

Indice 2011

INTRODUZIONE

1 ANALISI ECONOMICO FINANZIARIA

1.1	Ambito dell'indagine	8
1.2	La metodologia	8
1.2.1	La riclassificazione	9
1.2.2	Lo stato patrimoniale	9
1.2.3	Il conto economico	10
1.3	Gli indici di valutazione della situazione patrimoniale	11
1.3.1	Analisi della struttura finanziaria	11
1.3.2	Indice di composizione degli impieghi	11
1.3.3	Indici di misurazione del grado di indebitamento	12
1.3.4	Indicatori di solidità aziendale	12
1.4	Analisi della situazione finanziaria	13
1.4.1	Indici di liquidità e della situazione finanziaria	13
1.5	Analisi della situazione economica	14
1.5.1	Indici per l'analisi della situazione economica	14
1.6	Analisi dei flussi finanziari: il cash-flow	15
1.7	La situazione economico-finanziaria nell'esercizio 2010	16
1.8	Dinamiche gestionali nel triennio 2008-2010	20
1.8.1	AMIAT S.p.A	20
1.8.2	GTT S.p.A.	39
1.8.3	Gruppo IREN	50
1.8.4	SMAT S.p.A.	61
1.8.5	SAGAT S.p.A.	73

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

2.1	Caratteristiche strutturali	85
2.2	Caratteristiche dell'utenza	89
2.3	Servizio prodotto	90
2.4	Continuità del servizio e responsabilità sociale	99
2.5	Impatto ambientale	103
2.6	Indicatori di customer satisfaction	106
2.7	Benchmarking	108
2.8	Conclusioni	114

3 GRUPPO TORINESE TRASPORTI S.p.A.

3.1	Caratteristiche strutturali	130
3.1.1	Caratteristiche fisiche della rete	130
3.1.2	Servizio prodotto	131
3.1.3	Caratteristiche dell'utenza	131
3.2	Analisi dell'evoluzione dei principali parametri gestionali dal 2000 al 2010	132
3.2.1	I servizi di trasporto urbani e suburbani (bus, tram e metropolitana)	132
3.2.1.1	Indicatori di efficienza economica	134
3.2.1.2	Indicatori di efficienza tecnica	134
3.2.1.3	Indicatori di efficienza del lavoro	135
3.2.1.4	Indicatori del livello di servizio	136
3.2.1.5	Indicatori di efficienza nei confronti dell'utenza	136
3.2.1.6	Indicatori di efficienza nei confronti della collettività	136
3.2.2	I servizi di trasporto su ferro	137
3.2.2.1	Indicatori di efficienza economica	138
3.2.2.2	Indicatori di efficienza tecnica	138
3.2.2.3	Indicatori di efficienza del lavoro	139
3.2.2.4	Indicatori del livello di servizio	139
3.2.2.5	Indicatori di efficienza nei confronti dell'utenza	139
3.2.2.6	Indicatori di efficienza nei confronti della collettività	139
3.2.3	Responsabilità sociale	139

3.2.4	Impatto ambientale	140
3.2.5	Indicatori di customer satisfaction	140
3.3	Conclusioni	144
	Appendice 1: La recente evoluzione societaria	145

4 GRUPPO IREN S.p.A.

4.1	Attività di produzione di energia	150
4.1.1	Potenza installata	150
4.1.2	Produzione di energia	159
4.1.3	Consumi di Combustibili	169
4.1.4	Efficienza energetica	175
4.1.5	Emissioni in atmosfera	177
4.1.6	Considerazioni conclusive	182
	4.1.6.1 Capacità produttiva	182
	4.1.6.2 Efficienza energetica	182
	4.1.6.3 Emissioni in atmosfera	182
4.2	Analisi dei servizi energetici	183
4.2.1	Aspetti metodologici	183
4.2.2	Indicatori tecnici	184
4.2.3	Dati economici e di responsabilità sociale	186
4.2.4	Dati di soddisfazione dell'utenza	186
4.3	Analisi dei dati	186
4.3.1	Distribuzione di energia elettrica	186
	4.3.1.1 Caratteristiche fisiche della rete	186
	4.3.1.2 Caratteristiche dell'utenza	187
	4.3.1.3 Servizio prodotto	189
	4.3.1.4 Continuità del servizio	190
	4.3.1.5 Impatto ambientale	192
	4.3.1.6 Indicatori tecnico –gestionali	192
	4.3.1.7 Indicatori ambientali	195

4.3.2	Distribuzione di gas naturale	195
4.3.2.1	Caratteristiche fisiche della rete	195
4.3.2.2	Caratteristiche dell'utenza	196
4.3.2.3	Servizio prodotto	198
4.3.2.4	Continuità del servizio	199
4.3.2.5	Impatto ambientale	200
4.3.2.6	Indicatori tecnico –gestionali	201
4.3.2.7	Indicatori ambientali	203
4.3.3	Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)	205
4.3.3.1	Caratteristiche fisiche della rete	205
4.3.3.2	Caratteristiche dell'utenza	206
4.3.3.3	Servizio prodotto	208
4.3.3.4	Continuità del servizio	209
4.3.3.5	Impatto ambientale	209
4.3.3.6	Indicatori tecnico–gestionali	209
4.3.3.7	Indicatorin ambientali	211
4.4	Commento ai dati economici e di responsabilità sociale	212
4.4.1	Distribuzione di energia elettrica	212
4.4.1.1	Costi, ricavi e investimenti	212
4.4.1.2	Indicatori economico-finanziari	213
4.4.2	Distribuzione di gas naturale	217
4.4.2.1	Costi, ricavi e investimenti	217
4.4.2.2	Indicatori economico-finanziari	219
4.4.3	Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)	222
4.4.3.1	Costi, ricavi e investimenti	222
4.4.3.2	Indicatori economico-finanziari	224
4.4.3.3	Responsabilità sociale	226
4.5	Commento ai dati di soddisfazione dell'utenza	227
4.5.1	Distribuzione di energia elettrica	227
4.5.2	Distribuzione di gas naturale	228

4.5.3	Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)	228
4.6	Considerazioni conclusive	229
4.6.1	Caratteristiche del servizio	229
4.6.2	Qualità del servizio	229
4.6.3	Indicatori tecnici	229

5 SOCIETÀ METROPOLITANA ACQUE TORINO S.p.A

5.1	Caratteristiche strutturali	238
5.2	Impianti	240
5.3	Caratteristiche dell'utenza	241
5.4	Servizio prodotto	243
5.5	Continuità del servizio	245
5.6	Responsabilità sociale	246
5.7	Impatto ambientale	248
5.8	Gestione delle caditoie	249
5.9	Indicatori di customer satisfaction	250
5.10	Benchmarking nazionale	252
5.11	Conclusioni	255

INTRODUZIONE

Anche quest'anno l'Agenzia per i servizi pubblici locali del Comune di Torino consegna a tutti i Consiglieri comunali la propria " Relazione sui servizi pubblici locali nella Città di Torino ".

La relazione, ponendosi in linea di continuità con le edizioni precedenti, è il frutto di un'elaborazione ed una discussione che sono maturate nel corso degli anni tra Commissione amministratrice dell' Agenzia e tecnici – collaboratori dell' Agenzia e delle Aziende – e che hanno portato alla costruzione di una serie di indicatori, sia economico-finanziari che di qualità del servizio, grazie ai quali è possibile avere una fotografia dei servizi erogati, ed un confronto nel tempo sulla loro evoluzione.

Nell'edizione 2011 viene riproposto anche un confronto con omologhe realtà aziendali di altre Città italiane (benchmarking).

La novità più rilevante è invece la mancanza dell'abituale capitolo di "Considerazioni introduttive" nel quale la Commissione amministratrice esprimeva il proprio punto di vista e le proprie considerazioni sugli elementi peculiari che emergevano dalla relazione o sulle novità - legislative o organizzative - che riguardavano più in generale il sistema dei servizi pubblici locali.

Tale scelta è stata motivata dal fatto che la precedente Commissione amministratrice – che pure ha delineato le linee operative per la realizzazione della relazione – è decaduta alla fine del 2011, mentre la nuova non è stata ancora nominata.

Si tratta quindi di una relazione esplicitamente "tecnica", in cui vengono presentati dati di bilancio ed indicatori, evitando di addentrarsi in commenti e valutazioni.

Riteniamo che in ogni caso la relazione possa essere egualmente un utile strumento per quanti (Sindaco e giunta, consiglieri, amministratori dell'Agenzia e delle Aziende) saranno chiamati a decidere la strategia della governance dei servizi pubblici, a fronte degli importanti cambiamenti in corso, sia a livello locale che nazionale.

Assieme alla Relazione 2011 viene distribuito un dossier curato da Torino Nord Ovest (ente strumentale dell' Associazione Torino Internazionale di cui l'Agenzia è socia). Si tratta di uno studio sulle dinamiche strategiche per il contesto socio economico metropolitano e per i mercati di riferimento delle società concessionarie di servizi pubblici locali torinesi, che nasce da una proposta di Torino Nord Ovest ed è stato realizzato con il contributo e la collaborazione dell'Agenzia.

Attraverso un confronto diretto con il management aziendale vengono offerte chiavi di lettura dei dati raccolti dalla relazione annuale dell'Agenzia e valutazioni circa le prospettive future delle imprese, integrando alcuni punti della relazione e sviluppandone altri in una prospettiva metropolitana, con particolare riferimento alle esternalità positive e negative generate sul territorio dall'attività delle aziende.

LA REDAZIONE

1. 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.

1.1 AMBITO DELL'INDAGINE

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

IREN SpA (consolidato)

AMIAT SpA, AMIAT TBD

GTT SpA

SMAT SpA

SAGAT SpA

Tutte le predette società hanno fornito il bilancio al 31-12-2010 nelle forme previste dal codice civile.

1.2 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.

1.2.1 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.

1.2.2 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. È 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.

Seguendo lo 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.

1.2.3 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.

1.3 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.

1.3.1 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.

1.3.2 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.

1.3.3 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. È 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. È 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.

1.3.4 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. È 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.

1.4 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.

1.4.1 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.

1.5 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. È inoltre possibile individuare rapidamente il peso reciproco delle diverse gestioni: OPERATIVA, FINANZIARIA E STRAORDINARIA.

1.5.1 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 euro 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)

È 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.

1.6 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.

1.7 LA SITUAZIONE ECONOMICA FINANZIARIA NELL'ESERCIZIO 2010

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 l'esame della situazione economico - finanziaria è avvenuta, per il Gruppo Iren, a livello di Bilancio consolidato di Gruppo. Il gruppo IREN nasce dalla fusione tra IRIDE ed ENIA, avvenuta con efficacia 1 luglio 2010. L'aggregazione tra la multiutility IRIDE che, ricordiamo, si era originata attraverso la fusione tra la società energetica torinese AEM e la multiutility genovese AMGA, ed ENIA ha dato luogo alla prima multiutility italiana attiva a livello sovra regionale collocando il nuovo gruppo tra il leader di mercato con un posizionamento di rilievo in tutte le aree di business. Il modello organizzativo del Gruppo si caratterizza per la presenza di una holding industriale quotata IREN SpA a cui fanno capo cinque società di primo livello per il presidio dei business:

IREN ENERGIA: con sede a Torino, opera nei settori dell'energia elettrica e termica utile per il teleriscaldamento, svolge l'attività di distribuzione di energia elettrica nel territorio delle città di Torino e Parma. Oltre a detenere, per il tramite di società controllate, le reti di teleriscaldamento dei

comuni di Torino, Parma, Reggio Emilia e Piacenza, essa gestisce, mediante sue controllate, le infrastrutture telematiche e la connettività nelle città di Torino e Genova;

IREN MERCATO: con sede a Genova ed uffici nelle città di Torino, Parma, Piacenza e Reggio Emilia cui fanno capo le attività inerenti l'approvvigionamento, l'intermediazione e la vendita di energia elettrica, gas e calore;

IREN ACQUA GAS: con sede a Genova, gestisce direttamente ed indirettamente le attività riguardanti il ciclo idrico e la distribuzione del gas nelle provincie di Genova, Parma e Reggio Emilia;

IREN EMILIA: con sede a Reggio Emilia e controllate a Parma e Piacenza, opera nel settore della distribuzione del gas metano, della raccolta rifiuti, dell'igiene ambientale e la gestione operativa del ciclo idrico integrato;

IREN AMBIENTE: con sede a Reggio Emilia e sedi operative nella città di Torino, Genova, Parma e Piacenza, gestisce gli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani e gli impianti di produzione calore per il teleriscaldamento delle reti di Parma, Piacenza e Reggio Emilia.

La varietà delle attività svolte dal gruppo, insieme con la complessità della sua articolazione societaria, renderebbero del tutto priva di reale significato un'analisi svolta sul bilancio della sola società capogruppo. Ai fini della presente relazione si è pertanto optato per l'analisi del Bilancio Consolidato riferito all'intero gruppo IREN. Ai fini di una migliore comprensione dei dati utilizzati nell'ambito della presente analisi, si rappresenta che, mentre i valori riferiti al 2010 riguardano il Gruppo così come risultante dalla fusione tra IRIDE ed ENIA, i dati relativi al biennio precedente fanno riferimento al solo Gruppo IRIDE nella sua configurazione ante fusione.

Il complesso delle aziende ha mostrato, nel corso del 2010, 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 e che perdura tuttora. Infatti, soltanto i ricavi di IREN, influenzati in modo sensibile dall'operazione di fusione avvenuta nell'esercizio, mostrano un incremento a doppia cifra (+28,54%). I ricavi delle altre società, fatta eccezione per AMIAT, si rilevano stabili mostrando i seguenti trend di crescita: SAGAT (+5,60%), SMAT (+1,47%) e GTT (+1,14%). Evidenziano invece una significativa contrazione i ricavi di AMIAT (-14,43%) che risentono della dismissione dell'impianto di Basse di Stura, trasferito alla Città di Torino in vista della definitiva chiusura.

Il volume complessivo dei ricavi per le aziende osservate ha raggiunto, nell'anno 2010, il valore di 3.205 milioni di euro, contro i 2.649 milioni del 2009 ed 2.957 milioni del 2008, con un incremento, in termini percentuali, rispetto all'anno precedente, pari al 20,97% ed al 8,39% rispetto al 2008.

Nell'esercizio 2010 si incrementa ulteriormente la parte di ricavi prodotta dal settore energia (gruppo IREN) che raggiunge l'81%; all'8% si colloca il settore acqua (SMAT SpA), seguito dal settore ambiente e territorio (AMIAT SpA), mentre il settore trasporti (GTT SpA) pesa per circa il 4%. I servizi aeroportuali chiudono la gamma dei settori analizzati con il 2%. La classifica non risulta modificata rispetto all'esercizio precedente anche se il settore energia, grazie all'operazione di fusione, allunga le distanze sulle inseguatrici.

Il valore della produzione che, – ricordiamo – oltre ai ricavi, comprende anche costi capitalizzati, contributi ed altri proventi, nell'esercizio ha raggiunto complessivamente i 3.840 milioni di euro, in crescita rispetto all'esercizio precedente grazie al trainante settore energia che contribuisce per il 74% del suo ammontare. Segue il settore trasporti (13%), l'acqua (7%) e l'ambiente e territorio (5%). Chiudono i servizi aeroportuali all'1%.

A livello complessivo, il Valore Aggiunto globalmente realizzato dalle società analizzate evidenzia una crescita del 9,25%; tale valore aggregato nasconde però il diverso contributo delle varie società, talora caratterizzato anche da segno opposto. Infatti, se da un lato il Valore Aggiunto del Gruppo IREN cresce del 32,15%, dall'altro si riduce del 31,62 % quello prodotto da AMIAT SpA. Segno negativo anche per GTT SpA (-8,20%); Valore Aggiunto in crescita, invece, per SAGAT SpA (+10,41%) e SMAT SpA (+6,04%). Le società osservate hanno complessivamente generato un Valore Aggiunto pari a circa 1.255 milioni di euro (erano 1.149 nel 2009 e 1.066 nel 2008) per un'incidenza sul totale del valore della produzione di circa il 32%. A livello complessivo si riscontra pertanto che il valore aggiunto cresce ancora di più rispetto al fatturato (+9,25 % contro 8,39%); dato positivo se osservato dai vari portatori di interesse sui quali viene ripartito tale aggregato (i dipendenti tramite le retribuzioni, il sistema finanziario tramite gli interessi passivi, la collettività tramite le imposte, gli azionisti, infine, tramite l'utile residuo).

Il Margine Operativo Lordo generato nel corso del 2010 riflette il medesimo positivo andamento dell'aggregato economico che lo precede, il Valore Aggiunto, crescendo a livello globale dell' 8,17%. Le società in esame hanno complessivamente generato un Margine Operativo Lordo pari a circa 664 milioni di Euro (contro i 614 milioni dell'anno precedente). Il MOL generato dal settore energia cresce del 30,22 %, contribuendo per il 75% al Margine Operativo Lordo Complessivo; invece, tale dato osservato nel settore ambiente e territorio e trasporto, si riduce rispettivamente del 76,52% e 33,53%. Il restante 25% di Margine Operativo Lordo è così ripartito: settore acqua 12%, trasporti 8%, servizi aeroportuali 3% e settore ambiente e territorio 2%.

Analizzando le linee di tendenza del rapporto tra il risultato di bilancio ed i ricavi si può concludere che l'esercizio 2010 registra per:

IREN: un significativo aumento dei ricavi, che si traduce in un incremento lungo tutti gli indicatori di redditività sino all'Utile Netto.

AMIAT SpA: nonostante i ricavi in calo, la gestione straordinaria permette di chiedere l'esercizio con un Utile Netto in crescita.

GTT SpA: lieve incremento dei ricavi e risultato di esercizio pressoché stabile.

SMAT SpA: un lieve incremento dei ricavi ed una significativa riduzione dei costi esterni sono le basi per un margine operativo in crescita. Il miglioramento della gestione finanziaria permette infine la crescita del risultato di periodo con un incremento a due cifre.

SAGAT SpA: riprendono quota i ricavi di vendita che fungono da base per un incremento del margine operativo lordo. Il peggioramento della gestione straordinaria e tributaria comporta la flessione dell'utile netto.

Gli utili netti generati nel corso del 2010 pari ad euro 186 milioni di euro, evidenziano una significativa crescita rispetto al dato dell'anno precedente (pari a 43 milioni) da imputare prevalentemente al rimbalzo positivo degli utili netti di IREN. All'utile netto complessivamente realizzato concorrono tutte e cinque le società analizzate. IREN si colloca al primo posto concorrendone alla formazione per l'81%; seguono SMAT al 9%, AMIAT all'8% e SAGAT al 2%. Nel dettaglio, oltre la notevole performance del gruppo IREN, il cui risultato passa da 12 milioni nel 2009 a 150 milioni nel 2010, segnano un risultato in crescita SMAT (+21,30%) e AMIAT (+16,59%). Utili netti in calo per SAGAT (-9,84%) e GTT (-1,84%).

Il costo del personale, importante voce all'interno della struttura dei costi delle aziende osservate, ha registrato un incremento in termini assoluti ed un decremento in termini di incidenza sul valore della produzione. Il valore complessivo del costo del personale registra un incremento del 10,50% passando dai 535 milioni di euro del 2009 ai 591 milioni del 2010, con un'incidenza sul valore della produzione che dal 14,7% del 2008, sale al 16,3% del 2009, per ristabilirsi al 15,4% nel 2010. Il

valore assoluto del costo complessivo del personale delle società dedicate allo svolgimento dei servizi pubblici locali (591 milioni) testimonia sempre di più la rilevanza che tali aziende rivestono nel tessuto economico e sociale dei territori nei quali operano in veste di soggetti generatori di valore aggiunto destinato, tra gli altri, anche alla collettività locale in termini di salari e stipendi.

L'incremento a livello complessivo del costo del personale è da imputarsi prevalentemente all'incremento del 38,6% del Gruppo IREN di cui sottolineiamo nuovamente l'operazione di aggregazione avvenuta nell'esercizio. Tassi di crescita meno pronunciati per SAGAT (+1,50%), SMAT (+0,83%) e GTT (+0,22%); in lieve calo il costo del lavoro in AMIAT dove si registra un decremento pari allo 0,29%. La ripartizione del Costo per il personale per settore di attività conferma al primo posto i trasporti (42%), seguiti dal settore energia (34%). Seguono il settore ambiente e territorio (14%) e acqua con l'8%. Chiudono i servizi aeroportuali al 2%.

1.8 DINAMICHE GESTIONALI NEL TRIENNIO 2008-2010

1.8.1 AMIAT S.p.A.

Prima di addentrarci nell'analisi dei dati di bilancio di AMIAT SpA, è doveroso segnalare che, a partire dall'esercizio in commento, l'impianto di interrimento basse di Stura è stato trasferito alla Città di Torino. Se, durante il 2010, si segnalano ancora positivi strascichi del succitato impianto, l'esercizio 2011 non potrà più beneficiare dei positivi risvolti economico-finanziari di quest'investimento.

La struttura dell'attivo si caratterizza per una diminuzione generale del valore delle immobilizzazioni. Il peso delle immobilizzazioni, valutato in termini assoluti, si riduce a causa di una sostanziale diminuzione di tutte le voci che compongono l'attivo immobilizzato. Occorre però segnalare che, se le immobilizzazioni immateriali e materiali si riducono principalmente per effetto del processo di ammortamento (le immobilizzazioni materiali passano dai 119 milioni del 2009 agli attuali 108 milioni), le immobilizzazioni finanziarie evidenziano una forte diminuzione dovuta alla dismissione della partecipazione nella società collegata Seta SpA. Le immobilizzazioni finanziarie hanno infatti subito un trend altalenante negli ultimi tre esercizi: nel 2008 il loro valore si attestava intorno ai 12 milioni; nel 2009, per effetto della riclassificazione dei crediti nei confronti della collegata Seta Spa assumevano un valore pari a circa 20 milioni per poi attestarsi nell'esercizio in commento a 10 milioni. Analizzando, invece, il peso delle immobilizzazioni sul totale dell'attivo notiamo come la struttura sia diventata più rigida: nonostante si riduca il valore delle immobilizzazioni in valori assoluti, si assiste ad un decremento di ancora maggior entità nell'attivo circolante.

Relativamente alle immobilizzazioni occorre inoltre segnalare che il 31 dicembre 2010 l'impianto ad interrimento controllato "Basse di Stura" è rientrato nella piena proprietà della Città di Torino. Se tale avvenimento non ha immediati riflessi in termini di valore degli impianti, in quanto totalmente ammortizzato, altrettanto non si può dire dal punto di vista delle prospettive reddituali di cui si dirà più approfonditamente nel prosieguo.

La struttura patrimoniale della società è variata durante l'esercizio in commento. Se, dal lato degli impieghi, la struttura si rileva più rigida rispetto al 2009, dal lato delle fonti si segnala la diminuzione delle passività consolidate a favore dell'incremento delle passività correnti. Ciò nonostante, grazie all'incremento, sia in termini assoluti che relativi, dei mezzi propri 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 ed il totale delle attività, grazie al positivo impatto della rivalutazione monetaria operata sugli immobili nel corso del 2008 ed alla conseguente iscrizione di una riserva di rivalutazione pari ad oltre 16 milioni di euro, si mantiene su valori di assoluta garanzia (17% nel 2008, 19% nel 2009 e 25% nel 2010), 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 (0,33 nel 2008, 0,42 nel 2009, 0,53 nel 2010).

La diminuzione delle passività consolidate, da imputarsi prevalentemente al decremento dei fondi rischi ed oneri, ha invece comportato una contrazione dell'indice di copertura del capitale fisso, indicatore capace di fotografare la capacità delle risorse stabilmente disponibili alla società (capitali propri + passività consolidate) di finanziare gli impieghi immobilizzati. Il valore dell'indice che evidenziava sino all'esercizio 2009 un trend di rafforzamento, passando dal valore di 1,29 del 2007, a 1,33 nel 2008, sino a 1,47 nel 2009, si attesta ora al 1,20. La solidità della struttura

patrimoniale appare comunque in tutta evidenza se solo si ricordi che vengono considerati di equilibrio valori dell'indice superiori a 1.

Sotto il profilo finanziario, nonostante il margine di tesoreria abbia subito un decremento durante l'esercizio in commento, 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 che, sino al 2009 mostravano un trend in miglioramento, hanno subito, nell'esercizio in corso, un'inversione di tendenza. Il cash flow dalla gestione reddituale rimane comunque positivo (passando da circa 51 milioni di euro nel 2009 a 37 milioni di euro nel 2010). Il capitale circolante netto, inteso come differenza tra attività correnti e passività correnti, segue il trend sopra descritto: nel 2008 era pari a 48 milioni, nel 2009 era pari ad oltre 66 milioni e nel 2010 si attesta intorno ai 23 milioni.

Tuttavia, come già evidenziato nella relazione per lo scorso anno, l'analisi della composizione delle attività correnti evidenzia come il cash flow generato dalla gestione non abbia saputo trasformarsi in una maggior liquidità disponibile sui conti, e questo anche a causa dell'importante credito commerciale nei confronti dell'ente controllante Città di Torino a fronte delle prestazioni erogate; credito che a fine 2009 raggiungeva quota 144 milioni di euro e che, a fine 2010, si attestava intorno ai 110 milioni di euro. 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 2010 nei confronti della Città di Torino nell'ambito del contratto di servizio, è stato pari a 154 milioni di euro. È comunque doveroso sottolineare il sostegno finanziario del socio unico Città di Torino; sostegno che si è palesato durante l'anno attraverso il pagamento di parte del debito della Città nei confronti della società ed attraverso la sottoscrizione dell'aumento di capitale per 19 milioni di euro. Tale somma è stata interamente versata a gennaio 2011.

Relativamente all'equilibrio finanziario a breve termine della società si segnala inoltre che, come già detto per gli altri indicatori di situazione finanziaria, l'indice di liquidità ha subito un'inversione di tendenza dopo aver registrato il valore di 1,24 nel 2007, si è rafforzato a 1,47 nel 2008 ed a 1,60 nel 2009 per poi attestarsi a 1,20 nel 2010.

L'incidenza dagli oneri finanziari sui ricavi di vendita si è ancora mantenuta, nell'esercizio 2010, su valori prossimi allo zero.

Per quanto riguarda l'andamento economico, come già segnalato in precedenza, il 2010 si presenta come l'esercizio di inversione di tendenza della redditività operativa della società. Infatti, si riducono in maniera consistente i ricavi che passano dai 182 milioni del 2008 ai 204 milioni del 2009 per poi attestarsi a 175 milioni nel 2010 segnando una contrazione percentuale rispetto all'esercizio precedente del 14%. Come sottolineato in nota integrativa tale diminuzione è da imputarsi al venir meno dei ricavi derivanti dal trattamento finale a terzi dei rifiuti solidi urbani, di quelli assimilati e dei fanghi dovuta alla dismissione dell'impianto Basse di Stura.

Sul fronte dei costi, stante la rigidità tipica di una società industriale, non abbiamo assistito ad analoga riduzione; si riducono pertanto in misura ancor più consistente rispetto alla riduzione dei ricavi il valore aggiunto ed il Margine Operativo Lordo. Il valore aggiunto si attesta a 97 milioni (erano 142 nel 2009 e 118 nel 2008) e l'incidenza del valore aggiunto della gestione sul valore della produzione passa è pari al 52% (65% nel 2009, 61% nel 2008).

Anche a livello di Margine Operativo Lordo che, ricordiamo, consiste nella differenza tra valore aggiunto e gli oneri per il personale, si nota un ulteriore peggioramento delle condizioni di redditività, invertendo il trend segnalato nello scorso esercizio. L'esercizio 2009 si era infatti distinto per un'importante crescita di redditività operativa: il Reddito Operativo Lordo era passato dai 34 milioni del 2008 ai 58 del 2009 (in termini di incidenza del ROL sul valore della produzione era passato dal 18% al 27%). I dati del 2010, Reddito Operativo Lordo pari a 14 milioni ed

incidenza dello stesso sul valore della produzione pari al 7% dimostrano il peggioramento di redditività già segnalato in precedenza.

Nonostante la forte diminuzione degli ammortamenti e degli accantonamenti, il Reddito Operativo diviene negativo, pari a – 4 milioni (era pari a 8 milioni nel 2008 e 25 milioni nel 2009).

Osservando l'aggregato reddito netto giungiamo, invece, a considerazioni diametralmente opposte a quelle fatte sino ad ora relativamente alla redditività operativa dell'azienda. Il risultato netto, che ricordiamo era pari a 1 milione di euro nel 2008, 12 milioni nel 2009, raggiunge nel 2010 quota 14 milioni. Tale risultato è da imputarsi alla gestione straordinaria che chiude con un "più 30 milioni" dovuti alla cessione dell'impianto Basse di Stura. Negli esercizi precedenti, infatti, era stato stanziato, in ottemperanza al principio di competenza e di prudenza, un apposito fondo rischi relativo agli oneri di chiusura e gestione operativa dell'impianto. Per effetto della cessione la società ha stornato il fondo ed appostato a sopravvenienze attive 29 milioni di euro, pari alla differenza tra il valore del fondo ed il suo valore attualizzato alla stessa data.

Nel periodo di osservazione peggiorano ed assumono valori negativi gli indici di redditività operativa mentre cresce il ROE, indicatore della redditività complessiva dell'impresa. La redditività delle vendite, rappresentata dal ROS, passa dal 4,36% del 2008 al 11,50% nel 2010 per poi crollare a – 2,72% nel 2010. Medesima dinamica anche per il ROI, l'indice che misura la redditività operativa rapportata al capitale investito che passa dal 2,85% del 2008 al 7,56% nel 2009 per poi assumere nel 2010 valore negativo pari – 1,90%.

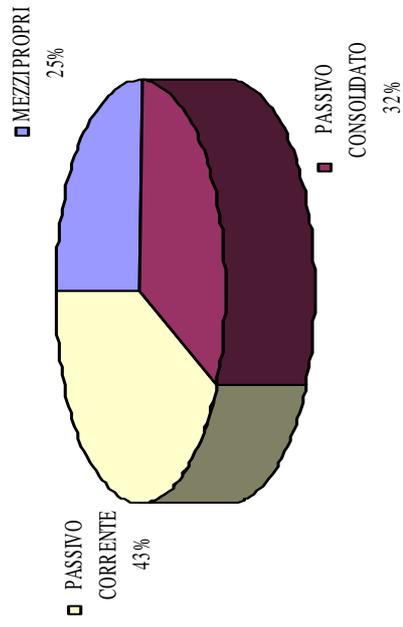
Il ROE, indicatore che sintetizza la redditività per gli azionisti misurata quindi sul capitale acquisito col vincolo del pieno rischio, registra invece un incremento: il 3 % del 2008, che si era impennato al 22,37% nel 2009 sale ancora per raggiungere il 22,84% nel 2010.

Come giustamente sottolineato dagli amministratori nella relazione al bilancio, l'esercizio 2011 si prospetta decisamente difficile sia dal punto di vista della gestione operativa che da quella economico-finanziaria. Se da un lato, in conseguenza alla dismissione dell'impianto Basse di Stura, si riducono i ricavi; dall'altro la società resta responsabile della gestione dei rifiuti della Città di Torino, che avviene attraverso il contratto con CIDIU SpA, con il dispendio di risorse economiche e finanziarie a questo collegate. Inoltre, stante il ritardo con il quale viene liquidato il corrispettivo per il servizio, la situazione risulta appesantita anche dal punto di vista finanziario. Per queste ragioni, infatti, l'azionista Città di Torino ha rinviato ad un successivo momento la formalizzazione del budget d'esercizio e degli investimenti 2011. La preoccupazione sino ad ora illustrata deve essere letta congiuntamente al sostegno che l'azionista Città di Torino ha dimostrato in primis con la sottoscrizione dell'aumento di capitale sociale, avvenuta nei primi mesi del 2011, ed inoltre attraverso la riduzione dell'ingente debito derivante della prestazione di servizi realizzati dalla società a beneficio della Città.

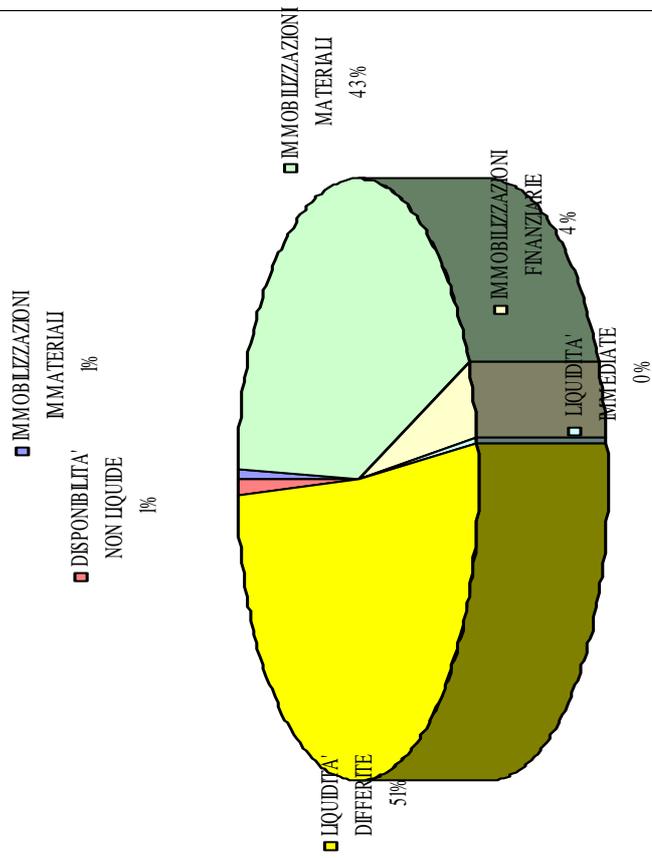
Nel corso degli esercizi precedenti la società è stata chiamata a sostenere, con propri interventi patrimoniali, l'andamento negativo della gestione riferibile a talune società dalla stessa controllate. Per chiarezza e completezza di analisi le precedenti relazioni sono state estese alla società Amiat TBD srl. Nonostante a partire dal 2008 la controllata Amiat TDB abbia realizzato risultati economici positivi, si è ritenuto di estendere l'analisi alla controllata. 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 dei precedenti periodi. 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 allegati.

AMIAT SpA	2008		2009		2010	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	144.088.639	50,5%	140.877.899	45,1%	119.983.375	47,8%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	1.942.539	0,7%	1.683.479	0,5%	1.377.636	0,5%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	130.377.290	45,7%	119.373.711	38,2%	108.414.769	43,1%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	11.768.810	4,1%	19.820.709	6,3%	10.190.970	4,1%
ATTIVO CIRCOLANTE	141.080.458	49,5%	171.820.857	54,9%	131.282.982	52,2%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	2.013.833	0,7%	1.639.577	0,5%	821.178	0,3%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	134.226.902	47,1%	167.866.975	53,7%	128.705.346	51,2%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	1.830.940	0,6%	2.314.305	0,7%	1.756.458	0,7%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	3.008.783	1,1%	0	0,0%	0	0,0%
TOTALE ATTIVO	285.169.097	100,0%	312.698.756	100,0%	251.266.357	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	48.133.472	16,9%	59.397.659	19,0%	63.433.107	25,2%
PASSIVO CONSOLIDATO	143.812.295	50,4%	147.661.992	47,2%	80.104.922	31,9%
PASSIVO CORRENTE	93.223.330	32,7%	105.639.105	33,8%	107.728.328	42,9%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	285.169.097	100,0%	312.698.756	100,0%	251.266.357	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2008		2009		2010	
VALORE DELLA PRODUZIONE	194.110.653	100,0%	219.421.654	100,0%	187.212.942	100,0%
COSTI ESTERNI	75.580.993	38,9%	76.686.115	34,9%	89.603.954	47,9%
VALORE AGGIUNTO	118.529.660	61,1%	142.735.539	65,1%	97.608.988	52,1%
COSTO DEL LAVORO	83.896.014	43,2%	84.082.579	38,3%	83.839.808	44,8%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	34.633.646	17,8%	58.652.960	26,7%	13.769.180	7,4%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	26.648.906	13,7%	35.122.120	16,0%	18.535.662	9,9%
RISULTATO OPERATIVO	7.984.740	4,1%	23.530.840	10,7%	- 4.766.482	-2,5%
GESTIONE FINANZIARIA	- 794.262	-0,4%	- 371.246	-0,2%	- 265.838	-0,1%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	260.349	0,1%	161.027	0,1%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 306.570	-0,2%	617.716	0,3%	30.353.462	16,2%
GESTIONE TRIBUTARIA	6.038.245	3,1%	11.909.150	5,4%	11.296.728	6,0%
RISULTATO NETTO	1.106.012,00	0,6%	12.029.187,00	5,5%	14.024.414,00	7,5%

Riclassificazione finanziaria del Passivo



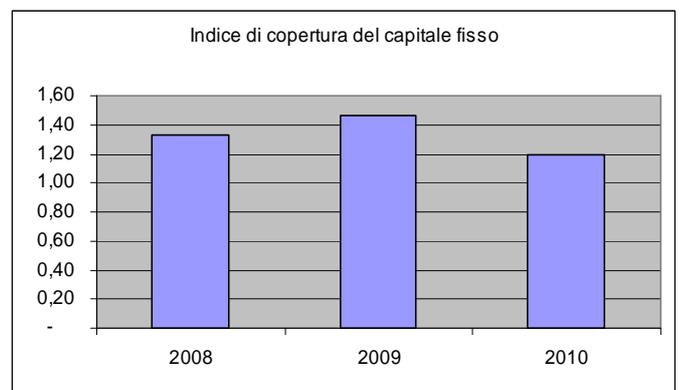
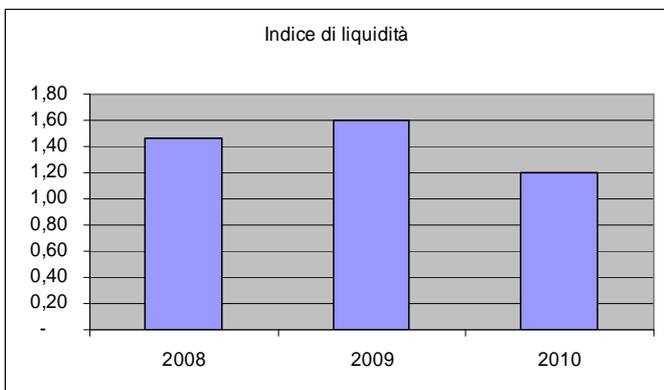
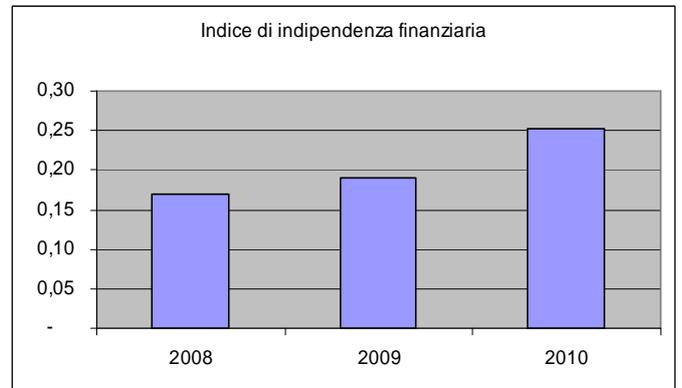
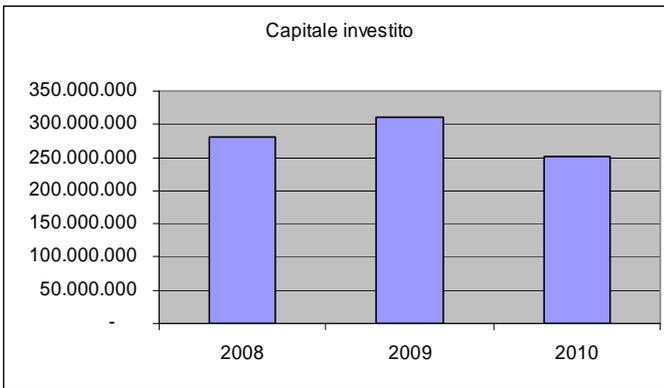
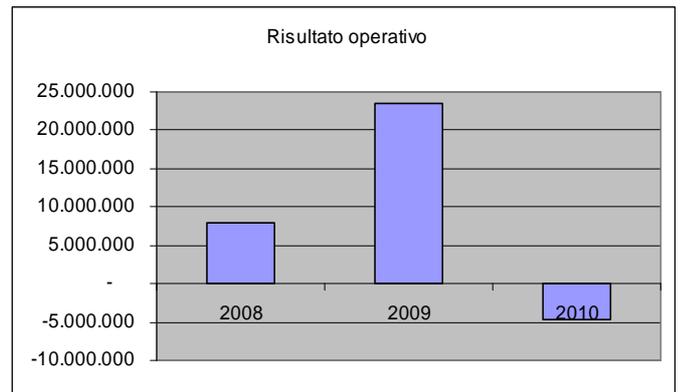
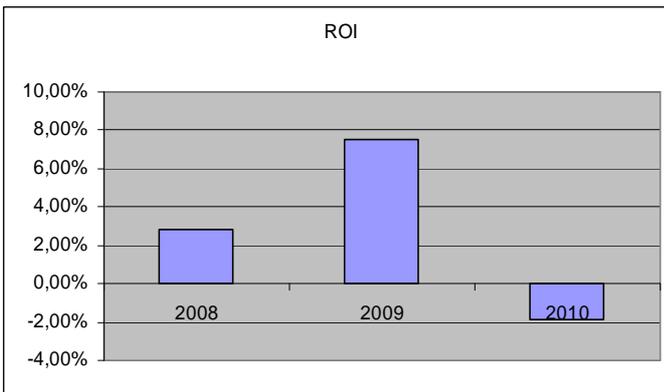
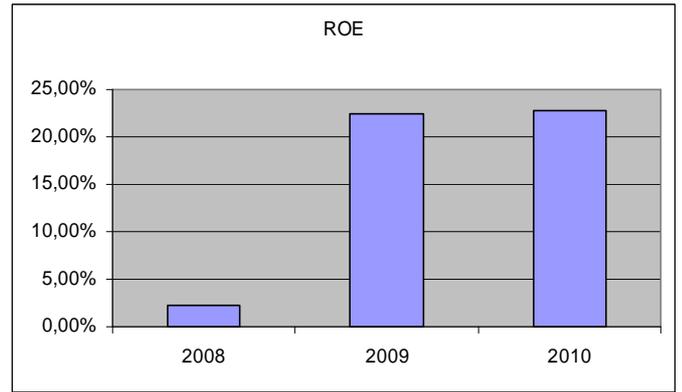
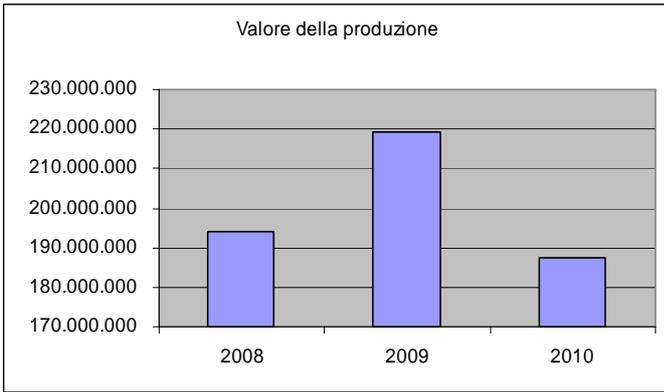
Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		2008	2009	2010
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	3,04%	22,37%	22,84%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	2,85%	7,56%	-1,90%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	2,80%	7,53%	-1,90%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	4,36%	11,50%	-2,72%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,65	0,66	0,70
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,30	1,19	1,33
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	99,92	88,39	99,66
Risultato operativo		7.984.740	23.530.840	-
Capital investito		280.146.481	311.059.179	250.445.179
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2008	2009	2010
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,33	0,42	0,53
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,17	0,19	0,25
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,46	1,60	1,20
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	43.017.405	63.867.447	21.798.196
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	47.857.128	66.181.752	23.554.654
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,51	1,63	1,22
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-95.955.167	-81.480.240	-56.550.268
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,33	1,47	1,20
INDICATORI SPECIFICI		2008	2009	2010
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,94	0,93	0,93
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,01	0,01	0,00
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	118.529.660	142.735.539	97.608.988
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,61	0,65	0,52
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	34.633.646	58.652.960	13.769.180
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,18	0,27	0,07

AMIAT SpA	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	225.998	-	-	259.060	-	305.843
Immobilizzazioni materiali	26.952.826	-	-	11.003.579	-	10.958.942
Immobilizzazioni finanziarie	-	1.330.222	8.051.899	-	-	9.629.739
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	960.623	-	-	374.256	-	818.399
crediti verso clienti a bt	832.376	-	2.297.526	-	976.814	-
Crediti verso società del gruppo a bt	22.545.261	-	31.398.485	-	-	40.195.983
Crediti diversi	-	11.336.638	-	55.938	57.540	-
Disponibilità non liquide	-	212.586	483.365	-	-	557.847
Altri elementi dell'attivo circolante	-	5.505.709	-	3.008.783	-	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	-	18.104.034	-	341.012	-	2.040.221
Utile d'esercizio	1.571.950	-	-	10.923.175	-	1.995.227
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	3.003.301	-	8.331.302	63.227.531	-
Fondo TFR	2.485.810	-	1.426.506	-	1.283.587	-
Passività consolidate	-	22.105.477	3.055.099	-	3.045.952	-
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	4.795.496	-	-	7.114.336	-	10.050.292
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	160.015	-	2.282.337	-	5.572.837
Debiti verso società del gruppo a bt	1.604.254	-	-	385.202	1.864.274	-
Altre passività correnti	-	216.612	-	2.633.900	11.669.632	-
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	61.974.594	61.974.594	46.712.880	46.712.880	82.125.330	82.125.330

FLUSSI DI LIQUIDITÀ	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		1.106.012		12.029.187		14.024.414
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		20.015.405		23.764.421		15.509.490
+ accantonamenti e svalutazioni		11.253.554		15.856.218		7.717.329
+ altri costi non monetari		519.154		-		557.965
- ricavi non monetari		-		483.361		-
				169.325		1.033.997
Cash Flow		32.894.125		50.997.140		36.775.201
Variazione crediti	12.040.999	-	33.640.073	-	-	39.161.629
Variazione disponibilità non liquide	-	212.586	483.365	-	-	557.847
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	5.505.709	-	3.008.783	-	-
Altre variazioni del circolante		- 519.154		652.686		476.032
Variazione elementi del passivo corrente	1.227.627	-	-	5.301.439	7.961.069	-
Totale liquidità variazione circolante netto	8.069.485	-	25.160.530	-	-	32.234.439
Investimenti/Disinvestimenti	27.178.824	- 18.685.183	8.051.899	- 12.501.782	-	5.385.034
Totale liquidità gestione investimenti	45.864.007	-	20.553.681	-	-	5.385.034
Variazione patrimonio netto	1.571.950	16.998.022	-	- 765.000	-	- 9.988.966
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	-	15.426.072	765.000	-	9.988.966	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	2.485.810	13.855.224	4.481.605	- 7.524.916	67.557.070	- 7.717.329
Totale liquidità gestione investimenti	-	11.369.414	12.006.521	-	75.274.399	-
Saldo finanziario	-	5.756.119	7.488.592	-	10.868.691	-
Variazione banche	5.756.119	-	-	7.488.592	-	10.868.691



	AMIAT SpA		AMIU GENOVA		QUADRIFOGLIO FIRENZE	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	119.983.375	47,8%	765.724	21,5%	68.115.685	38,5%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	1.377.636	0,5%	18.221	0,5%	2.756.269	1,6%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	108.414.769	43,1%	607.605	17,0%	61.489.243	34,7%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	10.190.970	4,1%	139.898	3,9%	3.870.173	2,2%
ATTIVO CIRCOLANTE	131.282.982	52,2%	2.798.424	78,5%	108.897.291	61,5%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	821.178	0,3%	3.126	0,1%	14.396.225	8,1%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	128.705.346	51,2%	2.648.320	74,3%	92.481.640	52,2%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	1.756.458	0,7%	146.978	4,1%	827.931	0,5%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	0	0,0%	0	0,0%	1.191.495	0,7%
TOTALE ATTIVO	251.266.357	100,0%	3.564.148	100,0%	177.012.976	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	63.433.107	25,2%	1.233.812	34,6%	67.497.138	38,1%
PASSIVO CONSOLIDATO	80.104.922	31,9%	119.080	3,3%	43.464.055	24,6%
PASSIVO CORRENTE	107.728.328	42,9%	2.211.256	62,0%	66.051.783	37,3%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	251.266.357	100,0%	3.564.148	100,0%	177.012.976	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	AMIAT SpA		AMIU GENOVA		QUADRIFOGLIO FIRENZE	
VALORE DELLA PRODUZIONE	187.212.942	100,0%	5.111.905	100,0%	130.624.224	100,0%
COSTI ESTERNI	89.603.954	47,9%	2.358.470	46,1%	63.445.441	48,6%
VALORE AGGIUNTO	97.608.988	52,1%	2.753.435	53,9%	67.178.783	51,4%
COSTO DEL LAVORO	83.839.808	44,8%	2.278.053	44,6%	41.787.796	32,0%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	13.769.180	7,4%	475.382	9,3%	25.390.987	19,4%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	18.535.662	9,9%	300.963	5,9%	20.530.070	15,7%
RISULTATO OPERATIVO	- 4.766.482	-2,5%	174.419	3,4%	4.860.917	3,7%
GESTIONE FINANZIARIA	- 265.838	-0,1%	- 22.537	-0,4%	633.028	0,5%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	30.353.462	16,2%	- 3.799	-0,1%	- 115.953	-0,1%
GESTIONE TRIBUTARIA	11.296.728	6,0%	142.262	2,8%	3.666.982	2,8%
RISULTATO NETTO	14.024.414,00	7,5%	5.821,00	0,1%	1.711.010,00	1,3%

INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		AMIAT SpA	AMIU GENOVA	QUADRIFOGLIO FIRENZE
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	22,84%	0,47%	2,57%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	-1,90%	4,90%	3,01%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	-1,90%	4,89%	2,75%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	-2,72%	3,43%	4,23%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,70	1,43	0,71
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,33	1,82	1,06
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	99,66	34,58	138,84
Risultato operativo		- 4.766.482	174.419	4.860.917
Capital investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	250.445.179	3.561.022	161.425.256
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,53	1,61	0,99
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,25	0,35	0,38
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,20	1,20	1,62
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	21.798.196	440.190	40.826.082
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	23.554.654	587.168	42.845.508
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,22	1,27	1,65
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-56.550.268	468.088	-618.547
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,20	1,77	1,63
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,93	0,99	0,88
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,00	0,00	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	97.608.988	2.753.435	67.178.783
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,52	0,54	0,51
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	13.769.180	475.382	25.390.987
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,07	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:

	2008	2009	2010
Fatturato	3.480.424	6.099.393	5.215.079
Risultato Operativo	67.162	203.925	123.304
Risultato di esercizio	55.151	120.847	51.939

Dopo diversi anni in perdita, la società, a partire dal bilancio 2008, ha realizzato risultati economici positivi. Il 2009 è stato, grazie allo "switch-off" ed il passaggio al digitale terrestre nelle province servite dalla società, un anno eccezionalmente positivo in quanto ha assistito ad un forte incremento dei rifiuti conferiti. Il 2010, seppur con risultati ridimensionati stante la non ripetibilità dell'evento positivo 2009, osserva un risultato positivo d'esercizio, in linea con quello del 2008.

La società ha confermato il raggiungimento di un equilibrio, dal punto di vista operativo, patrimoniale e reddituale. Infatti, i volumi di attività si consolidano su livelli di sicurezza tali da garantire un efficiente utilizzo degli impianti e la copertura dei costi di gestione. Il fatturato, che nel 2009 aveva raggiunto i 6,1 milioni di euro, si attesta nel 2010 a quota 5,2 milioni. Si riducono i ricavi per il trattamento di beni durevoli, la cui causa è già stata individuata, ed aumentano i ricavi per vendite di materiali.

A partire dal 2008 abbiamo assistito ad un notevole recupero di redditività che si attesta ora su livelli modesti ma pur sempre positivi. Il Valore Aggiunto che nel 2008 era pari a 1.328.995 euro, è salito nel 2009 fino a quota 1.517.900 per poi attestarsi nel 2010 ad euro 1.435.679.

Analoga tendenza è riscontrabile anche sugli altri margini intermedi:

- Il Margine Operativo Lordo, pari a 495.770 euro nel 2008, è salito nel 2009 sino a euro 629.575 per poi assestarsi nel 2010 a quota 482.618 euro. Il margine calcolato nell'esercizio in commento diminuisce a causa delle diminuzione del Valore aggiunto già commentata ed ad un lieve incremento del costo del lavoro.
- 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., dopo il raggiungimento delle condizioni di break even nel 2008 (67.162), e l'incremento nel 2009 (203.925) si attesta ora a 123.304 euro. Tale margine, anche rapportato al valore della produzione (2% nel 2008, 3% nel 2009 e 2% nel 2010) dimostra livelli di sicurezza ed equilibrio della gestione.

Il risultato netto conferma le osservazioni fatte sino ad ora. La gestione finanziaria e tributaria restano relativamente costanti permettendo quindi al risultato netto di periodo di attestarsi ad euro 51.939 (erano 55.151 nel 2008 e 120.847 nel 2009). Il risultato 2010 rafforza le considerazioni

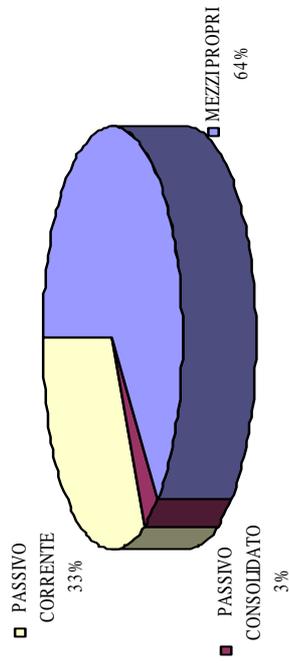
fatte nella relazione precedente: si conclude un triennio di risultati positivi a dimostrazione che le, seppur rilevanti perdite del triennio precedente, possano essere ascritte alla fase di start up dell'attività.

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. La struttura degli impieghi rimane pressoché invariata rispetto al 2009: diminuiscono in valore assoluto le immobilizzazioni, a causa del naturale processo di ammortamento, e l'attivo circolante in seguito alla riduzione delle vendite. Osservando l'attivo dello stato patrimoniale in termini di peso delle voci sul totale, rileviamo una completa invarianza delle percentuali: l'attivo immobilizzato continua a pesare per il 32% delle attività e l'attivo circolante per il restante 68%. Per quanto riguarda la struttura delle fonti, il raggiungimento dell'utile di periodo a partire dal 2008 ha permesso di interrompere l'erosione dello stesso che risulta invece in incremento grazie all'autofinanziamento. I mezzi propri rappresentano ora il 64% del totale delle fonti dell'impresa. Parallelamente, dal punto di vista finanziario la situazione appare stabile e rassicurante: le attività correnti (pari ad euro 4.009.419) appaiono ampiamente sufficienti a dare copertura alle passività a breve termine (pari ad euro 1.908.399).

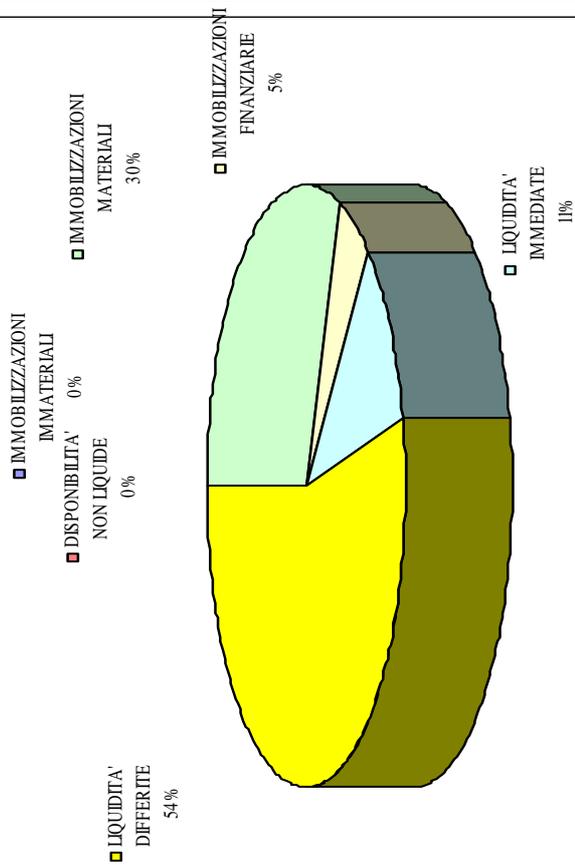
Il raggiungimento dei volumi di break-even ed il consolidamento delle condizioni di equilibrio reddituale migliorano il giudizio prospettico circa le condizioni di struttura finanziaria che, sino al 2007, aveva basato la propria solidità più sul buon livello di patrimonializzazione iniziale di cui è stata dotata la società che sulla capacità di generare cassa in termini autonomi e duraturi.

AMIAT TBD srl	2008		2009	2010		
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	2.473.554	45,9%	2.085.327	31,7%	1.846.177	31,5%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	47.509	0,9%	1.940	0,0%	2.583	0,0%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	2.034.970	37,8%	1.753.373	26,7%	1.569.787	26,8%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	391.075	7,3%	330.014	5,0%	273.807	4,7%
ATTIVO CIRCOLANTE	2.912.157	54,1%	4.490.388	68,3%	4.009.419	68,5%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	822.005	15,3%	547.020	8,3%	552.324	9,4%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	2.001.932	37,2%	3.255.148	49,5%	2.768.875	47,3%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	88.220	1,6%	688.220	10,5%	688.220	11,8%
TOTALE ATTIVO	5.385.711	100,0%	6.575.715	100,0%	5.855.596	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	3.574.665	66,4%	3.695.512	56,2%	3.747.453	64,0%
PASSIVO CONSOLIDATO	220.275	4,1%	242.208	3,7%	199.744	3,4%
PASSIVO CORRENTE	1.590.771	29,5%	2.637.995	40,1%	1.908.399	32,6%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	5.385.711	100,0%	6.575.715	100,0%	5.855.596	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2008		2009	2010		
VALORE DELLA PRODUZIONE	3.594.278	100,0%	6.260.280	100,0%	5.374.465	100,0%
COSTI ESTERNI	2.265.283	63,0%	4.742.380	75,8%	3.938.786	73,3%
VALORE AGGIUNTO	1.328.995	37,0%	1.517.900	24,2%	1.435.679	26,7%
COSTO DEL LAVORO	833.225	23,2%	888.325	14,2%	953.061	17,7%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	495.770	13,8%	629.575	10,1%	482.618	9,0%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	428.608	11,9%	425.650	6,8%	359.314	6,7%
RISULTATO OPERATIVO	67.162	1,9%	203.925	3,3%	123.304	2,3%
GESTIONE FINANZIARIA	32.209	0,9%	1.986	0,0%	163	0,0%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	2.644	0,1%	15.125	0,2%	10.587	0,2%
GESTIONE STRAORDINARIA	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE TRIBUTARIA	46.864	1,3%	100.189	1,6%	82.115	1,5%
RISULTATO NETTO	55.151,00	1,5%	120.847,00	1,9%	51.939,00	1,0%

Riclassificazione finanziaria del Passivo



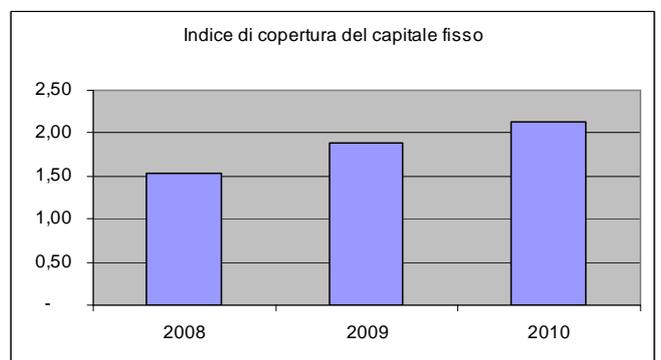
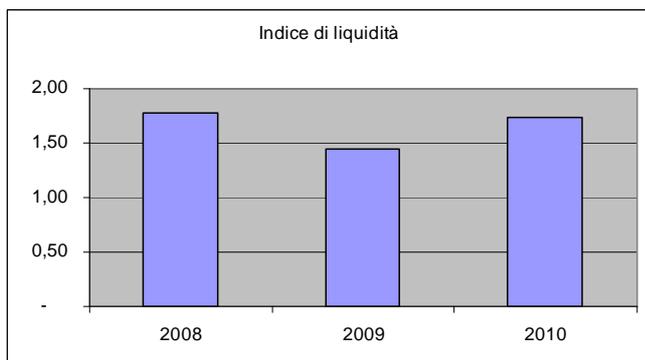
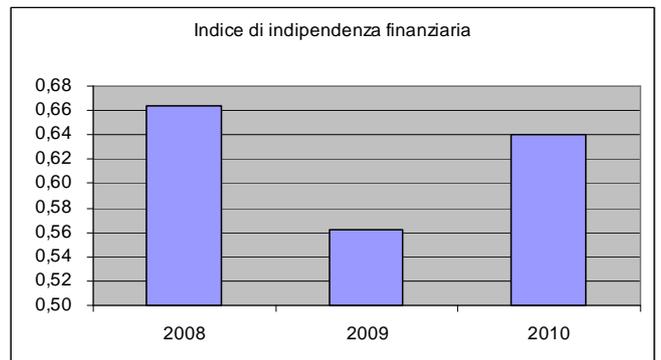
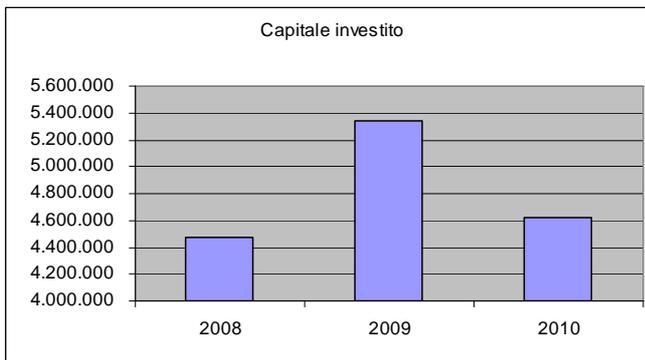
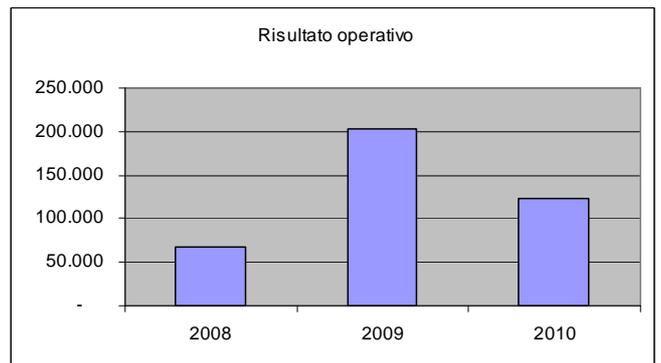
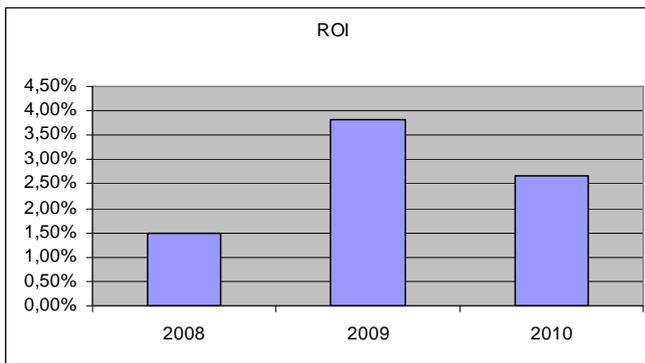
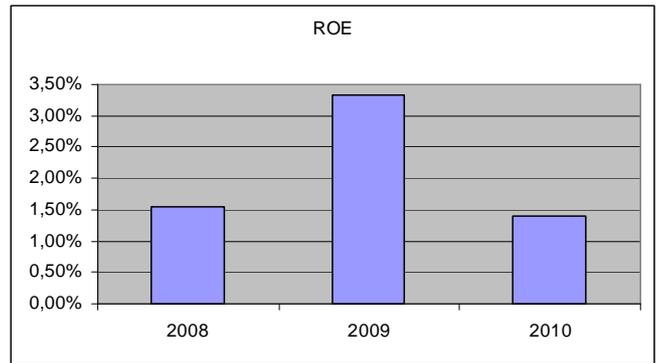
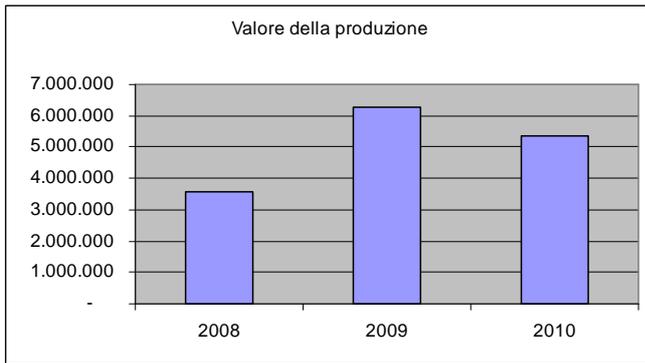
Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		2008	2009	2010
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	3,09%	3,32%	1,40%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	1,50%	3,82%	2,67%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	1,25%	3,10%	2,11%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	1,93%	3,34%	2,36%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,78	1,14	1,13
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,20	1,36	1,30
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Risultato operativo		67.162	203.925	123.304
Capital investito		4.475.486	5.340.475	4.615.052
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2008	2009	2010
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	1,45	1,77	2,03
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,66	0,56	0,64
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,78	1,44	1,74
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	1.233.166	1.164.173	1.412.800
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	1.321.386	1.852.393	2.101.020
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,83	1,70	2,10
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	1.101.111	1.610.185	1.901.276
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,53	1,89	2,14
INDICATORI SPECIFICI		2008	2009	2010
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,97	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	1.328.995	1.517.900	1.435.679
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,37	0,24	0,27
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	495.770	629.575	482.618
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,14	0,10	0,09

AMIAT TBD srl	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	-	39.563	-	45.569	643	-
Immobilizzazioni materiali	-	313.720	-	281.597	-	183.586
Immobilizzazioni finanziarie	-	11.438	-	61.061	-	56.207
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	198.207	-	274.985	5.304	-
crediti verso clienti a bt	662.048	-	983.907	-	-	521.470
Crediti verso società del gruppo a bt	-	168.738	2.075	-	-	3.220
Crediti diversi	186.761	-	267.234	-	38.417	-
Disponibilità non liquide	-	-	-	-	-	-
Altri elementi dell'attivo circolante	88.220	-	600.000	-	-	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	401.572	-	-	55.151	-	120.849
Utile d'esercizio	-	456.723	-	65.696	68.908	-
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	10.000	-	16.000	16.000	-
Fondo TFR	-	29.504	-	5.933	17.987	-
Passività consolidate	-	8.477	-	-	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	-	212.158	-	1.090.367	678.499	-
Debiti verso società del gruppo a bt	-	3.818	-	50.157	-	47.246
Altre passività correnti	113.745	-	93.300	-	98.343	-
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	1.452.346	1.452.346	1.946.516	1.946.516	932.578	932.578

FLUSSI DI LIQUIDITÀ	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		55.151		120.847		51.939
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		395.608		398.757		359.314
+ accantonamenti e svalutazioni		78.435		73.946		39.563
+ altri costi non monetari		-		-		-
- ricavi non monetari		-		-		-
Cash Flow		529.194		593.550		450.816
Variazione crediti	680.071	-	1.253.216	-	-	486.273
Variazione disponibilità non liquide	-	-	-	-	-	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	88.220	-	600.000	-	-	-
Altre variazioni del circolante	-	-	-	-	-	-
Variazione elementi del passivo corrente	-	102.231	-	1.047.224	729.596	-
Totale liquidità variazione circolante netto	666.060	-	805.992	-	243.323	-
Investimenti/Disinvestimenti	-	- 30.887	-	- 10.530	643	- 119.521
Totale liquidità gestione investimenti	30.887	-	10.530	-	120.164	-
Variazione patrimonio netto	401.572	401.572	-	-	68.908	68.910
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	-	-	-	-	-	2
Variazione debiti medio lungo e fondi	-	- 30.454	-	- 52.013	42.464	- 39.563
Totale liquidità gestione investimenti	30.454	-	52.013	-	82.027	-
Saldo finanziario	198.207	-	274.985	-	-	5.304
Variazione banche	-	198.207	-	274.985	5.304	-



1.8.2 GTT S.p.A.

In data 14 settembre 2010 si è perfezionata l'operazione di scissione parziale di GTT SpA a favore di Infratrasporti.To SpA. È stato trasferito un patrimonio netto complessivo di euro 192.062.216 euro; nel dettaglio sono state oggetto di scissione le reti di trasporto della metropolitana, il compendio infrastrutturale degli impianti fissi ferro filo dei tram e relativi debiti, crediti, contratti di lavoro ed oneri connessi. L'operazione ha pertanto comportato la separazione tra la proprietà delle reti e la gestione del servizio di trasporto, rimasto in capo a GTT SpA.

La struttura dell'attivo, per effetto della scissione, è notevolmente più snella: l'attivo immobilizzato, che era pari a 972 milioni nel 2008 e 977 milioni nel 2009, è sceso a quota 496 milioni (corrispondente al 54 % dell'attivo; era pari al 67% nel 2009). Per quanto concerne l'attivo circolante si rileva un graduale calo dello stock dei crediti da imputarsi soprattutto alla riduzione dei crediti verso controllante Città di Torino passati dai 536 milioni del 2009 ai 222 milioni del 2010. Tale diminuzione è dovuta alla cessione dei crediti verso la Città di Torino per contributi su mutui, trasferiti alla beneficiaria della scissione.

Anche la struttura del passivo è notevolmente mutata per effetto della scissione: assistiamo ad un depauperamento del patrimonio netto e ad una forte riduzione delle passività consolidate che sono state trasferite, unitamente alle attività, alla società Infratrasporti.To SpA. Sono stati oggetto di trasferimento in particolare i fondi rischi per il rinnovo delle infrastrutture trasferite per euro 39 milioni ed i mutui passivi connessi a tali asset per euro 307 milioni.

Analizzando le fonti proprie, il patrimonio netto - pari ad euro 368 milioni nel 2009 si attesta nel 2010 ad euro 176 milioni - rappresentando così il 19% delle fonti, contro il 25% dell'esercizio precedente. La riduzione di 192 milioni è interamente dovuta all'operazione di scissione che ha comportato una diminuzione del capitale sociale; il patrimonio netto risulta quindi ora composto da capitale sociale per euro 76 milioni, riserva di rivalutazione per 97 milioni, altre riserve e risultato di periodo per 2 milioni. La riserva di rivalutazione, che ricordiamo è stata iscritta nel 2008 grazie alla rivalutazione degli immobili, costituisce ora il 55% del patrimonio aziendale.

Per quanto riguarda le condizioni di equilibrio della struttura patrimoniale ne rileviamo un peggioramento a causa dell'operazione straordinaria: se nel 2009 l'attivo immobilizzato, pari al 67% degli impieghi, risultava sostanzialmente coperto dai capitali permanenti, nel 2010 l'attivo immobilizzato, pari a 496 milioni costituenti il 54% degli impieghi, non risulta interamente coperto dai capitali permanenti, pari a 377 milioni costituenti il 41% delle fonti.

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 indebolimento generale delle condizioni di equilibrio finanziario, come confermato dai principali indicatori.

L'indice di liquidità si riduce pertanto da 0,85 nel 2009 (era 0,92 nel 2008) al valore di 0,73 nel 2010; il margine di tesoreria peggiora di circa 100 milioni nel triennio di osservazione (ricordiamo che il margine di tesoreria è la differenza tra liquidità immediate e differite pari a 398 milioni – e le passività correnti – pari a 547 milioni), il capitale circolante di circa 74 milioni.

Durante l'esercizio in commento si riducono le liquidità differite, a causa soprattutto della riduzione dei crediti verso la Città di Torino, ceduti con la scissione ed aumentano le passività correnti con particolare riferimento ai debiti verso controllante che passano dai 36 milioni del 2009 ai 58 del 2010 e gli altri debiti che passano dai 66 milioni del 2009 agli 88 del 2010.

Testimone della fase di assorbimento di risorse è la diminuzione di cash flow, pari a 69 milioni nel 2008, 73 milioni nel 2009 e sceso a 54 milioni nel 2010.

I ricavi delle vendite, pari ad euro 130 milioni, in crescita di circa l'1,14% rispetto al 2009, evidenziano la tenuta della domanda di trasporto e di mobilità locale in un contesto economico recessivo, quale quello attraversato dal sistema economico piemontese nel corso del triennio oggetto di osservazione. L'aumento dell'esercizio, come segnalato dagli amministratori in Nota Integrativa è principalmente dovuto all'incremento del numero dei passeggeri. Il valore della produzione, che oltre ai ricavi comprende anche contributi e altri proventi non costituenti ricavi, si riduce di circa 24 milioni di euro, in parte a causa della riduzione dei contributi relativi alle attività oggetto di scissione e si attesta nel 2010 a 480 milioni, contro i 504 del 2009.

La riduzione del Valore della Produzione non trova analogo riscontro nei costi esterni che invece passano dai 176 milioni del 2009 ai 178 del 2010, comportando così una riduzione del valore aggiunto di circa 27 milioni.

Analogo trend di contrazione è riscontrabile negli altri margini intermedi:

- il Margine Operativo Lordo, pari a 79 milioni nel 2008, 82 nel 2009 e 54 nel 2010 scende di circa il 30%: il costo del lavoro, nonostante il trasferimento di 34 contratti di lavoro con la scissione, aumenta di 500.000 euro a causa di un incremento del costo pro capite medio per lavoratore dell'1,8%. L'organico aziendale al 31 dicembre 2010 si attesta a 5.409 lavoratori;
- il Risultato Operativo, nonostante la forte diminuzione degli ammortamenti ed altri accantonamenti, passa dai 4,6 milioni del 2008 attraverso i 5,4 milioni del 2009 per poi attestarsi a 471.300 euro nel 2010. La riduzione degli ammortamenti è dovuta in parte alla scissione ed in parte all'allungamento della vita utile degli autobus e dei tram, avvenuta con il supporto di specifico parere tecnico, che ha comportato un effetto positivo, al lordo dell'effetto fiscale, di circa 5 milioni di euro.

L'analisi dei margini intermedi rapportati al valore della produzione rivela una diminuzione nelle percentuali di incidenza. La percentuale di incidenza del Valore Aggiunto sul valore della produzione passa dal 63% del 2008 al 65% del 2009 per poi ritornare al 63% nel 2010. L'incidenza del Margine Operativo Lordo, che nel 2008 e nel 2009 era rimasta pressoché stabile a circa il 16% , si riduce all' 11%. Il rapporto tra Risultato Operativo ed il valore della produzione che già nel 2008 e nel 2009 aveva mostrato valori bassi intorno all'1%, passa nel 2010 allo 0,10%. Dato positivo invece per 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 - che nel 2010 sale al 27%. Tale incidenza che negli anni precedenti il triennio di osservazione aveva sfiorato il 30% si è ridotta progressivamente; era pari al 26% nel 2007 e nel 2008 ed al 25,5% nel 2009. Il fatto che nel 2010 tale percentuale sia tornata a crescere dimostra una migliore 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 negativo andamento segnalato a livello di margini reddituali operativi trova puntuale conferma anche dagli indicatori in forma di quoziente, tutti in diminuzione rispetto all'anno precedente.

Il ROI, che misura la redditività come rapporto tra risultato operativo e capitale investito necessario per generare tale risultato, nonostante la diminuzione del denominatore a causa della scissione, passa dallo 0,31% del 2008 attraverso lo 0,38% del 2009 per arrivare allo 0,05% nel 2010.

