

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2007



SCHEDE SOCIETÀ ITALIA-ESTERO



# SOMMARIO

---

INTRODUZIONE 2

## SCHEDE SOCIETÀ ITALIA

---

3	Acea Distribuzione SpA
4	AceaElectrabel Produzione SpA
9	Acea Distribuzione SpA (Illuminazione pubblica)
10	Luce Napoli Scarl
12	Acea Ato 2 SpA
14	LaboratoRI SpA
15	Acea Ato 5 SpA
19	Gori SpA
25	Acque SpA
31	Acquedotto del Fiora SpA
35	Publiacqua SpA
40	Umbra Acque SpA
42	EALL Srl
46	Terni En.A.

## SCHEDE SOCIETÀ ESTERO

---

50	Consorcio Agua Azul SA
50	Aguas De San Pedro SA
50	Acea Dominicana SA
50	Aguazul Bogotà SA ESP

# INTRODUZIONE

Nel presente fascicolo, allegato al *Bilancio di Sostenibilità 2007*, vengono pubblicate le schede tecnico-informative sulle principali società (per dotazione impiantistica) del Gruppo Acea e le schede relative alle società operative all'estero.

In questo modo si è voluto accogliere il suggerimento delle *Linee guida GRI-G3* – base della redazione del report di sostenibilità – che invita a fornire una visione il più possibile completa della dimensione e della articolazione del Gruppo, anche quando le informazioni e i dati presentati, relativi ad esempio a società partecipate, non confluiscono in una gestione centralizzata nella holding.

Quest'anno, per la prima volta, vengono pubblicate le schede relative a due società dell'area Termovalorizzazione, business nel quale Acea ha di recente avviato le attività.

Le schede hanno una forma sintetica, forniscono una breve descrizione delle attività e degli asset aziendali, e, ove possibile, presentano informazioni qualitative e quantitative di tipo economico, sociale e ambientale. I dati esposti si riferiscono all'esercizio 2007.

Per quanto concerne le società scorporate: **Acea Distribuzione** (inclusa l'UdB Illuminazione pubblica), **AceaElectrabel Produzione** e **Acea Ato 2**, le informazioni di tipo economico e sociale sono presentate nelle rispettive Sezioni del *Bilancio di Sostenibilità* e i dati relativi al *Bilancio Ambientale* sono pubblicati nel cd allegato al report.



## Acea Distribuzione SpA

<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>1.607</b>
<b>volume d'affari (milioni di euro)</b>	<b>490,2</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>76,7</b>

Acea Distribuzione è la società del Gruppo Acea che gestisce il servizio di distribuzione elettrica nel territorio della città di Roma. Serve circa 3 milioni di abitanti attraverso un reticolo di cavi e linee aeree esteso per oltre 28.000 km. Con circa 12.000 GWh/anno di energia elet-

trica immessa in rete rappresenta il secondo distributore di energia elettrica in Italia.

Ulteriori informazioni su performance e attività svolte sono reperibili nella *Sezione Sociale del Bilancio di Sostenibilità*, capitolo *Clienti e collettività*.

### CONSISTENZA IMPIANTI

<b>tipologia</b>	<b>unità di misura</b>	<b>consistenza al 31.12.2007</b>
ricevitori	n.	3
cabine primarie AT/AT	n.	64
trasformatori AT/AT e AT/MT	n.	173
potenza trasformazione	MVA	7.338
rete AT – linee aeree	km	410
rete AT – cavi	km	237
rete MT – linee aeree	km	569
rete MT – cavi	km	8.880
rete BT – linee aeree	km	1.718
rete BT – cavi	km	16.523
cabine secondarie in esercizio	n.	12.593
trasformatori MT/BT	n.	12.203
potenza di trasformazione	MVA	4.415

NB: rispetto al 2006, le maggiori variazioni delle consistenze riguardano l'aumento delle linee in BT in cavo (+155 km) e la diminuzione della rete aerea in MT (-146 km, ovvero -20%), in linea con il Piano di ammodernamento che, per valorizzare e preservare il territorio, favorisce l'interramento dei cavi.



<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>157</b>
<b>volume d'affari (milioni di euro)</b>	<b>285,7</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>2,4</b>

AceaElectrabel Produzione SpA è stata costituita in seguito all'accordo siglato nel 2002 tra Acea SpA e la società belga Electrabel (Gruppo Suez), per l'attività di produzione di energia elettrica e calore.

La potenza installata complessiva degli impianti di produzione è pari a 754 MW:

#### **614 MW termoelettrici**

- Centrale Tor di Valle (Roma): 145 MW
- Centrale Montemartini (Roma): 78 MW
- Centrale Leinì (Torino): 391 MW

Vanno aggiunte all'elenco le due centrali di Voghera (Pavia), 376 MW e Rosignano (Livorno), 384 MW, controllate indirettamente da AceaElectrabel Produzione SpA per il tramite delle società Voghera Energia SpA e Roselectra SpA. Entrambe le centrali sono state realizzate con tecnologia simile a quella utilizzata per la centrale di Leinì, si tratta cioè di impianti a ciclo combinato gas-vapore alimentate a metano.

- **139 MW idroelettrici**, aventi una capacità produttiva media di 400 GWh/anno di energia elettrica (localizzazione impianti: province di Roma, Terni, Chieti e Rieti).

Rispettivamente a giugno e ottobre 2007 sono entrati in esercizio i **due impianti eolici** di Monte Cavuti, 10,2 MW e Capracotta, 9,35 MW, (provincia di Isernia) di proprietà della società controllata Longano Eolica SpA. E' in corso di completamento il progetto "Monte della Difesa" (Serre - Salerno) per la realizzazione di un parco eolico della potenza complessiva di circa 30 MW.

E' inoltre in avanzamento il progetto per la realizzazione di una Centrale termoelettrica da 400 MW con tecnologia turbogas a ciclo com-

binato gas-vapore alimentata a metano, nel comune di Pontinia (Latina).

Le Centrali termoelettriche di Tor di Valle e Montemartini e la Centrale idroelettrica di Salisano hanno ottenuto la conferma della **Certificazione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001/04**, mentre per la Centrale idroelettrica G. Marconi sono proseguite le attività per l'implementazione del sistema di gestione ambientale. Anche la Centrale termoelettrica di Leinì ha avviato, nel dicembre 2007, lo sviluppo del sistema di gestione secondo la stessa norma.

Tra agosto e novembre 2007, la sezione a ciclo combinato della Centrale termoelettrica di Tor di Valle è stata resa cogenerativa ai fini del teleriscaldamento, mediante l'installazione di un nuovo modulo di spillamento di vapore e scambiatori di calore. Ciò al fine di assicurare il fabbisogno di energia termica per il nuovo quartiere in costruzione di Torrino-Mezzocamino.

Sono proseguite le attività di posa della rete di teleriscaldamento degli edifici di Rosignano Solvay, che verranno alimentati dall'impianto di Roselectra.

AceaElectrabel Produzione SpA **ha prodotto** nel 2007 complessivamente circa **4.743 GWh di energia elettrica lorda**, di cui circa **4.476 GWh da fonte fossile** e circa **267 GWh da fonte rinnovabile** (idrica ed eolica).

Ha inoltre garantito la produzione lorda di **63,5 GWh di calore**, distribuito a circa 25.000 abitanti dei due quartieri romani Torrino e Mostacciano.

## Produzione idroelettrica

### CENTRALE A. VOLTA DI CASTEL MADAMA (ROMA)

tipo impianto	acqua fluente
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale (dati di targa)	9,4 MW
volume d'invaso del bacino o dei serbatoi asserviti	148.000 m <sup>3</sup>
salto utile (da concessione)	40,29 m
portata massima derivabile	25 m <sup>3</sup> /s
energia lorda prodotta nel 2007	10,66 GWh

### CENTRALE G. FERRARIS DI MANDELA (ROMA)

tipo impianto	acqua fluente
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale (dati di targa)	8,5 MW
volume d'invaso del bacino o dei serbatoi asserviti	6.400 m <sup>3</sup>
salto utile (da concessione)	27,15 m
portata massima derivabile (da concessione)	30 m <sup>3</sup> /s
energia lorda prodotta nel 2007	7,92 GWh

### CENTRALE SALISANO (RIETI)

tipo impianto	acqua fluente (acquedotto)
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale (dati di targa)	24,6 MW
salto utile	85,94 m Capore 242,50 m Peschiera
portata massima derivabile (da concessione)	5,5 m <sup>3</sup> /s Capore 10 m <sup>3</sup> /s Peschiera
energia lorda prodotta nel 2007	115,38 GWh

### CENTRALE G. MARCONI DI ORTE (TERNI)

tipo impianto	acqua fluente
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale (dati di targa)	20 MW
volume d'invaso del bacino o dei serbatoi asserviti	6 milioni di m <sup>3</sup>
salto utile (da concessione)	11,45 m
portata massima derivabile (da concessione)	180 m <sup>3</sup> /s
energia lorda prodotta nel 2007	44,16 GWh



## segue Produzione idroelettrica

### **CENTRALE SANT'ANGELO (CHIETI)**

tipo impianto	a serbatoio
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di punta
potenza elettrica nominale (dati di targa)	58,4 MW
capacità del bacino o dei serbatoi asserviti	83,30 milioni di m <sup>3</sup> Bomba 21 milioni di m <sup>3</sup> Casoli
salto utile (da concessione)	141,20 m
portata massima derivabile (da concessione)	40 m <sup>3</sup> /s
energia lorda prodotta nel 2007	67,08 GWh

