuo ed insufficiente.

A fronte di un livello qualitativo carente stiamo assistendo anno dopo anno ad una crescita costante delle tariffe che dal 2000 ad oggi sono aumentate del 47%.

I dati del Rapporto Beverfood 2008-2009 confermano l'Italia come primo paese in Europa per consumi di acqua in bottiglia e il terzo al mondo dopo Emirati Arabi e Messico. Un italiano su tre non si fida di bere acqua del rubinetto e in regioni come Calabria, Sardegna e Sicilia a non fidarsi sono rispettivamente il 46, il 49 e il 68.5% dei cittadini.

Anche quest'anno nella prima parte di questa relazione si analizzeranno i dati relativi alla Smat e precisamente i dati riguardanti le attività di gestione della rete di acquedotto e fognaria dell'azienda Smat. I dati sono stati suddivisi secondo i seguenti ambiti:

- *le caratteristiche fisiche della rete* ovvero le dimensioni e l'età media delle reti
- *le caratteristiche dell'utenza* ovvero la numerosità degli utenti e le caratteristiche della domanda
- *il servizio prodotto* ovvero le quantità erogate dalla rete, le perdite e i consumi propri per l'esercizio della rete
- *la continuità del servizio* ovvero il numero, la dimensione e la durata di interruzioni e guasti
- *l'impatto ambientale* ovvero le emissioni in atmosfera connesse con l'esercizio della rete

Nella seconda parte invece si analizzeranno l'insieme dei dati riguardanti il Servizio Idrico Integrato di alcune delle maggiori città italiane con lo scopo di fornire un criterio di valutazione della sostenibilità ed un benchmarking delle prestazioni di potabilizzazione e depurazione.

6.1 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Smat attualmente gestisce le fonti di approvvigionamento idrico, gli impianti di potabilizzazione e distribuzione di acqua potabile, le reti di raccolta, depurazione e riuso dei reflui urbani, per un bacino d'utenza che alla fine del 2009 ha raggiunto 280 Comuni e oltre 2 milioni di abitanti serviti.

Smat quale gestore unico del servizio idrico, gestisce tutto il ciclo produttivo dell'acqua, dai prelievi dall'ambiente (sottosuolo e superficie), ai processi di potabilizzazione negli impianti di trattamento, alla distribuzione nelle reti di acquedotto, al collettamento delle acque usate nelle reti fognarie, fino a i processi di depurazione negli impianti di trattamento delle acque reflue e alla restituzione delle acque depurate all'ambiente al loro riuso.

L'approvvigionamento idrico dei Comuni costituenti l'Ambito Territoriale Torinese avviene tramite l'approvvigionamento diretto da parte di Smat da risorse idriche superficiali e da sorgenti e pozzi sito su tutto il territorio.

2009	
FONTI	%
Sorgive	11.68
Superficiali	17.50
Di falda	70.82
	100.00

La tabella mostra le caratteristiche fisiche della rete all'interno dei territori comunali gestiti da SMAT, nonché l'evoluzione temporale delle stesse.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
Caratteristiche fisiche della rete					
Estensione lineare della rete idrica	Li	km	8.551,5	10.545	11.114
Estensione lineare della rete fognaria	Lf	km	7015	7.087	7172
Area servita	A	km ²	6200,4	6.019	6007
Età media della rete	E	anni	< 40	< 40	45
% di rinnovo della rete		%	0,60% Torino 0,80% Tot Smat	0,72% Torino 0,80% Tot Smat	0,65% Torino 0,62% totale Smat

Tabella 6.1 Caratteristiche fisiche della rete

In particolare si nota che l'estensione lineare complessiva delle reti di distribuzione dell'acqua potabile e delle reti fognarie ha subito negli anni un incremento rilevante, causa l'acquisto della gestione della quasi totalità dei comuni dell'ATO 3.

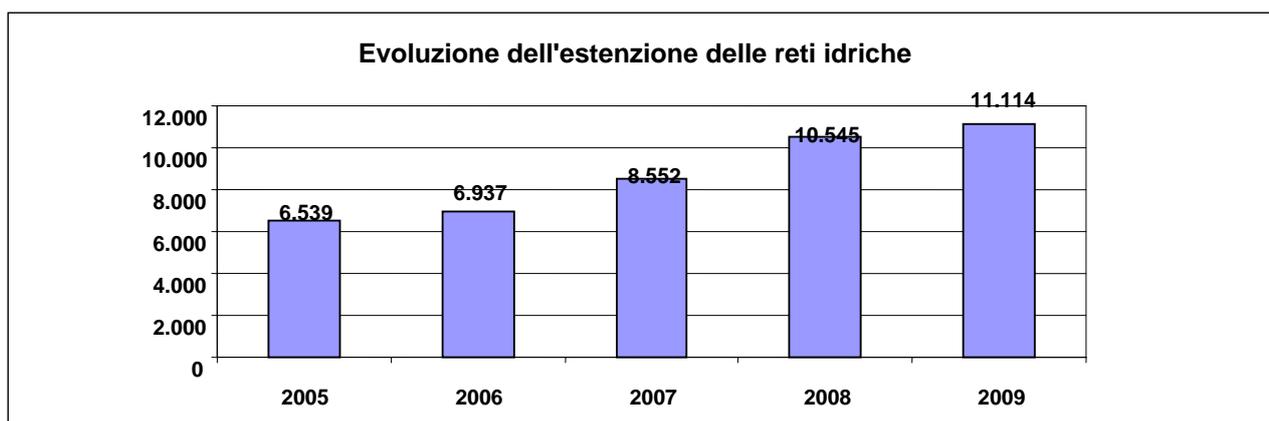


Grafico 6.1: Evoluzione dell'estensione delle reti idriche



Grafico 6.2: Evoluzione dell'estensione delle reti idriche

6.2 IMPIANTI

Smat utilizza complessivamente 1064 fonti di approvvigionamento, composte da:

- 719 pozzi;
- 857 sorgenti;
- 23 prese d'acqua superficiali (fiumi e torrenti);
- 5 trincee/gallerie drenati.

Di fondamentale importanza, al fine di garantire l'elevata qualità del prodotto, ricopre la tutela delle fonti di approvvigionamento. Smat ha avviato un'attività di studio per la ridefinizione delle aree di salvaguardia di tutte le captazioni ai sensi della legislazione vigente e del Regolamento Regionale 15/R del dicembre 2006, che prevede il completamento delle attività di studio da parte del gestore del servizio idrico integrato entro il 2016. Nel 2009 è stato predisposto il piano di verifica degli stati di consistenza di 679 pozzi. Parallelamente a quest'attività sui pozzi è stata effettuata un'accurata verifica di tutte le sorgenti, delle prese superficiali e delle trincee/gallerie drenanti gestite.

L'attività di censimento ha permesso a Smat di pianificare per il 2010 il completamento delle verifiche sugli stati di consistenza di tutti i pozzi e l'avvio degli studi per la definizione delle aree di salvaguardia di circa il 30% delle sorgenti.

La distribuzione di acqua potabile a un'utenza così estesa non può prescindere dall'attenzione verso la differenziazione e il costante incremento delle fonti di approvvigionamento e di riserva di acqua primaria. Smat sta portando avanti progetti per la realizzazione di due nuovi acquedotti che prevedono il prelievo da invasi montani già utilizzati a scopo idroelettrico: l'acquedotto della Valle di Susa, a servizio dei Comuni della Valle Susa, dove è previsto l'avvio dei lavori nel corso del 2010 e l'acquedotto della Valle Orco, per l'approvvigionamento delle Comunità Montane Orco e Soana, Alto Canadese e Sacra, di alcuni comuni nell'area eporediese e di Rivarolo.

Il trasporto dell'acqua dagli impianti di produzione all'utilizzo avviene mediante un complesso sistema di tubazioni e apparecchiature di manovra per lo più interrati, definiti come reti di adduzione e reti di distribuzione.

Con l'acquisizione della gestione della quasi totalità dei Comuni dell'ATO3 e con la realizzazione di nuovi tratti di distribuzione, si incrementa, di anno in anno, l'estensione complessiva delle reti acquedotto gestite. Smat effettua un capillare e costante monitoraggio e manutenzione delle reti idriche al fine di garantire una distribuzione efficiente e con una minore quantità di perdite. Inoltre nel 2009 è stato avviato il rifacimento del collettore acquedottistico Beinasco-Scalenghe a servizio della città di Torino.

6.3 CARATTERISTICHE DELL'UTENZA

Nel corso del 2009 è stato consolidato il processo di unificazione del servizio a livello di Ambito Territoriale Ottimale.

Nel corso dell'anno il numero complessivo di contratti stipulati da Smat è rimasto sostanzialmente stabile, attestandosi a quota 330.773. Di questi 272.545 sono utenze domestiche (circa l'82 % del totale)

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
CARATTERISTICHE DELL'UTENZA					
Numero di abitanti	N	-	2.210.175	2.243.276	2.253.000
Numero di utenze	Nu	-	324.367	331.000	330.773
Numero di abitanti serviti	Ns		2.210.175	2.243.276	2.253.000
Impegno massimo	Qmax	litri/sec	6.300	6.320	6.330
Picco do Domanda	Qr	l/s	9.277	9.763	9.389

Tabella 6.2 : caratteristiche dell'utenza.