Medesimo andamento per il ROS, che dal 3,57% del 2008 è salito al 4,26% nel 2009 per poi nuovamente ridursi in misura consistente nel 2010, anno nel quale assume valore 0,36%. Tale indicatore mostra come, nonostante si assista ad un incremento dei ricavi, la gestione operativa assorba tali risorse generando risultati intermedi molto bassi.

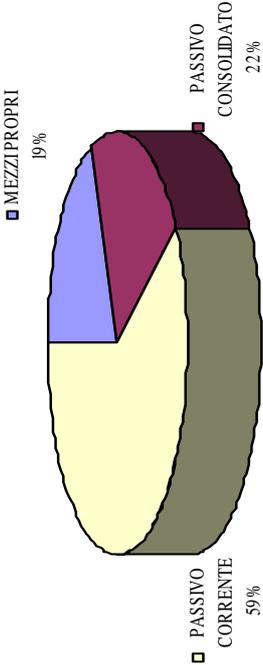
Il passaggio tra il Reddito Operativo ed il reddito netto mostra, in modo atipico, un incremento che permette di realizzare un utile di periodo in linea con gli esercizi precedenti. Se il risultato della

gestione tributaria rimane pressoché costante, migliorano i risultati delle gestioni finanziaria e straordinaria. Commentando in primis la gestione finanziaria notiamo un decremento degli oneri finanziari dovuto al positivo effetto della scissione con la quale sono stati ceduti i mutui passivi e relativi impegni finanziari. La gestione straordinaria segna un “più 7 milioni” dovuto prevalentemente a sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo.

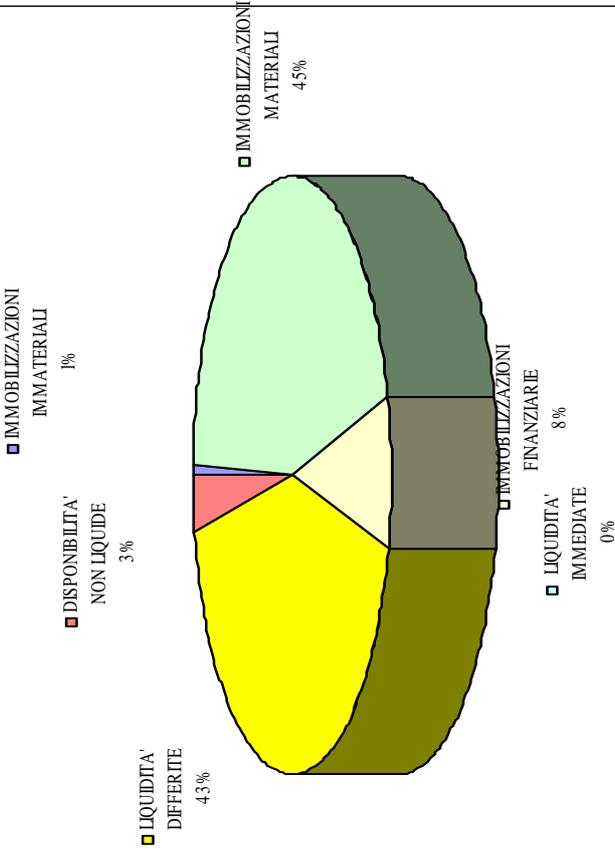
Appare quindi invariato l' utile netto sostanzialmente in pareggio ed allineato rispetto agli anni precedenti: 453.377 nel 2008, 533.189 nel 2009 e 523.382 nel 2010. Di conseguenza rimane pressoché costante – il lieve incremento è da imputarsi alla riduzione del patrimonio netto in seguito alla scissione – la redditività netta della gestione per gli azionisti, misurata dal ROE, che, nel 2008 era pari allo 0,14%, 0,15% nel 2009 e 0,19% nel 2010.

GTT S.p.A.	2008		2009		2010	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	972.838.795	65,1%	977.896.070	67,3%	496.695.412	53,8%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	82.976.795	5,6%	86.348.201	5,9%	6.033.494	0,7%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	554.499.975	37,1%	581.269.466	40,0%	418.085.078	45,3%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	335.362.025	22,5%	310.278.403	21,4%	72.576.840	7,9%
ATTIVO CIRCOLANTE	520.575.687	34,9%	474.457.601	32,7%	426.763.968	46,2%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	4.347.353	0,3%	1.043.763	0,1%	1.631.457	0,2%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	485.093.853	32,5%	442.085.925	30,4%	396.957.266	43,0%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	31.132.707	2,1%	31.326.139	2,2%	28.173.471	3,1%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	1.774	0,0%	1.774	0,0%	1.774	0,0%
TOTALE ATTIVO	1.493.414.482	100,0%	1.452.353.671	100,0%	923.459.380	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	367.079.248	24,6%	367.612.438	25,3%	176.073.607	19,1%
PASSIVO CONSOLIDATO	596.312.658	39,9%	563.813.477	38,8%	199.903.580	21,6%
PASSIVO CORRENTE	530.022.576	35,5%	520.927.756	35,9%	547.482.193	59,3%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	1.493.414.482	100,0%	1.452.353.671	100,0%	923.459.380	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2008		2009		2010	
VALORE DELLA PRODUZIONE	502.781.586	100,0%	504.820.909	100,0%	480.337.902	100,0%
COSTI ESTERNI	183.537.886	36,5%	176.212.111	34,9%	178.679.278	37,2%
VALORE AGGIUNTO	319.243.700	63,5%	328.608.798	65,1%	301.658.624	62,8%
COSTO DEL LAVORO	240.176.542	47,8%	246.616.757	48,9%	247.155.831	51,5%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	79.067.158	15,7%	81.992.041	16,2%	54.502.793	11,3%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	74.399.147	14,8%	76.499.052	15,2%	54.031.493	11,2%
RISULTATO OPERATIVO	4.668.011	0,9%	5.492.989	1,1%	471.300	0,1%
GESTIONE FINANZIARIA	- 1.674.613	-0,3%	- 2.612.551	-0,5%	- 1.717.590	-0,4%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	2.314.831	0,5%	2.882.751	0,6%	7.096.825	1,5%
GESTIONE TRIBUTARIA	4.854.852	1,0%	5.230.000	1,0%	5.327.153	1,1%
RISULTATO NETTO	453.377,00	0,1%	533.189,00	0,1%	523.382,00	0,1%

Riclassificazione finanziaria del Passivo



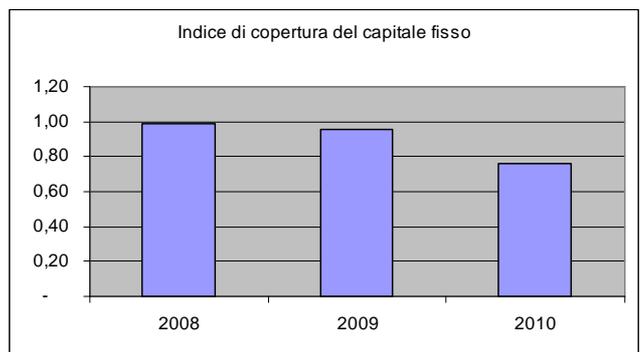
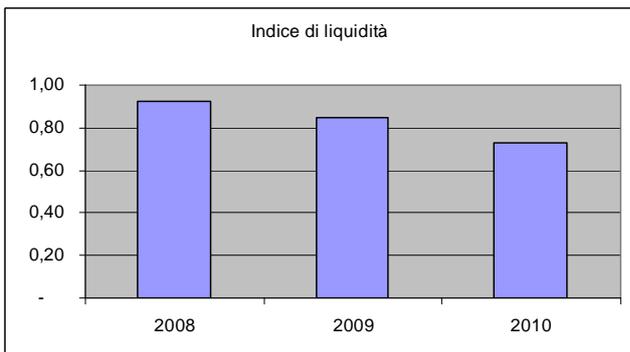
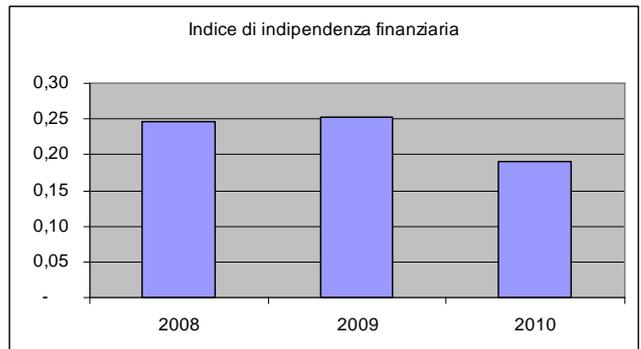
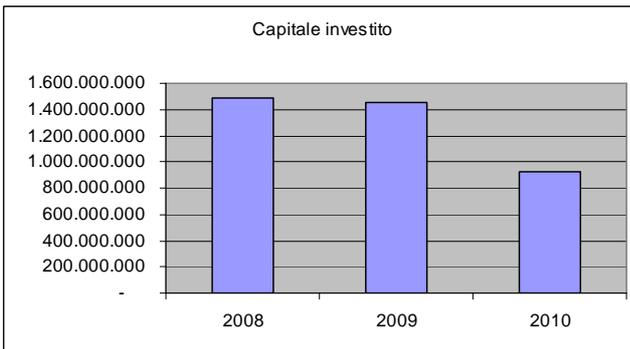
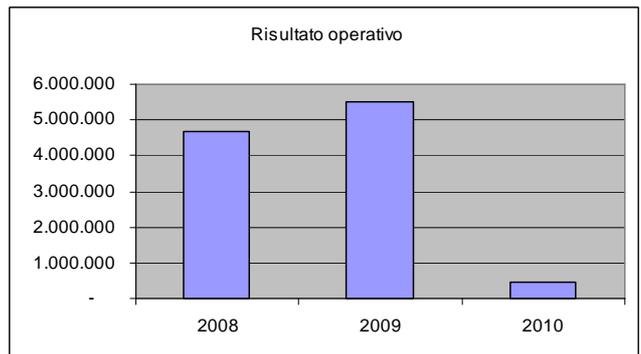
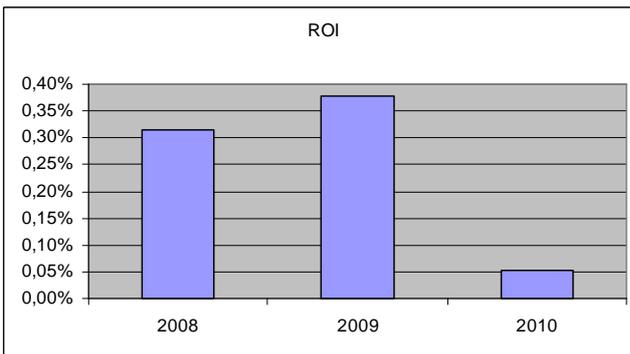
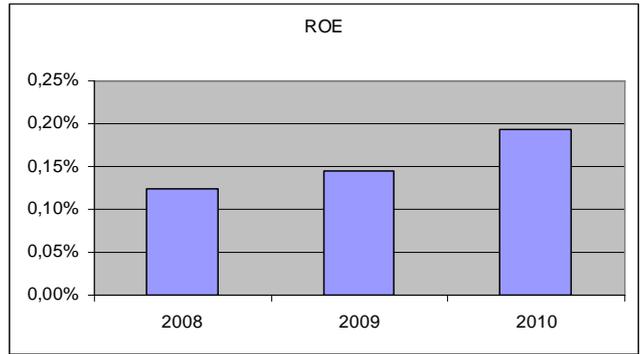
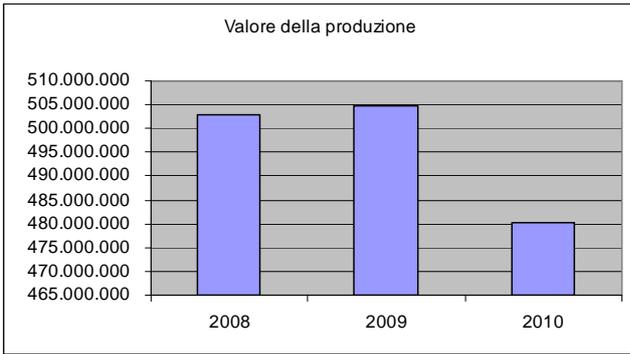
Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		2008	2009	2010
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	0,14%	0,15%	0,19%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	0,31%	0,38%	0,05%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	0,31%	0,38%	0,05%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	3,57%	4,26%	0,36%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,09	0,09	0,14
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	0,25	0,27	0,31
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	4,20	4,12	4,63
Risultato operativo		4.668.011	5.492.989	471.300
Capital investito		1.489.065.355	1.451.308.134	921.826.149
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2008	2009	2010
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,38	0,38	0,35
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,25	0,25	0,19
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,92	0,85	0,73
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-40.581.370	-77.798.068	-148.893.470
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-9.446.889	-46.470.155	-120.718.225
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,98	0,91	0,78
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-605.759.547	-610.283.632	-320.621.805
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,99	0,95	0,76
INDICATORI SPECIFICI		2008	2009	2010
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,26	0,26	0,27
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,03	0,02	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	319.243.700	328.608.798	301.658.624
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,63	0,65	0,63
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	79.067.158	81.992.041	54.502.793
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,16	0,16	0,11

GTT S.p.A.	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	5.566.669	-	3.371.406	-	-	80.314.707
Immobilizzazioni materiali	132.218.390	-	26.769.491	-	-	163.184.388
Immobilizzazioni finanziarie	-	64.106.815	-	25.083.622	-	237.701.563
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	40.160.116	-	3.303.590	587.694	-
crediti verso clienti a bt	726.703	-	14.792.718	-	29.696.167	-
Crediti verso società del gruppo a bt	74.685.861	-	-	13.402.518	-	75.101.673
Crediti diversi	24.329.925	-	-	44.398.128	276.847	-
Disponibilità non liquide	1.225.374	-	193.432	-	-	3.152.668
Altri elementi dell'attivo circolante	-	2.153	-	-	-	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	192.062.216	-
riserve	-	97.498.962	-	453.378	-	533.192
Utile d'esercizio	139.579	-	-	79.812	9.807	-
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	2.224.811	-	-	2.163.234	51.332.869	-
Fondo TFR	6.827.613	-	5.181.089	-	6.155.728	-
Passività consolidate	28.479.364	-	29.481.326	-	306.421.300	-
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	9.083.920	-	1.125.885	-	33.558.842
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	10.000.000
Debiti verso fornitori	-	32.359.897	-	27.950.071	75.020.382	-
Debiti verso società del gruppo a bt	-	28.560.008	22.548.546	-	-	22.395.018
Altre passività correnti	-	4.652.418	15.622.230	-	-	35.620.959
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	276.424.289	276.424.289	117.960.238	117.960.238	661.563.010	661.563.010

FLUSSI DI LIQUIDITÀ	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		453.377		533.189		523.382
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		71.119.147		73.236.117		49.031.493
+ accantonamenti e svalutazioni		17.546.298		16.590.484		19.241.198
+ altri costi non monetari		-		-		-
- ricavi non monetari		720.547		640.758		672.207
		19.679.229		16.499.897		13.756.639
Cash Flow		68.719.046		73.219.135		54.367.227
Variazione crediti	99.742.489	-	-	43.007.928	-	45.128.659
Variazione disponibilità non liquide	1.225.374	-	193.432	-	-	3.152.668
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	2.153	-	-	-	-
Altre variazioni del circolante		20.399.776		17.140.655		14.428.846
Variazione elementi del passivo corrente	-	65.572.323	10.220.705	-	7.004.405	-
Totale liquidità variazione circolante netto	14.993.611	-	-	49.734.446	-	55.705.768
Investimenti/Disinvestimenti	137.785.059	-	30.140.897	-	-	432.169.165
		7.012.332		48.152.495		
Totale liquidità gestione investimenti	144.797.391	-	78.293.392	-	-	432.169.165
Variazione patrimonio netto	139.579	97.045.585	-	1	192.072.023	9.810
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	-	96.906.006	-	1	192.062.213	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	37.531.788	-	34.662.415	-	363.909.897	-
		17.546.298		14.427.250		19.241.198
Totale liquidità gestione investimenti	55.078.086	-	49.089.665	-	383.151.095	-
Saldo finanziario	49.244.036	-	4.429.475	-	32.971.148	-
Variazione banche	-	49.244.036	-	4.429.475	-	32.971.148



	GTT S.p.A.		ATC BOLOGNA S.p.A.		ATM MILANO S.p.A.	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	496.695.412	53,8%	159.154.398	54,4%	1.298.990.800	63,1%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	6.033.494	0,7%	947.095	0,3%	73.577.295	3,6%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	418.085.078	45,3%	149.526.017	51,1%	1.163.877.074	56,6%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	72.576.840	7,9%	8.681.286	3,0%	61.536.431	3,0%
ATTIVO CIRCOLANTE	426.763.968	46,2%	133.347.745	45,6%	758.351.022	36,9%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	1.631.457	0,2%	43.659.430	14,9%	45.202.977	2,2%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	396.957.266	43,0%	81.887.213	28,0%	449.871.240	21,9%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	28.173.471	3,1%	7.801.102	2,7%	58.789.888	2,9%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	1.774	0,0%	0	0,0%	204.486.917	9,9%
TOTALE ATTIVO	923.459.380	100,0%	292.502.143	100,0%	2.057.341.822	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	176.073.607	19,1%	58.986.391	20,2%	904.892.292	44,0%
PASSIVO CONSOLIDATO	199.903.580	21,6%	47.138.392	16,1%	281.205.579	13,7%
PASSIVO CORRENTE	547.482.193	59,3%	186.377.360	63,7%	871.243.951	42,3%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	923.459.380	100,0%	292.502.143	100,0%	2.057.341.822	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	GTT S.p.A.		ATC BOLOGNA S.p.A.		ATM MILANO S.p.A.	
VALORE DELLA PRODUZIONE	480.337.902	100,0%	206.222.448	100,0%	779.112.165	100,0%
COSTI ESTERNI	178.679.278	37,2%	85.871.544	41,6%	315.428.784	40,5%
VALORE AGGIUNTO	301.658.624	62,8%	120.350.904	58,4%	463.683.381	59,5%
COSTO DEL LAVORO	247.155.831	51,5%	92.208.047	44,7%	364.404.935	46,8%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	54.502.793	11,3%	28.142.857	13,6%	99.278.446	12,7%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	54.031.493	11,2%	26.642.161	12,9%	104.716.449	13,4%
RISULTATO OPERATIVO	471.300	0,1%	1.500.696	0,7%	-5.438.003	-0,7%
GESTIONE FINANZIARIA	-1.717.590	-0,4%	111.901	0,1%	-588.547	-0,1%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	7.795.902	1,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	7.096.825	1,5%	4.105.654	2,0%	8.942.390	1,1%
GESTIONE TRIBUTARIA	5.327.153	1,1%	3.830.000	1,9%	8.409.007	1,1%
RISULTATO NETTO	523.382,00	0,1%	1.888.251,00	0,9%	2.302.735,00	0,3%

INDICATORI DI REDDITIVITÀ (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	0,19%	3,25%	0,25%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	0,05%	0,60%	-0,30%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	0,05%	0,51%	-0,26%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	0,36%	2,22%	-4,06%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,14	0,27	0,07
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	0,31	0,51	0,18
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	4,63	8,66	2,28
Risultato operativo		471.300	1.500.696	- 5.438.003
Capital investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	921.826.149	248.842.713	1.807.651.928
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,35	0,37	0,70
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,19	0,20	0,44
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,73	0,67	0,57
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-148.893.470	-60.830.717	-376.169.734
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-120.718.225	-53.029.615	-112.892.929
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,78	0,72	0,87
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-320.621.805	-100.168.007	-394.098.508
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,76	0,67	0,91
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,27	0,33	0,17
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,01	0,01	0,02
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	301.658.624	120.350.904	463.683.381
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,63	0,58	0,60
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	54.502.793	28.142.857	99.278.446
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,11	0,14	0,13

1.8.3 GRUPPO IREN

A partire dal 1 luglio 2010 è divenuta efficace la fusione per incorporazione di Enia in Iride che ha portato alla nascita di Iren SpA, prima multiutility attiva a livello sovra regionale. L'operatività del Gruppo comprende ora l'area torinese, l'area genovese e, in seguito all'operazione di aggregazione con Enia, l'area emiliana. L'analisi del trend dei dati storici deve pertanto scontare l'avvenuta operazione straordinaria: i dati del 2010 si riferiscono al Gruppo Iren nel suo complesso mentre i dati degli esercizi comparativi 2009 e 2008 al Gruppo Iride. Fatte le dovute premesse, si procede con il confronto e l'analisi dei dati.

Il Gruppo presenta nel 2010 un attivo composto da voci in crescita in termini assoluti. Osservando l'attivo immobilizzato si può notare come l'incremento dei valori in termini assoluti non corrisponda ad un incremento della rigidità della struttura: l'attivo immobilizzato, che nel 2009 pesava sul totale delle attività per il 73,7 % (era pari a 69,7% nel 2008), si attesta ora ad un valore pari al 71,8%.

L'incremento in termini assoluti dell'attivo immobilizzato è da ricondursi all'operazione di aggregazione aziendale e alle politiche di investimento intraprese nell'esercizio. Tali politiche si traducono in investimenti in immobilizzazioni materiali, connessi principalmente ai lavori relativi all'estensione della rete di teleriscaldamento ed alla costruzione della centrale di cogenerazione di Torino Nord ed investimenti in immobilizzazioni immateriali, da ricondursi in primis all'area concessioni, licenze e marchi. Cresce nel suo complesso anche il valore delle immobilizzazioni finanziarie composte, come noto, dalle partecipazioni e dai crediti finanziari a lungo termine. Se da un lato cresce il valore delle partecipazioni, dall'altro si riduce quello dei crediti; si segnala in particolare il decremento dei crediti verso la Società Acque Potabili SpA – riclassificati nell'attivo circolante in quanto scadenti entro l'esercizio successivo – e la diminuzione dei crediti verso controllante. Tale voce si riferisce alla quota a medio lungo termine, pari a circa 81 milioni di euro (erano 200 milioni nel 2009), del finanziamento in conto corrente pari a complessivi euro 248 milioni, effettuato dalla controllata IRIDE SERVIZI SpA a favore del Comune di Torino. Come riportato in nota integrativa, la riduzione della attività finanziarie è riconducibile alle azioni intraprese a seguito delle intese tra IRIDE SERVIZI SpA ed il Comune di Torino che prevedevano la stabilizzazione del credito e la progressiva riduzione dello stock del debito della Città.

La struttura del passivo mostra, in termini percentuali, una riduzione dei mezzi propri e delle passività consolidate ed una conseguente crescita delle passività correnti. I mezzi propri si mantengono comunque su valori elevati: erano pari a 1.460 milioni di euro nel 2008, 1.386 milioni nel 2009 e si attestano nel 2010 a 2.082 milioni, rappresentando così circa il 30% del passivo patrimoniale della società. 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 0,89 nel 2008 a 0,92 nel 2010, ritornando a 0,89 nell'esercizio in commento.

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

A livello di equilibrio finanziario a breve termine, se da un lato si incrementano le attività correnti, dall'altro crescono in maniera più consistente le passività correnti facendo sì che l'attivo corrente appaia pertanto insufficiente a coprire l'intero ammontare delle passività con scadenza entro l'esercizio successivo.

Nel periodo oggetto di analisi il gruppo ha sempre registrato un cash flow positivo. Tale flusso, che nel 2009 aveva 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), si è riportato nel 2010 a valori superiori ai 320 milioni di euro.

Sostanzialmente invariati, anche se in lieve peggioramento, i principali indicatori di equilibrio della struttura finanziaria: l'indice di liquidità, che dal valore di 0,77 del 2008 era passato a 0,79 nel 2009, si consolida sullo 0,76 nel 2010; 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, peggiora dai -291 del 2009 ai -578 del 2010.

L'andamento economico nel 2010, contrapposto a quello del 2009, deve essere letto ricordando due importanti avvenimenti. In primis occorre sottolineare che la redditività dell'esercizio 2009 era stata fortemente e negativamente influenzata dal recupero degli aiuti di Stato che avevano comportato un severo peggioramento nella gestione finanziaria e in quella tributaria; inoltre è doveroso sottolineare come il 2010 sia il primo esercizio chiuso in seguito alla fusione con il gruppo emiliano Enia.

Iniziando l'analisi reddituale dai ricavi, notiamo come questi abbiano subito un andamento altalenante (da 2.356 milioni nel 2008, a 2.023 milioni nel 2009 per poi risalire a 2.600 milioni nel 2010). I ricavi, che nel 2009 avevano subito una contrazione, riprendono quota nel 2010; dato da leggersi con cautela stante l'operazione di aggregazione avvenuta nel periodo. Infatti, se osserviamo il tasso di rotazione del capitale investito, definito dal rapporto tra ricavi di vendita e capitale investito, notiamo come questo sia in calo: era pari allo 0,58 nel 2008, 0,46 nel 2009 e si attesta ora a 0,39. 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 che conduce ad un incremento del valore aggiunto generato dal gruppo, cresciuto sia in termini assoluti, dai 488 milioni del 2008, ai 524 milioni del 2009 sino ai 695 milioni del 2010, sia sotto il profilo dell'incidenza percentuale sul valore della produzione (19% nel 2008, 23,5% nel 2009, 24,4% nel 2010). Tale andamento è da porsi in correlazione con un incremento dei volumi di energia venduta, fabbisogno che è stato coperto attraverso un lieve incremento dell'energia prodotta internamente ed un più significativo incremento dell'energia acquistata da fornitori esterni (grossisti, importazione, Borsa elettrica).

Conducendo l'analisi sulla voce Costo del Personale possiamo osservare che l'aggregato è in crescita nel triennio oggetto di osservazione, sia in termini assoluti (138 milioni nel 2008, 143 milioni nel 2009 e 198 milioni nel 2010) sia sotto il profilo dell'incidenza percentuale sul valore della produzione (5,5% nel 2008, 6,4% nel 2009, 7% nel 2010).

Scorrendo il conto economico riclassificato notiamo un incremento in termini assoluti sia del Valore Aggiunto che del Margine Operativo Lordo, dovuto soprattutto all'aumento dei volumi, evento da imputarsi prevalentemente all'operazione di aggregazione avvenuta durante l'anno. Sotto il profilo dei margini di redditività rapportati al valore della produzione, notiamo – invece- che tale rapporto si sia incrementato unicamente in sede di valore aggiunto (era 19% nel 2008 per poi arrivare al 23,5% nel 2009 sino al 24,4% nel 2010). Il rapporto tra Margine Operativo Lordo e Valore della Produzione, che era pari al 14% nel 2008 è salito al 17% nel 2009 per poi mantenersi costante sullo stesso livello nel 2010. In termini di Risultato Operativo osserviamo la robustezza del trend positivo di crescita dell'aggregato che passa dai 212 milioni del 2008, attraverso i 230 milioni del 2009, sino ai 329 milioni del 2010. Anche a livello di incidenza del Risultato Operativo sul valore della produzione, traducibile come la redditività calcolata sul valore della produzione, osserviamo lo stesso dato incrementale: si parte dall'8% del 2008, si prosegue con il 10,32% del 2009, per poi arrivare all'11,57% del 2010.

Il buon andamento operativo si traduce in un conseguente andamento positivo osservabile sul risultato netto. Ricordando nuovamente le peculiarità negative dell'esercizio 2009 e la fusione avvenuta nell'esercizio in commento, osserviamo che la comparazione incrementale di tali aggregati tra l'esercizio 2009 e l'esercizio 2010 diviene poco significativa. Effettuando, invece, una comparazione dei dati del 2008 con quelli del 2010, osserviamo un incremento in termini assoluti

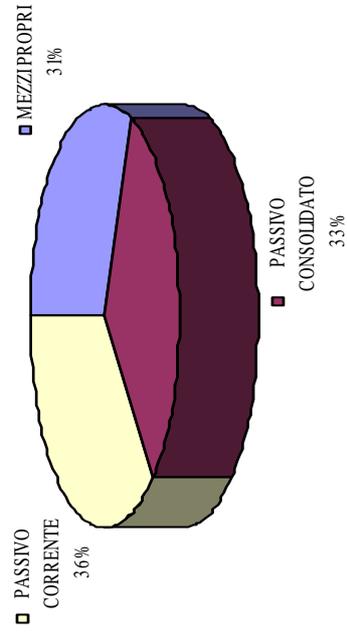
del risultato netto, che passa dai 100 milioni del 2008 ai 150 milioni del 2010. Analogo incremento è riscontrabile negli indici di redditività calcolati usando come base il valore della produzione; il ROS, dato dal rapporto tra reddito operativo ed i ricavi di vendita passa dal 9,01% del 2008 al 12,68% del 2010 ed il rapporto tra reddito netto e valore della produzione passa dal 4% del 2008 al 5% del 2010. Gli indici di redditività calcolati sul capitale investito mostrano, invece, un trend opposto, da imputarsi soprattutto al notevole incremento del capitale investito a seguito della fusione con il Gruppo Enia. Infatti diminuiscono rispetto al 2008 sia il ROI – indice che rappresenta la redditività operativa del Gruppo- (era pari al 5,01% nel 2008 ed è pari al 4,96% nel 2010) che il ROE – indice che misura la redditività globale dell'impresa, scontando la gestione finanziaria, straordinaria e tributaria- che passa dal 9,24% del 2008 all' 8,67% del 2010.

Concludendo, a cinque anni di distanza dall'importante fusione societaria dei gruppi societari AEM Torino e AMGA Genova ed in seguito alla recente operazione di aggregazione con il gruppo emiliano ENIA, iniziano ad emergere i risultati della strategia industriale perseguita, volta da un lato allo sfruttamento delle sinergie e delle complementarietà tra le entità aggregate, dall'altro, al rafforzamento dell'assetto produttivo industriale del gruppo.

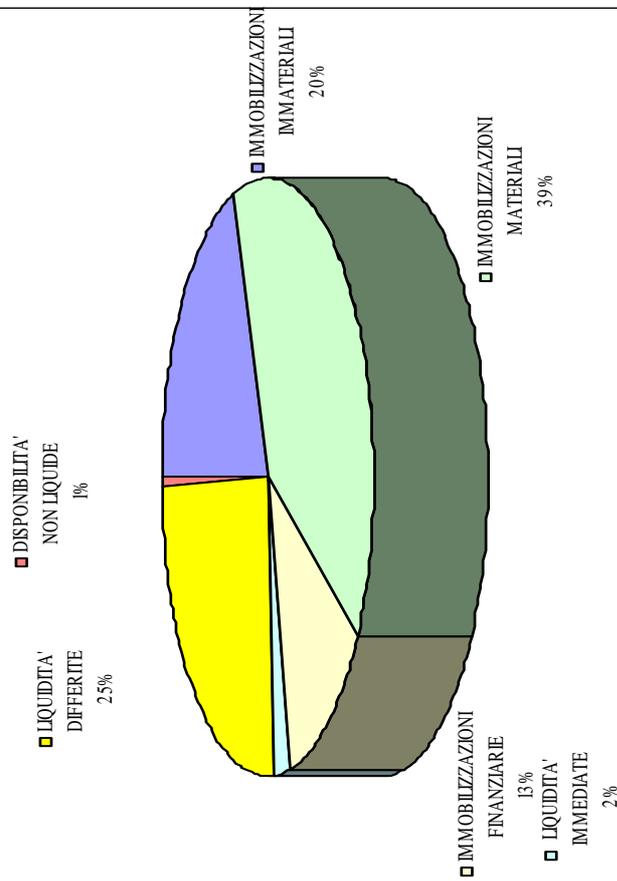
Gli indicatori di redditività mostrano valori degni di nota e capaci di sottolineare la bontà della strategia sino ad oggi perseguita.

GRUPPO IREN	2008		2009		2010	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	3.004.847.000	69,7%	3.237.751.000	73,7%	4.875.608.000	71,8%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	164.802.000	3,8%	163.472.000	3,7%	1.342.830.000	19,8%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	2.189.326.000	50,8%	2.351.895.000	53,5%	2.650.150.000	39,0%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	650.719.000	15,1%	722.384.000	16,4%	882.628.000	13,0%
ATTIVO CIRCOLANTE	1.305.837.000	30,3%	1.156.644.000	26,3%	1.917.844.000	28,2%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	72.332.000	1,7%	40.373.000	0,9%	145.240.000	2,1%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	1.187.955.000	27,6%	1.071.238.000	24,4%	1.726.787.000	25,4%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	44.849.000	1,0%	44.854.000	1,0%	45.227.000	0,7%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	701.000	0,0%	179.000	0,0%	590.000	0,0%
TOTALE ATTIVO	4.310.684.000	100,0%	4.394.395.000	100,0%	6.793.452.000	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	1.459.976.000	33,9%	1.386.603.000	31,6%	2.081.620.000	30,6%
PASSIVO CONSOLIDATO	1.211.328.000	28,1%	1.605.329.000	36,5%	2.261.198.000	33,3%
PASSIVO CORRENTE	1.639.380.000	38,0%	1.402.463.000	31,9%	2.450.634.000	36,1%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	4.310.684.000	100,0%	4.394.395.000	100,0%	6.793.452.000	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2008		2009		2010	
VALORE DELLA PRODUZIONE	2.517.868.000	100,0%	2.232.973.000	100,0%	2.848.931.000	100,0%
COSTI ESTERNI	2.029.474.000	80,6%	1.708.488.000	76,5%	2.153.952.000	75,6%
VALORE AGGIUNTO	488.394.000	19,4%	524.485.000	23,5%	694.979.000	24,4%
COSTO DEL LAVORO	137.912.000	5,5%	143.273.000	6,4%	198.571.000	7,0%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	350.482.000	13,9%	381.212.000	17,1%	496.408.000	17,4%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	138.297.000	5,5%	150.673.000	6,7%	166.747.000	5,9%
RISULTATO OPERATIVO	212.185.000	8,4%	230.539.000	10,3%	329.661.000	11,6%
GESTIONE FINANZIARIA	- 50.748.000	-2,0%	- 104.617.000	-4,7%	- 59.215.000	-2,1%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	5.897.000	0,2%	11.078.000	0,5%	- 29.850.000	-1,0%
GESTIONE TRIBUTARIA	66.464.000	2,6%	125.112.000	5,6%	90.206.000	3,2%
RISULTATO NETTO	100.870.000,00	4,0%	11.888.000,00	0,5%	150.390.000,00	5,3%

Riclassificazione finanziaria del Passivo



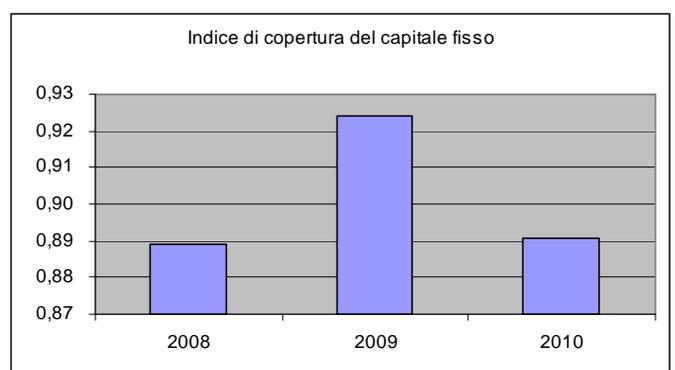
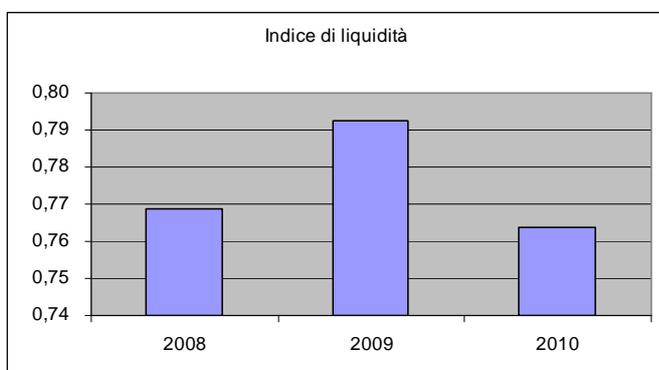
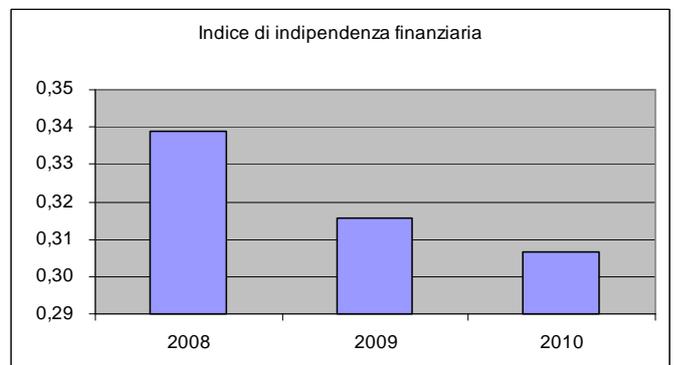
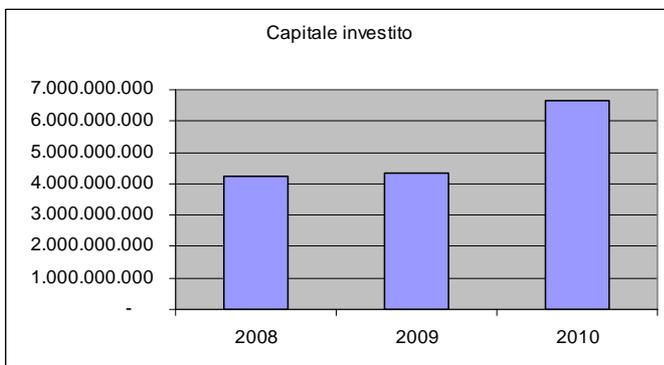
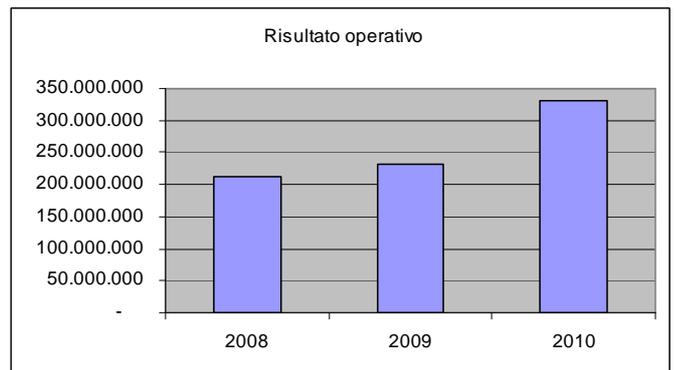
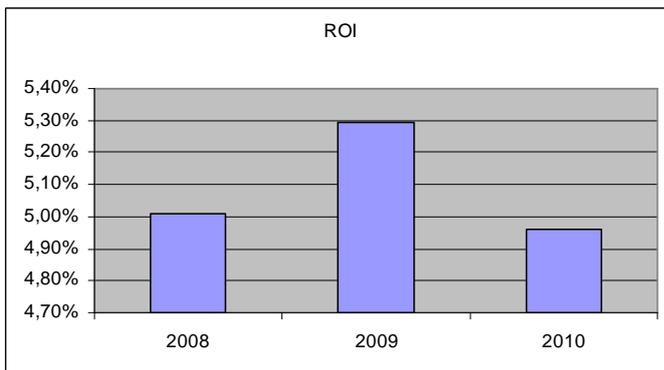
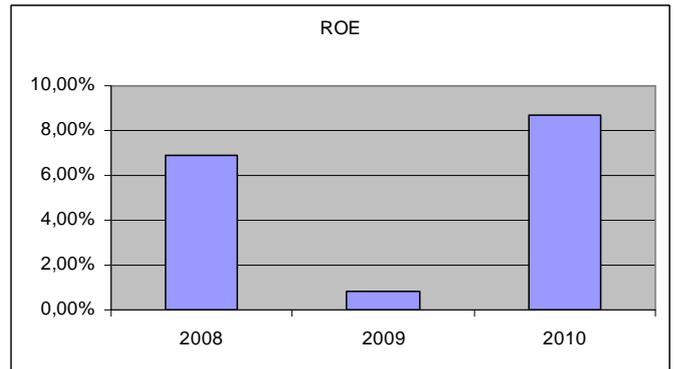
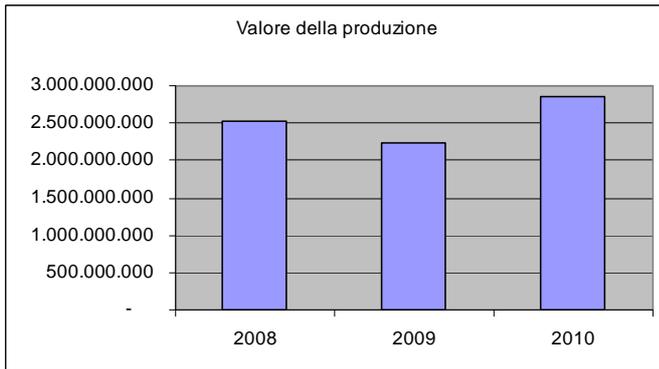
Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		2008	2009	2010
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	9,24%	0,84%	8,67%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	5,01%	5,30%	4,96%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	4,92%	5,25%	4,85%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	9,01%	11,40%	12,68%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,56	0,46	0,39
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,80	1,75	1,36
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	52,52	45,10	57,49
Risultato operativo		212.185.000	230.539.000	329.661.000
Capitale investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	4.237.651.000	4.353.843.000	6.647.622.000
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,49	0,43	0,43
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,34	0,32	0,31
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,77	0,79	0,76
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-379.093.000	-290.852.000	-578.607.000
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-333.543.000	-245.819.000	-532.790.000
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,80	0,82	0,78
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	1.544.871.000	1.851.148.000	2.793.988.000
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,89	0,92	0,89
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,94	0,91	0,91
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	3,89%	6,36%	2,89%
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	488.394.000	524.485.000	694.979.000
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,19	0,23	0,24
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	350.482.000	381.212.000	496.408.000
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,14	0,17	0,17

GRUPPO IREN	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	6.400.000	-	-	1.330.000	1.179.358.000	-
Immobilizzazioni materiali	226.629.000	-	162.569.000	-	298.255.000	-
Immobilizzazioni finanziarie	161.577.000	-	71.665.000	-	160.244.000	-
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	44.536.000	-	-	31.959.000	104.867.000	-
crediti verso clienti a bt	29.158.000	-	-	195.134.000	442.583.000	-
Crediti verso società del gruppo a bt	-	-	-	-	-	-
Crediti diversi	-	91.289.000	78.417.000	-	212.966.000	-
Disponibilità non liquide	-	28.496.000	5.000	-	373.000	-
Altri elementi dell'attivo circolante	-	205.000	-	522.000	411.000	-
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	6.906.000	-	-	-	444.184.000
riserve	-	33.288.000	-	29.383.000	-	112.331.000
Utile d'esercizio	216.000	-	102.756.000	-	-	138.502.000
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	54.660.000	-	-	11.840.000	-	129.833.000
Fondo TFR	911.000	-	1.539.000	-	-	23.426.000
Passività consolidate	65.058.000	-	-	383.700.000	-	502.610.000
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	288.173.000	155.587.000	-	-	462.643.000
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	20.151.000	32.749.000	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	97.771.000	33.480.000	-	-	369.544.000
Debiti verso società del gruppo a bt	-	9.053.000	9.053.000	-	-	-
Altre passività correnti	-	13.813.000	6.048.000	-	-	215.984.000
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	589.145.000	589.145.000	653.868.000	653.868.000	2.399.057.000	2.399.057.000

FLUSSI DI LIQUIDITÀ	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		114.644.000		11.888.000		150.390.000
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		105.859.000		121.220.000		165.095.000
+ accantonamenti e svalutazioni		32.438.000		29.453.000		1.652.000
+ altri costi non monetari		9.509.000		5.749.000		43.425.000
- ricavi non monetari		-		-		-
		43.603.000		48.607.000		32.563.000
Cash Flow		218.847.000		119.703.000		327.999.000
Variazione crediti	-	62.131.000	-	116.717.000	655.549.000	-
Variazione disponibilità non liquide	-	28.496.000	5.000	-	373.000	-
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	205.000	-	522.000	411.000	-
Altre variazioni del circolante		34.094.000		42.858.000		-
Variazione elementi del passivo corrente	-	140.788.000	81.330.000	-	-	585.528.000
Totale liquidità variazione circolante netto	-	265.714.000	-	78.762.000	81.667.000	-
Investimenti/Disinvestimenti	394.606.000	-	234.234.000	-	1.637.857.000	-
		105.859.000		119.890.000		165.095.000
Totale liquidità gestione investimenti	500.465.000	-	354.124.000	-	1.802.952.000	-
Variazione patrimonio netto	216.000	-	102.756.000	17.495.000	-	544.627.000
		74.450.000				
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	74.666.000	-	85.261.000	-	-	544.627.000
Variazione debiti medio lungo e fondi	120.629.000	-	1.539.000	366.087.000	-	654.217.000
		32.438.000				
Totale liquidità gestione investimenti	153.067.000	-	-	364.548.000	-	654.217.000
Saldo finanziario	243.637.000	-	-	123.628.000	357.776.000	-
Variazione banche	-	243.637.000	123.628.000	-	-	357.776.000



	GRUPPO IREN		GRUPPO A2A	
ATTIVO RICLASSIFICATO				
ATTIVO IMMOBILIZZATO	4.875.608.000	71,8%	9.530.000.000	76,7%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	1.342.830.000	19,8%	1.558.000.000	12,5%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	2.650.150.000	39,0%	4.903.000.000	39,5%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	882.628.000	13,0%	3.069.000.000	24,7%
ATTIVO CIRCOLANTE	1.917.844.000	28,2%	2.892.000.000	23,3%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	145.240.000	2,1%	132.000.000	1,1%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	1.726.787.000	25,4%	2.434.000.000	19,6%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	45.227.000	0,7%	239.000.000	1,9%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	590.000	0,0%	87.000.000	0,7%
TOTALE ATTIVO	6.793.452.000	100,0%	12.422.000.000	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO				
MEZZI PROPRI	2.081.620.000	30,6%	4.906.000.000	39,5%
PASSIVO CONSOLIDATO	2.261.198.000	33,3%	5.142.000.000	41,4%
PASSIVO CORRENTE	2.450.634.000	36,1%	2.374.000.000	19,1%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	6.793.452.000	100,0%	12.422.000.000	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	GRUPPO IREN		GRUPPO A2A	
VALORE DELLA PRODUZIONE	2.848.931.000	100,0%	6.041.000.000	100,0%
COSTI ESTERNI	2.153.952.000	75,6%	4.447.000.000	73,6%
VALORE AGGIUNTO	694.979.000	24,4%	1.594.000.000	26,4%
COSTO DEL LAVORO	198.571.000	7,0%	554.000.000	9,2%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	496.408.000	17,4%	1.040.000.000	17,2%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	166.747.000	5,9%	542.000.000	9,0%
RISULTATO OPERATIVO	329.661.000	11,6%	498.000.000	8,2%
GESTIONE FINANZIARIA	- 59.215.000	-2,1%	- 132.000.000	-2,2%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 29.850.000	-1,0%	- 12.000.000	-0,2%
GESTIONE TRIBUTARIA	90.206.000	3,2%	158.000.000	2,6%
RISULTATO NETTO	150.390.000,00	5,3%	196.000.000,00	3,2%

INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		GRUPPO IREN	GRUPPO A2A
INDICI	FORMULE		
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	8,67%	4,10%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	4,96%	4,08%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	4,85%	4,01%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	12,68%	8,41%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,39	0,49
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,36	2,05
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	57,49	24,78
Risultato operativo		329.661.000	498.000.000
Capital investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	6.647.622.000	12.203.000.000
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA			
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,43	0,51
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,31	0,39
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,76	1,08
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-578.607.000	192.000.000
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-532.790.000	518.000.000
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,78	1,22
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-2.793.988.000	-4.624.000.000
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,89	1,05
INDICATORI SPECIFICI			
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,91	0,98
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,03	0,03
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	694.979.000	1.594.000.000
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,24	0,26
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	496.408.000	1.040.000.000
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,17	0,17

1.8.4 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 523 milioni nel 2008, a 554 nel 2009 sino a 580 milioni nel 2010, per un peso sul totale dell'attivo in crescita dal 72% del 2008, al 73% del 2009 sino al 74% nel 2010.

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 all'incremento registrato nelle immobilizzazioni immateriali. In particolare, nelle immobilizzazioni immateriali trovano rappresentazione maggiori investimenti netti per circa 51 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 (263 milioni nel 2008, 306 milioni nel 2009 e 340 milioni nel 2010).

Sostanzialmente stabili le immobilizzazioni materiali, ridottesi da 207 milioni a 201 milioni per effetto degli ammortamenti stanziati (15 milioni) a fronte di nuovi investimenti per 9 milioni.

Quanto alle immobilizzazioni finanziarie, la riduzione del valore di iscrizione in bilancio (dai 41,2 milioni del 2009 ai 39,6 milioni del 2010) non è dovuta a cessioni di partecipazioni ma alla riduzione del valore delle partecipazioni in società controllate e collegate. Si dirà più approfonditamente nel prosieguo della redditività delle stesse e relativi effetti sul bilancio di SMAT SpA.

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 77%, 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 (1,02 nel 2008, 1,05 nel 2009, 1,04 nel 2010).

Il patrimonio netto prosegue nel suo trend di crescita (era pari a 366 milioni nel 2008, a 370 milioni nel 2009 ed è pari a 375 milioni nel 2010) dovuto all'autofinanziamento della società. Anche a livello di incidenza del patrimonio netto sul totale delle fonti non si rilevano significative variazioni (50% nel 2008, 48% nel 2009 e 48% nel 2010). Nel corso dell'esercizio la società ha distribuito l'intera riserva per le politiche ambientali, per 9,5 milioni di euro, riserva costituita con la destinazione dell'utile 2009.

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 (0,70 nel 2008, 0,67 nel 2009, 0,65 nel 2010).

Questo significa, in altri termini, che gli sforzi di investimento effettuati nel corso del triennio oggetto di osservazione sono stati sostenuti attivando prevalentemente fonti di finanziamento esterne a medio lungo termine. La dimostrazione di tale affermazione è riscontrabile nell'andamento del passivo consolidato, che accoglie i debiti a medio/lungo termini verso terzi, in particolare verso il canale bancario- che partono dai 167 milioni nel 2008 attraverso i 213 milioni nel 2009 fino ai 231 milioni nel 2010 (pari al 29% delle fonti di finanziamento). È doveroso inoltre segnalare che parte dell'incremento delle passività consolidate avvenuto nel 2010 è relativo agli accantonamenti ai fondi rischi ed oneri (in particolare al fondo per controversie che raggiunge i 20 milioni).

Il ricorso a fonti di finanziamento a lungo termine per sostenere gli investimenti in corso di realizzazione, in particolare miglorie su beni di terzi, 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. Il ricorso a finanziamenti da fonti esterne si riflette nell'appesantimento del margine di struttura, che esprime la quota delle immobilizzazioni non coperta da capitali propri, cresciuto nel corso del triennio da 157 milioni nel 2008, a 185 milioni nel 2009 sino a 205 milioni nel 2010.

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 e relativamente costante, dai 28 milioni del 2009 ai 26 milioni nel 2010. Sostanzialmente stabili anche 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. Nel dettaglio l'indice di liquidità che era pari a 1,01 nel 2008, sia nel 2009 che nel 2010 assume valore 1,11. L'indice di disponibilità parte dall'1,06 del 2008 per raggiungere l'1,16 nel 2009 ed assestarsi ad 1,15 nel 2010. Il margine di tesoreria, che ricordiamo è dato dalla differenza tra le liquidità – immediate e differite – e le passività correnti, passa dai 2,6 milioni del 2008 attraverso i 20 milioni del 2009 fino ai 18,8 milioni del 2010.

Analizzando il conto economico della società notiamo come i ricavi delle vendite mantengano il trend di crescita degli anni precedenti: sono passati dai 236,7 milioni del 2008 ai 245 milioni del 2009 sino a raggiungere i 248,7 milioni del 2010 (più 1,14% rispetto al 2009). La crescita dei ricavi funge da base per il consolidamento di un valore della produzione annuo che supera i 260 milioni di euro e che consente di realizzare risultati positivi ed in crescita in tutti i risultati intermedi del conto economico.

Inoltre è doveroso segnalare come la crescita dei volumi di attività, a partire dal 2009, sia stata affrontata dalla società con un maggior ricorso alla struttura produttiva interna, piuttosto che attraverso l'esternalizzazione di alcune funzioni. Infatti, se da un lato diminuisce 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 politica, che è riscontrabile nel calo del peso dei costi esterni sul valore della produzione (in calo dal 58% del 2008 al 52% del 2010) e nella costanza dell'incidenza del costo del lavoro sul valore della produzione (pari al 18%) si traduce in un forte incremento sia del Valore Aggiunto che del Margine Operativo Lordo.

Il Valore Aggiunto che, ricordiamo, misura la differenza tra il valore della produzione ed i costi esterni, ed individua un primo aggregato di marginalità, passa dai 110 milioni del 2008 ai 122 milioni del 2009 sino ai 129 milioni del 2010, segnando così un incremento in termini percentuali rispetto all'esercizio precedente del 6% per un'incidenza percentuale sul valore della produzione in aumento dal 42% del 2008, al 45% del 2009 sino al 48% del 2010.

Il costo del personale, come già anticipato, tende invece leggermente ad aumentare in termini assoluti (passando dai 46,6 milioni del 2008 ai 48,9 milioni del 2009 ai 49,3 milioni del 2010) ed a rimanere costante se rapportato al valore della produzione. Tale aumento è decisamente meno consistente dell'aumento realizzato nei ricavi di vendita; di conseguenza possiamo affermare che la società stia attuando un'efficace politica di efficientamento delle risorse.

Infatti, il Margine Operativo Lordo conferma il trend di crescita lungo tutto il triennio sia in valore assoluto sia in termini percentuali sul valore della produzione, con 63,4 milioni del 2008 (24%), seguito dai 73 milioni del 2009 (27%) sino ad arrivare agli 80 milioni del 2010 (30% del valore della produzione).

Anche la dinamica di crescita degli ammortamenti, come già segnalato per il costo del lavoro, 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 46 milioni di euro, contro i 41,8 dell'anno precedente ed i 35,5 del 2008.

Trainato dalla crescita dei volumi di attività, il miglioramento della redditività si trasmette sino al Risultato operativo, che registra un buon incremento sia in termini assoluti (27,8 milioni nel 2008, 31,2 milioni nel 2009 e 34 milioni nel 2010) sia in termini percentuali sul valore della produzione (11% nel 2008, 12% nel 2009 e 13% nel 2010).

Il connubio tra:

- oneri finanziari in calo che, nonostante il maggior indebitamento oneroso beneficiano della riduzione dei tassi e passano dai 6 milioni nel 2008 ai 4,7 milioni del 2009 sino ai 3,2 milioni nel 2010;
- gestione straordinaria in lieve peggioramento (524.000 euro nel 2008; 1,6 milioni nel 2009 e 1,6 milioni nel 2010);
- gestione tributaria più pesante grazie all'aumento dei redditi di periodo;

ha portato ad un risultato netto di assoluta soddisfazione, pari a 17 milioni di euro (erano 14 nel 2009 e 12,2 nel 2008).

Stante le osservazioni fatte sin'ora, tutti i principali indicatori di redditività manifestano, nel periodo di osservazione, una tendenza al rialzo. Così la redditività delle vendite (ROS) passa dall'11,77% nel 2008 al 12,74% nel 2009 per poi raggiungere quota 13,67% nel 2010; la redditività della gestione operativa (ROI) si attesta al 4,39% (era pari al 4,12% nel 2009 ed al 3,87% nel 2008) e la redditività globale (ROE) raggiunge nel periodo di osservazione il 4,57% (contro il 3,81% del 2009 ed il 3,43% del 2008).

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 degli esercizi, interventi di ricapitalizzazione.

Ripercorrendo la storia del gruppo SMAT ricordiamo che, con l'acquisizione 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 €), ha segnato una perdita di maggior rilievo nel 2008, pari a -6.522 €/000, aggravatasi sino a -8.342 €/000 nel 2009 ed attestatasi nel 2010 a -1.773 €. Tali risultati negativi sono fortemente condizionati dalla situazione di

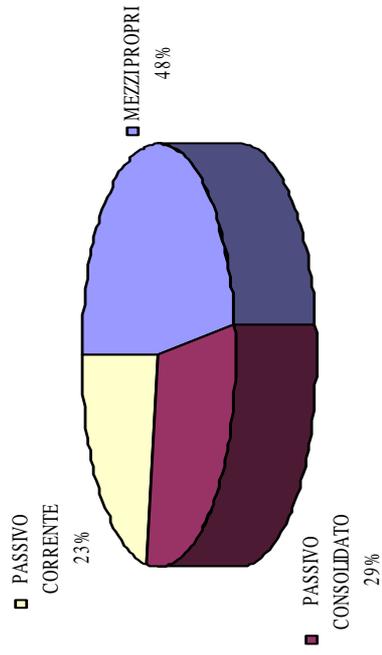
sbilibrato gestionale della controllata Acque Potabili Siciliane spa, che dall'avvio dell'attività nel giugno 2007, ha accumulato perdite che al 31 dicembre 2010 ammontavano ad oltre 20 milioni di euro, di cui 6,6 milioni maturati nel solo anno 2010. L'andamento pesantemente negativo della controllata Acque Potabili Siciliane spa è stato tale da richiedere, negli anni, interventi di ricapitalizzazione e di rinuncia dei crediti da parte dei soci.

Lo sbilibrato gestionale della società siciliana, come 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. In data 26 gennaio 2011 la Società ha depositato presso il Tribunale di Palermo la proposta di concordato preventivo, volta ad assicurare la prosecuzione dell'attività di gestione del servizio idrico, portando nel contempo a terminare l'ulteriore compito di liquidare la società. Il Tribunale di Palermo non ha ammesso la società a tale procedura; di conseguenza i liquidatori della Acque Potabili Siciliane SpA hanno presentato al Tribunale la richiesta di ammissione alla procedura di amministrazione straordinaria considerata, tra il novero degli strumenti offerti dall'ordinamento fallimentare, lo strumento più idoneo a garantire la continuità del servizio, la salvaguardia del livello occupazionale, il patrimonio sociale e quindi la tutela degli interessi dell'utenza e dei creditori. Nel mese di novembre 2011 il Tribunale di Palermo ha ammesso la società alla fase preliminare della procedura nominando il Commissario Giudiziale.

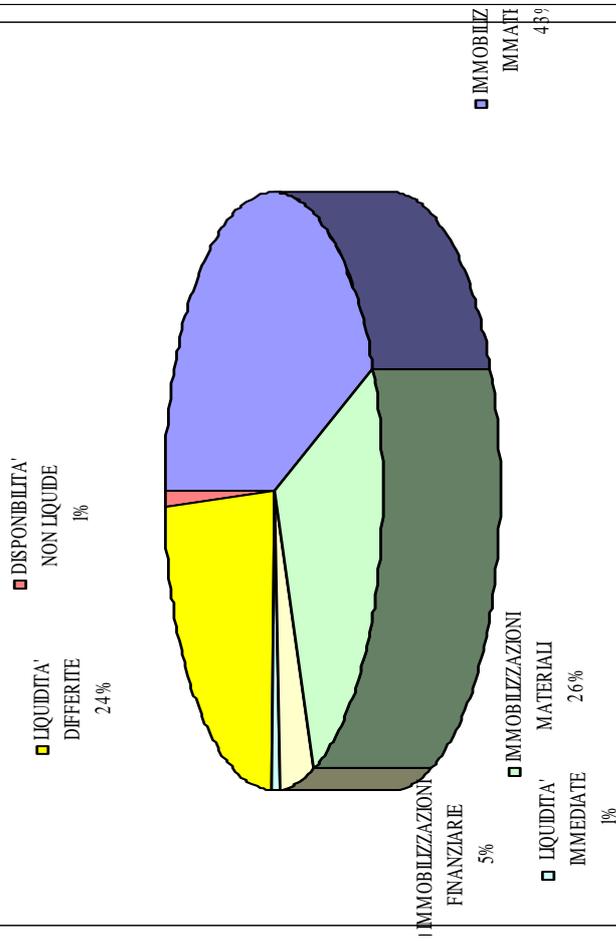
È doveroso, infine, fare un cenno alle recenti modifiche del contesto normativo di settore, avvenute con il Referendum Popolare di giugno 2011. L'accoglimento dei due quesiti riferiti "all'acqua" ha comportato, come rilevato dagli Amministratori nella Relazione sulla gestione, l'abrogazione della riforma sul Servizio Pubblico Locale (SPL) e l'eliminazione dalla tariffa della componente relativa alla remunerazione del capitale investito. L'abrogazione della riforma dei SPL non comporterà particolari effetti su SMAT che mantiene l'affidamento del servizio fino al 2023; quanto all'accoglimento del secondo quesito, invece, gli Amministratori osservano che i nuovi investimenti saranno sostenuti dalla fiscalità generale tramite nuove imposizioni e che emergeranno problemi connessi con i contratti di finanziamento in essere che dovranno essere rinegoziati alla luce delle nuove disposizioni.

SMAT S.p.A.	2008		2009		2010	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	523.374.511	72,0%	554.636.441	72,6%	580.580.063	73,8%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	262.822.567	36,1%	306.017.489	40,1%	339.849.704	43,2%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	218.771.809	30,1%	207.418.758	27,1%	201.085.848	25,6%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	41.780.135	5,7%	41.200.194	5,4%	39.644.511	5,0%
ATTIVO CIRCOLANTE	203.759.201	28,0%	209.406.444	27,4%	206.076.160	26,2%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	7.083.044	1,0%	5.663.890	0,7%	11.258.883	1,4%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	188.638.541	25,9%	195.500.891	25,6%	187.275.808	23,8%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	7.545.164	1,0%	7.749.211	1,0%	7.049.727	0,9%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	492.452	0,1%	492.452	0,1%	491.742	0,1%
TOTALE ATTIVO	727.133.712	100,0%	764.042.885	100,0%	786.656.223	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	366.578.632	50,4%	369.626.131	48,4%	375.441.683	47,7%
PASSIVO CONSOLIDATO	167.465.870	23,0%	213.395.736	27,9%	231.557.370	29,4%
PASSIVO CORRENTE	193.089.210	26,6%	181.021.018	23,7%	179.657.170	22,8%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	727.133.712	100,0%	764.042.885	100,0%	786.656.223	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2008		2009		2010	
VALORE DELLA PRODUZIONE	260.610.193	100,0%	268.878.062	100,0%	268.166.612	100,0%
COSTI ESTERNI	150.596.504	57,8%	146.844.662	54,6%	138.761.670	51,7%
VALORE AGGIUNTO	110.013.689	42,2%	122.033.400	45,4%	129.404.942	48,3%
COSTO DEL LAVORO	46.612.598	17,9%	48.964.174	18,2%	49.371.869	18,4%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	63.401.091	24,3%	73.069.226	27,2%	80.033.073	29,8%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	35.521.145	13,6%	41.825.286	15,6%	46.018.384	17,2%
RISULTATO OPERATIVO	27.879.946	10,7%	31.243.940	11,6%	34.014.689	12,7%
GESTIONE FINANZIARIA	- 6.019.823	-2,3%	- 4.787.205	-1,8%	- 3.294.542	-1,2%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 524.326	-0,2%	- 1.621.440	-0,6%	- 1.665.928	-0,6%
GESTIONE TRIBUTARIA	9.089.832	3,5%	10.815.049	4,0%	12.047.847	4,5%
RISULTATO NETTO	12.245.965,00	4,7%	14.020.246,00	5,2%	17.006.372,00	6,3%

Riclassificazione finanziaria del Passivo



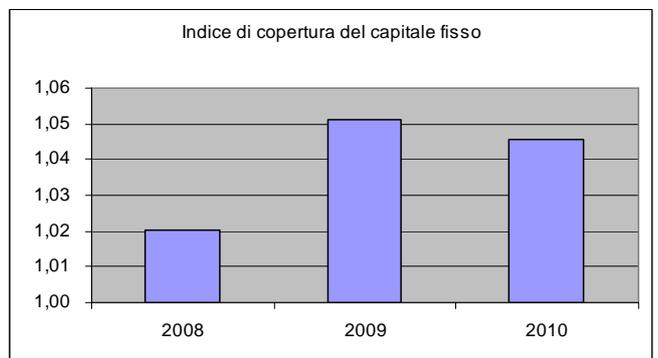
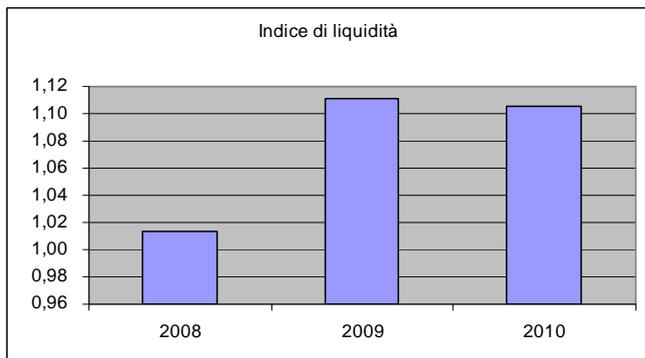
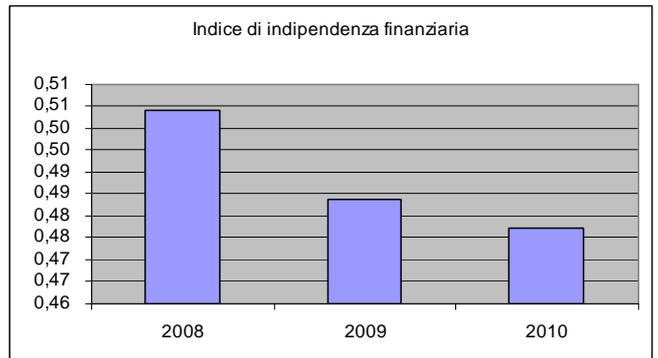
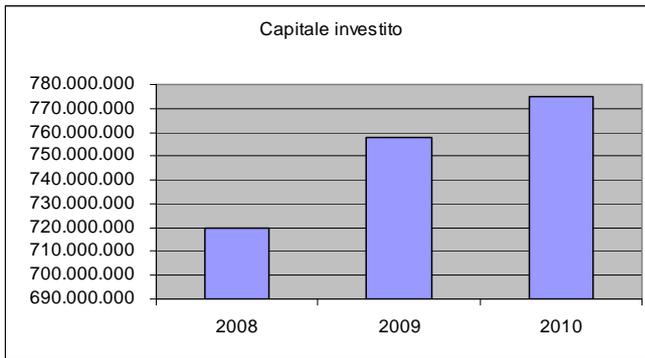
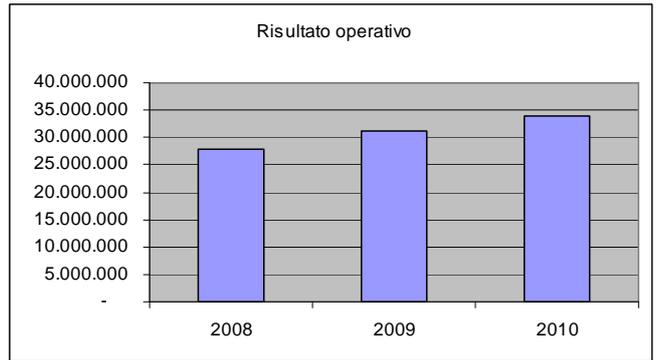
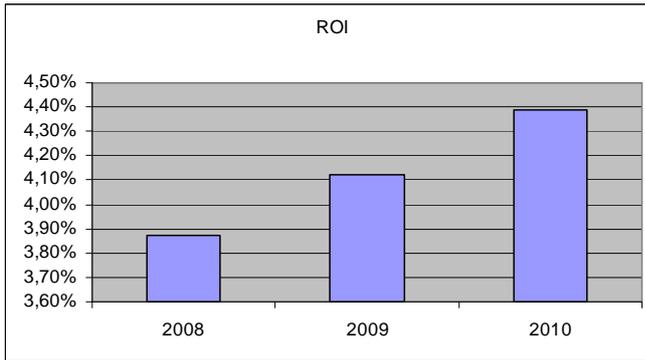
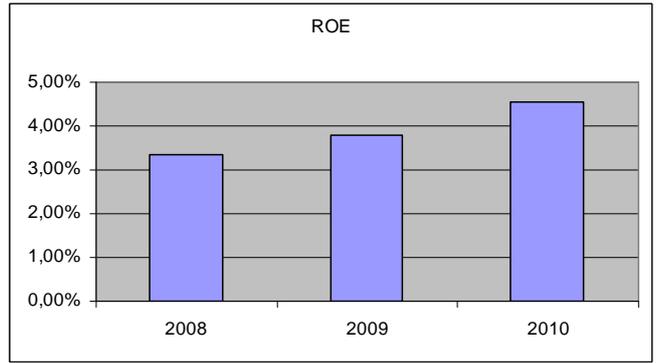
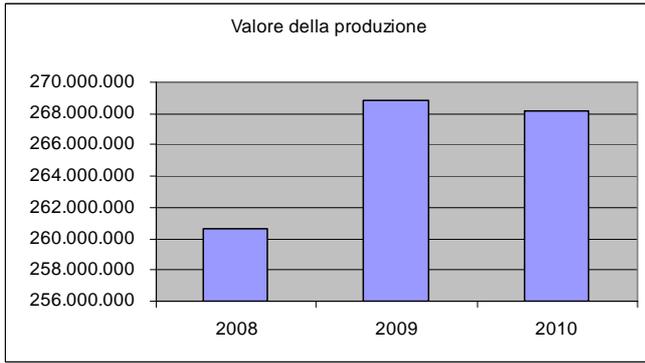
Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		2008	2009	2010
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	3,43%	3,81%	4,57%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	3,87%	4,12%	4,39%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	3,83%	4,09%	4,32%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	11,77%	12,74%	13,67%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,33	0,32	0,32
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,16	1,17	1,21
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	31,38	31,64	35,29
Risultato operativo		27.879.946	31.243.940	34.014.689
Capital investito		719.558.216	757.886.543	774.905.598
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,70	0,67	0,65
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,50	0,48	0,48
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	1,01	1,11	1,11
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	2.632.375	20.143.763	18.877.521
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	10.669.991	28.385.426	26.418.990
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,06	1,16	1,15
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-156.795.879	-185.010.310	-205.138.380
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,02	1,05	1,05
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,91	0,91	0,93
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	2,86%	2,12%	1,61%
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	110.013.689	122.033.400	129.404.942
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,42	0,45	0,48
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	63.401.091	73.069.226	80.033.073
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,24	0,27	0,30

SMAT S.p.A.	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	50.753.927	-	43.194.922	-	33.832.215	-
Immobilizzazioni materiali	-	9.906.004	-	11.353.051	-	6.332.910
Immobilizzazioni finanziarie	-	597.132	-	579.941	-	1.555.683
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	8.138.536	-	1.419.154	5.594.993	-
crediti verso clienti a bt	96.662	-	-	3.020.178	-	9.891.724
Crediti verso società del gruppo a bt	12.990.170	-	2.069.897	-	2.117.883	-
Crediti diversi	3.495.417	-	7.812.631	-	-	451.242
Disponibilità non liquide	737.612	-	204.047	-	-	699.484
Altri elementi dell'attivo circolante	-	12.652	-	-	-	710
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	-	-	-
riserve	-	579.001	-	1.273.218	-	2.829.426
Utile d'esercizio	-	10.897.263	-	1.774.281	-	2.986.126
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	2.028.097	-	-	5.767.968	-	10.081.819
Fondo TFR	-	123.414	73.470	-	392.959	-
Passività consolidate	-	24.378.466	-	40.235.368	-	8.472.774
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	-	1.441.163	1.161.947	-	-	45.395
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	-	20.189.923	19.515.504	-	-	955.752
Debiti verso società del gruppo a bt	16.240.019	-	7.030.466	-	5.568.203	-
Altre passività correnti	-	10.078.350	-	15.639.725	-	3.203.208
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	86.341.904	86.341.904	81.062.884	81.062.884	47.506.253	47.506.253

FLUSSI DI LIQUIDITÀ	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		12.245.965		14.020.246		17.006.372
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		31.946.778		30.884.966		32.861.258
+ accantonamenti e svalutazioni		6.161.821		13.534.590		15.897.167
+ altri costi non monetari		-		1.162.976		2.276.040
- ricavi non monetari		498.976		-		-
		3.118.157		2.982.486		3.536.766
Cash Flow		46.737.431		56.620.292		64.504.071
Variazione crediti	16.582.249	-	6.862.350	-	-	8.225.083
Variazione disponibilità non liquide	737.612	-	204.047	-	-	699.484
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	12.652	-	-	-	710
Altre variazioni del circolante		3.617.133		1.819.510		1.260.726
Variazione elementi del passivo corrente	-	14.028.254	10.906.245	-	1.409.243	-
Totale liquidità variazione circolante netto	-	338.178	16.153.132	-	-	8.776.760
Investimenti/Disinvestimenti	50.753.927	-	43.194.922	-	33.832.215	-
		21.443.642		18.951.974		24.972.665
Totale liquidità gestione investimenti	72.197.569	-	62.146.896	-	58.804.880	-
Variazione patrimonio netto	-	-	-	-	-	-
		769.701		10.972.747		11.190.820
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	769.701	-	10.972.747	-	11.190.820	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	2.028.097	18.340.059	73.470	32.468.746	392.959	2.657.426
Totale liquidità gestione investimenti	-	16.311.962	-	32.395.276	-	2.264.467
Saldo finanziario	9.579.699	-	257.207	-	-	5.549.598
Variazione banche	-	9.579.699	-	257.207	5.549.598	-



	SMAT S.p.A.		ARIN NAPOLI S.p.A.		MM MILANO S.p.A.	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	580.580.063	73,8%	495.545.075	58,8%	216.852.268	9,6%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	339.849.704	43,2%	122.773.465	14,6%	17.484.827	0,8%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	201.085.848	25,6%	370.623.037	44,0%	156.003.753	6,9%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	39.644.511	5,0%	2.148.573	0,3%	43.363.688	1,9%
ATTIVO CIRCOLANTE	206.076.160	26,2%	347.023.376	41,2%	2.037.065.844	90,4%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	11.258.883	1,4%	35.186.316	4,2%	2.781.185	0,1%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	187.275.808	23,8%	300.359.214	35,6%	2.032.504.394	90,2%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	7.049.727	0,9%	1.051.927	0,1%	1.780.265	0,1%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	491.742	0,1%	10.425.919	1,2%	0	0,0%
TOTALE ATTIVO	786.656.223	100,0%	842.568.451	100,0%	2.253.918.112	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	375.441.683	47,7%	227.405.431	27,0%	38.089.875	1,7%
PASSIVO CONSOLIDATO	231.557.370	29,4%	223.024.486	26,5%	98.000.918	4,3%
PASSIVO CORRENTE	179.657.170	22,8%	392.138.534	46,5%	2.117.827.319	94,0%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	786.656.223	100,0%	842.568.451	100,0%	2.253.918.112	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	SMAT S.p.A.		ARIN NAPOLI S.p.A.		MM MILANO S.p.A.	
VALORE DELLA PRODUZIONE	268.166.612	100,0%	118.238.667	100,0%	260.506.743	100,0%
COSTI ESTERNI	138.761.670	51,7%	49.333.558	41,7%	196.818.034	75,6%
VALORE AGGIUNTO	129.404.942	48,3%	68.905.109	58,3%	63.688.709	24,4%
COSTO DEL LAVORO	49.371.869	18,4%	27.777.131	23,5%	40.559.068	15,6%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	80.033.073	29,8%	41.127.978	34,8%	23.129.641	8,9%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	46.018.384	17,2%	34.821.661	29,5%	16.710.641	6,4%
RISULTATO OPERATIVO	34.014.689	12,7%	6.306.317	5,3%	6.419.000	2,5%
GESTIONE FINANZIARIA	- 3.294.542	-1,2%	1.441.975	1,2%	- 2.076.639	-0,8%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	-	0,0%	311.671	0,3%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	- 1.665.928	-0,6%	- 1.500.000	-1,3%	- 143.512	-0,1%
GESTIONE TRIBUTARIA	12.047.847	4,5%	2.651.306	2,2%	3.346.011	1,3%
RISULTATO NETTO	17.006.372,00	6,3%	3.908.657,00	3,3%	852.838,00	0,3%

INDICATORI DI REDDITIVITÀ (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	4,57%	1,73%	2,26%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	4,39%	0,79%	0,29%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	4,32%	0,75%	0,28%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	13,67%	5,82%	2,60%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,32	0,14	0,11
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,21	0,31	0,12
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	35,29	103,06	138,70
Risultato operativo		34.014.689	6.306.317	6.419.000
Capitale investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	774.905.598	796.956.216	2.251.136.927
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,65	0,46	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	0,86	0,96
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	18.877.521	-56.593.004	-82.541.740
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	26.418.990	-45.115.158	-80.761.475
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	1,15	0,88	0,96
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-205.138.380	-268.139.644	-178.762.393
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	1,05	0,91	0,63
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,93	0,92	0,95
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,02	0,00	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	129.404.942	68.905.109	63.688.709
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,48	0,58	0,24
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	80.033.073	41.127.978	23.129.641
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,30	0,35	0,09

1.8.5 SAGAT S.p.A.

La struttura dell'attivo mostra un leggero irrigidimento rispetto all'esercizio precedente. Cresce infatti il peso dell'attivo immobilizzato sul totale delle attività (era pari al 73% nel 2009 ed è pari al 77% nel 2010) e diminuisce il peso dell'attivo corrente calcolato sul medesimo aggregato che, per differenza, passa dal 27% del 2009 al 23% del 2010. L'incremento delle immobilizzazioni è relativo alle immobilizzazioni materiali ad in particolare agli investimenti effettuati nell'esercizio finalizzati alla riqualifica delle infrastrutture esistenti (settore delle aree in movimento aeromobili e fabbricati aeroportuali).