## Produzione idroelettrica Centrali minori

### **CECCHINA (ROMA)**

tipo impianto	acqua fluente (acquedotto)
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale (dati di targa)	0,4 MW
portata massima derivabile (da concessione)	1,1 m <sup>3</sup> /s
salto utile (da concessione)	30 m
energia lorda prodotta nel 2007	1,45 GWh

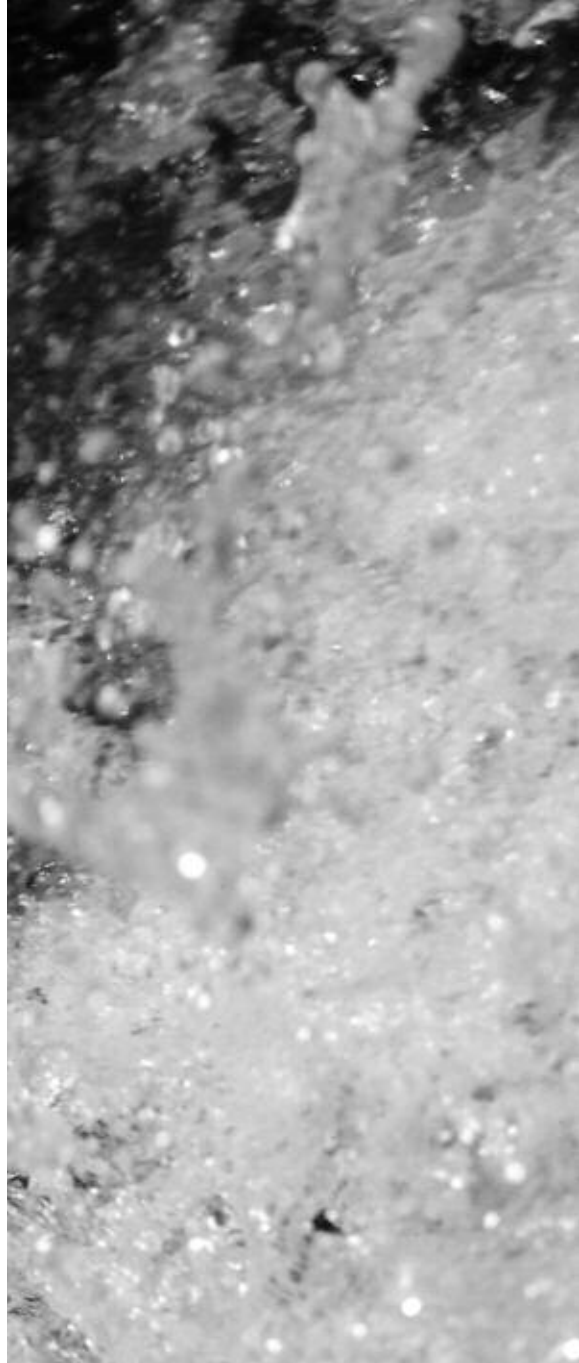
### **MADONNA DEL ROSARIO (ROMA)**

tipo impianto	acqua fluente (acquedotto)
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale (dati di targa)	0,4 MW
portata massima derivabile	0,825 m <sup>3</sup> /s
salto utile (da concessione)	43 m
energia lorda prodotta nel 2007	2,03 GWh

## Produzione termoelettrica

### **CENTRALE DI TOR DI VALLE - Ciclo combinato (ROMA)**

tipo combustibile	gas naturale
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	mid-merit (en. elettrica) e teleriscaldamento (en. termica)
potenza elettrica nominale alternatori (dati di targa)	41,04 MW turbogas n. 1 41,04 MW turbogas n. 2 43,6 MW gruppo a vapore
superficie impianto	35.000 m <sup>2</sup>
altezza camini	30 m
quantità combustibile consumato nel 2007	77,26 MNm <sup>3</sup>
energia elettrica lorda prodotta nel 2007	360,98 GWh
rendimento complessivo lordo nel 2007	44,25 %





### CENTRALE MONTEMARTINI (ROMA)

tipo combustibile	gasolio basso tenore di zolfo
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di punta
potenza elettrica nominale alternatori (dati di targa)	26,1 MW turbogas n. 1 26,1 MW turbogas n. 2 26,1 MW turbogas n. 3
altezza camini	1 x 13,35 m + 2 x 20 m
quantità combustibile consumato nel 2007	6.114 t
energia elettrica lorda prodotta nel 2007	18,71 GWh
rendimento complessivo lordo nel 2007	25,85%

### CENTRALE DI TOR DI VALLE - Cogenerazione (ROMA)

tipo combustibile	gas naturale
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di punta (en. elettrica) e teleriscaldamento (en. termica)
potenza elettrica nominale alternatori (dati di targa)	19,32 MW <sub>e</sub>
altezza camini	20 m
quantità combustibile consumato nel 2007	17,75 MNm <sup>3</sup>
energia elettrica lorda prodotta nel 2007	35,59 GWh
rendimento complessivo lordo nel 2007	23,23% solo elettrico 74,42% con recupero termico (caldaia a recupero)

### CENTRALE DI LEINÌ (TORINO)

tipo combustibile	gas naturale
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	mid-merit (en. elettrica) e teleriscaldamento (en. termica)
potenza elettrica nominale alternatori (dati di targa)	391 MW <sub>e</sub>
altezza camini	55 m
quantità combustibile consumato nel 2007	128,64 MNm <sup>3</sup>
energia elettrica lorda prodotta nel 2007	649,43 GWh
rendimento complessivo lordo nel 2007	49,46% <sup>1</sup>

### CENTRALE DI VOGHERA (PAVIA)

tipo combustibile	gas naturale
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	mid-merit
potenza elettrica nominale alternatori (dati di targa)	376 MW <sub>e</sub>
altezza camini	80 m
quantità combustibile consumato nel 2007	251,46 MNm <sup>3</sup>
energia elettrica lorda prodotta nel 2007	1.435,41 GWh
rendimento complessivo lordo nel 2007	55,41%

<sup>1</sup> Il rendimento risente della fase di commissioning.



## Produzione termoelettrica (segue)

### **CENTRALE DI ROSELECTRA (LIVORNO)**

tipo combustibile	gas naturale
tipo di utilizzo dell'energia prodotta	mid-merit (en. elettrica) e teleriscaldamento (en. termica)
potenza elettrica nominale alternatori (dati di targa)	384 MW <sub>e</sub>
altezza camini	55 m
quantità combustibile consumato nel 2007	333,09 MNm <sup>3</sup>
energia elettrica lorda prodotta nel 2007	1.975,89 GWh
rendimento complessivo lordo nel 2007	56,18%

## Produzione eolica

### **PARCO EOLICO MONTE CAVUTI (ISERNIA)**

tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale singola turbina eolica	850 kW
numero di turbine	12
potenza elettrica nominale impianto (dati di targa)	10,2 MW
energia elettrica netta prodotta nel 2007	12,35 GWh

### **PARCO EOLICO CAPRACOTTA (ISERNIA)**

tipo di utilizzo dell'energia prodotta	copertura delle necessità di base
potenza elettrica nominale singola turbina eolica	850 kW
numero di turbine	11
potenza elettrica nominale impianto (dati di targa)	9,35 MW
energia elettrica netta prodotta nel 2007	5,62 GWh





## Acea Distribuzione SpA

ILLUMINAZIONE PUBBLICA - ROMA

Acea Distribuzione SpA, tramite un'Unità di business dedicata, gestisce il servizio di illuminazione pubblica nel territorio del comune di Roma<sup>2</sup>, con quasi 160.000 punti luce e più di 180.000 lampade; una potenza di 33,7 MW installata fornisce un flusso luminoso pari a circa 2.300 Mlumen.

Il servizio è prestato anche in consorzi stradali o residenziali che possiedono vie private di pubblico transito.

Con circa 10.700 punti luce dedicati all'illuminazione del patrimonio artistico/archeologico della città di Roma, Acea garantisce la valorizzazione notturna di straordinari siti monumentali famosi in tutto il mondo.

Ulteriori informazioni su performance e attività svolte sono reperibili nella *Sezione Sociale del Bilancio di Sostenibilità*, capitolo *Clienti e collettività*.

### DATI DI ILLUMINAMENTO

	u.m.	2005	2006	2007
potenza complessiva parco lampade	MW	32,8	33,3	33,7
flusso luminoso totale	Mlumen	2.274	2.363	2.427
flusso luminoso medio per lampada	lumen	13.220	13.151	12.923
potenza media per lampada	W	191	189	185
rendimento medio lampade	lumen/W	69,1	70,0	70,0

### DATI IMPIANTISTICI

	u.m.	2005	2006	2007
cabine alimentazione circuiti di I.P.	n.	2.947	3.128	3.266
rete	km	7.050	7.126	7.122(*)
punti luce	n.	153.672	157.390	159.588
lampade totali	n.	175.659	176.334	180.539

(\*) La diminuzione dipende dalla dismissione, nel 2007, di linee MT a 8,4 e 2,7 kV rispetto al 2006.



<sup>2</sup> Nel febbraio 2007 è stato sottoscritto il nuovo contratto tra Acea e il Comune di Roma, con validità 2005-2015, che disciplina le prestazioni afferenti il servizio di illuminazione pubblica.