Nel 2009 l'acqua erogata è stata complessivamente pari a circa 185 milioni di metri cubi, dei quali circa il 77% utilizzato per uso domestico. Il giorno di minimo consumo è stato il 15 agosto (636.779 metri cubi), mentre il giorno di massimo consumo è stato il 16 giugno (811.244 metri cubi).

L'azione svolta da Smat nel suo ruolo di gestore del servizio idrico integrato nel campo della comunicazione per la tutela della risorsa ha sicuramente contribuito allo sviluppo di una maggiore coscienza ambientale dimostrabile anche attraverso l'evoluzione del consumo pro capite nell'ultimo decennio, che risulta diminuito in modo significativo.

Tipologia	N° Utenti
Uso domestico	272.545
Usi agricolo e allevamento	5.006
Usi artigianale, commerciale, industriale	29.190
Uso pubblico	7.567
Altri usi (subdistributori)	34
Bocche incendio	16.413
Totale	330.773

Tabella : 6.3 Suddivisione del numero di utenze distinte per il tipo di servizio erogato.

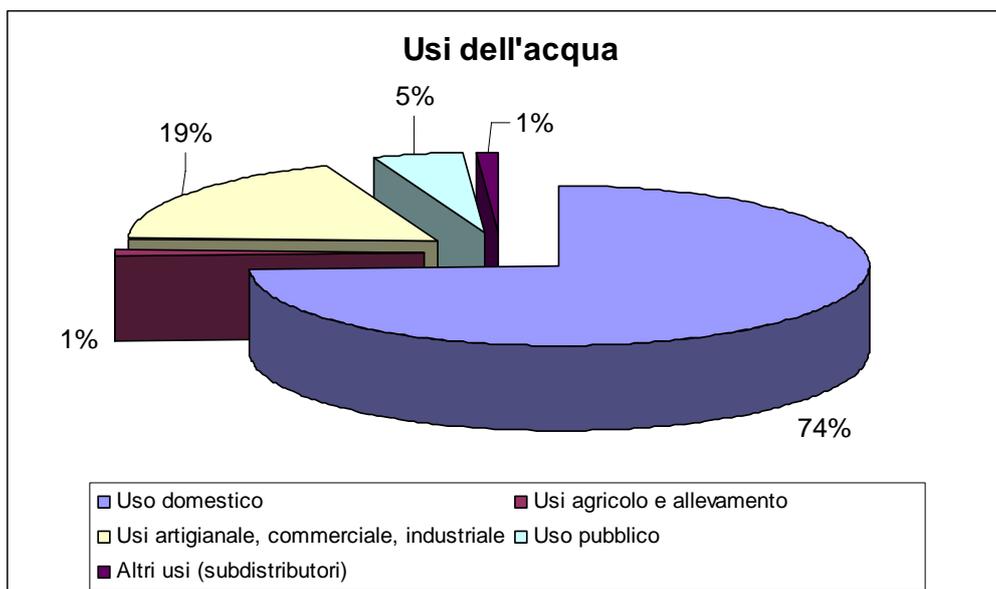


Grafico 6.3: Usi dell'acqua

Le campagne di sensibilizzazione hanno influito sul consumo pro-capite medio, producendo una riduzione significativa del parametro indicatore (circa 60 litri al giorno in meno rispetto alla metà degli anni '90). Ovviamente tale riduzione deve essere valutata anche in relazione all'estensione del territorio servito e ai minori consumi che si riscontrano tipicamente nei comuni più piccoli.

Il consumo domestico pro-capite si è mediamente attestato a 198 l/ab/gg, cui è corrisposta una domanda di picco di 9.892 l/sec nella giornata del 24/12/2009.

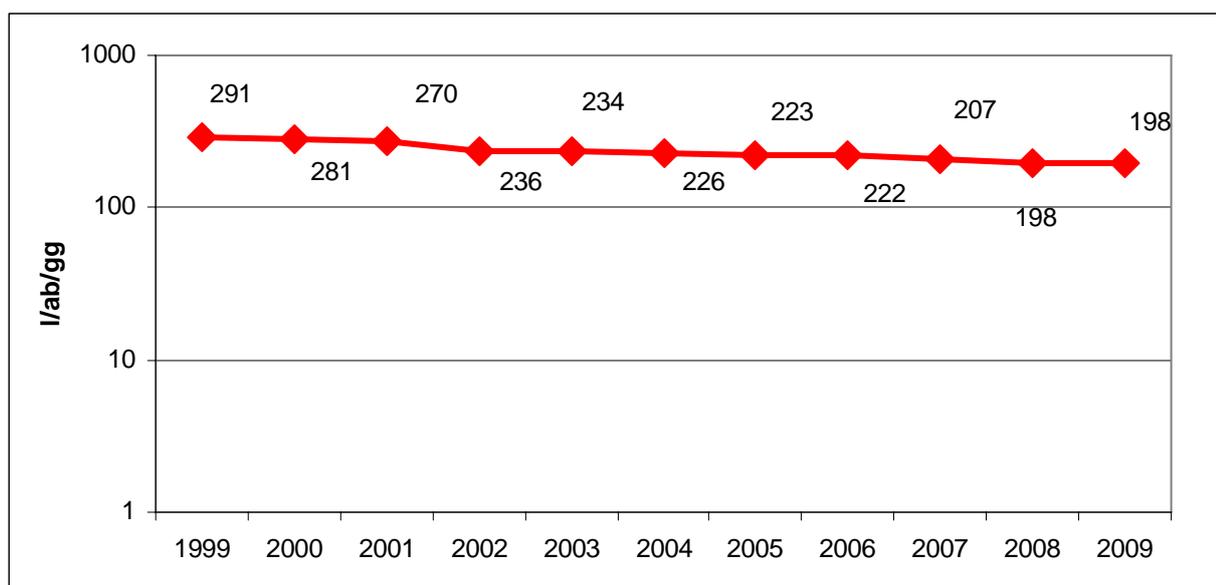


Grafico 6.4: Consumo pro capite.

6.4 SERVIZIO PRODOTTO

Nel 2008 il servizio totale prodotto ammonta a circa 250 milioni di metri cubi d'acqua, di cui 185 milioni di metri cubi rappresentano la parte di servizio erogato. I dati di servizio prodotto sono riassunti in tabella.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
SERVIZIO PRODOTTO					
Massimo volume di scarico	Vs	m3	- Torino: secco 420.000/ pioggia 500.000 - Castiglione To: secco 671.000/pioggia 900.000 - Comuni appartenenti all'ATO: secco 910.000/pioggia 1.300.000	- Torino: secco 420.000/pioggia 500.000 - Castiglione To: secco 671.000/pioggia 900.000 - Comuni appartenenti all'ATO: secco 910.000/pioggia 1.300.000	- Torino: secco 420.000/pioggia 500.000 - Castiglione To: secco 671.000/pioggia 900.000 - Comuni appartenenti all'ATO: secco 910.000/pioggia 1.300.000
Servizio prodotto totale	Qt	m3	268.329.795	277.982.972	249.437.476
Capacità del servizio offerto	Qo	m3/h	182.040.540	185.525.838	184.896.193
Consumo energetico	E	Mwh	260.310	265.315	273.810
Massima capacità oraria di trattamento		m3/h	Castiglione To : 45.000 Comuni appartenenti all'ATO: 70.000	Castiglione To : 45.000 Comuni appartenenti all'ATO: 70.000	Castiglione To : 45.000 Comuni appartenenti all'ATO: 70.000
Capacità nominale di trattamento		m3/h	26.000	26.000	26.000

Tabella:6.4: servizio prodotto

Le perdite delle reti idriche, pur non provocando un impatto diretto sull'ambiente, comportano la necessità di ricorrere ad un maggiore attingimento della risorsa dalle fonti di approvvigionamento nell'ambiente, quindi ad un maggior prelievo per unità d'acqua fornita all'utente finale con conseguenti maggiori consumi di materie prime e quindi anche di costi.

I programmi di riduzione delle perdite che possono essere intrapresi in reti estese e complesse, sono necessariamente onerosi e lunghi, e pertanto anche risultati ritenuti "piccoli" devono essere accolti in modo positivo. In effetti, grazie alla continua attenzione rivolta a questa problematica, Smat ha iniziato a vedere un'inversione di tendenza rispetto agli anni scorsi in cui, a causa dell'ingresso della gestione di nuovi comuni, si era riscontrato un incremento della percentuale delle perdite. Vale comunque la pena ricordare che le percentuali intorno al 25-30% sono da considerarsi assolutamente simili a quelle riscontrate in altri paesi europei.