Anche la struttura del passivo dello stato patrimoniale è caratterizzata da un consolidamento delle passività: cresce infatti il peso delle passività consolidate, formate da mezzi propri e debiti a medio lungo periodo, e diminuisce quello delle passività a breve termine. Tale tendenza è riscontrabile sia in termini assoluti – le passività consolidate erano pari a 78 milioni nel 2009 e sono pari a 91 nel 2010 – sia in termini relativi in quanto il peso di tale aggregato sul totale delle passività passa dal 58% del 2009 al 62% del 2010. Durante l'anno, come segnalato in nota integrativa, la società ha ridotto l'esposizione debitoria a breve termine verso il sistema bancario ed ha contratto un finanziamento a lungo termine per circa 13 milioni di euro.

Nonostante si assista ad un miglioramento delle condizioni di equilibrio rispetto all'anno precedente, occorre segnalare che la struttura patrimoniale continua a mostrare un forte sbilanciamento tra la struttura dell'attivo, caratterizzata da una 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, come già sopra riportato, il 62% del totale delle fonti, mentre l'attivo immobilizzato incide per il 77% 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, passa dallo 0,99 del 2008 allo 0,79 del 2009 per poi arrivare allo 0,80 nel 2010. Appare evidente quindi la necessità di un riequilibrio nella struttura per scadenze del passivo, da attuarsi mediante un processo di consolidamento del debito, già iniziato nell'esercizio in commento ma da continuare e rafforzare negli esercizi successivi.

La situazione patrimoniale 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. La differenza tra questi due aggregati, individuata dal capitale circolante netto, è negativa e supera i 22,4 milioni di euro. Tale margine, indicativo per l'individuazione dello stato di salute della società dal punto di vista finanziario, mostra un peggioramento nel triennio oggetto di analisi: era pari a -1,4 milioni nel 2008, è crollato a -20,2 milioni nel 2009 ed è ulteriormente sceso nel 2010 fino a -22,4 milioni. Analogo andamento negativo per il 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 di lieve entità pari a -6,9 milioni nel 2008, per poi crollare nel 2009 a 25 milioni ed attestandosi nel 2010 a quota 24 milioni.

Tale indebolimento viene registrato anche dall'andamento dei principali indici di situazione finanziaria: l'indice di disponibilità, che fotografa gli stessi aggregati del capitale circolante netto ma in termini relativi, passa dallo 0,96 del 2008 allo 0,65 del 2009 per poi diminuire ancora nel 2010 attestandosi allo 0,61. L'indice di liquidità, dato dal rapporto tra le liquidità –immediate e differite- e le passività correnti nel 2008 era pari a 0,82, nel 2009 crolla allo 0,56 per poi raggiungere valore 0,58 nel 2010.

Gli oneri finanziari hanno beneficiato, nel triennio oggetto di osservazione, del processo di riduzione dei tassi di interesse e manifestano quindi una tendenza alla riduzione. Dal valore di 1,6 milioni di euro nel 2008 si sono ridotti a 0,9 milioni nel 2009 per poi ridursi ulteriormente nel 2010 a 0,6 milioni. Si riduce di conseguenza il tasso di incidenza sui ricavi che passa dal 3,2% del 2008, all' 1,8% del 2009, sino all' 1,15% del 2010. Tali valori potrebbero subire delle importanti modificazioni negli esercizi successivi a fronte della crisi dei debiti pubblici e della conseguente maggior difficoltà nell'accesso al credito.

Si mantiene stabile la capacità dell'azienda di generare cash flow dalla gestione reddituale, passato dai 17,7 milioni nel 2008 ai 17,4 milioni nel 2009 sino ai 17,9 milioni del 2010.

Spostando la lente di osservazione sul conto economico, rileviamo che i ricavi delle vendite, che nel 2009 avevano risentito del minor volume di traffico dello scalo di Caselle non immune dagli impatti derivanti dalla crisi Alitalia, tornano nel 2010 a valori prossimi a quelli del 2008, registrando così un incremento del 5,6%. In termini assoluti riportiamo di seguito il valore dei ricavi della gestione caratteristica che erano pari a 51 milioni nel 2008, 48 milioni nel 2009 e 50,7 milioni nel 2010. Tale incremento è da imputarsi all'aumento del numero dei passeggeri che, come riportato dagli Amministratori nella Relazione sulla Gestione, registrano il miglior risultato assoluto nella storia dello scalo. Nel 2010, infatti, sono transitati nell'aeroporto di Caselle 3.560.169 passeggeri registrando un "più" 10,3% rispetto all'anno precedente.

Il miglioramento dei volumi di traffico si traduce in un incremento delle condizioni di redditività operativa 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 sopravvenienze pari ad euro 1,09 milioni. Tali componenti positive straordinarie derivano dal positivo esito di due vicende descritte in Nota Integrativa. La prima riguarda la polizza index linked con sottostanti obbligazioni Lehman Brothers, polizza sottoscritta nel 2001 e, a causa del default della società emittente i titoli del sottostante, prudenzialmente svalutata nel 2009. Nel 2010 la polizza è stata quasi totalmente incassata; di conseguenza si è proceduto al rilascio del fondo per eccedenti 350 mila euro. La seconda vicenda ha comportato il rilascio di euro 743.000 del fondo servizi antincendio il cui accantonamento è definito per legge. Nel 2010 la Commissione Tributaria provinciale di Roma, accogliendo il ricorso dei gestori aeroportuali, ha dichiarato "non obbligate le società reclamanti a corrispondere le somme per il cd. Fondo incendi". Come correttamente riportato dagli Amministratori occorre comunque ricordare che la vicenda è ancora pendente ed in attesa di discussione presso il TAR del Lazio ed inoltre è lecito attendersi un ricorso al II grado di giudizio presso la Commissione Tributaria Regionale.

L'incremento del valore della produzione, passato da 52,7 milioni del 2009 a 55,9 milioni del 2010, ha permesso di raggiungere un incremento del 10% del valore aggiunto. Infatti la società, grazie alle azioni di contenimento degli oneri per l'acquisto di beni e servizi esterni, è risuscita, a fronte di un incremento del valore della produzione pari al 6% a contenere l'aumento dei costi esterni allo 0,8%. Analizzando tali aggregati in rapporto al valore della produzione rileviamo da un lato un decremento del peso dei costi esterni sul valore della produzione (era pari al 47% nel 2008, 45% nel 2009 ed è pari al 43% nel 2010) e dall'altro, di conseguenza, un incremento del peso del valore aggiunto sul valore della produzione che passa dal 53% del 2008 attraverso il 55% nel 2009 per raggiungere il 57% nel 2010. È rilevante segnalare che il valore aggiunto supera così quota 30 milioni di euro attestandosi nel 2010 a 31,8 milioni (erano 29,5 nel 2008 e 28,8 nel 2009).

Il miglioramento 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. Nonostante l'andamento della voce di costo riferita alle risorse umane manifesti in termini assoluti un trend in crescita lungo il triennio, (11,5 milioni nel 2008, 12,3 milioni nel 2009, 12,4

milioni nel 2010), l'incremento del valore della produzione permette il raggiungimento di risultati a segno positivo. Il Margine Operativo Lordo registra infatti una crescita, sia in valore assoluto che in termini di incidenza sul valore della produzione. In termini assoluti il MOL, che era pari a 18 milioni nel 2008 scende nel 2009 a 16,5 milioni per poi rimbalzare nel 2010 a 19,3 milioni nel 2010; l'incidenza di tale aggregato sul valore delle produzione passa dal 32% del 2008 attraverso il 31% del 2009 fino al 35% del 2010.

La crescita di redditività sin qui delineatasi si trasmette, nonostante un lieve incremento degli ammortamenti, anche sul Risultato Operativo che registra un più che corposo incremento rispetto all'esercizio precedente, + 37%. Il Risultato Operativo raggiunge i 6,4 milioni, erano 4,7 nel 2009 e 5,9 nel 2008, ed i termini di incidenza sul valore della produzione passa dall'11% del 2008 attraverso il 9% del 2009 sino al 12% del 2010.

Nonostante queste premesse, l'esercizio 2010 chiude con un utile netto in calo rispetto al 2009, riduzione da imputarsi principalmente al decremento dell'apporto della gestione straordinaria che, durante l'esercizio precedente, aveva beneficiato del positivo impatto di una sopravvenienza attiva di 2,47 milioni derivante dal buon esito del contenzioso cd. Borini. Inoltre, i risultati pressoché costanti della gestione finanziaria e straordinaria ed il peggioramento dei risultati derivanti dagli altri elementi dell'attivo circolante, portano ad un risultato netto che passa dai 4,4 milioni del 2008 attraverso i 4,9 milioni del 2009 per poi ritornare nel 2010 a quota 4,4 milioni.

Gli indicatori di redditività riflettono l'andamento descritto sino ad ora: risultati positivi ed in crescita per la gestione operativa e lieve contrazione per la redditività globale.

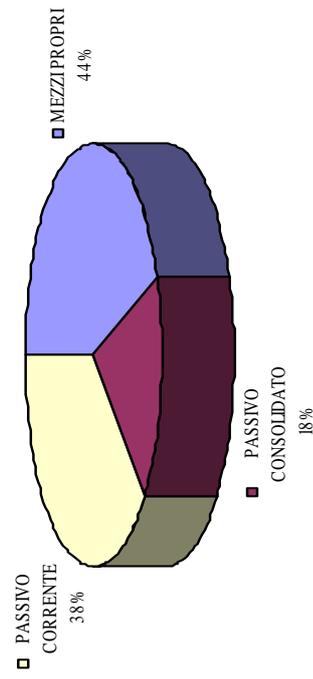
La redditività delle vendite (ROS) cresce: a partire da un soddisfacente 11,73 % nel 2008, la quota del fatturato capace di trasformarsi in risultato operativo si è ridotta nel 2009 al 9,79% per poi risalire, nell'esercizio in commento, al 12,70%.

Medesima tendenza anche per gli altri indici di redditività operativa: il ROI – rapporto tra il risultato operativo ed il capitale investito – passa dal 4,47% del 2008, attraverso il 3,71% del 2009 fino al 4,52% del 2010; il ROA – rapporto tra il risultato operativo ed il totale degli impieghi – passa dal 4,25% del 2008, attraverso il 3,46% del 2009 fino al 4,34% del 2010.

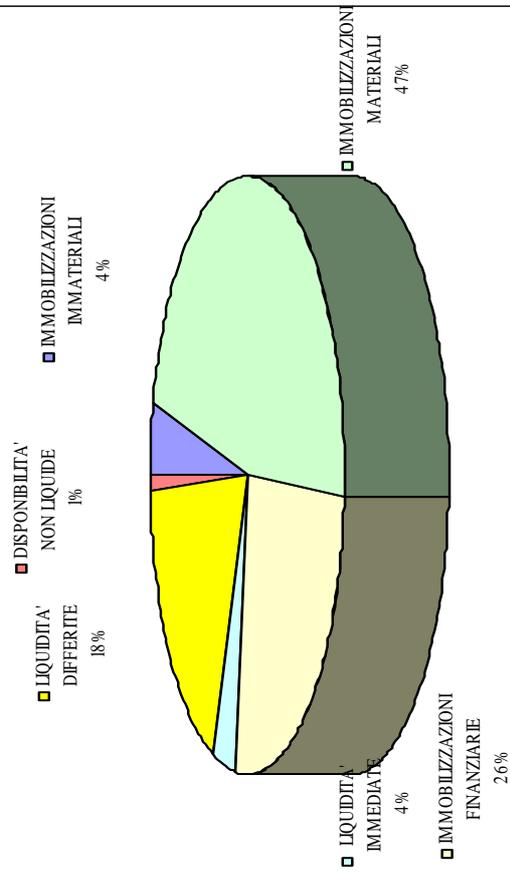
Il ROE, indice che descrive la remunerazione del capitale investito dagli azionisti col vincolo del pieno rischio, a causa di quanto già illustrato nei capoversi precedenti e del graduale incremento del patrimonio netto, osserva un trend in calo (era pari al 8,13% nel 2008, 7,7% nel 2009 e 6,87% nel 2010).

SAGAT SpA	2008		2009		2010	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	103.730.598	73,7%	98.689.373	72,7%	114.016.724	76,8%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	3.192.244	2,3%	2.503.979	1,8%	5.823.378	3,9%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	59.759.928	42,5%	56.435.498	41,6%	70.043.261	47,2%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	40.778.426	29,0%	39.749.896	29,3%	38.150.085	25,7%
ATTIVO CIRCOLANTE	37.013.478	26,3%	37.127.570	27,3%	34.521.505	23,2%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	2.795.033	2,0%	5.692.062	4,2%	5.734.088	3,9%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	28.670.811	20,4%	26.608.032	19,6%	27.133.389	18,3%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	1.437.832	1,0%	1.492.360	1,1%	1.389.086	0,9%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	4.109.802	2,9%	3.335.116	2,5%	264.942	0,2%
TOTALE ATTIVO	140.744.076	100,0%	135.816.943	100,0%	148.538.229	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	63.729.686	45,3%	64.635.563	47,6%	65.089.823	43,8%
PASSIVO CONSOLIDATO	38.598.974	27,4%	13.805.429	10,2%	26.517.471	17,9%
PASSIVO CORRENTE	38.415.416	27,3%	57.375.951	42,2%	56.930.935	38,3%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	140.744.076	100,0%	135.816.943	100,0%	148.538.229	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	2008		2009		2010	
VALORE DELLA PRODUZIONE	55.648.764	100,0%	52.799.155	100,0%	55.992.083	100,0%
COSTI ESTERNI	26.069.203	46,8%	23.994.502	45,4%	24.189.107	43,2%
VALORE AGGIUNTO	29.579.561	53,2%	28.804.653	54,6%	31.802.976	56,8%
COSTO DEL LAVORO	11.517.182	20,7%	12.270.804	23,2%	12.454.779	22,2%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	18.062.379	32,5%	16.533.849	31,3%	19.348.197	34,6%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	12.074.866	21,7%	11.829.581	22,4%	12.901.435	23,0%
RISULTATO OPERATIVO	5.987.513	10,8%	4.704.268	8,9%	6.446.762	11,5%
GESTIONE FINANZIARIA	148.075	0,3%	- 382.314	-0,7%	-342.234	-0,6%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	161.793	0,3%	429.773	0,8%	43.390	0,1%
GESTIONE STRAORDINARIA	717.504	1,3%	2.423.786	4,6%	1.058.618	1,9%
GESTIONE TRIBUTARIA	2.615.679	4,7%	2.231.136	4,2%	2.748.716	4,9%
RISULTATO NETTO	4.399.206,00	7,9%	4.944.377,00	9,4%	4.457.820,00	8,0%

Riclassificazione finanziaria del Passivo



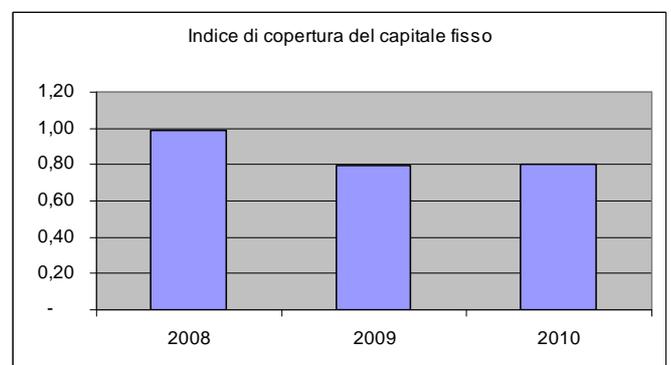
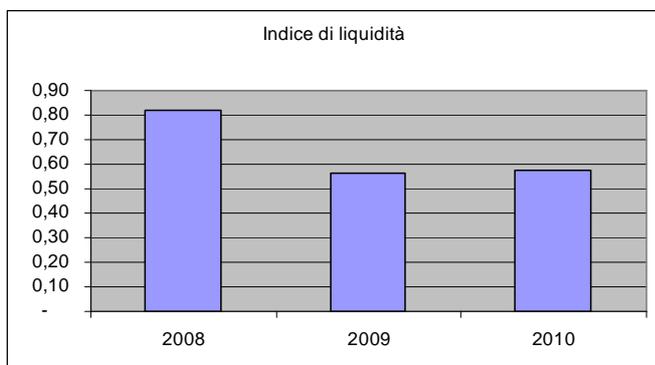
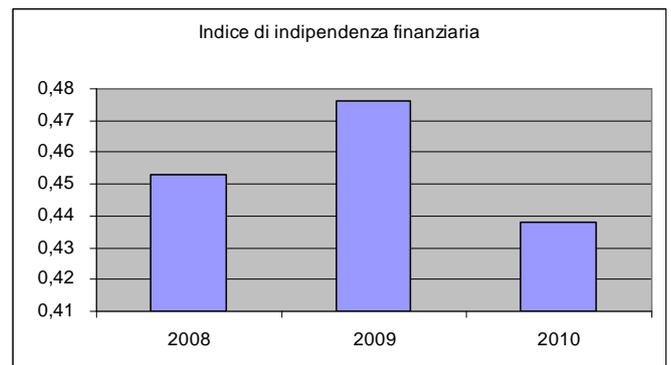
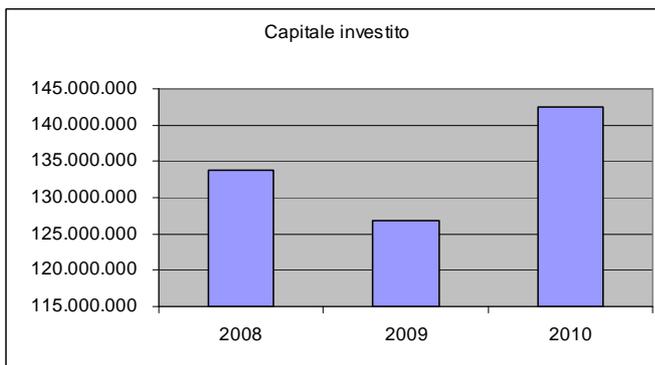
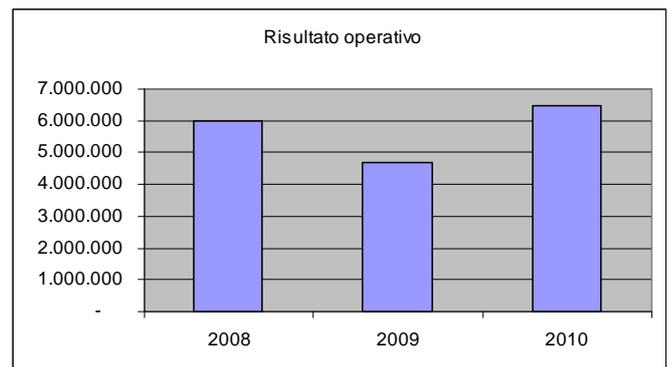
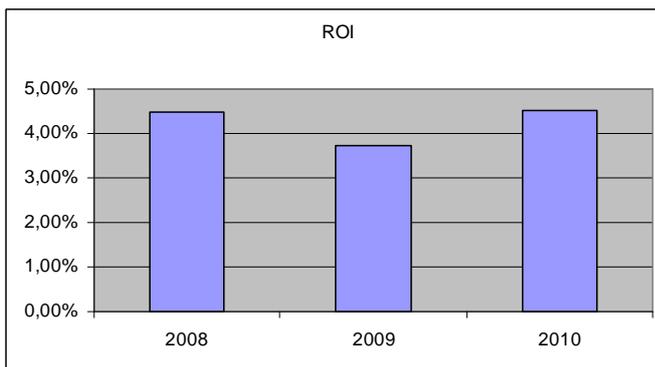
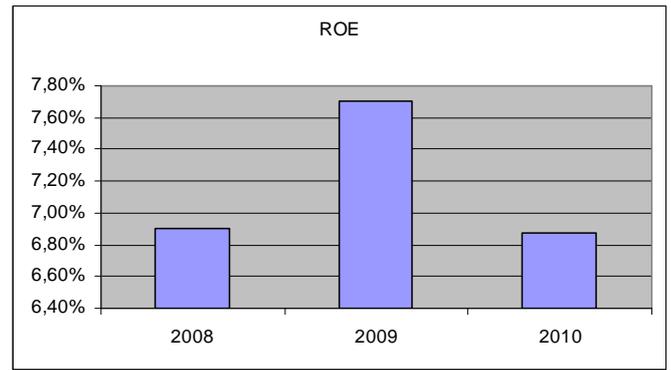
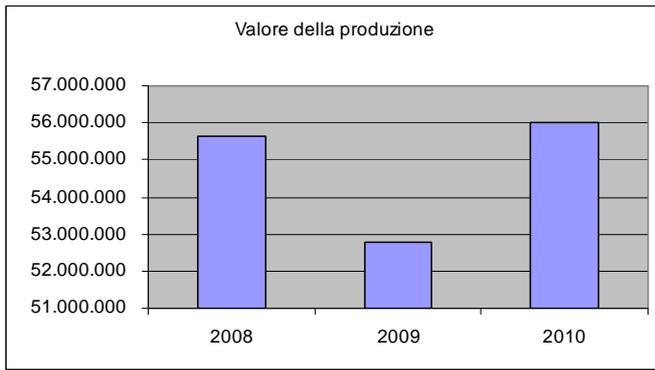
Riclassificazione finanziaria dell'Attivo



INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		2008	2009	2010
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	8,13%	7,70%	6,87%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	4,47%	3,71%	4,52%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	4,25%	3,46%	4,34%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	11,73%	9,79%	12,70%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,38	0,38	0,36
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,38	1,29	1,47
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	35,50	32,21	36,55
Risultato operativo		5.987.513	4.704.268	6.446.762
Capital investito		133.839.241	126.789.765	142.539.199
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA		2008	2009	2010
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,61	0,65	0,57
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,45	0,48	0,44
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,82	0,56	0,58
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-6.949.572	-25.075.857	-24.063.458
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-1.401.938	-20.248.381	-22.409.430
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,96	0,65	0,61
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-40.000.912	-34.053.810	-48.926.901
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,99	0,79	0,80
INDICATORI SPECIFICI		2008	2009	2010
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,92	0,91	0,91
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	3,2%	1,8%	1,3%
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	29.579.561	28.804.653	31.802.976
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,53	0,55	0,57
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	18.062.379	16.533.849	19.348.197
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,32	0,31	0,35

SAGAT SpA	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Immobilizzazioni immateriali	92.937	-	-	688.265	3.319.399	-
Immobilizzazioni materiali	-	1.583.010	-	3.324.430	13.607.763	-
Immobilizzazioni finanziarie	3.985.245	-	-	1.028.530	-	1.599.811
Immobilizzazioni nette						
Liquidità immediate	-	83.940	2.897.029	-	42.026	-
crediti verso clienti a bt	-	1.101.375	204.039	-	-	1.673.261
Crediti verso società del gruppo a bt	1.184.467	-	1.710	-	-	351.050
Crediti diversi	-	3.640.539	-	2.268.528	2.549.668	-
Disponibilità non liquide	160.591	-	54.528	-	-	103.274
Altri elementi dell'attivo circolante	-	257.841	-	774.686	-	3.070.174
Attivo corrente						
Capitale sociale	-	-	-	2.746.281	-	-
riserve	-	981.222	2.385.575	-	-	940.817
Utile d'esercizio	620.516	-	-	545.171	486.557	-
Patrimonio netto						
Fondi rischi oneri	-	286.946	2.315.487	-	-	749.210
Fondo TFR	143.351	-	341.091	-	22.168	-
Passività consolidate	-	22.014.554	22.136.967	-	-	11.985.000
Passivo consolidato						
Debiti verso banche a bt	25.044.365	-	-	20.400.000	17.500.000	-
Debiti vs soci e verso altri finanziatori a bt	-	-	-	-	-	-
Prestiti obbligazionari a bt	-	-	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	2.688.687	-	2.703.176	-	-	3.885.108
Debiti verso società del gruppo a bt	-	3.249.626	570.879	-	628.300	-
Altre passività correnti	-	721.106	-	1.834.590	-	13.798.176
Passivo corrente						
TOTALE A PAREGGIO	33.920.159	33.920.159	33.610.481	33.610.481	38.155.881	38.155.881

FLUSSI DI LIQUIDITÀ	2008		2009		2010	
	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti	Impieghi	Fonti
Risultato netto		4.399.206		4.944.377		4.457.820
+ ammortamenti, accti e svalutazioni		9.132.847		9.219.276		10.059.495
+ accantonamenti e svalutazioni		3.548.639		3.215.286		3.458.539
+ altri costi non monetari		608.708		-		-
- ricavi non monetari		-		10.613		18.270
		-		-		-
Cash Flow		17.689.400		17.368.326		17.957.584
Variazione crediti	-	3.557.447	-	2.062.779	525.357	-
Variazione disponibilità non liquide	160.591	-	54.528	-	-	103.274
Variazione altri elementi dell'attivo circolante	-	257.841	-	774.686	-	3.070.174
Altre variazioni del circolante		-		10.613		18.270
Variazione elementi del passivo corrente	-	1.282.045	1.439.465	-	-	17.054.984
Totale liquidità variazione circolante netto	-	4.328.034	-	1.354.085	-	19.721.345
Investimenti/Disinvestimenti	4.078.182	-	-	-	16.927.162	-
		7.549.837		4.178.051		8.459.684
Totale liquidità gestione investimenti	11.628.019	-	4.178.051	-	25.386.846	-
Variazione patrimonio netto	620.516	-	2.385.575	-	486.557	-
		3.417.984		1.652.925		3.517.003
Totale liquidità da apporti/diminuzione patrimonio netto	4.038.500	-	4.038.500	-	4.003.560	-
Variazione debiti medio lungo e fondi	143.351	18.752.861	24.793.545	-	22.168	9.275.671
				3.215.286		
Totale liquidità gestione investimenti	-	18.609.510	28.008.831	-	-	9.253.503
Saldo finanziario	-	24.960.425	17.502.971	-	-	17.542.026
Variazione banche	24.960.425	-	-	17.502.971	17.542.026	-



	SAGAT SpA		SEA S.p.A.		AdF FIRENZE S.p.A.	
ATTIVO RICLASSIFICATO						
ATTIVO IMMOBILIZZATO	114.016.724	76,8%	1.319.931.683	82,5%	54.392.000	76,4%
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	5.823.378	3,9%	6.207.487	0,4%	5.658.000	7,9%
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	70.043.261	47,2%	1.278.813.435	80,0%	37.686.000	52,9%
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	38.150.085	25,7%	34.910.761	2,2%	11.048.000	15,5%
ATTIVO CIRCOLANTE	34.521.505	23,2%	279.387.330	17,5%	16.840.000	23,6%
LIQUIDITÀ IMMEDIATE	5.734.088	3,9%	22.667.349	1,4%	4.683.000	6,6%
LIQUIDITÀ DIFFERITE	27.133.389	18,3%	244.784.862	15,3%	11.232.000	15,8%
DISPONIBILITÀ NON LIQUIDE	1.389.086	0,9%	9.546.506	0,6%	635.000	0,9%
ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	264.942	0,2%	2.388.613	0,1%	290.000	0,4%
TOTALE ATTIVO	148.538.229	100,0%	1.599.319.013	100,0%	71.232.000	100,0%
PASSIVO RICLASSIFICATO						
MEZZI PROPRI	65.089.823	43,8%	328.609.281	20,5%	35.407.000	49,7%
PASSIVO CONSOLIDATO	26.517.471	17,9%	902.314.816	56,4%	8.067.000	11,3%
PASSIVO CORRENTE	56.930.935	38,3%	368.394.916	23,0%	27.758.000	39,0%
TOTALE PASSIVO E MEZZI PROPRI	148.538.229	100,0%	1.599.319.013	100,0%	71.232.000	100,0%
CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO	SAGAT SpA		SEA S.p.A.		AdF FIRENZE S.p.A.	
VALORE DELLA PRODUZIONE	55.992.083	100,0%	454.859.463	100,0%	40.087.000	100,0%
COSTI ESTERNI	24.189.107	43,2%	163.626.647	36,0%	18.333.000	45,7%
VALORE AGGIUNTO	31.802.976	56,8%	291.232.816	64,0%	21.754.000	54,3%
COSTO DEL LAVORO	12.454.779	22,2%	146.689.280	32,2%	12.361.000	30,8%
MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	19.348.197	34,6%	144.543.536	31,8%	9.393.000	23,4%
AMMORTAMENTI, SVALUTAZIONI E ACC.TI	12.901.435	23,0%	56.085.587	12,3%	4.259.000	10,6%
RISULTATO OPERATIVO	6.446.762	11,5%	88.457.949	19,4%	5.134.000	12,8%
GESTIONE FINANZIARIA	- 342.234	-0,6%	- 3.056.201	-0,7%	- 230.000	-0,6%
RISULTATI ALTRI ELEMENTI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	43.390	0,1%	-	0,0%	-	0,0%
GESTIONE STRAORDINARIA	1.058.618	1,9%	11.164.089	2,5%	- 204.000	-0,5%
GESTIONE TRIBUTARIA	2.748.716	4,9%	36.785.828	8,1%	2.160.000	5,4%
RISULTATO NETTO	4.457.820,00	8,0%	59.780.009,00	13,1%	2.540.000,00	6,3%

INDICATORI DI REDDITIVITÀ (SITUAZIONE ECONOMICA)		SAGAT SpA	SEA S.p.A.	AdF FIRENZE S.p.A.
INDICI	FORMULE			
ROE	Utile d'esercizio/Patrimonio netto medio	6,87%	20,01%	7,26%
ROI	Risultato oper./Capitale investito	4,52%	5,62%	7,75%
ROA	Risul.operativo/Totale attivo	4,34%	5,53%	7,21%
ROS (Return on sales)	Risult.operativo/Ricavi di vendita	12,70%	20,60%	12,93%
Rotazione Capitale Investito	Ricavi di vendita/Capitale investito	0,36	0,27	0,60
Rotazione Circolante	Ricavi di vendita/Circolante	1,47	1,54	2,36
Rotazione Magazzino	Ricavi di vendita/Rimanenze	36,55	44,99	62,52
Risultato operativo		6.446.762	88.457.949	5.134.000
Capitale investito	Capitale investito totale - capitale investito atipico - liquidità	142.539.199	1.574.263.051	66.259.000
INDICATORI DI STRUTTURA E SITUAZIONE FINANZIARIA				
Autocopertura delle immobilizzazioni	Capitale Netto/Immobilizzazioni	0,57	0,25	0,65
Indice di indipendenza finanziaria	Capitale Netto/Totale attività	0,44	0,21	0,50
Indice di liquidità	Liquidità immediate + liquidità differite/Passivo Corrente	0,58	0,73	0,57
Margine di tesoreria	(Liquidità immediate + liquidità differite) - Passivo Corrente	-24.063.458	-100.942.705	-11.843.000
Capitale Circolante Netto	Attivo Corrente - Passivo Corrente	-22.409.430	-89.007.586	-10.918.000
Indice di disponibilità	Attivo Corrente / Passivo Corrente	0,61	0,76	0,61
Margine di struttura	Capitale netto - Immobilizzazioni	-48.926.901	-991.322.402	-18.985.000
Indice di copertura del capitale fisso	(Passività consolidate + Capitale netto)/Immobilizzazioni	0,80	0,93	0,80
INDICATORI SPECIFICI				
Incidenza ricavi di vendita	Ricavi di vendita/ valore della produzione	0,91	0,94	0,99
Incidenza oneri finanziari	Oneri finanziari / Ricavi di vendita	0,01	0,03	0,01
Valore aggiunto	Valore della produzione - costi esterni	31.802.976	291.232.816	21.754.000
Incidenza valore aggiunto	Valore aggiunto/valore della produzione	0,57	0,64	0,54
MOL	Valore aggiunto - costo del personale	19.348.197	144.543.536	9.393.000
Incidenza MOL	MOL/valore della produzione	0,35	0,32	0,23

2. 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 2010 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. La società presenta per l'esercizio 2010 un valore della produzione di oltre 216,4 milioni di euro ed al 31.12.2010 impiega 2.010 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. Si tratta di un territorio in cui vivono circa 1,10 milioni di abitanti equivalenti, cioè la somma di abitanti residenti, utenze produttive trasformate in abitanti equivalenti e presenze turistiche.

In data 27 ottobre 2010 Amiat S.p.A. ha ceduto al Consorzio di Bacino 16 l'intero pacchetto azionario detenuto in SETA S.p.A., pari al 35,94% del capitale sociale per l'importo corrispondente al valore storico di acquisto ed al valore nominale. Contestualmente SETA S.p.A. (società che raccoglie al suo interno 30 Comuni dell'area Nord-Ovest di Torino) ha ceduto alla Città di Torino l'intero pacchetto azionario detenuto in Amiat S.p.A. pari all'1% del capitale sociale, per cui la Città di Torino, detenendo il 100% del capitale sociale è diventato socio unico di Amiat S.p.A.

L'aspetto più significativo dell'esercizio si è manifestato il 21 dicembre 2010 in quanto la Giunta Comunale della Città di Torino ha deliberato di apportare modificazioni non novative al contratto di concessione d'uso di beni immobili di proprietà della Città di Torino a favore di Amiat S.p.A., con le quali ha fatto rientrare - con effetto a partire dal 31/12/2010 - nella piena proprietà della Città la sola opera relativa all'impianto di interrimento controllato improduttivo (in quanto non più coltivato).

Per l'anno 2010 i servizi di raccolta hanno dovuto tenere conto del nuovo scenario impiantistico venutosi a creare sia con la chiusura della discarica di Basse di Stura ed il passaggio all'impianto di Cassagna, sia con la riduzione delle potenzialità di trattamento dell'impianto di compostaggio di Borgaro, sia con la temporanea inattività dell'impianto Recupero Materie Plastiche di Collegno.

Nel corso dell'anno, a differenza del precedente quinquennio, non si è dato avvio a nuovi servizi domiciliari, ma si è operato al fine di mettere a regime le aree avviate nel 2009 (Quartiere 9 e Circoscrizione 10) e di conseguenza, dove non già fatto in precedenza, i servizi di raccolta stradale sono definitivamente cessati, con la conseguente riorganizzazione dei percorsi relativi nelle aree residue.

Nel 2010 è stato inaugurato un nuovo ecocentro in Via Gorini che serve le zone delle Circoscrizioni 10 e 2.

Nel 2010 i rifiuti prodotti nella Città di Torino ammontano a 497.056 tonnellate (502.397 tonnellate nel 2009), pari a circa 547 chilogrammi per abitante residente (550 chilogrammi nel 2009).

Oltre il 42% di questi rifiuti è stato raccolto in modo differenziato, ossia non è stato smaltito in discarica ma è stato avviato al recupero.

Il dato di raccolta di R.S.U indifferenziati della Città è stato nel 2010 di 281.899 tonn, con una diminuzione di 8.034 tonn rispetto al 2008 (289.933 tonn). La diminuzione dei quantitativi di RSU

indifferenziati è stata favorita da un aumento 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 182.394 tonn circa (al netto degli inerti domestici), con un incremento rispetto al 2009 di 9.146 tonnellate, pari al 5,3%. Complessivamente questo ha comportato un ulteriore incremento della percentuale di raccolta differenziata.

2.1 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 1.661.000 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 2008		DATO 2009	DATO 2010
Caratteristiche fisiche della rete						
Area servita	A	km ²	130,166		130,166	130,166
Età media dei mezzi	E	anni	R	6,3	6,2	7,1
			I	8,2	7,4	8,3
			S	10,9	11,8	12,5
% di rinnovo			3%		1,9%	2,4%
Numero mezzi addetti alla raccolta dei rifiuti	Nm	Gasolio	578		583	604
		Gecam	34		34	0
		Benzina				10
		Gas metano	25		25	26
		Elettricità	8		8	7
		Organizzazione e logistica della rete	Numero cassonetti per giro di raccolta	Non recuperabile stradale	190 (compatt. 1100 l) 100 (minicompatt. 1100 l) 130 (compatt. 2400 l) 30 utenze (motocarri centro)	180 (compatt 1100 l) 100 (minicompatt. 1100 l) 120 (compatt. 2400 l) 30 utenze (motocarri centro)
carta 2400 stradale	65,20			73,04	63,28	
vetro stradale campane	35,00			48,11	44,78	
vetro cassonetti 120-240	76,82			81,76	83,35	

		plastica 2400 stradale	73,21	76,23	74,89
		plastica sacchi centro	65,35	85,30	74,50
		organico stradale	123,65	129,90	129,20
Volume unitario medio dei contenitori di raccolta		Non recuperabile stradale	1.567	1.608	1.619
		carta 2400 stradale	2400	2.400	2.400
		vetro stradale campane	2.711	2.860	3.044
		vetro cassonetti 120-240	220	218	222
		plastica 2400 stradale	2.400	2.400	2.400
		plastica sacchi centro	110	110	110
		organico stradale	240	240	240

Tabella 2.1 : Caratteristiche fisiche della rete.

L'età media dei mezzi varia in funzione al servizio offerto (R: raccolta, I: igiene del suolo, S: smaltimento) e per ogni caso specifico si riscontra un incremento rispetto al 2009. Parallelamente aumenta la percentuale di rinnovo, intesa come frazione che annualmente viene sostituita o revisionata, registrando un lieve incremento di 0,5 punti percentuali e dando luogo ad un cambio di tendenza rispetto al triennio precedente. L'andamento di questo specifico indicatore viene illustrato dal grafico 2.1. Si sottolinea l'importanza di tale aspetto non solo per la necessità di tenere conto dei naturali ritmi di obsolescenza, ma anche per far fronte alle mutate prospettive di realizzazione del servizio stesso.

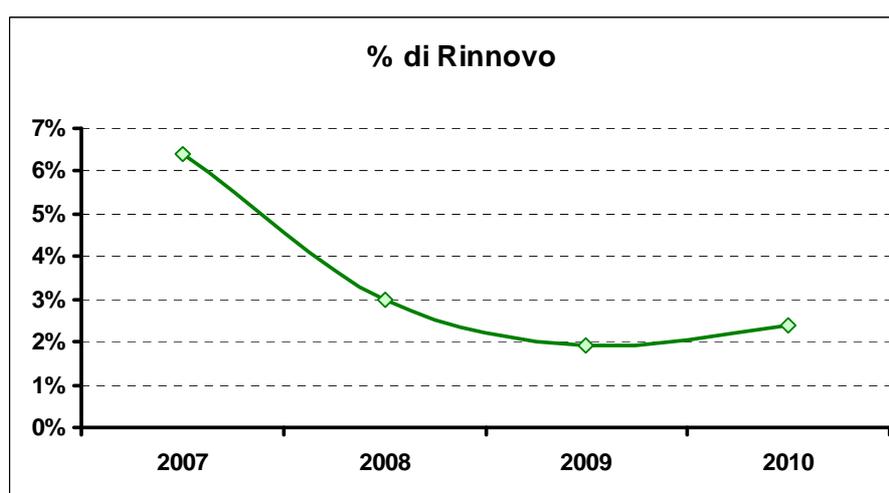


Grafico 2.1: Andamento della percentuale di rinnovo dei mezzi AMIAT

Rispetto ai dati riportati nel “Bilancio di sostenibilità 2010” redatto da AMIAT, il parco veicoli aziendale è composto da 1.662 veicoli, 30 unità in meno rispetto al 2009 e 63 in meno rispetto al 2008. Di questi, 180 (11% del parco mezzi) sono alimentati con carburante a basso impatto ambientale (metano o elettricità).

Alimentazione	Mezzi 2009	% 2009	Mezzi 2010	% 2010
Benzina-Metano	48	2,84	46	2,8
Benzina	99	5,85	97	5,8
Elettricità	159	9,4	154	9,3
Gasolio	751	44,39	941	56,6
Gasolio Gecam	204	12,06	0	0
Metano	27	1,60	26	1,6
Miscela	395	23,35	394	23,7
Nessuna	9	0,53	4	0,2
Totale	1692	100	1662	100

Tabella 2.2-Composizione del parco mezzi AMIAT 2010

Fonte: rielaborazione dati “Bilancio di sostenibilità 2009” AMIAT.

I mezzi a trazione elettrica sono 154 (5 in meno rispetto al 2009) e costituiscono circa il 9% del parco. I veicoli alimentati a metano, o comunque con alimentazione ibrida, sono circa il 4,5%.

Secondo quanto riportato nel “Bilancio di esercizio 2010 Amiat S.p.A”, per quanto riguarda gli investimenti in mezzi ed attrezzature, nel 2010 sono stati approvvigionati e immessi in servizio:

- ◆ 2 veicoli allestiti con l'attrezzatura automatizzata monooperatore bilaterale "Easy" con l'attrezzatura multilift e relative attrezzature scarrabili necessari per completare l'attivazione del servizio di raccolta differenziata del vetro lattine con contenitori stradali da It 3200 dotati di attacco a fungo, e n. 200 di questi contenitori;
- ◆ 5 autocompattatori a caricamento posteriore per il rinnovamento del parco dei compattatori posteriori da It. 1100 acquistati precedentemente il 1996;
- ◆ 5 spazzatrici medie per il rinnovamento delle macchine, che non assicurano più la piena operatività in quanto l'usura ed il servizio prestato ne hanno determinato un logoramento generale difficilmente recuperabile con ordinari interventi di manutenzione;
- ◆ 7 veicoli allestiti con attrezzatura idropulitrice utilizzati dall'azienda per il lavaggio e la disinfezione dei servizi igienici, per il lavaggio dei plateatici, monumenti e marciapiedi.

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

TIPOLOGIA/ANNO	2007	2008	2009	2010
Non recuperabile stradale	3,58	3,60	3,68	3,72
carta 2400 stradale	2,13	2,36	2,12	2,16
vetro stradale campane	0,50	0,51	0,50	0,52
vetro cassonetti 120-240	1,12	1,17	1,15	1,13
plastica 2400 stradale	2,32	2,41	2,45	2,42
plastica sacchi centro	1,00	1,00	1,00	1,01
organico stradale	2,22	2,23	2,22	2,26

Tabella 2.3 : 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 di qualità dei servizi, nonché di indicatori specifici relativi alle singole attività. La tendenza della frequenza di raccolta nel tempo è schematizzata dal grafico seguente.

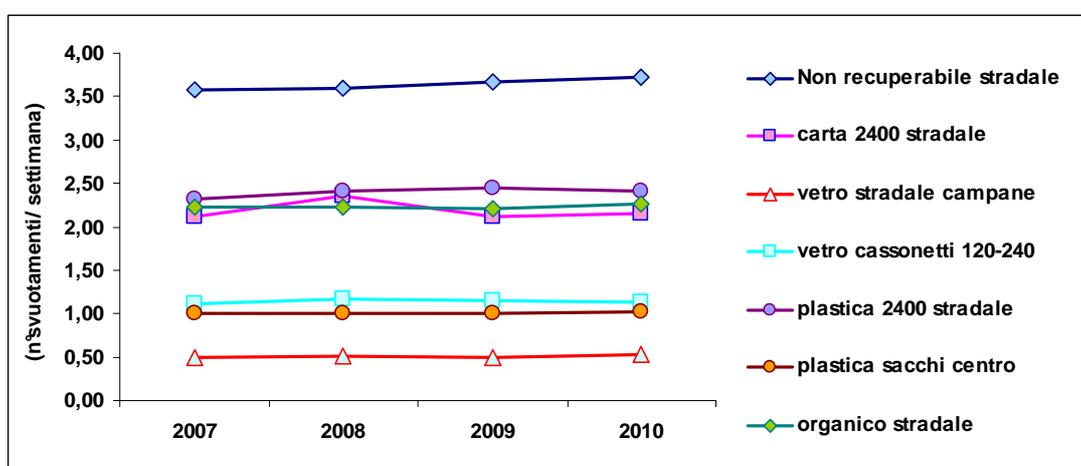


Grafico 2.2 : Tendenza della frequenza di raccolta nel tempo.

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).

2.2 CARATTERISTICHE DELL'UTENZA

La tabella 2.4 riassume i dati caratteristici che riguardano l'utenza servita da AMIAT.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura/Nota		DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Caratteristiche dell'utenza						
Numero di abitanti residenti	N	Abitanti residenti		908.129	909.345	910.504
		Abitanti equivalenti		625.912	716.138	750.889
Numero di abitanti serviti	Ns			1.534.041	1.625.483	1.661.393
Impegno Massimo	Qmax	tonn./giorno	carta 2400 stradale	92,38	78,88	63,28
			vetro stradale campane	58,18	52,28	51,58
			vetro cassonetti 120-240	53,23	50,50	46,23
			plastica 2400 stradale	27,64	22,58	18,69
			plastica sacchi centro	0,69	0,75	0,66
			organico stradale	249,74	221,38	192,29
			Non recuperabile stradale	1970,82	1076,23	1004,40
Picco di domanda	Qr	tonnellate	TOT RSU	27.557,4 (MAG)	25.977,9 (MAR)	25.400,94 (MAR)
			TOT RD	19.971,7 (MAG)	19.453,32 (DIC)	19.480,56 (DIC)
			carta	8.419,2 (MAG)	7.592,69 (OTT)	7.445,20 (MAR)
			plastica	1.159,7 (MAG)	1.081,43 (APR)	1.278,73 (DIC)
			vetro e lattine	2.132,1 (DIC)	2.126,25 (OTT)	2.322,36 (GIU)
			organico	3.989,3 (DIC)	4.172,94 (DIC)	4.554,38 (MAR)
			legno	3.541,9 (DIC)	2.395,00 (LUG)	2.217,01 (GIU)
			RAEE	366,6 (OTT)	492,02 (OTT)	336,68 (LUG)
Abitanti riferiti ai contenitori a disposizione		l/ab	Non recuperabile stradale	48,13	51,49	53,61
			carta 2400 stradale	3,90	3,89	3,40
			vetro stradale campane	3,24	4,54	4,54
			vetro cassonetti 120-240	1,46	2,26	2,34
			plastica 2400 stradale	4,48	4,81	4,41
			plastica sacchi centro	n.a.	n.a.	n.a.
			organico stradale	3,23	3,47	3,30

Tabella 2.4 : Caratteristiche dell'utenza.

Amiat svolge le attività relative alla gestione dei rifiuti urbani nella città di Torino, un territorio in cui, vivono circa 1,10 milioni di abitanti equivalenti.

Nello specifico, ammontano a 1.661.393 gli abitanti serviti tra abitanti residenti (910.504) e abitanti equivalenti (750.889). Per abitante equivalente si intende la somma delle utenze produttive trasformate in abitanti equivalenti (il rapporto tra la quantità di rifiuto urbano potenzialmente

prodotto dalle utenze non domestiche, escluse le utenze mercatali, e la produzione dell'utente domestico medio) e le presenze turistiche.

In entrambi i casi si registrano andamenti crescenti nel triennio di riferimento.

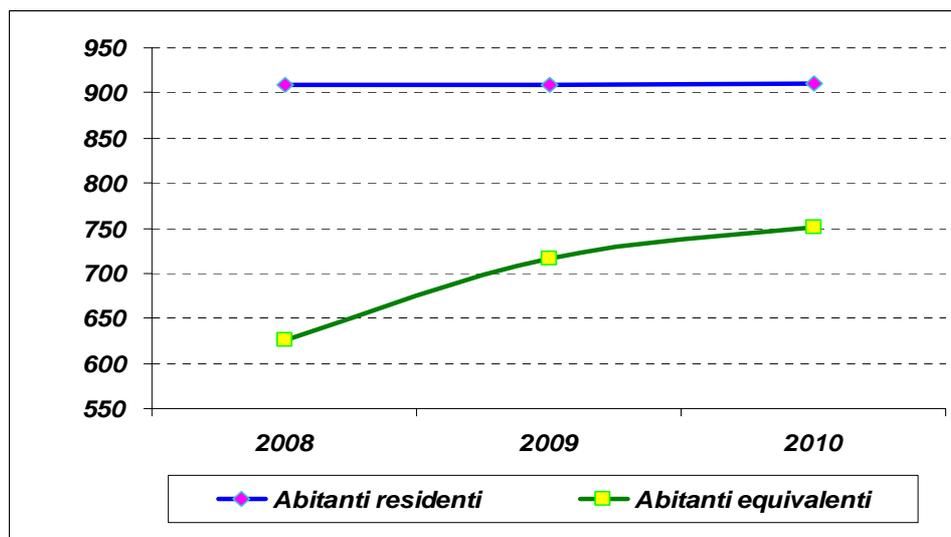


Grafico 2.3: Andamento storico della raccolta di R.S.U. indifferenziato

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.

2.3 SERVIZIO PRODOTTO

Nel 2010 i rifiuti prodotti nella Città di Torino ammontano a 497.056 tonnellate (502.397 tonnellate nel 2009), pari a circa 547 chilogrammi per abitante residente (550 chilogrammi nel 2009).

Per l'anno 2010 i servizi di raccolta hanno dovuto tenere conto del nuovo scenario impiantistico venutosi a creare sia con la chiusura della discarica di Basse di Stura ed il passaggio all'impianto di Cassagna, sia con la riduzione delle potenzialità di trattamento dell'impianto di compostaggio di Borgaro, sia con la temporanea inattività dell'impianto Recupero Materie Plastiche di Collegno.

Di conseguenza sono stati rivisti i punti di destinazione dei mezzi di raccolta delle diverse frazioni, con l'obiettivo di ottimizzare i diversi flussi.

Il servizio di raccolta indifferenziata dei rifiuti urbani e assimilati consiste principalmente nello svuotamento dei cassonetti dislocati nel territorio servito, svolto soprattutto con autocompattatori.

In virtù del contratto di conferimento sottoscritto il 15/06/09 con il CIDIU S.p.A. per gli anni 2010-2012, tutti i rifiuti solidi urbani indifferenziati raccolti nella città di Torino sono stati inviati allo smaltimento nella discarica di Cassagna, direttamente o successivamente al loro momentaneo deposito nei centri di trasferimento di via Gorini o di via Germagnano a Torino.

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

		2008	2009	2010
R.S.U. Indifferenziato	t/anno	307.841,80	289.933,36	281.899,48

Tabella 2.5: Quantità di R.S.U. indifferenziati raccolti.

I rifiuti urbani indifferenziati raccolti e smaltiti da Amiat nel corso del 2010 raggiungono la quantità di 281.899 tonnellate, con un calo di 8,034 tonnellate pari al 2,8% in meno rispetto al consuntivo 2009.

Si conferma dunque la tendenza alla riduzione della raccolta di R.S.U. registrata già negli ultimi anni, dovuta anche al contemporaneo incremento delle raccolte differenziate. Il grafico seguente ne rappresenta l'andamento storico.

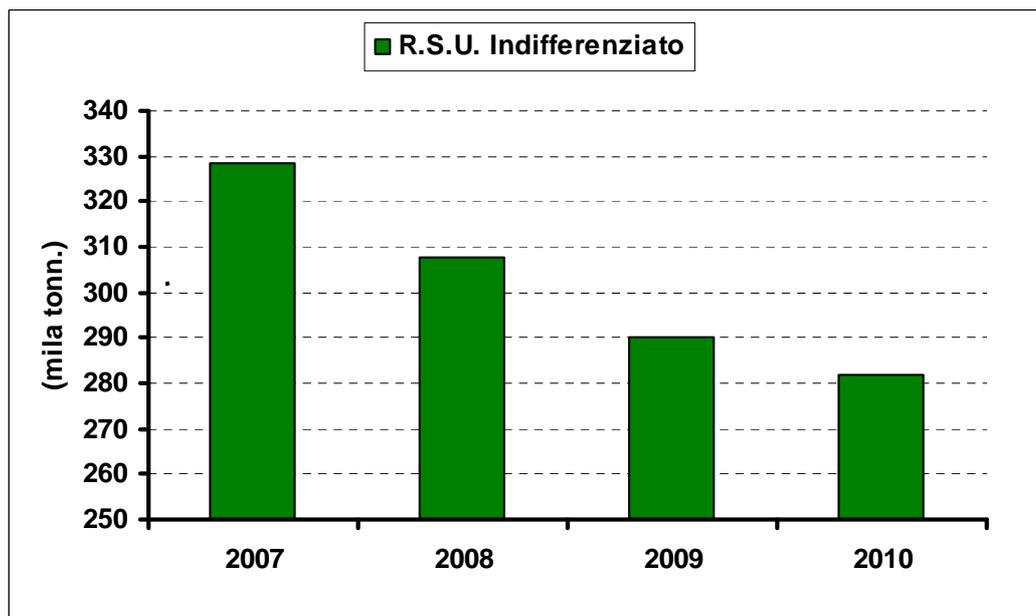


Grafico 2.4: Andamento storico della raccolta di R.S.U. indifferenziato

Nel 2010 si è potuto smaltire il suddetto quantitativo interamente in discarica, senza la necessità di inviarne parte ad impianti di trattamento e recupero, in quanto è risultato inferiore alla soglia stabilita dalla normativa relativa ai RUB (Rifiuti Urbani Biodegradabili).

In particolare, anche per 2010 il "Programma regionale di riduzione dei rifiuti biodegradabili da inviare in discarica", come modificato dalla D.G.R. 61-6925 del 17/09/2007, prevedeva che il rifiuto urbano indifferenziato non necessitasse di essere sottoposto ad un trattamento prima della sua collocazione in discarica qualora il quantitativo della frazione indifferenziata avviata a smaltimento direttamente in discarica non fosse superiore a 280 kg/anno pro capite. Considerato che per la Città di Torino gli abitanti equivalenti da considerare ai fini del calcolo nel 2010 ammontavano a 1.109.538, la soglia da non superare è risultata essere pari a 310.670,64 tonn di rifiuti indifferenziati.

La tabella 2.6 mostra i dati caratteristici relativi al servizio prodotto da Amiat durante il triennio 2008-2010.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura/Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Servizio prodotto					
Impegno procapite richiesto		t/ab	0,53	0,51	0,51
Rifiuti raccolti		t/a	483.525,12	464.875,49	466.061,27
Carta/Cartone	RD	%	12,95	13,19	13,35
Frazione organica domestica	RD	%	7,05	8,00	8,81
Frazione organica mercatale	RD	%	1,03	0,97	1,02
Vetro/Lattine	RD	%	4,10	4,60	4,99
Legno	RD	%	2,54	2,26	2,46
Frazione secca Publirec	RD	%	0,67	0,17	0,69
Verde	RD	%	1,29	1,60	1,45
Rottame metallico	RD	%	0,64	0,55	0,43
Plastica	RD	%	1,87	1,99	2,30
Abiti usati	RD	%	0,19	0,20	0,22
R.A.E.E.	RD	%	0,33	0,48	0,45
Produzione rifiuti mercatali		t/a	19.984,47	19.570,97	18.625,27
Tempistiche raccolta rifiuti mercatali	T	Giorni	Frequenza: tutti i giorni di mercato. 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 previsto spazzamento lavaggio strade	Ss	mq	637.006.323	569.076.834,48	560.561.811,42
Consumo energetico	E	GJ /anno	277.910	265.076	278.697

Tabella 2.6 : Servizio prodotto.

Il dato di "rifiuti raccolti" riportato in tabella fa riferimento ai rifiuti raccolti da Amiat per la città di Torino e calcolati come somma tra i rifiuti urbani indifferenziati e la quantità di rifiuti raccolti direttamente in maniera differenziata da Amiat.

I valori inseriti quest'anno sostituiscono così la serie storica riportata fino alla scorsa edizione della relazione annuale, quando il dato in questione veniva calcolato come sommatoria tra i rifiuti globalmente raccolti e conferiti alla discarica Basse di Stura (chiusa nel 2010) e le raccolte differenziate dirette, includendo nel dato anche i fanghi di depurazione Smat e tutti gli inerti conferiti in discarica. Il tutto a seguito della chiusura dello stesso impianto ad interrimento controllato a partire dal 2010 e della conseguente perdita di significato di un confronto tra dati calcolati con modalità diverse.

Cambia inoltre il dato relativo all'impegno procapite richiesto, essendo lo stesso proporzionale al nuovo quantitativo di rifiuto raccolto preso come riferimento ed essendo inoltre riferito alla sola quota di abitanti residenti invece che alla totalità di utenze (abitanti residenti ed equivalenti) come veniva fatto fino allo scorso anno.

Il dato relativo ai rifiuti smaltiti viene infine cancellato in quanto riferito allo stesso modo ad una discarica ormai chiusa.

La diminuzione dei quantitativi di RSU indifferenziati è stata favorita da un aumento 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 182.394 tonn circa (al netto degli inerti domestici), con un incremento rispetto al 2009 di 9.146 tonnellate, pari al 5,3%. Complessivamente questo ha comportato un ulteriore incremento della percentuale di raccolta differenziata.

La quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato a cura di Amiat, direttamente o tramite terzi convenzionati, ammonta invece a 184.162 tonnellate se si comprendono le 1.768 tonnellate di inerti provenienti dalle manutenzioni domestiche conferite presso gli ecocentri e le 135 tonnellate raccolte attraverso l'iniziativa Buon Samaritano.

Amiat effettua raccolte differenziate di materiali di vario tipo: carta, vetro/lattine, plastica, materiali ferrosi, oli usati, pile, farmaci, consumabili informatici, organico, frazione secca, legno, frazione verde, bombole gpl, abiti usati.

La raccolta differenziata è attuata sia attraverso i circuiti stradali che le raccolte domiciliari, con l'utilizzo di cassonetti, campane e altri contenitori a cui si aggiungono gli ecocentri, ovvero aree ecologiche attrezzate aperte al pubblico per il conferimento diretto da parte dei cittadini di particolari tipologie di rifiuti che sono poi inviati al recupero o allo smaltimento appropriato.

Gli ecocentri Amiat sono aree attrezzate dove i torinesi possono liberarsi gratuitamente di tutti i materiali recuperabili, dei rifiuti urbani pericolosi e degli ingombranti. Tali punti di raccolta sono riservati ai privati cittadini e non sono aperti alle utenze non domestiche per le quali sono attivabili servizi specifici a pagamento. Sono inoltre classificati come centri di raccolta dei rifiuti da apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE). Come tali sono accessibili sia ai cittadini sia ai rivenditori e installatori autorizzati. Con l'apertura dell'ecocentro di via Gorini 20/A avvenuta a giugno 2010, i siti operativi in città sono diventati sette. Nel corso dell'anno presso i sette ecocentri sono state raccolte quasi seimila tonnellate di rifiuti.

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

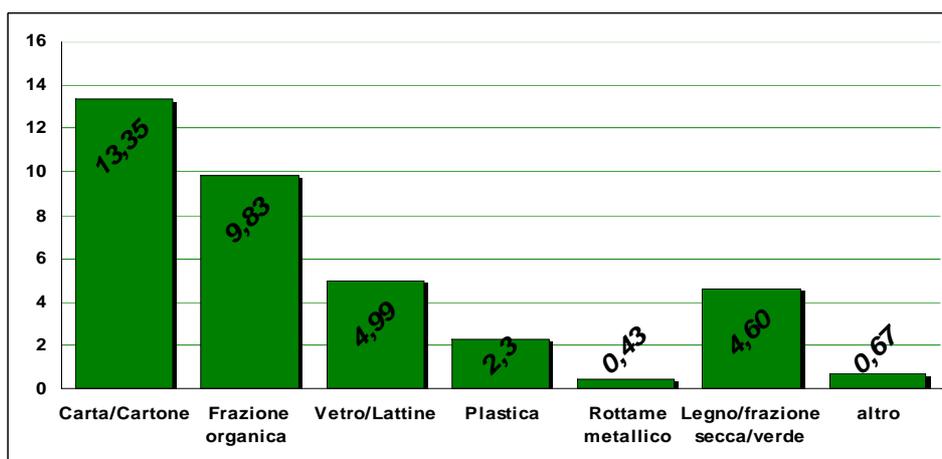


Grafico 2.5 : Percentuale di R.D. per classe merceologica.

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 2010 una percentuale di raccolta differenziata pari al 42,4%.

Anche nel 2010 è stato dunque confermato il trend di crescita, confermando la città di Torino prima tra le aree metropolitane italiane.

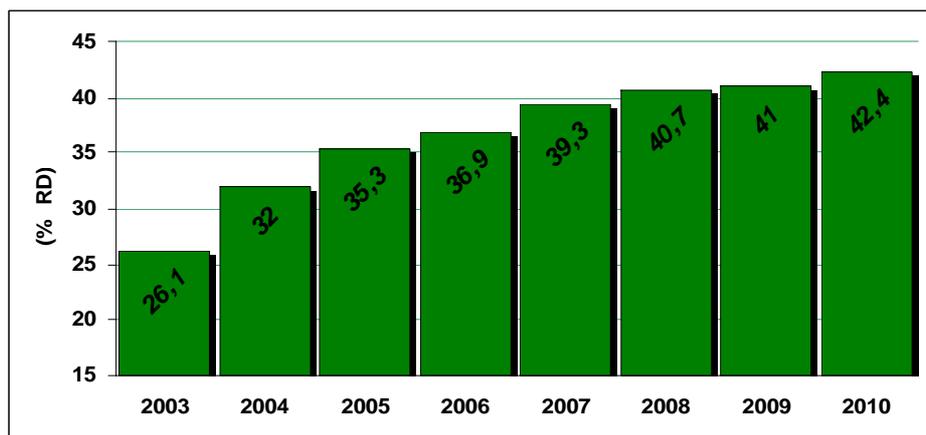


Grafico 2.6 : Andamento storico R.D. per la città di Torino.

La tabella 2.7 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 2008-2010.

DESCRIZIONE / ANNO		2008	2009	2010
R.S.U. Indifferenziato		t. 307.841,80	289.933,36	281.899,48
RD	• CARTA	t. 67.844,57	65.969,79	66.063,41
	• ORGANICO	t. 42.351,38	44.957,41	48.644,53
	• PLASTICA	t. 9.799,01	9.953,13	11.359,25
	• VETRO	t. 22.127,74	23.724,20	25.453,78
	• ALTRE FRAZIONI RD	t. 33.560,62	30.337,60	32.640,82
	• TOTALE RD TERZI	t. 42.356,02	37.521,85	30.995,22

Tabella 2.7 : Volumi di raccolta indifferenziata e differenziata per classe merceologica.

In particolare, dal grafico a seguire, si osserva come dal punto di vista delle frazioni merceologiche, si possa evidenziare un aumento generalizzato di tutte le voci quantitativamente più importanti, come frazione organica, vetro/lattine e plastica e un leggero decremento di carta/cartone.

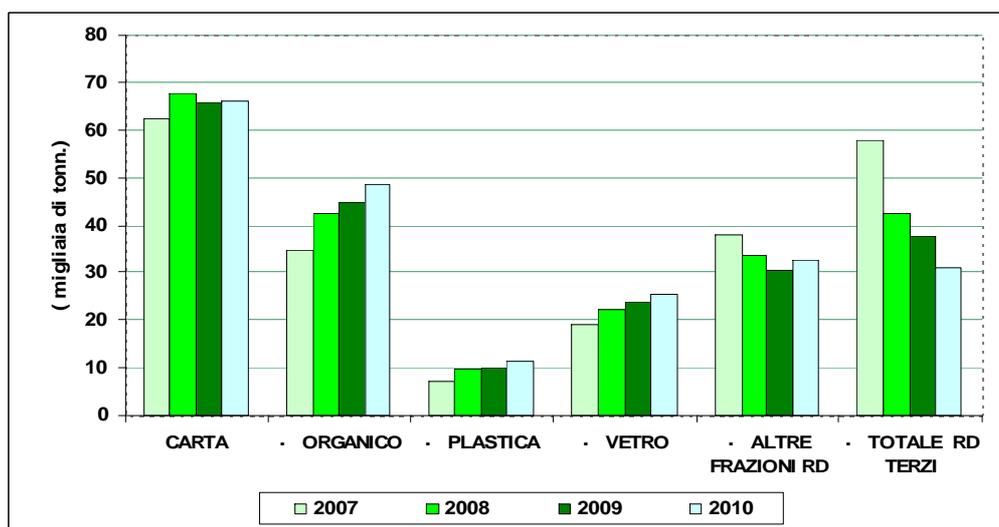


Grafico 2.7: Andamento della R.D. per classe merceologica.

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.

Nel corso dell'anno, a differenza del precedente quinquennio, non si è dato avvio a nuovi servizi domiciliari, ma si è operato al fine di mettere a regime le aree avviate nel 2009 (Quartiere 9 e Circoscrizione 10) e di conseguenza, dove non già fatto in precedenza, i servizi di raccolta stradale sono definitivamente cessati, con la conseguente riorganizzazione dei percorsi relativi nelle aree residue.

La tabella 2.8 riassume i volumi di residui, differenziati o meno, raccolti nel triennio 2006-2008 applicando il metodo porta a porta. Parallelamente, il grafico 2.7 ne mette in evidenza il trend positivo.

		2008	2009	2010	
R.S.U. Indifferenziato		t.	29.239,81	38.623,44	49.923,50
RD	• CARTA	t.	14.170,42	26.355,64	32.784,59
	• ORGANICO	t.	16.957,69	23.810,89	31.233,22
	• PLASTICA	t.	4.789,98	5.559,93	7.935,31
	• VETRO	t.	8.012,10	9.471,66	11.648,76

Tabella 2.8: Volumi di residui raccolti con metodo Porta a Porta.

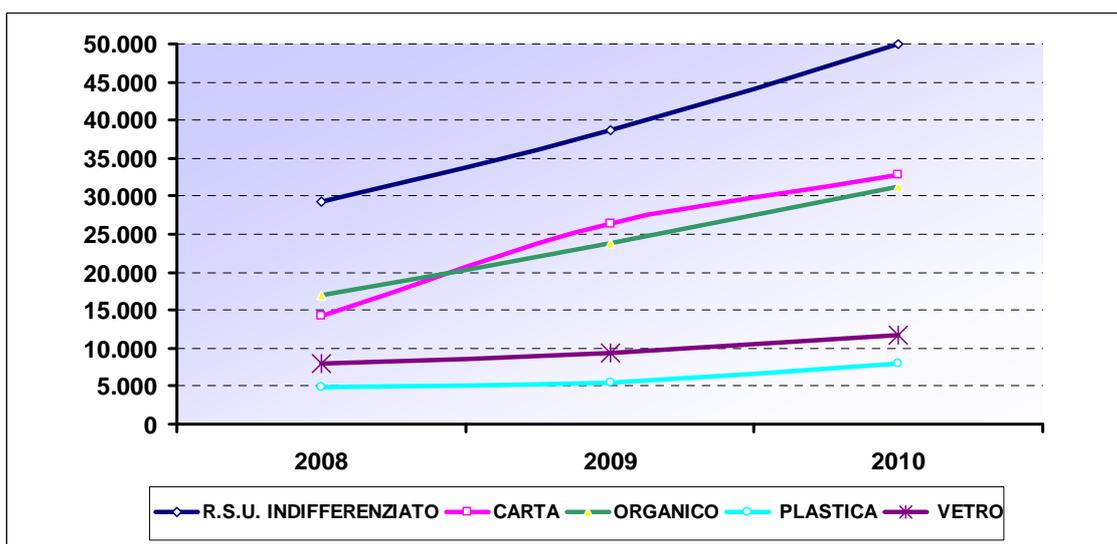


Grafico 2.8 : Andamento storico dei volumi raccolti con metodo Porta a Porta.

Il servizio di raccolta rifiuti "porta a porta" ha permesso all'azienda di raggiungere elevati risultati di raccolta differenziata nei 12 quartieri ove esso è già stato attivato, per circa 404.000 residenti totali. Per tali quartieri la RD percentuale è compresa tra il 43,2% ed il 70,8%, con una media 2010 pari al 60,8%. Nei restanti quartieri che sono ancora interessati dalla tradizionale raccolta stradale dei rifiuti, la RD percentuale è invece pari al 31,2%.

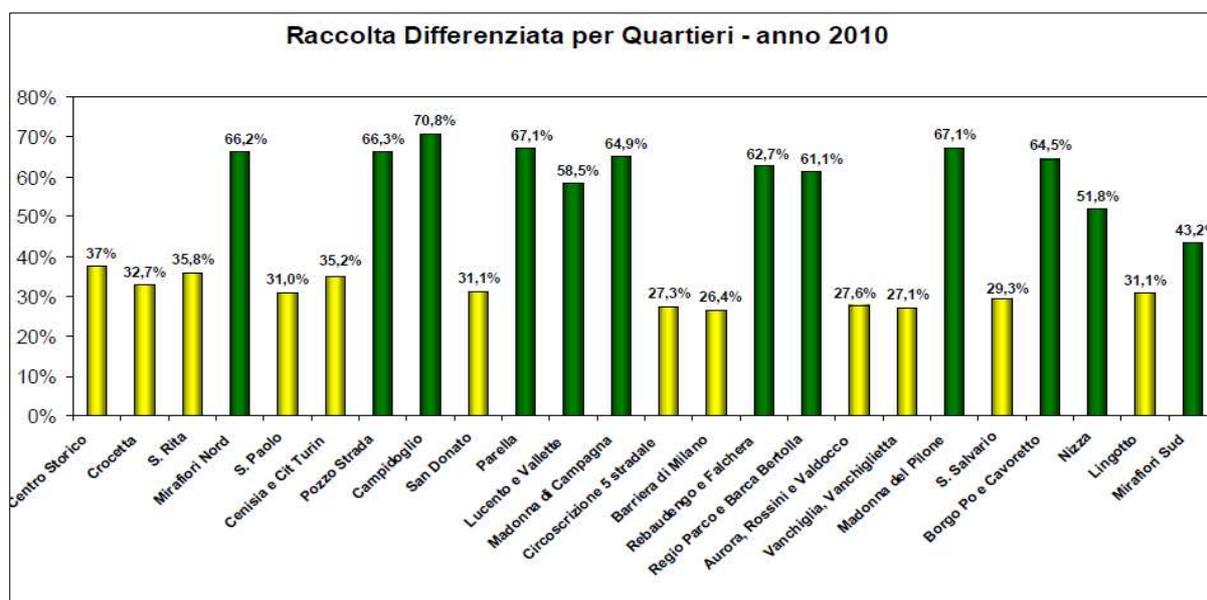


Grafico 2.9 : Raccolta differenziata 2010, suddivisione per quartieri, Città di Torino.

La tabella 2.11 raccoglie 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.

			2008	2009	2010	
Igiene del suolo	Superficie di previsto spazzamento e lavaggio strade	mq	637.006.323	569.076.834	560.561.811	⊖
	efficacia / puntualità spazzamento	%	95,35	98,14	94,26	⊖
Raccolta RU	Efficacia / puntualità raccolta RU	%	95,87	98,81	97,69	⊖
	Scorretto utilizzo contenitori RU	%	14,19	9,42	14,17	⊖
Raccolta RD	Efficacia / puntualità raccolta RD	%	96,18	97,62	94,92	⊖
	Scorretto utilizzo contenitori RD	%	29,22	29,67	28,93	⊕

Tabella 2.9 : Indicatori della qualità del servizio.

Impianto ad Interramento Controllato “BASSE DI STURA”.

Il 31/12/2009 sono terminati i conferimenti presso il lotto sommitale dell'impianto ad interrimento controllato Basse di Stura, come previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Torino.

Per rispettare i precedenti impegni assunti con la popolazione residente e gli enti di controllo, non è stato prorogato ulteriormente l'esercizio allo smaltimento, anche se al momento della chiusura risultava una volumetria residua non occupata pari a circa 247 mila metri cubi.

Terminate le operazioni di smaltimento, si sta attualmente procedendo alla realizzazione dello strato di copertura definitiva (capping impermeabile) e del manto erboso per la rinaturalizzazione delle aree. Il completamento di queste opere è previsto entro il 2012.

Nell'impianto, considerato fra i più avanzati in Italia e in Europa per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati, non sono stati trattati e smaltiti 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 generati dalla depurazione delle acque reflue civili nell'impianto della Smat SpA.

L'impianto di Basse di Stura ha occupato complessivamente quasi 20 milioni di metri cubi, su una superficie di 890 mila metri quadri, di cui 230 mila metri quadri occupati dalla vecchia discarica Basse di Stura, ora riconvertita ad area verde (Parco della Marmorina). Anche la parte della discarica appena chiusa ai conferimenti è destinata a trasformarsi in parco una volta che la gestione post-mortem del sito sarà completata da Amiat.

La tabella a seguire riassume i dati operativi caratteristici della discarica per rifiuti non pericolosi di Basse di Stura. In conseguenza alla chiusura dell'impianto, sono nulli i dati caratteristici relativi alla massima capacità oraria ed alla capacità nominale di trattamento.

			2008	2009	2010
	Massima capacità oraria di trattamento	t/h	159,22	181,55	0
	Capacità nominale di trattamento	t/g	2.547,6	2.904,8	0
Produzione Biogas	totale	Nm3/a	86.856.943	79.468.465	71.908.622
	biogas captato	m3/a	91.871.905	77.141.868	59.936.238
	biogas utilizzato	m3/a	73.317.724	47.018.005	43.357.410
Percolato	produzione annua	m3/a	226.314,0	257.415,0	208.246

Tabella 2.10 : AMIAT_ Dati caratteristici Basse di Stura.

I rifiuti presenti in discarica continuano ad essere soggetti alle reazioni di degradazione delle sostanze con conseguente produzione di biogas e percolato da gestire per tutto il periodo di tempo necessario affinché cessino di avere potenziali effetti negativi sull'ambiente.

È previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 36/2003, cosiddetto "decreto discariche") che il periodo di gestione della fase post-operativa debba essere assicurato fino a che l'ente territoriale competente accerti che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente (le attuali stime sono di circa 30 anni). Trascorso questo periodo, le reazioni di degradazione dei rifiuti dovranno essere talmente avanzate da non far rilevare all'interno del percolato e del biogas sostanze potenzialmente pericolose per l'uomo e l'ambiente.

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

La maggior produzione di percolato si ha per infiltrazione di acqua nei lotti attivi in fase di coltivazione, ed in parte minore anche da fenomeni quali l'umidità iniziale del rifiuto e la produzione/consumo di acqua durante le reazioni biochimiche che avvengono nel corpo discarica. Le successive opere di impermeabilizzazione (capping definitivo) che vengono realizzate al termine della coltivazione non permettono all'acqua superficiale di penetrare all'interno dell'ammasso dei rifiuti, generandone una minor produzione.