La società è stata costituita da Acea SpA, Graded SpA e Alfano SpA **per il servizio di gestione e manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Napoli**, dopo l'aggiudicazione della gara indetta dal Comune per la gestione novennale del servizio (a decorrere dal 1° ottobre 2006) all'Associazione Temporanea di Imprese (ATI) costituita dalle tre citate società.

Luce Napoli ha avuto pertanto affidato il compito di programmare e realizzare le attività a supporto della gestione e manutenzione degli impianti, dell'esecuzione dei lavori e delle prestazioni previste dal contratto.

Nel corso del 2007 altre aziende, che avevano

partecipato alla gara per l'affidamento del servizio, hanno presentato ricorso agli organismi amministrativi di controllo contestandone gli esiti. Il fatto, sebbene i ricorsi siano stati in seguito impugnati, ha portato all'esclusione dalla gara sia dell'ATI Acea – Graded – Alfano sia delle imprese ricorrenti, sancendo, di fatto, la mancanza di offerte valide. Allo stato attuale si è in attesa delle determinazioni del Comune di Napoli.

Nelle more della definizione della complessa vicenda, Luce Napoli Scarl ha assicurato con responsabilità la continuità del servizio, portando avanti la gestione dell'Illuminazione pubblica a Napoli.

#### DATI DI ILLUMINAMENTO

	u.m.	2005	2006	2007
potenza complessiva parco lampade	MW	12,22	12,07	11,97
flusso luminoso	Mlumen	897,00	908,94	907,00
rendimento medio lampade	lumen/W	73,4	75,32	75,16

#### DATI IMPIANTISTICI

	u.m.	2005	2006	2007
cabine alimentazione circuiti di IP	n.	53	53	53
		(di serie, con circa 300 trasformatori 5.000V/20A)	(di serie, con circa 300 trasformatori 5.000V/20A)	(di serie, con circa 300 trasformatori 5.000V/20A)
	n.	11	12	12
		(di derivazione)	(di derivazione)	(di derivazione)
rete	km	3.388	3.410	3.411
punti luce	n.	48.153	48.153	48.430
lampade totali	n.	58.943	59.622	59.899
mercurio	n.	8.203	7.338	7.110
sodio	n.	42.091	43.328	43.661
ioduri	n.	4.618	4.984	5.310
altre	n.	4.031	3.972	3.818

Tra le principali iniziative intraprese nel 2007 si ricorda l'avvio di **due progetti** per la **riqualificazione complessiva degli impianti** di pubblica illuminazione a Napoli: il "Piano 500 pali" e il "Progetto Sicurezza".

Nell'ambito di tali progetti i primi interventi, realizzati nel corso dell'anno, hanno portato all'in-

stallazione complessiva di **1.425 nuovi pali** e **1.624 nuove armature**. Infine è stato riqualificato l'impianto di illuminazione della Piazza Plebiscito, cuore storico e rappresentativo della città, che ha previsto anche il restauro delle basi ornamentali originali dei primi del '900.

#### Box – Illuminazione pubblica a Napoli: i principali interventi svolti nel 2007

- trasformate circa 600 lampade (da vapori di mercurio a sodio ad alta pressione e da sodio a ioduri, a seconda delle esigenze delle diverse aree urbane)
- sostituite 17.727 lampade (secondo il programma di ricambio)
- svolti circa 9.600 interventi di verifica sostegni e 418 operazioni di pronto intervento
- sostituiti circa 11 km di cavi di rete

#### STANDARD DI PRESTAZIONE PREVISTI NEL CONTRATTO DI SERVIZIO ILLUMINAZIONE PUBBLICA A NAPOLI

dissevvizio	impegno tempi di riparazione dalla segnalazione	tempo limite scatto penale	penale in euro per giorno di ritardo
sostituzione lampade esauste o guaste e dei relativi accessori	24 ore	24 ore	25
ripristino pozzetti rotti o mancanti	12 ore	12 ore	100
messa in sicurezza degli impianti per sostegni divelti o pericolanti	2 ore	2 ore	100 per ogni ora ritardo
interventi di riparazione linee elettriche interrotte o guaste	24 ore linee aeree 72 ore linee sotterranee	24 ore linee aeree 72 ore linee sotterranee	100
ripristino quadri e apparecchiature elettriche	6 ore	6 ore	-
ripristino erogazione servizio per guasti o malfunzionamenti in cabina	12 ore	12 ore	250

NB: il tempo limite può essere ampliato a fronte di specifiche difficoltà che vanno relazionate al Servizio Strade.

Le rilevazioni 2007 sui **tempi medi di riparazione dei cavi** e dei **guasti alle lampade** registrano un miglioramento rispetto allo scorso anno, con il 75% delle riparazioni dei cavi entro le 48 ore (era il 52% nel 2006) e il 96% di lampade segnalate riparate entro le 24 ore (91% nel 2006).

Il Contratto di servizio non stabilisce uno standard per il tasso di guasto delle lampade (n. lampade spente sul totale lampade monitorate), ma questo indice viene egualmente calcolato e risulta in costante e marcato miglioramento nell'ultimo triennio (vedi tabella), nonostante l'incremento delle lampade monitorate.

#### I RISULTATI DELLA RILEVAZIONE DEL TASSO DI GUASTO (2005-2007)

consistenza media lampade (escluse artistiche)			lampade monitorate (media)			lampade spente (media)			lampade spente %		
2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
55.500	56.600	55.512	49.000	56.600	55.512	1.000	1.000	400	2,04	1,76	0,72



## Acea Ato 2 SpA

<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>1.549</b>
<b>volume d'affari (milioni di euro)</b>	<b>411,0</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>57,6</b>

Acea Ato 2 SpA, operativa dal 1° gennaio 2003 in applicazione della Legge Galli (legge 36/94), rappresenta il maggior operatore in Italia nella prestazione di servizi idrici integrati, garantendo sul territorio servito: l'Ambito Territoriale Ottimale 2 – Lazio centrale, lo svolgimento di tutte le attività necessarie alla fornitura di acqua potabile e allo smaltimento dei relativi

reflui, per un bacino di utenza pari a circa 3.600.000 di abitanti.

Ulteriori informazioni su performance e attività svolte sono reperibili nella *Sezione Sociale del Bilancio di Sostenibilità*, capitolo *Clienti e collettività*.

### SISTEMA IDRICO GESTITO DA ACEA ATO 2 SPA (2007) (\*)

#### sistema potabile

portata massima derivabile (m <sup>3</sup> /s)	21
volume acqua immesso (Mm <sup>3</sup> /anno)	594,1
solo Roma e Fiumicino (Mm <sup>3</sup> /anno)	428,7
volume acqua consegnata fuori comune (Mm <sup>3</sup> /anno)	56,5
acquedotti (km)	208
rete di adduzione (km)	1.294,8
solo Roma e Fiumicino (km)	884,3
rete di distribuzione e diramazione di utenza (km)	8.802,3
solo Roma e Fiumicino (km)	6.001,9
stazioni di sollevamento (n.)	175
solo Roma e Fiumicino (n.)	44
piezometri (n.)	10
solo Roma e Fiumicino (n.)	5
serbatoi (n.)	329
solo Roma e Fiumicino (n.)	37
impianti di trattamento (n.)	13
solo Roma e Fiumicino (n.)	1

#### sistema non potabile (solo Roma e Fiumicino)

portata massima derivabile (m <sup>3</sup> /s)	1,3
volume acqua immesso (Mm <sup>3</sup> /anno)	26,2
volume acqua consegnata fuori comune (Mm <sup>3</sup> /anno)	0,03
acquedotti (km)	102
rete di adduzione (km)	1,8
rete di distribuzione e diramazione di utenza (km)	272
stazioni di sollevamento (n.)	24
serbatoi (n.)	8
impianti di trattamento (n.)	1

(\*) Dove non altrimenti specificato, i dati includono le consistenze dei comuni con SII acquisito.

**CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DEI DEPURATORI GESTITI  
DA ACEA ATO 2 SPA - COMUNE DI ROMA**

depuratore	portata media trattata 2007 (m <sup>3</sup> /s)
Roma Nord	3,07
Roma Sud	8,21
Roma Est	2,82
Ostia	0,68
CoBIS	0,18(*)
minori	0,55(**)
totale	15,51
altri comuni	3,14(**)

(\*) Tratta prevalentemente liquami extracomunali.

(\*\*) Potenzialità.

**CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE  
E FOGNATURA GESTITI DA ACEA ATO 2 SPA (2007)**

impianti di depurazione (n.)	174 (39 nel Comune di Roma)
sollevamenti fognari (n.)	423 (151 nel Comune di Roma)
adduttrici fognarie (km)	45
reti fognarie (km)	5.650

**PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA ACEA ATO 2 SPA (2007) - COMUNE DI ROMA - (mg/l)**

parametro	dep. Roma Sud	dep. Roma Nord	dep. Roma Est		dep. Ostia
			I Sez.	II Sez.	
BOD <sub>5</sub>	25	16	20	21	7
COD	55	24	40	40	53
SST	32	20	22	22	14
azoto	12	10	11	12	13
fosforo	6	1	1	1	2



personale impiegato (n.)	149
volume d'affari (milioni di euro)	19,3
risultato d'esercizio (milioni di euro)	3,1

LaboratoRI SpA è una società del Gruppo Acea attiva nel settore dei servizi di laboratorio, ricerca, consulenza e ingegneria, correlati a tematiche ambientali e al ciclo dell'acqua: dalla tutela delle risorse all'ottimizzazione del loro utilizzo e alla progettazione e realizzazione delle opere e degli impianti. Presta i propri servizi sia all'interno del Gruppo che a terzi.