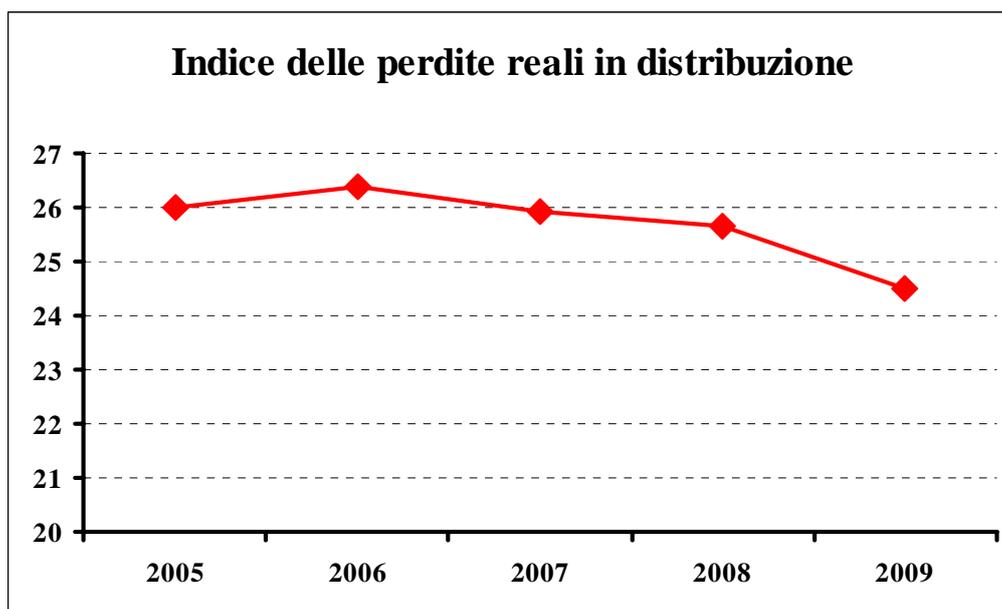


Grafico 6.5: Andamento storico dell' indice delle perdite reali in distribuzione

Il grafico 6.8 riporta le percentuali di rinnovo della rete già anticipate. Rispetto al 2008 tale indicatore di qualità del prodotto subisce un lieve decremento quando è riferito alle reti a servizio della Città di Torino, mentre se lo stesso viene riferito all'intero territorio gestito da Smat si nota un'inversione di tendenza.

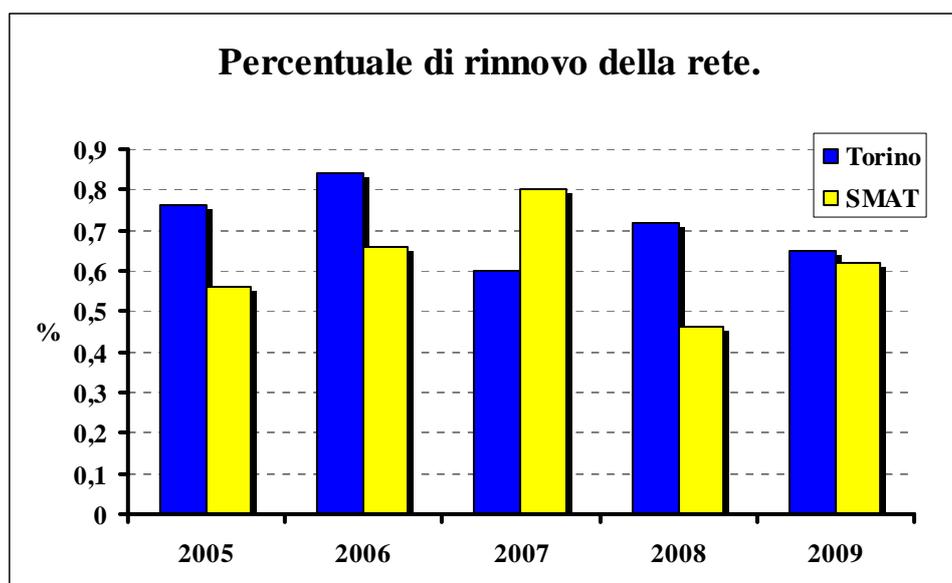


Grafico 6.6: Percentuali di rinnovo della rete

6.5 CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

I servizi di sportello sono diffusi su tutto il territorio gestito in funzione dei bacini di utenza. Nel 2009 si è attuata una razionalizzazione della distribuzione degli sportelli sul territorio, che ammontano a fine anno a 17, di cui 8 gestiti direttamente da Smat e 9 tramite soggetti operativi.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
CONTINUITA DEL SERVIZIO					
No. interventi per guasti ai veicoli ed alla rete	Ni		4.015	4.197	4321
Numero di interruzioni	Nz		2.503	2.583	2549
Tempi di interruzione	Ti	ore/anno	-	-	-
Numero interruzioni non programmate	n/a	m3	2.011	2.206	2176
Tempo medio di attesa di risposta ai call center			30"	25"	21"
Tempo medio di attesa e operazioni allo sportello			15'	13'	7'

Tabella 6.5: continuità del servizio

L'Assistenza Clienti fornisce un supporto al Cliente in ogni fase del rapporto con la Società, sia per quanto riguarda gli aspetti tecnici del servizio, sia quelli amministrativi. Nel corso del 2009 il Call Center ha gestito complessivamente 126.844 chiamate.

CALL CENTER	2009
Segnalazioni guasti ed emergenze	31.399
Informazioni su consumi, tariffe, bollette	49.050
Richieste pratiche contrattuali	31.622
Informazioni sul servizio	11.328
Segnalazioni di problemi quantitativi o qualitativi	3.445
TOTALE	126.844

Fra le novità del 2009 si deve registrare il lancio di un nuovo “servizio” ai cittadini, cosiddetto Punto Acqua Smat.

Il Punto Acqua Smat è un chiosco, progettato e realizzato dal centro ricerche Smat, predisposto per l'erogazione al pubblico dell'acqua prelevata dalla rete urbana, di acqua naturale, naturale refrigerata e gasata refrigerata. L'obiettivo principale dell'iniziativa è la sensibilizzazione dei cittadini al tema della risorsa acqua e alla sua sostenibilità. In questo senso il Punto Acqua Smat rappresenta uno strumento per far conoscere e apprezzare l'acqua del rubinetto, per far nascere la consapevolezza che l'acqua del rubinetto è buona, controllata e quindi sicura. L'acqua erogata è sottoposta con elevata frequenza ad analisi chimiche e biologiche, inoltre gli impianti sono sottoposti periodicamente ad igienizzazione.

Nel 2009 sono stati installati 5 Punti Acqua nei comuni di Settimo Torinese, Brandizzo, Rivoli, Piscina e uno a Torino presso il Museo A come Ambiente. Nel 2010 sono stati installati altri 10 Punti Acqua e Smat pensa di arrivare a superare i 30 entro la fine dell'anno.

6.6 RESPONSABILITÀ SOCIALE

La tabella 6.6 riassume i dati relativi alla responsabilità sociale Smat.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
RESPONSABILITÀ SOCIALE					
Numero addetti			859	902	909
Assunzioni tempo indeterminato + tempo determinato (specificare tutti i tipi di contratto)			41	52	13
Ore di formazione pro-capite			20,9	15,63	11,91
Numero corsi di formazione interni			129	111	82
% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione			92,31	67,84	88,77
Numero di infortuni	NI	infortuni / anno	27	19	28

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
Numero infortuni invalidità permanente	nP	infortuni / anno	0	0	0
Numero infortuni mortali	nM	infortuni / anno	0	0	0
Numero giornate invalidità temporanea	gT	giorni / anno	561	436	620
Numero gradi invalidità permanente	grP	gradi / anno	0	0	0
Ore lavorate	OL	ore / anno	1.412.000	1.451.401	1.513.000
Certificazioni ambientali			Nessuna	Nessuna	Nessuna
% fornitori certificati ISO 9001			46%	41%	44%
Studenti coinvolti in programmi di educazione ambientale			1.452	1.715	1.776
Esistenza progetto 231/2001			sì	sì	Si
Numero riunioni Organo di Vigilanza			3	25	4

Tabella 6.6:responsabilità sociale

Dopo alcuni anni di stabilità, a partire dal 2006 si evidenzia una crescita del personale SMAT che porta nel 2009 ad un incremento dell'occupazione di circa 11% rispetto al 2005.

Il prospetto a seguire illustra la distribuzione del numero di addetti in funzione alla qualifica, per gli anni che vanno dal 2005 al 2009.

Qualifiche	2005	2006	2007	2008	2009
Dirigenti	7	9	9	9	10
Quadri	26	23	24	27	29
Impiegati	506	523	542	562	565
Operai	286	277	284	304	305
Totale	825	832	859	902	909

Tabella 6.7: numero di addetti per tipologia di qualifica

Nel 2009 si sono realizzati 82 corsi di formazione interni, sia per i nuovi assunti che per adeguare le competenze di dipendenti addetti a nuove attività lavorative.

Il numero complessivo di ore di formazione del personale nel 2009 è diminuito in quanto, dopo i massicci interventi realizzati nel periodo 2006-2008 a seguito dell'avvio del piano industriale, si è proseguito con un piano di mantenimento e aggiornamento delle competenze acquisite.

Il numero degli infortuni nel 2009 è stato pari a 33. Di conseguenza l'indice di frequenza degli infortuni è stato di 21,1 (2,26 nel 2008) mentre l'Indice di gravità infortuni di 0,54 (0,66 nel 2008).

La causa ricorrente continua ad essere l'incidente stradale, sia in servizio che durante gli spostamenti casa-lavoro-casa.