Dal seguente grafico si evidenzia di fatto una tendenza decrescente nella produzione del percolato rispetto alle quantità prodotte lo scorso anno.

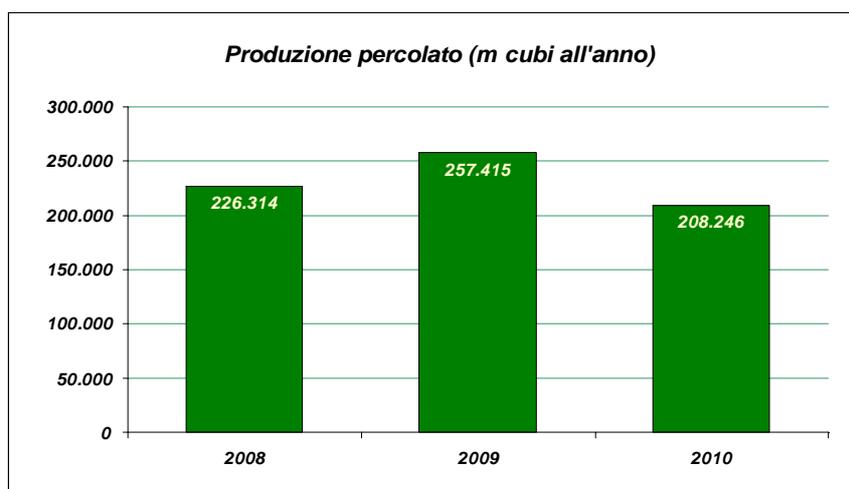


Grafico 2.10 : Produzione del percolato (m³/a)

Sin dal 1994, attraverso il recupero del biogas della discarica Basse di Stura, Amiat produce energia elettrica, che viene in seguito ceduta alla rete pubblica. L'impianto di captazione del biogas è stato sviluppato in fasi differenti nel corso degli anni, in virtù della disponibilità crescente del gas, che rappresenta la fonte energetica principale per l'azienda e rientra nel novero delle fonti energetiche rinnovabili.

Il biogas, una miscela composta essenzialmente da metano e anidride carbonica, è il prodotto della decomposizione della frazione organica dei rifiuti indifferenziati della discarica. L'impianto di recupero energetico da biogas del sito Basse di Stura si alimenta grazie ad una fitta rete di estrazione con pozzi verticali distribuiti omogeneamente su tutto il corpo della discarica. I pozzi sono collegati a una rete di tubazioni e stazioni di pompaggio che fanno affluire il biogas verso gli impianti utilizzatori dopo un'opportuna fase di depurazione.

L'energia elettrica prodotta dall'impianto equivale al fabbisogno medio di circa 40 mila utenze domestiche. Sebbene la discarica non accolga più rifiuti dal 31 dicembre 2009, il biogas continuerà a essere prodotto per un periodo stimato di circa 20 anni.

Dai dati riepilogati in tabella 2.11 si nota un andamento decrescente delle quantità di biogas prodotto 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 cui valore, risultando avere un andamento decrescente nel tempo, come riepilogato a seguire.

		2008	2009	2010
Efficienza di captazione	%	91,11	86,44	80,1

Tabella 2.11 : Efficienza di captazione del biogas _ Basse di Stura.

2.4 CONTINUITÀ DEL SERVIZIO E RESPONSABILITÀ SOCIALE

La frequenza delle interruzioni della raccolta registrata nel 2010 resta pressoché invariata rispetto al dato dello scorso anno anche se aumenta sensibilmente rispetto a quella registrata nel 2008: si passa dalle 7 interruzioni nel corso del 2008 alle 46 del 2009. Il dato relativo al tempo di attesa di risposta ai call center diminuisce di circa 7 secondi rispetto al 2009.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Continuità del servizio					
Tempi di recupero interruzione servizio (es: dopo scioperi)	Ti	giorni/evento	4	4	4
Frequenza nelle interruzioni della raccolta	n/a		7	49	46
Tempo medio di attesa di risposta ai call center	indicatore	valore espresso in secondi	77	80,8	73,6

Tabella 2.12 : AMIAT _ Continuità del servizio.

Il numero di dipendenti facenti parte dell'organico, in forza al 31 dicembre 2010, assunti con contratto a tempo indeterminato è di 2010 unità con un decremento di 48 unità rispetto all'anno precedente.

Nel corso del 2010 ci sono state 81 uscite di dipendenti e sono stati attivati 17 contratti a termine per l'effettuazione di specifiche attività limitate nel tempo (ad es. rimozione foglie, sgombero neve). 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	2008	2009	2010
Dirigenti	14	15	13
Quadri	27	26	26
Impiegati	331	327	317
Operai	1.739	1706	1654
Totale	2111	2074	2010

Tabella 2.13 : Numero di addetti per tipologia di qualifica, assunzioni.

Oltre il 75% dei lavoratori Amiat sono impegnati nei servizi territoriali. Il grafico a seguire illustra la divisione dei lavoratori (Dirigenti non compresi) in funzione alle aree di attività svolte all'interno dell'azienda.

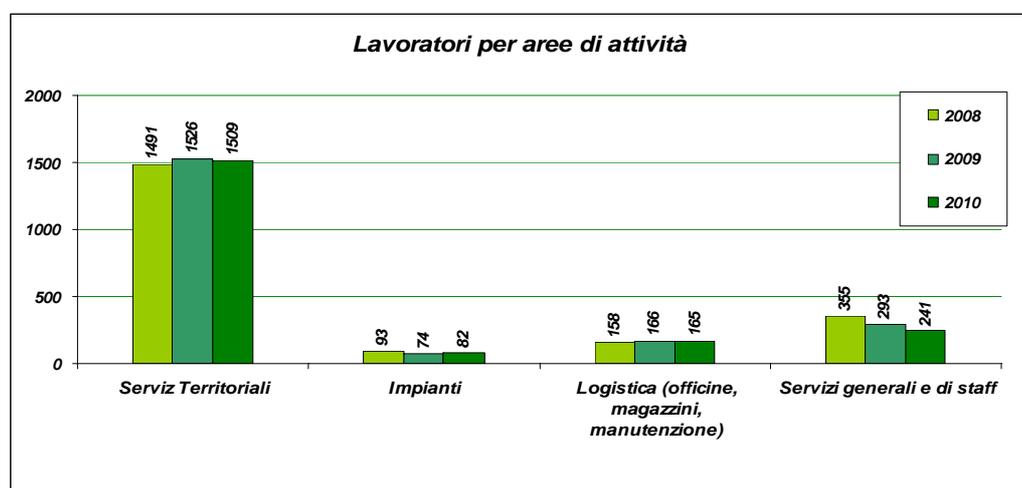


Grafico 2.11 : Lavoratori AMIAT per aree di attività.

Anche per l'anno 2010 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 2.14 riassume i dati relativi alla responsabilità sociale AMIAT.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Responsabilità sociale					
Ore di formazione pro-capite	FOP	giorni	1	1,5	2
Numero corsi di formazione interni	FIN	N°	- 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	- n° corsi interni = 786 - durata media = 1 g e mezzo - n° medio di partecipanti = 10

% lavoratori con almeno un corso di formazione	FUN	%	73%	89%	96,50%
Numero di infortuni	NI	infortuni / anno	356	417	331
Numero di infortuni mortali	nM	infortuni / anno	0	0	0
Numero giornate invalidità temporanea	grT	giorni/anno	11196	13145	15893
Ore lavorate	OL	ore / anno	2.928.727,73	2.821.525,81	2.730.623,94
Certificazioni ambientali			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			Alunni coinvolti 1720	Alunni coinvolti 1430	Alunni coinvolti 3400
Esistenza progetto 231/01		data	08/05/2008		08/05/2008
Procedure aggiornate 231	N°	Numero	12	0	2 aggiornamenti normativi 5 procedure incluse al controllo
Riunioni Organo di Vigilanza	N°	Numero	0	0	0
Aggiornamenti al Codice Etico	N°	Numero	1	0	0

Tabella 2.14 : 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.

Aumenta dunque la percentuale di lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione che passa dal 89% del 2009 al 96,5% del 2010.

Nel 2010 sono state erogate 28.900 ore di formazione, con un particolare incremento relativo a contenuti di sicurezza rivolto a tutte le figure aziendali nonché al mantenimento della conformità legislativa per i ruoli manageriali, specialistici e tecnici, con annessa formazione circa la normativa ambientale per la tutela del territorio e la gestione del sito Basse di Stura, come mostrato dal grafico seguente.

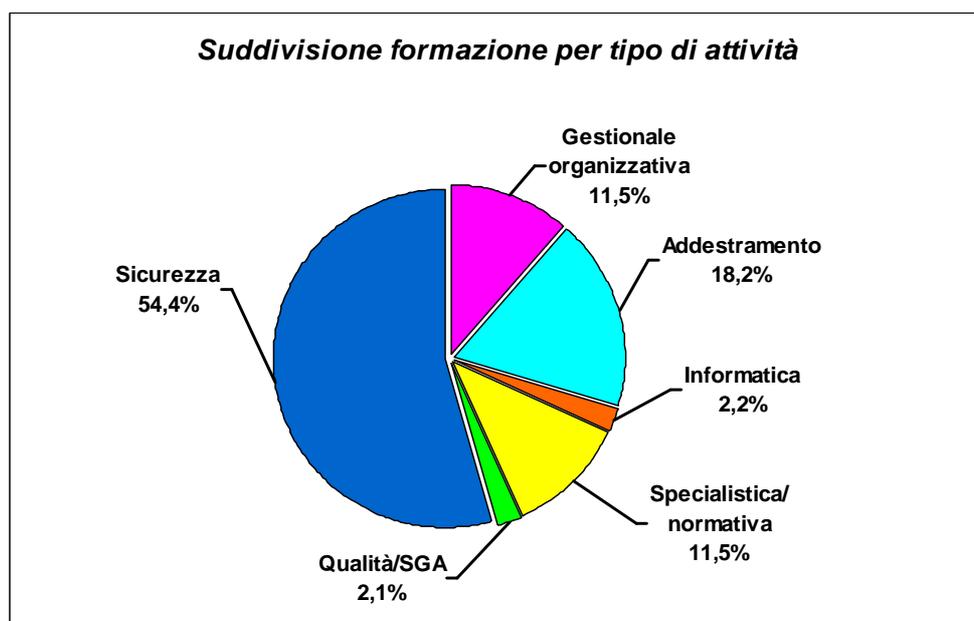


Grafico 2.12 : Formazione in AMIAT per tipo di attività.

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. Diminuiscono gli infortuni registrati, i quali passano da 417 del 2009 a 331 durante il corso del 2010. L'andamento del fenomeno infortunistico risulta essere il seguente:

Indici Infortunistici	2008	2009	2010
Indice frequenza (n° infortuni totali / ore lavorate * 1.000.000)	149,2	178 ,6	170,8
Indice gravità [complessivo] (gg. complessivamente perse / ore lavorate * 1.000)	4,7	5,6	5,2
Indice di gravità [prime prognosi] (gg. prime prognosi / ore lavorate * 1.000)	1,1	1,3	1,3

Tabella 2.15 : AMIAT _ Responsabilità sociale.

Fonte: rielaborazione dati "Bilancio di sostenibilità 2009" AMIAT

Amiat da anni svolge attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale nelle scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di primo e secondo grado della città di Torino. Temi oggetto degli incontri sono la riduzione dei rifiuti alla fonte, le corrette modalità di attuazione della raccolta differenziata, il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Vengono inoltre proposte esperienze dirette come le visite guidate agli impianti e presso gli ecocentri cittadini.

Nel corso dell'anno 2010 sono stati coinvolti oltre 3.400 studenti, di cui circa 2.200 frequentanti le scuole secondarie attraverso la proposta del progetto multimediale "Ricicla Giusto", ideato e realizzato nel 2009 con l'ausilio dell'agenzia educativa Civicamente. Nel corso degli incontri, partendo dalla quantità di rifiuti mediamente prodotti, viene proposto il modello delle 5 R: riduzione, riutilizzo, raccolta differenziata, riciclo, recupero energetico. Nell'anno 2010 Amiat ha investito a livello ideativo sul progetto "Ricicloppe", rivolto ai bambini della scuola dell'infanzia, avente come tema principale la raccolta differenziata.

Amiat, nell'ambito della propria corporate governance, ha adottato il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 231/2001.

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%.

2.5 IMPATTO AMBIENTALE

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

Grandezza	Unità di misura	Definizione	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Impatto ambientale					
Analisi effettuate	n/anno	terre in ingresso	23	29	12
		RUP	7	2	3
		Sgrigliati/fanghi/sabbie da dep aziend	6	15	13
		Sgrigliati/fanghi/sabbie smat	8	12	0
		Altri rifiuti	12	56	84
		merceologiche	187	123	85
Consumi carburante	l/anno	Categoria di automezzo			
BENZINA		E2	15.503	82.594	75.451
		E3	21.553	11.237	12.521
		E4	19.708	29.215	36476
		EEV	13.543	15.727	16.225
GASOLIO		E0	94.954	134.460	55.659
		E1	260.637	233.765	239.071
		E2	413.456	360.771	351.709,00
		E3	1.590.650	1.422.465	1.423.067,00
		E4	60.721	175.052	338.724,00
		E5	7.435	69.070	185.388,00
GECAM		E0	131.116	22.612	Gecam non più utilizzato nel 2010
		E1	227.879	134.013	
		E2	15.639	936	
METANO		EEV	352.404	334.551	313.449,00
Emissioni di rumore	dB		-1	(2)	(3)

Tabella 2.16 : 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 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).

(2) 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

(3) Nel corso del 2010 si sono effettuati gli aggiornamenti delle VIA delle seguenti sedi operative: Impianto di lavaggio mezzi sede Via Gorini, 8 Programma miglioramento 2011: Al fine di valutare gli esiti delle azioni messe in atto per la riduzione del rumore si prevede di effettuare nuovamente le misurazioni rumore e la relativa VIA per le seguenti attività/sedi: Giordano Bruno - Area sette Impianto BdS - Imp depurazione e transfert sede Gorini - Balangero

Rispetto al 2009 si è eliminato l'utilizzo del Gecam (c.d. gasolio bianco, un'emulsione stabilizzata di acqua in gasolio che permette di ridurre l'inquinamento da polveri rispetto alla classica alimentazione a gasolio), attraverso una consistente campagna di rinnovo mezzi che ha portato all'eliminazione di alcuni veicoli datati (massimo Euro 2) che utilizzavano questo tipo di carburante. Ad oggi il numero di mezzi sui quali sarebbe ancora possibile l'utilizzo del Gecam si è ridotto a tal punto da non rendere tecnicamente possibile la gestione di tale carburante.

Gli autoveicoli Amiat cui sono applicate le direttive emanate dalla Comunità Europea che definiscono e limitano le emissioni inquinanti (limiti Euro 0, Euro 1 - esclusi i veicoli omologati macchine operatrici, i veicoli elettrici, motocarri ecc) sono 1.344, 23 in meno rispetto allo scorso anno (1.367), i quali risultano essere così suddivisi:

Alimentazione	Mezzi	[%]
Benzina-Metano	46	3,4
Benzina/Miscela	485	36,1
Gasolio	787	58,6
Gasolio Gecam	0	0
Metano	26	1,9
Totale	1367	100

Tabella 2.17 : Autoveicoli AMIAT con applicazioni Direttive Comunità Europea.
Fonte: rielaborazione dati "Bilancio di sostenibilità 2009" AMIAT

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).

Il rinnovo del parco ha portato nell'ultimo triennio ad una sistematica riduzione di veicoli con emissioni inquinanti particolarmente elevate (normative Euro 0 e Euro 1) a fronte di acquisti di veicoli rispettanti, tra quelli commercialmente disponibili al momento dell'approvvigionamento, le normative ecologiche più restrittive.

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;
- 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 G, Bruno.

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	2008 [TEP]	2009 [TEP]	2010 [TEP]
Autotrazione	2.973	2.898	2.892
Energia elettrica	2375	2.257	2.218
Riscaldamento	1.301	1.187	1.557
Totale	6.649	6.342	6.667

Tabella 2.18 : *Consumi di energia per tipologia.*

Fonte: rielaborazione "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). La variabilità dell'energia utilizzata per il riscaldamento è essenzialmente dovuta alla normale variabilità delle condizioni climatiche invernali.

Secondo quanto riportato dal "Bilancio d'esercizio 2010" della società, nel 2010 la centrale di recupero energetico del biogas ha prodotto circa 83.257 MWh di energia elettrica, interamente ceduta al Gestore dei Servizi Elettrici, e 6.983 MWh di energia termica, utilizzata per teleriscaldare la sede di via Germagnano.

ENERGIA PRODOTTA DA BIOGAS (MWh/a)	2008	2009	2010
Elettrica	91.581,17	82.341,69	83.257,46
Termica	6635,56	6.446,12	6.982,64

Tabella 2.19: *Produzione di energia da biogas*

Complessivamente l'energia (elettrica, termica e fotovoltaica) prodotta nel 2010 ammonta a 19.767 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 nel 2010 ammonta a 6.667 TEP (di cui il 43% circa relativo al carburante per autotrazione), risulta che il bilancio energetico di AMIAT presenta un saldo positivo, essendo i consumi energetici pari al 34% dell'energia prodotta.

2.6 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 dicembre 2010 l'Osservatorio del Nord Ovest ha condotto un'ampia indagine, sotto forma 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 1.415 torinesi (di cui 591 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:

Il servizio di igiene urbana

- Circa il 66% dei torinesi si dichiara molto o abbastanza soddisfatto del servizio di igiene urbana nel suo complesso. Nell'ultimo anno, il voto medio complessivo conferito dai torinesi al servizio di igiene urbana ha registrato una leggera diminuzione, confermando comunque una piena sufficienza (6,4).
- La percentuale di torinesi che giudicano eccessivo il costo del servizio di igiene urbana in relazione alla sua qualità costituisce la maggioranza assoluta della popolazione. Rilevante è comunque la percentuale di cittadini che giudicano le tariffe adeguate o addirittura troppo basse, pari al 33,8%.
- Circa il 77% dei torinesi ritiene che la qualità del servizio di igiene urbana rimanga inalterata nel corso di tutti i periodi dell'anno.

Il servizio di pulizia delle strade e dei marciapiedi

- Il voto medio attribuito dai torinesi alla pulizia in generale del quartiere di residenza corrisponde ad una piena sufficienza (6,4).
- I molto soddisfatti per la pulizia delle strade nel proprio quartiere corrispondono al 10,2%, mentre poco più del 49% si dichiarano abbastanza soddisfatti.
- Per quanto riguarda la pulizia dei marciapiedi del quartiere di residenza, il 52,8% dei torinesi si è dichiarato almeno abbastanza soddisfatto. Coloro che esprimono piena soddisfazione corrispondono al 10,5%, mentre totale insoddisfazione è manifestata dal 15,9% degli intervistati.
- Il 57,3% dei torinesi è abbastanza soddisfatto ed il 6,4% molto soddisfatto del livello di pulizia delle strade cittadine in generale.
- Il 49,0% dei torinesi è abbastanza soddisfatto ed il 5,3% molto soddisfatto del livello di pulizia dei marciapiedi cittadini in generale. Soltanto l'8,3% esprime totale insoddisfazione.
- Un'ampissima maggioranza della popolazione torinese ritiene che i cittadini siano molto o abbastanza responsabili, insieme all'azienda, della pulizia di strade e marciapiedi (87,1%).

La pulizia delle strade e dei marciapiedi

- Tutte e cinque le dimensioni del servizio analizzate raggiungono la piena sufficienza agli occhi dei cittadini torinesi. Si va da un voto medio pari a 6,2 attribuito alla pulizia ed alla cura dei giardini pubblici al 6,7 attribuito alla frequenza di svuotamento dei cestini getta-carta ed agli orari delle operazioni di pulizia, passando per un 6 e mezzo dato al servizio di spazzamento ed al numero di cestini getta-carta.

Il servizio di raccolta dei rifiuti

- Quasi il 77% dei torinesi esprime soddisfazione per il servizio di raccolta dei rifiuti: molto soddisfatti sono l'11,2%, abbastanza soddisfatti il 65,4%.
- Una larghissima maggioranza dei residenti torinesi (79,4%) valuta positivamente la frequenza con cui la raccolta dei rifiuti viene effettuata. Questo dato è sostanzialmente invariato rispetto all'autunno 2009.
- Il primo mattino è scelto da quasi la metà dei torinesi come il momento della giornata più adatto ad effettuare la raccolta dei rifiuti.
- Il voto medio attribuito dai torinesi raggiunge la sufficienza piena in ciascuna delle dimensioni del servizio analizzate. In particolare, spicca il quasi 8 che esprime la soddisfazione degli utenti per una distanza non eccessiva da casa e per un'appropriata ubicazione dei luoghi di raccolta.

Il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti porta a porta

- Il voto medio conferito al servizio di raccolta differenziata porta a porta è decisamente positivo tra gli utenti del servizio stesso (7,3), e supera appena la sufficienza fra i non utenti (6,1).
- Quasi la metà dei residenti torinesi dichiara di non aver incontrato alcuna difficoltà nell'eseguire quanto richiesto dal servizio di raccolta differenziata porta a porta. Il servizio rappresenta invece un grosso problema soltanto per il 6,7% degli intervistati.
- Tra coloro che hanno incontrato almeno qualche problema nell'effettuare quanto richiesto dal servizio di raccolta porta a porta, la maggioranza relativa lamenta difficoltà dovute alla mancanza di spazi adeguati nell'abitazione o nel condominio. Inoltre, il 23% degli intervistati sottolinea che quanto richiesto dal servizio è troppo complicato o che i rifiuti da differenziare sono troppi.

Il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti

- Le persone che si dicono soddisfatte per il servizio di raccolta differenziata rappresentano la maggioranza assoluta della popolazione torinese (molto + abbastanza soddisfatti: 72,0%). Tale percentuale è sostanzialmente immutata rispetto al valore registrato nell'autunno 2009.
- La quasi totalità dei torinesi ritiene molto o abbastanza utile la raccolta differenziata dei rifiuti: 94,3%. Tale percentuale è sostanzialmente immutata rispetto al valore registrato nell'autunno 2009.
- La distanza dei contenitori dei rifiuti riciclabili è considerata adeguata dalla maggioranza assoluta dei torinesi (71,5; dato in linea con il 2009). È comunque rilevante la quota di coloro che li reputano troppo vicini o troppo lontani dall'abitazione (26,6%).
- L'ubicazione reale o possibile dei contenitori dei rifiuti riciclabili all'interno del cortile di casa non ha incoraggiato/incoraggerebbe eccessivamente i torinesi a ricorrere più spesso alla raccolta differenziata dei rifiuti. Nel 2010, la percentuale di intervistati che ricorrerebbe più frequentemente al servizio di raccolta differenziata qualora i contenitori fossero collocati nel cortile dell'abitazione è tornata ad assestarsi su valori simili a quelli precedenti il 2008, dopo i notevoli incrementi registrati nelle ultime due rilevazioni.

Il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti

- L'apprezzamento dei torinesi per la chiarezza delle informazioni relative alla raccolta differenziata si esprime attraverso una percentuale di molto o abbastanza soddisfatti che oltrepassa il 74%.

Lo smaltimento di rifiuti ingombranti e speciali

- Circa il 60% dei torinesi dichiara di non avere mai avuto occasione di servirsi di un centro multiraccolta/ecocentro.
- Ad un'amplissima maggioranza dei cittadini torinesi (73,6%) è già capitato di dover smaltire rifiuti ingombranti. Il modo d'uso abituale scelto dalla popolazione torinese per smaltire i rifiuti ingombranti è quello di contattare Amiat al fine di accordarsi sul loro ritiro. Coloro che scelgono tale modalità rappresentano, infatti, oltre l'85% dei torinesi.

Il numero verde Amiat

- A Torino, circa il 64% dei residenti riferisce di avere avuto occasione di utilizzare il numero verde Amiat. Le tre dimensioni del servizio analizzate hanno ricevuto tutte un voto medio molto alto.

Il servizio di igiene urbana considerato più importante

- Quasi la metà dei torinesi considera quello della raccolta differenziata il servizio di igiene urbana più importante. Con considerevole distacco, gli altri due servizi maggiormente indicati dai cittadini torinesi come i più importanti risultano essere la pulizia dei marciapiedi e quella delle strade.

L'efficacia comunicativa di Amiat

- I torinesi attribuiscono un voto medio pari a 6 e mezzo all'efficacia della comunicazione realizzata da Amiat, cioè a come Amiat comunica con i cittadini per mezzo di depliant, informazioni, avvisi, campagne pubblicitarie, attività di educazione ambientale nelle scuole.

2.7 BENCHMARKING**Lo scenario nazionale.**

Secondo i risultati della rilevazione "Dati Ambientali nelle città" presentata dall'ISTAT, nel 2010 la raccolta dei rifiuti urbani nei 116 comuni capoluogo di provincia è risultata pari a 609,5 kg per abitante. Dopo tre anni di andamento decrescente nel 2010 i valori pro capite sono tornati a crescere (+0,9%).

Nello stesso anno la quota percentuale della raccolta differenziata, sul totale dei rifiuti urbani, è stata pari al 31,7%, in aumento di 1,4 punti percentuali sull'anno precedente.

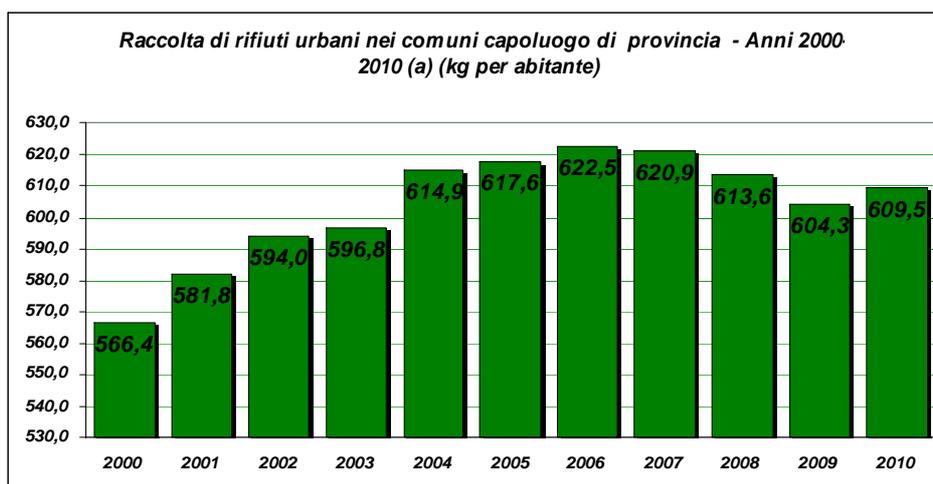


Grafico 2.11 : Andamento storico della quantità di rifiuti urbani raccolti in Italia.
Fonte: rielaborazione dati ISTAT

Dai dati ISTAT si evince che con 671 kg per abitante, i comuni capoluogo di provincia del Centro continuano a essere i maggiori produttori di rifiuti urbani. Seguono i comuni del Nord-est con 651 kg, quelli delle Isole (599 kg), quelli del Nord-ovest (558 kg) e i comuni del Sud (554 kg). Nei capoluoghi del Nord-est, del Centro e del Nord-ovest la raccolta dei rifiuti urbani risulta in aumento (rispettivamente dell'1,8%, dell'1,6% e dello 0,5%), mentre in quelli del Sud e delle Isole si registrano lievi riduzioni (pari rispettivamente a -0,3% e -0,1%).

Il servizio di raccolta differenziata è ormai presente in tutti i comuni capoluogo di provincia: sono 98 quelli in cui, al 31 dicembre 2010, risulta servita l'intera popolazione residente. La percentuale di raccolta differenziata supera mediamente il 40% nei comuni capoluogo del Nord (47,1% nel Nord-est e 40,1% nel Nord-ovest), è pari al 28,1% nei capoluoghi del Centro e scende al 21,3% al Sud e al 15% nelle Isole. Per tutte le ripartizioni, comunque, si registrano incrementi rispetto al 2009.

Sono 13 i comuni capoluogo di provincia che hanno già superato l'obiettivo del 60% di raccolta differenziata che, in base alla normativa, dovrà essere raggiunto entro il 31 dicembre 2011; salgono a 34 quelli che hanno superato il 50% (obiettivo 2009).

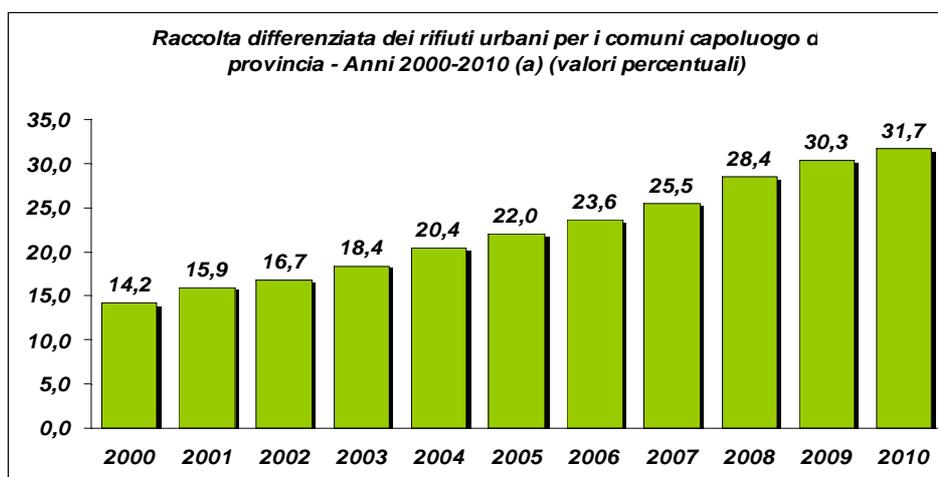


Grafico 2.12 : Andamento storico della percentuale di raccolta differenziata in Italia.
Fonte: rielaborazione dati ISTAT.

Nel 2010, nei 12 grandi comuni capoluogo di provincia (quelli con più di 250 mila abitanti) sono stati raccolti mediamente 607,2 kg per abitante di rifiuti urbani, contro i 611,9 kg raccolti negli altri

capoluoghi. La percentuale di raccolta differenziata continua a essere superiore nei comuni di piccole dimensioni (37,1%), ben 10,6 punti percentuali in più rispetto ai grandi comuni, dove l'indicatore risulta pari al 26,4%.

I grandi comuni che raccolgono quantità di rifiuti urbani superiori alla media di tutti i capoluogo di provincia (609,5 kg per abitante) sono Catania (751,1 kg per abitante), Venezia (714,6 kg), Firenze (690,2 kg), Roma (666,4 kg) e Bari (626,9 kg). Verona è l'unico dei grandi comuni che ha raggiunto il 50% di raccolta differenziata; **valori superiori al 30% si registrano a Torino (43,3%)**, Firenze (38,4), Milano (35,9%), Venezia (35,6%) e Bologna (34,8%). Fanalini di coda rimangono i due grandi comuni capoluogo di provincia della Sicilia, Palermo e Catania, per i quali la raccolta differenziata risulta rispettivamente pari al 7,7% e al 6,8%.

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 2010 è diminuita dello 0,1% rispetto al 2009 (circa 750 tonnellate in meno), a fronte di un lieve incremento della popolazione pari allo 0,2%: la produzione pro-capite di rifiuti registra dunque una diminuzione di 0,3%.

Nel 2010 è fortemente rallentato il trend di riduzione della produzione di rifiuti urbani iniziato nel 2007 e legato principalmente alla crisi economica che aveva ridotto dapprima i consumi (e di conseguenza i rifiuti domestici) e poi anche la quota di rifiuti speciali assimilati agli urbani. La quantità dei rifiuti urbani prodotti nella Provincia di Torino è diminuita solo dello 0,1%, in sostanza stabilizzandosi rispetto all'anno precedente.

È diminuito dello 0,2% il rifiuto indifferenziato, e quindi il fabbisogno di smaltimento. La percentuale di raccolta differenziata, nell'intera provincia, è al 49,7%, restando sotto l'obiettivo 2010 fissato dal PPGR06 (51,7%) e sfiorando l'obiettivo del 50% fissato dalla normativa nazionale.

La tendenza alla riduzione dei rifiuti prodotti riguarda solo 3 bacini su 10 della Provincia: il Consorzio CCA-gestione ASA (-9%), il Consorzio CADOS-gestione ACSEL (-2%), il Bacino 18-Città di Torino (-1%); gli aumenti più rilevanti riguardano invece CISA (3,3%), COVAR 14 (2,7%), CCS (2,5%), Consorzio CCA-gestione SCS (2,4%), seguiti da Bacino 16 (1,2%), CADOS-CIDIU (0,6%) e ACEA (0,3%).

Per il secondo anno consecutivo la produzione registrata risulta leggermente inferiore alla previsione formulata in sede di Programma provinciale di gestione dei rifiuti per il medesimo anno 2010.

	2006	2007	2008	2009	2010	Variazione 2010-2009
ACEA	80.236	78.983	76.804	76.355	76.560	0,3%
BAC 16	125.343	116.518	116.855	115.001	116.410	1,2%
BAC 18	554.028	546.253	524.365	500.703	495.289	-1,1%
CADOS (gest ACSEL)	48.181	49.353	49.464	49.148	48.177	-2,0%
CADOS (gest CIDIU)	103.693	103.261	102.706	99.901	100.498	0,6%
CADOS	151.873	152.614	152.169	149.050	148.675	-0,3%

CCA (gest. ASA)	40.077	39.476	37.424	37.493	34.108	-9,0%
CCA (gest. SCS)	47.434	48.878	49.977	48.749	49.933	2,4%
CCA	87.512	88.354	87.401	86.241	84.041	-2,6%
CCS	49.654	50.855	50.674	49.394	50.607	2,5%
CISA	44.446	41.900	41.970	42.643	44.031	3,3%
COVAR 14	106.050	108.147	110.789	111.623	114.658	2,7%
Provincia Torino	1.199.143	1.183.626	1.161.027	1.131.010	1.130.270	-0,1%

Tabella 2.23 : 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 2010 è stata di circa 551 mila tonnellate, con una lieve riduzione di 0,2% rispetto al 2009. Tale situazione è il frutto della sostanziale stabilità rispetto al 2009 delle due componenti: il rifiuto urbano totale e la raccolta differenziata. In definitiva nel 2010 il fabbisogno di smaltimento è diminuito di sole 1.070 tonnellate rispetto al 2009, e per la prima volta è risultato superiore, per quasi 14 mila tonnellate, rispetto alla previsione del PPGR per l'anno 2010.

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

RU Indifferenziato		2007	2008	2009	2010	Variatione 2010-2009
Smaltito direttamente in discariche ubicate nella Provincia di Torino		581.237	563.095	552.058	550.740	-0,2%
Avviato a pretrattamento	In Provincia	1.406	1.592	572	39	43%
	Fuori Provincia	37.552	10.465		780	
Totale		620.194	575.153	552.629	551.559	-0,2%

Tabella 2.24: Destinazione del R.U. indifferenziato.
Fonte Provincia di Torino

L'unico impianto di trattamento dell'indifferenziato in Provincia di Torino è quello pinerolese di ACEA, che nel 2010 ha trattato solo 39 tonnellate. Lo smaltimento effettivo in discarica è diminuito di 0,2% a fronte della medesima riduzione del fabbisogno complessivo di smaltimento.

In quasi tutti i bacini si registra un aumento dei rifiuti indifferenziati procapite, con variabilità più o meno marcata: i tassi di incremento più consistenti si registrano nel Consorzio CCA sia con la gestione ASA (+17,9%) che con la gestione SCS (+7,5%), nel Consorzio CISA (+5,3%), nel Consorzio CADOS – gestione CIDIU (+2,9%) e nel COVAR14 (+2,8%). Rallentano la tendenza alla riduzione ACEA (-6,1% rispetto al -14,4% dell'anno precedente) e Bacino 18 – Città di Torino (-2,6% rispetto a -5,9%), solo il Consorzio CCS registra un tasso di riduzione maggiore rispetto all'anno precedente (-3,1% rispetto a -1,6%).

Nella Provincia di Torino prosegue, pur segnando il passo, la crescita delle raccolte differenziate, che ha consentito di sfiorare il limite di legge del 50% fissato dalla normativa nazionale per l'anno 2010. La crescita, inferiore all'anno passato, non è però sufficiente quest'anno, a differenza dei cinque anni precedenti, a raggiungere l'obiettivo fissato dal PPGR, attestandosi nel 2010 al 49,7%. In dieci anni la Provincia di Torino ha incrementato la raccolta differenziata di 32 punti percentuali circa. Il grafico che segue evidenzia come, tra il 1998 e il 2010, a fronte di un incremento dell'11% circa dei rifiuti totali prodotti, la raccolta differenziata sia quasi quintuplicata, mentre il rifiuto indifferenziato si è ridotto del 37%.

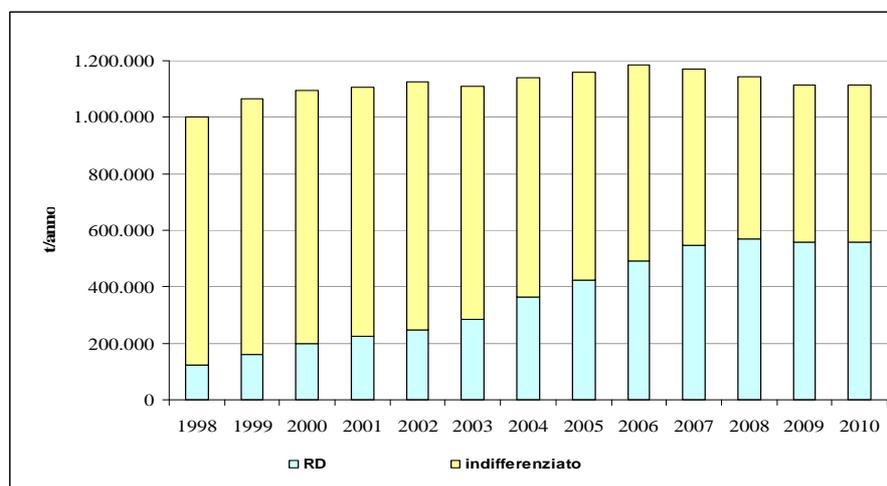


Grafico 2.16 Rapporto tra rifiuto indifferenziato e raccolta differenziata. Fonte Provincia di Torino

Nel complesso della Provincia la quantità di raccolta differenziata è aumentata di 0,1% rispetto al dato 2009; 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 Consorzio Chierese (66,35%), dal bacino eporediese (CCA gestione SCS con il 65,5%), e dal COVAR 14 (61,9%). In lieve calo il CADOS, gestione CIDIU (54,9%), il CISA (53,2%), il Bacino 16 (51,8%). Torna sotto la soglia del 50% il CADOS- gestione ACSEL (49,4%). Migliora, superando la soglia del 50%, il Consorzio ACEA (52,4%). Drastico calo invece per il CCA – gestione ASA (34,5%).

Un discorso a parte va fatto per la Città di Torino (BAC 18): pur registrando una tra le percentuali di raccolta differenziata più basse della nostra provincia, ha superato il 42% 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, nelle aree prettamente residenziali della città di Torino è attivo un sistema domiciliare che registra già percentuali medie di raccolta differenziata oltre il 60%, pur con problemi di mantenimento di tali risultati nel tempo.

La Provincia di Torino, con una percentuale di raccolta differenziata del 49,7%, è molto vicina anche alla soglia del 50% che la legge Finanziaria stabilisce sia raggiunta entro il 2010.

Nonostante si evidenzia un quadro generalmente positivo e di convergenza, sugli obiettivi del programma provinciale e dei suoi obiettivi, il Rapporto fotografa ancora delle problematiche del sistema che necessitano di una rinnovata e coordinata attività della Provincia e dell'ATO-R. Tali problematiche hanno indotto la giunta provinciale a deliberare, già nel 2009, l'avvio della revisione del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), il cui iter di approvazione non risulta concluso. Si elencano i principali:

- il periodo di grande crisi economica, caratterizzato da una consistente riduzione dei consumi e della produzione industriale, ha prodotto una riduzione evidente della quantità dei rifiuti (urbani ed industriali), che ha inciso inoltre negativamente sulla percentuale della RD. Il raggiungimento di ambiziosi obiettivi di prevenzione dei rifiuti è possibile solo attraverso un complesso sistema di azioni e buone pratiche che, inserite in un disegno articolato, divengono elemento imprescindibile per la modifica del modello di produzione e consumo finalizzato alla prevenzione dei rifiuti.
- 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. La Provincia e l'ATO-R hanno intrapreso, con il supporto tecnico-operativo di IPLA, azioni per il monitoraggio della qualità delle raccolte differenziate, in ottica di mantenimento e miglioramento.
- mentre crescono in tutta Italia la raccolta differenziata e l'avvio al riciclo, non decolla invece, poiché non adeguatamente sostenuto a livello nazionale, il mercato dei prodotti riciclati; l'assenza di un solido mercato determina storture anche nelle fasi precedenti al riciclo, con conseguenti impatti ambientali ed economici.
- 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 processo di aggiornamento del Piano d'Ambito (novembre 2009, dicembre 2010, luglio 2011). 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; la conclusione dell'impianto è ora prevista per la fine del prossimo anno 2012. Il PPGR06 conferma e precisa le previsioni già contenute nel PPGR 2005 in merito alla realizzazione di un impianto di termovalorizzazione della potenzialità di 290.000 t/anno per la zona nord della Provincia di Torino. Tra il 2007 e il 2008 ATO-R ha redatto lo "Studio di localizzazione del termovalorizzatore nella zona nord della Provincia di Torino" che ha individuato un sito ubicato nel Comune di Settimo Torinese quale migliore soluzione localizzativa. Lo Studio è stato approvato in via definitiva con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'ATO-R n.76 del 18 luglio 2008. Ad oggi non sono state avviate le procedure di affidamento per la costruzione e gestione del suddetto impianto.
- permane un deficit impiantistico 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.
- le norme di soppressione delle ATO e dei Consorzi, seppure con differente incisività, non hanno ancora trovato a livello normativo la definizione del nuovo assetto della governance e non sono ad oggi prevedibili scenari ed effetti.

2.8 CONCLUSIONI

L'insieme delle diverse osservazioni puntuali riportate in precedenza può essere riassunto in qualche considerazione di sintesi, che dettaglia aspetti positivi e possibili criticità dell'attuale condizione di AMIAT, sia dal punto di vista della sua operatività attuale, sia delle sue scelte di sviluppo strategico.

È importante a questo fine sottolineare che la chiusura della discarica di Basse di Stura, la formazione di aziende di grandi dimensioni operanti nel settore dello smaltimento e del recupero dei rifiuti urbani, e l'aggregazione a livello di ambito o comunque a livello sovracomunale costituiscono elementi che comporteranno inevitabilmente in prospettiva una modifica delle prospettive strategiche di AMIAT, la quale, se oggi si configura fundamentalmente come operatore della raccolta e dell'igiene urbana sul territorio del comune di Torino, potrebbe negli anni futuri entrare in logiche riorganizzative di maggiori dimensioni.

Dovendo analizzare più nel dettaglio le modalità operative attuali di AMIAT, si debbono riscontrare numerosi elementi positivi, tutti significativi ai fini di garantire il soddisfacimento della richiesta di intervento formulata dall'utenza, ed in particolare:

- le operazioni di raccolta vengono condotte regolarmente e con idonea frequenza, garantendo idonee condizioni di igienizzazione al territorio cittadino;
- la soddisfazione dell'utenza è elevata, sia dal punto di vista di quanto direttamente segnalato dai cittadini intervistati, sia con riferimento a considerazioni di bench-marking, che consentono di evidenziare situazioni di confermata idoneità;
- l'aspetto tariffario relativo alla raccolta presenta positivi aspetti di accettazione da parte dell'utenza.

A fronte di ciò, sempre con riferimento alla raccolta appare opportuno segnalare il limitato rinnovo dei mezzi predisposti, aspetto che in prospettiva può risultare critico per il mantenimento delle attuali positive condizioni raggiunte.

Sul tema specifico della raccolta differenziata, il risultato ad oggi raggiunto appare molto buono in paragone sia agli obiettivi fissati dalla programmazione, sia a quanto ottenuto sul panorama nazionale ed europeo; ciò vale soprattutto per le zone periferiche già oggi servite mediante sistemi porta a porta, ma anche per le zone centrali.

Possibili aspetti su cui si ritiene sarebbe possibile intervenire per tentare di migliorare ulteriormente i risultati potrebbero essere:

- estensione delle zone dotate di raccolta domiciliare, operazione indubbiamente non facile nelle zone centrali a minore presenza residenziale, ma da mettere in previsione volendo ulteriormente elevare i livelli di intercettazione di flussi suscettibili di valorizzazione; in caso contrario infatti appare che la crescita sino agli ultimi anni riscontrata, per i valori medi del bacino di raccolta e per singole aree urbane, abbia raggiunto condizioni prossime all'asintoto, modificabili solo con interventi fortemente innovativi come appunto l'estensione delle aree a raccolta domiciliare;
- la qualità delle frazioni raccolte in modo differenziato potrebbe migliorare grazie a mirate campagne di educazione e di informazione; tale risultato porterebbe sia a minor pressione sui sistemi finali di smaltimento per la diminuzione nella produzione di sovvali, sia a maggiori possibilità di valorizzazione, ed un più facile accesso al mercato dei prodotti riciclati; tale mercato, oggi in situazione di limitato sviluppo, potrebbe trovare un idoneo supporto nella presenza di un materiale di partenza di migliore qualità.

Circa le opzioni di smaltimento finale, queste come detto nella prospettiva attuale si collocano sostanzialmente al di fuori delle specifiche responsabilità di AMIAT, per i flussi più importanti; per

quel che ancora riguarda tuttavia la società, alcuni contributi migliorativi potrebbero essere possibili:

- nell'impianto di Basse di Stura oggi in fase di gestione post-mortem, deve essere posta attenta cura al mantenimento di idonee condizioni di captazione e trattamento del biogas prodotto; il significato economico di interventi in questo senso si accoppia ad un contenimento nella principale voce di impatto ambientale dell'impianto;
- la destinazione dell'organico derivante da raccolta differenziata richiede la presenza di sistemi finali di valorizzazione come materia o di tipo energetico (ad esempio produzione di compost e di biogas), e tali sistemi debbono essere quantitativamente sufficienti e qualitativamente idonei, sia come assenza di impatti secondari, sia come qualità del prodotto finale residuo; entrambe queste condizioni non paiono ad oggi pienamente realizzate.

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
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	6,3	6,2	7,1
					Igiene suolo	8,2	7,4	8,3
					Smaltimento	10,9	11,8	12,5
	% di rinnovo			Frazione annualmente sostituita o revisionata		3%	1,9%	2,4%
	Frequenza della raccolta		n°svuotamenti/ settimana	Media ponderata frequenze per diverse modalità	Globale e per frazione			
					Non recuperabile stradale	3,60	3,68	3,72
					carta 2400 stradale	2,36	2,12	2,16
					vetro stradale campane	0,51	0,50	0,52
					vetro cassonetti 120-240	1,17	1,15	1,13
					plastica 2400 stradale	2,41	2,45	2,42
					plastica sacchi centro	1,00	1,00	1,01
					organico stradale	2,23	2,22	2,26
	Numero mezzi	Nm		Numero di mezzi addetti alla raccolta dei rifiuti	ALIMENTAZIONE:			
					Gasolio	578	583	604
					Gecam	34	34	0
					Benzina			10
					Gas metano	25	25	26
					Elettricità	8	8	7

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
Organizzazione logistica della rete			Disposizione lungo la rete di contenitori distinti per tipologia e dimensione	Numero cassonetti per giro di raccolta Non recuperabile stradale	190 (compatt 3 assi x 1100 l)	180 (compatt 3 assi x 1100 l)	195 (compatt 3 assi x 1100 l)
	100 (minicompatt. X 1100 l)	100 (minicompatt. X 1100 l)			109 (minicompatt. X 1100 l)		
	130 (compatt. 3 assi x 2400 l)	120 (compatt. 3 assi x 2400 l)			135 (compatt. 3 assi x 2400 l)		
	30 utenze (motocarri centro)	30 utenze (motocarri centro)			34 utenze (motocarri centro)		
	carta 2400 stradale	65,20			73,04	63,28	
	vetro stradale campane	35,00			48,11	44,78	
	vetro cassonetti 120-240	76,82			81,76	83,35	
	plastica 2400 stradale	73,21		76,23	74,89		
	plastica sacchi centro	65,35		85,30	74,50		
	organico stradale	123,65		129,90	129,20		
Volume unitario medio dei contenitori di raccolta			Suddivisione per tipologia e grandezza	Non recuperabile stradale	1.567	1.608	1.619
				carta 2400 stradale	2.400	2.400	2.400
				vetro stradale campane	2.711	2.860	3.044
				vetro cassonetti 120-240	220	218	222
				plastica 2400 stradale	2.400	2.400	2.400
				plastica sacchi centro	110	110	110
				organico stradale	240	240	240

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010	
Caratteristiche dell'utenza	Numero di (abitanti) residenti	N	-	Numero di abitanti complessivamente presenti nell'area servita	Abitanti residenti (al 31/12 di ciascun anno)	908.129	909.345	910.504	
					Abitanti equivalenti (utenze non domestiche - ESCLUSE LE UTENZE MERCATALI)	625.912	716.138	750.889	
	Numero di abitanti serviti	Ns		Numero di abitanti effettivamente serviti	Abitanti residenti e abitanti equivalenti	1.534.041	1.625.483	1.661.393	
	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	92,38	78,88	63,28	
					vetro stradale campane	58,18	52,28	51,58	
					vetro cassonetti 120-240	53,23	50,50	46,23	
					plastica 2400 stradale	27,64	22,58	18,69	
					plastica sacchi centro	0,69	0,75	0,66	
					organico stradale	249,74	221,38	192,29	
	Non recuperabile stradale	1970,82	1076,23	1004,40					
	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				
					TOT RSU	27557,4 (MAG)	25.977,90 (MAR)	25.400,94 (MAR)	
					TOT RD	19971,7 (MAG)	19.453,32 (DIC)	19.480,56 (DIC)	
					carta	8419,2 (MAG)	7.592,69 (OTT)	7.445,20 (MAR)	
plastica					1159,7 (MAG)	1.081,43 (APR)	1.278,73 (DIC)		
vetro e lattine					2132,1 (DIC)	2.126,25 (OTT)	2.322,36 (GIU)		

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
					organico	3989,3 (DIC)	4.172,94 (DIC)	4554,38 (MAR)
					legno	3541,9 (DIC)	2.395,00 (LUG)	2.217,01 (GIU)
					RAEE	366,6 (OTT)	492,02 (OTT)	336,68 (LUG)
					Disaggregato per tipologia di contenitore			
					Non recuperabile stradale	48,13	51,49	53,61
					carta 2400 stradale	3,90	3,89	3,40
					vetro stradale campane	3,24	4,54	4,54
					vetro cassonetti 120-240	1,46	2,26	2,34
					plastica 2400 stradale	4,48	4,81	4,41
					plastica sacchi centro	n.a.	n.a.	n.a.
				organico stradale	3,23	3,47	3,30	
	Concentrazione areale dell'utenza		t/anno /m2	frequenza nella distribuzione dei sistemi di raccolta	Per essere confrontabile considerare il valore medio	4,15	5,41	n.d
Servizio prodotto	Impegno procapite richiesto		t/ab	Produzione media e di punta delle varie tipologie di rifiuto	Abitanti residenti	0,53	0,51	0,51
	Rifiuti raccolti		t/a		RSU Indifferenziati + RD Dirette	483.525,12	464.875,49	466.061,27
	Carta/Cartone	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	12,95	13,19	13,35
	Frazione organica domestica	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	7,05	8	8,81

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
Frazione organica mercatale	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	1,03	0,97	1,02
Vetro/Lattine	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	4,10	4,60	4,99
Legno	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	2,54	2,26	2,46
Frazione secca Publirec	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,67	0,17	0,69
Verde	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	1,29	1,60	1,45
Rottame metallico	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,64	0,55	0,43
Plastica	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	1,87	1,99	2,30
Abiti usati	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,19	0,20	0,22
R.A.E.E.	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,33	0,48	0,45
Inerti da manutenzioni domestiche	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,00	0,00	0,00
RUP	RD	%	Incidenza su totale RU	Distinta per le diverse tipologie	0,00	0,00	0,00
Produzione rifiuti mercatali		t/a	Produzione annua di rifiuti mercatali		19.984,47	19.570,97	18.625,27
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			

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010	
	Superficie di previsto spazzamento e lavaggio strade	Ss	mq	sia meccanizzato che manuale	mq di zanella + marcapiedi scuole e altri da contratto di servizio	637.006.323,34	569.076.834,48	560.561.811,42	
	Consumo energetico	E	GJ /anno	Energia consumata per le diverse attività aziendali		277.910	265.076	278.697	
	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))	159,22	181,55	0	
	Capacità nominale di trattamento		t/g	Quantità massima di rifiuti che può contenere l'impianto	conferimento giornaliero massimo dell'anno	2.547,6	2.904,8	0	
	totale	Nm3/a			86.856.943	79.468.465	71.908.622	71.908.622	
produzione biogas	biogas captato		m3/a			91.871.905	77.141.868	59.936.238	
	biogas utilizzato		m3/a		utilizzato per la produzione di energia	73.317.724	47.018.005	43.357.410	
	energia prodotta		elettrica	MWh/a			91.581,17	82.341,69	83.257,46
	produzione annua	termica	MWh/a				6.635,56	6.446,12	6.982,64
		m3/a					226.314,0	257.415	208.246

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
produzione percolato	Costo del lavoro	Cl	€	Costo totale annuo del proprio personale	voce B/9 del Bil IV dir CEE	83.896.014	84.082.579	83.839.808
	Ammortamenti	Ca	€	Costo degli ammortamenti e accantonamenti	voce B/10+B/12+B/13 del Bil IV dir CEE	26.648.906	35.122.120	18.535.662
Costi, ricavi, investimenti	Costi esterni	Cs	€	Costo dei servizi appaltati all'esterno	voce B/7+B/8 del Bil IV dir CEE	55.413.447	58.004.236	73.826.457
	Costo energia per erogazione del servizio	Ce	€	Litri di carburanti per i mezzi AMIAT	raccolta Attività RSU+RD+C	2.406.125	1.962.900	2.171.242
				Litri di carburanti per i mezzi AMIAT	igiene suolo Attività I+N	639.423	507.025	525.159
				Litri di carburanti per i mezzi AMIAT	smaltimento Attività TF	19.472	26.193	10.152
	Costi vari	Cv	€	Altri costi	Specificare il metodo di calcolo voce B/6+B/11+B/14 del Bil IV dir CEE	20.167.546	18.681.879	15.777.497
	Costo totale	Ct	€	Costi della produzione	Attenzione nel benchmarking Somma di Cl+Ca+Cs+Cv	186.125.913	195.890.814	191.979.424
	Capitale investito	Ko	€		Capitale investito	280.146.448	311.059.179	250.445.179

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
	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)	10.186.394	9.936.043	10.057.523
					Costo dei mezzi utilizzati per la gestione del servizio prodotto: igieneCosto dei mezzi delle attività I+N (consumi, manutenzioni, prestazioni, ammortamenti, tasse, assicurazioni)	3.893.286	3.914.130	3.784.532
					Costo dei mezzi utilizzati per la gestione del servizio prodotto: smaltimento Costo dei mezzi delle attività TF+TR (consumi, manutenzioni, prestazioni, ammortamenti, tasse, assicurazioni)	217.210	311.728	194.875
	Investimenti annui		€		Relativi alle attività di raccolta Relativi alle attività RSU+RD	6.078.064	3.082.893	3.142.618
					Relativi alle attività di igiene Relativi alle attività I	2.082.395	1.082.369	650.146
					Relativi alle attività di smaltimento Relativi alle attività TF+TR	23.050.398	6.786.864	587.014

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
	Altri investimenti		€		Relativamente a tutte le attività non comprese nelle precedenti	7.979.243	2.011.649	1.901.681
	Valore aggiunto				Valore della produzione meno B/6 - B/7 - B/8 -B/9 -B/11 -B/14 del Bil IV direttiva	118.529.660	142.735.539	126.785.559
	ROE				Utile/Patrimonio netto	2,30%	20,25%	22,11%
	ROI				Risult operativo/Capitale Investito	2,85%	7,56%	10,22%
	MOL				Valore della Produzione meno Cs - Cv - CI	34.633.646	58.652.960	42.945.751
	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"		
Continuità del 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				7	49	46
	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	77	80,8	73,6

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
Responsabilità sociale	Numero addetti totali dell'azienda	n°		AMIAT	Diversificati per le diverse funzioni aziendali			
					Dirigenti	14	15	13
					quadri	27	26	26
					impiegati	331	327	317
					operai	1.739	1706	1654
	Assunzioni	n°			tempo indeterminato	22	14	0
	Assunzioni	n°			tempo determinato	105	13	17
	Ore di formazione pro-capite	FOP	giorni	- media ore pro-capite di formazione interna + esterna inclusa la form. sicurezza	Specificare se interna o esterna	1	1,5	2
	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 = 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	- n° corsi interni = 786 - durata media = 1 g e mezzo - n° medio di partecipanti = 10
	% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione	FUN	%	- si considerano corsi interni + corsi esterni + corsi sicurezza		73%	89%	96,5%

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010
	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	356	4170	331
	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	11196	13145	15893
	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	2.928.727,73	2.821.525,81	2.730.623,94
	Certificazioni ambientali					UNI EN ISO 14001/04 per sito Basse di Stura	UNI EN ISO 14001/04 Tutte le sedi AMIAT della Città di Torino	

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010	
impatto ambientale	Studenti coinvolti educazione ambientale		ore	Visite e ore nelle scuole	Il dato comprende sia le visite ad impianti Amiat e sia interventi in aula	Alunni coinvolti n°1720	Alunni coinvolti n°1430	Alunni coinvolti 3400	
	Esistenza progetto 231/01		data	Data di adozione della legge modello 231/01		08/05/2008	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		12	0	2 aggiornamenti 5 procedure	
	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	0	
	Analisi effettuate		N/anno	Monitoraggi ambientali	Sia per i rifiuti raccolti che per il materiale smaltito				
					terre in ingresso	23	29	12	
					RUP	7	2	3	
					Sgrigliati/fanghi/sabbie da dep aziend	6	15	13	
					Sgrigliati/fanghi/sabbie smat	8	12	0	
Altri rifiuti (categoria introdotta nel 2008)					12	56	84		
merceologiche	187	123	85						
Consumi carburante		l/anno		Categoria di automezzo					
BENZINA				E2	15.503	82.594	75.451		

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Definizione	Nota	Dato 2008	Dato 2009	Dato 2010	
				E3	21.553	11.237	12.521	
				E4	19.708	29.215	36476	
				EEV	13.543	15.727	16.225	
	GASOLIO				E0	94.954	134.460	55.659
					E1	260.637	233.765	239.071
					E2	413.456	360.771	351.709,00
					E3	1.590.650	1.422.465	1.423.067,00
					E4	60.721	175.052	338.724,00
					E5	7.435	69.070	185.388
	GECAM				E0	131116	22612	Gecam non più utilizzato nel 2010
					E1	227.879	134.013	
					E2	15.639	936	
	MISCELA				E0	5.681		
					E2	71.045		
	METANO				EEV	352.404	334.551	313.449,00
	Emissioni di rumore		dB	Nel corso del 2010 si sono effettuati gli aggiornamenti delle VIA delle seguenti sedi operative: Impianto di lavaggio mezzi sede Via Gorini, 8 Programma miglioramento 2011: Al fine di valutare gli esiti delle azioni messe in atto per la riduzione del rumore si prevede di effettuare nuovamente le misurazioni rumore e la relativa VIA per le seguenti attività/sedi: Giordano Bruno - Area sette Impianto BdS - Imp depurazione e transfert sede Gorini - Balangero				

3. GRUPPO TORINESE TRASPORTI S.P.A.

Si riportano di seguito i principali dati d'esercizio relativi all'anno 2010 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 illustrate 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.

3.1 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

3.1.1 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 2010 è risultata pari a 1.031 km per i bus (433 in ambito urbano e 598 in ambito suburbano) sostanzialmente invariata rispetto al 2009 e superiore di circa il 20% a quelle che si registrava nel 2001. Nei festivi l'estesa della rete assomma a 620 km, equivalente al 60% di quella dei giorni feriali. Per quanto concerne i tram, dopo una radicale riduzione dell'estesa registratasi fra il 2001 ed il 2007 (da 115 a 70 km), si è avuto un incremento di 6 km nel 2008 e nessuna ulteriore modifica negli ultimi tre anni.

Le corsie riservate (tram + bus) presentano un'estesa complessiva di 150 km (13,5% del totale) anch'essa invariata dal 2008.

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, nel 2009 si è invertita la tendenza, in atto dal 2001, all'aumento dell'età media della flotta bus, che è passata da 11,8 a 10,8 anni (7,4 nel 2001); l'età media dei tram è di poco superiore ai ventuno anni. Con l'acquisto di sei nuovi convogli, prosegue inoltre il rinnovamento della flotta di convogli ferroviari che si attesta a 25 anni (era pari a 35 anni nel 2005).

La superficie complessiva dei comuni serviti è pari 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; nel 2010 sono state istituite tre nuove fermate nell'area urbana e quattro in quella suburbana.

Le fermate della metropolitana erano nel 2010 pari a quattordici.

Nell'ultimo anno è il numero di bus di proprietà di GTT è cresciuto di trentaquattro unità, tornando al livello del 2008 mentre si è ridotto di un'unità il numero di tram (218 mezzi) ed è rimasto invariato il numero di vetture della metropolitana (58).

3.1.2 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 2010 a 5,4 miliardi, valore sostanzialmente identico a quello dell'anno precedente. Si riduce dal 19% al 16% la quota parte di servizio prodotta con tram.

L'offerta di servizio della metropolitana, più che raddoppiata tra il 2006 ed il 2009, subisce nel 2010 una flessione di circa il 5% (da 1,037 a 0,989 miliardi di posti-km) e rappresenta il 16% dell'offerta complessiva urbana e suburbana.

Il servizio medio orario diurno prodotto (dalle ore 7 alle ore 19, esclusa la metropolitana), 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 0,24% per la metropolitana.

Cresce dell'1,7% l'offerta complessiva dei servizi ferroviari (treni + bus sostitutivi) pari a circa 1,73 milioni di vetture-km; la crescita è di poco superiore per il servizio propriamente ferroviario rispetto a quello su gomma: in termini di posti-km l'offerta risulta quindi in crescita del 2% e si attesta ad un valore analogo a quello del 2007.

3.1.3 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 2010 un +4% rispetto al 2009. La stima dei passeggeri-km risulta essere in calo del 10% a seguito di una riduzione della distanza media dello spostamento da 7,2 a 6,3 km.

Il numero di viaggi effettuati in metropolitana è aumentato di un milione passando da 21,9 a 22,9 pari al 13% del totale della domanda soddisfatta; gli spostamenti in superficie sono invece aumentati di sei milioni di unità. L'utenza complessiva del 2010 rappresenta il massimo di tutto il periodo di analisi. Rispetto al 2004, anno in cui si è registrato il minimo di passeggeri trasportati, si è registrato un aumento del 9,8%.

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 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.

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).

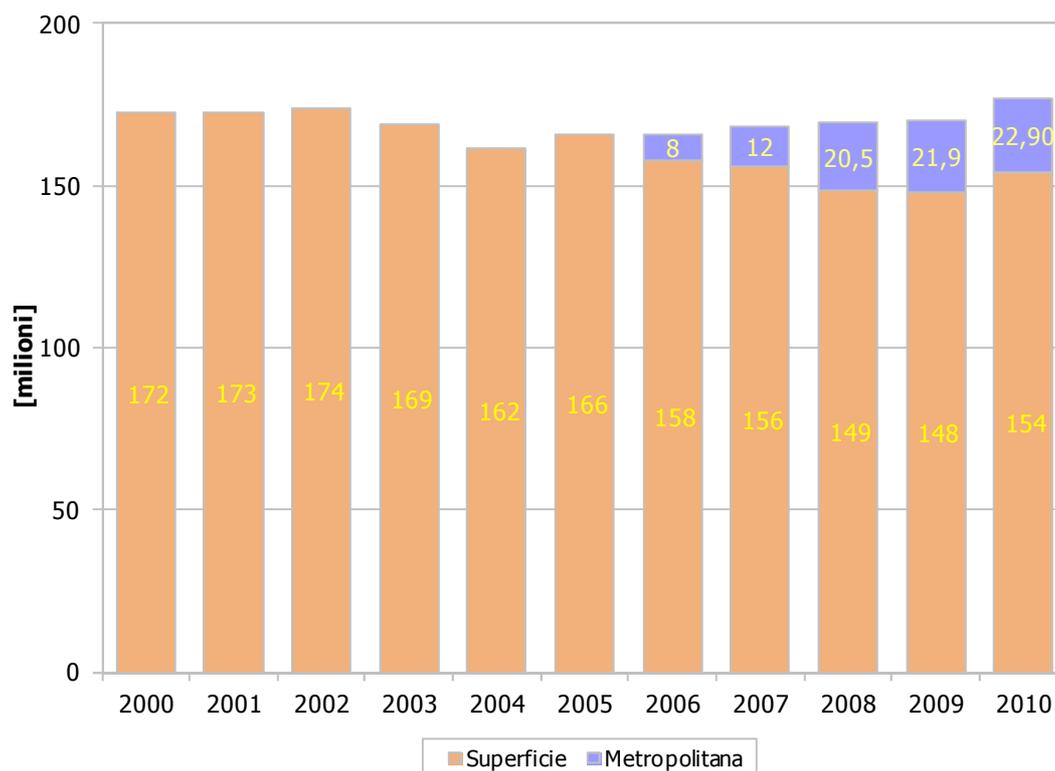


Grafico 3.1 – Spostamenti effettuati dai passeggeri paganti (servizi urbani e suburbani)

3.2 ANALISI DELL'EVOLUZIONE DEI PRINCIPALI PARAMETRI GESTIONALI DAL 2000 AL 2010

3.2.1 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 diminuito dai 356,5 milioni del 2009 ai 349,1 del 2010 con un taglio pari al 2,1%. A partire dal 2005 l'incremento dei costi in termini reali è risultato pari al 11,2%.

Più in dettaglio, il costo dei servizi di superficie si è ridotto del 2,1% a fronte di un'offerta in crescita dell'1,1% ed una crescita della velocità commerciale da 17,9 km/h a 18,0 km/h mentre quello della metropolitana è diminuito dell'1,7% a fronte di una riduzione dei posti-km del 13,6%.

Il costo del personale assomma nel 2010 a 192,2 milioni (- 3 milioni rispetto al 2009) di Euro pari al 55,1% del totale, percentuale di poco superiore a quella dell'anno precedente.

Per quanto concerne le altre maggiori voci di costo, dopo essere diminuito tra il 2008 ed il 2009 del 30%, torna a crescere la spesa per il carburante (da 19,9 a 21,8 milioni); in termini assoluti la voce che presenta il maggior incremento è quella relativa ad ammortamenti ed accantonamenti (+2,73 milioni).

I proventi da traffico risultano essere in lieve crescita in termini reali: da 71,1 milioni di € del 2009 si passa ai 72,1 milioni del 2010.

Per la prima volta nel decennio analizzato, si riduce il divario fra costi di produzione e ricavi da

⁴ Calcolati sulla base dei coefficienti ISTAT per tradurre valori monetari passati in valori del 2010.

traffico che passa da 285 a 275 milioni di €.

Le risorse del contratto di servizio, pari a 156,8 milioni nel 2005, hanno toccato quota 192,9 (di cui 20 per la metropolitana).

Il valore è risultato di poco superiore ai 300 milioni di Euro, in flessione del 10% rispetto al 2009.

Subiscono una drastica riduzione gli investimenti, che toccano il minimo (20 milioni) dall'anno 2000.

Il personale in forza al mese di dicembre 2010 (esclusi gli ausiliari del traffico) risulta pari a 4.201 unità (13 in più rispetto al 2009 e 413 in più rispetto al 2000). Il costo medio unitario per addetto è di 45,7 mila Euro per anno (+10% in termini reali dall'anno 2000).

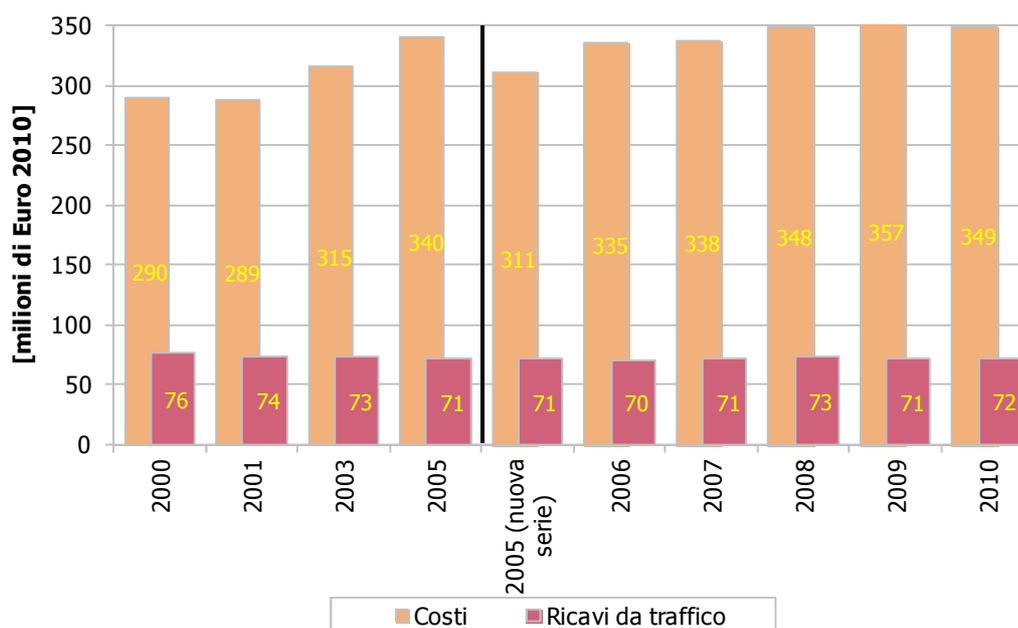


Grafico 3.2 – Costi di produzione del servizio e ricavi da traffico

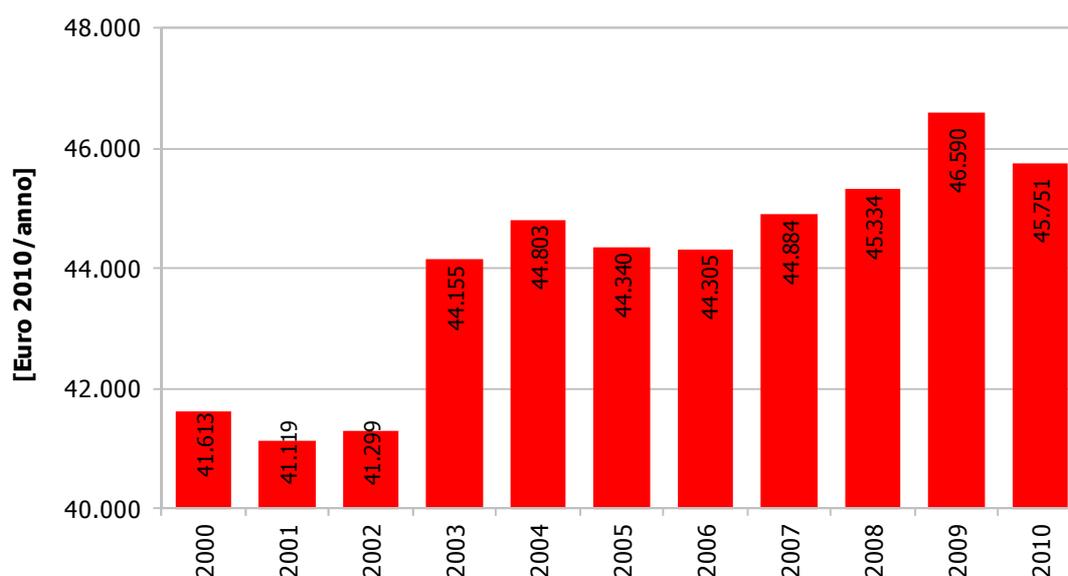


Grafico 3.3 – Costo unitario del personale

3.2.1.1 Indicatori di efficienza economica

Il costo di produzione per unità di servizio di superficie prodotta (veicolo-km) è risultato nel 2010 pari a 5,85 € a fronte dei 5,93 € registrati nel 2009 con una riduzione in termini reali dell'1,3%.

A seguito del rinnovo della flotta con l'utilizzo di bus a capienza più elevata, il costo per per posto-km offerto è diminuito in misura più accentuata (-2,7%).

Di segno analogo è risultata l'evoluzione del costo unitario per la metropolitana che diminuisce dell'1,7%.

Al netto del capitale investito, il costo per posto-km della metro è pari al 54% rispetto a quello dei servizi di superficie; il costo annualizzato del capitale investito (circa 650 milioni), assumendo un costo del capitale pari al 4% ed ipotizzando un ammortamento annuo dell'1%, risulta pari a 32 milioni ossia dello stesso ordine di grandezza della spesa corrente. Il costo unitario complessivo della metropolitana risulta essere quindi superiore del 10% rispetto a quello dei servizi di superficie (a fronte di un livello di servizio nettamente superiore sia in termini di velocità commerciale che di comfort).

Il costo del personale per unità di servizio prodotta (superficie + metropolitana) mostra una flessione del 0,5%.

La metro assorbe il 9% dei costi correnti a fronte di una quota di produzione di posti-km del 15,4% ed una quota di domanda soddisfatta (passeggeri paganti) pari al 12,9% del totale (del 10,2% con riferimento ai passeggeri-km).

3.2.1.2 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 36mila km per mezzo del 2005 ai 37,4mila km nel 2009, è diminuito nell'ultimo quadriennio del 2% (nel 2000 la percorrenza era pari a 41mila km); l'utilizzo dei tram, cresciuto da 25mila a 27mila km/anno tra il 2005 ed il 2009, è risultato pari nel 2010 a poco più di di 23mila km (erano 34mila nel 2000). Di gran lunga più elevata risulta essere la percorrenza media delle vetture della metropolitana pari nel 2010 a quasi 142mila km (-4,5% rispetto al 2009).

Il rapporto fra mezzi mediamente disponibili per il servizio e numero di mezzi in dotazione, che misura l'affidabilità del parco, è in leggera flessione per i bus (dall'84% all'83%) ed in aumento per i tram (dall'82% all'83%).

Dopo un decennio di crescita si interrompe nel 2010 la tendenza alla crescita dell'età media del parco mezzi bus che scende da 11,8 a 10,8 anni (era pari a 7,4 anni nel 2000 ed a 11,8 nel 2009); prosegue invece "l'invecchiamento" della flotta dei tram (da 20,4 a 21,2 anni; era pari a 14,3 nel 2003). Il numero di bus con più di dieci anni si è ridotto di venticinque unità.