La società opera in regime di qualità, in particolare:

- le attività di Progettazione e Direzione Lavori sono effettuate con gli standard di qualità certificati secondo le norme internazionali **UNI EN ISO 9001:2000**;
- il Laboratorio analitico è accreditato SINAL e opera con un sistema certificato ai sensi della norma **UNI EN 17025**.

Il laboratorio vanta, inoltre, i seguenti riconoscimenti:

- validazione dell'Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante per le analisi su terreni e fogliame;
- validazione dell'Istituto Sperimentale per la Patologia Vegetale per le analisi di residui di pesticidi su matrici ortofrutticole.

Le attività di laboratorio riguardano in particolare:

- determinazioni analitiche alle fonti di approvvigionamento;
- analisi delle acque, potabili e reflue;
- determinazioni analitiche di carattere specialistico su rifiuti, terreni, siti contaminati, prodotti ortofrutticoli e altre matrici di interesse ambientale;
- analisi merceologiche.

**Le prove analitiche oggetto di accreditamento SINAL superano l'80%.**

Nel 2007 sono state svolte circa 580.000 determinazioni analitiche, di cui circa il 90% a beneficio di società del Gruppo Acea.

Le attività di ricerca e consulenza in campo idrico ambientale nel 2007 sono state incentrate su: tutela delle risorse idriche, ottimizzazione delle reti di distribuzione, ottimizzazione dei processi di trattamento delle acque reflue urbane e idropotabili, valutazione e riduzione degli impatti collaterali degli impianti di depurazione, reti fognarie (vedi *Sezione Ambientale del Bilancio di Sostenibilità*, capitolo *La ricerca*).

Nel settore ingegneria sono state svolte attività di progettazione e direzione lavori per società del Gruppo, in particolare per Acea Ato 2 SpA e Acea Ato 5 SpA.





## Acea Ato 5 SpA

<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>237</b>
<b>valore della produzione (milioni di euro)</b>	<b>43,5</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>0,3</b>
<b>comuni (n.)</b>	<b>85 (*)</b>
<b>popolazione servita (abitanti)</b>	<b>circa 485.000</b>

(\*) Su 86 comuni totali.

Acea Ato 5 SpA, controllata per il 94% da Acea SpA, è stata costituita nel dicembre 2002 con lo scopo di gestire il servizio idrico integrato (SII) nell'Ambito Territoriale Ottimale 5 - Lazio Meridionale Frosinone comprendente 86 comuni della provincia di Frosinone.

Il SII interessa una popolazione complessiva di circa 485.000 abitanti, servita da una rete idrica di distribuzione che si sviluppa per 2.750 km in grado di soddisfare un fabbisogno idrico potabile pari a circa 32 milioni di m<sup>3</sup> annui e una rete fognaria lunga circa 1.720 km che, tramite 140 impianti di depurazione collegati, garantisce la chiusura del ciclo con la restituzione all'ambiente di acqua depurata.

La società ha avviato la gestione nell'ottobre del 2003 grazie all'apporto tecnico professionale delle aziende speciali operanti nel territorio e alle competenze della controllante Acea SpA. Sono **in via di implementazione sistemi di gestione per la Sicurezza e Qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2000.**

La tariffa reale media (TRM) applicata all'utenza

per le voci del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura) è pari a 1,2 euro/m<sup>3</sup>.

### Le risorse umane

Le risorse umane complessivamente impiegate sono 237, di cui un dirigente e 4 quadri (una donna). La forza lavoro femminile rappresenta circa l'11% del totale.

È stato avviato un processo di formazione delle maestranze che ha coinvolto non solo i neoassunti ma anche i lavoratori più esperti, ai quali sono stati erogati corsi di formazione specifici per migliorarne le performance lavorative nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza raggiungibili. È stato anche avviato, in collaborazione con la Capogruppo, un percorso formativo dedicato al personale amministrativo per migliorarne le conoscenze informatiche e consentire all'azienda di interagire in tempo reale con le altre strutture del Gruppo, aumentando la produttività del lavoro.

### SISTEMA IDRICO GESTITO DA ACEA ATO 5 SPA (2007)

acquedotti e reti di adduzione (km)	1.062
reti di distribuzione (km)	2.750
opere di presa pozzi (n.)	33
opere di presa sorgenti (n.)	44
stazioni di sollevamento (n.)	92
piezometri (n.)	1
serbatoi (n.)	359

### CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E FOGNATURA GESTITI DA ACEA ATO 5 SPA (2007)

impianti di depurazione (n.)	140
sollevamenti fognari (n.)	120
reti fognarie (km)	1.720

acque reflue trattabili nei depuratori (Mm <sup>3</sup> )	22,00 (*)
portata media trattata (m <sup>3</sup> /s)	0,70

(\*) Valore stimato.

### L'impegno per il miglioramento

Sono stati conclusi alcuni progetti intrapresi verso la fine del 2006 con l'obiettivo di migliorare la situazione impiantistica tramite l'ampliamento e la manutenzione di reti idriche e fognarie.

Sono stati inoltre avviati nuovi progetti per la tutela della risorsa idrica alle sorgenti, anche con la collaborazione dell'Università di Cassino che ha contribuito alla realizzazione di un importante progetto cofinanziato dalla Commissione Europea.

Per quanto concerne l'attività di contenimento delle perdite idriche è stata avviata una campagna di monitoraggio articolata su due livelli: uno strutturale, di medio lungo termine, basato su modelli matematici che elaborano dati funzionali di rete, come le pressioni di esercizio; l'altro volto a cogliere risultati immediati con attività puntuali di ricerca sul campo, tramite l'uso di apparecchiature in grado di localizzare con precisione le perdite, consentendone l'eliminazione.

Si è lavorato molto anche sulle infrastrutture energetiche asservite agli impianti idrici, con l'avvio di una complessa operazione di manutenzione straordinaria delle cabine elettriche e delle relative apparecchiature, abbinata ad attività di razionalizzazione dei consumi energetici.

Sono stati infine avviati interventi di miglioramento degli impianti di depurazione, per aumentarne il rendimento e minimizzarne gli impatti sui territori circostanti.

Sulla base delle esperienze positive maturate negli anni precedenti con la società LaboratoRI SpA, è stato formalizzato un accordo che prevede la standardizzazione delle attività di monitoraggio delle acque (numero di analisi, sostanze analizzate ecc), calibrato sulle necessità di Acea Ato 5.

### La customer care

Nel marzo del 2007 è stato **reso operativo un contact center** (numero verde 800 639 251) sia per gli aspetti commerciali che per quelli tecnici, completamente gratuito per l'utente.

Lo strumento ha raccolto unanime apprezzamento con circa 72.000 contatti avvenuti nel 2007 per segnalazione guasti, reclami, richiesta di informazioni e autolettura, contro i 19.000 registrati nel 2006 quando erano disponibili due soli numeri di telefono presso le sedi operative di Cassino e di Frosinone.

Infine, è stato attivato un sito web che consente ai clienti di visionare documenti e modulistica, ricevere informazioni sulla gestione e comunicare l'autolettura. È stata inoltre approfondita l'analisi di nuove funzioni implementabili nel sito e la possibilità di giungere ad un vero e proprio sportello telematico on line a disposizione dell'utenza.

### Le indagini di customer satisfaction di Acea Ato 5 SpA

La **qualità percepita** è stata indagata nei mesi di maggio e giugno 2007, coinvolgendo un campione di **1.010** clienti, intestatari di utenze domestiche singole (con contratto di fornitura diretto). I dati rilevati<sup>3</sup> hanno consentito di costruire alcuni **indici sintetici (Customer Satisfaction Index – CSI)**, espressi in centesimi, relativi al **servizio idrico nel suo complesso** e alle **macrocomponenti**:

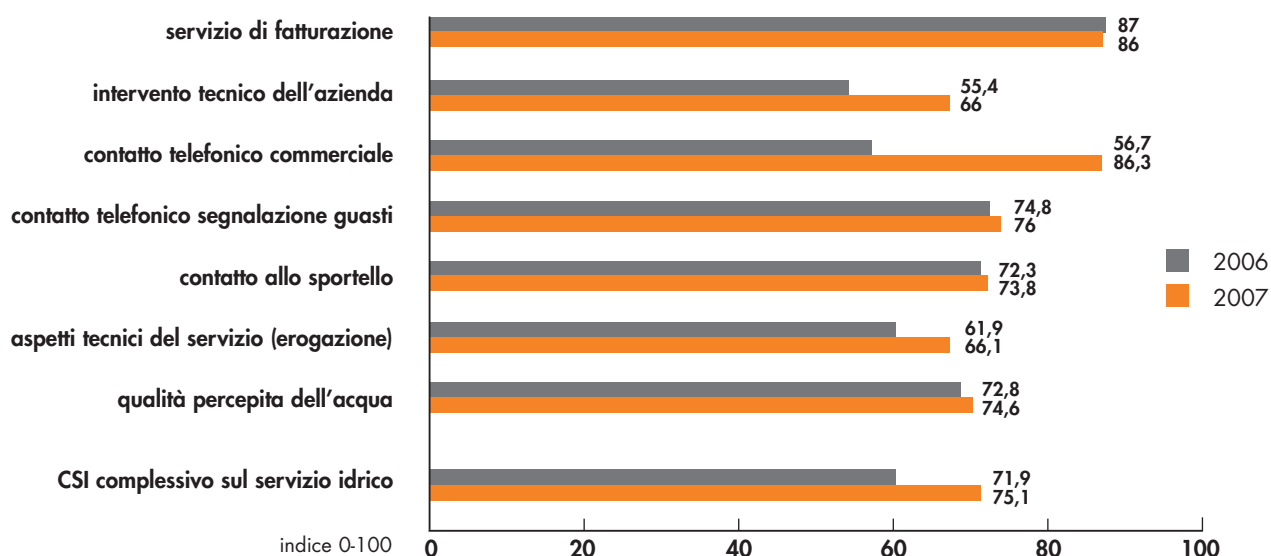
- **fatturazione**
- **intervento tecnico dell'azienda**
- **contatto telefonico commerciale**
- **contatto telefonico segnalazione guasti**
- **contatto allo sportello**
- **aspetti tecnici del servizio (erogazione)**
- **qualità percepita dell'acqua**

<sup>3</sup> Metodologia CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing, con l'ausilio di questionario strutturato, su un campione stratificato in base a variabili (come zone di residenza, fasce di consumo), con un errore statistico massimo del 3% e un livello di significatività del 95%.

Per garantire l'omogeneità del campione e dunque la confrontabilità dei dati, gli indici sintetici e quello complessivo, relativi alla rilevazione

del 2006, sono stati ricalcolati esclusivamente sulla base delle utenze domestiche singole (con contratto di fornitura diretto).

#### ACEA ATO 5 SPA - SERVIZIO IDRICO: CSI COMPLESSIVO E SU MACROCOMPONENTI



Il grafico mostra i risultati dell'indagine, evidenziando un netto miglioramento del contatto telefonico commerciale e buone performance dell'intervento tecnico dell'azienda, degli aspetti tecnici del servizio, del contatto allo sportello.

delle due società sportive di vertice nella provincia: la squadra di calcio del Frosinone e la squadra di basket di Veroli.

#### Alcune iniziative di responsabilità sociale

Nel corso del 2007 Acea Ato 5 ha partecipato allo sviluppo di importanti iniziative culturali, quali le celebrazioni delle giornate di San Benedetto, in collaborazione con la Regione, la Provincia, la fondazione Exodus e la Fondazione San Benedetto.

In collaborazione con l'Ateneo di Cassino sono state realizzate numerose iniziative di formazione per laureati e laureandi della Facoltà di Ingegneria che hanno potuto beneficiare di brevi periodi di perfezionamento presso strutture operative di Acea Ato 5.

E' in corso di valutazione la partecipazione di Acea Ato 5 come sponsor ufficiale alle attività

#### Le politiche di approvvigionamento

La società ha intrapreso un percorso di allineamento delle proprie procedure di acquisto a quelle predisposte dalla holding per capitalizzare le sinergie di Gruppo.

Sempre più spesso quindi Acea Ato 5 ricorre all'utilizzo di accordi quadro stipulati dalla capogruppo per l'approvvigionamento di beni o servizi comuni, con benefici economici e semplificazioni procedurali, nonché alla predisposizione delle gare d'appalto secondo criteri e procedure sperimentate con successo da Acea SpA, rivisitando, quando necessario, i contratti in essere per allinearli agli standard (capitolati, specifiche e clausole di garanzia) applicati dalla capogruppo.

# Bilancio Ambientale 2007 di Acea Ato 5 SpA

## I PRODOTTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>acqua potabile</b>				
ACQUA POTABILE COMPLESSIVAMENTE DERIVATA				
acqua potabile prelevata dall'ambiente	Mm <sup>3</sup>	83,9	83,9	-
da pozzi	Mm <sup>3</sup>	50,7	50,7	-
da sorgenti	Mm <sup>3</sup>	33,2	33,2	-
acqua potabile immessa in rete	Mm <sup>3</sup>	83,9	83,9	-
<b>totale acqua potabile erogata</b>	<b>Mm<sup>3</sup></b>	<b>24,9</b>	<b>32</b>	<b>28,5</b>
<b>acque reflue</b>				
acqua trattata nei principali depuratori	Mm <sup>3</sup>	16,2 (*)	18,0 (*)	11,1
<b>controlli analitici</b>				
controlli acqua potabile	n.	41.000	41.000	-
controlli acque reflue	n.	4.500	7.014	55,9

(\*) Valore stimato (per i principali depuratori).

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2007
<b>captazione, adduzione e distribuzione idrica potabile e non potabile</b>		
materiali		
ipoclorito di sodio	Mm <sup>3</sup>	280
energia elettrica		
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	GWh	64,7
<b>depurazione acque reflue</b>		
materiali		
polielettrolita polvere	t	5,5
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	5
energia elettrica		
energia elettrica per acque reflue	GWh	12

## GLI SCARTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>rifiuti specifici da depurazione acque reflue</b>				
fanghi di depurazione	t	2.918	4.137	41,8
sabbia e grigliati di depurazione	t	134	253,3	89,0
<b>rifiuti (ex D.Lgs n. 22/97)</b>				
rifiuti pericolosi	t	0	0	-
rifiuti non pericolosi	t	330	0	-

## PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA ACEA ATO 5 SPA (2007)

parametro	media dei valori (mg/l)
BOD <sub>5</sub>	15,4
COD	59,5
SST	23,7
azoto NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	8,2
fosforo	1,1

## INVESTIMENTI AMBIENTALI 2007 (in euro)

laboratorio	524.000
rete fognaria	2.854.552
impianti idrici	7.275.813
impianti di depurazione	1.138.000
<b>totale</b>	<b>11.792.365</b>



<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>723</b>
<b>valore della produzione (milioni di euro)</b>	<b>118,6</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>7,6</b>
<b>comuni (n.)</b>	<b>72</b>
<b>popolazione servita (abitanti)</b>	<b>1.324.372</b>
<b>volume di acqua potabile immessa in rete (Mm<sup>3</sup>)</b>	<b>175,7</b>
<b>volume di acqua potabile erogata (Mm<sup>3</sup>)</b>	<b>85,6 (*)</b>

(\*) Stima.

Gori SpA gestisce il servizio idrico integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale 3 della regione Campania, denominato "Sarnese Vesuviano". E' una società per azioni a prevalente capitale pubblico, ove il socio privato di minoranza è stato individuato in ragione delle sue capacità tecnico-industriali e gestionali: si tratta di Sarnese Vesuviano Srl, società con il 90% del capitale di proprietà di Acea SpA.

L'ATO 3 – Sarnese Vesuviano comprende 76 comuni (59 della provincia di Napoli e 17 della provincia di Salerno), conta circa 1.500.000 abitanti; una rete idrica che si sviluppa per circa 4.000 km e una rete fognaria lunga 2.300 km.

Il consumo idrico annuo si attesta su 70 milioni di metri cubi.

Al 31.12.2007 Gori gestiva il servizio idrico integrato in 72 comuni, per un totale di circa 1.324.000 abitanti serviti.

**E' in via di implementazione un sistema di gestione per la Qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2000**, che sarà sottoposto a procedura di certificazione entro il 2009.

La tariffa reale media (TRM) applicata all'utenza per le voci del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura) è pari a 0,99 euro/m<sup>3</sup>.

#### **SISTEMA IDRICO GESTITO DA GORI SPA (2007)**

rete di adduzione (km)	209
rete di distribuzione (km)	4.070
stazioni di sollevamento (n.)	86
serbatoi (n.)	166
impianti di trattamento (n.)	45

NB: i dati 2006 relativi alle reti di adduzione e di distribuzione (pari, rispettivamente, a 223 km e 4.076 km) derivavano da rilevazione del precedente gestore.

## CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E FOGNATURA GESTITI DA GORI SPA (2007)

impianti di depurazione (n.)	16
sollevamenti fognari (n.)	125
reti fognarie (km)	2.301

NB: rispetto al 2006 sono stati dimessi 5 impianti di depurazione e 4 impianti di sollevamento fognario.

## CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DEI DEPURATORI GESTITI DA GORI SPA (2007)

acque reflue trattate nei depuratori (Mm <sup>3</sup> )	9,800
---	-------

### L'impegno per il miglioramento

Sono proseguiti nel 2007 gli investimenti per il miglioramento del servizio di distribuzione dell'acqua (si veda la tabella degli investimenti per il 2007) e, tra gli altri, è stato avviato il progetto DISWIP (*Development of an Integrated System for Water Infrastructures Protection against Intentional Attacks*), sviluppato in collaborazione con l'Università di Cassino e cofinanziato dalla Commissione Europea nel quadro del più vasto programma europeo EPCIP (*European Programme for Critical Infrastructure Protection*), destinato a migliorare la sicurezza di alcune infrastrutture di particolare rilievo, tra le quali rientrano gli impianti di trasporto dell'acqua per il consumo umano.