6.7 IMPATTO AMBIENTALE

Smat ha sempre tenuto in grande considerazione le tematiche ambientali e il problema della disponibilità delle risorse idriche. Nell'ottica di una sempre crescente attenzione per le tematiche ambientali, Smat ha avviato nel 2008 il nuovo Centro Ricerche, la cui missione è la ricerca delle migliori tecniche e tecnologie per la gestione ottimale del servizio idrico integrato nel pieno rispetto della salute e della protezione dell'ambiente, trasferendo le conoscenze, acquisite attraverso gli studi e le sperimentazioni, nelle diverse realtà produttive, contribuendo all'innovazione tecnologica e allo sviluppo industriale nel settore idrico.

I laboratori Smat eseguono quotidianamente molti controlli ad uso interno nei comuni dell'ATO3. nel 2009 sono stati prelevati oltre 13.000 campioni sugli acquedotti dei comuni in corrispondenza a circa 2.700 punti di campionamento. Su questi campioni sono stati determinati in laboratorio, successivamente, oltre 430.000 parametri.

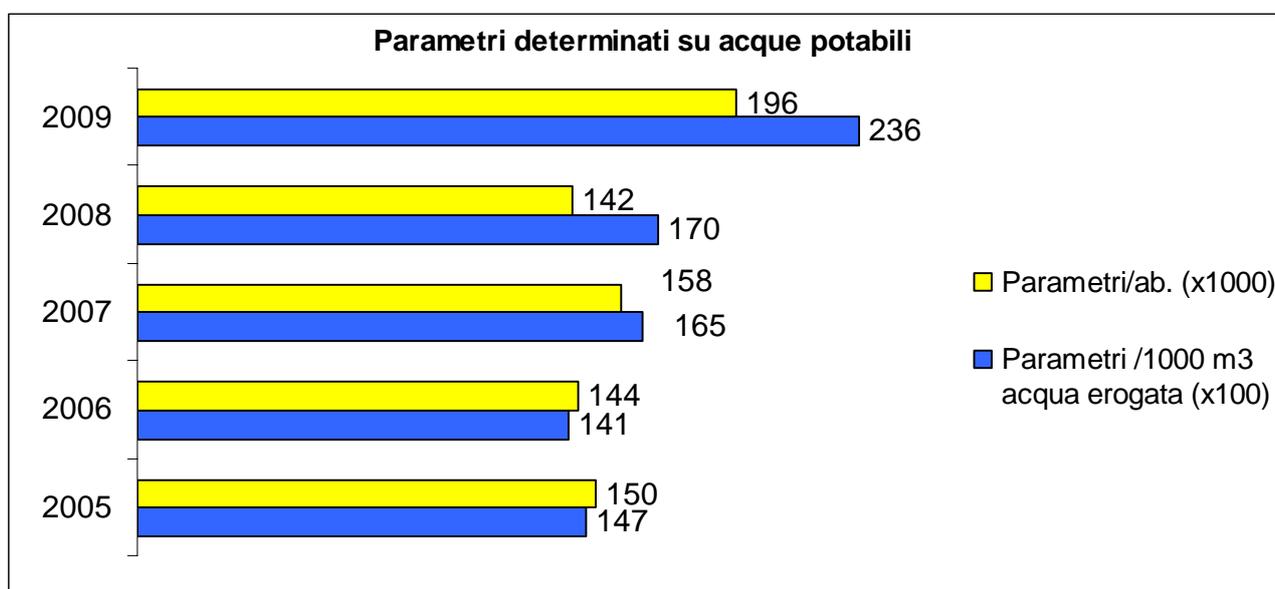


Grafico 6.7: Parametri determinanti sulle acque potabili

Qualora nello svolgimento dell'attività di controllo si riscontri un dato anomalo, si interviene celermente ripetendo il controllo al fine di verificare la presenza di un'eventuale problematica; nel caso in cui l'anomalia venga confermata, vengono adottati, da parte dei gestori degli impianti, i necessari interventi correttivi.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	2007	2008	2009
IMPATTO AMBIENTALE					
Analisi effettuate		n/anno	146.635	217.763	290.721
Numero di non conformità		n/anno	37	31	161
Emissioni totali CO ₂	Eco2	t/anno	no	no	no
Emissioni totali NOx	Enox	t/anno	no	no	no
Emissioni totali PM	Epm	t/anno	no	no	no
Emissioni SOx	Esox	t/anno	no	no	no
Emissioni di rumore		dB	no	no	no

Tabella 6.8: impatto ambientale

Fornire alla propria utenza acqua di eccellente qualità è il più importante obiettivo di Smat. A tutela della salute degli utenti, Smat, come citato sopra, effettua controlli continui e severi sull'acqua distribuita. Nel caso di tali controlli, si è sempre rilevata una conformità dell'acqua erogata superiore al 99,9% relativamente a tutti i parametri analizzati. Ma spesso il giudizio dell'utente si basa sulle qualità organolettiche dell'acqua, che sono influenzate dalla presenza di residui di disinfettante, per lo più cloro.

La riduzione dell'impiego di questo agente utilizzato a scopo di protezione microbiologica, riduzione che è stata perseguita con impegno da Smat nel corso degli ultimi anni, ha migliorato la percezione della qualità dell'acqua erogata.

I rifiuti prodotti dalla gestione della fase di produzione e utilizzo dell'acqua destinata al consumo rivestono scarsa importanza dal punto di vista ambientale per i quantitativi che ne risultano. Ciò nonostante Smat punta all'ottimizzazione dei processi di potabilizzazione al fine di utilizzare il minor quantitativo di reagenti e quindi produrre meno rifiuti.

Notevole importanza rivestono invece gli ingenti quantitativi di rifiuti in uscita dalle fasi di fognatura e depurazione.

I rifiuti non pericolosi prodotti in questa fase costituiscono praticamente la totalità dei rifiuti generati dall'intero ciclo delle acque (oltre il 99%). Si tratta per lo più di fanghi originati dai trattamenti delle acque reflue negli impianti gestiti da Smat, prodotti principalmente dagli impianti di Castiglione e di Collegno. Fino a pochi anni fa tutti i fanghi prodotti venivano smaltiti in discarica, ma negli ultimi tempi Smat si sta impegnando sempre di più nella ricerca di processi alternativi, al fine di poter riutilizzare una parte rilevante dei fanghi prodotti. Nel 2009 circa il 61% del fango prodotto è stato recuperato attraverso il riutilizzo in agricoltura o il compostaggio.

La qualità delle emissioni in atmosfera dell'impianto di Castiglione è garantita dal funzionamento di impianti di deodorizzazione che prevedono due stadi di lavaggio: uno con acido solforico e uno con idrossido di sodio e, quindi, un trattamento finale di disinfezione con ipoclorito di sodio.

Nel 2009, il quantitativo di energia autoprodotta presso l'impianto di Castiglione Torinese, attraverso l'uso del biogas derivante dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione, è stato complessivamente pari a 64.521 MWh, di cui 25.771 Mwh di energia elettrica e 38.750 MWh di energia termica. Con tale autoproduzione di energia elettrica è stato soddisfatto l'11,5% del fabbisogno complessivo di energia elettrica di Smat, mentre con l'autoproduzione di energia termica è stato soddisfatto l'intero fabbisogno di energia termica richiesta in depurazione.

6.8 INDICATORI DI CUSTOMER SATISFACTION

Nei mesi di novembre-dicembre 2009 l'Osservatorio del Nord Ovest ha condotto un'ampia indagine, sottoforma di un sondaggio telefonico a campione, volta ad analizzare la soddisfazione degli utenti per i servizi pubblici locali erogati dalla Città di Torino.

Il campione in esame è costituito da 1.200 torinesi (di cui 501 costituiscono un sovracampionamento delle persone coinvolte nella raccolta differenziata Porta a Porta) ed è rappresentativo della popolazione torinese maggiorenne per genere ed età (dati Istat, 1 gennaio 2009).

La lettura dei dati ha fatto emergere le seguenti considerazioni:

La soddisfazione per il servizio di erogazione dell'acqua potabile nel comune di residenza:

- Oltre il 90% dei torinesi e dei residenti nella provincia si esprime molto o abbastanza favorevolmente a proposito del servizio di erogazione dell'acqua potabile nel comune di residenza.
- Su una scala da 1 a 10, il livello medio di soddisfazione si attesta su di un voto di poco superiore all'8 per entrambe le popolazioni esaminate.

La qualità percepita dell'acqua del rubinetto

- Ampiamente diffusa è la soddisfazione per la qualità dell'acqua del rubinetto: i giudizi positivi prevalgono nettamente tanto tra i torinesi (molto o abbastanza soddisfatti pari al 91,0%) quanto tra i residenti della provincia (88,3%).
- L'acqua del rubinetto presenta un sapore buono o comunque accettabile per oltre l'87% degli intervistati. La rilevazione dell'autunno 2009 rafforza il trend di crescente soddisfazione iniziato due anni prima.
- Per la maggioranza assoluta dei torinesi e dei residenti nella provincia l'acqua del rubinetto è limpida, inodore e priva di residui. Sempre la maggioranza assoluta degli intervistati ritiene tuttavia eccessiva la presenza di calcare. Va altresì segnalato che, nonostante permanga una generale insoddisfazione per la presenza di calcare nell'acqua del rubinetto, nei sei anni compresi fra l'autunno 2003 e l'autunno 2009 i giudizi espressi dai torinesi rispetto a questo parametro si sono fatti complessivamente meno severi.