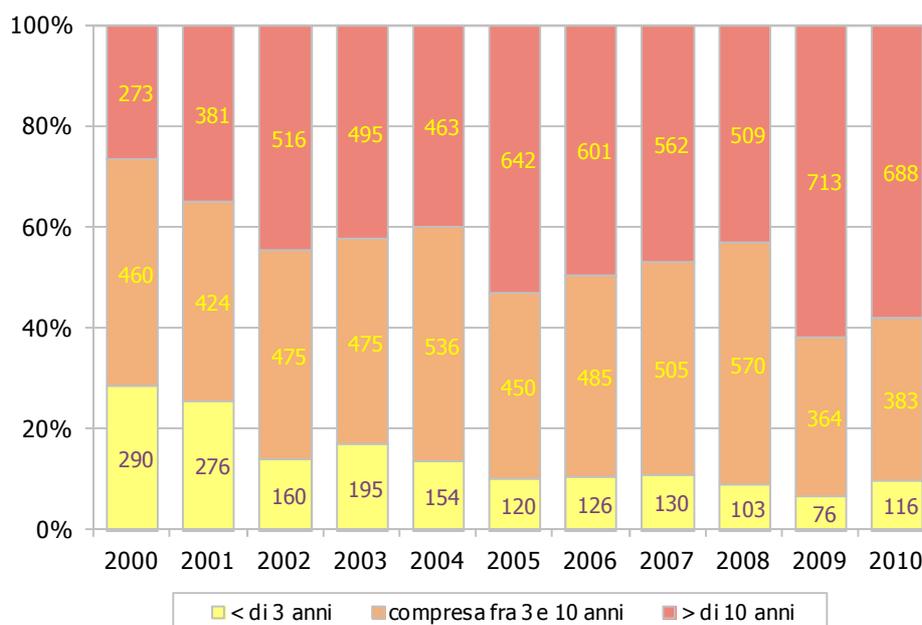


Grafico 3.4 – Ripartizione parco veicolare (bus) per classe di età

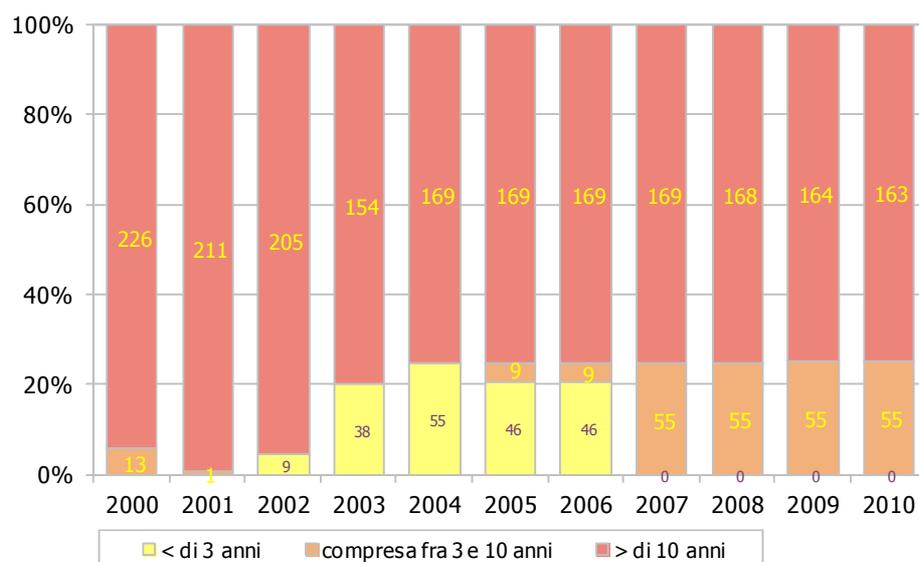


Grafico 4.2 – Ripartizione parco veicolare (tram) per classe di età

3.2.1.3 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 modesta evoluzione positiva con incrementi di produttività che variano fra l'1,3% per i conducenti ed il 3,9% per gli addetti alla manutenzione.

3.2.1.4 Indicatori del livello di servizio

È 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 è rimasta sostanzialmente invariata la velocità commerciale dei mezzi di superficie (da 17,9 a 18 km/h).

La velocità commerciale della metropolitana risulta essere 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 0,7% delle corse in programma, infatti, non vengono effettuate.

Si registra un incremento del numero di corse con ritardo inferiore ai 5' (dal 90,49% al 90,8%). La percentuale di servizi con ritardo superiore ai 15' è pari allo 0,5%.

Per l'anno considerato non sono stati resi disponibili i dati relativi agli incidenti che hanno coinvolto i mezzi di GTT.

Il 42% delle fermate è dotato di pensilina.

Oltre il 70% (66% nel 2009) delle vetture sono dotate di pianale ribassato ed oltre il 42% sono dotate di sistema di informazione all'utenza (36% nel 2009); quasi l'80% dei veicoli dispongono di impianto di climatizzazione (era l'8% nel 2000); non è peraltro nota la percentuale di non funzionalità del sistema.

3.2.1.5 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 7,3 a 6,3 km) e posti-km offerti risulta pari al 19% per i servizi di superficie (21% nel 2009) ed al 12% per la metropolitana (11% nel 2009). Su ciascun veicolo sono in media presenti 17,9 persone (21 sui mezzi di superficie e 13 sulla metropolitana). Il costo di gestione per viaggiatore trasportato è risultato pari nel 2010 a 1,97 € in calo del 6% rispetto all'anno precedente mentre il ricavo per unità di traffico si è assestato (a fronte di un ricavo per unità di traffico di 0,41 €) mentre il costo per viaggiatore-km cresce – a seguito della riduzione della percorrenza media stimata – dell'8,4%. Il costo per passeggero-km risulta analogo per rete di superficie e metropolitana (al netto del costo di investimento).

3.2.1.6 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 riduce dello 0,8% il rapporto fra offerta di servizio e popolazione servita (+ 15,5% rispetto al 2005).

Il costo per la collettività del trasporto pubblico, è in lieve contrazione sia grazie alla riduzione del

costo complessivo di gestione in termini reali del 2,1% (da 351,1 a 349,1 milioni di Euro 2010) che alla crescita dei ricavi da traffico (da 70 a 72,1 milioni) con conseguente incremento della quota di costi coperta da ricavi da traffico che passa dal 20% al 21%, rimanendo peraltro assai lontana dalla percentuale minima (35%) fissata dalla normativa di settore.

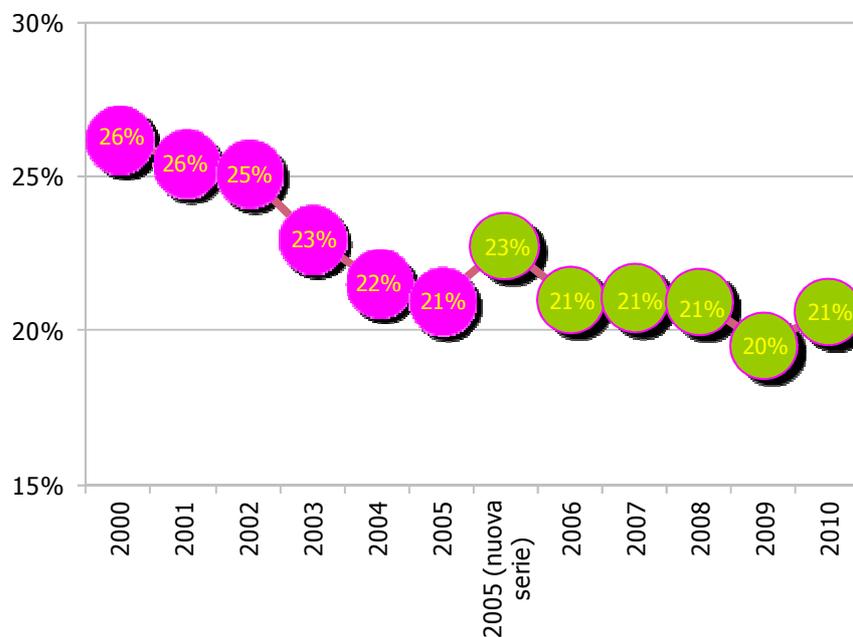


Grafico 3.3 – Ricavi da traffico / costo totale di gestione

3.2.2 I servizi di trasporto su ferro

Il costo complessivo di produzione del servizio, che aveva mostrato una flessione di circa un milione di euro nel 2009, segna una crescita di circa il 2% passando da 29 a 29,6 milioni (Euro 2010), sostanzialmente in linea con l'aumento dell'offerta espressa in termini di posti-km offerti.

Il costo del personale, cresciuto in termini reali di circa 0,5 milioni di €, rappresenta circa il 65% del totale. In termini reali è cresciuto del 20% rispetto all'anno 2005. Il costo del personale pro-capite fa registrare una crescita da 37mila a 46mila euro nell'ultimo lustro corrispondente ad un aumento del 25%.

La voce di costo che presenta la più forte variazione percentuale è rappresentata dal carburante (+54%) che peraltro rappresenta una quota molto modesta pari a meno dello 0,7% del totale. Subisce una forte riduzione la voce "assicurazioni" che passa da 0,7 a 0,5 milioni (-30%).

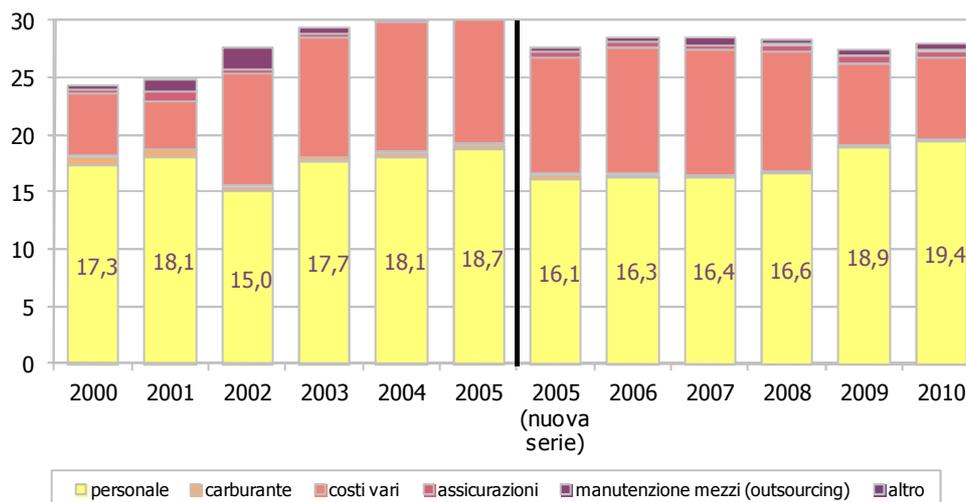


Grafico 3.4 – Costi di produzione [milioni di Euro 2010]

I ricavi da traffico sono in leggera flessione (-2%) con tendenza opposta su Canavesana e Torino-Ceres (+5%) e sulla Trofarello – Chieri (-12%).

3.2.2.1 Indicatori di efficienza economica

Il costo di produzione per unità di servizio (treno/bus-km) prodotta è risultato nel 2010 pari a 17,03 € di poco superiore ai 16,97 € registrati nel 2009. In relazione al modesto aumento della quota parte di servizio svolta con treni 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 rimasto invariato. Il costo del personale per posto-km ha fatto segnare un +0,6% (+25% dal 2005).

3.2.2.2 Indicatori di efficienza tecnica

Nell'ultimo anno la flotta di treni è cresciuta da trentanove a quarantacinque unità. 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, è risultato nell'ultimo anno pari a a 29.600 km (-12%).

La percentuale di mezzi mediamente disponibili per il servizio cresce dall'82% all'87%. Con l'acquisto dei nuovi convogli l'età media del parco è scesa a 25 anni (era pari a 35 anni nel 2005).

3.2.2.3 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 la riduzione del numero di addetti fa sì che il rapporto mezzi / personale cresca del 17%; la produttività del lavoro, espressa come treni-km / n° addetti, si incrementa del 12%.

3.2.2.4 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, solo il 3,7% delle corse ha avuto un ritardo superiore ai 5 minuti (era il 13% nel 2009, performance peggiore dell'ultimo decennio) e lo 0,5% superiore ai 15'. Sono stati pertanto 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.

3.2.2.5 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 modesto calo della domanda espressa in viaggiatori-km in presenza di una marginale espansione dell'offerta (treni+bus)-km ha determinato una flessione del numero medio di persone presenti su ciascun mezzo che è risultato pari a 108 contro i 110 dell'anno precedente.

Il costo per passeggero (e per passeggero-km) trasportato fa segnare una crescita del 2,5% rispetto all'anno precedente.

3.2.2.6 Indicatori di efficacia nei confronti della collettività

Il divario fra costi di gestione e ricavi da traffico, che nel 2009 era stato caratterizzato per la prima volta dal 2004 da un'evoluzione positiva, torna a crescere. La quota parte di costi coperta con introiti tariffari è risultata pari al 15,5%.

In termini assoluti il costo per la collettività per il sussidio dei servizi ferroviari è pari a 25 milioni di Euro, al lordo di entrate diverse dai ricavi da traffico

3.2.3 Responsabilità sociale

GTT ha assunto in media dal 2005 al 2009 poco meno di 207 persone all'anno; nel 2009 il numero di nuovi assunti è risultato di poco superiore alle 122 unità.

Gli infortuni incorsi ai dipendenti, che avevano fatto registrare una diminuzione dal 2006 al 2008, erano cresciuti nel 2009 da 263 a 329. Negli ultimi sei 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 calo del 25% rispetto al 2009.

Il numero di ore lavorate è risultato nell'ultimo anno di poco superiore ai 5,5 milioni, pari a 1.321 ore per dipendente, equivalenti a circa duecentoventi giornate lavorative di sei ore.

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 è stata prodotta una nuova procedura di qualità integrata secondo legge 231/2001.

3.2.4 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 gli anni 2009 e 2010. Nell'ultimo anno si è registrato un leggero aumento del consumo di gasolio (+2%) ed una riduzione dei consumi di energia elettrica per i tram; sono invariati invece i consumi di metano e di energia elettrica per la metropolitana.

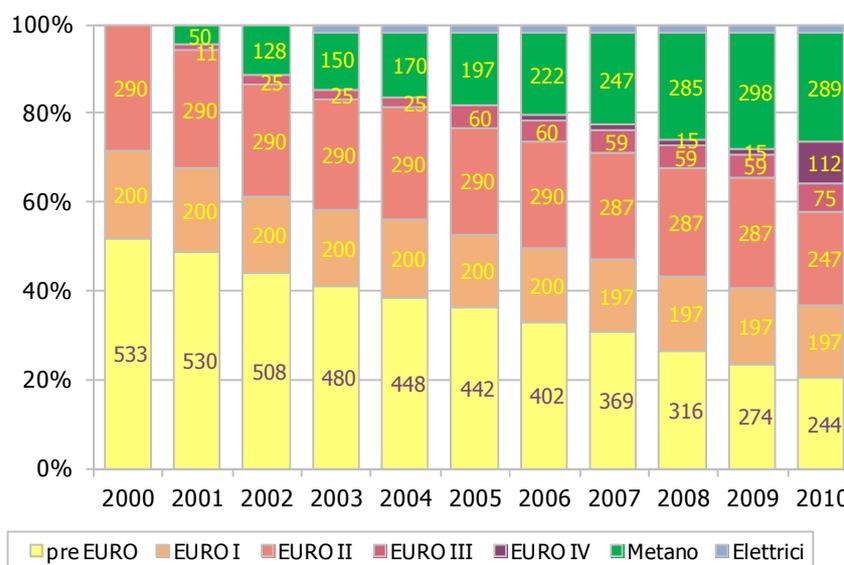


Grafico 3.5 – Ripartizione parco veicolare (bus) per classe di emissioni

3.2.5 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 febbraio del 2011, tramite la somministrazione di un questionario telefonico costituito da 33 domande. Il campione di indagine è costituito da 5.300 persone di cui 1.700 residenti a Torino e 3.600 persone residenti in 31 comuni della cintura torinese ed è rappresentativo della corrispondente popolazione per genere, età, circoscrizione e quartiere di residenza.

Nell'indagine sulla popolazione torinese, il margine massimo di errore nelle stime delle percentuali è pari a +/- 2,37%, con una confidenza del 95%. Nell'indagine sulla popolazione della cintura

torinese, il margine massimo di errore nelle stime delle percentuali è pari a +/- 1,63%, con una confidenza del 95%. Nell'indagine sulla popolazione di Torino e della cintura torinese, il margine massimo di errore nelle stime delle percentuali è pari a +/- 1,35%, con una confidenza del 95%.

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. Quanto ritiene adeguate le tariffe dei mezzi di superficie / della metropolitana in relazione alla qualità del servizio offerto?
4. Attualmente Lei, per muoversi a Torino o nell'area torinese per lunghe distanze, usa...?
5. Lei utilizza i mezzi di trasporto pubblico...?
6. 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?
7. Quando decide di usare i mezzi pubblici, come trova le informazioni relative alle linee da usare, gli orari ed i biglietti?
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 6,2 (6,3 nel 2009); più elevata la soddisfazione per la metropolitana (8 a fronte di un giudizio medio pari a 8,5 nell'anno precedente).

La valutazione del servizio pubblico nel suo complesso è pari a 6,5 (giudizio identico a quello

espresso dai residenti di Milano e Bologna (per la città di Roma il giudizio complessivo è insufficiente)

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

I residenti nella cintura esprimono un giudizio leggermente migliore rispetto a quello degli abitanti di Torino.

Viene giudicata insufficiente, sebbene con voti di poco inferiori al 6, la pulizia dei veicoli e la facilità di salire e muoversi oltre che la disponibilità di spazio a bordo per i mezzi 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 (fatta eccezione per la "possibilità di parcheggiare l'auto").

Secondo gli intervistati, altri punti non soddisfacenti del trasporto pubblico di superficie sono l'insicurezza, ovvero la percezione di essere a rischio di molestie e/o furti, e la convenienza di biglietti / abbonamenti.

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.

Per la maggior parte dei criteri di valutazione del servizio, il giudizio espresso da chi risiede in cintura è peggiore rispetto a quello dei torinesi. Fanno eccezione la facilità di acquisto dei titoli di viaggio, il comportamento del personale e la sicurezza da incidenti ed infortuni.

Meno di un terzo degli utenti giudica le tariffe dei mezzi di superficie troppo alte mentre all'incirca la metà dei passeggeri le ritiene giuste; il restante 20% non si ritiene in grado di esprimere un parere in merito: non vi sono significative differenze di valutazione fra Torino e cintura.

Nel caso della metropolitana una larga maggioranza degli utenti ritiene che le tariffe siano giuste e solo il 20% che siano troppo alte.

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 complessiva di Torino e cintura, pari al 29,9% risulta essere in forte calo rispetto all'anno 2009 (-6%): tale dato non è congruente con i dati forniti da GTT che indicano una crescita del numero di passeggeri.

La percentuale di torinesi che usano prevalentemente il trasporto pubblico è analoga a quella di Bologna, superiore di cinque punti percentuali rispetto a Roma e largamente inferiore rispetto a Milano.

Gli intervistati torinesi sono clienti sistematici per il 21,2%, clienti abituali per il 40,6% e clienti occasionali per il 38,2%. Le rispettive percentuali per i residenti nella cintura sono 19,3%, 23,3% e 57,4%.

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.

All'incirca metà dei passeggeri di GTT non necessita di informazioni per il proprio viaggio in quanto dichiara di conoscere il percorso; le fonti di informazioni più utilizzati dagli utenti sono avvisi e mappe alle fermate ed il sito internet.

Quasi il 65% degli intervistati esprime soddisfazione per come la propria zona di residenza è servita dai mezzi pubblici: tale percentuale è inferiore di due punti percentuali rispetto al 2008 e di

ben dieci punti rispetto al 2009.

Solo 7 persone su 100 si dichiarano per nulla soddisfatte. Restringendo l'analisi a coloro che utilizzano i mezzi pubblici almeno in modo sporadico, la somma dei "molto" e degli "abbastanza" soddisfatti si attesta sul 70,4% mentre è del 53,7% il corrispondente valore per gli intervistati che non usano mai i mezzi pubblici.

Si dichiara molto o abbastanza soddisfatto di come la zona di residenza è servita dai mezzi pubblici il 72,0% dei torinesi ed il 61,1% dei residenti nella cintura. La minore soddisfazione di questi ultimi è indicata anche dalle percentuali dei poco o per nulla soddisfatti (28,8% e 8,4%, rispettivamente) a fronte dei valori del 10,7% e del 2,5% registrati presso la popolazione torinese.

Quasi il 60% (55% nel 2009) 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.

Circa il 50% degli intervistati dichiara di provare qualche volta disagio per i cantieri aperti nella città (il 20% sempre o quasi sempre).

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 18,3% dei torinesi ed il 21,6% dei residenti nella cintura (13,9% nel 2009). Le corrispondenti percentuali relative a coloro che non provano mai disagio sono il 20,8% ed il 22%.

Il 77% degli intervistati che provano disagio per i cantieri aperti lo definisce sopportabile (era l'82% nell'anno precedente).

Poco meno 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 76% di tutti gli intervistati (ed il 69% 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 15,7% ed il 19,9%; i clienti abituali (da 2 a 4 giorni alla settimana) sono il 6,2% e l'8,1%, mentre i clienti sistematici (almeno 5 giorni alla settimana) si fermano rispettivamente all'1,8% ed al 2,6%.

Tutte le caratteristiche qualitative dei parcheggi pubblici custoditi vengono valutate sufficienti, con un voto medio pari a 6,7.

Utilizza invece i parcheggi a raso circa il 34% degli intervistati (40% nel 2009) con una quota di clienti sistematici pari al 3,2% (5,4% 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.

3.3 CONCLUSIONI

L'analisi dei parametri gestionali relativi al 2010 conferma in larga misura il quadro descritto per il 2009.

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 2010 risulta la più elevata dell'intero decennio analizzato se espressa in termini di passeggeri paganti; a seguito della riduzione della distanza media stimata di ciascuno spostamento, sembrerebbe essere in flessione il numero di passeggeri-km.

La crescita della domanda ha interessato nel 2010 soprattutto la rete di superficie (+ 6 milioni di passeggeri paganti) che, dopo la flessione registrata negli ultimi anni, ritorna al livello registrato nel 2006; aumenta il numero di utenti della metropolitana (più un milione di passeggeri paganti rispetto al 2009): il tasso di crescita si riduce dal 6,8% del 2009 all'attuale 4,5%.

Si registra altresì un lieve aumento degli introiti da traffico (+1,4% a prezzi costanti) oltre che una riduzione dei costi complessivi di produzione (-2,1).

Si è conseguentemente ridotto per la prima volta nell'ultimo decennio il divario fra i ricavi da traffico ed i costi di produzione del servizio: il rapporto ricavi da traffico / costo totale di gestione pari al 21% è di circa cinque punti percentuali inferiore a quello che si è registrato nell'anno 2000 (nel costo totale non è considerato il costo di capitale correlato alla realizzazione della metropolitana).

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.

Dopo il calo registrato nel 2009 riprende a salire in termini reali il costo complessivo di produzione dei **servizi ferroviari** con una modesta flessione dell'efficienza produttiva

La domanda soddisfatta, espressa in termini di passeggeri, è sostanzialmente invariata (con crescita su Torino – Ceres e Canavesana e flessione sulla Trofarello – Chieri) e si attesta su livelli di poco inferiori rispetto al massimo registrato tre anni addietro.

La quota parte di costi coperta da introiti tariffari si riduce dello 0,7% e risulta largamente al di sotto di quella relativa ai servizi urbani e suburbani.

È proseguito nell'ultimo anno l'ampliamento ed il rinnovo della flotta con riduzione dell'età media del parco da ventisette a venticinque anni.

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

APPENDICE 1: LA RECENTE EVOLUZIONE SOCIETARIA⁵

Nel dicembre 1996 il Consiglio Comunale di Torino deliberò la trasformazione di ATM in azienda speciale e nell'aprile 1997 la denominazione sociale cambiò in Azienda Torinese Mobilità.

Nel luglio 2000 ATM divenne Società per Azioni interamente controllata dal Comune di Torino.

Sempre nel 2000 SATTI avvia i lavori di costruzione della prima linea di metropolitana.

Dal 1° gennaio 2003, al termine di un processo di fusione, ATM e SATTI hanno dato vita a GTT - Gruppo Torinese Trasporti S.p.A.

Nel corso del 2010 sono state realizzate due importanti operazioni societarie che hanno modificato la struttura di G.T.T:

1. Costituzione di Infratrasporti Torino S.r.l e conseguente scorporo delle infrastrutture della metropolitana e degli impianti fissi ferro filo tranviari del Comune di Torino

In coerenza con la legislazione vigente in tema di liberalizzazione del mercato del trasporto pubblico locale, il Comune di Torino ha completato nel 2010 il progetto di scissione di GTT. SpA, separando la proprietà delle reti di trasporto dalla società di gestione del servizio.

È stata quindi costituita Infratrasporti Torino s.r.l, società delle infrastrutture interamente pubblica posseduta dal Comune di Torino e aperta alla possibile futura partecipazione della Regione Piemonte per una quota azionaria fino al 50%.

In seguito a tale scissione, effettiva dal 14/09/2010, GTT S.p.A. si configura quale società di erogazione di servizi pubblici, soggetta alla normativa vigente in materia di affidamento di servizi pubblici locali (attualmente ancora interamente posseduta dal Comune di Torino).

La scissione di GTT è stata effettuata mediante attribuzione di parte del patrimonio alla società beneficiaria Infratrasporti Torino; in particolare Infratrasporti ha acquisito:

- compendio infrastrutturale oggetto della concessione di costruzione e gestione della metropolitana;
- compendio infrastrutturale della rete e degli impianti fissi ferro filo tranviari del Comune di Torino;
- crediti verso il Comune e debiti verso le banche per il rimborso dei mutui concernenti la metropolitana e gli impianti fissi;
- parte degli uffici tecnici preposti alla manutenzione straordinaria e al rinnovo degli impianti fissi e gli uffici tecnici preposti alla progettazione e realizzazione della Metropolitana;
- debiti tributari e contributivi riguardanti il personale oggetto di trasferimento in Infratrasporti.To.

Sono stati inoltre trasferiti alla nuova società, su base volontaria e previo apposito accordo sindacale, 34 dipendenti (e relativi oneri economici) occupati presso le funzioni tecniche coinvolte dalla scissione.

2. Costituzione di Extra.To S.c.a.r.l., gestore dei servizi extraurbani della Provincia di Torino

A seguito dell'aggiudicazione definitiva della gara bandita dalla Provincia di Torino per il

⁵ Fonte: GTT S.p.A, Bilancio di sostenibilità 2010

servizio di trasporto pubblico extraurbano ed in ottemperanza ai requisiti posti dal committente, il 17/09/2010 è stato costituito il consorzio Extra.To S.c.a.r.l., il nuovo operatore unico per i trasporti della Provincia, di cui GTT è il socio di maggioranza con il 38,05% delle quote. Extra To ha riunito 21 precedenti concessionarie del trasporto pubblico extraurbano provinciale per costituire una rete unica; il nuovo Contratto di servizio è partito il 1° Gennaio 2011 e ha la durata di sei anni. Per l'espletamento del servizio il consorzio si avvale dei mezzi e del personale delle aziende socie, non essendo stata trasferita la proprietà dei mezzi.

PRINCIPALI INDICATORI GESTIONALI DEL TRASPORTO URBANO

		2008	2009	2010	D '10/09
Costi al netto di IVA (tranne parcheggi) [milioni di € 2010]	Costo totale di gestione / n°veicoli-km (superficie) [€/km]	5,82	5,93	5,85	-1,3%
	Costo totale di gestione / n°veicoli-km (metropolitana) [€/km]	4,20	3,91	3,84	-1,7%
	Costo totale di gestione / n°posti-km (superficie) [€/km]	0,059	0,060	0,059	-2,7%
	Costo totale di gestione / n°posti-km (metropolitana) [€/km]	0,038	0,032	0,032	-1,7%
	Costo del personale / n°veicoli-km [€/km]	2,99	3,09	3,08	-0,5%
Efficienza tecnica	n°bus-km (esclusi concessionari) / n°bus in dotazione	36.125	37.405	36.605	-2,1%
	n°tram-km / n°tram in dotazione	26.717	26.941	23.394	-13,2%
	n°vetture-km / n°vetture in dotazione (metropolitana)	157.692	148.276	141.379	-4,7%
	n°bus mediamente disponibili per il servizio / n° bus in dotazione	82%	84%	83%	-1,6%
	n°tram mediamente disponibili per il servizio / n° tram in dotazione	81%	82%	83%	0,4%
	n°vetture metropolitana mediamente disponibili per il servizio / n°vetture in dotazione				
	Età media del parco bus [anni]	10,6	11,79	10,8	-8,4%
Età media del parco tram [anni]	18,6	20,4	21,2	3,9%	
Efficienza del lavoro	n°vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / personale	0,36	0,34	0,35	2,0%
	n°vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / conducenti	0,58	0,56	0,56	1,3%
	n°vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / personale manutenzione	1,96	1,98	2,05	3,9%
	n°vetture in dotazione (tram + bus + metropolitana) / personale amministrativo	2,59	2,40	2,47	2,8%
	n°vetture-km (esclusi concessionari) / personale	13.885	13.760	13.509	-1,8%
	n°vetture-km (esclusi concessionari) / conducenti	22.662	22.406	21.844	-2,5%
	n°vetture-km (esclusi concessionari) / personale manutenzione	76.422	79.707	79.705	0,0%
n°vetture-km (esclusi concessionari) / personale amministrativo	101.171	96.691	95.700	-1,0%	
Efficacia nei confronti dell'utenza	n°viaggiatori / n°veicoli-km	2,73	2,70	2,84	5,1%
	n°viaggiatori-km ¹ / n°veicoli-km	18,56	19,63	17,89	-8,8%
	n°viaggiatori-km ¹ / n°posti-km	0,19	0,19	0,17	-9,8%
	n°viaggiatori-km ¹ / n°veicoli-km (superficie)	0,20	0,21	0,19	-12,0%
	n°viaggiatori-km ¹ / n°posti-km (metropolitana)	0,11	0,11	0,12	9,6%
	Costo totale di gestione / n°viaggiatori	2,05	2,09	1,97	-6,0%
	Costo totale di gestione / n°viaggiatori-km ¹	0,302	0,288	0,312	8,4%
	Costo di gestione / n°viaggiatori-km ¹ (superficie) [€]	0,30	0,286	0,317	10,6%
Costo di gestione / n°viaggiatori-km ¹ (metropolitana) [€]	0,34	0,307	0,275	-10,3%	
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%
	Capitale investito al netto del finanziamento regionale [milioni di € 2010]	3,84	3,93	3,91	-0,4%

	Valore aggiunto totale azienda [milioni di € 2010]		549,93	561,82	560,84	-0,2%	
	Veicoli-km / popolazione servita (area urbana)		68,23	69,32	68,81	-0,7%	
	% di bus a norma Euro II, Euro III, IV o alimentati a metano		55%	57%	61%	3,8%	
	Ricavi da traffico / costo totale di gestione		21,0%	19,6%	20,7%	1,1%	
Livello del servizio	Intervallo minimo di passaggio delle linee cadenzate [minuti]	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		14,5	14,4	14,5	0,7%
		bus urbano		16,3	16,8	16,8	0,0%
		bus suburbano		19,0	19,6	19,6	0,0%
		metropolitana		31,4	31,4	31,4	0,0%
		rete di superficie		16,9	17,9	18,0	0,6%
	Affidabilità	n° corse effettuate / n° corse programmate salvo ca. usa di forza maggiore (%)		99,2%	99,1%	99,3%	0,2%
		% corse con ritardo inferiore ai 5'		89,0%	90,4%	90,8%	0,4%
		% corse con ritardo inferiore ai 15'		99,7%	99,6%	99,5%	-0,1%
	Sicurezza	n° vetture-km / n° incidenti in servizio		11.453	12.135	n.d.	n.d.
		n° vetture-km / n° incidenti con danni ai viaggiatori o a persone terze		45.162	47.302	n.d.	n.d.
		n° morti		3	5	n.d.	n.d.
		n° feriti gravi		12	3	n.d.	n.d.
	Comfort	n° di fermate con pensilina / n° fermate totali		42%	42%	42%	-0,1%
		n° fermate con sistema di informazione all'utenza / n° fermate totali		4,5%		n.d.	-
n° vetture a pianale ribassato / n° di vetture totali		65%	66%	71%	5,4%		
n° vetture con sistema di informazione all'utenza / n° vetture in dotazione		35%	36%	42%	6,0%		
n° vetture con sistema di climatizzazione / n° di vetture in dotazione		71%	74%	79%	5,2%		
Indicatori economici	Capitale investito al netto del finanziamento regionale [milioni di € 2008]						
	Valore aggiunto totale azienda [milioni di € 2008]		326,47	333,39	301,60	-10%	
	ROE totale azienda		0,12	0,15	0,30	100%	
	ROI totale azienda		0,20	0,24	0,13	-46%	
	MOL totale azienda		79,07	81,99	54,50	-34%	

PRINCIPALI INDICATORI GESTIONALI DEL TRASPORTO FERROVIARIO

		2008	2009	2010	D '10/09	
Costo totale di gestione / n°(treni + bus)-km [€/km]		16,83	16,97	17,03	0,4%	
Costo totale di gestione / n°posti-km [€/km]		0,13	0,12	0,12	0,0%	
Costo del personale / n°posti-km [€/km]		0,07	0,08	0,08	0,6%	
n°treni-km / n°treni in dotazione		32.694	33.538	29.600	-12%	
n°treni mediamente disponibili per il servizio / n°treni in dotazione		89%	82%	87%	6%	
Età media del parco [anni]		28,0	27,0	25,0	-7%	
n°treni in dotazione / personale		0,08	0,09	0,11	17%	
n°treni in dotazione / personale movimento e trazione		0,19	0,20	0,24	17%	
n°treni in dotazione / personale manutenzione		0,23	0,24	0,28	18%	
n°treni in dotazione / personale amministrativo e pianificazione		0,434	0,534	0,625	17%	
n°treni-km / personale		2.744	3.063	3.171	4%	
n°treni-km / personale movimento e trazione		6.261	6.848	7.048	3%	
n°treni-km / personale manutenzione		7.449	8.025	8.377	4%	
n°treni-km / personale amministrativo e pianificazione		14.181	17.918	18.500	3%	
n°viaggiatori / n°(treni + bus)-km		4,40	4,57	4,47	-2,1%	
n°viaggiatori-km / n°(treni + bus)-km		96,77	110,60	108,24	-2,1%	
n°viaggiatori-km / n°posti-km		0,74	0,77	0,76	-2,5%	
Costo totale di gestione / n°viaggiatori		3,83	3,71	3,81	2,5%	
Costo totale di gestione / n°viaggiatori-km		0,17	0,15	0,16	2,5%	
Ricavi da traffico / costo totale di gestione		15,5%	16,2%	15,5%	-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 ca usa di forza maggiore (%)	99,5%	99,5%	99,97%	0,5%	
	% corse con ritardo superiore ai 5'	13,0%	13,0%	3,7%	-9,3%	
	% corse con ritardo superiore ai 15'	3,0%	3,0%	0,5%	-2,5%	
Sicurezza	n°incidenti in servizio / 1 milione di treni-km	0,00	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	-	
Capitale investito al netto del finanziamento regionale [milioni di € 2010]	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	22%	46%	40%	-6,2%	

4. GRUPPO IREN S.P.A.

4.1 ATTIVITÀ 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, 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 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.

4.1.1 Potenza installata

Il Grafico 4.1 mostra la struttura al 2010 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 più del 30% relativo a impianti idroelettrici e la restante quota relativa a impianti termoelettrici cogenerativi⁶.

⁶ 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.

Gli impianti idroelettrici hanno attualmente una potenza di circa 0,41 GW, suddivisi circa a metà tra impianti a serbatoio e ad acqua fluente. La quota degli impianti di pompaggio è pari a circa il 43%.

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 1,84 GW, di cui circa il 59% costituito da caldaie di integrazione e riserva e la restante quota da impianti termoelettrici cogenerativi.

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 resi 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 73%, grazie all'ammodernamento della componente termoelettrica e all'entrata in esercizio della centrale di integrazione e riserva di Torino Politecnico.

Iren (2010) - Impianti di produzione di energia Potenza installata

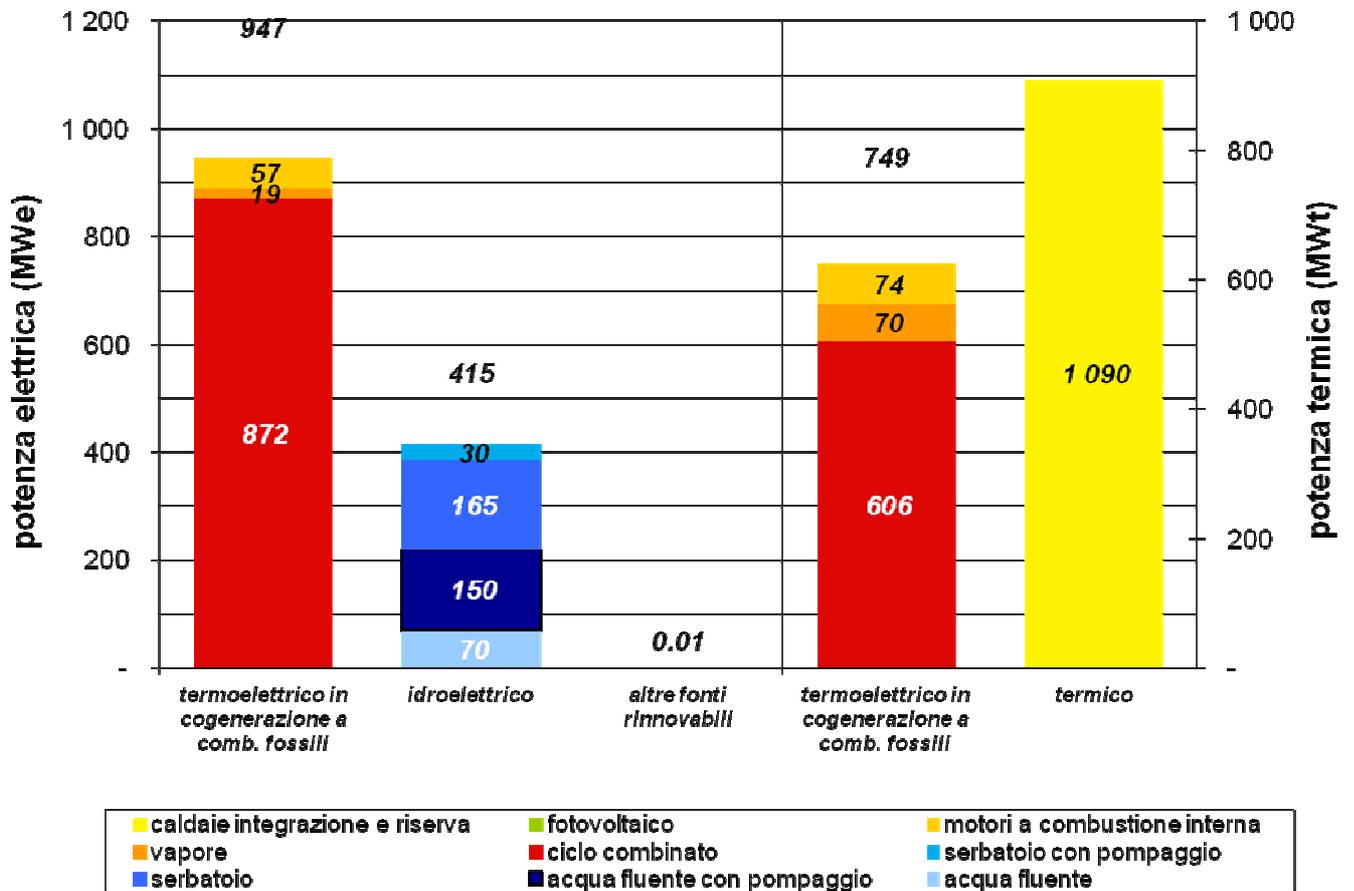


Grafico 4.1 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren

**Iren (2010) - Impianti di produzione di energia
Potenza elettrica installata (1,36 GWe)**

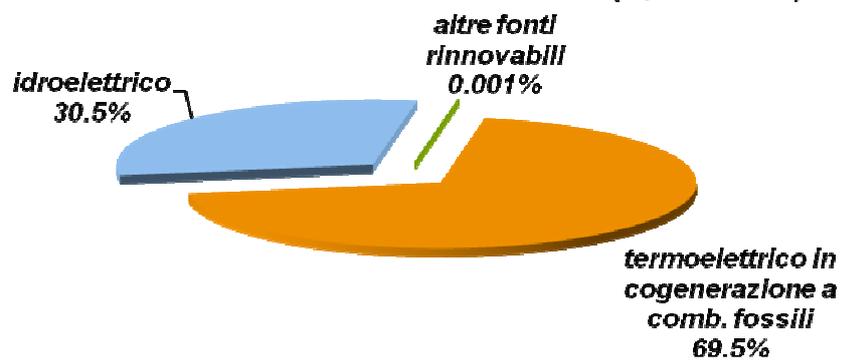


Grafico 4.2 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren (segue)

**Iren (2010) - Impianti idroelettrici
Potenza elettrica installata (0,41 GWe)**

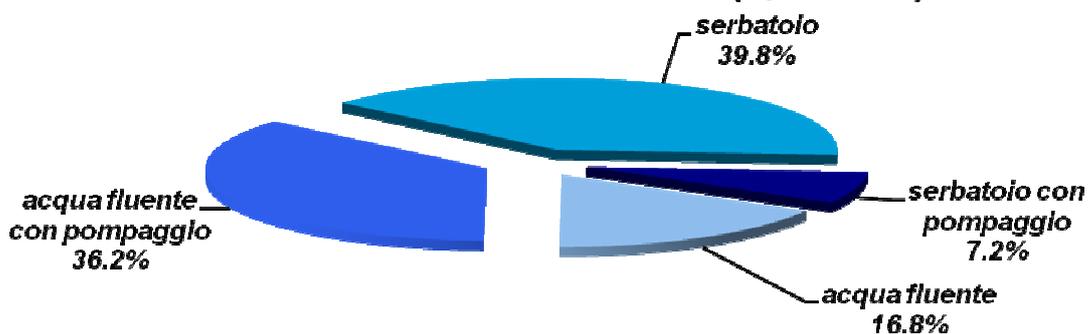


Grafico 4.3 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren (segue)

**Iren (2010) - Impianti termoelettrici
Potenza elettrica installata (0,95 GWe)**

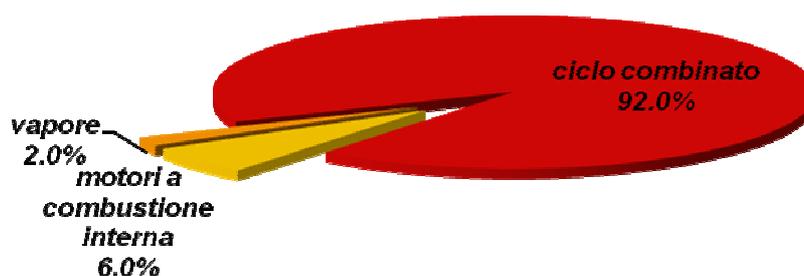


Grafico 4.4 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren (segue)

**Iren (2010) - Impianti termoelettrici e termici
Potenza termica installata (1,84 GWt)**

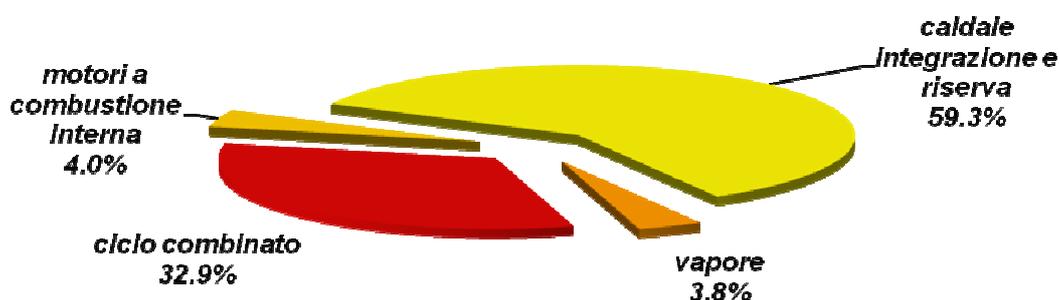
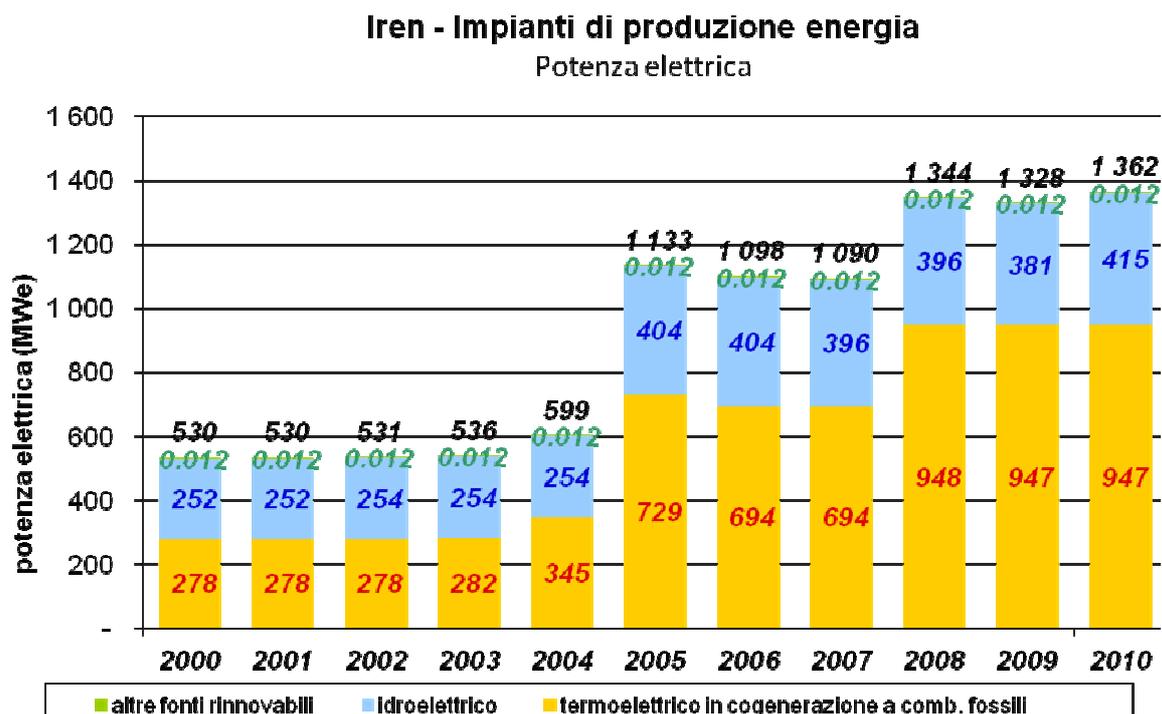
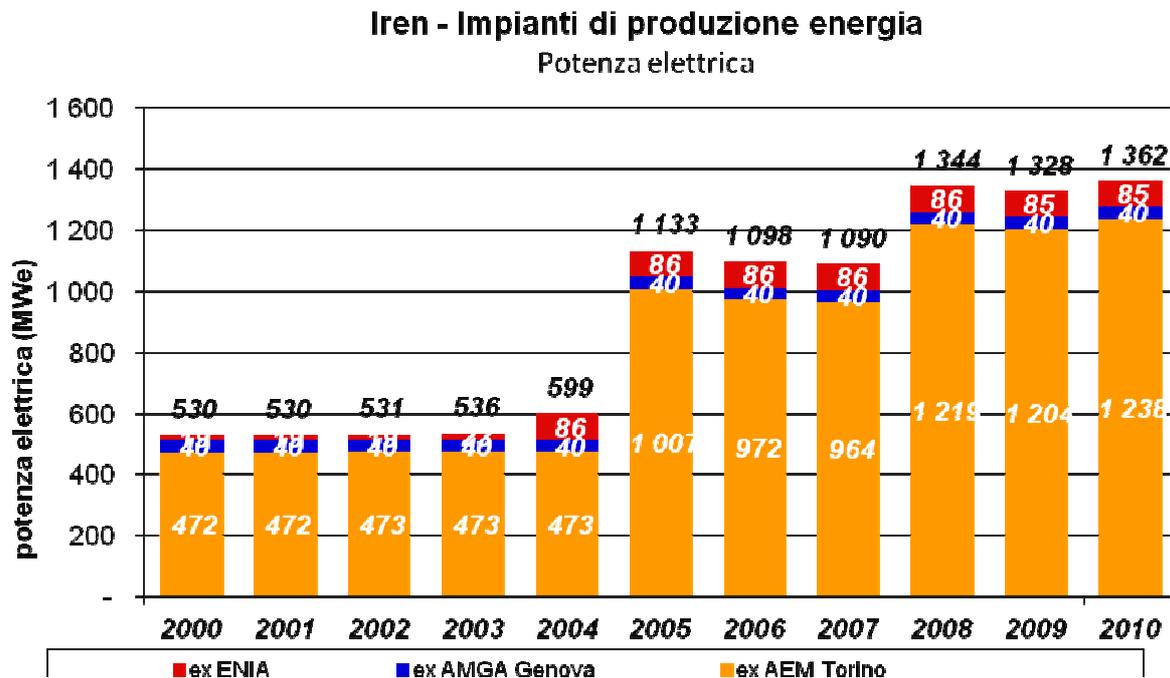


Grafico 4.5 Potenza installata degli impianti di produzione di Iren (segue)

Grafico 4.6
impianto

Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti di produzione di Iren, distinta per tipologia di

Grafico 4.7
provenienza

Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti di produzione di Iren, distinta per

Iren - Impianti idroelettrici Potenza elettrica

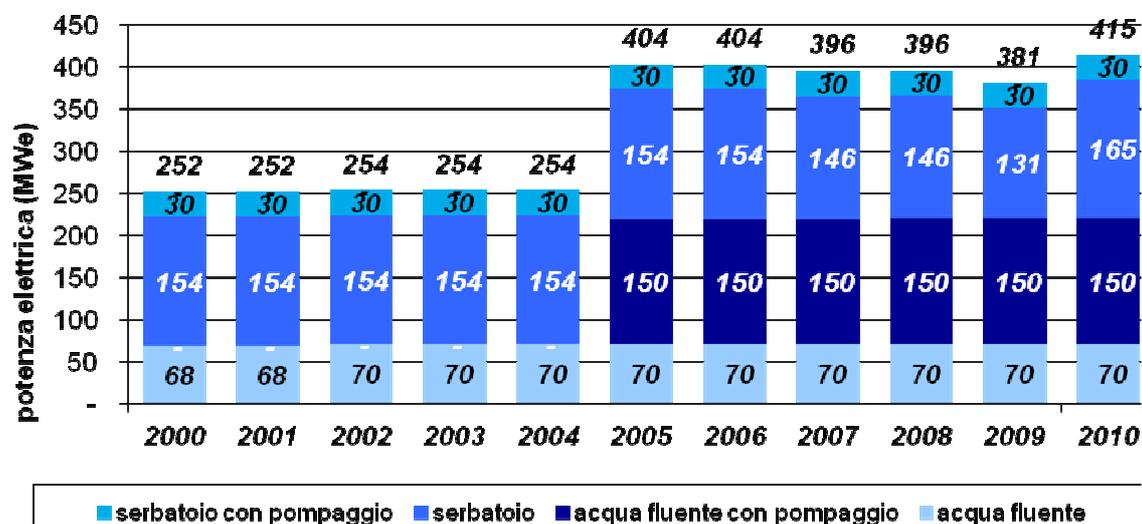


Grafico 4.8
impianto

Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti idroelettrici di Iren, distinta per tipologia di

Iren - Impianti idroelettrici Potenza elettrica

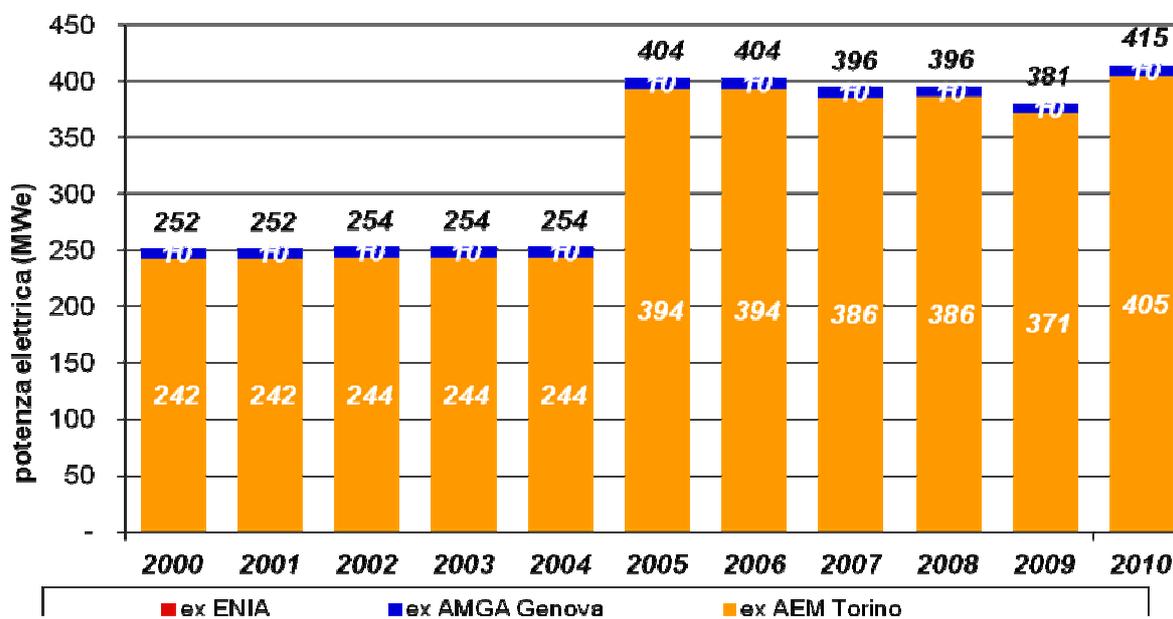


Grafico 4.9

Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti idroelettrici di Iren, distinta per provenienza

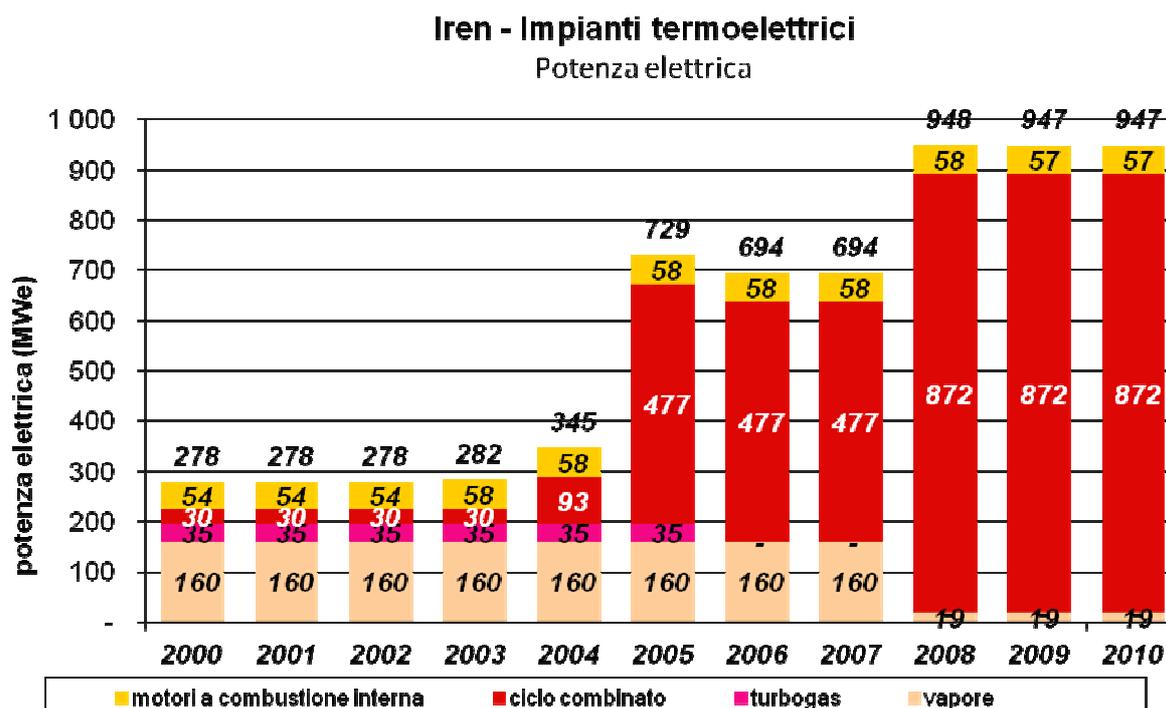


Grafico 4.10 Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti termoelettrici di Iren, distinta per tipologia di impianto

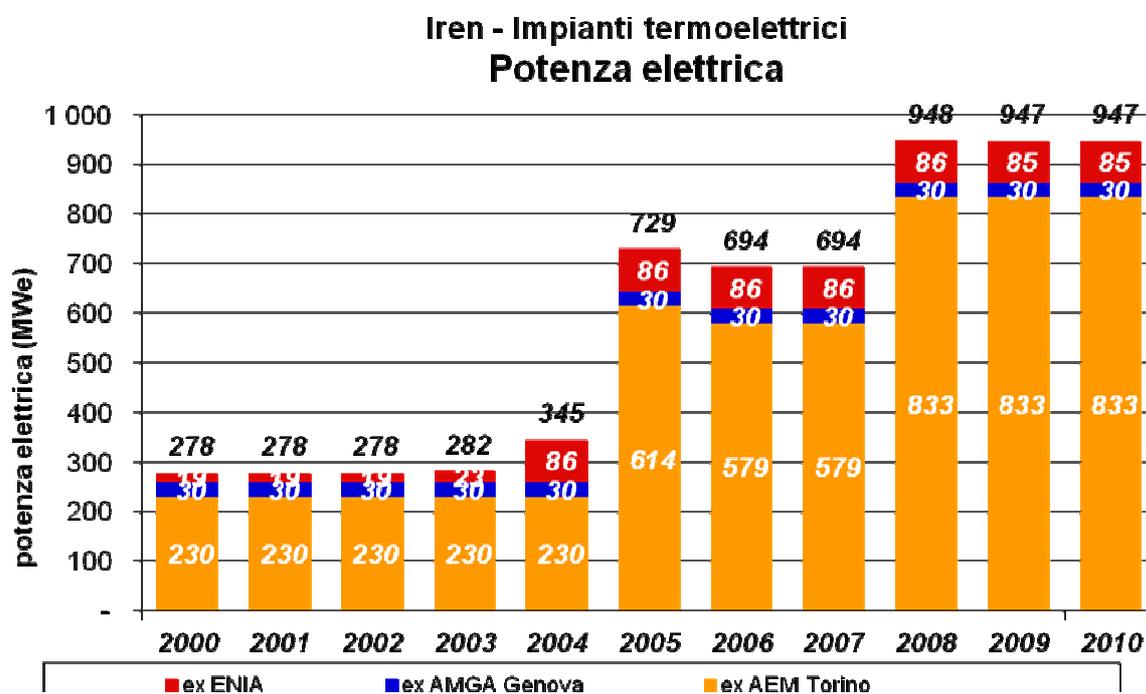


Grafico 4.11 Evoluzione della potenza elettrica installata degli impianti termoelettrici di Iren, distinta per provenienza

Iren - Impianti termoelettrici e termici Potenza termica

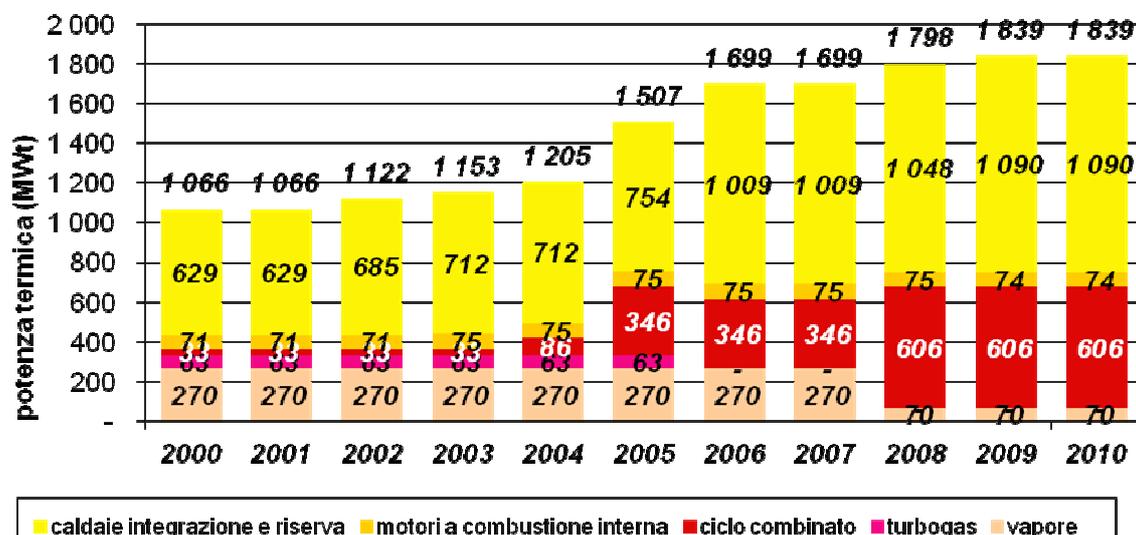


Grafico 4.12 Evoluzione della potenza termica installata degli impianti di produzione di Iren, distinta per tipologia di impianto

Iren - Impianti termoelettrici e termici Potenza termica

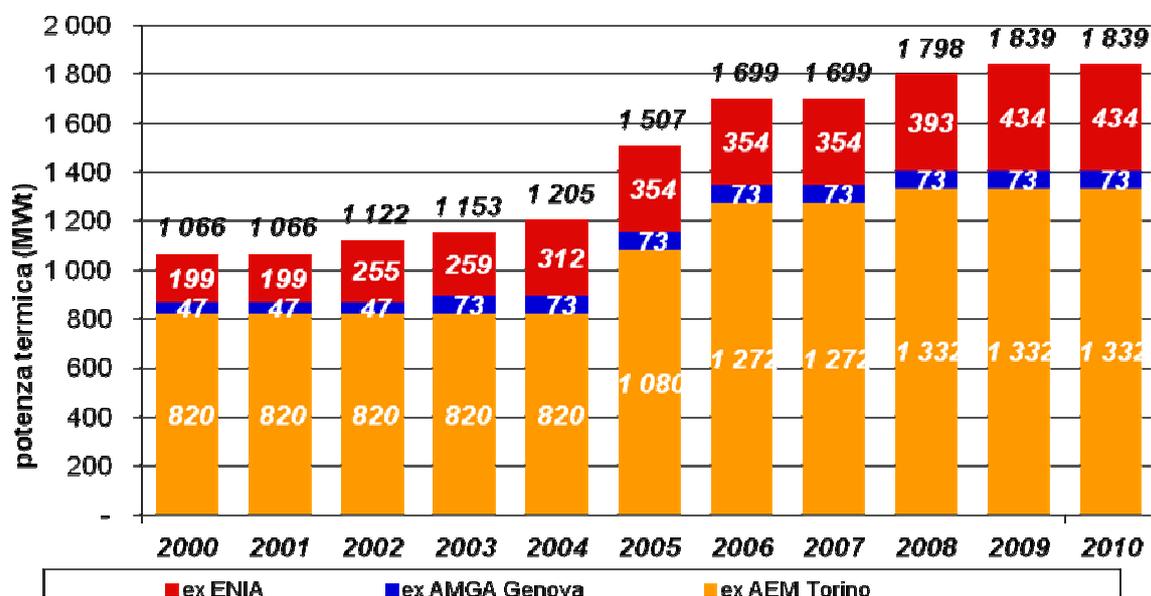


Grafico 4.13 Evoluzione della potenza termica installata degli impianti di produzione di Iren, distinta per provenienza

4.1.2 Produzione di energia

Nel 2010 la produzione di energia elettrica degli impianti di Iren è stata complessivamente pari a 5,32 TWh⁷, 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 1,00 TWh⁸, 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 4,33 TWh, quasi interamente costituita da gruppi di generazione a ciclo combinato.

Nel 2010 la produzione di energia termica degli impianti di Iren è stata complessivamente pari a 2,75 TWh, di cui circa il 25% 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 2009-2010 si è registrato un ulteriore incremento, portando la produzione oltre 2,8 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 valore 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.

Per quanto riguarda la produzione idroelettrica, dopo l'anomalia positiva del 2009, anno in cui si era registrato un incremento di oltre il 50% rispetto al livello medio pregresso, nel 2010 la produzione è nuovamente diminuita, allineandosi con quella degli anni precedenti nonostante un aumento della potenza installata.

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
- 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

⁷ Tale dato si riferisce all'intera produzione elettrica Iren, sottratti i consumi per l'effettuazione dei pompaggi negli impianti Valsoera-Telessio e Pont-Ventoux.

⁸ Tale dato si riferisce all'intera produzione idroelettrica Iren, inclusa la produzione da apporti di pompaggio negli impianti Valsoera-Telessio e Pont-Ventoux

dovuta alla nuova producibilità dei gruppi a ciclo combinato (in particolare di quelli presenti in area torinese). Nel 2010 si osserva un ulteriore aumento del 10% rispetto all'anno precedente.

L'andamento della produzione termica è strettamente correlato alla richiesta di erogazione sulla rete di teleriscaldamento. Nel decennio 2000-2010 si è avuta una crescita pressoché costante della produzione (oltre l'80% nell'intero periodo, di cui un 20% registrato nell'ultimo anno), 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 Eni) la quota di produzione termica in cogenerazione (Grafico 4.29), 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, con un leggero aumento al di sopra del 50% per l'anno 2010.