### La customer care

Da una analisi statistica effettuata su tutti gli sportelli di contatto con il pubblico è emerso un dato medio di circa 12.350 clienti serviti al mese, con tempo medio di attesa agli sportelli di circa 4 minuti. Nel 2007 è stata ampliata la funzionalità del canale di contatto telefonico tramite numero verde che permette adesso ai clienti di svolgere attività prima eseguibili solo presso lo sportello fisico (quali la voltura, la richiesta di agevolazione tariffaria, la comunicazione di variazioni anagrafiche dell'utenza, la disdetta del contratto ecc.). Il sito web aziendale, nel

quale saranno progressivamente implementate ulteriori funzioni, mette a disposizione degli utenti modulistica e informazioni e ha registrato un notevole incremento di "visitatori" rispetto allo scorso anno: da circa 33.800 visite registrate nel 2006 ad oltre 109.700 nel 2007.

### Le indagini di customer satisfaction di Gori SpA

La **qualità percepita** dai clienti è stata indagata, nel maggio del 2007, presso un campione di **1.008** residenti, intestatari di utenze domestiche singole (con contratto di fornitura diretto).

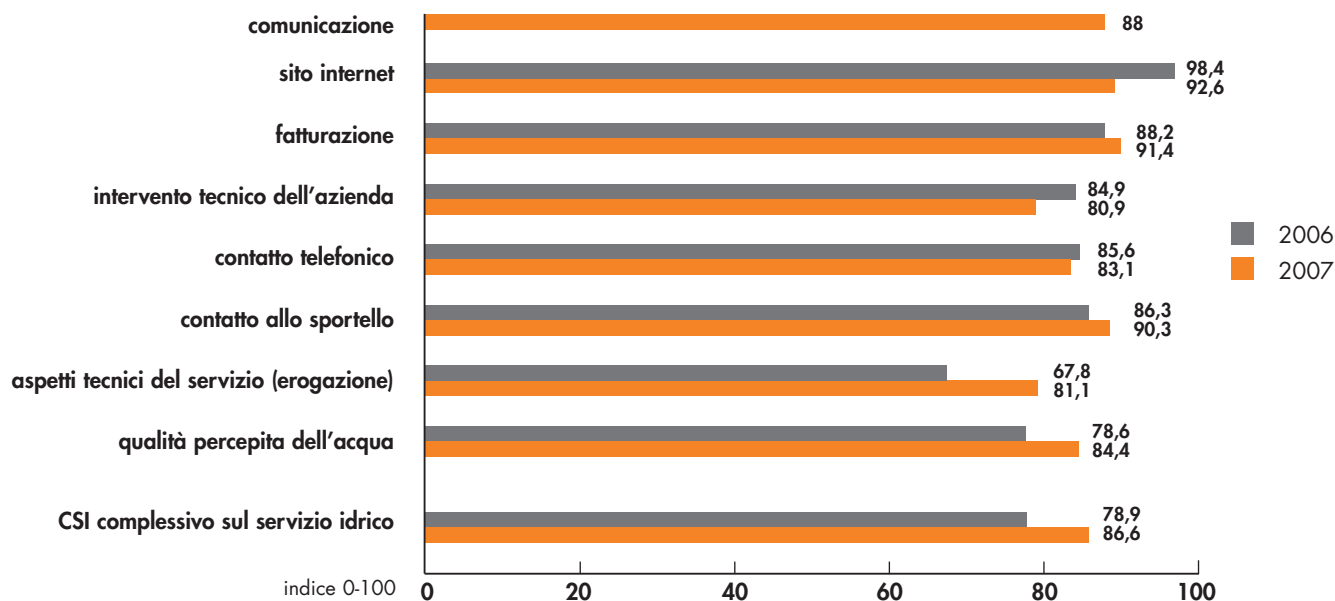
I dati rilevati<sup>4</sup> hanno consentito di costruire alcuni **indici sintetici (Customer Satisfaction Index - CSI)**, espressi in centesimi, relativi al **servizio idrico nel suo complesso** e alle **macrocomponenti**:

- **comunicazione**
- **sito internet**
- **fatturazione**
- **intervento tecnico dell'azienda**
- **contatto telefonico**
- **contatto allo sportello**
- **aspetti tecnici del servizio (erogazione)**
- **qualità percepita dell'acqua**

Gli indici illustrati nel grafico registrano un leggero peggioramento della soddisfazione dei clienti in relazione al sito internet, alla qualità dell'intervento tecnico dell'azienda e al contatto telefonico. Risultano in marcato miglioramento gli aspetti tecnici del servizio e la qualità percepita dell'acqua.



<sup>4</sup> Metodologia CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing, con l'ausilio di questionario strutturato, su un campione stratificato in base a variabili (come zone di residenza, fasce di consumo), con un errore statistico massimo del 3% e un livello di significatività del 95%.



### Le risorse umane

Le risorse umane complessivamente impiegate sono 723 (+10,2% rispetto al 2006), di cui 9 dirigenti (uno dei quali donna). La forza lavoro femminile rappresenta oltre il 10% del totale.

### COMPOSIZIONE DEL PERSONALE AL 31/12/2007

	uomini	donne	totale
dirigenti	8	1	9
quadri	14	3	17
impiegati	345	71	416
operai	281	0	281
totale	648	75	723



### Valorizzazione del personale

Gori SpA ha sperimentato una rapida crescita delle proprie attività in questi primi anni di vita con risultati positivi, sia a livello economico che gestionale, grazie all'apporto determinante del personale dipendente.

Attraverso una specifica e capillare azione di valutazione effettuata preliminarmente su tutti i dipendenti, provenienti da realtà lavorative diverse tra di loro, la società ha potuto procedere ad un'allocazione efficace di ciascuna risorsa all'interno della struttura aziendale, cogliendo importanti risultati sia in termini di produttività che di qualità del lavoro.

In seguito si è proceduto ad avviare intensi programmi formativi/addestrativi, determinati anche dalla necessità di introdurre procedure di lavoro innovative basate su strumenti informatici. A fronte delle maggiori competenze acquisite e della disponibilità ad assumere maggiori responsabilità, il personale ha beneficiato nel corso del tempo di tangibili riconoscimenti.

Tra i programmi formativi è stata rivolta particolare attenzione al tema della sicurezza e all'utilizzo dei nuovi applicativi informatici, mentre i livelli più elevati (quadri e dirigenti) hanno beneficiato di formazione manageriale specifica presso strutture esterne.

## Alcune iniziative di responsabilità sociale

Gori è impegnata a mantenere con il tessuto sociale di riferimento un rapporto di leale e costruttiva collaborazione, con l'obiettivo di proporsi come strumento di sviluppo e centro propulsore di benessere per tutta la cittadinanza.

Per questo viene posta grande attenzione alle tematiche sociali che animano la vita della comunità, cercando di esprimere il senso di appartenenza dell'impresa al territorio servito.

Tra le principali iniziative intraprese si ricordano:

- **il progetto "Prevenzione e Tutela della Salute"**, che si propone di offrire sostegno alle fasce più deboli e il miglioramento del livello di qualità della vita. Durante il periodo estivo il progetto si è concretizzato nel "Servizio di pronto soccorso per gli interventi di defibrillazione" e ha interessato tre zone del territorio dell'ATO 3 – Sarnese Vesuviano: la Penisola Sorrentina, il Vesuviano Costiero e il Vesuviano Interno.
- **Il progetto "Sensibilizzazione a un uso corretto della risorsa idrica"**, che ha dato il via ad un'azione di carattere didattico educativo per l'uso corretto della risorsa idrica evitando gli sprechi. La prima fase del progetto ha interessato le strutture turistiche e quelle di grande impatto ricettivo, quali alberghi, ristoranti, campeggi, ostelli, ecc. con un messaggio trasmesso tramite locandine scritte in sei lingue.
- **Il progetto "Scuolavoriamo"**, al quale Gori ha aderito, che intende creare una rete di collegamento sul territorio tra imprese e istituzioni scolastiche locali della scuola media superiore, accogliendo studenti in visite guidate per aiutarli a orientarsi meglio nella scelta degli studi futuri o nel mondo del lavoro.

E' stato inoltre istituito il Centro Sociale Aziendale "Insieme con te", che intende creare uno spazio di condivisione e di solidarietà tra i dipendenti attraverso la promozione di incontri, manifestazioni e iniziative di scambio culturale.

## Le politiche di approvvigionamento

La società affida l'esecuzione di opere/lavori e l'appalto di beni/servizi a fornitori selezionati tramite gara ad evidenza pubblica, nel rispetto della normativa vigente.

Inoltre, Gori ha istituito un proprio Sistema di qualificazione degli imprenditori, fornitori e prestatori di servizi, ai sensi del D. Lgs. n. 163/06 e successive modifiche, nell'ambito del quale è definito l'Albo Fornitori, cioè l'elenco dei soggetti ritenuti idonei, per specializzazione e capacità, a concorrere alle gare tramite procedure ristrette o negoziate.

Il punto di riferimento per gli operatori economici che intendono essere qualificati e inseriti nell'Albo è rappresentato dal Regolamento di Qualificazione della Gori SpA, documento che specifica i requisiti tecnici, economico-patrimoniali ed "etici" necessari allo scopo.

Tali procedure di affidamento vengono espletate con riferimento a capitolati e specifiche di acquisto che mirano alla qualità delle prestazioni e al rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza dei rapporti tecnico/commerciali tra committente e fornitore.