La continuità nel servizio di erogazione dell'acqua potabile

- Oltre il 95% degli intervistati di entrambe le popolazioni studiate esprime soddisfazione per la continuità dell'erogazione dell'acqua. Nei sei anni intercorsi tra l'autunno 2003 e l'autunno 2009, la soddisfazione dei torinesi per la continuità dell'erogazione dell'acqua è rimasta sostanzialmente immutata: degno di nota però il picco raggiunto proprio in occasione della rilevazione 2009.

L'allacciamento all'acquedotto ed alla pubblica fognatura

- I torinesi e gli abitanti della provincia che hanno richiesto l'allacciamento all'acquedotto ed alla fognatura sono in larghissima maggioranza soddisfatti per i tempi di esecuzione di tali servizi, al punto che non più del 7% degli intervistati li considera troppo lunghi.

La bolletta dell'acqua

- Tanto a Torino quanto nella provincia, un'ampissima maggioranza degli intervistati giudica chiara la bolletta dell'acqua: infatti, soltanto un quinto degli utenti che l'hanno visionata negli ultimi 12 mesi la considera poco o per nulla chiara.
- Rispetto alla qualità offerta, il costo del servizio di erogazione dell'acqua viene considerato adeguato da più del 50% degli intervistati. Nel corso dei quattro anni compresi tra l'autunno 2003 e l'autunno 2007, si è registrata una progressiva riduzione nella percentuale di torinesi che valutano adeguato o addirittura eccessivamente basso il costo del servizio di erogazione dell'acqua in relazione alla qualità del servizio stesso. Nell'autunno 2009, però, tale percentuale è cresciuta sensibilmente, tornando ad attestarsi su valori molto vicini a quelli registrati nei primi anni di rilevazione campionaria.

Acqua del rubinetto vs. acqua minerale

- Gli intervistati che dichiarano di bere soltanto oppure prevalentemente acqua del rubinetto sono poco più di un terzo a Torino e nella provincia. Su percentuali molto simili si attestano coloro che al contrario si rifiutano di bere acqua del rubinetto.
- Fra la primavera 2001 e l'autunno 2009 è diminuita di 23 punti la percentuale di torinesi che dichiara di consumare solo o prevalentemente acqua minerale, mentre sono sensibilmente cresciuti coloro che bevono solo o prevalentemente acqua del rubinetto (incremento di 17 punti percentuali).
- In entrambe le popolazioni studiate, poco meno del 50% di coloro che consumano solo o prevalentemente acqua minerale attribuisce tale abitudine alla maggiore bontà che l'acqua minerale presenterebbe rispetto a quella del rubinetto. Circa il 30% preferisce l'acqua minerale perché la giudica più sicura, mentre praticamente nulle sono le percentuali di chi motiva la scelta sulla base del costo contenuto.

Gli Sportelli di Assistenza Utenti, il Garante del Cliente, i Numeri Verdi Assistenza Utenti,

Segnalazione Guasti e Segnalazione Inquinamenti

- In entrambe le aree considerate, è decisamente raro il ricorso agli Sportelli di Assistenza Utenti ed al Garante del Cliente. Altrettanto ridotta è la percentuale di intervistati che hanno contattato i Numeri Verdi Assistenza Utenti, Segnalazione Guasti e Segnalazione Inquinamenti. Nel complesso, il giudizio formulato nei confronti di tali servizi da coloro che ne hanno usufruito è positivo. Ricordiamo però che si tratta di giudizi da interpretare con grande cautela, considerato il numero estremamente ridotto di persone che si sono rivolte a tali servizi.

Il sito internet SMAT

- Sono pochi coloro che hanno utilizzato i servizi internet messi a disposizione dall'azienda. Gli intervistati che hanno fatto ricorso a tali servizi si dicono nel complesso molto o abbastanza soddisfatti. Ancora una volta si raccomanda estrema cautela nell'interpretazione di questi giudizi, considerata l'esiguità numerica degli utenti dei servizi esaminati.

Importanza percepita di alcune caratteristiche commerciali che influiscono sulla qualità del servizio di erogazione dell'acqua.

- Gli intervistati di entrambe le popolazioni considerano importanti tutte le componenti del servizio analizzate. Le caratteristiche considerate relativamente più importanti sono la chiarezza e la semplicità delle bollette, l'efficienza del servizio telefonico per l'assistenza in caso di guasti, la disponibilità e la competenza del personale addetto ai rapporti con il pubblico, la completezza delle informazioni fornite

6.9 BENCHMARKING NAZIONALE/INTERNAZIONALE

Gli indicatori utilizzati hanno consentito di capire come stia cambiando la gestione del Servizio Idrico Integrato in Italia, dove si concentrino i fattori di carico sull'ambiente, e quali siano i maggiori punti di crisi della qualità ecologica delle città.

Gli indicatori presi in esame (e suggeriti dal rapporto pubblicato recentemente da Legambiente) sono:

- Consumi idrici
- Dispersione della rete
- Spesa utenti domestici

CONSUMI IDRICI

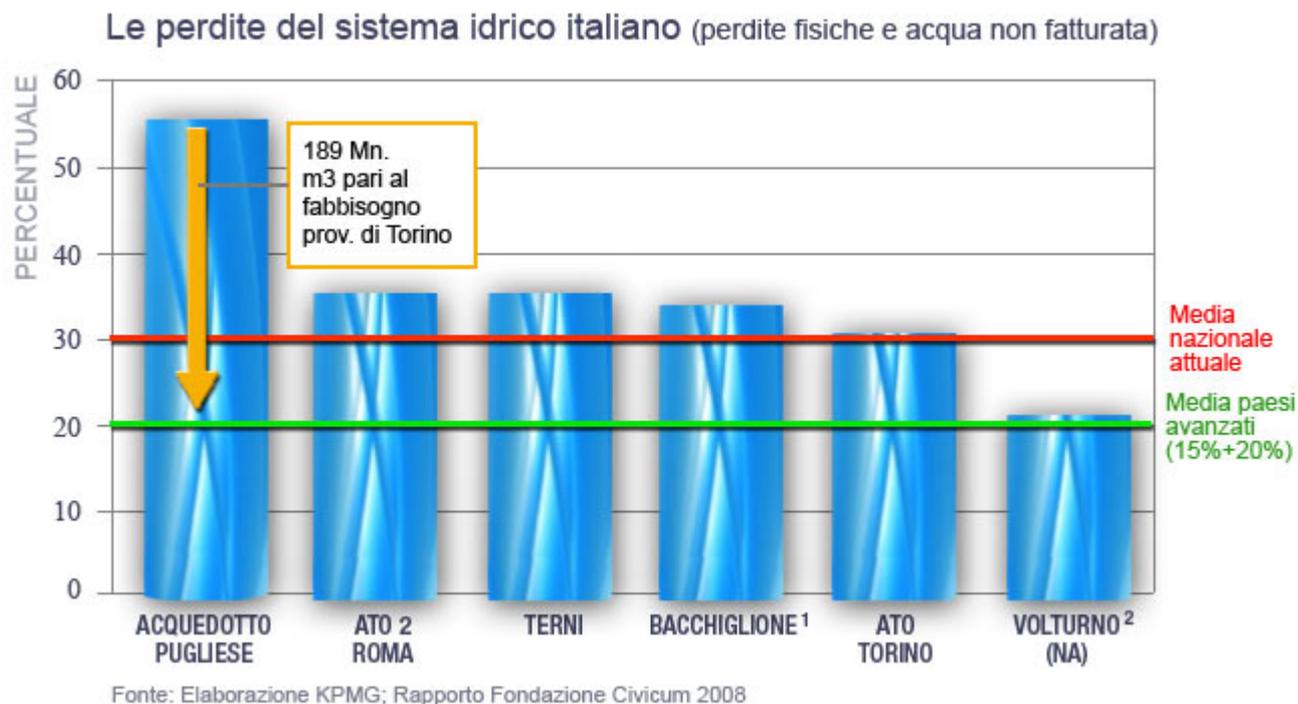
Il 78,5% delle città presenta consumi idrici domestici compresi fra i 100 e i 200 litri per abitante al giorno. Nessuna città supera i 250 litri pro capite al giorno e solo una Agrigento presenta valori inferiori a 100 litri. Il valore medio risulta essere pari a 185,5 litri pro capite al giorno.

DISPERSIONI DELLA RETE

Secondo recenti stime di diversa origine, il volume delle perdite idriche raggiunge nel nostro Paese livelli difficilmente sostenibili, con intere e importanti aree dove l'acqua non è una certezza. Dall'analisi dei dati raccolti, si evince una realtà allarmante legata, oltre che a valori di perdite elevati, a una generalizzata scarsa consapevolezza della risorsa erogata da parte delle aziende incaricate della gestione delle reti.

Il comitato istituito presso il ministero dell'Ambiente, Co.Vi.Ri., ha analizzato la quantità di acqua immessa nel sistema idrico nel 2008, riferita a 36,5 milioni di abitanti, che è di 5,308 miliardi di m³. Questo dato parametrato sugli attuali 60 milioni di abitanti, implica un valore di 8,72 miliardi di m³ del prezioso liquido immessi nei tubi.