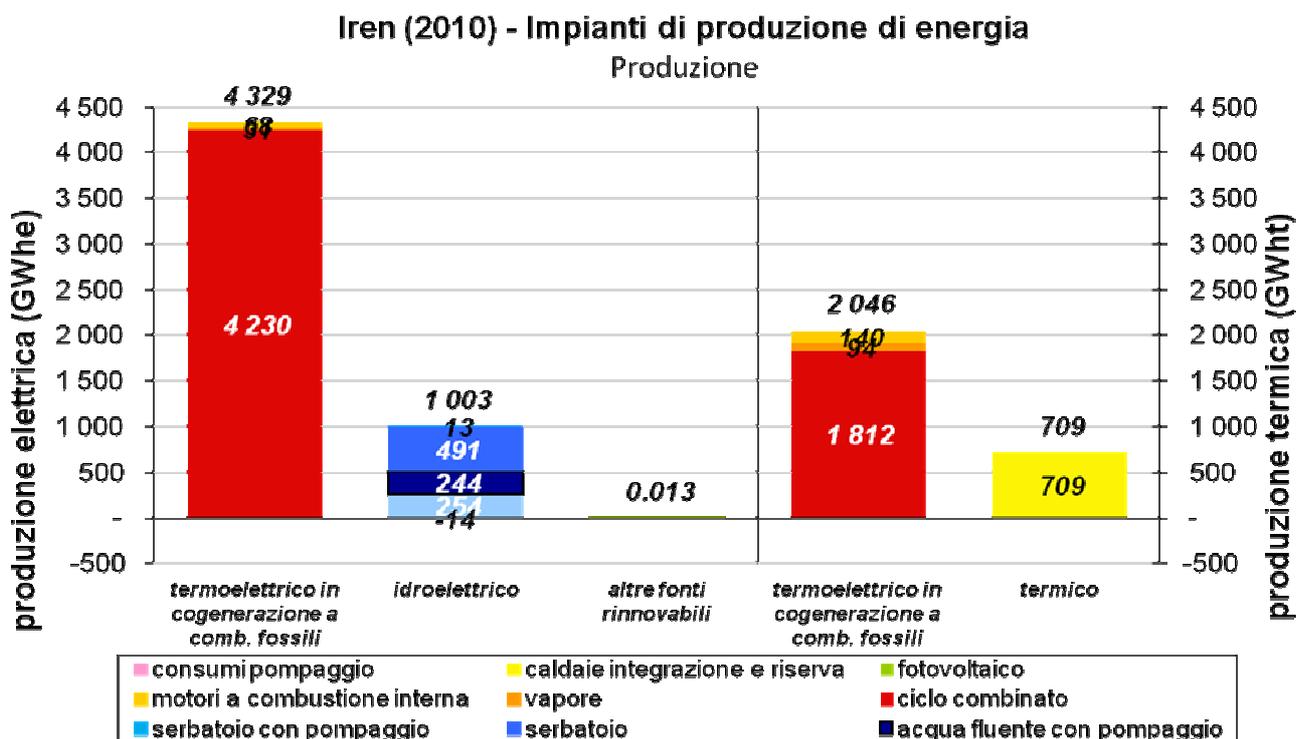


Grafico 4.14 Produzione di energia degli impianti di Iren

**Iren (2010) - Impianti di produzione di energia
Produzione elettrica (5,32 TWhe)**

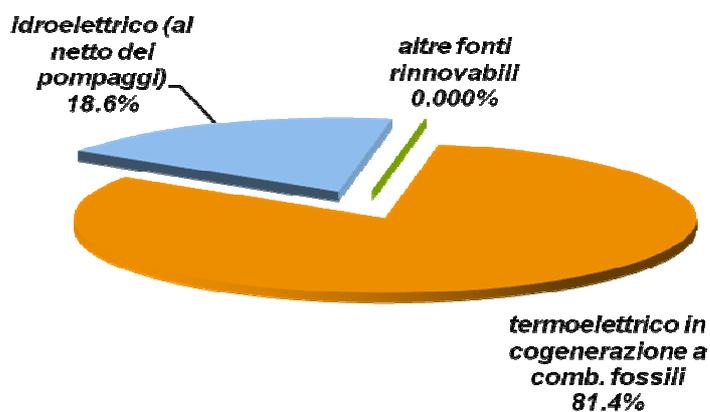


Grafico 4.15 Produzione di energia degli impianti di Iren (segue)

**Iren (2010) - Impianti idroelettrici
Produzione idroelettrica (1,00 TWhe)**

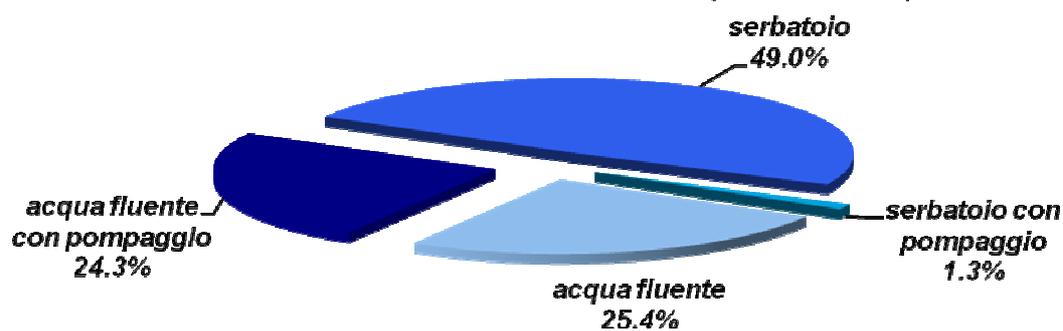


Grafico 4.16 Produzione di energia degli impianti di Iren (segue)

**Iren (2010) - Impianti termoelettrici
Produzione termoelettrica (4,33 TWhe)**

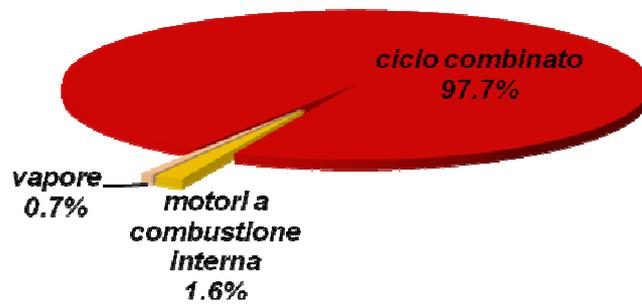


Grafico 4.17 Produzione di energia degli impianti di Iren (segue)

**Iren (2010) - Impianti termoelettrici e termici
Produzione termica (2,75 TWht)**

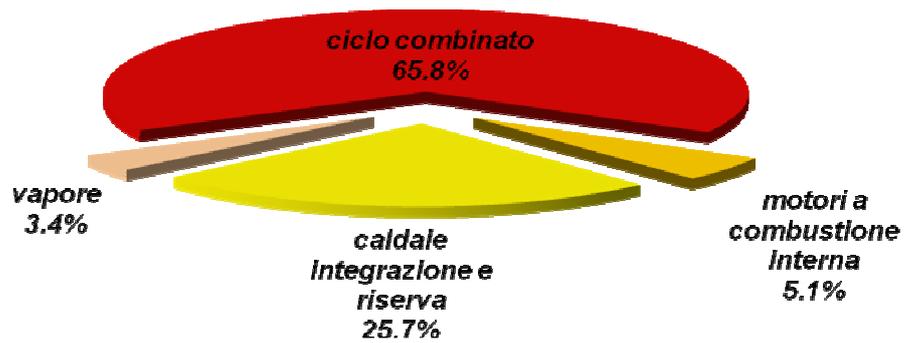


Grafico 4.18 Produzione di energia degli impianti di Iren (segue)

Iren - Impianti di produzione energia Produzione elettrica

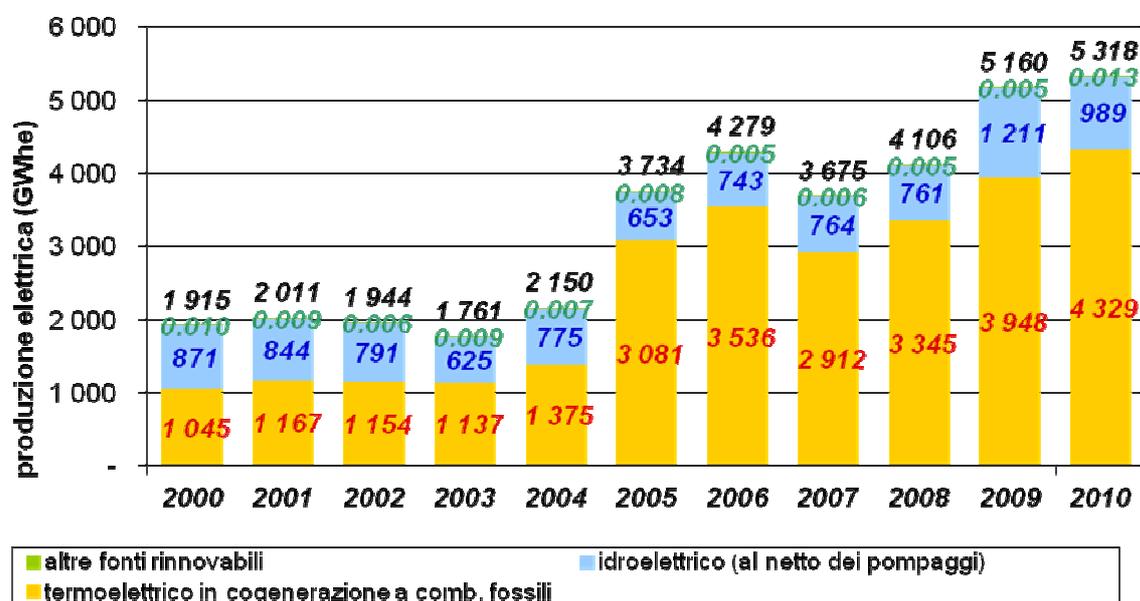


Grafico 4.19 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti di Iren, per tipologia

Iren - Impianti di produzione energia Produzione elettrica

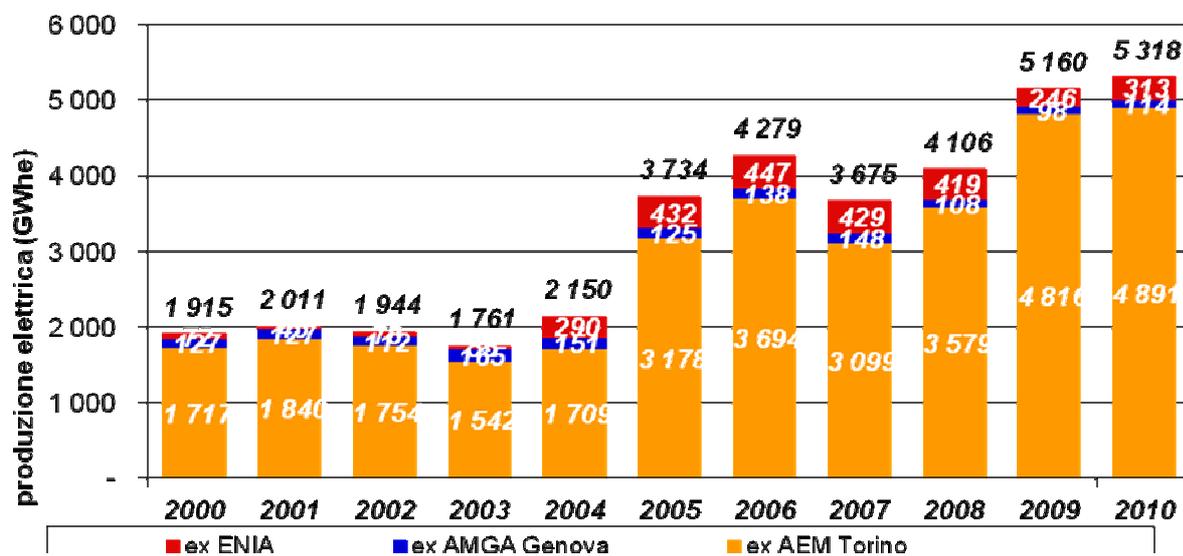


Grafico 4.20 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti di Iren, per provenienza

Iren - Impianti idroelettrici Produzione elettrica

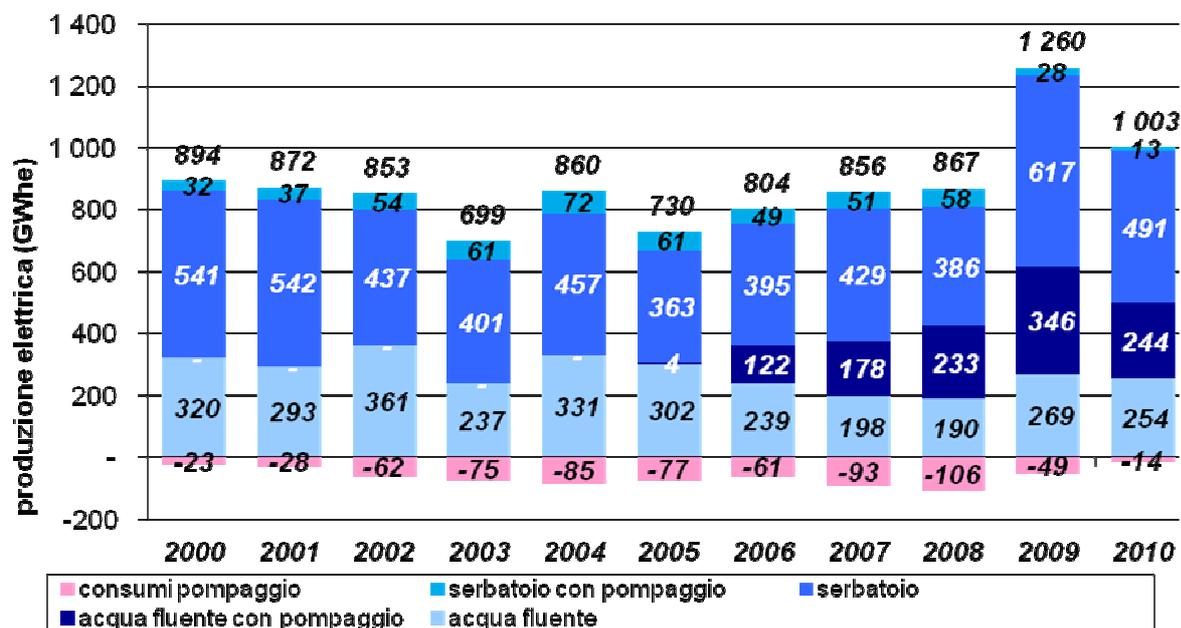


Grafico 4.21 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti idroelettrici di Iren, per tipologia

Iren - Impianti idroelettrici Produzione elettrica

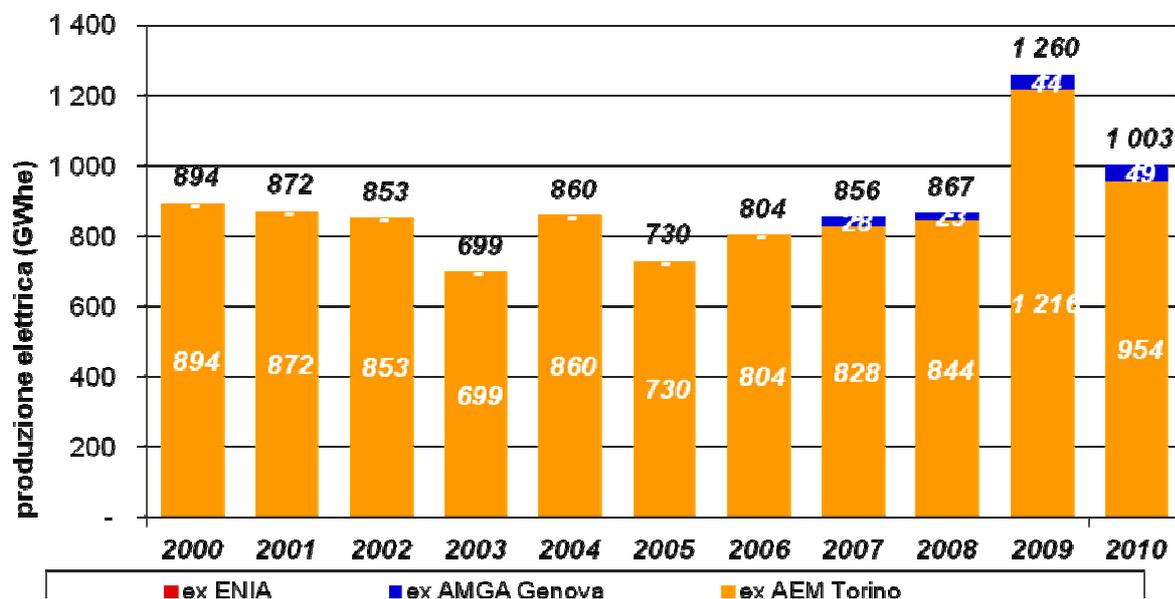


Grafico 4.22 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti idroelettrici di Iren, per provenienza

Iren - Impianti idroelettrici Produzione elettrica

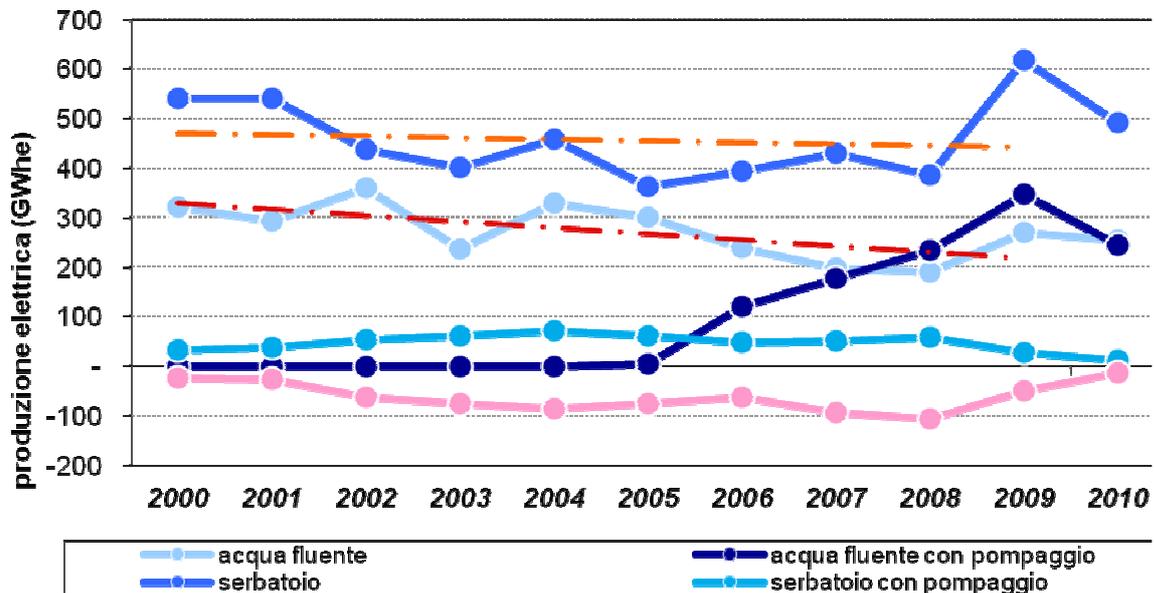


Grafico 4.23 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti idroelettrici di Iren

Iren - Impianti idroelettrici con pompaggio Produzione elettrica

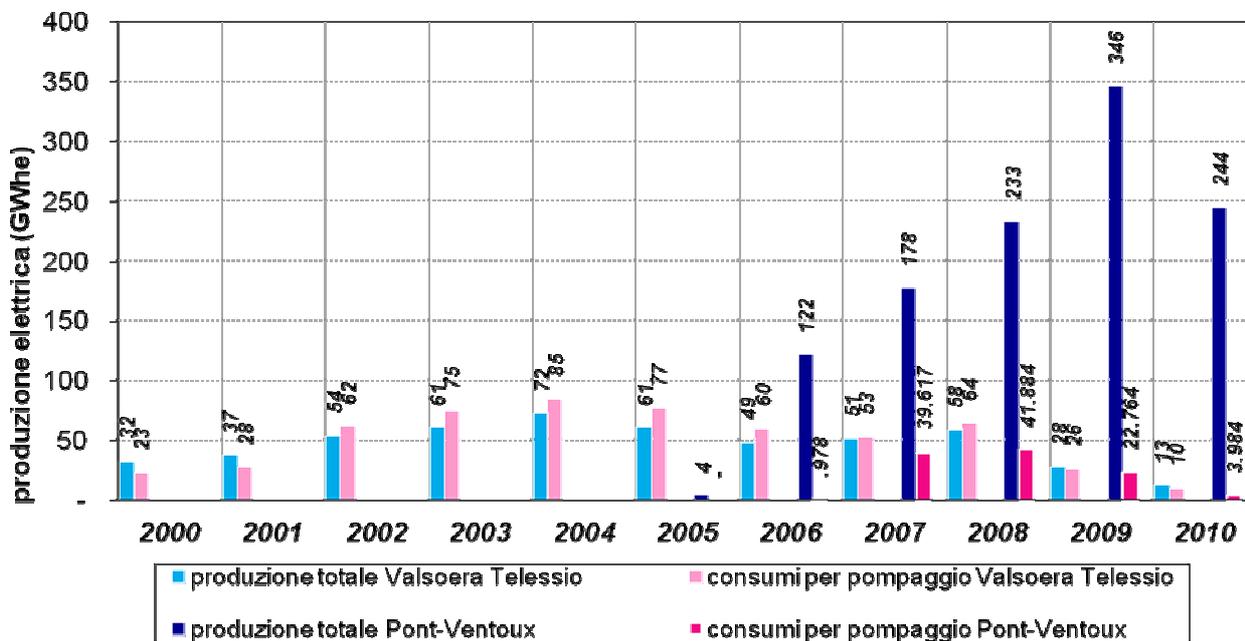


Grafico 4.24 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti idroelettrici con pompaggio di Iren

Iren - Impianti termoelettrici Produzione elettrica

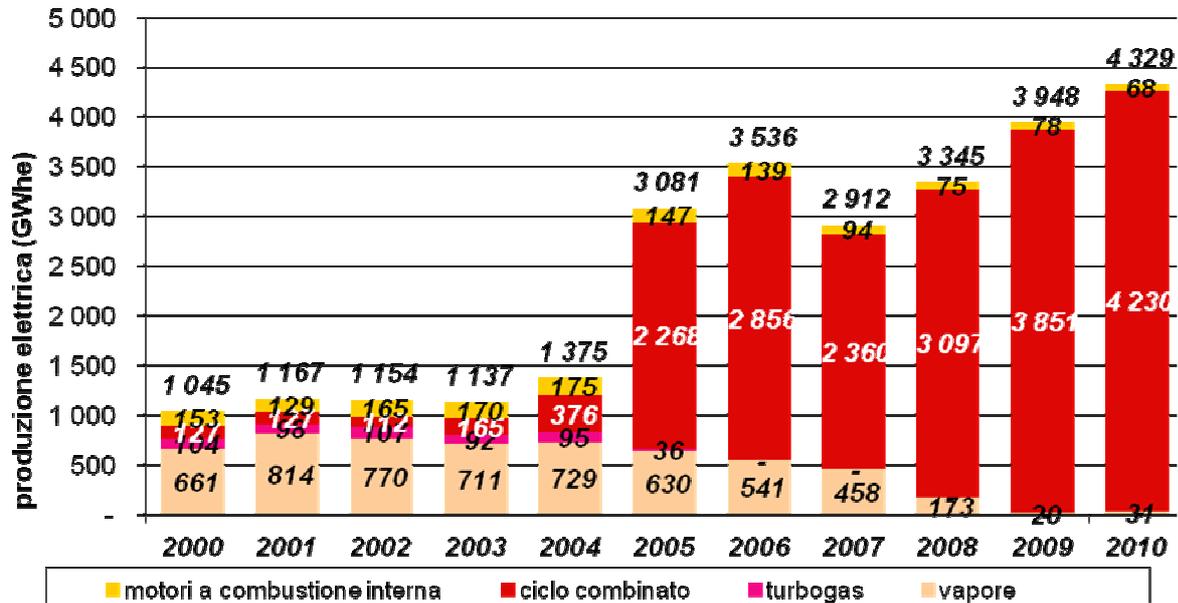


Grafico 4.25 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti termoelettrici di Iren, per tipologia

Iren - Impianti termoelettrici Produzione elettrica

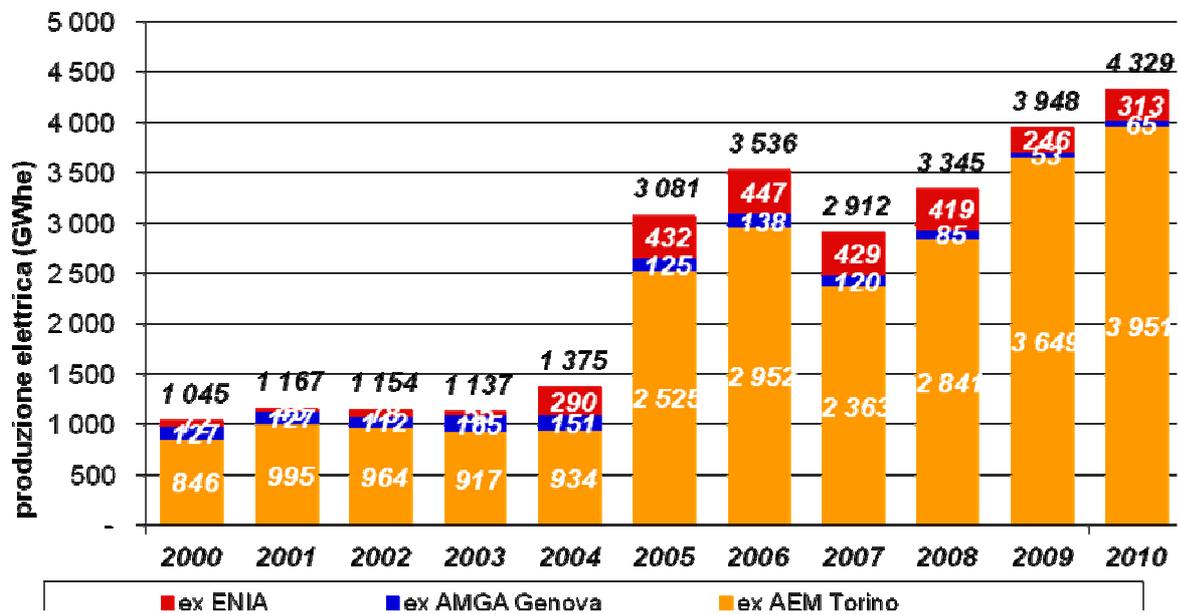


Grafico 4.26 Evoluzione della produzione elettrica degli impianti termoelettrici di Iren, per provenienza

Iren - Impianti termoelettrici e termici Produzione termica

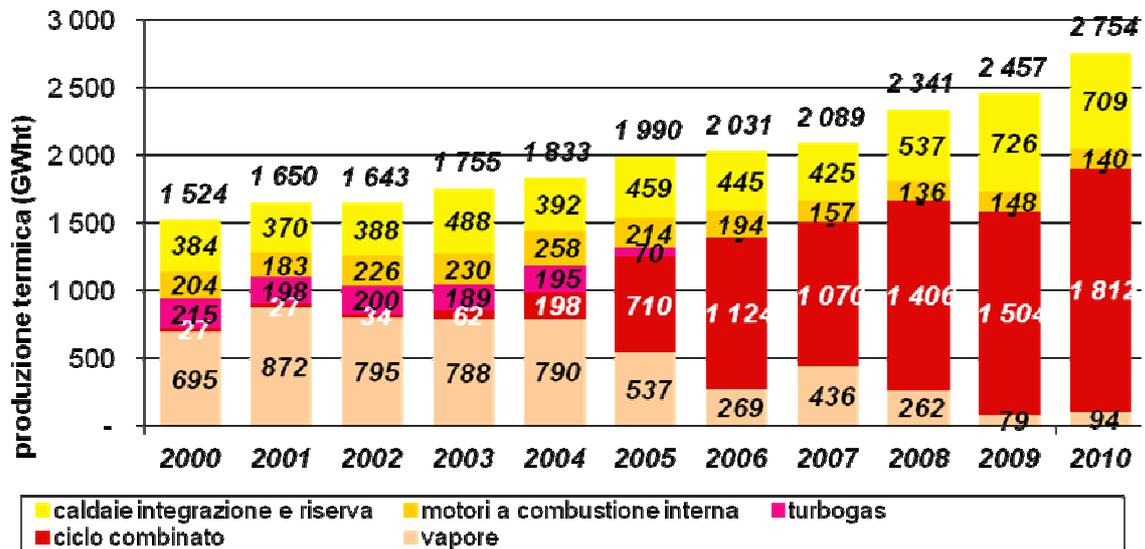


Gráfico 4.27 Evoluzione della produzione termica degli impianti termoelettrici e termici di Iren, per tipologia

Iren - Impianti termoelettrici e termici Produzione termica

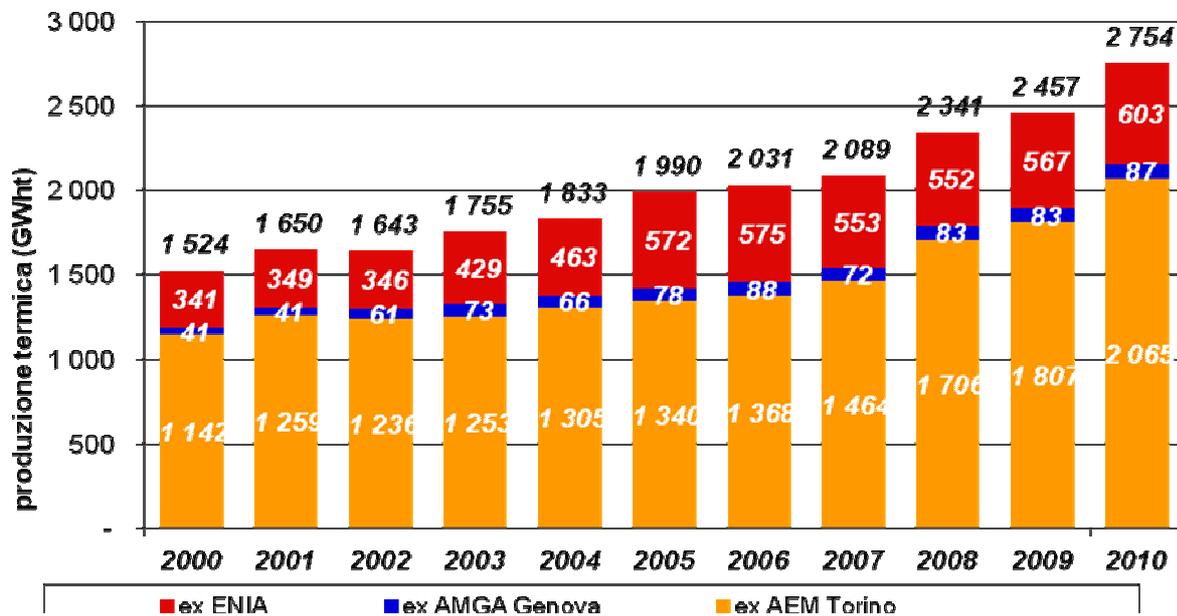


Gráfico 4.28 Evoluzione della produzione termica degli impianti termoelettrici e termici di Iren, per provenienza

Iren - Impianti termoelettrici Quota produzione termica in cogenerazione

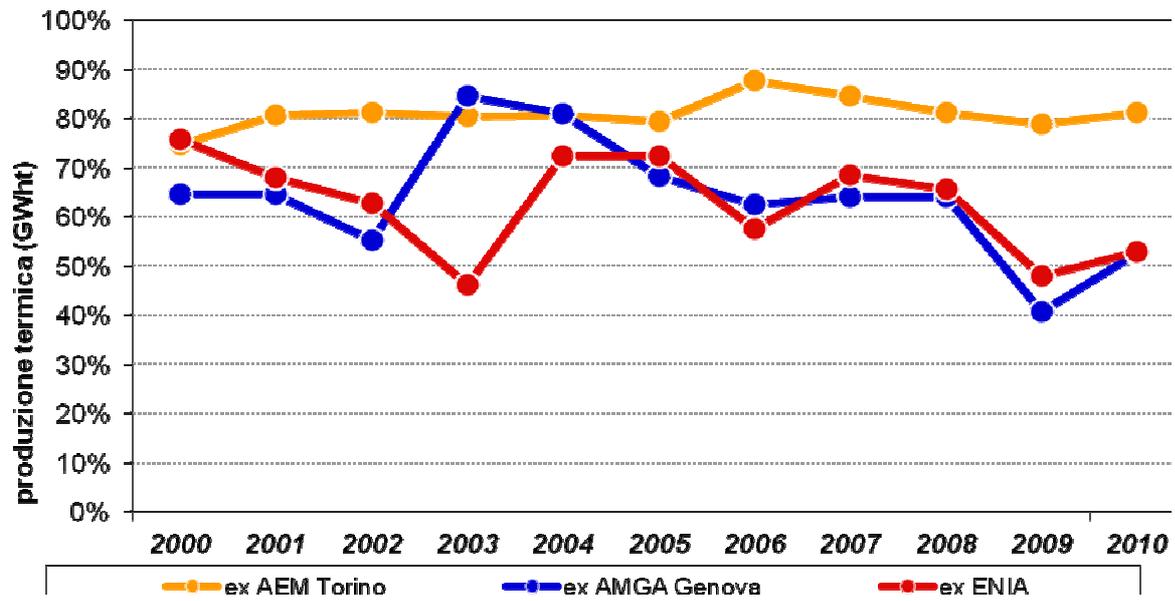


Grafico 4.29 Evoluzione della produzione termica degli impianti termoelettrici e termici di Iren per provenienza

4.1.3 Consumi di combustibili

Il Grafico 4.30 mostra i consumi di combustibili di Iren tra gli anni 2000 e 2010, che sono stati pari ad quasi 1000 milioni di Sm³ di gas naturale, poco più 10.300 t di olio combustibile (BTZ) e meno di 80 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 2010 è di 2,6 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 2010 il fabbisogno di energia primaria è stato pari a circa 9,65 TWh, prevalentemente concentrato nell'area torinese. Tale fabbisogno è quasi interamente soddisfatto da gas naturale, con una quota che raggiunge il 99%. 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 2010 è pari a circa 8,86 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 2010 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 2010 i consumi di energia primaria degli impianti termici sono stati pari a 0,79 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 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

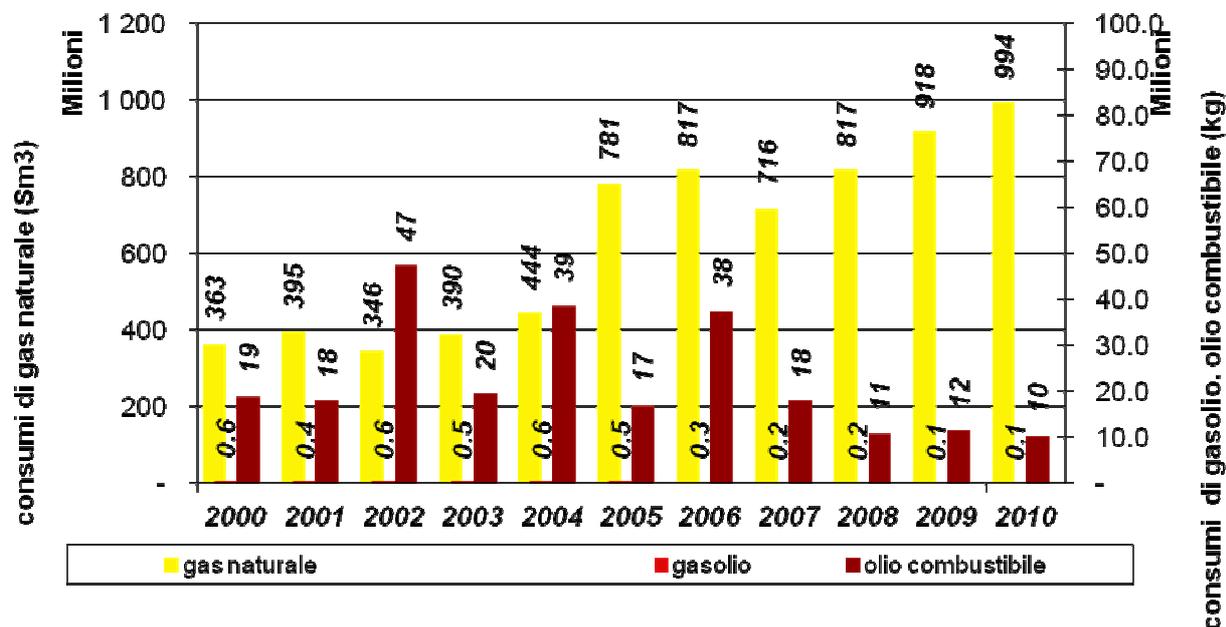


Grafico 4.30 Consumi di combustibili degli impianti di produzione di Iren

Iren - Impianti di produzione energia Consumi di energia primaria

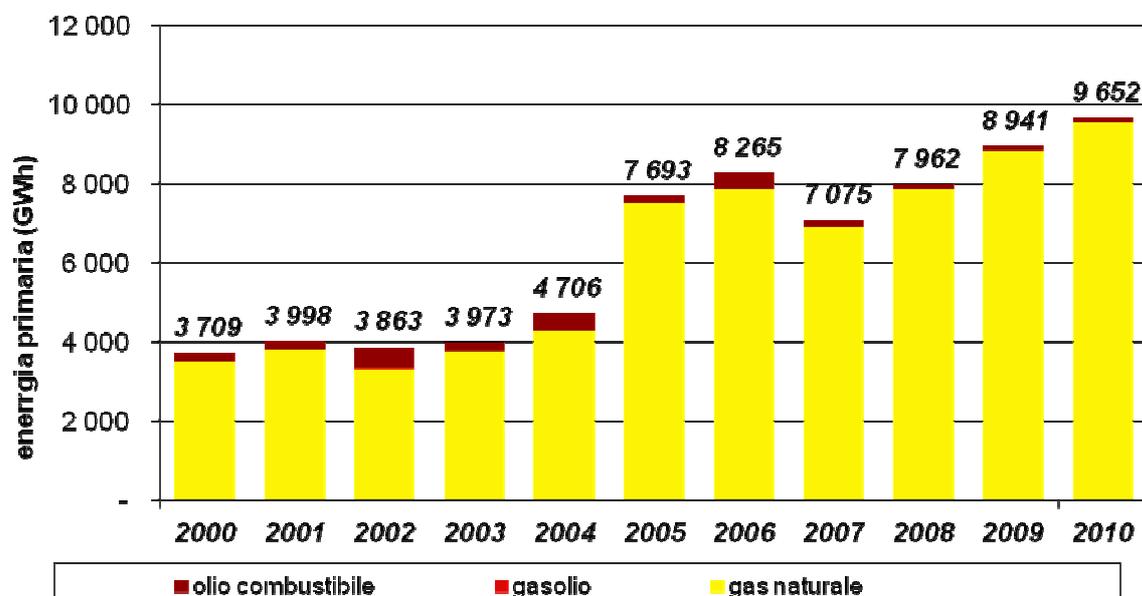


Grafico 4.31 Consumi di energia primaria degli impianti di produzione di Iren

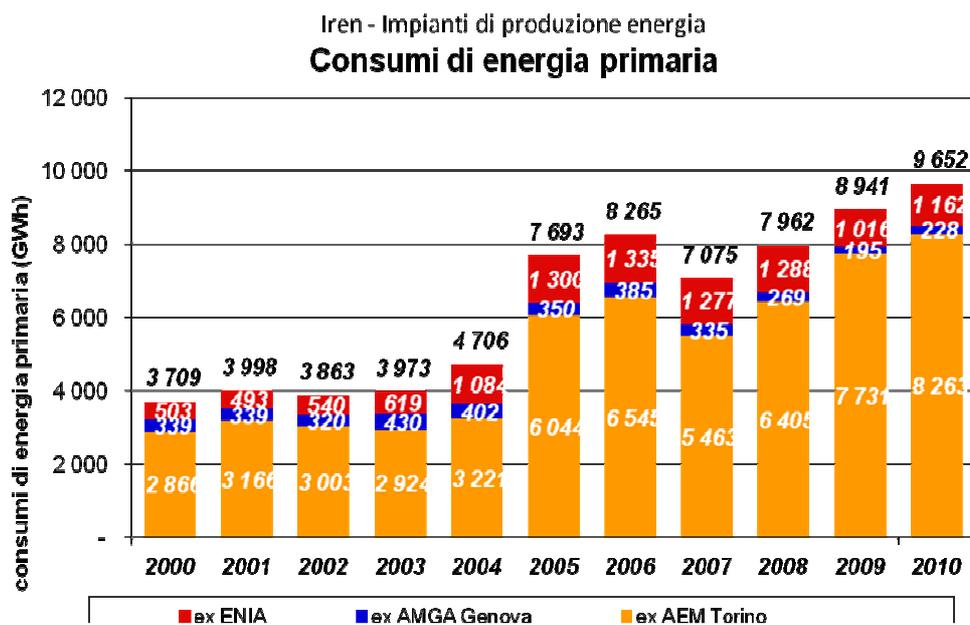


Grafico 4.32 Consumi di energia primaria degli impianti di produzione di Iren (segue)

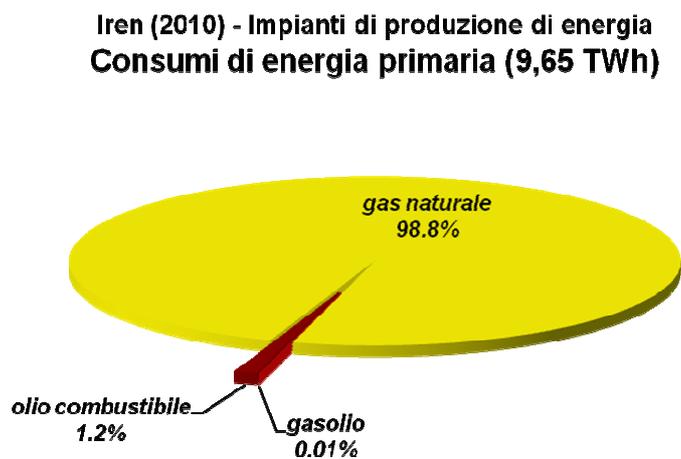


Grafico 4.33 Consumi di energia primaria degli impianti di produzione di Iren (segue)

Iren - Impianti di produzione energia Consumi di energia primaria

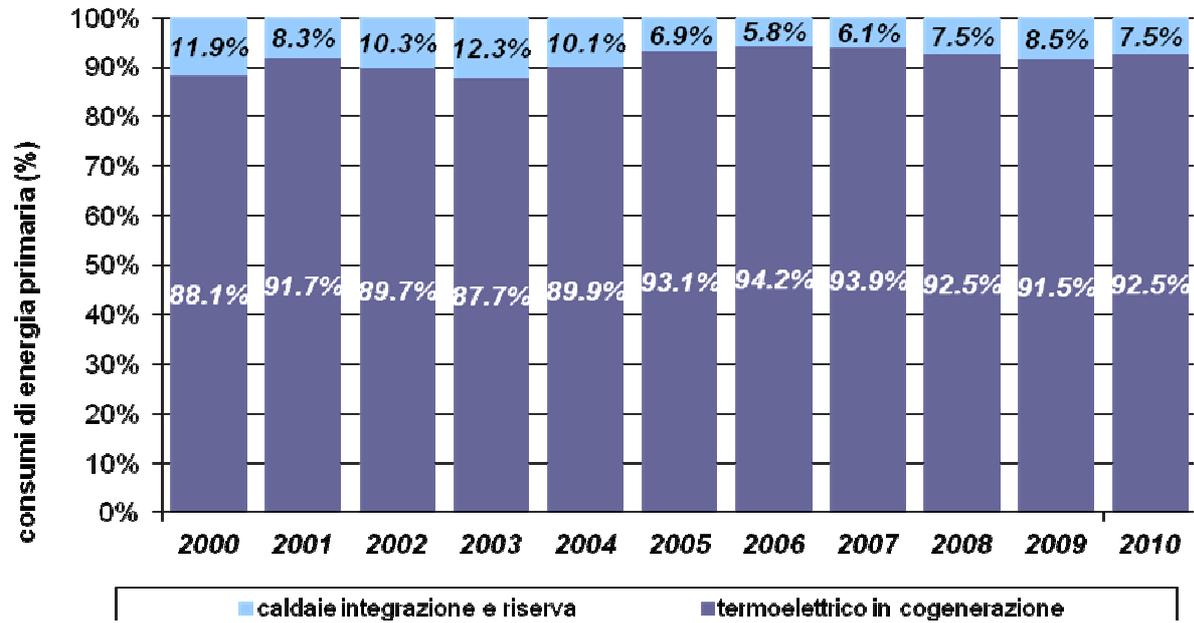


Grafico 4.34 Consumi di energia primaria degli impianti di produzione di Iren (segue)

Iren - Impianti termoelettrici Consumi di energia primaria

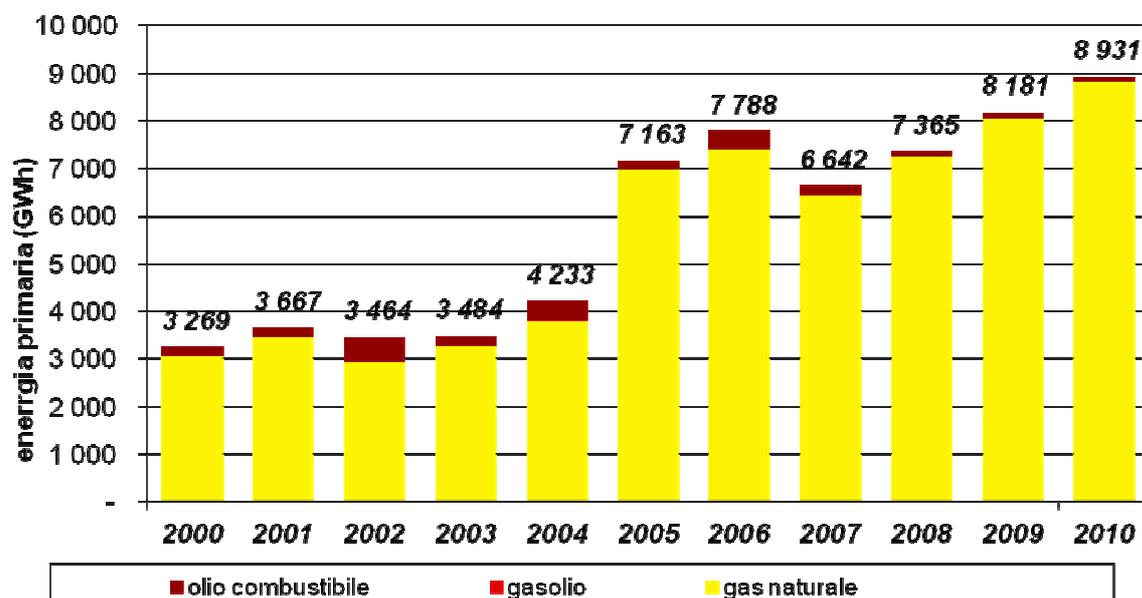


Grafico 4.35 Consumi di energia primaria degli impianti termoelettrici di Iren

Iren (2010) - Impianti termoelettrici Consumi di energia primaria (8,93 TWh)

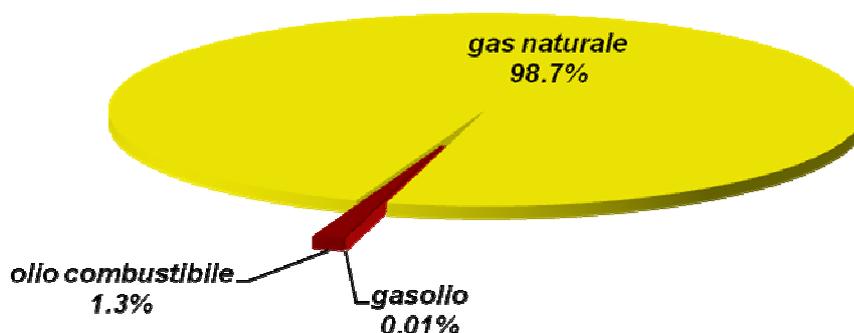


Grafico 4.36 Consumi di energia primaria degli impianti termoelettrici di Iren (segue)

Iren - Impianti termici Consumi di energia primaria

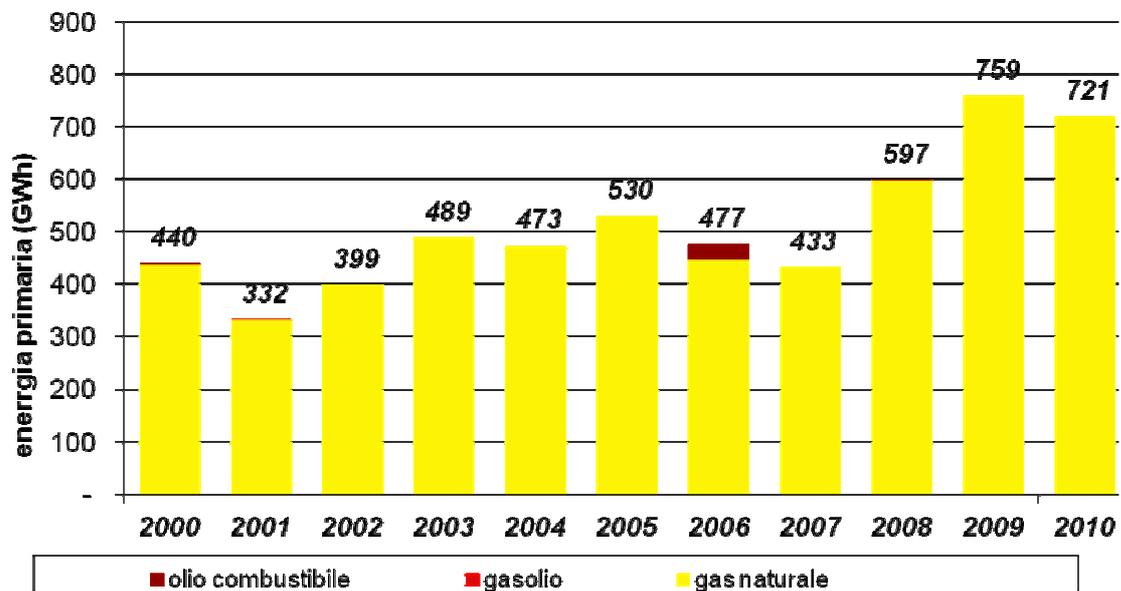


Grafico 4.37 Consumi di energia primaria degli impianti termici di Iren

Iren (2010) - Impianti termici Consumi di energia primaria (0,72 TWh)

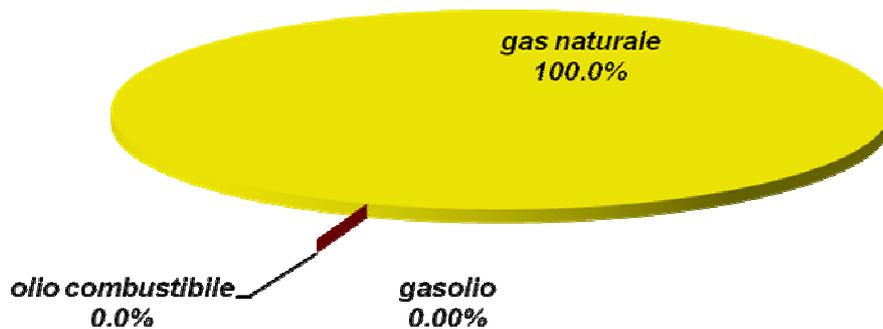


Grafico 4.38 Consumi di energia primaria degli impianti termici di Iren (segue)

4.1.4 Efficienza energetica

Il Grafico 4.39 mostra l'andamento del rendimento elettrico (η_e) e del rapporto di cogenerazione (λ) degli impianti termoelettrici di Iren tra gli anni 2000 e 2010. 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 (pari al 44,7% per il 2010, 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 4.40) 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 2010 risulta circa più del quadruplo di quello relativo al 2000,
- una tendenza generale in crescita del risparmio in termini relativi, che sale al 25% nel 2010 rispetto al dato del 16% relativo al 2000.

Iren - Impianti termoelettrici
rendimento elettrico (η_e)
 rapporto di cogenerazione (I)

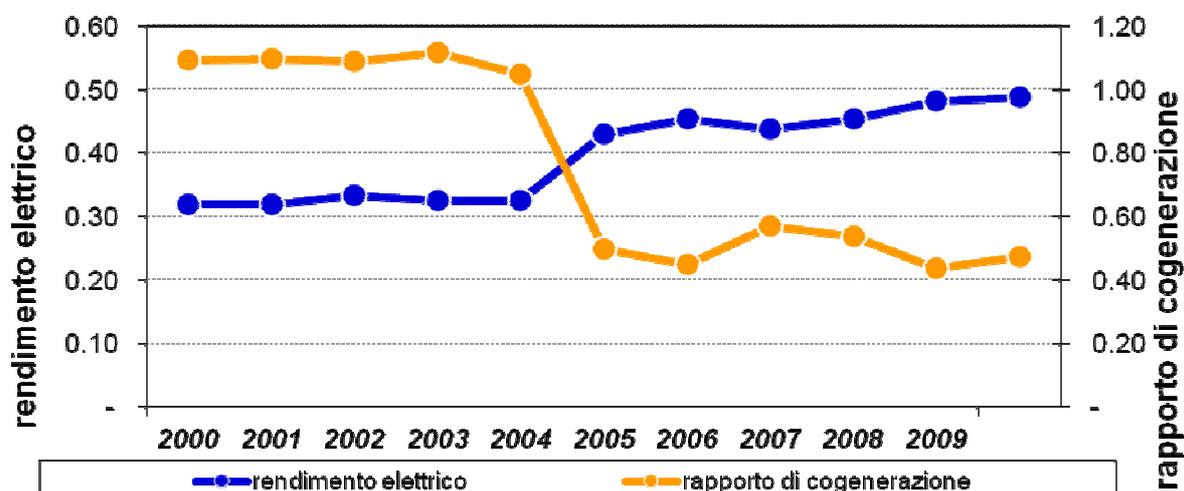


Grafico 4.39 Rendimento elettrico e rapporto di cogenerazione degli impianti termoelettrici di Iren

Iren - Sistemi di teleriscaldamento
Risparmio di energia primaria

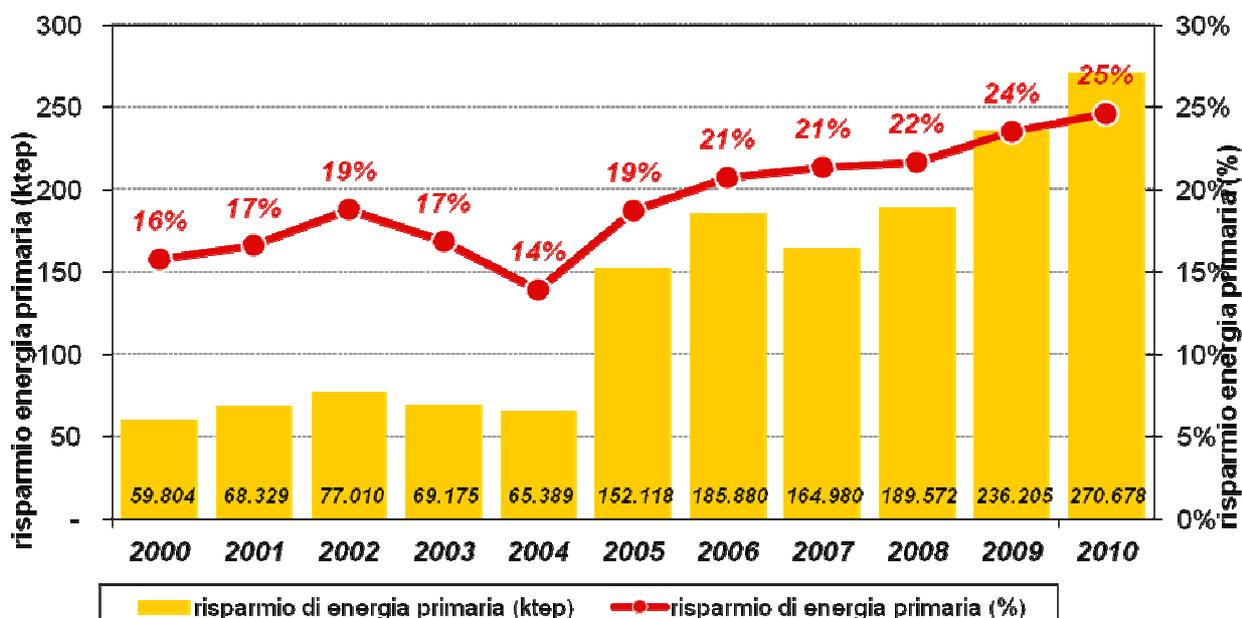


Grafico 4.40 Risparmio di energia primaria dei sistemi di teleriscaldamento di Iren

4.1.5. Emissioni in atmosfera

Il Grafico 4.41 e il Grafico 4.42 mostrano l'evoluzione delle emissioni di CO₂ degli impianti termoelettrici e termici di Iren tra gli anni 2000 e 2010. 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 2000-2010 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

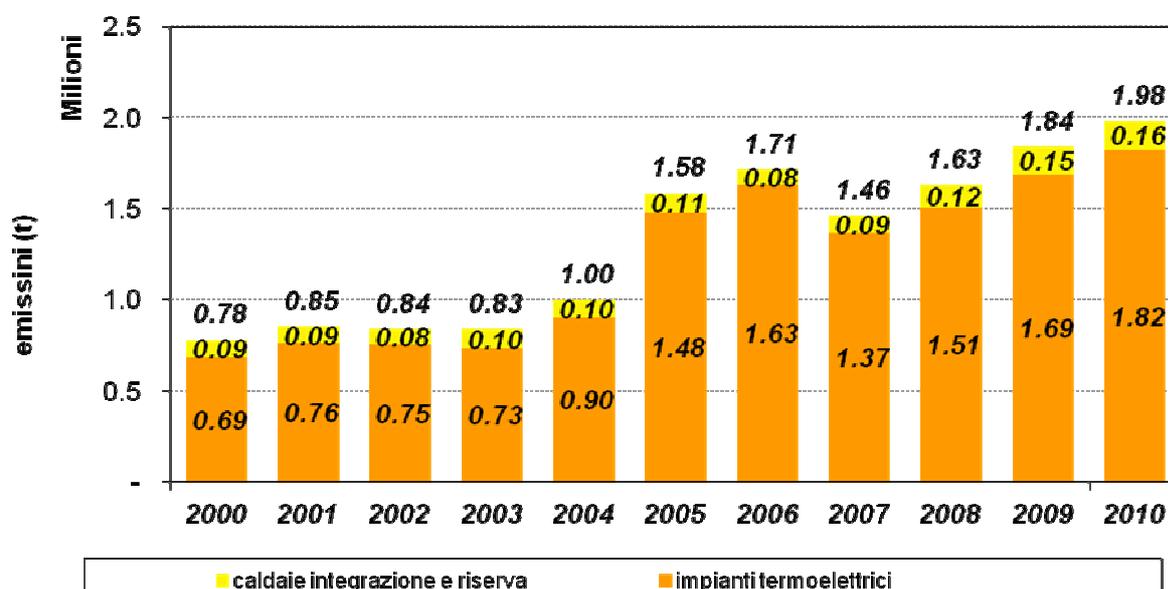


Grafico 4.41 Emissioni di CO₂ degli impianti di produzione di Iren

Iren - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di CO₂

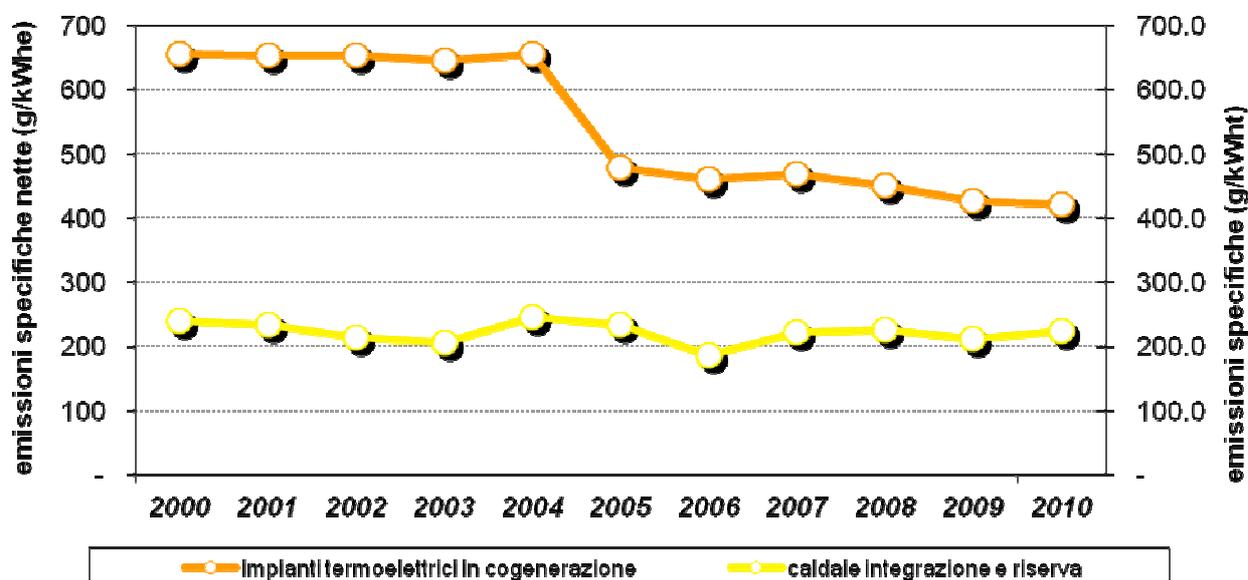


Grafico 4.42 Emissioni specifiche di CO₂ degli impianti di produzione di Iren

Iren (escl. ex Enia) - Impianti di produzione energia Emissioni in atmosfera di NO_x

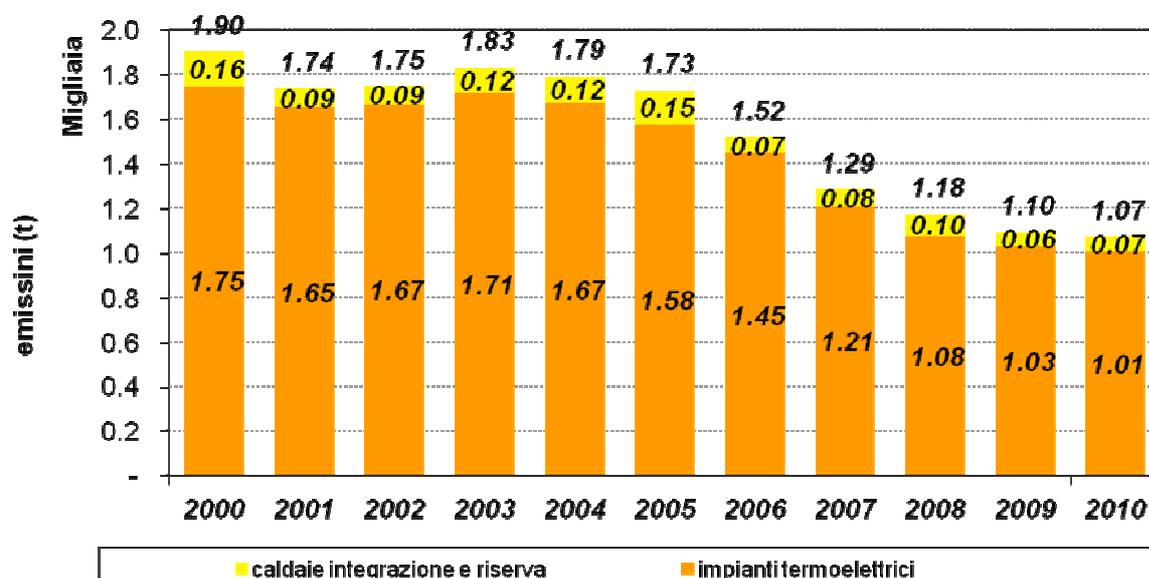


Grafico 4.43 Emissioni di NO_x degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enia)

Iren (escl. ex-Enia) - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di NO_x

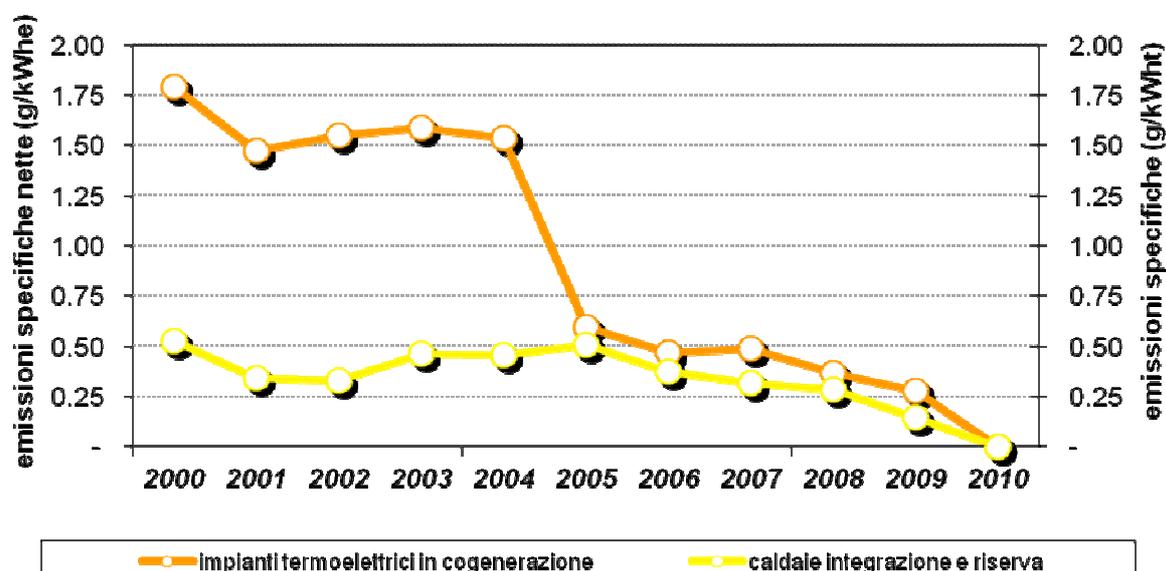


Grafico 4.44 Emissioni specifiche di NO_x degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enia)

Iren (escl. ex Enia) - Impianti di produzione energia Emissioni in atmosfera di SO₂

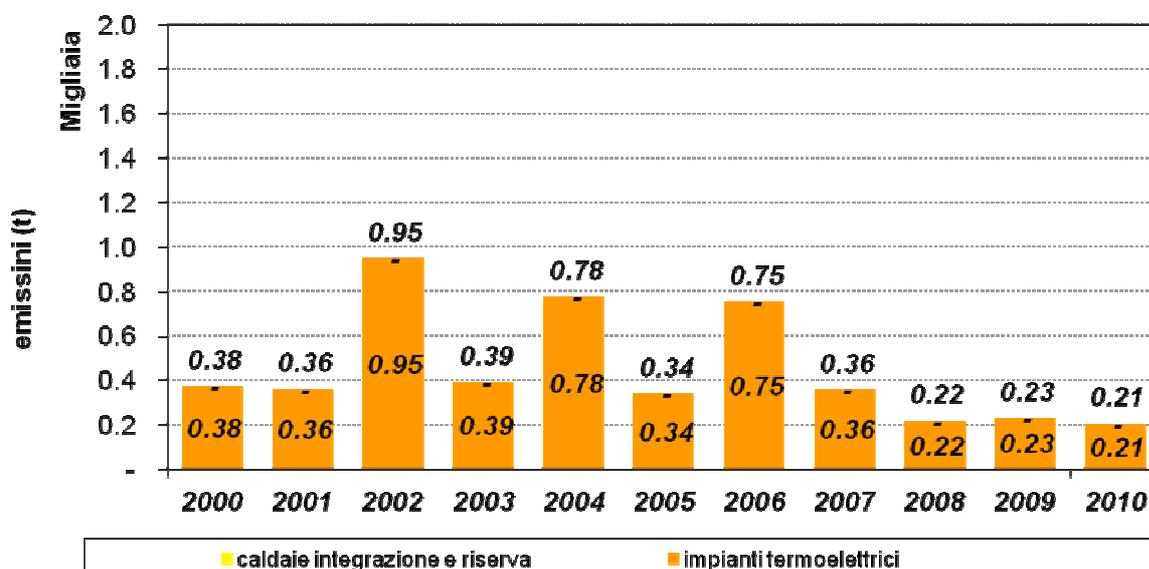


Grafico 4.45 Emissioni di SO₂ degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enia)

Iren (escl. ex-Enia) - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di SO₂

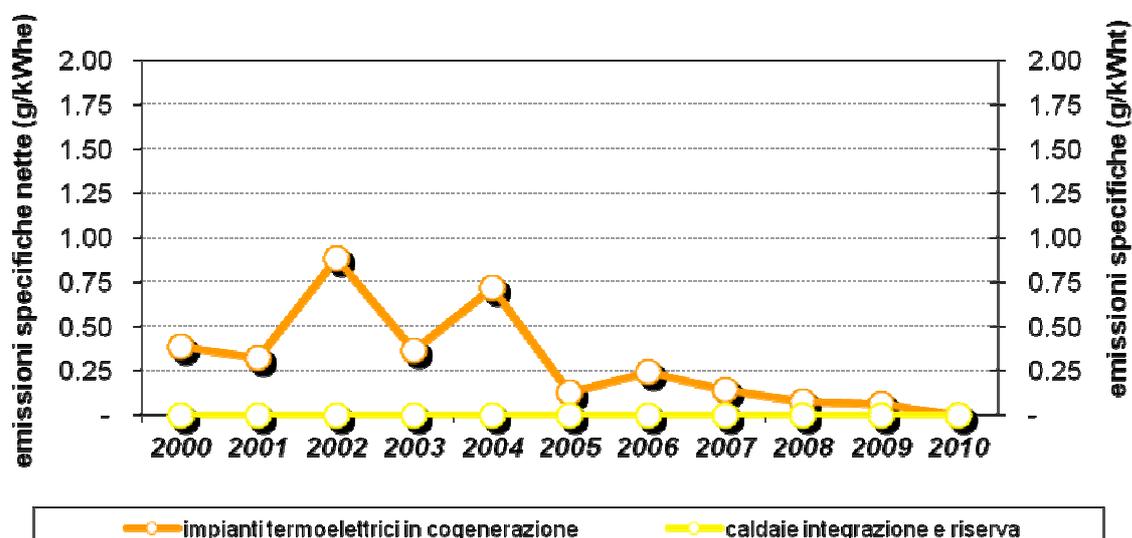


Grafico 4.46 Emissioni specifiche di SO₂ degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enia)

Iren (escl. ex Enia) - Impianti di produzione energia Emissioni in atmosfera di PTS

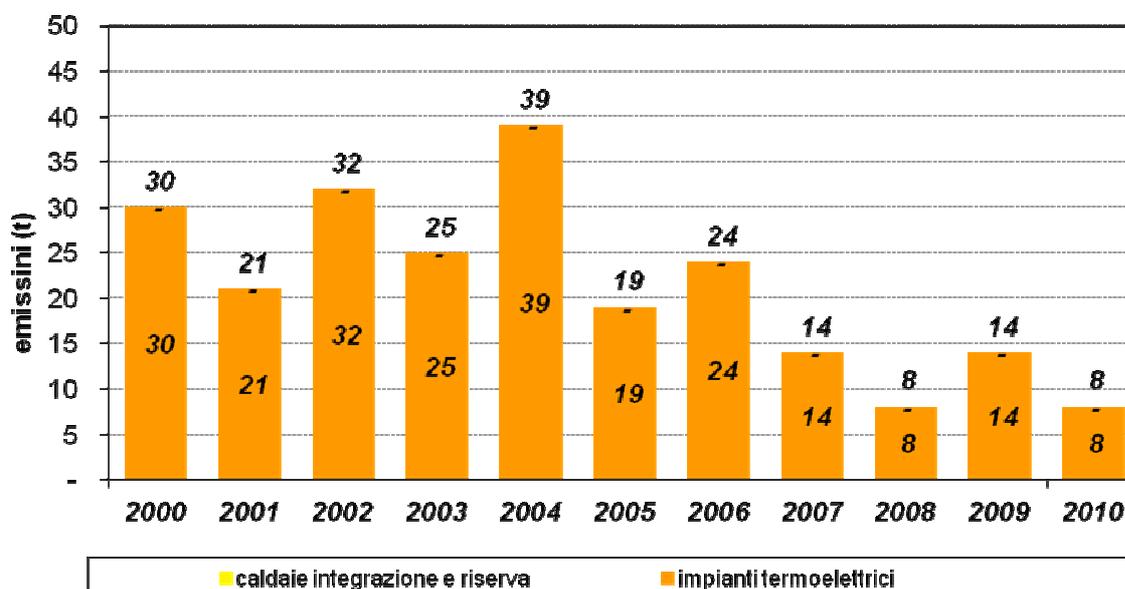


Grafico 4.47 Emissioni di PTS degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enia)

Iren (escl. ex-Enia) - Impianti termoelettrici e termici emissioni specifiche di PTS

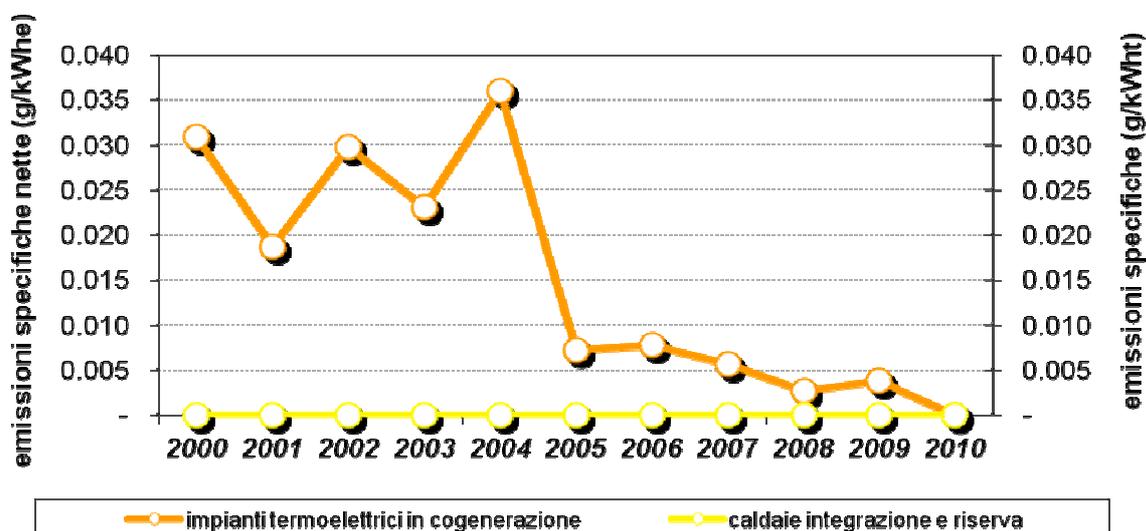


Grafico 4.48 Emissioni specifiche di PTS degli impianti di produzione di Iren (escl. ex- Enia)

4.1.6 Considerazioni conclusive

4.1.6.1 Capacità produttiva

Il parco di generazione di Iren è attualmente costituito da:

- una potenza elettrica installata complessiva pari a 1,36 GW e una produzione elettrica netta nel 2010 di 5,32 TWh, di cui circa $\frac{3}{4}$ da termoelettrico e la restante quota da idroelettrico
- una potenza termica installata complessiva pari a 1,84 GW e una produzione termica nel 2010 di 2,75 TWh, di cui circa il 75% da cogenerazione e la restante quota da caldaie di integrazione e riserva

Nel decennio oggetto di analisi (2000-2010) 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.

4.1.6.2 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%).

4.1.6.3 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).

4.2 ANALISI DEI SERVIZI ENERGETICI

4.2.1 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 Tabella 4.1 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 2010 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 NO _x	E_{NOX}	
Emissioni totali PTS	E_{PTS}	
Emissioni totali SO _x	E_{SOX}	

Tabella 4.1 Definizioni delle grandezze della raccolta dati

4.2.2 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 4.2 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 4.2 Definizione degli indicatori

4.2.3 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.

4.2.4 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.

4.3 ANALISI DEI DATI

4.3.1 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.

4.3.1.1 Caratteristiche fisiche della rete

La Tabella 4.3 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 2010 a poco più di 5.000 km (di cui circa il 56% in bassa tensione).

Estensione lineare della rete

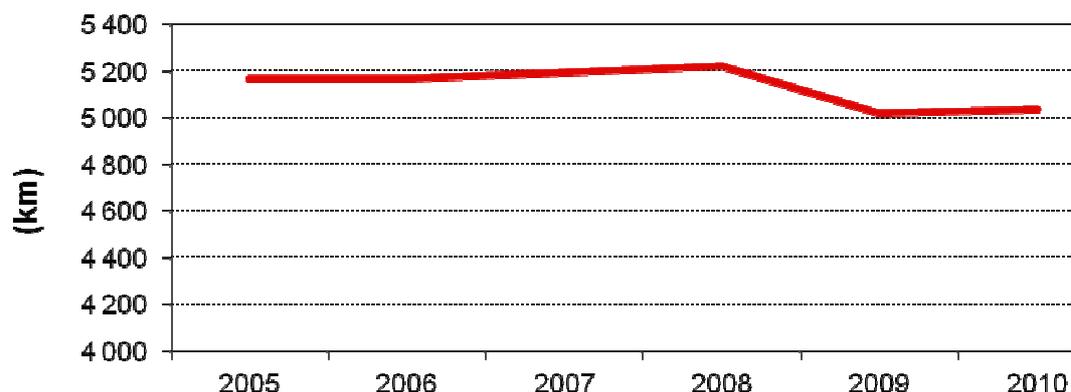


Grafico 4.49 Estensione lineare della rete

Il Grafico 4.49 mostra che l'estensione lineare della rete è sostanzialmente stabile fino al 2008 per poi registrare una significativa riduzione nel 2009 e valori nuovamente stabili nel 2010. 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	2010
Caratteristiche fisiche della rete								
L	Estensione lineare della rete	km	5.167	5.172	5.196	5.223	5.024	5.039
	di cui: MT	km	1.994	1.988	1.996	2.014	2.200	2.207
	BT	km	3.173	3.184	3.200	3.209	2.824	2.832
A	Area servita	km ²	n.d.	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	30,1
	di cui: MT	anni	38,1	38,6	39,2	38,9	39,6	39,6
	BT	anni	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7

Tabella 4.3 Distribuzione di energia elettrica - caratteristiche fisiche della rete

4.3.1.2 Caratteristiche dell'utenza

La Tabella 4.4 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 2010 è di poco inferiore a 565.000 e, come mostra il Grafico 4.50, è sostanzialmente stabile (le variazioni sono dell'ordine di un punto percentuale o inferiori). 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.

È interessante paragonare questo dato, pari a circa 3,2 GW nel 2010, al picco di domanda ovvero il dato storico di potenza massima effettivamente prelevata complessivamente dagli utenti (Grafico 4.51), pari a circa 0,53 GW nel 2010. 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	2010
Caratteristiche dell'utenza								
N	Numero di abitanti	abitanti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504	910.000
Nu	Numero di utenze di cui: <i>usi domestici</i>	utenze	556.359	559.293	561.331	561.291	562.125	564.388
		utenze	445.711	448.730	450.889	451.307	452.793	455.057
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504	910.000
$Q_{max,imp}$	Impegno massimo	MW	3.153	3.162	3.234	3.200	3.210	3.218
Q_{max}	Picco di domanda	MW	543	547	562	523	548	534

Tabella 4.4 Distribuzione di energia elettrica - caratteristiche dell'utenza

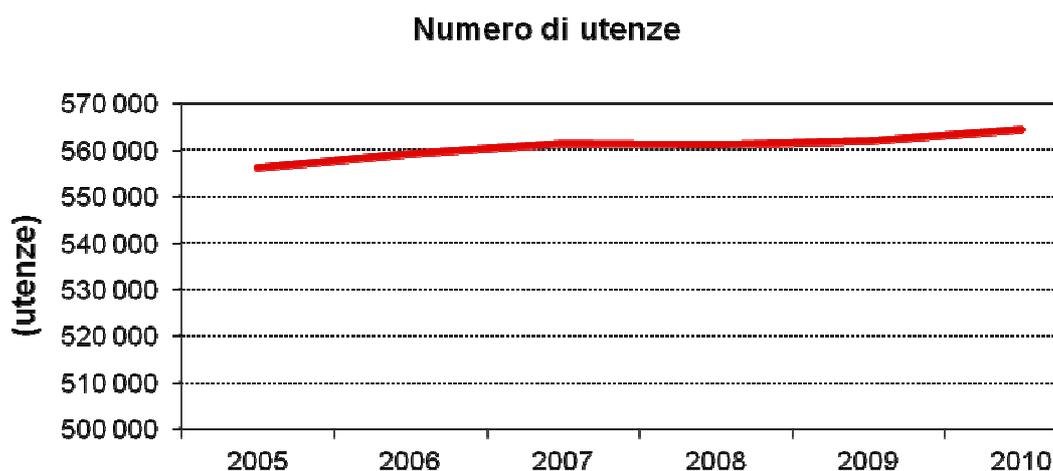


Grafico 4.50 Distribuzione di energia elettrica – numero di utenze

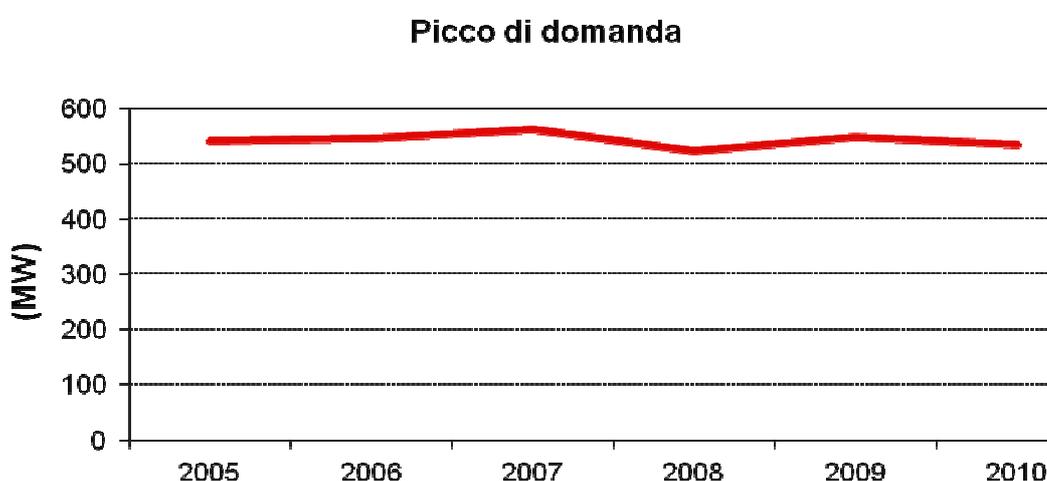


Grafico 4.51 Distribuzione di energia elettrica – picco di domanda

4.3.1.3 Servizio prodotto

La Tabella 4.5 riporta i dati quantitativi inerenti il servizio prodotto erogato attraverso la rete di distribuzione elettrica.

L'energia elettrica complessiva erogata agli utenti nel 2010 è pari a poco meno di 3,4 TWh. Nel periodo di osservazione (2005-2010) tale dato ha registrato un massimo nel 2006 (3,54 TWh), una regolare diminuzione del 2% all'anno sino al 2009 e un incremento di pari entità nel 2010.

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 servizio⁹.

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.

⁹ 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.

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	2010
Servizio prodotto								
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep	Servizio prodotto	GWh	3.392	3.538	3.412	3.363	3.325	3.365
P	Perdite totali di prodotto	GWh	278	294	283	278	243	196
E	Consumo energetico	GWh	3,6	3,8	3,7	3,7	3,9	3,7

Tabella 4.5 Distribuzione di energia elettrica – servizio prodotto

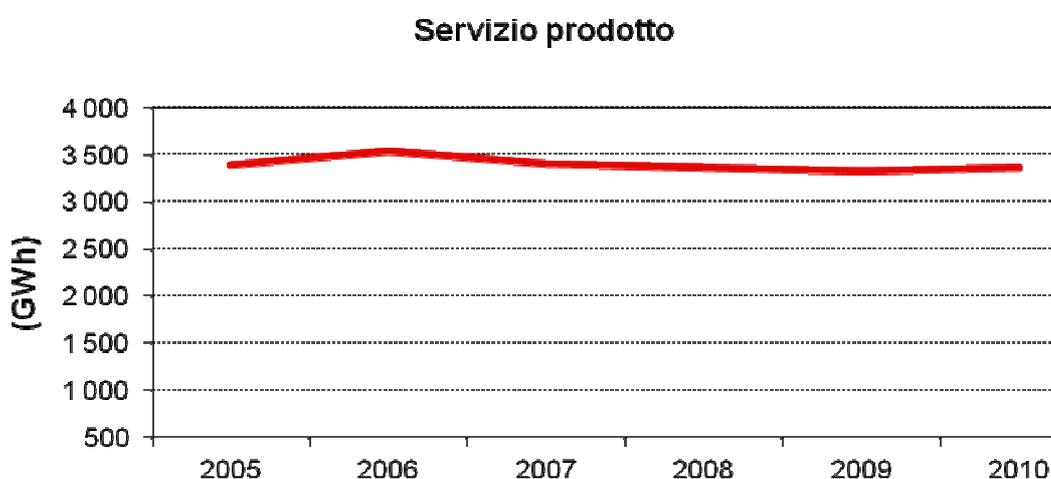


Grafico 4.52 Distribuzione di energia elettrica – servizio prodotto

4.3.1.4 Continuità del servizio

In Tabella 4.6 sono illustrati i dati relativi alla continuità del servizio offerto dalla rete di distribuzione elettrica.

Nel periodo in esame (2005-2010) si registra una netta riduzione della durata media complessiva delle interruzioni per utenza, che scendono da circa 26 a 15 minuti.