## LOCALIZZAZIONE DEI FORNITORI (distribuzione percentuale nel territorio)

localizzazione dei fornitori	beni	servizi	lavori
regione Campania escluso territorio dell'ATO 3	41,10%	42,50%	38,00%
entro il territorio dell'ATO 3 – Sarnese Vesuviano	20,50%	36,30%	60,50%
resto d'Italia	38,40%	21,20%	1,50%



# Bilancio Ambientale 2007 di Gori SpA

## I PRODOTTI

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>acqua potabile</b>					
ACQUA POTABILE COMPLESSIVAMENTE DERIVATA					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	Mm <sup>3</sup>	24,06	29,40	31,47	7,0
da pozzi	Mm <sup>3</sup>	n.d.	28,23	29,92	6,0
da sorgenti	Mm <sup>3</sup>	n.d.	1,17	1,55	32,5
volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	Mm <sup>3</sup>	123,75	128,73	144,23	12,0
acqua potabile immessa in rete	Mm <sup>3</sup>	147,81	158,14	175,70	11,1
totale acqua potabile erogata <sup>5</sup>	Mm <sup>3</sup>	71,35	75,33	85,606	13,6
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO IL DECRETO MINISTERIALE N. 99/97					
perdite globali (grandezza A17 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	75,809	81,880	89,309	9,1
perdite reali (grandezza A15 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	66,792	72,248	78,591	8,8
<b>acque reflue</b>					
acque reflue trattate nei principali depuratori	Mm <sup>3</sup>	n.d.	4,551	9,800	115,3
<b>controlli analitici</b>					
controlli acqua potabile	n.	-	-	2.189	-
controlli acque reflue	n.	-	-	334	-

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>captazione, adduzione e distribuzione idrica potabile e non potabile</b>					
materiali					
ipoclorito di sodio	t	n.d.	5,44	184,72 (*)	-
energia elettrica					
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	GWh	n.d.	11,66	8,70	-25,4
<b>depurazione acque reflue</b>					
materiali					
polielettrolita emulsione	t	8	10	14	40,0
polielettrolita polvere	t	0,1	1	3	200,0
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	35	50	74,5	49,0
cloruro ferrico per disidratazione fanghi	t	11	10	0	-
alluminato sodico	t	11	10	0	-
antischiuma	t	1	2	0,5	-75,0
altro	t	-	-	31,7	-
olio minerale e grasso	t	-	-	1	-
energia elettrica					
energia elettrica per acque reflue	GWh	-	-	5,1	-

(\*) ipoclorito di sodio: è la quantità acquistata.

## GLI SCARTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>rifiuti specifici da depurazione acque reflue</b>				
fanghi di depurazione	t	1.823	2.078,8	14,0
sabbia e grigliati di depurazione	t	134	253,3	89,0
<b>rifiuti (ex D.Lgs n. 22/97)</b>				
rifiuti pericolosi	t	-	0,054	-
rifiuti non pericolosi	t	-	1,770	-

## PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA GORI SPA (2007) (mg/l)

parametro	dep. Massa Centro	dep. La Selva	dep. Occhio Marino	dep. Marina Grande	dep. Marina del Cantone
BOD <sub>5</sub>	35	43	40	75	42
COD (come O <sub>2</sub> )	85	104	120	191	121
SST	58	77	62	78	49
Azoto	22	4	27	34	29
fosforo	6	3	6	6	5

## INVESTIMENTI AMBIENTALI 2007 (in euro)

rete fognaria	2.382.618
impianti idrici	8.224.271
impianti di depurazione	4.722.090
impianti tlc	2.263.913
<b>totale</b>	<b>17.592.892</b>

Il valore complessivo delle multe ricevute nel corso del 2007 per non conformità alle normative ambientali vigenti è stato di 61.979,16 euro.

<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>346</b>
<b>valore della produzione (milioni di euro)</b>	<b>106,6</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>4,6</b>
<b>comuni (n.)</b>	<b>57</b>
<b>popolazione servita:</b>	
fognatura	674.074
depurazione	602.353
acquedotto	677.012
<b>volume di acqua potabile immessa in rete (Mm<sup>3</sup>)</b>	<b>76,286</b>
<b>volume di acqua potabile venduta (Mm<sup>3</sup>)</b>	<b>46,092</b>
<b>volume di acque reflue trattate (Mm<sup>3</sup>)</b>	<b>40,045</b>

Acque SpA, partecipata da Acea tramite Acque Blu Arno Basso SpA che detiene il 45% del capitale sociale, è titolare dal 1° gennaio 2002 del Servizio Idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale 2 – Basso Valdarno. Il territorio include 57 comuni, per circa 700.000 abitanti, tra le province di Firenze, Lucca, Pisa, Pistoia e Siena.

La società ha nella propria missione la realizzazione degli obiettivi d'impresa nel rispetto delle finalità sociali e ambientali definite con gli Enti Locali di riferimento. In questo impegno pone particolare attenzione alla qualità del servizio reso, alla salvaguardia dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile del territorio, disponendo di **quattro Sistemi di Gestione: Qualità,**

**Ambiente, Sicurezza e Responsabilità sociale** certificati in conformità alle norme internazionali di riferimento **UNI EN ISO 9001:2000 (qualità), UNI EN ISO 14001:2004 (ambiente), OHSAS 18001:1999 (sicurezza) e SA 8000:2001 (responsabilità sociale).**

Le risorse umane impiegate al 31/12/2007 sono 346 unità, di cui 7 dirigenti e 6 quadri. La forza lavoro femminile rappresenta circa il 19.5% del totale, mentre tra i dirigenti è il 14% e tra i quadri il 16%.

La tariffa reale media (TRM) applicata all'utenza per le voci del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura) è pari a 1,38 euro/m<sup>3</sup>.

#### **SISTEMA IDRICO GESTITO DA ACQUE SPA (2007)**

acquedotti (km)	5.482
rete di adduzione (km)	892
rete di distribuzione (km)	4.620
opere di presa pozzi (n.)	601
opere di presa sorgenti (n.)	304
opere di presa fiumi (n.)	19
opere di presa laghi (n.)	4
stazioni di sollevamento (n.)	383
serbatoi (n.)	594
impianti di trattamento (n.)	265

## CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E FOGNATURA GESTITI DA ACQUE SPA (2007)

impianti di depurazione (n.)	145
sollevamenti fognari (n.)	434
reti fognarie (km)	3.340

## CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DEI DEPURATORI GESTITI DA ACQUE SPA (2007)

portata media trattata (m <sup>3</sup> /s)	1,30
--	------

### L'impegno per il miglioramento

Nel corso del 2007 Acque SpA ha realizzato interventi con obiettivi di breve e medio periodo:

- ottimizzare il funzionamento degli impianti, elevando l'efficienza dei sistemi di pompaggio;
- attuare misure di risparmio e recupero energetico;
- ridurre l'impatto sulle falde idriche attualmente sfruttate;
- ammodernare le reti di distribuzione locale, con installazione di sistemi di telecontrollo e regolazione delle portate, che permettano il controllo dei consumi e la gestione attiva delle perdite occulte;
- distrettualizzare le reti di distribuzione;
- ridurre i livelli delle perdite occulte e di conseguenza la quantità di acqua prelevata dall'ambiente.

L'anno è stato caratterizzato da una grave siccità, con la diminuzione delle piogge di oltre un terzo rispetto alla media storica; ciò nonostante, le attività pianificate per tempo da Acque hanno impedito il manifestarsi di carenze idriche significative. Molteplici interventi hanno riguardato gli impianti di sollevamento, potabilizzazione e adduzione, con particolare attenzione alla ricerca perdite, che ha consentito il recupero di circa 3 Mm<sup>3</sup> di acqua, un quantitativo sufficiente ad alimentare per un anno una città come Empoli.

Le attività svolte per il contenimento dei consumi energetici, combinate con la riduzione dei prelievi di acqua dall'ambiente, hanno portato una riduzione dei consumi energetici di circa 2.700.000 kWh, corrispondente a circa il 4%

dei consumi energetici totali del settore acquedotto (60.850.000 kWh).

Nel **settore fognature e depurazione** è proseguito l'impegno per il raggiungimento degli obiettivi definiti dall'Autorità d'Ambito e cioè l'estensione del sistema fognario e la razionalizzazione del sistema di collettamento e depurazione dei reflui civili e industriali.

Le attività di **ricerca e sviluppo** hanno consentito di procedere in alcuni settori di particolare interesse, quali la telelettura dei contatori di utenza e la misura delle portate all'interno delle condotte tramite tecnologie innovative. E' continuato inoltre il lavoro progettuale e di ricerca per assicurare soluzioni avanzate al problema dello smaltimento dei fanghi di depurazione in un'ottica regionale, secondo linee strategiche concordate con gli altri operatori idrici presenti sul territorio toscano.