L'Italia, peraltro, vanta il non invidiabile primato di una media percentuale delle perdite ben superiore a quella degli altri paesi occidentali. Nella Penisola, in media, il 30% delle acque immesse nelle condutture va perso o viene rubato. Un valore ben superiore a quello degli altri stati "avanzati", dove la percentuale è compresa tra un minimo di 15 e un massimo del 20 per cento.



SPESA PER GLI UTENTI DOMESTICI

Dall'indagine svolta dall'Osservatorio Prezzi e Tariffe di Cittadinanzattiva si evince che il costo medio dell'acqua è di 0,656 euro al metro cubo (+5% rispetto al 2007), seguito dal canone di depurazione con 0.385 euro al metro cubo (+4.1% rispetto al 2007), e dal canone fognatura con 0.177 euro al metro cubo (+6% rispetto al 2007).

L'indagine si è focalizzata sul servizio idrico scomposto nelle voci: acquedotto, canone fognatura, canone depurazione e quota fissa. I dati sono riferiti ad una famiglia tipo di tre persone con un consumo annuo di 192 metri cubi acqua e sono comprensivi di iva al 10%.

Complessivamente la famiglia tipo in un anno sostiene una spesa di 253 euro per il servizio idrico integrato, con un aumento del 5.4% rispetto alla spesa sostenuta nel 2007.

Le regioni centrali si contraddistinguono in media per le più elevate tariffe applicate al servizio idrico (295 euro annuali).

Servizio	Sud	Centro	Nord	Italia
Acquedotto	129 €	145 €	104 €	126 €
Fognatura	24 €	45 €	33 €	34 €
Depurazione	66 €	83 €	72.5 €	74 €
Quota fissa	18 €	22 €	16 €	19 €
TOTALE	237 €	295€	225.5 €	253 €

Le 10 città in cui il servizio idrico costa di più sono:

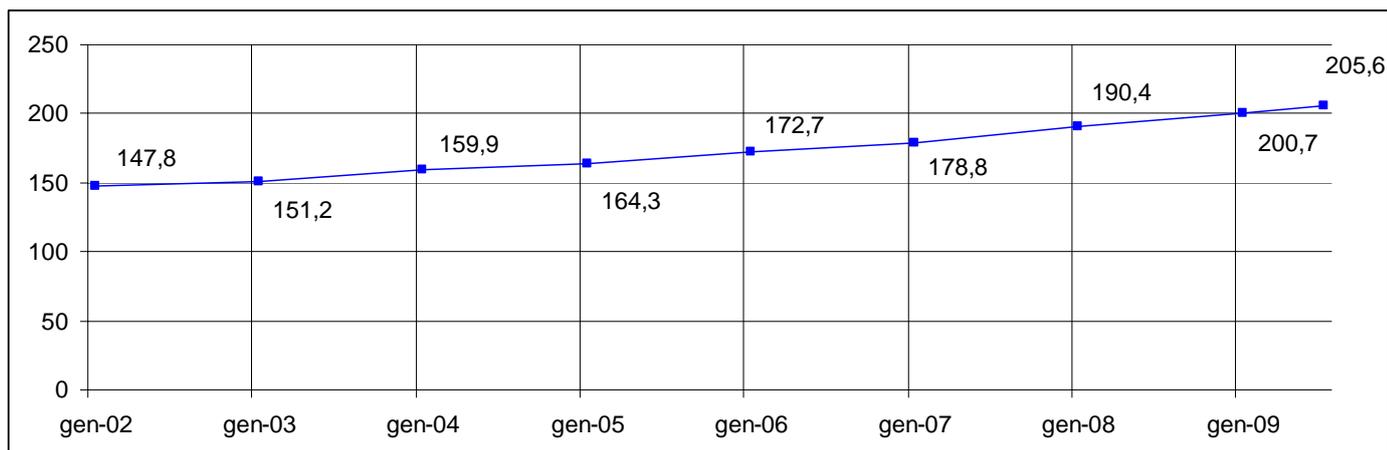
Città	Spesa 2008	Variazione 2007/2008
Agrigento	445 €	+0.0 %
Arezzo	386 €	+6.3 %
Firenze	378 €	+7.4 %
Pistoia	378 €	+7.4 %
Prato	378 €	+7.4 %
Urbino	374 €	+14.4 %
Livorno	370 €	+6.0 %
Grosseto	358 €	+8.8 %
Siena	358 €	+8.8 %
Ferrara	350 €	+9.4 %

Invece le città più economiche sono:

Città	Spesa 2008	Variazione 2007/2008
Milano	106	+0.0 %
Isernia	114	+ 3.6 %
Pordenone	131	+0.0 %
Udine	132	+0.0 %
Lecco	134	+0.0 %
Aosta	147	+0.0 %
Cuneo	154	+0.0 %

Città	Spesa 2008	Variazione 2007/2008
Benevento	157	+ 31.9%
Treviso	159	+0.0 %
Lodi (Varese)	160	+ 15.9 % (+0.0%)

Secondo i dati Istat il costo dell'acqua potabile da gennaio 2000 a luglio 2009 è aumentato del 47% con un aumento del 6% nell'ultimo anno.



Tariffe (euro/mc) nelle capitali dei paesi della Ue



6.10 Le carte della qualità dei servizi idrico

Una delle principali novità degli ultimi anni è stata introdotta dalla Legge n. 244 del dicembre 2007 (legge Finanziaria 2008), che disciplina il controllo dei servizi pubblici locali. La novità significativa introdotta con il comma 461 dell'art. 2 della citata legge, è rappresentata dal coinvolgimento delle associazioni dei consumatori e degli stessi cittadini, nella determinazione e nel controllo degli standard di funzionamento dei servizi.

Il comma 461 prevede che al fine di tutelare i diritti dei consumatori e degli utenti dei servizi pubblici locali e di garantire la qualità, l'universalità e l'economicità delle relative prestazioni, in sede di stipula dei contratti di servizio gli enti locali sono tenuti ad applicare le seguenti disposizioni:

- Emanazione della Carta della qualità dei servizi, da redigere e pubblicizzare in conformità ad intese con Associazioni dei consumatori e delle imprese;
- Periodica verifica dell'adeguatezza dei parametri qualitativi e quantitativi del servizio;
- Monitoraggio permanente sul rispetto dei parametri fissati nel contratto di servizio;
- Istituzione di una sessione annuale di verifica di funzionamento dei servizi.

Tali attività sono finanziate con prelievo a carico dei soggetti erogatori del servizio, predeterminato nel contratto di servizio.

6.11 Conclusioni

Le informazioni riportate ai punti precedenti evidenziano una situazione di sostanziale stabilità della tipologia e delle prestazioni del servizio prestato da SMAT, sia per quanto riguarda la fornitura di acqua potabile, sia per il collettamento e la depurazione delle acque reflue.

Si conferma una prestazione complessivamente positiva di tale servizio, testimoniata da un lato dalle valutazioni positive derivanti dall'indagine sulla customer satisfaction, dall'altra dalla assenza di riscontri negativi o risultati inaccettabili per la qualità delle acque sia distribuite sia depurate e riversate.

E' pure importante segnalare l'importante sforzo innovativo prestato dalla società SMAT nel migliorare l'immagine della distribuzione di acqua potabile con il servizio di distribuzione nei Punti Acqua, nonché con la comunicazione con la cittadinanza e con la disponibilità rispetto a visite agli impianti e fornitura di materiale illustrativo.

Con maggiore riferimento ai due principali settori di servizio di SMAT, per quanto riguarda il settore della fornitura di acqua potabile è importante segnalare l'ottimo livello di qualità della risorsa distribuita, l'importanza della politica perseguita con la progressiva riduzione nell'uso del cloro, la ottima continuità del servizio.

Per altro verso, sicuramente apprezzando quanto già messo in opera o in progettazione circa sia la protezione, sia la diversificazione delle fonti, sembra opportuno sottolineare come in prospettiva la scelta ottimale della risorsa grezza, la sua protezione territoriale con l'individuazione di sistemi di protezione e l'uso ottimale di sistemi di pretrattamento, come il lagunaggio, si configurino come elementi indispensabili per una affidabile futura strategia aziendale.

Per quanto riguarda poi il settore dello smaltimento dei reflui, si deve osservare anche qui l'attuale idoneità del sistema, confermata dal costante rispetto dei limiti richiesti allo scarico, dal buon livello di recupero energetico ottenuto tramite il biogas, dalla regolarità di marcia del sistema.

In prospettiva, si ritiene per altro verso opportuno segnalare la possibile insorgenza di fenomeni di criticità legati a due aspetti, per i quali la società SMAT pare avere già avviato strategie di risoluzione, ma che sempre più richiederanno attenzione: ci si riferisce al problema dello smaltimento dei fanghi, ed a quello dell'immissione del refluo in una zona fluviale periodicamente a scarsissima portata.

Circa lo smaltimento dei fanghi, è certamente positivo che vi sia stato un importante sforzo di diversificazione del sistema di smaltimento rispetto alla tradizionale soluzione della discarica, con un percentualmente molto importante invio di fanghi a sistemi di compostaggio o di valorizzazione agronomica. Questa appare certamente una politica corretta di valorizzazione delle caratteristiche del fango, ed una via commerciale avente sbocchi di un importante peso.