Il numero di interruzioni nel 2010 è pari a quello registrato nel 2008 e superiore rispetto al 2009; il valore del triennio 2008-2010 risulta sensibilmente più elevato rispetto alla media del triennio 2005-2007, 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 e 2010 si registrano i valori più contenuti del periodo.

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	2010
Continuità del servizio								
Ni	Numero interventi per guasti	guasti	4.000	4.000	3.600	3.900	3.400	3.515
	di cui: rete	guasti	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
	allacciamenti	guasti	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Nz	Numero di interruzioni	interruzioni	1.997	1.912	1.668	3.902	3.602	3.861
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
	di cui: MT	interruzioni	517	360	398	1.736	1.508	1.751
		utenze	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
	BT	interruzioni	1.480	1.552	1.270	2.166	2.094	2.110
		utenze	<i>n.d.</i>	<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	0:15

Tabella 4.6 Distribuzione di energia elettrica – continuità del servizio

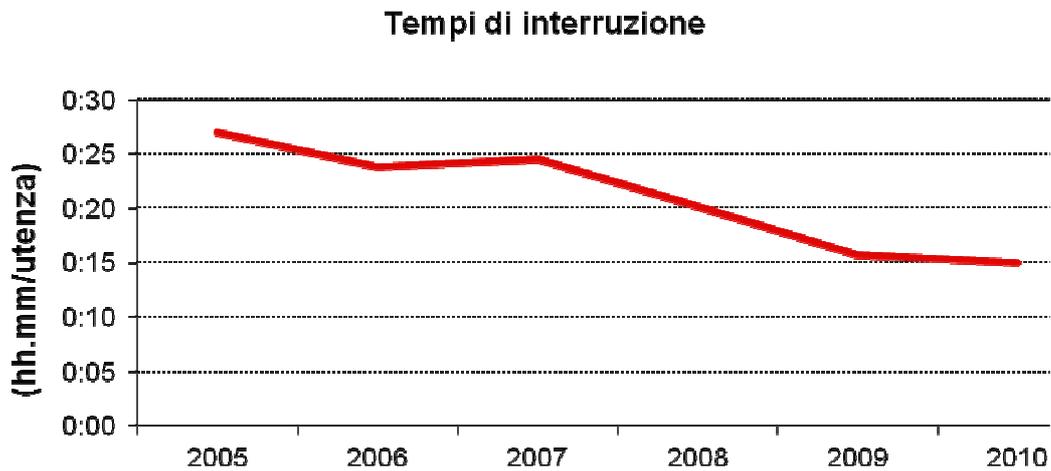


Grafico 4.53 Distribuzione di energia elettrica – tempi di interruzione

4.3.1.5 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 servizio¹⁰.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Impatto ambientale								
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	n.d.	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.	n.d.
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	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.	n.d.

Tabella 4.7 Distribuzione di energia elettrica – impatto ambientale

4.3.1.6 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 .

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Indicatori tecnico-gestionali								
Ns/N	Copertura del servizio	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ep/Ns	Erogazione procapite	kWh/utente	3.766	3.928	3.757	3.698	3.652	3.698
Ep/Nu	Erogazione specifica	kWh/utenza	6.097	6.326	6.078	5.992	5.915	5.962
P/Ep	Perdite per unità di prodotto	%	8,2%	8,3%	8,3%	8,3%	7,3%	5,8%
P/Nu	Perdite per utenza	kWh/utenza	500	526	504	495	432	347
P/L	Perdita per unità di lunghezza della rete	kWh/km	53.803	56.845	54.465	53.226	48.368	38.897
Ep/Qo	Fattore di capacità	h _{eq}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Q _{max} /Q _{max,imp}	Fattore di contemporaneità	%	17,2%	17,3%	17,4%	16,3%	17,1%	16,6%
Ep/L	Prodotto per unità di lunghezza	kWh/km	656.474	684.068	656.659	643.883	661.823	667.791
Nu/L	Numero utenze per unità di lunghezza	utenze/km	107,7	108,1	108,0	107,5	111,9	112,0
Ns/L	Numero utenti serviti per unità di lunghezza	utenti/km	174,3	174,2	174,8	174,1	181,2	180,6

Tabella 4.8 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

¹⁰ 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.

andamenti osservati per il servizio prodotto. In particolare l'erogazione specifica presenta una media di poco inferiore a 6,1 MWh/utenza, con valori dell'ultimo triennio tutt'al più inferiori (circa due punti percentuali) al valor medio (Grafico 4.54).

Erogazione specifica

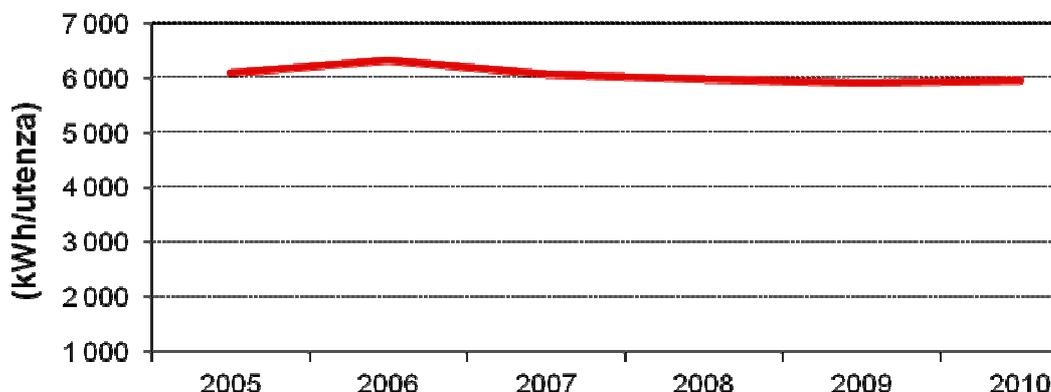


Grafico 4.54 Distribuzione di energia elettrica – erogazione specifica

Nel 2010 i dati relativi alle perdite di energia elettrica sulla rete di distribuzione hanno registrato un marcato calo, sia in termini percentuali rispetto all'energia erogata (scendendo a poco meno del 6%), sia in termini di perdita per utenza servita (circa 350 kWh/utenza), sia in termini di perdita per unità di lunghezza della rete (circa 39 MWh/km).

Non essendo stati resi disponibili dati inerenti la capacità del servizio offerto (Q_0), non è possibile determinare il fattore di capacità che rapporta tale informazione al servizio prodotto (E_p), 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 (Q_{max}) e quella complessivamente impegnata presso gli utenti ($Q_{max,imp}$), l'andamento illustrato nel Grafico 4.55 indica che per l'utenza elettrica torinese questo parametro si mantiene sostanzialmente costante su un valore pari al 16÷17%.

Nel periodo osservato (2005-2010) i valori del servizio prodotto per unità di lunghezza della rete (Grafico 4.56) 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.

Fattore di contemporaneità dell'utenza

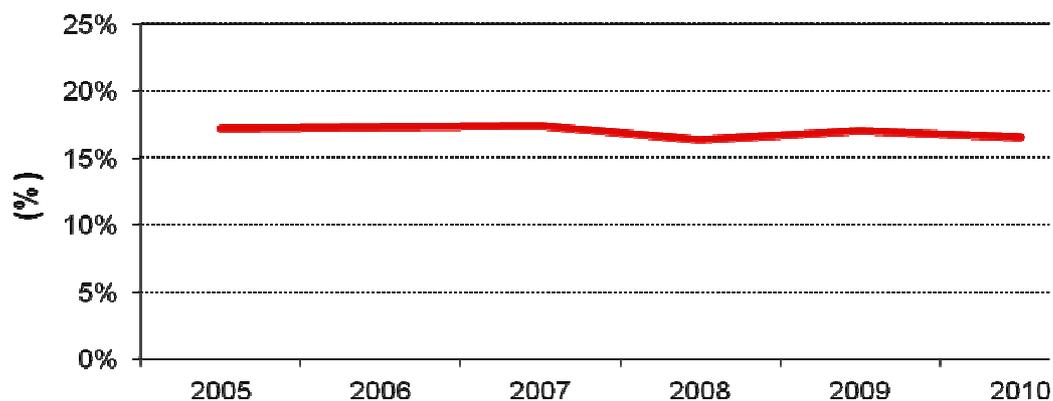


Grafico 4.55 Distribuzione di energia elettrica – fattore di contemporaneità dell'utenza

Prodotto per unità di lunghezza

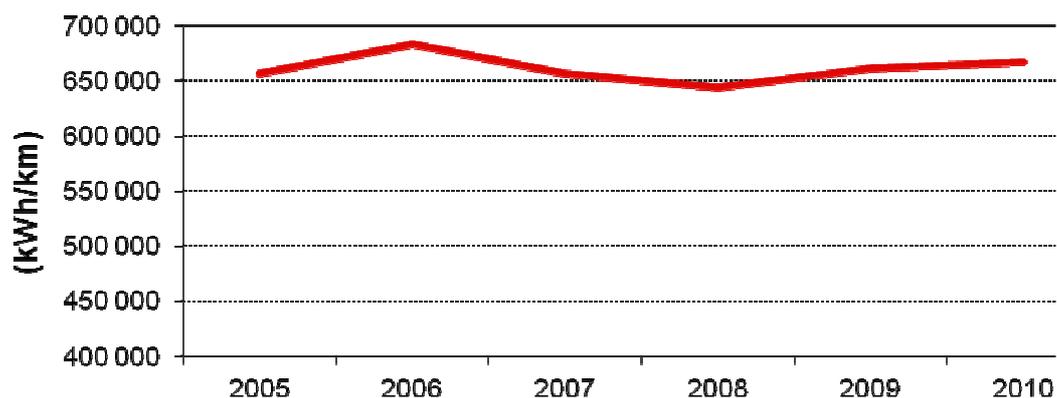


Grafico 4.56 Distribuzione di energia elettrica –prodotto per unità di lunghezza

4.3.1.7 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	2010
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.	n.d.
E _{NOX} /Ep	Emissioni NOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	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.	n.d.
E _{SOX} /Ep	Emissioni SOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	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.	n.d.
E _{NOX} /Ns	Emissioni NOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	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.	n.d.
E _{SOX} /Ns	Emissioni SOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.9 Distribuzione di energia elettrica – indicatori ambientali

4.3.2 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.

4.3.2.1 Caratteristiche fisiche della rete

La Tabella 4.10 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 2010 ad oltre 1.300 km (di cui circa l'85% in bassa pressione). L'andamento dell'estensione di rete, illustrato nel Grafico 4.57, è sostanzialmente stabile (le variazioni sono largamente inferiori al punto percentuale). L'età media complessiva è 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	2010
Caratteristiche fisiche della rete								
L	Estensione lineare della rete	km	1.319	1.324	1.328	1.321	1.323	1.327
	di cui: MP	km	185	186	186	208	208	208
	BP	km	1.135	1.139	1.142	1.113	1.115	1.115
A	Area servita	km ²	n.d.	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	23,2
	di cui: MP	anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	BP	anni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.10 Distribuzione di gas naturale - caratteristiche fisiche della rete

Estensione lineare della rete

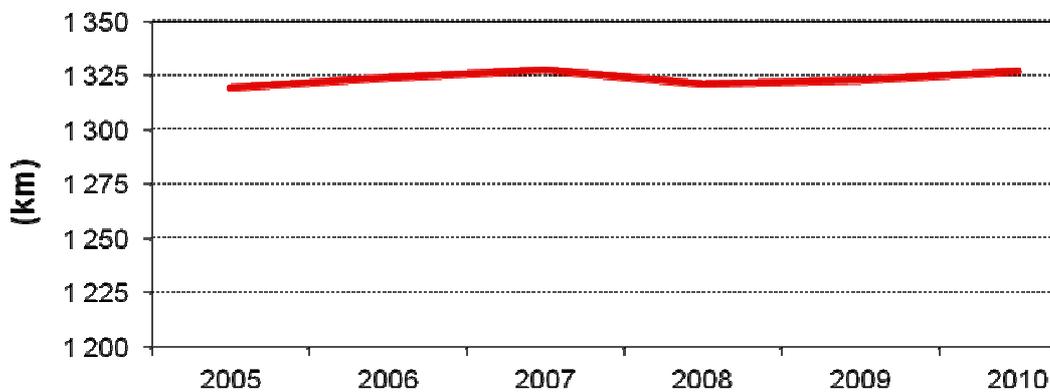


Grafico 4.57 Distribuzione di gas naturale – estensione lineare della rete

4.3.2.2 Caratteristiche dell'utenza

La Tabella 4.11 riporta i dati inerenti le dimensioni dell'utenza servita dalla rete di distribuzione del gas naturale.

Il numero di utenze servite nel 2009 è pari 525.000; come mostra il Grafico 4.58, 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 triennio 2008 – 2010 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 2010, 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 2010. Il rapporto tra questi due parametri è circa di 12 a 1 e il suo

inverso rappresenta il fattore di contemporaneità dell'utenza ovvero il grado di utilizzazione media della portata 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	2010
Caratteristiche dell'utenza								
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nu	Numero di utenze di cui: usi domestici	utenze	541.384	545.738	517.303	520.001	522.554	525.171
		utenze	n.d.	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	472.260
$Q_{max,imp}$	Impegno massimo	10^3 Sm ³ /h	3.670	3.770	3.940	3.940	3.940	3.940
Q_{max}	Picco di domanda	10^3 Sm ³ /h	300	330	320	320	320	320

Tabella 4.11 Distribuzione di gas naturale - caratteristiche dell'utenza

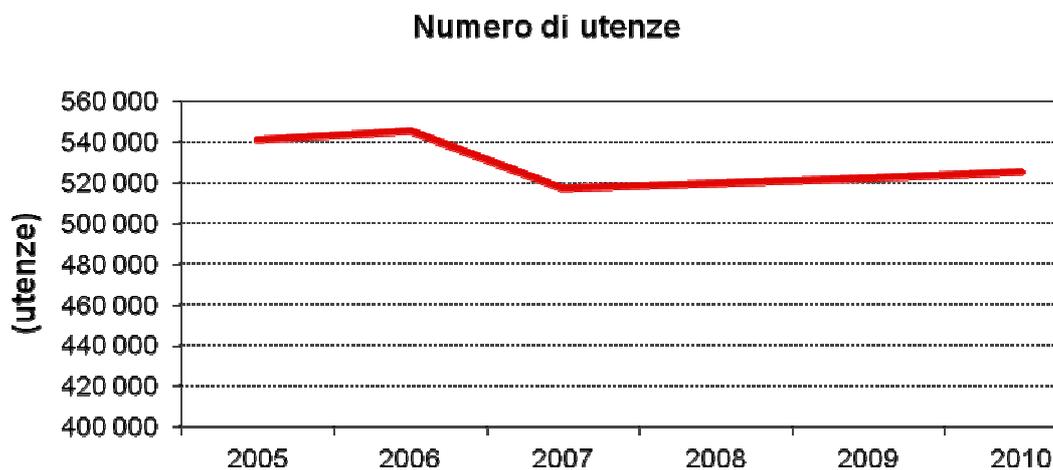


Grafico 4.58 Distribuzione di gas naturale – numero di utenze

Picco di domanda

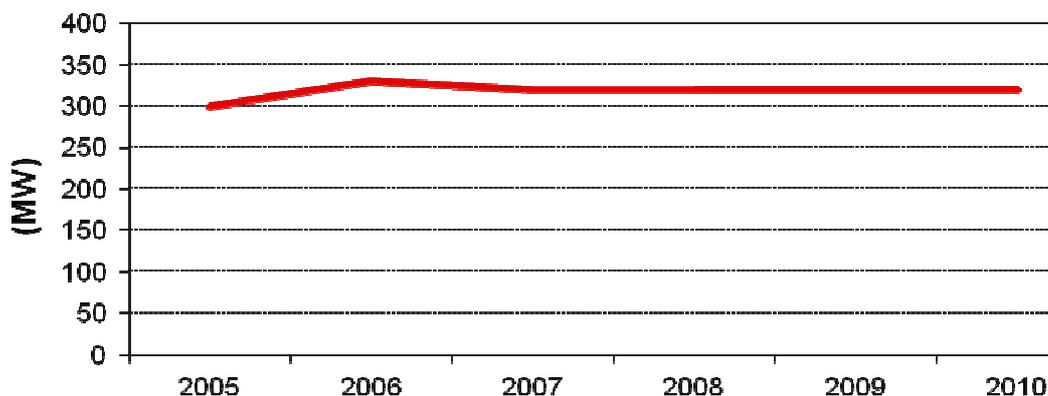


Grafico 4.59 Distribuzione di gas naturale – picco di domanda

4.3.2.3 Servizio prodotto

La tabella seguente riporta i dati quantitativi inerenti il servizio prodotto erogato attraverso la rete di distribuzione del gas naturale.

Complessivamente nel 2010 è stato erogato agli utenti un volume di gas naturale di poco superiore a 705 milioni di Sm³. Nel periodo di osservazione (2005-2010) tale dato ha registrato un minimo nel 2007 seguito da un nuovo incremento sino al 2010.

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 2010 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 servizio¹¹.

¹¹ 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.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Servizio prodotto								
Q _o	Capacità del servizio offerto	10 ³ Sm ³ /h	400	450	460	460	460	460
Ep	Servizio prodotto	10 ⁶ Sm ³	718,8	703,5	633,3	675,2	654,5	705,5
P	Perdite totali di prodotto	10 ⁶ Sm ³	5,03	4,92	4,43	4,73	4,58	4,94
E	Consumo energetico	10 ⁶ Sm ³	0,22	0,20	0,08	0,05	0,07	0,10

Tabella 4.12 Distribuzione di gas naturale – servizio prodotto



Grafico 4.60 Distribuzione di gas naturale – servizio prodotto

4.3.2.4 Continuità del servizio

In tabella seguente sono illustrati i dati relativi alla continuità del servizio offerto dalla rete di distribuzione del gas naturale.

Nel periodo in esame (2005-2010) 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 2010 fa registrare un decremento del numero complessivo di guasti (-10% circa), dovuto ad una riduzione sul fronte degli allacciamenti (-18% circa) a fronte di incremento dei guasti di rete (+14% circa).

Non sono stati resi disponibili per il 2010 dati inerenti il dettaglio del numero di interruzioni, delle relative utenze coinvolte suddivise per rete a media e bassa pressione e dei tempi di interruzione.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Continuità del servizio								
Ni	Numero interventi per guasti	guasti	324	247	211	202	238	213
	di cui: rete	guasti	142	94	80	51	57	65
	allacciamenti	guasti	182	153	131	151	181	148
Nz	Numero di interruzioni	interruzioni	672	550	600	326	77	269
		utenze	9.788	7.229	6.842	5.366	759	2.446
	di cui: MP	interruzioni	<i>n.d.</i>	<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>	<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>	<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>	<i>n.d.</i>
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	19:36	13:04	16:53	8:34	3:12	

Tabella 4.13 Distribuzione di gas naturale – continuità del servizio

Tempi di interruzione



Grafico 4.61 Distribuzione di gas naturale – tempi di interruzione

4.3.2.5 Impatto ambientale

Nella tabella seguente 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 servizio¹².

I dati ottenuti per le emissioni di anidride carbonica (CO₂) segnano un incremento rispetto al 2009, imputabile alle maggiori perdite totali di prodotto (vedi Tabella 1.15). Gli ossidi di azoto (NOx) conservano il marcato e costante trend di riduzione sul 2005 (- 36%). Per le emissioni di polveri totali (PTS) nel 2010 si registra un decremento del 17% circa rispetto all'anno precedente. Le emissioni di ossidi di zolfo (SOx) conservano valori prossimi al 2009 e tra i più ridotti rilevati.

¹² 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.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Impatto ambientale								
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	1,09	1,04	0,85	0,73	0,74	0,80
E _{NOX}	Emissioni totali NOx	t	4,30	4,10	3,60	3,10	2,93	2,87
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	0,50	0,40	0,70	0,60	0,69	0,57
E _{SOX}	Emissioni totali SOx	t	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05

Tabella 4.14 Distribuzione di gas naturale – impatto ambientale¹³

4.3.2.6 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 4.2.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Indicatori tecnico-gestionali								
Ns/N	Copertura del servizio	%	n.d.	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.	n.d.
Ep/Nu	Erogazione specifica	Sm ³ /utenza	1.328	1.289	1.224	1.298	1.253	1.343
P/Ep	Perdite per unità di prodotto	%	0,7%	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	9,41
P/L	Perdita per unità di lunghezza della rete	Sm ³ /km	3.814	3.718	3.339	3.577	3.462	3.723
Ep/Qo	Fattore di capacità	h _{eq}	1.797	1.563	1.377	1.468	1.423	1.534
Q _{max} /Q _{max, imp}	Fattore di contemporaneità	%	8,2%	8,8%	8,1%	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	531.650
Nu/L	Numero utenze per unità di lunghezza	utenze/km	410,4	412,0	389,7	393,6	395,0	395,8
Ns/L	Numero utenti serviti per unità di lunghezza	utenti/km	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.2 Distribuzione di gas naturale – indicatori tecnico-gestionali

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 nel Grafico 4.62, che è in buon accordo con l'andamento del gas erogato del Grafico 4.60.

Il dato, essendo depurato dal fattore “numero di utenti”, può essere posto in relazione alle condizioni climatiche stagionali, e in particolare ai gradi-giorno.

Nel 2010 il dato si attesta su un valore di poco superiore a 1340 Sm³/utenza.

¹³ 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

Erogazione specifica

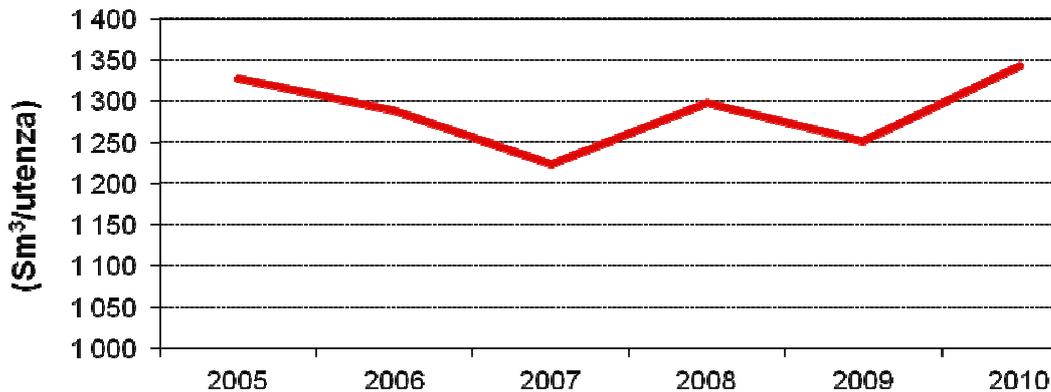


Grafico 4.62 Distribuzione di gas naturale per utenza (erogazione specifica)

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_0) consentono di determinare il fattore di capacità che rapporta tale informazione al servizio prodotto (E_p), 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 riduzione dalle 1.800 h_{eq} nel 2005 fino alle circa 1.400 h_{eq} tra il 2007 e il 2009, per segnare un nuovo incremento nel 2010.

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 4.63 grafico seguente 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 7 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 6,0 TWh, indicativamente pari a 4,7 TWh di energia utile considerando un rendimento medio degli impianti termici del 75-80%.

La seconda ammonta invece, come si vedrà oltre, a 2,1 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 4.63 Distribuzione di gas naturale – fattore di contemporaneità dell'utenza



Grafico 4.64 Distribuzione di gas naturale – specifica per unità di lunghezza

4.3.2.7 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 4.15.

Sia rapportando le emissioni in atmosfera al servizio prodotto che al numero di utenze, i risultati ottenuti nel triennio 2008-2010 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 per 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 15%. Infine, in diminuzione (-10% circa) i risultati relativi agli ossidi di zolfo (SO_x).

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	1,13
E _{NOX} /Ep	Emissioni NOx per unità di prodotto	mg/Sm ³	5,98	5,83	5,68	4,59	4,48	4,07
E _{PTS} /Ep	Emissioni PTS per unità di prodotto	mg/Sm ³	0,70	0,57	1,11	0,89	1,05	0,81
E _{SOX} /Ep	Emissioni SOx per unità di prodotto	mg/Sm ³	0,08	0,07	0,11	0,09	0,08	0,07
E _{CO2} /Ns	Emissioni CO ₂ equivalente per utenza servita	kg/utenza	2,01	1,91	1,65	1,41	1,42	1,52
E _{NOX} /Ns	Emissioni NOx per utenza servita	g/utenza	7,94	7,51	6,96	5,96	5,61	5,46
E _{PTS} /Ns	Emissioni PTS per utenza servita	g/utenza	0,92	0,73	1,35	1,15	1,32	1,09
E _{SOX} /Ns	Emissioni SOx per utenza servita	g/utenza	0,11	0,09	0,14	0,12	0,10	0,10

Tabella 4.15 Distribuzione di gas naturale – indicatori ambientali

Emissioni di CO₂ per unità di prodotto

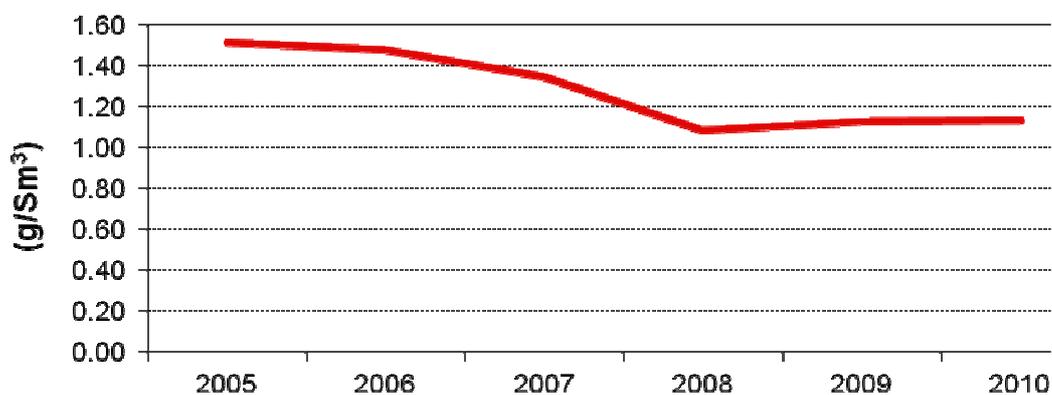


Grafico 4.65 Distribuzione di gas naturale – emissioni di CO2 per unità di prodotto

Emissioni di CO₂ per utenza servita

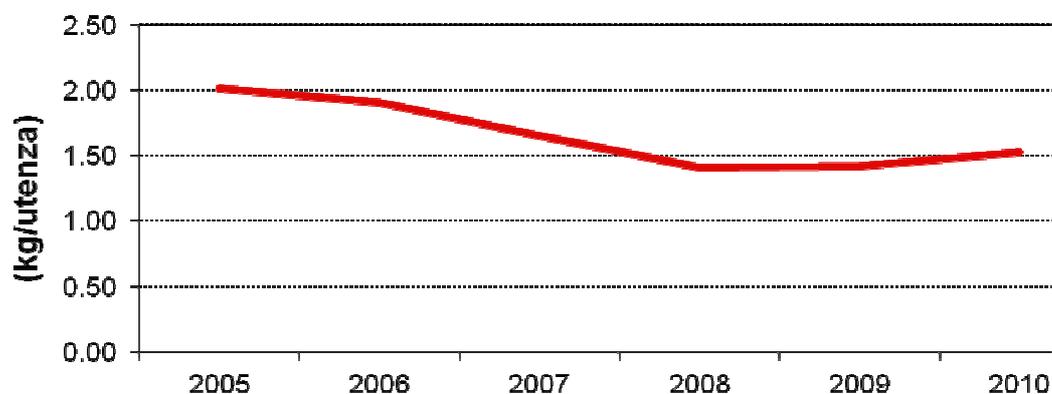


Grafico 4.66 Distribuzione di gas naturale – emissioni di CO2 per utenza

4.3.3 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.

4.3.3.1 Caratteristiche fisiche della rete

La tabella 4.16 riporta i dati inerenti i parametri che caratterizzano le dimensioni fisiche della rete di teleriscaldamento.

Nel 2010 la rete ha raggiunto uno sviluppo lineare pari a 400 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 2010 si è registrato un aumento medio del 6% circa.

Nel 2009-2010 l'età media della rete è scesa a 11 anni, con una riduzione marcata nella porzione di distribuzione. Nel complesso, i dati sulle età medie forniti per il periodo 2005-2008 non appaiono coerenti con l'evoluzione del sistema di teleriscaldamento cittadino ed i normali programmi di sostituzione periodica; di conseguenza per tale ambito non si esprimono ulteriori considerazioni,. 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	2010
Caratteristiche fisiche della rete								
L	Estensione lineare della rete	km	301	335	344	346	363	400
	<i>di cui: trasporto</i>	km	47	50	49	49	52	58
	<i>distribuzione</i>	km	255	285	295	297	311	342
A	Area servita	km ²	n.d.	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	11,0
	<i>di cui: trasporto</i>	anni	21,5	21,5	21,5	21,5	12,0	12,5
	<i>distribuzione</i>	anni	30,0	31,0	31,0	31,0	16,0	10,8

Tabella 4.16 Teleriscaldamento - caratteristiche fisiche della rete

Estensione lineare della rete

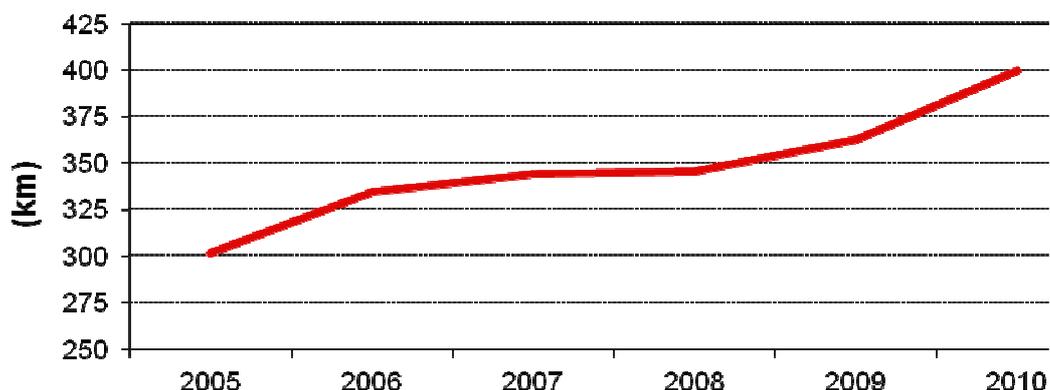


Grafico 4.67 Teleriscaldamento – estensione lineare della rete

4.3.3.2 Caratteristiche dell'utenza

La Tabella 4.17 riporta i dati inerenti le dimensioni dell'utenza servita dalla rete di teleriscaldamento.

Il numero di utenze servite nel 2010 è di circa 4.000; dal 2005 tale dato è cresciuto di circa il 65% (1.600 nuove utenze). Questo incremento è legato all'ampliamento della rete di teleriscaldamento e allargamento a nuove aree servite. In particolare nel periodo di osservazione (2005-2010) 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, ma oggi dovrebbe avere ormai superato il 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	2010
Caratteristiche dell'utenza								
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	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	3.965
		utenze	<i>n.d.</i>	<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	299.000	366.000	405.000	405.000	429.000	449.000
$Q_{max,imp}$	Impegno massimo	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Q_{max}	Picco di domanda	MW	750	871	871	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.17 Teleriscaldamento - caratteristiche dell'utenza

Numero di utenze

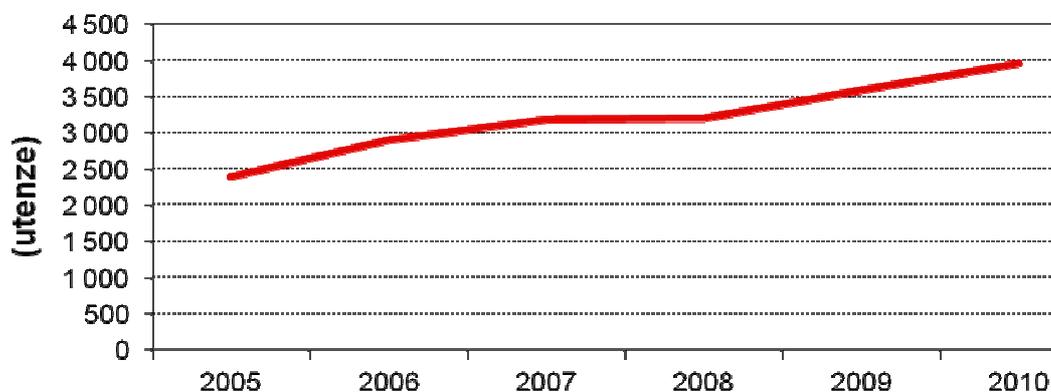


Grafico 4.68 Teleriscaldamento – numero di utenze

Picco di domanda

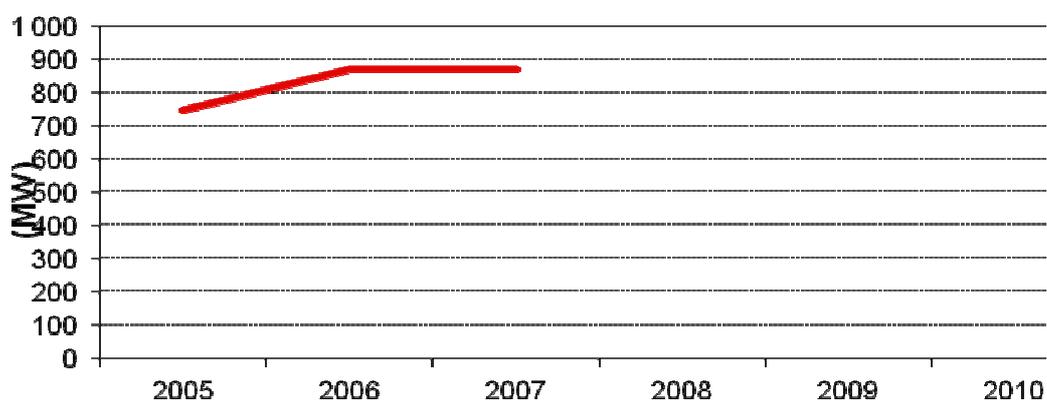


Grafico 4.69 Teleriscaldamento – picco di domanda

4.3.3.3 Servizio prodotto

La tabella seguente riporta i dati quantitativi inerenti il servizio prodotto erogato attraverso la rete di teleriscaldamento.

L'energia termica complessiva erogata agli utenti nel 2010 è di circa 2,1 TWh. Nel periodo di osservazione (2005-2010) tale dato ha registrato un incremento pari al 54%, 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), che risultano proporzionali all'energia erogata.

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 teleriscaldamento e all'erogazione del servizio¹⁴.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Servizio prodotto								
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep	Servizio prodotto	GWh	1.341	1.369	1.464	1.706	1.806	2.065
P	Perdite totali di prodotto	GWh	94	96	103	119	126	145
E	Consumo energetico	GWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.19 Teleriscaldamento – servizio prodotto

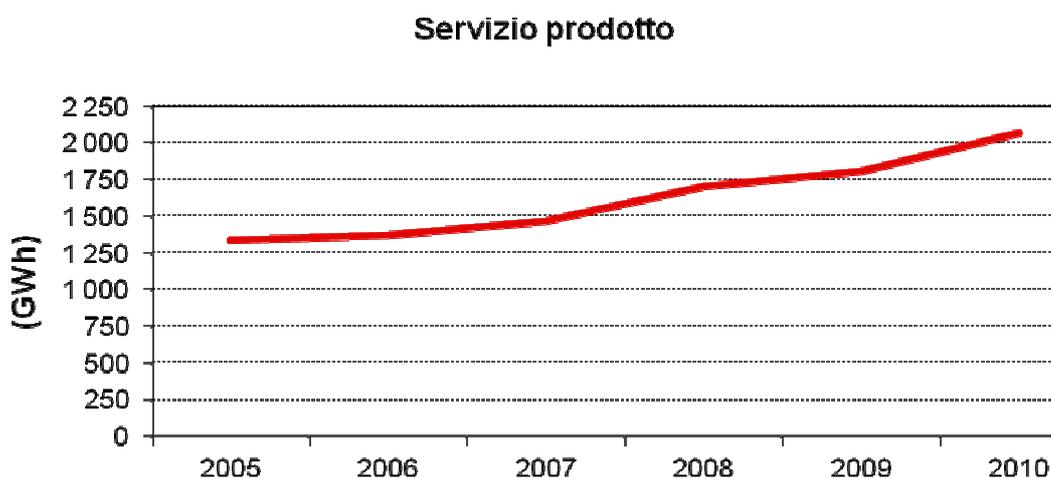


Grafico 4.70 Teleriscaldamento – servizio prodotto

¹⁴Viceversa 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.

4.3.3.4 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. Inoltre il dato relativo al 2008 risulta fortemente difforme rispetto a quelli comunicati in precedenza.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Continuità del servizio								
Ni	Numero interventi per guasti	guasti	0	2	1	36	n.d.	n.d.
	di cui: rete	guasti	n.d.	n.d.	n.d.	36	n.d.	n.d.
	allacciamenti	guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nz	Numero di interruzioni	interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	di cui: trasporto	interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	distribuzione	interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	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.	n.d.

Tabella 4.20 Teleriscaldamento – continuità del servizio

4.3.3.5 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 servizio¹⁵.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Impatto ambientale								
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	n.d.	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.	n.d.
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	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.	n.d.

Tabella 4.3 Teleriscaldamento – impatto ambientale

4.3.3.6 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 4..

¹⁵ 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	2010
Indicatori tecnico-gestionali								
Ns/N	Copertura del servizio	%	n.d.	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	4.599
Ep/Nu	Erogazione specifica	kWh/utenza	559.708	470.275	458.198	532.387	502.364	520.807
P/Ep	Perdite per unità di prodotto	%	7,0%	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	36.570
P/L	Perdita per unità di lunghezza della rete	kWh/km	311.878	286.738	297.817	345.505	347.107	362.500
Ep/Go	Fattore di capacità	h_{eq}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
$Q_{max}/Q_{max,imp}$	Fattore di contemporaneità	%	n.d.	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	5.162.500
Nu/L	Numero utenze per unità di lunghezza	utenze/km	7,9	8,7	9,3	9,3	9,9	9,9
Ns/L	Numero utenti serviti per unità di lunghezza	utenti/km	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.21 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 4.71, che oscilla intorno ad un valore medio pari a circa 510 MWh/utenza.

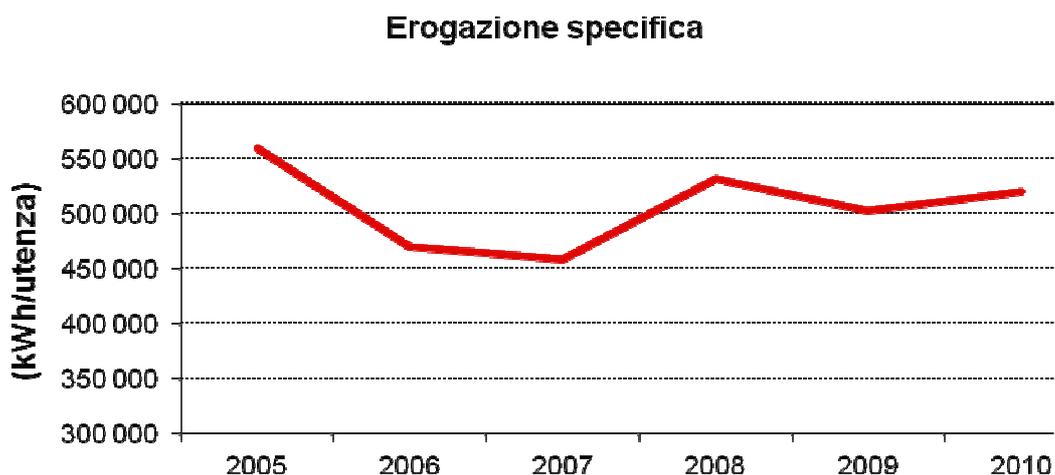


Grafico 4.71 Teleriscaldamento – erogazione specifica

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 2010, 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 (N_s) 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.

Prodotto per unità di lunghezza

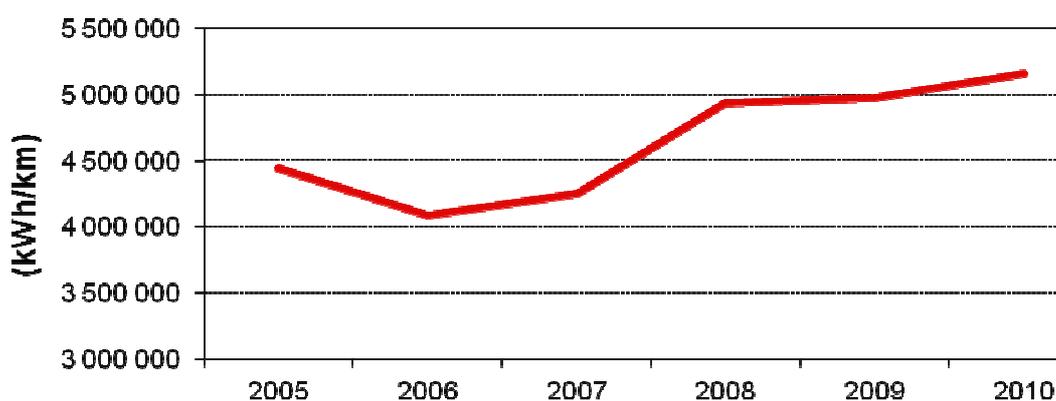


Grafico 4.72 Teleriscaldamento –prodotto per unità di lunghezza

4.3.3.7 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	2010
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.	n.d.
E_{NOx}/Ep	Emissioni NOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	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.	n.d.
E_{SOx}/Ep	Emissioni SOx per unità di prodotto	mg/kWh	n.d.	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.	n.d.
E_{NOx}/Ns	Emissioni NOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	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.	n.d.
E_{SOx}/Ns	Emissioni SOx per utenza servita	g/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.22 Teleriscaldamento – indicatori ambientali

4.4 COMMENTO AI DATI ECONOMICI E DI RESPONSABILITÀ SOCIALE

4.4.1 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.

4.4.1.1 Costi, ricavi e investimenti

La tabella 4.23 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 valori inferiori ai 60 milioni di € negli anni 2008-2010. Tale andamento è il medesimo seguito dai ricavi da tariffe sino al 2008, dopodiché il differenziale viene ad incrementare.

Nel 2010 il capitale investito si è assestato su un valore di circa 260 milioni di € (Grafico 4.74), 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%, mentre nel 2010 sono scesi a 18 milioni di €, con un'incidenza sul capitale investito del 7%.

Simbolo	Grandezza	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Costi, ricavi, investimenti						
Cl	Costo del lavoro	15,05	15,11	15,69	16,46	16,98	16,65
Ca	Ammortamenti	29,25	28,78	27,71	28,91	27,21	24,1
Cs	Costi esterni	24,18	24,78	25,98	14,29	14,92	14,7
Cm	Costo materiale di consumo	0,89	0,92	0,95	1,23	1,16	1,22
Ce	Costo energia erog. servizio	159,05	179,03	78,30	0,00	0,00	0,00
Ko	Capitale investito	281,66	279,49	300,86	265,48	257,79	260,01
Rp	Ricavo dalle tariffe	276,42	294,80	192,74	107,20	113,00	123,64
Cc	Costi da canoni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Va	Valore aggiunto	67,40	72,36	71,05	71,61	74,18	70,9
I	Investimenti	13,69	12,77	19,81	24,15	23,97	17,6

Tabella 4.23 Distribuzione di energia elettrica – costi, ricavi, investimenti, in milioni di €.

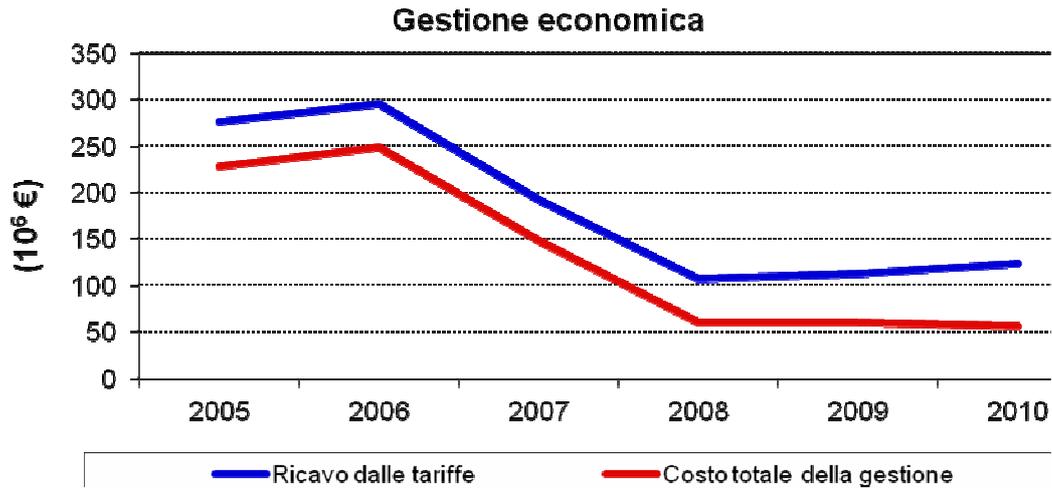


Grafico 4.73 Distribuzione di energia elettrica – gestione economica

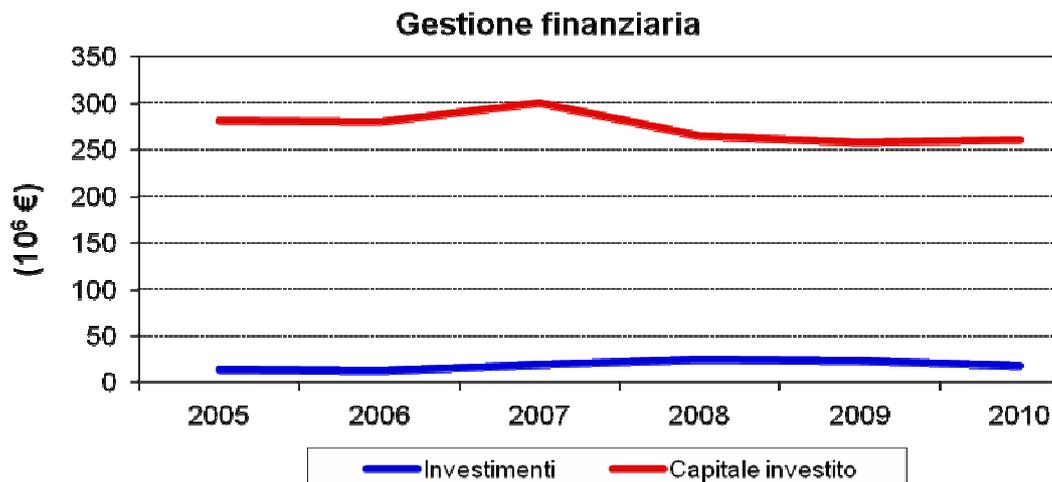


Grafico 4.74 Distribuzione di energia elettrica – gestione finanziaria

4.4.1.2 Indicatori economico-finanziari

In Tabella 4.24 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	2010
Indicatori economico-finanziari								
ROE	Return On Equity	-	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ROI	Return Of Investment	-	n.d.	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.	n.d.
Rp/(□costi)	copertura o margine da tariffa	%	121%	119%	130%	176%	187%	218%
CI/Ep	Costo del lavoro per unità di prodotto	c€/kWh	0,44	0,43	0,46	0,49	0,51	0,49
Ca/Ep	Ammortamenti per unità di prodotto	c€/kWh	0,86	0,81	0,81	0,86	0,82	0,72
Cs/Ep	Costi esterni per unità di prodotto	c€/kWh	0,71	0,70	0,76	0,42	0,45	0,44
Cm/Ep	Costo materiale di consumo per unità di prodotto	c€/kWh	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04
Ce/Ep	Costo energia erog. servizio per unità di prodotto	c€/kWh	4,69	5,06	2,29	0,00	0,00	0,00
Ko/Ep	Capitale investito per unità di prodotto	c€/kWh	8,30	7,90	8,82	7,89	7,75	7,73
Rp/Ep	Ricavo dalle tariffe per unità di prodotto	c€/kWh	8,15	8,33	5,65	3,19	3,40	3,67
Cc/Ep	Costi da canoni per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	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	2,11
I/Ep	Investimenti per unità di prodotto	c€/kWh	0,40	0,36	0,58	0,72	0,72	0,52
CI/Nu	Costo del lavoro per utente	€/utente	27,1	27,0	28,0	29,3	30,2	29,5
Ca/Nu	Ammortamenti per utente	€/utente	52,6	51,5	49,4	51,5	48,4	42,7
Cs/Nu	Costi esterni per utente	€/utente	43,5	44,3	46,3	25,5	26,5	26,0
Cm/Nu	Costo materiale di consumo per utente	€/utente	1,6	1,6	1,7	2,2	2,1	2,2
Ce/Nu	Costo energia erog. servizio per utente	€/utente	285,9	320,1	139,5	0,0	0,0	0,0
Ko/Nu	Capitale investito per utente	€/utente	506,3	499,7	536,0	473,0	458,6	460,7
Rp/Nu	Ricavo dalle tariffe per utente	€/utente	496,8	527,1	343,4	191,0	201,0	219,1
Cc/Nu	Costi da canoni per utente	€/utente	0,0	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	125,6
I/Nu	Investimenti per utente	€/utente	24,6	22,8	35,3	43,0	42,6	31,2
CI/Ns	Costo del lavoro per abitante servito	€/abitante	16,7	16,8	17,3	18,1	18,7	18,3
Ca/Ns	Ammortamenti per abitante servito	€/abitante	32,5	31,9	30,5	31,8	29,9	26,5
Cs/Ns	Costi esterni per abitante servito	€/abitante	26,8	27,5	28,6	15,7	16,4	16,2
Cm/Ns	Costo materiale di consumo per abitante servito	€/abitante	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3
Ce/Ns	Costo energia erog. servizio per abitante servito	€/abitante	176,6	198,8	86,2	0,0	0,0	0,0
Ko/Ns	Capitale investito per abitante servito	€/abitante	312,7	310,3	331,3	292,0	283,1	285,7
Rp/Ns	Ricavo dalle tariffe per abitante servito	€/abitante	306,9	327,3	212,2	117,9	124,1	135,9
Cc/Ns	Costi da canoni per abitante servito	€/abitante	0,0	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	77,9
I/Ns	Investimenti per abitante servito	€/abitante	15,2	14,2	21,8	26,6	26,3	19,3
CI/L	Costo del lavoro per km di rete	10 ³ €/km	2,91	2,92	3,02	3,15	3,38	3,30
Ca/L	Ammortamenti per km di rete	10 ³ €/km	5,66	5,56	5,33	5,53	5,42	4,78

Cs/L	Costi esterni per km di rete	10 ³ €/km	4,68	4,79	5,00	2,74	2,97	2,92
Cm/L	Costo materiale di consumo per km di rete	10 ³ €/km	0,17	0,18	0,18	0,23	0,23	0,24
Ce/L	Costo energia erog. servizio per km di rete	10 ³ €/km	30,78	34,61	15,07	0,00	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	51,60
Rp/L	Ricavo dalle tariffe per km di rete	10 ³ €/km	53,50	57,00	37,09	20,52	22,49	24,54
Cc/L	Costi da canoni per km di rete	10 ³ €/km	0,00	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	14,07
I/L	Investimenti per km di rete	10 ³ €/km	2,65	2,47	3,81	4,62	4,77	3,49

Tabella 4.24 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 2010 il ricavo unitario da tariffa si è attestato su circa 3,7 c€/kWh, a fronte di un costo complessivo unitario di circa 1,7 c€/kWh, con una conseguente crescita del margine di gestione rispetto agli anni precedenti. (Grafico 4.75).

Nel Grafico4.76 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 53.000 €/km. Il parametro degli investimenti annui indica una crescita pari al 45% tra il triennio 2005-2007 e quello 2008-2010.

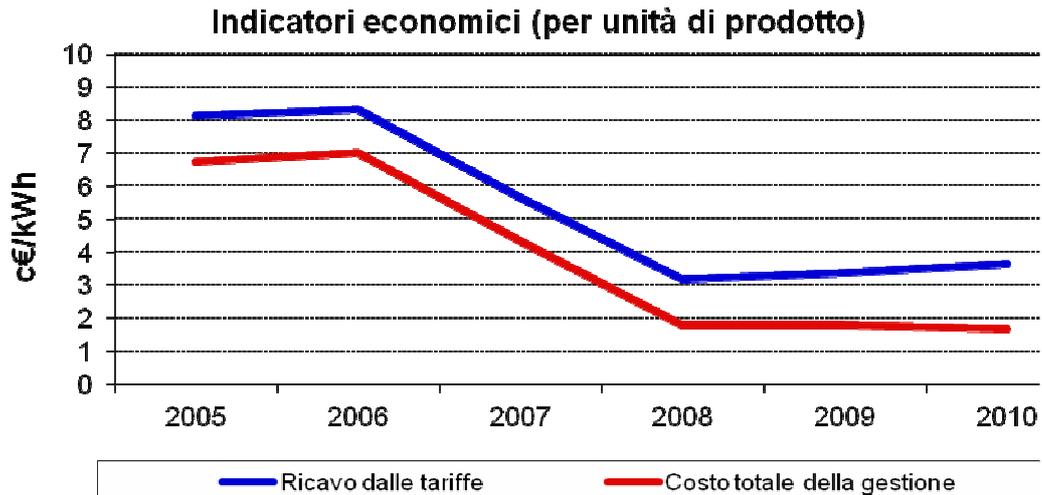


Grafico 4.75 Distribuzione di energia elettrica – indicatori economici

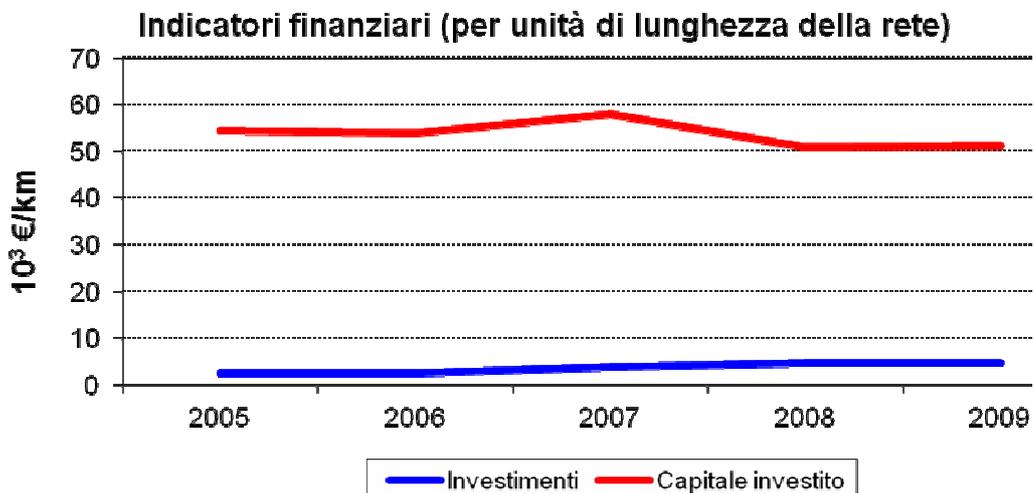


Grafico4.76 Distribuzione di energia elettrica – indicatori finanziari Responsabilità sociale

In Tabella 4.25 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	2010
Responsabilità sociale								
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	1	0	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	2.874	2.200	2.800	6.004	5.174	6.199
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	97%	84%	90%	91%	93%	94%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	10	8	6	3	4	4
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0	0
GGinvt	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	307	421	321	234	164	235
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tlav	Ore lavorate	h	468.837	466.281	469.626	478.638	466.457	449.989
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	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	359
Indicatori sociali								
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	n.d.	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.	n.d.

Tabella 4.26 Distribuzione di energia elettrica – responsabilità sociale Distribuzione di gas naturale

4.4.2 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.

4.4.2.1 Costi, ricavi e investimenti

La Tabella 4.27 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 34,5 milioni di €. Dal triennio 2007i ricavi da tariffe hanno subito un riassetamento fino a raggiungere nuovamente valori in linea con il biennio 2005-2006 di circa 62-63 milioni di €.

Dal 2009 si è avuta una crescita del capitale investito da circa 210 milioni di € (fino al 2008) agli attuali 230-240 milioni di €. Gli investimenti annui evidenziano per il 2010 il valore maggiore nel periodo in esame (circa 19 milioni di €), con un'incidenza media sul capitale investito pari al 7%.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Costi, ricavi, investimenti								
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	11,09	10,69	9,05	8,13	7,22	6,63
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	9,23	9,34	9,93	10,50	10,75	11,18
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	12,23	13,65	11,78	11,77	15,92	11,83
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,93	0,87	0,90	0,91	0,78	0,81
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	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	231,37
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	63,17	62,26	54,40	58,02	64,87	62,32
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	1,85	1,82	1,59	1,70	1,80	1,86
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	58,58	54,33	48,15	50,74	54,98	57,19
I	Investimenti	10 ⁶ €	17,84	12,87	15,81	16,95	16,27	18,89

Tabella 4.27 Distribuzione di gas natural – costi, ricavi, investimenti

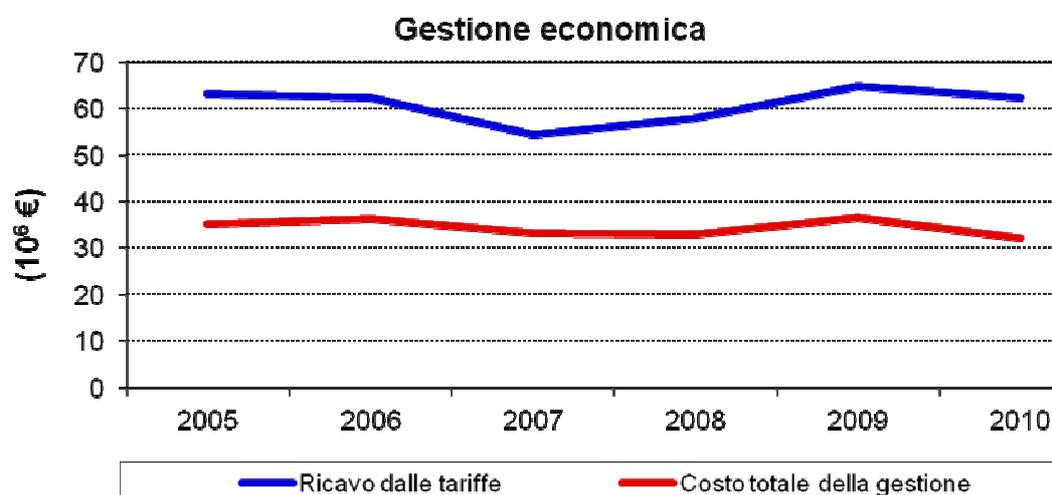


Grafico 4.77 Distribuzione di gas naturale – gestione economica

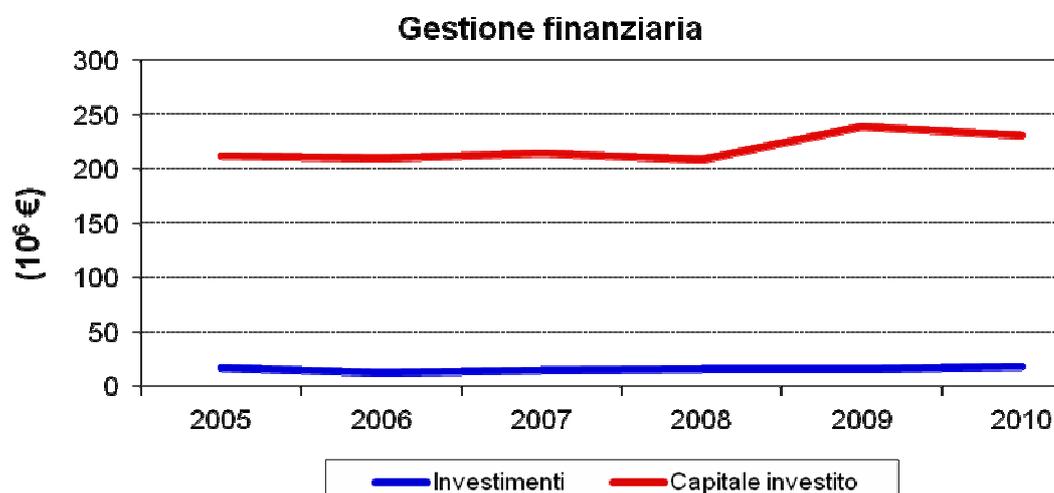


Grafico 4.78 Distribuzione di gas naturale – gestione finanziaria

4.4.2.2 Indicatori economico-finanziari

In tabella 4.28 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. Nel 2009-2010 il ricavo unitario da tariffa è cresciuto, incrementando così il margine di gestione sino a valori superiori al 2005.

Nel Grafico 4.79 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 dal 2009 valori superiori del 9-10% rispetto al quadriennio precedente, per effetto dell'incremento del capitale investito in presenza di una stabilità dell'estensione della rete. Il secondo parametro, stabile nei precedenti anni, mostra un incremento nel 2010 sino a circa 14.000 €/km.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Indicatori economico-finanziari								
ROE	Return On Equity	-	0,16	0,15	0,13	n.d.	n.d.	n.d.
ROI	Return Of Investment	-	0,18	0,16	0,14	n.d.	n.d.	n.d.
MOL	Margine Operativo Lordo	10 ⁶ €	47,49	43,67	39,09	n.d.	n.d.	n.d.
Rp/(□ costi)	copertura o margine da tariffa	%	189%	180%	172%	185%	187%	205%
Cl/Ep	Costo del lavoro per unità di prodotto	c€/Sm ³	1,54	1,52	1,43	1,20	1,10	0,94
Ca/Ep	Ammortamenti per unità di prodotto	c€/Sm ³	1,28	1,33	1,57	1,56	1,64	1,58
Cs/Ep	Costi esterni per unità di prodotto	c€/Sm ³	1,70	1,94	1,86	1,74	2,43	1,68
Cm/Ep	Costo materiale di consumo per unità di prodotto	c€/Sm ³	0,13	0,12	0,14	0,13	0,12	0,11
Ce/Ep	Costo energia erog. servizio per unità di prodotto	c€/Sm ³	0,00	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	32,80
Rp/Ep	Ricavo dalle tariffe per unità di prodotto	c€/Sm ³	8,79	8,85	8,59	8,59	9,91	8,83
Cc/Ep	Costi da canoni per unità di prodotto	c€/Sm ³	0,26	0,26	0,25	0,25	0,28	0,26
Va/Ep	Valore aggiunto per unità di prodotto	c€/Sm ³	8,15	7,72	7,60	7,52	8,40	8,11
I/Ep	Investimenti per unità di prodotto	c€/Sm ³	2,48	1,83	2,50	2,51	2,49	2,68
Cl/Nu	Costo del lavoro per utente	€/utente	20,5	19,6	17,5	15,6	13,8	12,6
Ca/Nu	Ammortamenti per utente	€/utente	17,1	17,1	19,2	20,2	20,6	21,3
Cs/Nu	Costi esterni per utente	€/utente	22,6	25,0	22,8	22,6	30,5	22,5
Cm/Nu	Costo materiale di consumo per utente	€/utente	1,7	1,6	1,7	1,7	1,5	1,5
Ce/Nu	Costo energia erog. servizio per utente	€/utente	0,0	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	440,6
Rp/Nu	Ricavo dalle tariffe per utente	€/utente	116,7	114,1	105,2	111,6	124,1	118,7
Cc/Nu	Costi da canoni per utente	€/utente	3,4	3,3	3,1	3,3	3,4	3,5
Va/Nu	Valore aggiunto per utente	€/utente	108,2	99,5	93,1	97,6	105,2	108,9
I/Nu	Investimenti per utente	€/utente	33,0	23,6	30,6	32,6	31,1	36,0
Cl/Ns	Costo del lavoro per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Cs/Ns	Costi esterni per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Ce/Ns	Costo energia erog. servizio per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Rp/Ns	Ricavo dalle tariffe per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Va/Ns	Valore aggiunto per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Cl/L	Costo del lavoro per km di rete	10 ³ €/km	8,41	8,07	6,82	6,16	5,46	5,00
Ca/L	Ammortamenti per km di rete	10 ³ €/km	7,00	7,05	7,48	7,95	8,13	8,43
Cs/L	Costi esterni per km di rete	10 ³ €/km	9,27	10,31	8,87	8,91	12,03	8,91
Cm/L	Costo materiale di consumo per km di rete	10 ³ €/km	0,71	0,66	0,67	0,69	0,59	0,61
Ce/L	Costo energia erog. servizio per km di rete	10 ³ €/km	0,00	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	174,36
Rp/L	Ricavo dalle tariffe per km di rete	10 ³ €/km	47,88	47,00	40,98	43,91	49,03	46,96
Cc/L	Costi da canoni per km di rete	10 ³ €/km	1,40	1,37	1,20	1,28	1,36	1,40
Va/L	Valore aggiunto per km di rete	10 ³ €/km	44,40	41,02	36,27	38,41	41,56	43,10
I/L	Investimenti per km di rete	10 ³ €/km	13,52	9,72	11,91	12,83	12,30	14,24

Tabella 4.28 Distribuzione di gas naturale – indicatori economico-finanziari

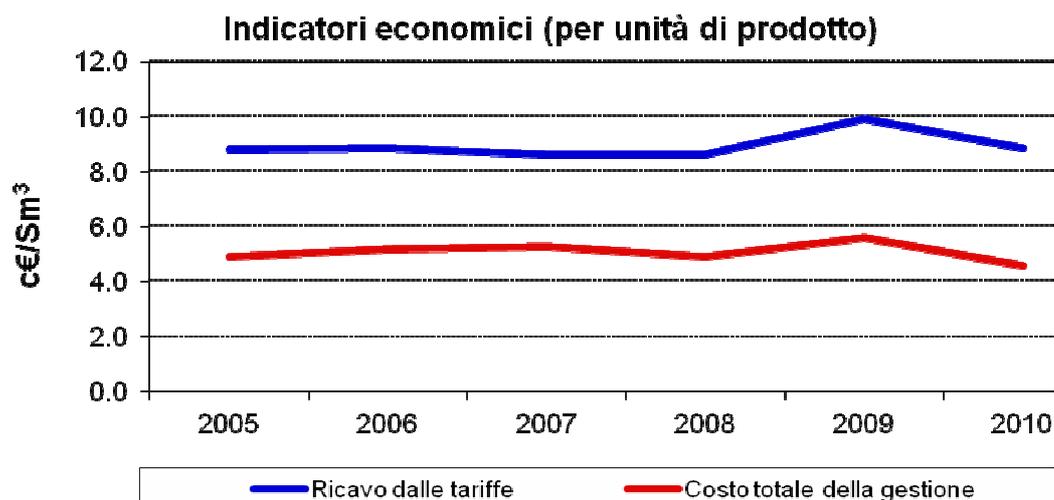


Grafico 4.79 Distribuzione di gas naturale – indicatori economici

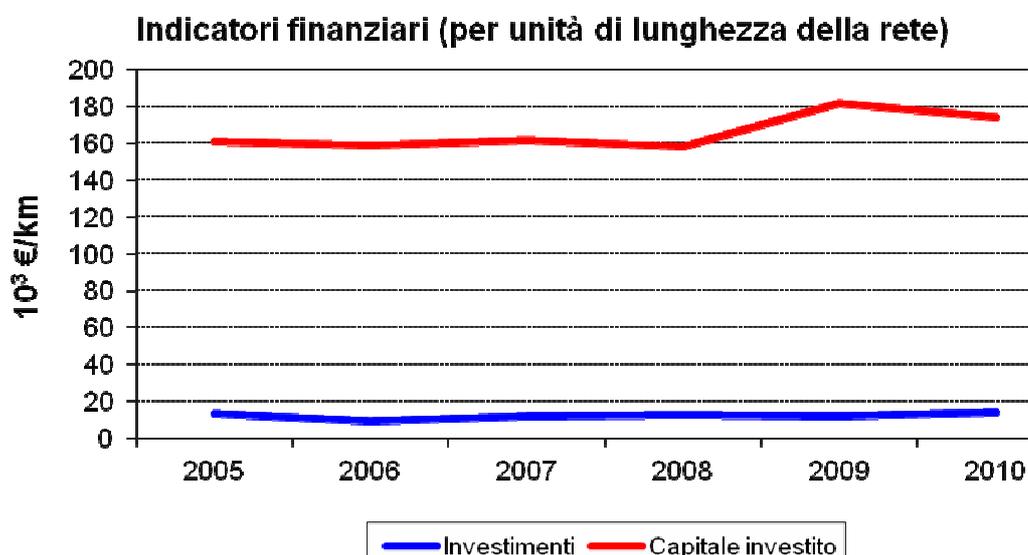


Grafico 4.80 Distribuzione di gas naturale – indicatori finanziari Responsabilità sociale

La Tabella 4.29 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 triennio 2008-2010.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla gravità degli infortuni, i dati relativi al periodo 2008-2010 non sono disponibili. I dati fino al 2007 indicavano una situazione in leggera crescita.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Responsabilità sociale								
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	9	9	3	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	34	25	19	44	49	25
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	89%	66%	72%	84%	74%	81%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	9	7	9	9	6	4
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	268	302	315	189	69	60
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	474.077	483.195	482.155	442.230	429.336	415.904
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	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	0
Indicatori sociali								
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	18,98	14,49	18,67	20,35	n.d.	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	0,56	0,62	0,65	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.29 Distribuzione di gas naturale – responsabilità sociale

4.4.3 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.

4.4.3.1 Costi, ricavi e investimenti

La Tabella 4.30 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 tale livello nei successivi anni con un ulteriore incremento nel 2009-2010 sino a oltre 19 milioni di €. Nei sei anni osservati i ricavi da tariffe hanno invece registrato un incremento considerevole pari al 74% (poco più di 27 milioni di €).

Il capitale investito è cresciuto sensibilmente (in particolare tra il 2005 e il 2006 e tra il 2009 e il 2010) salendo da circa 180 milioni di € nel 2005, fino a circa 280 milioni di € nel 2010. 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 ed al 19% nel 2010.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Costi, ricavi, investimenti								
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	3,27	3,36	3,16	2,68	2,55	2,92
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	5,19	9,51	10,50	10,79	11,56	12,23
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	3,91	4,05	3,58	3,42	4,10	4,07
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,03	0,09	0,17	0,10	0,11	0,12
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	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	279,82
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	36,57	45,34	47,26	54,27	60,46	63,79
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	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	60,61
I	Investimenti	10 ⁶ €	54,21	60,53	25,84	7,23	26,56	54,12

Tabella 4.30 Teleriscaldamento – costi, ricavi, investimenti

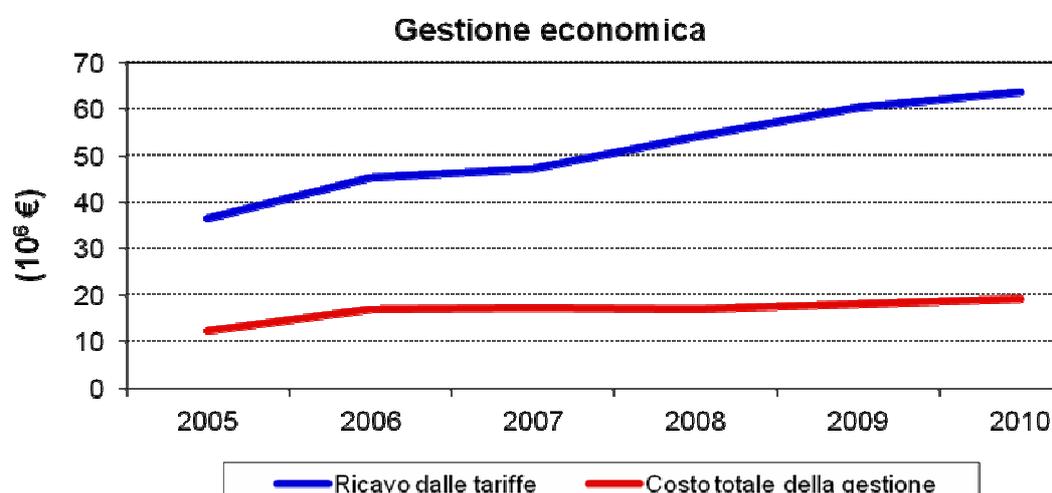


Grafico 4.81 Teleriscaldamento – gestione economica

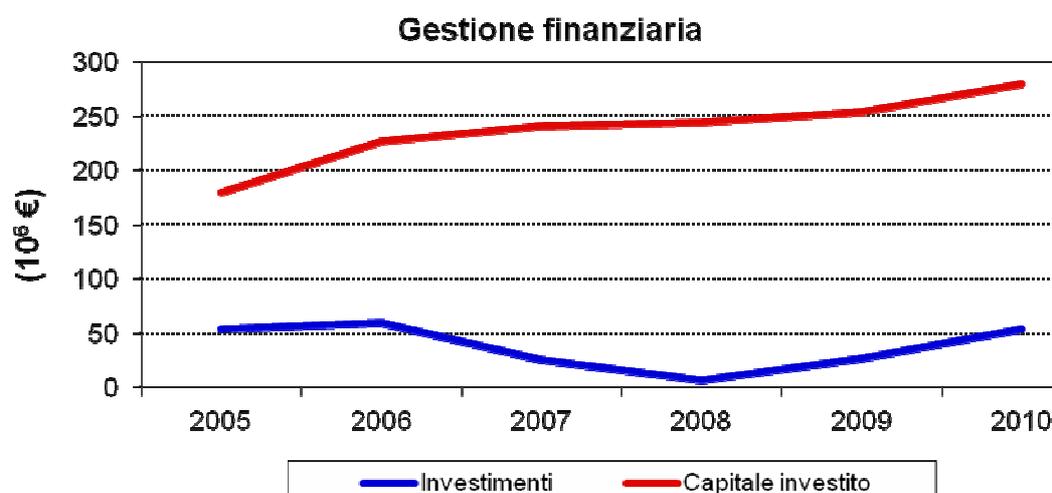


Grafico 4.82 Teleriscaldamento – gestione finanziaria Indicatori economico-finanziari

In Tabella 4.31 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 quinquennio 2006-2010, gli andamenti del costo complessivo di gestione e del ricavo da tariffe per unità di prodotto erogato sono rimasti sostanzialmente stabili. Nel 2010 il ricavo unitario da tariffa si è attestato su circa 3,1 c€/kWh, a fronte di un costo complessivo unitario di circa 0,9 c€/kWh.

4.4.3.2 Indicatori economico-finanziari

Nel Grafico 4.84 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 2010 è pari a circa 135.000 €/km.