Tuttavia resta presente la problematicità di affidare l'individuazione di sbocchi di smaltimento ad entità esterne, per loro natura non controllabili né come continuità né come riscontro economico: il tentativo di affiancare a ciò diverse alternative di smaltimento, basate almeno in parte su tecnologie a disposizione dello stesso operatore del servizio idrico, tentativo che sicuramente è già all'attenzione di SMAT, appare una linea di indirizzo da sviluppare.

In merito al tema della criticità rispetto al punto di immissione nel Po del refluo derivante dal depuratore di Castiglione Torinese, questo è ampiamente noto in considerazione del regime idrografico della portata del fiume nel tratto sotteso: la scarsità d'acqua presente in determinati periodi dell'anno comporta un limitatissimo effetto diluente ed autodepurativo nel fiume, e quindi la necessità di raggiungere elevati livelli di trattamento del refluo.

Un miglioramento delle prestazioni impiantistiche è sicuramente la prospettiva fondamentale in questo senso, ma anche una prospettiva di invio della acque depurate al riutilizzo, e quindi un minor carico inquinante introdotto nel Po, sembra essere una linea di intervento di cui proseguire lo sviluppo.

In generale per tutto il servizio idrico, da un punto di vista di operatività appare significativo considerare due fondamentali parametri: l'entità delle perdite in rete ed il costo del servizio.

Per quanto riguarda il primo parametro, il valore riscontrato porta certamente a considerazioni positive, ma dall'altro lato ad individuazione di opportunità di miglioramento. E' infatti vero che il valore per le perdite riscontrate si colloca su livelli comparabili a quelli medi del territorio nazionale, e tale fatto risulta importante in presenza di un territorio esteso e di una rete per un lato vetusta, per l'altro complessa come quella del territorio torinese. Ma dall'altro lato il valore assoluto di perdita sembra, da un punto di vista di giusto utilizzo delle risorse, troppo elevato, e sembrerebbe quindi opportuno richiedere alla società uno sforzo particolare per un miglioramento di efficienza per quanto riguarda questo punto.

Circa l'economicità del servizio, i valori di costo riportati paiono anche in questo caso allineati ai valori medi del territorio nazionale, probabilmente per l'effetto positivo di scala delle prestazioni dei grandi impianti a servizio della città di Torino, contrapposto agli oneri più elevati che devono essere affrontati da SMAT per i molti più piccoli impianti affidati in gestione alla società nell'ambito dell'ATO3.

La prospettiva economica è peraltro resa più problematica e suscettibile di risvolti di appesantimento in considerazione degli interventi strutturali che probabilmente risulteranno necessari per diversificazione delle fonti, miglioramento della rete idrica, incremento della prestazione depurativa, realizzazione di soluzioni autonome per lo smaltimento dei fanghi.

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
caratteristiche fisiche della rete	Estensione lineare della rete	L	km		8.551,5	10.545,0	11.114,1
	Area servita	A	km ²	Zone all'interno dei territori comunali raggiunte dal servizio	6.200,4	6.019	6.006,7
	Età media della rete	E	anni	Media ponderata dell'età dei vari rami	<40	<40	45,0
	% di rinnovo della rete		%	Rinnovo dei vari tratti e distinzione per materiale e diametri delle tubazioni	0,60% Torino 0,80% totale Smat	0,72% Torino 0,46% totale Smat	0,65% Torino 0,62% totale Smat
	Disaggregazione			Sia della dimensione per materiale e per diametro	tabella allegata	tabella allegata	tabella allegata
caratteristiche dell'utenza	Numero di abitanti	N	-	Numero di abitanti complessivamente presenti nell'area servita	2.210.175	2.243.276	2.253.000,0
	Numero di utenze	Nu	-	Distinte per tipologia (domestici/terziari/industriali)	324.367	331.000	330.773,0
	Numero di abitanti serviti	Ns		Numero di abitanti effettivamente serviti	2.210.175	2.243.276	2.253.000,0
	Impegno massimo	Qmax	litri/sec	Somma degli impegni massimi garantibili agli utenti	6.300 l/sec	6.320 l/sec	6.330 l/sec
servizio prodotto	Picco di domanda	Qr	mc/h	Massima richiesta dell'utenza	9.277 l/s	9.763 l/s	9.389 l/s
	Massimo volume di scarico	Vs	m ³	In tempo di pioggia e in tempo secco (scarico che va all'impianto di depurazione)	Torino: secco 420.000 pioggia 500.000 Castiglione To: secco 671.000 pioggia 900.000 Comuni appartenenti all'ATO: secco 910.000 pioggia 1.300.000	Torino: secco 420.000 pioggia 500.000 Castiglione To: secco 671.000 pioggia 900.000 Comuni appartenenti all'ATO: secco 910.000 pioggia 1.300.000	Torino: secco 420.000 pioggia 500.000 Castiglione To: secco 671.000 pioggia 900.000 Comuni appartenenti all'ATO: secco 910.000 pioggia 1.300.000
	Impegno procapite prodotto		m ³ /ab/giorno	Produzione procapite di acqua (Potenzialità massima dell'impianto)	-	-	-

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Servizio totale prodotto	Qt	m3	Quantità di servizio prodotta in un anno	268.329.795	277.982.972	249.437.476,0
Capacità del servizio offerto	Qo	m3/h	Quantità di prodotto erogata	182.040.540	185.525.838	184.896.193,0
Perdite totali di prodotto	P	m3	Scostamento fra servizio prodotto ed effettivamente erogato (quanto parte dall'impianto e quanto arriva all'utenza)	bilancio idrico allegato	bilancio idrico allegato	24,5
Consumo energetico	E	Mwh	Energia consumata per il vettoriamento del prodotto	260.310 Mwh	265.315	273.810,0
(di cui da energia rinnovabile)	Er	Mwh	Energia rinnovabile consumata per la produzione del servizio	61.404 Mwh	54.417	64.521,0
Massima capacità oraria di trattamento		m3/h		Castiglione To : 45.000 Comuni appartenenti all'ATO: 70.000	Castiglione To : 45.000 Comuni appartenenti all'ATO: 70.000	Castiglione To : 45.000 Comuni appartenenti all'ATO: 70.000
Capacità nominale di trattamento		m3/h		26.000	26.000	26.000,0
acqua captata (tutta SMAT)	acqua superficiale	m ³ /a		42.644.170	45.371.700	43.655.422,0
	pozzi	m ³ /a		196.121.254	204.443.326	176.636.221,0
	sorgenti	m ³ /a		29.564.371	28.167.946	29.145.833,0
	Totale	m ³ /a		268.329.795	277.982.972	249.437.476,0
stazioni di pompaggio				112	112	112,0
acqua trattata (tutta SMAT)	acqua superficiale	m ³ /a		42.644.170	45.371.700	43.655.422,0
	pozzi	m ³ /a		196.121.254	204.443.326	176.636.221,0
	sorgenti	m ³ /a		29.564.371	28.167.946	29.145.833,0
	totale	m ³ /a		268.329.795	277.982.972	249.437.476,0
serbatoi			n	550	550	550,0
			m ³ totali	286.052	286.052	300.000,0
acqua erogata (tot SMAT)	pressione garantita (per utenza)		m colonna d'acqua	(vedi nota 1) 10	(vedi nota 1) 10	(vedi nota 1) 10

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
controlli su pressione garantita		n° controlli	n/a	66	45	128,0
		n° non conformità	n/a	0	0	0,0
portata minima garantita (per utenza)			l/s	(vedi nota 1) 0,1	(vedi nota 1) 0,1	(vedi nota 1) 0,1
controlli su portata garantita		n° controlli	n/a	82	68	238,0
		n° non conformità	n/a	0	0	0,0
portata max istantanea erogata			l/s	7.627	(vedi nota 2) 7.622	(vedi nota 2) 7.966
uso civile domestico			m ³ /a	139.334.485	142.541.906	142.751.929,0
			n utenze/a	269.244	273.011	272.545,0
usi agricolo e allevamento			m ³ /a	1.982.702	2.356.304	2.395.839,0
			n utenze/a	4.885	5.036	5.006,0
usi artigianale, commerciale e industriale			m ³ /a	36.753.224	37.055.477	36.015.514,0
			n utenze/a	27.916	29.308	29.190,0
uso pubblico			m ³ /a	8.143.327	8.638.951	9.053.318,0
			n utenze/a	7.027	7.342	7.567,0
Altri usi (subdistributori)			m ³ /a	2.472.167	2.189.448	2.038.028,0
			n utenze/a	34	34	34,0
Bocche incendio			m ³ /a	-	-	-
			n utenze/a	15.261	16.269	16.431,0
totale mc			m ³ /a	188.685.905	192.782.086	192.254.628,0
totale utenze			m ³ /a	324.367	331.000	330.773,0
acqua non fatturata (stima)			m ³ /a	68.270.649	69.213.312	42.096.178,0
autoconsumo acqua (stima)			m ³ /a	15.708.316	17.358.023	16.264.673,0
risorse utilizzate	reagenti trattamento	flocculanti	t/a	2.678	2.990	3.037,0
		disinfettanti	t/a	1.886	1.951	1.887,0
		adsorbenti	t/a	712	666	344,0
		Altro	t/a	376	352	447,0
sottoprodotti da trattamento di depurazione		fanghi	m ³ /a	293.500	242.940	307.700,0