Simbolo	Indicatore	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Indicatori economico-finanziari								
ROE	Return On Equity	-	0,12	0,12	0,13	n.d.	n.d.	n.d.
ROI	Return Of Investment	-	0,14	0,13	0,13	n.d.	n.d.	n.d.
MOL	Margine Operativo Lordo	10 ⁶ €	30,32	38,39	40,94	n.d.	n.d.	n.d.
Rp/(□ costi)	copertura o margine da tariffa	%	295%	267%	272%	319%	330%	330%
Cl/Ep	Costo del lavoro per unità di prodotto	c€/kWh	0,24	0,25	0,22	0,16	0,14	0,14
Ca/Ep	Ammortamenti per unità di prodotto	c€/kWh	0,39	0,69	0,72	0,63	0,64	0,59
Cs/Ep	Costi esterni per unità di prodotto	c€/kWh	0,29	0,30	0,24	0,20	0,23	0,20
Cm/Ep	Costo materiale di consumo per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	0,01	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	0,00
Ko/Ep	Capitale investito per unità di prodotto	c€/kWh	13,40	16,59	16,44	14,35	14,09	13,55
Rp/Ep	Ricavo dalle tariffe per unità di prodotto	c€/kWh	2,73	3,31	3,23	3,18	3,35	3,09
Cc/Ep	Costi da canoni per unità di prodotto	c€/kWh	0,00	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	2,94
I/Ep	Investimenti per unità di prodotto	c€/kWh	4,04	4,42	1,76	0,42	1,47	2,62
Cl/Nu	Costo del lavoro per utente	€/utente	1.366	1.155	989	837	709	736
Ca/Nu	Ammortamenti per utente	€/utente	2.167	3.267	3.284	3.367	3.216	3.084
Cs/Nu	Costi esterni per utente	€/utente	1.631	1.390	1.119	1.068	1.140	1.026
Cm/Nu	Costo materiale di consumo per utente	€/utente	14	30	53	32	31	30
Ce/Nu	Costo energia erog. servizio per utente	€/utente	0	0	0	0	0	0
Ko/Nu	Capitale investito per utente	€/utente	75.015	78.004	75.318	76.409	70.771	70.573
Rp/Nu	Ricavo dalle tariffe per utente	€/utente	15.269	15.581	14.786	16.932	16.818	16.088
Cc/Nu	Costi da canoni per utente	€/utente	0	0	0	0	0	0
Va/Nu	Valore aggiunto per utente	€/utente	14.023	14.340	13.799	16.080	15.925	15.286
I/Nu	Investimenti per utente	€/utente	22.635	20.800	8.084	2.256	7.388	13.649
Cl/Ns	Costo del lavoro per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Cs/Ns	Costi esterni per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Ce/Ns	Costo energia erog. servizio per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Rp/Ns	Ricavo dalle tariffe per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
Va/Ns	Valore aggiunto per abitante servito	€/abitante	n.d.	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.	n.d.
CI/L	Costo del lavoro per km di rete	10 ³ €/km	10,85	10,04	9,19	7,76	7,02	7,30
Ca/L	Ammortamenti per km di rete	10 ³ €/km	17,22	28,39	30,49	31,21	31,85	30,58
Cs/L	Costi esterni per km di rete	10 ³ €/km	12,96	12,08	10,39	9,90	11,29	10,18
Cm/L	Costo materiale di consumo per km di rete	10 ³ €/km	0,11	0,26	0,49	0,30	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	0,00
Ko/L	Capitale investito per km di rete	10 ³ €/km	596,08	678,00	699,35	708,39	700,88	699,55
Rp/L	Ricavo dalle tariffe per km di rete	10 ³ €/km	121,33	135,42	137,29	156,98	166,56	159,48
Cc/L	Costi da canoni per km di rete	10 ³ €/km	0,00	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	151,53
I/L	Investimenti per km di rete	10 ³ €/km	179,86	180,79	75,06	20,92	73,17	135,30

Tabella 4.31 Teleriscaldamento – Indicatori economico-finanziari

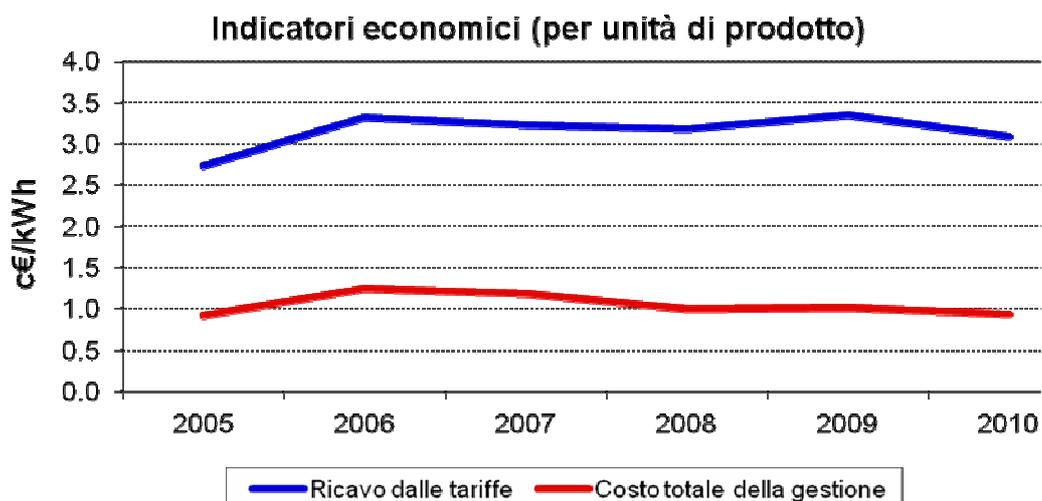


Grafico 4.83 Teleriscaldamento – indicatori economici

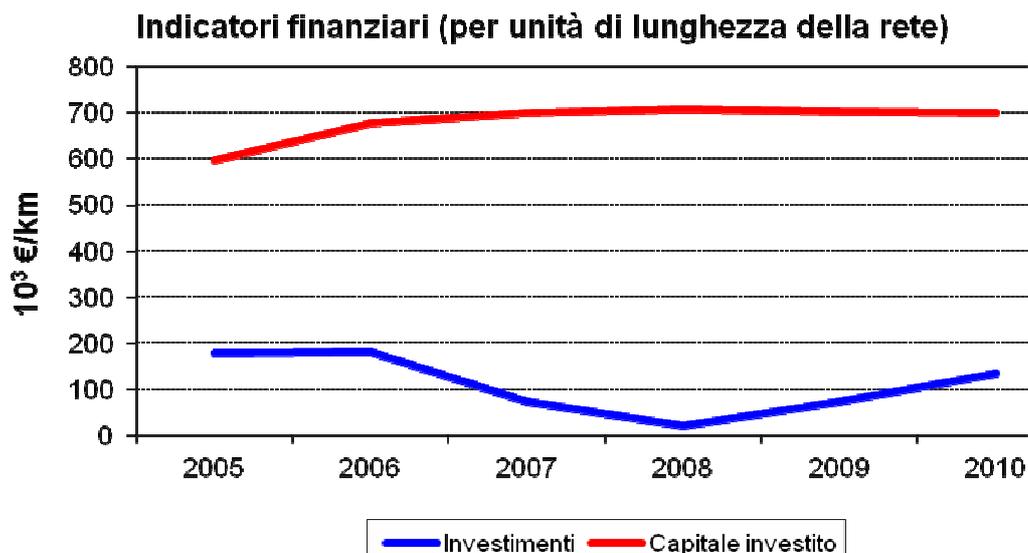


Grafico 4.84 Teleriscaldamento – indicatori finanziari

4.4.3.3 Responsabilità sociale

La Tabella 4.32 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 2008-2010 non sono disponibili. I dati fino al 2007 indicavano una rilevante oscillazione.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Responsabilità sociale								
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	0	0	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27	29,00
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15%	16%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	1	1	1	0	1	0
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	13	107	53	0	30	0
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	80.000	78.945	71.940	71.625	68.066	63.297
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	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	0
Indicatori sociali								
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	12,50	12,67	13,90	n.d.	n.d.	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	0,16	1,35	0,74	n.d.	n.d.	n.d.

Tabella 4.32 Teleriscaldamento – responsabilità sociale

4.5 COMMENTO AI DATI DI SODDISFAZIONE DELL'UTENZA

4.5.1 Distribuzione di energia elettrica

In questo capitolo si commentano le informazioni relative alla soddisfazione dell'utenza sul servizio di distribuzione dell'energia elettrica, ottenuti dai sondaggi commissionati dall'Agenzia dei Servizi Pubblici Locali.

L'indagine svolta ha riguardato una serie di elementi di seguito riepilogati:

- a. continuità della fornitura elettrica
- b. rapporto dell'azienda erogatrice con la clientela
- c. chiarezza delle bollette
- d. adeguatezza dell'importo delle bollette pagate alla qualità del servizio erogato
- e. conoscenza di AEM Torino Distribuzione (gruppo di appartenenza, attività, presenza di altre società di distribuzione)
- f. tempestività degli interventi in caso di guasti o di imprevisti
- g. tempestività/efficacia di esecuzione di lavori richiesti
- h. qualità del servizio telefonico di assistenza guasti
- i. continuità dell'erogazione
- j. valutazione complessiva del servizio
- k. valutazione dell'immagine di AEM Torino Distribuzione

Parte degli aspetti investigati riguardano la relazione tecnica, commerciale e contrattuale tra cliente e fornitore e non rientrano nella responsabilità del gestore di rete, per effetto della separazione funzionale e contabile (*unbundling*) tra attività di vendita i clienti finali e attività di distribuzione, sancita dal processo di liberalizzazione del settore.

Gli elementi riferibili ad AEM Torino Distribuzione, ovvero al servizio di distribuzione di energia elettrica, sono indicati alle lettere a) ed f), g), h), i), riconducibili al tema della continuità del servizio, ed alla lettera j), inerente la valutazione complessiva del servizio. Il commento si limiterà a questi aspetti.

In premessa occorre rilevare come tra gli intervistati la conoscenza di AEM Torino Distribuzione risulti piuttosto vaga (quesiti alla lettera e)), in particolare per quanto concerne ruolo e presenza di soggetti concorrenti. Essenzialmente dal campione non emerge la conoscenza della distinzione, tipica del libero mercato, tra distribuzione ed erogazione (vendita) dell'energia elettrica all'utente finale.

Dagli elementi dell'indagine relativi alla *continuità* del servizio di fornitura di energia elettrica emerge una sostanziale soddisfazione, con circa il 93% degli intervistati abbastanza o molto soddisfatti. Viene riscontrata dagli utenti una bassa frequenza delle interruzioni di erogazione: circa il 59% degli intervistati afferma che nei 12 mesi precedenti l'intervista il servizio elettrico ha subito al massimo un'interruzione. Il confronto con l'indagine 2009 evidenzia invece un leggero incremento (da 15 a 18%, +3,2 punti percentuali) della porzione di campione che lamenta di aver subito più di due interruzioni/anno.

I dati tecnici inerenti la continuità del servizio mostrano in realtà, per il triennio 2008-2010, comparato con il triennio precedente, una marcata riduzione (-32%) della durata delle interruzioni a fronte di un sensibile incremento (+104%) del numero di queste. La riduzione in durata delle interruzioni appare in parte compensare, come fonte di disagio presso gli utenti, l'incremento della loro numerosità.

Nel complesso i giudizi relativi agli *interventi* in caso di guasti o imprevisti (tempestività degli interventi, tempestività di esecuzione lavori richiesti e qualità del servizio telefonico di segnalazione guasti) si attestano su valori di ampia sufficienza (lievemente superiori a 7 su 10). Il servizio di intervento appare migliorabile, a giudizio dell'utenza, a partire dal servizio di segnalazione guasti.

Il giudizio complessivo su AEM Torino Distribuzione è più che discreto (7,6 su 10), con circa il 90% degli intervistati abbastanza o del tutto soddisfatti, in particolare per quanto concerne l'immagine di serietà ed efficienza che essa ispira. Tuttavia, in relazione agli anni passati, si nota una tendenza alla diminuzione della quota di intervistati che si dichiara molto o abbastanza soddisfatti.

4.5.2 Distribuzione di gas naturale

Non sono state rese disponibili informazioni inerenti la soddisfazione dell'utenza del servizio di distribuzione di gas naturale.

4.5.3 Distribuzione di energia termica (teleriscaldamento)

Non sono state rese disponibili informazioni inerenti la soddisfazione dell'utenza del servizio di teleriscaldamento.

4.6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

4.6.1 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 (2005-2010) del 30% circa dell'estensione della rete e del 65% 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.

4.6.2 Qualità del servizio

Il principale metro di misura della qualità dei servizi di distribuzione è costituito dalla continuità del servizio.

Nel periodo in esame (2005-2010) si registra una netta riduzione della durata delle interruzioni per utenza, sia per la distribuzione elettrica che per quella gas naturale.

Per quanto riguarda il gas naturale, rispetto al 2009 sono incrementati sia il numero di interruzioni sia il relativo numero di utenze coinvolte, con valori prossimi, seppur inferiori, al 2008.

Anche per l'energia elettrica l'anno 2010 ha fatto registrare un incremento con valori prossimi al 2008; inoltre 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.

4.6.3 Indicatori tecnici

I valori degli indicatori tecnici ricavati sulla base dei dati ottenuti, evidenziano una situazione generalmente 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	2010	
Caratteristiche fisiche della rete									
L	Estensione lineare della rete	km	5.167	5.172	5.196	5.223	5.024	5.039	
		<i>di cui: MT</i>	km	1.994	1.988	1.996	2.014	2.200	2.207
		<i>BT</i>	km	3.173	3.184	3.200	3.209	2.824	2.832
e	Età media della rete	anni	28,7	28,8	29,0	29,0	30,1	30,1	
		<i>di cui: MT</i>	anni	38,1	38,6	39,2	38,9	39,6	39,6
		<i>BT</i>	anni	22,7	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	910.000	
Nu	Numero di utenze	utenze	556.359	559.293	561.331	561.291	562.125	564.388	
		<i>di cui: usi domestici</i>	utenze	445.711	448.730	450.889	451.307	452.793	455.057
Ns	Numero di utenti serviti	utenti	900.748	900.736	908.129	909.345	910.504	910.000	
Q _{max,imp}	Impegno massimo	MW	3.153	3.162	3.234	3.200	3.210	3.218	
Q _{max}	Picco di domanda	MW	543	547	562	523	548	534	
Servizio prodotto									
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Ep	Servizio prodotto	GWh	3.392	3.538	3.412	3.363	3.325	3.365	
P	Perdite totali di prodotto	GWh	278	294	283	278	243	196	
E	Consumo energetico	GWh	3,6	3,8	3,7	3,7	3,9	3,7	
Continuità del servizio									
Ni	Numero interventi per guasti	guasti	4.000	4.000	3.600	3.900	3.400	3.515	
		<i>di cui: rete</i>	guasti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		<i>allacciamenti</i>	guasti	n.d.	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	3.861	
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
		<i>di cui: MT</i>	interruzioni	517	360	398	1.736	1.508	1.751
		<i>BT</i>	interruzioni	1.480	1.552	1.270	2.166	2.094	2.110
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	0:26	0:23	0:24	0:20	0:15	0:15	

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Impatto ambientale								
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	n.d.	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.	n.d.
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	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.	n.d.
Costi, ricavi, investimenti								
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	15,05	15,11	15,69	16,46	16,98	16,65
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	29,25	28,78	27,71	28,91	27,21	24,1
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	24,18	24,78	25,98	14,29	14,92	14,7
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,89	0,92	0,95	1,23	1,16	1,22
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	159,05	179,03	78,30	0,00	0,00	0
Ko	Capitale investito	10 ⁶ €	281,66	279,49	300,86	265,48	257,79	260,01
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	276,42	294,80	192,74	107,20	113,00	123,64
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	67,40	72,36	71,05	71,61	74,18	70,9
I	Investimenti	10 ⁶ €	13,69	12,77	19,81	24,15	23,97	17,6
Responsabilità sociale								
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	1	0	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	2.874	2.200	2.800	6.004	5.174	6.199
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	97%	84%	90%	91%	93%	94%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	10	8	6	3	4	4
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	307	421	321	234	164	235
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tlav	Ore lavorate	h	468.837	466.281	469.626	478.638	466.457	449.989
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	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	359

Indicatori sociali									
Ifinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	n.d.						
Iginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	n.d.						

DISTRIBUZIONE GAS NATURALE

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	1.327
		km	185	186	186	208	208	208
		km	1.135	1.139	1.142	1.113	1.115	1.115
A	Area servita	km ²	n.d.	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	23,2
		anni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		anni	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Caratteristiche dell'utenza								
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Nu	Numero di utenze <i>di cui: usi domestici</i>	utenze	541.38 4	545.73 8	517.30 3	520.00 1	522.55 4	525.17 1
		utenze	<i>n.d.</i>	<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	461.44 6	466.16 7	471.47 6	472.08 8	472.94 9	472.26 0
Q _{max,imp}	Impegno massimo	10 ³ Sm ³ /h	3.670	3.770	3.940	3.940	3.940	3.940
Q _{max}	Picco di domanda	10 ³ Sm ³ /h	300	330	320	320	320	320
Servizio prodotto								
Q _o	Capacità del servizio offerto	10 ³ Sm ³ /h	400	450	460	460	460	460
Ep	Servizio prodotto	10 ⁶ Sm ³	718,8	703,5	633,3	675,2	654,5	705,5
P	Perdite totali di prodotto	10 ⁶ Sm ³	5,03	4,92	4,43	4,73	4,58	4,94
E	Consumo energetico	10 ⁶ Sm ³	0,22	0,20	0,08	0,05	0,07	0,10

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Continuità del servizio								
Ni	Numero interventi per guasti <i>di cui: rete allacciamenti</i>	guasti	324	247	211	202	238	213
		guasti	142	94	80	51	57	65
		guasti	182	153	131	151	181	148
Nz	Numero di interruzioni	interruzioni	672	550	600	326	77	269
		utenze	9.788	7.229	6.842	5.366	759	2.446
	<i>di cui: MP</i>	interruzioni	<i>n.d.</i>	<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>	<i>n.d.</i>
	<i>BP</i>	interruzioni	<i>n.d.</i>	<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>	<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	0,80
E _{NOX}	Emissioni totali NOx	t	4,30	4,10	3,60	3,10	2,93	2,87
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	0,50	0,40	0,70	0,60	0,69	0,57
E _{SOX}	Emissioni totali SOx	t	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05
Costi, ricavi, investimenti								
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	11,09	10,69	9,05	8,13	7,22	6,63
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	9,23	9,34	9,93	10,50	10,75	11,18
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	12,23	13,65	11,78	11,77	15,92	11,83
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,93	0,87	0,90	0,91	0,78	0,81
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	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	231,37
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	63,17	62,26	54,40	58,02	64,87	62,32
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	1,85	1,82	1,59	1,70	1,80	1,86
Va	Valore aggiunto	10 ⁶ €	58,58	54,33	48,15	50,74	54,98	57,19
I	Investimenti	10 ⁶ €	17,84	12,87	15,81	16,95	16,27	18,89

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Responsabilità sociale								
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	9	9	3	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	34	25	19	44	49	25
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	89%	66%	72%	84%	74%	81%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	9	7	9	9	6	4
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	268	302	315	189	69	60
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	474.07 7	483.19 5	482.15 5	442.23 0	429.33 6	415.90 4
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	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	0
Indicatori sociali								
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	18,98	14,49	18,67	20,35	n.d.	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	0,56	0,62	0,65	n.d.	n.d.	n.d.

TELERISCALDAMENTO

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Caratteristiche fisiche della rete								
L	Estensione lineare della rete	km	301	335	344	346	363	400
	<i>di cui: trasporto</i>	km	47	50	49	49	52	58
	<i>distribuzione</i>	km	255	285	295	297	311	342
A	Area servita	km ²	n.d.	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	11,0
	<i>di cui: trasporto</i>	anni	21,5	21,5	21,5	21,5	12,0	12,5
	<i>distribuzione</i>	anni	30,0	31,0	31,0	31,0	16,0	10,8

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Caratteristiche dell'utenza								
N	Numero di abitanti	abitanti	n.d.	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	3.965
		utenze	<i>n.d.</i>	<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	299.000	366.000	405.000	405.000	429.000	449.000
Q _{max,imp}	Impegno massimo	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Q _{max}	Picco di domanda	MW	750	871	871	n.d.	n.d.	n.d.
Servizio prodotto								
Q _o	Capacità del servizio offerto	MW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ep	Servizio prodotto	GWh	1.341	1.369	1.464	1.706	1.806	2.065
P	Perdite totali di prodotto	GWh	94	96	103	119	126	145
E	Consumo energetico	GWh	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Continuità del servizio								
Ni	Numero interventi per guasti <i>di cui: rete allacciamenti</i>	guasti	0	2	1	36	n.d.	n.d.
		guasti	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	36	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
		guasti	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Nz	Numero di interruzioni <i>di cui: trasporto distribuzione</i>	interruzioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		utenze	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
		interruzioni	<i>n.d.</i>	<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>	<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>	<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>	<i>n.d.</i>
Ti	Tempi di interruzione	hh.mm/utenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Impatto ambientale								
E _{CO2}	Emissioni totali CO ₂ equivalente	10 ³ t	n.d.	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.	n.d.
E _{PTS}	Emissioni totali PTS	t	n.d.	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.	n.d.

Simbolo	Grandezza	Unità di misura	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Costi, ricavi, investimenti								
Cl	Costo del lavoro	10 ⁶ €	3,27	3,36	3,16	2,68	2,55	2,92
Ca	Ammortamenti	10 ⁶ €	5,19	9,51	10,50	10,79	11,56	12,23
Cs	Costi esterni	10 ⁶ €	3,91	4,05	3,58	3,42	4,10	4,07
Cm	Costo materiale di consumo	10 ⁶ €	0,03	0,09	0,17	0,10	0,11	0,12
Ce	Costo energia erog. servizio	10 ⁶ €	0,00	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	279,82
Rp	Ricavo dalle tariffe	10 ⁶ €	36,57	45,34	47,26	54,27	60,46	63,79
Cc	Costi da canoni	10 ⁶ €	0,00	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	60,61
I	Investimenti	10 ⁶ €	54,21	60,53	25,84	7,23	26,56	54,12
Responsabilità sociale								
Nass	Assunzioni (tutti i tipi di contratto)	assunti	0	0	0	0	0	0
Tform	Tempo di formazione pro-capite	h	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27	29,00
%Lform	% lavoratori con almeno un corso di formazione	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15%	16%
Ninf	Numero di infortuni	infortuni	1	1	1	0	1	0
Ninfp	Numero infortuni invalidità permanente	infortuni	0	0	0	0	0	0
Ninfm	Numero infortuni mortali	infortuni	0	0	0	0	0	0
GGinv	Numero giornate invalidità temporanea	giorni	13	107	53	0	30	0
GRinvp	Numero gradi invalidità permanente	gradi	0	0	0	0	0	0
Tlav	Ore lavorate	h	80.000	78.945	71.940	71.625	68.066	63.297
%Fqual	% valore di forniture certificati ISO 9001	%	n.d.	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	0
Indicatori sociali								
lfinf	Indice di frequenza degli infortuni	10 ⁶ infortuni/h	12,50	12,67	13,90	n.d.	n.d.	n.d.
lginf	Indice di gravità degli infortuni	10 ³ gradi/h	0,16	1,35	0,74	n.d.	n.d.	n.d.

5. SOCIETÀ METROPOLITANA ACQUE TORINO S.P.A.

L'acqua e la sua gestione sono questioni centrali nel nostro Paese. L'hanno confermato 1 milione e 400 mila cittadini che hanno ottenuto l'indizione del referendum per modificare l'attuale normativa del settore, il cosiddetto decreto Ronchi.

Il 12 gennaio 2011 la Corte Costituzionale si è espressa sui quesiti referendari depositati dal Forum italiano dei movimenti per l'acqua ritenendo ammissibili due dei tre quesiti presentati:

- Impedire l'affidamento a soggetti provati della gestione dei servizi pubblici locali tramite l'abrogazione del Decreto Ronchi;
- Abolire la remunerazione fissa (7%) del capitale investito dai privati nella gestione dei servizi pubblici locali.

La consultazione referendaria che si è svolta il 12 e 13 giugno scorso ha determinato l'abrogazione parziale dell'art. 154, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., limitatamente alla parte in cui prevedeva che i proventi ricavati dal sistema tariffario del servizio idrico integrato dovessero finanziare anche un'adeguata remunerazione del capitale investito. A seguito dell'esito referendario si è aperto un interessante dibattito in merito alle conseguenze ed agli effetti concreti che la vittoria del sì avrebbe prodotto nel sistema del ciclo idrico integrato, con particolare riferimento alla modalità di determinazione della tariffa.

Per quanto riguarda il consumo di acqua in bottiglia anche per il 2009, come riportato nel rapporto Beverfood 2010-2011, l'Italia mantiene il suo primato europeo di consumo di acqua in bottiglia con 192 litri/abitante, più del doppio rispetto alla media europea. Subito dopo troviamo Germania (160 litri procapite), Spagna (123), Belgio (122) e Svizzera (120). All'ultimo posto troviamo Russia e Regno Unito dove si consumano rispettivamente 22 e 25 litri/abitante, otto volte in meno rispetto al consumo medio italiano.

Per soddisfare questo altissimo tasso di consumo nel 2009 in Italia sono stati imbottigliati 12,4 milioni di litri, di cui solo l'8% destinato al mercato estero. I maggiori consumi si sono registrati nel Nord-Ovest del Paese con il 30 % del totale nazionale, seguito dalle regioni dell'Italia centrale e la Sardegna con il 26%, dall'Italia meridionale e la Sicilia con il 25% e infine le regioni nord-orientali con il 19%.

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.

5.1 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

Smat garantisce l'erogazione del Servizio Idrico Integrato direttamente a 284 comuni, pari al 92,81% dei comuni inclusi nell'ambito della Provincia di Torino, servendo il 99,15% della popolazione residente. Indirettamente, attraverso le società del gruppo, la Smat eroga il servizio in altri 213 comuni per una popolazione servita di ulteriori 1,4 milioni di abitanti.

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. Solo una piccola quantità dell'acqua immessa nel sistema acquedottistico (meno del 3%) viene acquistata da forniture esterne.

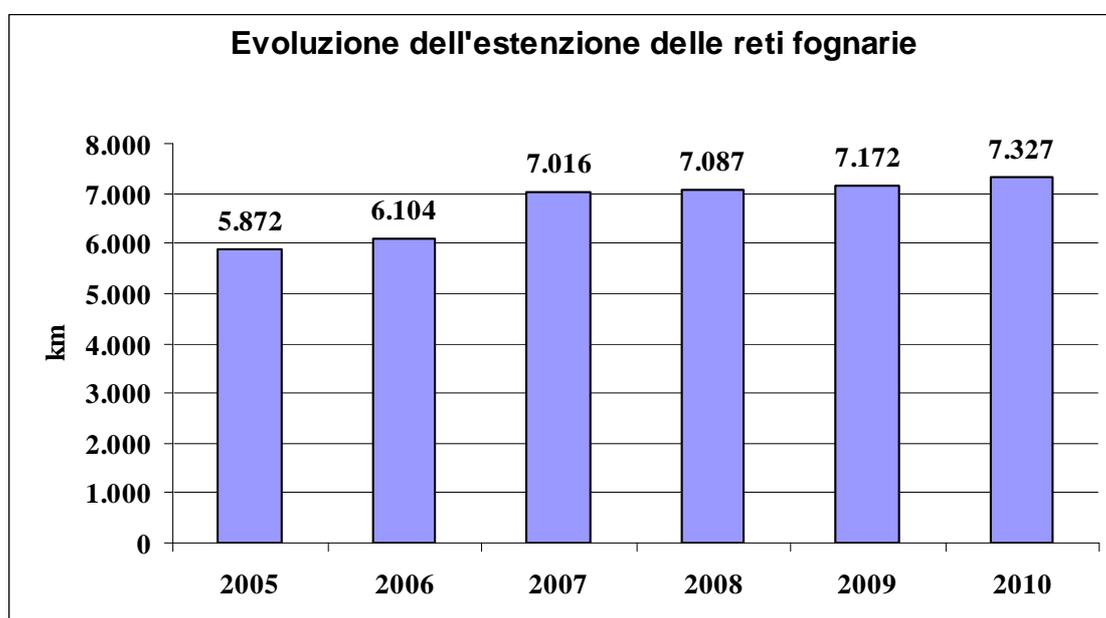
Complessivamente l'acqua immessa nel sistema, nel 2010, è stata pari a circa 242,8 milioni di metri cubi (238,3 milioni sono stati prelevati direttamente dall'ambiente e 4,5 milioni acquistati da altri enti).

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	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Caratteristiche fisiche della rete					
Estensione lineare della rete idrica	Li	km	10.545	11.114	11.165,4
Estensione lineare della rete fognaria	Lf	km	7.087	7172	7327
Area servita	A	km ²	6.019	6007	6.093
Età media della rete	E	anni	< 40	45	46
% di rinnovo della rete		%	0,72% Torino 0,80% Tot Smat	0,65% Torino 0,62% totale Smat	0,38% Torino 0,46% totale Smat

Tabella 5.1 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.



5.2 IMPIANTI

La maggior estensione del territorio gestito da Smat e il contemporaneo susseguirsi di condizioni climatiche anomale che hanno caratterizzato questi ultimi anni, hanno creato sempre più frequentemente condizioni di criticità per il rifornimento idrico della popolazione.

Smat da anni dedica grande impegno per le attività di studio e prevenzione delle emergenze idriche, sia con le proprie strutture, sia ricorrendo alla collaborazione con enti istituzionali preposti, garantendo nei momenti di maggior crisi, il trasporto di acqua con autobotti e/o la distribuzione di boccioni.

La maggior parte degli interventi per emergenza idrica si sono verificati in estate nei mesi di giugno, luglio, settembre e in inverno tra febbraio e marzo.

L'aumento dei Comuni che conferiscono a Smat la gestione delle loro reti idriche e fognarie ha creato la necessità di acquisire in tempi ridotti i dati anagrafici al fine di consentire una corretta gestione degli impianti, utilizzando strumenti informatici di ultima generazione. Per una migliore gestione del servizio, risulta fondamentale anche il sistema di videosorveglianza continua tramite

telecontrollo. Questo sistema monitorando in tempo reale la rete idrica, garantisce il corretto funzionamento degli impianti di produzione e sollevamento, adeguando l'erogazione ai fabbisogni dell'utenza e permettendo interventi in tempi rapidi in caso di guasti e rotture, con la registrazione e archiviazione dei dati più significativi.

5.3 CARATTERISTICHE DELL'UTENZA

Nel corso dell'anno il numero complessivo di contratti stipulati da Smat evidenzia un incremento dell'1,1%. Di questi 275.746 sono utenze domestiche (circa l'82 % del totale).

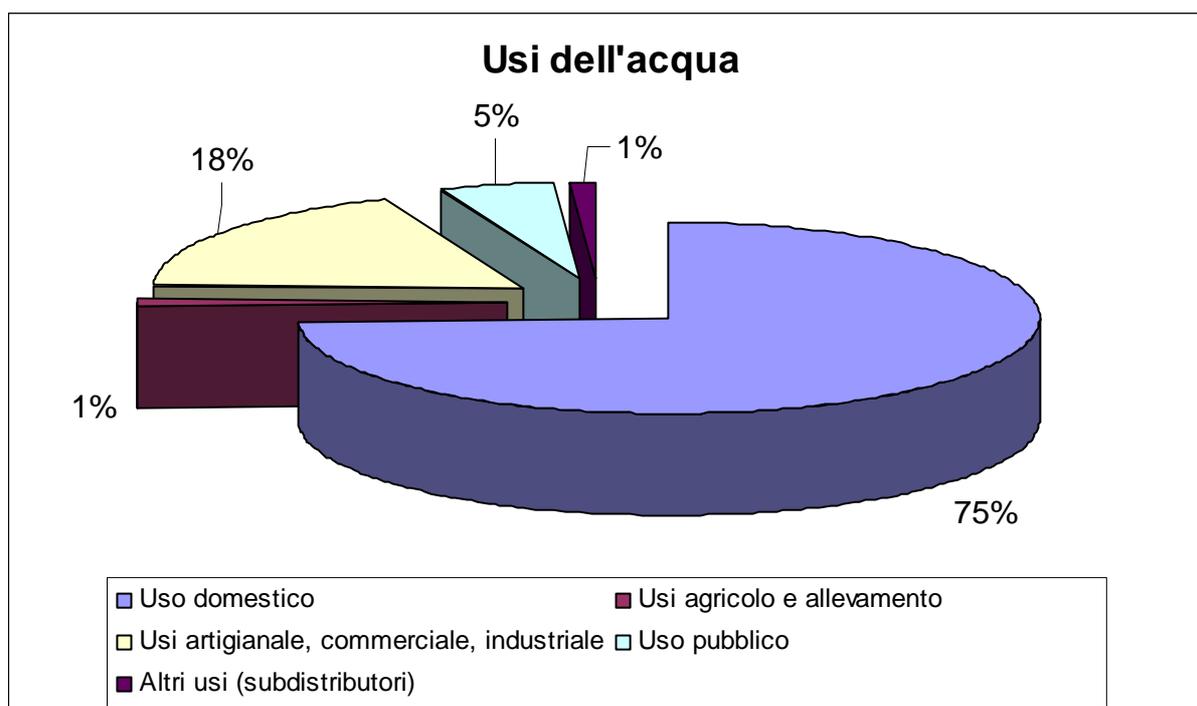
Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
CARATTERISTICHE DELL'UTENZA					
Numero di abitanti	N	-	2.243.276	2.253.000	2.266.194
Numero di utenze	Nu	-	331.000	330.773	334.400
Numero di abitanti serviti	Ns		2.243.276	2.253.000	2.266.194
Impegno massimo	Qmax	litri/sec	6.320	6.330	6.387
Picco do Domanda	Qr	l/s	9.763	9.389	8.238

Tabella 5.2 : caratteristiche dell'utenza.

Nel 2010 l'acqua erogata è stata complessivamente pari a circa 178 milioni di metri cubi, dei quali circa il 77% utilizzato per uso domestico. Il giorno di minimo consumo è stato il 15 agosto (542.975 metri cubi), mentre il giorno di massimo consumo è stato il 7 luglio (711.763 metri cubi).

Tipologia	N° Utenti
Uso domestico	275,746
Usi agricolo e allevamento	5,085
Usi artigianale, commerciale, industriale	29.272
Uso pubblico	7.731
Altri usi (subdistributori)	34
Bocche incendio	16.532
Totale	53849,831

Tabella : 5.3 suddivisione del numero di utenze distinte per il tipo di servizio erogato.



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 giornaliero pro-capite medio riscontrato nel 2010 su tutto il territorio servito da Smat coincide con il valore medio nazionale del consumo di acqua in bottiglia; in pratica un torinese usa ogni giorno per le proprie necessità tanta acqua dell'acquedotto quanta acqua imbottigliata beve in un anno.

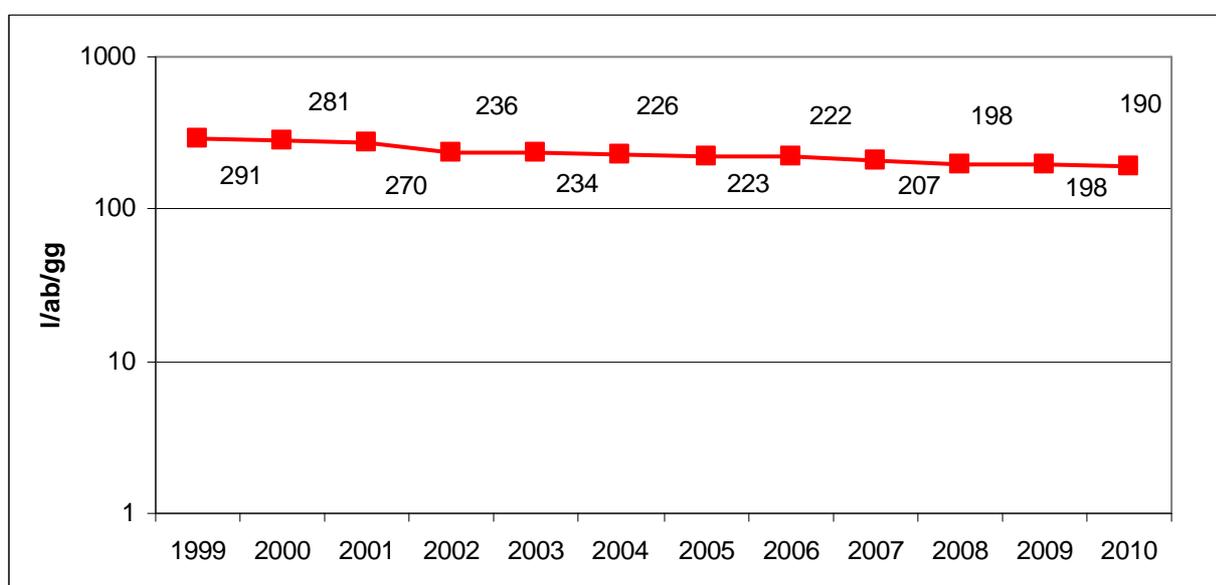


Grafico 5.1: Consumo pro capite

5.4 SERVIZIO PRODOTTO

Nel 2010 il servizio totale prodotto ammonta a circa 238 milioni di metri cubi d'acqua, di cui 178 milioni di metri cubi rappresentano la parte di servizio erogato. I dati di servizio prodotto sono riassunti in tabella.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
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 totale prodotto	Qt	m3	277.982.972	249.437.476	238.306.373
Capacità del servizio offerto	Qo	m3/h	185.525.838	184.896.193	178.246.923
Consumo energetico	E	Mwh	265.315	273.810	275.819
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: 5.4 servizio prodotto

La gestione e il contenimento delle perdite nelle reti acquedottistiche risultano di primaria importanza sia con riferimento all'efficiente gestione del servizio di acquedotto, sia per quanto riguarda l'entità dei prelievi dalle diverse fonti di approvvigionamento e, quindi la loro sostenibilità.

Le perdite delle reti di distribuzione costituiscono una delle principali problematiche dal punto di vista ambientale per la gestione del servizio acquedotto. Va sottolineato che tali perdite non costituiscono un impatto diretto sull'ambiente ma comportano la necessità di ricorrere ad un maggior attingimento della risorsa, quindi ad un maggior prelievo per unità d'acqua fornita all'utente finale.

Va anche detto che le modalità usualmente utilizzate in Italia per calcolare l'indice delle perdite negli acquedotti non sempre coincidono con quelle utilizzate in Europa allo scopo di confrontare l'entità di questa problematica ampiamente diffusa in tutti i Paesi industrializzati. Un indice

comunemente impiegato è infatti le perdite per chilometro di rete, che per Smat nel 2009 è stato calcolato in 9.39 m³/km/giorno, e che risulta soddisfacente se confrontato con i valori di altri acquedotti europei.

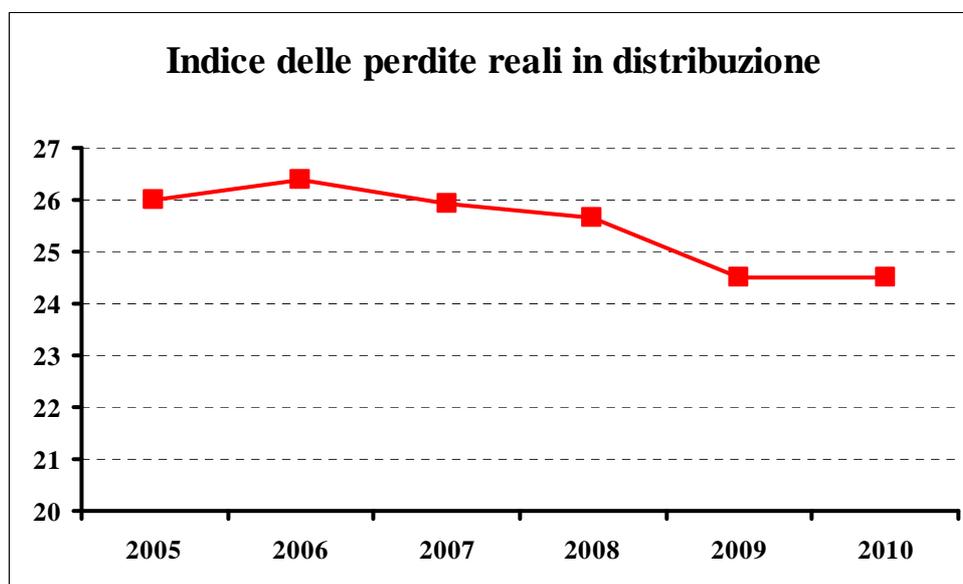


Grafico 5.2: Andamento storico dell' indice delle perdite reali in distribuzione

Il grafico 6.8 riporta le percentuali di rinnovo della rete già anticipate. Rispetto al 2009 tale indicatore di qualità del prodotto subisce un notevole decremento quando è riferito alle reti a servizio della Città di Torino, e lo stesso decremento si nota anche per l'intero territorio gestito da Smat.

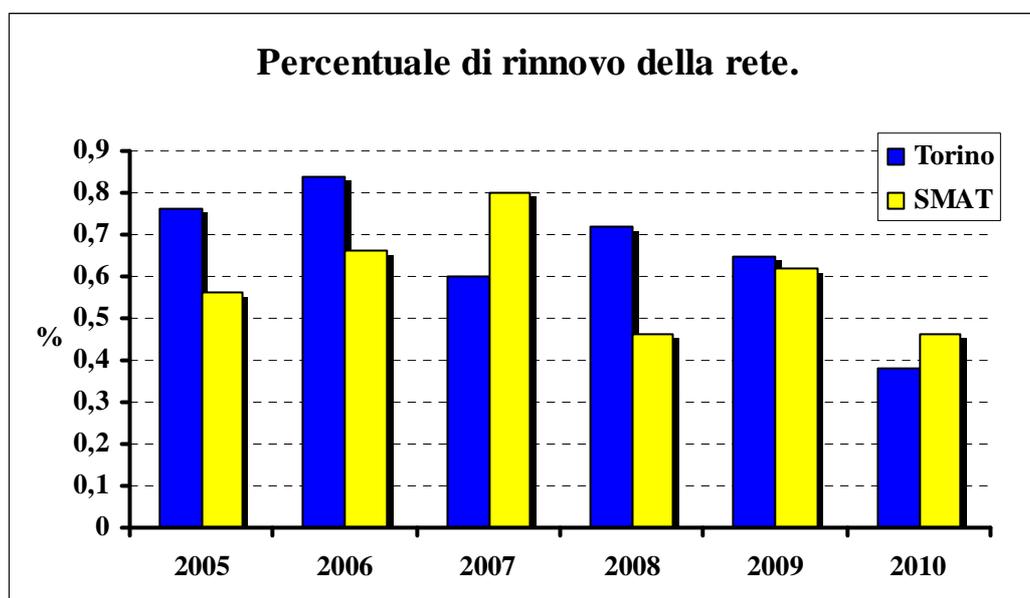


Grafico 5.3: percentuali di rinnovo della rete

5.5 CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

I servizi di sportello sono diffusi su tutto il territorio gestito in funzione dei bacini di utenza. Nel 2010 si è mantenuta la presenza di 17 sportelli sul territorio, di cui 8 gestiti direttamente da Smat e 9 tramite soggetti operativi terzi.

Nel 2010 è stato potenziato il servizio di sportello online, tramite il quale si è resa possibile la consultazione e la stampa delle bollette. Lo sportello online consente inoltre di effettuare le principali operazioni contrattuali, visualizzare i dati anagrafici e contrattuali associati a ogni codice utente, gli ultimi consumi, comunicare la lettura del contatore.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
CONTINUITA DEL SERVIZIO					
No. interventi per guasti ai veicoli ed alla rete	Ni		4.197	4321	4422
Numero di interruzioni	Nz		2.583	2549	2618
Numero interruzioni non programmate	n/a	m3	2.206	2176	2144
Tempo medio di attesa di risposta ai call center			25"	21"	36"
Tempo medio di attesa e operazioni allo sportello			13'	7'	6'

Tabella : 5.5 continuità del servizio

Tra i servizi di Customer Care viene offerta la Smat Card, strumento di progetto globale per migliorare l'assistenza alla clientela.

Essa consente una copertura assicurativa contro il rischio di danno economico conseguente a perdite dopo il contatore a costo quasi simbolico.

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 per amministrativi. Nel corso del 2010 il call center ha gestito complessivamente 127.894 chiamate.

CALL CENTER	2010
Segnalazioni guasti ed emergenze	27.843
Informazioni su consumi, tariffe, bollette	51.732
Richieste pratiche contrattuali	33.444
Informazioni sul servizio	10.624
Segnalazioni di problemi quantitativi o qualitativi	4.251
TOTALE	127.894

Nel 2010 è proseguita la campagna di lancio di un nuovo “servizio” ai cittadini, il 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.

A fine 2010 erano funzionanti sul territorio servito 33 punti Acqua Smat.

5.6 RESPONSABILITÀ SOCIALE

La tabella 5.6 riassume i dati relativi alla responsabilità sociale Smat.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
RESPONSABILITÀ SOCIALE					
Numero addetti			902	909	901
Assunzioni tempo indeterminato + tempo determinato (specificare tutti i tipi di contratto)			52	13	7
Ore di formazione pro-capite			15,63	11.91	11.8
Numero corsi di formazione interni			111	82	54
% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione			67,84	88.77	76.68
Numero di infortuni	NI	infortuni / anno	19	28	26
Numero giornate invalidità temporanea	gT	giorni / anno	436	620	917
Ore lavorate	OL	ore / anno	1.451.401	1.513.000	1.509.000
Certificazioni ambientali			Nessuna	Nessuna	Nessuna
% fornitori certificati ISO 9001			41%	44%	41%
Studenti coinvolti in programmi di educazione ambientale			1.715	1.776	1.762
Esistenza progetto 231/2001			sì	Si	Si
Numero riunioni Organo di Vigilanza			25	4	7

Tabella : 5.6 responsabilità sociale

Nel 2010 i dipendenti Smat sono 901. Dopo alcuni anni di stabilità, a partire dal 2006 si evidenzia una crescita del personale SMAT che porta nel 2010 ad un incremento dell'occupazione di circa 8,3% rispetto al 2006.

Il prospetto a seguire illustra la distribuzione del numero di addetti in funzione alla qualifica, per gli anni che vanno dal 2006 al 2010.

Qualifiche	2006	2007	2008	2009	2010
Dirigenti	9	9	9	10	9
Quadri	23	24	27	29	29
Impiegati	523	542	562	565	563
Operai	277	284	304	305	300
Totale	832	859	902	909	901

Tabella : 5.7 Numero di addetti per tipologia di qualifica

Smat si è dotata nel 2009 di un regolamento che disciplina le norme generali di assunzione, sia a tempo determinato che indeterminato. Lo scopo del regolamento è di:

- stabilire le modalità generali con cui realizzare i percorsi di selezione;
- garantire criteri di imparzialità e trasparenza;
- contemperare le esigenze di sviluppo e valorizzazione delle risorse interne attraverso un criterio di riserva percentuale di posti eventualmente utilizzabile.

Nel 2010 si sono realizzati 54 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 2010 è stabile rispetto al 2009.

Nel 2010 il numero degli infortuni è stato di 42, con un aumento rispetto all'anno precedente. Da un'analisi più approfondita, risulta che l'incremento del 2010 è riconducibile ad una maggiore incidenza degli infortuni in itinere.

È opportuno tuttavia, far riferimento all'Indice di Frequenza degli Infortuni, calcolato rapportando il numero degli infortuni al numero di ore lavorate, e all'indice di Gravità degli Infortuni che esprime il rapporto fra i giorni d'assenza per infortunio e le ore lavorate. Inoltre, per poter meglio valutare il reale andamento degli infortuni, si è anche calcolato l'Indice di Frequenza degli Infortuni escludendo la quota relativa a quelli in itinere. In questo caso si evidenzia un decremento rispetto agli anni precedenti.

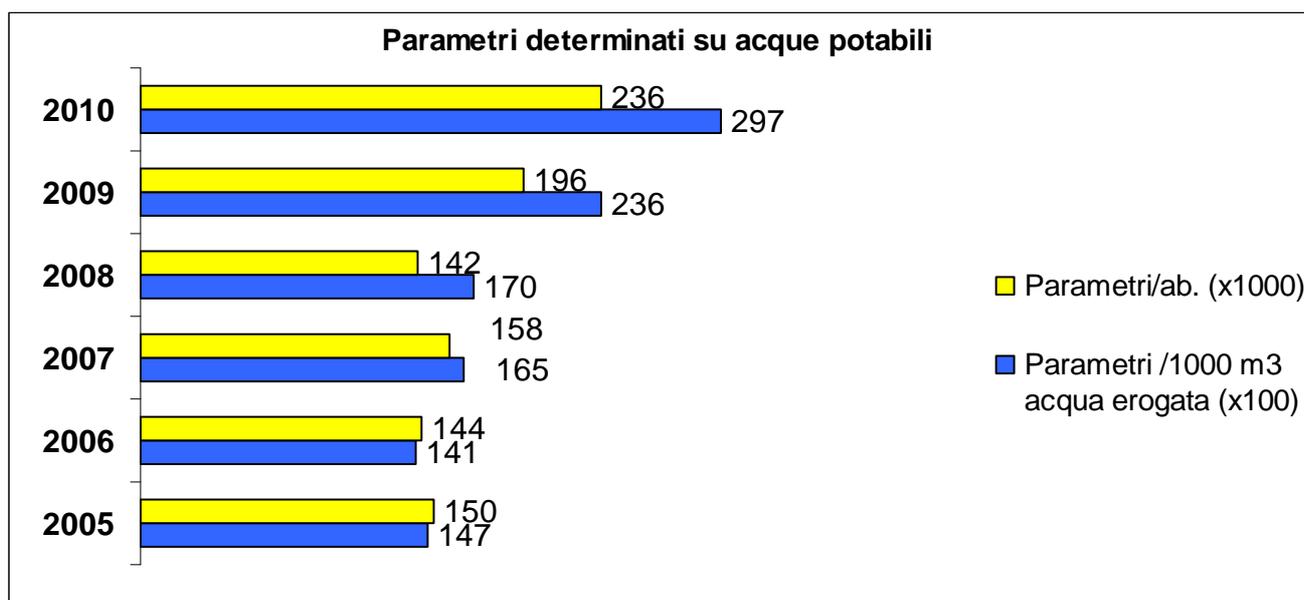
	2006	2007	2008	2009	2010
Indice frequenza infortuni (tot)	29,8	24,9	22,6	21,1	27
Indice Gravità infortuni	1,01	0,47	0,66	0,54	0,89
Indice di frequenza Infortuni (esclusi in itinere)	23,6	20,3	13	17,9	16,7

La causa ricorrente continua anche quest'anno ad essere l'incidente stradale, sia in servizio che durante gli spostamenti casa-lavoro-casa.

5.7 IMPATTO AMBIENTALE

L'attività di controllo svolta dal gestore del Servizio Idrico Integrato sull'acqua erogata in base a quanto disposto dal Decreto Legislativo n. 31 del 2001 riguardante le caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano e dal Decreto Legislativo n. 152 del 2006 per le acque destinate alla potabilizzazione, costituisce un'importante forma di garanzia per il consumatore.

Nel 2010 sono stati prelevati oltre 15.000 campioni sugli acquedotti dei Comuni dell'ATO 3 in corrispondenza a circa 2.700 punti di campionamento. Su questi sono stati determinati in laboratorio circa 53.000 parametri.



Qualora nello svolgimento dell'attività di controllo si riscontri un dato anomalo, si interviene 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.

Anche nel 2010 il numero di non conformità rilevate, vale a dire valori dei parametri non in linea con quanto previsto dalla legislazione vigente, è risultato contenuto e non sono state pagate sanzioni amministrative per non conformità relative al prodotto acqua potabile.

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
IMPATTO AMBIENTALE					
Analisi effettuate		n/anno	217.763	290.721	319.545
Numero di non conformità		n/anno	31	161	90

Tabella : 5.8 impatto ambientale

I rifiuti in uscita dalle fasi di fognatura e depurazione rivestono notevole importanza dal punto di vista ambientale per gli ingenti quantitativi che ne risultano:

- Rifiuti non pericolosi 107.638.072 kg
- Rifiuti pericolosi 20.705 kg

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.

Nel 2010 la maggior parte del fango prodotto (96,4%) è stato recuperato attraverso il riutilizzo in agricoltura o il compostaggio, mentre solo il 3,6% è stato smaltito in discarica. Naturalmente prima che i fanghi siano destinati al riutilizzo in agricoltura vengono analizzati per verificarne la conformità ai severi limiti e criteri imposti dalla legge a tutela dell'ambiente e della salute.

Le emissioni in atmosfera degli impianti di depurazione acque sono in pratica totalmente ascrivibili al riutilizzo del biogas prodotto dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione, al trattamento biologico delle acque reflue e agli impianti di deodorizzazione.

Il biogas è una miscela formata da metano e da anidride carbonica che viene bruciato in motori a combustione interna per la produzione di energia elettrica e termica. Il processo di combustione genera un'emissione controllata e periodicamente analizzata per assicurarne la conformità ai limiti imposti dalle autorità competenti in campo ambientale.

5.8 GESTIONE DELLE CADITOIE

Il servizio di gestione delle caditoie rientrava nelle attività trasferite dalla Città di Torino alla Smat con convenzione di servizio sottoscritta nel dicembre 2003.

Smat ha effettuato una mappatura globale delle caditoie dalla quale è risultato che il numero di caditoie sul territorio è di 141.979.

A fine 2010 a seguito delle trasformazioni urbane le caditoie risultano essere aumentate a 152.088.

La gestione delle caditoie è affidata al centro Reti coordinato dai Responsabili di Area presso il centro Reti è istituito il servizio Gestione Caditoie della Città di Torino. Quindi Smat è in grado di:

- rispondere in brevi tempi alle richieste della Città
- monitorare le attività di spurgo delle ditte appaltatrici
- controllare e verificare la regolare esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie svolte su manufatti fognari e caditoie.

Considerata la problematica connessa all'otturazione da fogliame delle caditoie nelle stagioni autunnale, la Smat e l'Amiat coordinano gli interventi di competenza relativi all'attività di

spezzamento strade e disotturazione caditoie nei viali alberati. Tale coordinamento prevede un'attività sequenziale di spazzamento stradale da parte di Amiat ed a seguire la disotturazione ove necessario delle caditoie da parte di Smat con canal jet.

Le criticità emerse sono:

- interferenze con attività di spezzamento strade, in corrispondenza di viali alberati e di aree verdi;
- dorsali di raccolta a valle della collina, corso Casale e corso Moncalieri, in occasione di piogge intense non riescono a smaltire tutta l'acqua di conseguenza fuoriesce da griglie e pozzetti, allagando i corsi;
- caditoie in pietra che spesso non si possono rimuovere in quanto saldamente sigillate sul sedime stradale;
- elevato numero di furti di griglie con necessità di sostituzione delle stesse in pronto intervento.

5.9 INDICATORI DI CUSTOMER SATISFACTION

Anche nel 2010 l'Osservatorio del Nord Ovest ha condotto un'ampia indagine, sotto forma 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 cittadini, dei quali poco più della metà residenti a Torino e il resto dei Comuni della Provincia.

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 inferiore 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 86,4%) quanto tra i residenti della provincia (86,3%).
- l'acqua del rubinetto presenta un sapore buono o comunque accettabile per oltre l'86% degli intervistati.
- per la maggioranza assoluta dei torinesi e dei residenti nella provincia l'acqua del rubinetto è limpida, inodore e priva di residui. Questa rilevazione attesta per la prima volta il superamento della soglia del 50% da parte dei Torinesi che esprimono una sostanziale soddisfazione in merito alla scarsa presenza di calcare nell'acqua del rubinetto.

La continuità nel servizio di erogazione dell'acqua potabile

- circa 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 2004 e l'autunno 2010, la soddisfazione dei torinesi per la continuità dell'erogazione dell'acqua è rimasta sostanzialmente immutata.

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 6% degli intervistati li considera troppo lunghi.

La bolletta dell'acqua

- un'ampia maggioranza degli intervistati giudica chiara la bolletta dell'acqua: infatti, soltanto circa il 17% 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. La percentuale registrata nella rilevazione dell'autunno 2010 non è significativamente differente da quella riferita all'anno precedente, confermando così una soddisfazione per il costo del servizio di erogazione dell'acqua che negli anni ha caratterizzato circa la metà della popolazione torinese.

Acqua del rubinetto vs. acqua imbottigliata

- 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 2010 è diminuita di 25 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 40% 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.

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.

5.10 BENCHMARKING NAZIONALE

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 da Legambiente) sono:

- consumi idrici
- dispersione della rete
- spesa utenti domestici

Consumi idrici

I dati diffusi dall'Istat nel rapporto sugli Indicatori Ambientali Urbani, evidenziano nel 2010 il consumo dell'acqua per uso domestico, riferito a 115 capoluoghi di provincia, è stato pari a 66,7 m³ pari a 182,8 litri al giorno. Questo dato indica una diminuzione rispetto al 2009 dell'1,9%. Nell'arco di 10 anni si è ottenuto una notevole diminuzione del consumo annuo, vicino ai 10 m³ a persona, dato interessante per testimoniare una notevole attenzione all'utilizzo consapevole della risorsa idrica, che non deve essere sprecata.

Dispersioni della rete

Considerando esclusivamente i capoluoghi di provincia italiani dall'elaborazione dei dati estrapolati dall'indagine di Legambiente la situazione di sintesi delle regioni italiane è la seguente:

Regione	Dispersione 2009
Molise	65%
Basilicata	58%
Abruzzo	45%
Sardegna	44%
Sicilia	43%
Calabria	42%
Umbria	41%
Puglia	41%
Lazio	38%
Campania	36%
Valle D'Aosta	35%
Friuli Venezia Giulia	35%
Toscana	33%
Veneto	30%
Piemonte	24%
Emilia Romagna	22%
Liguria	22%

Trentino Alto Adige	21%
Marche	21%
Lombardia	17%
ITALIA	35%

In Italia, quindi il 35% dell'acqua immessa nelle tubature (per tutti gli usi) va persa. È evidente come il problema sia particolarmente accentuato nelle aree meridionali del Paese, che presentano percentuali di perdita ben al di sopra della media nazionale.

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 0,719 euro al metro cubo (+9,6% rispetto al 2008), seguito dal canone di depurazione con 0,411 euro al metro cubo (+6,8% rispetto al 2008), e dal canone fognatura con 0,177 euro al metro cubo (invariato rispetto al 2008).

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 270 euro per il servizio idrico integrato, con un aumento del 6,7% rispetto alla spesa sostenuta nel 2008.

Dal confronto con l'anno 2008 si evince che la principale variazione in aumento (+10,8%) è avvenuta nell'area centrale, segue l'area settentrionale (+5,5%) e quindi quella meridionale (+2,5%).

Servizio	Sud	Centro	Nord	Italia
Acquedotto	134 €	171 €	111 €	138 €
Fognatura	26 €	38 €	35 €	34 €
Depurazione	66 €	94 €	76 €	79 €
Quota fissa	18 €	24 €	16 €	19 €
TOTALE	243 €	327€	238 €	270 €

Le 10 città in cui il servizio idrico costa di più sono:

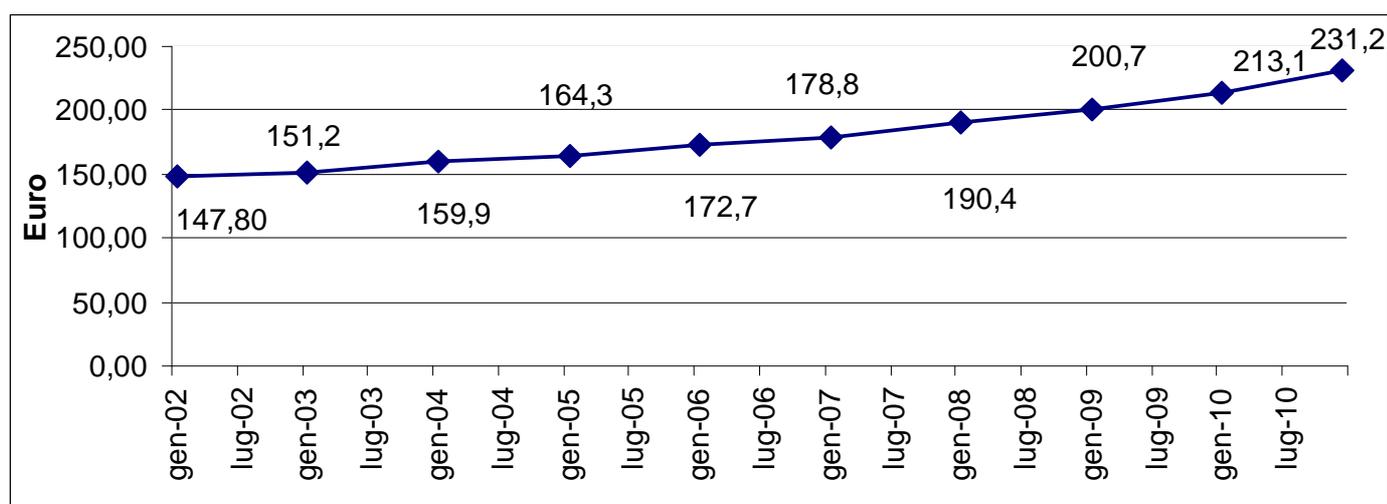
Città	Spesa 2009	Variazione 2008/2009
Firenze	421 €	+ 11,4%
Pistoia	421 €	+ 11,4%
Prato	421 €	+ 11,4%
Agrigento	419 €	- 5,8%
Arezzo	414 €	+7,3%

Livorno	392 €	+5,9%
Grosseto	391 €	+9,2%
Siena	391 €	+9,2%
Urbino	387 €	3,5%
Pisa	386 €	+14,2%

Invece le città più economiche sono:

Città	Spesa 2009	Variatione 2008/2009
Milano	106 €	+0,0%
Isernia	114 €	+0,0%
Pordenone	131 €	+0,0%
Aosta	147 €	+0,0%
Lecco	154 €	+14,9%
Lodi	160 €	+0,0%
Varese	160 €	+0,0%
Benevento	163,5 €	+4,1%
Cuneo	165 €	+7,1%
Udine	166 €	+25,8%

Secondo i dati Istat il costo dell'acqua potabile da gennaio 2000 a dicembre 2010 è aumentato del 64,4% con un aumento dell' 8,5% nell'ultimo anno.



5.11 CONCLUSIONI

Le osservazioni puntuali riportate in precedenza possono essere inserite in un quadro generale di valutazione della attuale capacità di SMAT di rispondere alle esigenze alle quali viene chiamata, e per altro verso di individuazione di prospettive di sviluppo o trasformazione.

Circa la condizione in cui SMAT si trova ad operare, è opportuno sottolineare alcuni elementi, e precisamente:

- grande crescita del territorio sul quale la società deve svolgere il suo compito di fornitura di acqua potabile e depurazione dei reflui, e configurazione sempre più caratterizzata dall'operatività su di un intero ambito e non solo sul territorio comunale di Torino;
- diminuzione dei consumi idrici pro-capite, per politiche di risparmio e di corretto consumo;
- incremento dei carichi di inquinante che gli impianti operanti debbono provvedere a smaltire, sia con riferimento ai carichi di derivazione civile, sia a diversi carichi di derivazione tecnologica o derivanti da servizi.

Pur in presenza delle accresciute difficoltà che gli elementi di cui sopra comportano, la valutazione complessiva che sia dal punto di vista dell'utenza sia da quello del rispetto della qualità ambientale risulta possibile formulare è decisamente positiva, e ciò è testimoniato da numerosi elementi, ed in particolare:

- numerosità e positività dei molti controlli effettuati, sia sulle acque distribuite, sia sugli scarichi;
- soddisfazione dell'utenza per le prestazioni ricevute;
- incremento nel gradimento dell'acqua fornita (successo delle iniziative quali Punto Acqua) in concorrenza con la fornitura di acque in bottiglie.

A fronte di ciò, sembra invece opportuno segnalare alcuni punti, sui quali pare importante che la società intervenga, per garantire il mantenimento delle positive condizioni sopra indicate. Prima di tutto si sottolinea il problema della rete, sia acquedottistica sia di scarico, sempre più estesa, e per altro verso sempre più vetusta, e bisognosa di controllo, manutenzione, ripristino, rinnovo. Le perdite nella distribuzione di acqua potabile sono in decremento, nel complesso data anche l'estensione della rete ben posizionate nel panorama nazionale, ma il valore assoluto tuttora presente non è trascurabile, e il limitato tasso di rinnovo della rete potrebbe in prospettiva rendere critico questo aspetto.

Anche la gestione delle caditoie della città di Torino, che sono divenute di competenza della società SMAT, può risultare un ulteriore elemento di criticità; la numerosità dei punti da controllare e mantenere, la situazione di congestione urbana, la necessità di salvaguardare l'integrità dei sistemi di deflusso costituiscono forti elementi che certamente richiedono un importante sforzo di intervento da parte della società SMAT.

Infine, si sottolinea ancora una volta, come negli anni passati, l'opportunità di individuare soluzioni stabili e garantite per la destinazione finale dei fanghi di depurazione, a valle di operazioni di valorizzazione energetica o di disidratazione che giustamente si possano realizzare in impianto: se è vero infatti che sino ad oggi, puntando su una molteplicità di sbocchi (uso agricolo, destinazione ai cementifici, trasferimento ad impianti di compostaggio), è stato possibile ottenere una corretta destinazione del flusso di fanghi senza incorrere in problemi di accumulo o di destinazione non più adeguata, sembra tuttavia che la individuazione di una soluzione stabile, accettata e controllata dalla società costituisca un obiettivo importante per dare tranquillità al sistema di smaltimento acque.

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
caratteristiche fisiche della rete	Estensione lineare della rete	L	km		10.545,0	11.114,1	11.165,4
	Area servita	A	km ²	Zone all'interno dei territori comunali raggiunte dal servizio	6.019	6.007	6.093
	Età media della rete	E	anni	Media ponderata dell'età dei vari rami	<40	45	46
	% di rinnovo della rete		%	Rinnovo dei vari tratti e distinzione per materiale e diametri delle tubazioni	0,72% Torino 0,46% totale Smat	0,65% Torino 0,62% totale Smat	0,38% Torino 0,46% 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	2.243.276	2.253.000	2.266.194
	Numero di utenze	Nu	-	Distinte per tipologia (domestici/terziari/industriali)	331.000	330.773	334.400
	Numero di abitanti serviti	Ns		Numero di abitanti effettivamente serviti	2.243.276	2.253.000	2.266.194
	Impegno massimo	Qmax	litri/sec	Somma degli impegni massimi garantibili agli utenti	6.320 l/sec	6.330 l/sec	6.387 l/sec
	Picco di domanda	Qr	mc/h	Massima richiesta dell'utenza	9.763 l/s	9.389 l/s	8.238

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
servizio prodotto	Massimo volume di scarico	Vs	m3	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		m3/ab/giorno	Produzione procapite di acqua (Potenzialità massima dell'impianto)	-	-	-
	Servizio totale prodotto	Qt	m3	Quantità di servizio prodotta in un anno	277.982.972	249.437.476	238.306.373
	Capacità del servizio offerto	Qo	m3/h	Quantità di prodotto erogata	185.525.838	184.896.193	178.246.923
	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	24,5	24,5
	Consumo energetico	E	Mwh	Energia consumata per il vettoriamento del prodotto	265.315	273.810	275.819
	(di cui da energia rinnovabile)	Er	Mwh	Energia rinnovabile consumata per la produzione del servizio	54.417	64.521	69.880

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Massima capacità oraria di trattamento		m ³ /h	Potenzialità dell'impianto	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

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Capacità nominale di trattamento		m ³ /h	Potenzialità di base dell'impianto (capacità di tara dell'impianto)	26.000	26.000	26.000
acqua captata (tutta SMAT)	acqua superficiale	m ³ /a		45.371.700	43.655.422	41.707.307
	pozzi	m ³ /a		204.443.326	176.636.221	168.753.861
	sorgenti	m ³ /a		28.167.946	29.145.833	27.845.205
	Totale	m ³ /a		277.982.972	249.437.476	238.306.373
stazioni di pompaggio				112	112	112
acqua trattata (tutta SMAT)	acqua superficiale	m ³ /a		45.371.700	43.655.422	41.707.307
	pozzi	m ³ /a		204.443.326	176.636.221	168.753.861
	sorgenti	m ³ /a		28.167.946	29.145.833	27.845.205
	totale	m ³ /a		277.982.972	249.437.476	238.306.373
serbatoi			n	550	747	550
			m ³ totali	286.052	300.000	300.000

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
acqua erogata (tot SMAT)	pressione garantita (per utenza)		m colonna d'acqua		10	10
	controlli su pressione garantita	n° controlli	n/a	45	128	172
		n° non conformità	n/a	0	0	0
	portata minima garantita (per utenza)		l/s		0,1	0.1
	controlli su portata garantita	n° controlli	n/a	68	238	216
		n° non conformità	n/a	0	0	0
	portata max istantanea erogata		l/s	(vedi nota 2) 7.622	7.622	6.292
	uso civile domestico		m ³ /a	142.541.906	142.541.906	137.692.285
			n utenze/a	273.011	273.011	275.746
	usi agricolo e allevamento		m ³ /a	2.356.304	2.356.304	2.292.266
			n utenze/a	5.036	5.036	5.085
	usi artigianale, commerciale e industriale		m ³ /a	37.055.477	37.055.477	34.033.128
			n utenze/a	29.308	29.308	29.272
	uso pubblico		m ³ /a	8.638.951	8.638.951	9.196.689
			n utenze/a	7.342	7.342	7.731
	Altri usi (subdistributori)		m ³ /a	2.189.448	2.189.448	2.161.218
			n utenze/a	34	34	34
	Bocche incendio		m ³ /a	-	-	-

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
			n utenze/a	16.269	16.269	16.532
		totale mc	m ³ /a	192.782.086	192.782.086	185.375.586
		totale utenze	m ³ /a	331.000	331.000	334.400
acqua non fatturata			m ³ /a	69.213.312	42.096.178	46.061.165
autoconsumo acqua			m ³ /a	17.358.023	16.264.673	2.986.519
risorse utilizzate	reagenti trattamento	flocculanti	t/a	2.990	3.037	3.201
		disinfettanti	t/a	1.951	1.887	1.945
		adsorbenti	t/a	666	344	766
		Altro	t/a	352	447	424
sottoprodotti da trattamento di depurazione		fanghi	m ³ /a	242.940	307.700	301.460
Rifiuti prodotti nel processo di potabilizzazione	rifiuti non pericolosi	kg		1.721.661	2.015.083	2.131.826
	rifiuti pericolosi	kg		23.351	29.226	17.248
FOGNATURA E DEPURAZIONE						
utenti soggetti a canone depurazione			n	330.039	327.469	349.648
portata media impianto (giornaliera)			m ³ /d	898.005	963.920	1.007.100
depurazione	carichi inquinanti	BOD5	t/a	35.055	37.961	52.710
		COD	t/a	88.687	94.853	131.388

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
	trattati (in entrata al depuratore)	azoto totale	t/a	6.761	6.497	10.164
		azoto ammoniacale	t/a	5.629	5.418	n.d
		fosforo totale	t/a	942	1.025	1.425
		TSS	t/a	41.243	48.396	64.443
fognatura	estensione rete fognaria	acque nere	Km/a	1.862,9	1.895,6	1.972,3
		acque bianche	Km/a	1.835,3	1.876,2	1.902,4
		acque miste	Km/a	3.389,0	3.400,3	3.452,5
		totale	Km/a	7.087,2	7.172,1	7.327,2
		% rinnovo	%/a	n.d.	n.d.	n.d
	numero pompe di sollevamento	n		456	494	
	potenza installata pompe	KW		2.470	2.592	
consumo reagenti	flocculanti	t/a	23.533	27.451	20.985	
	correttori di pH	t/a	99	64	85	
	Disinfettanti	t/a	440	301	234	
produzione rifiuti	fanghi	t/a	184.000	138.355	101.963	
	grigliati	t/a	1.638	7.653	2.676	
	sabbia	t/a	2.363	0	0	

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Rifiuti prodotti nel processo di depurazione		rifiuti non pericolosi	kg	271.083.322	151.683.700	107.638.072
		rifiuti pericolosi	kg	24.312	46.799	20.705
produzione biogas			m ³ /a	14.822.280	13.710.289	12.723.725
autoproduzione energia da biogas		EE	MWh/a	18.967	25.771	31.594
		E termica	MWh/a	35.450	38.750	38.286
		potenza elettrica installata	MW	3,84	3,84	3,84
depurazione	carichi acque trattate (in uscita al depuratore)	BOD5	t/a	1.556	1.437	2.550
		COD	t/a	6.663	8.205	11.326
		azoto totale	t/a	2.369	2.210	3.539
		azoto ammoniacale	t/a	260	341	n.d
		fosforo totale	t/a	164	216	289
		TSS	t/a	1.939	3.196	4.110

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Continuità del servizio	No. interventi per guasti ai veicoli ed alla rete	Ni	-		4.197	4.321	4.422
	Numero di interruzioni	Nz	-		2.583	2.549	2.618
	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	2.206	2.176	2.144
	Tempo medio di attesa di risposta ai call center				25"	21"	36"
	Tempo medio di attesa e operazioni allo sportello				13'	7'	6'
costi, ricavi, investimenti	Costo del lavoro	Cl	€	Costo totale annuo del proprio personale	46.612.596	48.964.174	49.371.869
	Ammortamenti	Ca	€	Costo degli ammortamenti e accantonamenti	33.050.789	35.153.277	35.350.149
	Costi esterni	Cs	€	Costo dei servizi sub-appaltati all'esterno	1.275.257	821.394	1.243.375
	Costo energia per erogazione del servizio	Ce	€		26.172.373	23.249.364	23.046.716

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Consumo energetico specifico		KW/m3	Pompaggio, distribuzione	0,482	0,57	0,58
Costi vari	Cv	€		125.619.234	129.445.913	125.139.814
Costo totale	Ct	€		232.730.249	237.634.122	234.151.923
Capitale investito	Ko	€	Capitale investito	727.133.712	764.042.885	786.656.223
Ricavo dalle tariffe	Rp	€		228.250.553	236.417.142	237.865.229
Ricavi da contratti di servizio	Rc	€	Contributo pubblico per contratto di servizio	-	-	-
Costi da canoni	Cc	€		24.016.274	23.882.145	23.478.328
Costo dei mezzi impiegati		€/anno	Costo degli automezzi utilizzati per la gestione del servizio prodotto	-	-	-
Investimenti annui		€/anno		70.409.467	62.740.881	60.398.146
Valore aggiunto				110.013.686	122.032.994	129.404.942
ROE				3,34	3,79	4,53
ROI				3,83	4,09	4,32
MOL				63.401.090	73.068.820	80.033.073

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Responsabilità sociale	Numero addetti			Disaggregato per addetti dell'azienda e dei servizi esternalizzati	902	909	901
	Assunzioni tempo indeterminato + tempo determinato (specificare tutti i tipi di contratto)				52	13	7
	Ore di formazione pro-capite				15,63	11,91	11,8
	Numero corsi di formazione interni				111	82	54
	% lavoratori che hanno partecipato ad almeno un corso di formazione				67,84	88,77	76,68
	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.		28	26
	Numero infortuni invalidità permanente	nP	infortuni / anno	Distinguendo quelli occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	0	0	n.d

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Numero infortuni mortali	nM	infortuni / anno	Distinguendo quelli occorsi a dipendenti e collaboratori da quelli a personale di appaltatori o subappaltatori	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	436	620	917
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	n.d
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.	1.451.401	1.513.000	1.509.000
% fornitori certificati ISO 9001				41%	41%	44%
Certificazioni ambientali				NESSUNA	NESSUNA	NESS

Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
Studenti coinvolti in programmi di educazione ambientale				1.715	1.762	1.776
Esistenza progetto 231/2001			Data di adozione della legge modello 231/01	si	si	Si
Numero riunioni Organo di Vigilanza			Numero delle riunioni verbalizzate dall'adozione del modello	25	4	7
Procedure Aggiornate			Quanti aggiornamenti normativi sono stati effettuati e quali procedure sono state incluse al controllo	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.	Nel 2010 con delibera del 27/01/2010 il Consiglio di Amministrazione ha approvato l'aggiornamento attualmente in corso del modello in conseguenza dell'introduzione dei nuovi reati presupposto, in particolare con riferimento agli artt. 24-bis, 24-ter, 25-bis, 25-bis1, 25-novies Dlgs.231/2001

	Grandezza	Simbolo	Unità di misura	Nota	DATO 2008	DATO 2009	DATO 2010
impatto ambientale	Aggiornamenti al Codice Etico			Intervenute modificazioni agli articoli del Codice Etico	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	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
	Analisi effettuate	n/anno	Sull'acqua distribuita		217.763	290.721	319.545
	Numero di non conformità	n/anno			31	161	90
	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

Agenzia per i servizi pubblici locali del Comune di Torino

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