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Rifiuti prodotti nel processo di potabilizzazione	rifiuti non pericolosi	kg		1.873.181	1.721.661	2.015.083,0
	rifiuti pericolosi	kg		19.690	23.351	29.226,0
FOGNATURA E DEPURAZIONE						
utenti soggetti a canone depurazione			n	279.466	330.039	327.469,0
portata media impianto (giornaliera)			m ³ /d	843.232	898.005	963.920,0
depurazione	carichi inquinanti trattati (in entrata al depuratore)	BOD5	t/a	49.648	35.055	37.961,0
		COD	t/a	96.439	88.687	94.853,0
		azoto totale	t/a	7.439	6.761	6.497,0
		azoto ammoniacale	t/a	5.257	5.629	5.418,0
		fosforo totale	t/a	1.252	942	1.025,0
		TSS	t/a	44.650	41.243	48.396,0
fognatura	estensione rete fognaria	acque nere	Km/a	1.830,0	1.862,9	1.895,6
		acque bianche	Km/a	1.836,9	1.835,3	1.876,2
		acque miste	Km/a	3.348,8	3.389,0	3.400,3
		totale	Km/a	7.015,7	7.087,2	7.172,1
		% rinnovo	%/a	nd	n.d.	n.d.
	numero pompe di sollevamento	n	440	456	478,0	
	potenza installata pompe	KW	2.405	2.470	2.540,0	
consumo reagenti		flocculanti	t/a	32.826	23.533	27.451,0
		correttori di pH	t/a	217	99	64,0
		disinfettanti	t/a	372	440	301,0
produzione rifiuti		fanghi	t/a	186.000	184.000	138.355,0
		grigliati	t/a	1.338	1.638	7.653,0
		sabbia	t/a	1.061	2.363	0,0
Rifiuti prodotti nel processo di depurazione	rifiuti non pericolosi	kg		189.829.888	271.083.322	151.683.700,0
	rifiuti pericolosi	kg		150.435	24.312	46.799,0

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
	produzione biogas			m ³ /a	20.012.707	14.822.280	13.710.289,0
	autoproduzione energia da biogas		EE	MWh/a	22.054	18.967	25.771,0
			E termica	MWh/a	39.350	35.450	38.750,0
			potenza elettrica installata	MW	3,84	3,84	3,8
	depurazione	carichi acque trattate (in uscita al depuratore)	BOD5	t/a	1.161	1.556	1.437,0
			COD	t/a	6.367	6.663	8.205,0
			azoto totale	t/a	2.825	2.369	2.210,0
			azoto ammoniacale	t/a	315	260	341,0
			fosforo totale	t/a	232	164	216,0
			TSS	t/a	1.155	1.939	3.196,0
Continuità del servizio	No. interventi per guasti ai veicoli ed alla rete	Ni	-		4.015	4.197	4.321,0
	Numero di interruzioni	Nz	-		2.503	2.583	2.549,0
	Tempi di interruzione	Ti	ore/anno	Tempi di interruzione del servizio sull'intera rete	-	-	-
	Numero interruzioni non programmate	n/a		Disaggregazione del dato: per durata del guasto e per diametro della condotta	2.011	2.206	2.176,0
	Tempo medio di attesa di risposta ai call center				30"	25"	21"
	Tempo medio di attesa e operazioni allo sportello				15'	13'	7'
Responsabilità sociale	Numero addetti				859	902	909,0
	Assunzioni tempo indeterminato + tempo determinato (specificare tutti i tipi di contratto)				41	52	13,0
	Ore di formazione pro-capite				20,9	15,63	11,9
	Numero corsi di formazione interni				129	111	82,0

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione				92,31	67,84	88,8
Numero di infortuni	NI	infortuni / anno	V. UNI7249. Esclusi quelli non ancora definiti al 31/12. Esclusi quelli non indennizzabili dall'INAIL (<3g.). Esclusi quelli in itinere. Distinguendo gli infortuni occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori.	27	19	28,0
Numero infortuni invalidità permanente	nP	infortuni / anno	Distinguendo quelli occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	0	0	0,0
Numero infortuni mortali	nM	infortuni / anno	Distinguendo quelli occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	0	0	0,0
Numero giornate invalidità temporanea	gT	giorni / anno	Distinguendo quelle in seguito a infortuni occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	561	436	620,0
Numero gradi invalidità permanente	grP	gradi / anno	Somma dei gradi di invalidità permanente per infortunio riconosciuti. Distinguendo quelle in seguito a infortuni occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	0	0	0,0

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
Ore lavorate	OL	ore / anno	Le ore complessivamente lavorate dalla popolazione in esame, distinguendo tra tutti i dipendenti / collaboratori e tutto il tempo del personale di appaltatori o subappaltatori dedicato al servizio appaltato.	1.412.000	1.451.401	1.513.000,0
Certificazioni ambientali				NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
% fornitori certificati ISO 9001				46%	41%	0,4
Studenti coinvolti in programmi di educazione ambientale				1.452	1.715	1.776,0
Esistenza progetto 231/2001			Data di adozione della legge modello 231/01	sì	sì	sì
Numero riunioni Organo di Vigilanza			Numero delle riunioni verbalizzate dall'adozione del modello	3	25	4,0

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
	Procedure Aggiornate			Quanti aggiornamenti normativi sono stati effettuati e quali procedure sono state incluse al controllo	* (vedi tabella al fondo pagina)	Nel 2008, con delibera del Consiglio di amministrazione del 22/12/08 il Modello organizzativo esistente è stato aggiornato, pertanto sono stati presi in considerazione nuovi processi aziendali in particolare in tema di sicurezza del lavoro ai sensi del D.Lgs, 81/01 ed antiriciclaggio.	Nel 2008, con delibera del Consiglio di amministrazione del 22/12/08 il Modello organizzativo esistente è stato aggiornato, pertanto sono stati presi in considerazione nuovi processi aziendali in particolare in tema di sicurezza del lavoro ai sensi del D.Lgs, 81/01 ed antiriciclaggio.

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
	Aggiornamenti al Codice Etico			Intervenute modificazioni agli articoli del Codice Etico	zero	Il Codice Etico adottato dalla società fin dal 2003 è stato aggiornato nel 2008 per adeguarlo alle moderne e rinnovate concezioni di etica aziendale nonché alla più stringente ed attenta normativa in tema di sicurezza del lavoro	Il Codice Etico adottato dalla società fin dal 2003 è stato aggiornato nel 2008 per adeguarlo alle moderne e rinnovate concezioni di etica aziendale nonché alla più stringente ed attenta normativa in tema di sicurezza del lavoro
impatto ambientale	Analisi effettuate	n/anno	Sull'acqua distribuita		146.635	217.763	290.721,0
	Numero di non conformità	n/anno			37	31	161,0
	Emissioni totali CO ₂	Eco2	t/anno		no	no	no
	Emissioni totali NOx	Enox	t/anno		no	no	no
	Emissioni totali PM	Epm	t/anno		no	no	no
	Emissioni SOx	Esox	t/anno		no	no	no
	Emissioni di rumore		dB	Emissioni rumorose legate ai macchinari utilizzate nelle varie operazioni svolte	no	no	no
Costi, ricavi e Investimenti	Costo del lavoro			Diviso per tipologia di servizio (vedere foglio "dati economici per servizio")	43.748.399	46.612.596	48.964.174,0
	Ammortamenti				33.336.704	33.050.789	35.153.277,0
	Costi esterni				1.974.990	1.275.257	821.394,0
	Costo energia per erogazione del servizio				21.371.145	26.172.373	23.249.364,0
	Consumo energetico				0,495	0,482	0,6

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2007	DATO 2008	DATO 2009
	specifico						
	Costi vari				125.512.496	125.619.234	129.445.913,1
	Costo totale				225.943.734	232.730.249	237.634.122,0
	Capitale investito				677.714.248	727.133.712	764.042.885,0
	Ricavo dalle tariffe				210.969.041	228.250.553	236.417.142,0
	Ricavi da contratti di servizio				-	-	-
	Costi da canoni				34.959.819	24.016.274	23.882.145,0
	Costo dei mezzi impiegati				-	-	-
	Investimenti annui				52.197.370	70.409.467	62.740.881,0
	Altri investimenti				eliminato	eliminato	eliminato
	Valore aggiunto				93.582.133	110.013.686	122.032.994,0
	Investimenti				eliminato	eliminato	eliminato
	ROE				0,38	3,34	3,8
	ROI				1,83	3,83	4,1
	MOL				49.833.734	63.401.090	73.068.820,0

(1) Con le deroghe ammesse dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 04 marzo 1996

(2) Dato riferito alla giornata del 27 giugno 2008

Agenzia per i servizi pubblici locali del Comune di Torino

Carlo FOPPA

Presidente

* * *

Francesco BRUNO

Commissario

Mario CIFARELLI

Commissario

Michela FAVARO

Commissario

Susanna FUCINI

Commissario

Massimiliano MOTTA

Commissario

Riccardo NEGRO

Commissario

Angela Maria ROSOLEN

Commissario

Via IV Marzo, 19 – 10122 Torino

Tel. 011 4422151 – 011 4422154 Fax 011 4422183

<http://www.comune.torino.it/consiglio/agenziaservizi/>

agenziaservizi@comune.torino.it