### Le indagini di customer satisfaction di Acque SpA

Il livello di **soddisfazione dei clienti** rispetto al servizio idrico erogato è stato rilevato da un'indagine di customer satisfaction svolta presso un campione di **1.013 residenti** nel giugno 2007, così composto:

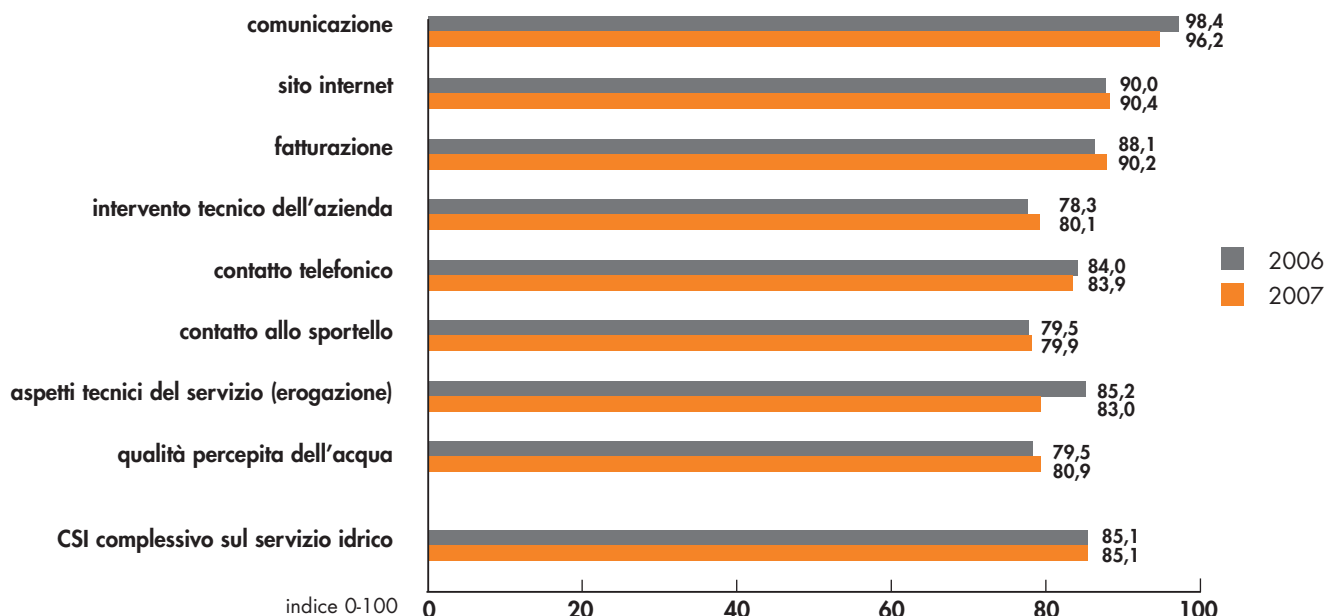
- **722** utenze domestiche dirette (con contratto di fornitura diretto)
- **101** utenze domestiche condominiali
- **185** utenze non domestiche (altri usi)

I dati rilevati<sup>5</sup> hanno consentito di costruire alcuni **indici sintetici (Customer Satisfaction Index – CSI)**, espressi in centesimi, relativi al **servizio idrico nel suo complesso** e alle **macrocomponenti**:

<sup>5</sup> Metodologia CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing, con l'ausilio di questionario strutturato, su un campione stratificato in base a variabili (come zone di residenza, fasce di consumo), con un errore statistico massimo del 3% e un livello di significatività del 95%.

- sito internet
- fatturazione
- intervento tecnico dell'azienda
- contatto telefonico commerciale
- contatto telefonico segnalazione guasti
- contatto allo sportello
- aspetti tecnici del servizio (erogazione)
- qualità percepita dell'acqua

#### ACQUE SPA - SERVIZIO IDRICO: CSI COMPLESSIVO E SU MACROCOMPONENTI



Gli indici CSI evidenziano una sostanziale stabilità nella percezione complessiva del servizio, registrando lievi miglioramenti. L'unica flessione di rilievo attiene il sito internet, che si mantiene tuttavia su ottimi livelli di gradimento.

#### Alcune iniziative di responsabilità sociale

Acque SpA è impegnata ad operare in coerenza con i principi dello sviluppo sostenibile. L'azienda cerca pertanto di contribuire in modo tangibile alla tutela dell'ambiente e al miglioramento del contesto sociale di riferimento, promuovendo **progetti di rilievo sociale**:

- **Acque tour** è un programma di educazione ambientale rivolto ai ragazzi in età scolare, per trasmettere il valore del bene acqua.
- **Acqua Buona** è un progetto rivolto ad incentivare la sostituzione dell'acqua minerale presso le mense scolastiche, investendo le risorse economiche risparmiate in iniziative a vantaggio delle popolazioni del Terzo Mondo.
- **Burkina Faso (Progetto Acqua)** è un progetto di cooperazione condotto in collaborazione con il Movimento Shalom e ha portato alla perforazione di pozzi e alla formazione di

tecnici nel Burkina Faso che hanno costituito un'impresa di perforazione.

- **Progetto alternanza scuola/lavoro** offre ai ragazzi del triennio degli Istituti secondari la possibilità di effettuare parte del programma scolastico all'interno dell'azienda.
- L'iniziativa **Polizza Salvatorprese** offre ai clienti la possibilità di tutelarsi dai maggiori costi derivanti da eventuali perdite occulte di acqua, sottoscrivendo la polizza assicurativa offerta dall'azienda;
- **Progetto sms** consente ai clienti che aderiscono di essere avvertiti mediante un messaggio sul proprio telefono cellulare circa le interruzioni della rete di riferimento.
- **Agevolazioni verso l'utente** prevede la possibilità che l'utente possa ricevere direttamente le informazioni di cui necessita sui servizi offerti dall'azienda presso i "Punti Acqua" nonché presentare richieste per nuovo allaccio all'acquedotto; voltura del contratto; disdetta del servizio e variazioni contrattuali.

#### e ambientale:

- **ASAP (Action for Systemic Aquifer Protection)** si inserisce entro le linee strategiche tracciate in occasione delle conferenze comunitarie di Göteborg e di Lisbona e implementa

un protocollo per limitare il sovrasfruttamento delle acque sotterranee.

- **P.I.L.A - Progetto Integrato Luce Ambiente** consiste nell'offerta gratuita a ciascuna famiglia del territorio servito da Acque SpA di un kit da sei lampadine a basso consumo e un frangigetto da applicare ai rubinetti.
- **Non lavartene le mani** è un'operazione di sensibilizzazione dell'opinione pubblica per contrastare comportamenti poco responsabili nell'uso dell'acqua potabile. In questa ottica la società ha realizzato una campagna informativa con la diffusione di materiale cartaceo, la realizzazione di spot televisivi e un concorso di poesia a tema.
- progetti di **Fitomineralizzazione** e **Contenimento energetico** hanno un'impronta decisamente più tecnologica e mirano rispettivamente a diffondere le tecniche di fitodepurazione delle acque reflue e alla razionalizzazione dei consumi energetici.

#### Le politiche di approvvigionamento

Dall'inizio del 2007 è attivo un portale idrico attraverso cui le società del Gruppo possono consultare contratti stipulati dalla capogruppo e ad essi aderire dopo averne verificato la convenienza.

Per la **riduzione dei costi dell'energia elettrica**, Acque si è fatta promotrice di una gara europea per l'acquisto di energia elettrica in forma congiunta da parte dei Gestori del SII della Toscana. L'iniziativa ha consentito di ottenere un risparmio sul prezzo di acquisto stimato attorno al 10%.

## Bilancio Ambientale 2007 di Acque SpA

### I PRODOTTI

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>acqua potabile</b>					
ACQUA POTABILE COMPLESSIVAMENTE DERIVATA					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	Mm <sup>3</sup>	78,239	77,599	74,703	-3,7
da laghi / fiumi	Mm <sup>3</sup>	3,791	4,128	3,536	-14,3
da pozzi	Mm <sup>3</sup>	67,138	65,402	63,785	-2,5
da sorgenti	Mm <sup>3</sup>	7,309	8,069	7,382	-8,5
acqua potabile acquistata	Mm <sup>3</sup>	6,771	6,627	6,514	-1,7
acqua potabile immessa in rete	Mm <sup>3</sup>	78,617	78,569	76,286	-2,9
totale acqua potabile erogata	Mm <sup>3</sup>	46,644	46,691	46,092	-1,3
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO IL DECRETO MINISTERIALE N. 99/97					
perdite globali (grandezza A17 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	29,961	29,914	28,287	-5,4
perdite reali (grandezza A15 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	21,829	21,782	20,391	-6,4
<b>acque reflue</b>					
acqua trattata nei principali depuratori	Mm <sup>3</sup>	41,514	42,253	32,404 (*)	-23,3
<b>controlli analitici</b>					
controlli acqua potabile	n.	n.d.	224.817	200.000	-11,0
controlli acque reflue	n.	n.d.	67.946	73.864	8,7

(\*) Valore riferito a impianti di depurazione con potenzialità > di 5.000 abitanti equivalenti.

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>captazione, adduzione e distribuzione idrica potabile e non potabile</b>					
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	GWh	62,73	62,61	60,74	-3,0
<b>depurazione acque reflue</b>					
materiali					
polielettrolita emulsione	t	41	40	40	-
polielettrolita polvere	t	34	22,5	23	2,2
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	51	31	33	6,5
cloruro ferrico per disidratazione fanghi	t	6	4	4	-
policloruro di alluminio 18%	t	0	33	32	-3,0
riattivanti generici	t	6	2,3	2,5	8,7
olio minerale e grasso	t	0,1	0,8	0,8	-
energia elettrica					
energia elettrica per acque reflue	GWh	27,36	26,79	31,4	15,9

## GLI SCARTI

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>rifiuti specifici da depurazione acque reflue</b>					
fanghi di depurazione	t	223.129	22.312	22.086	-1,0
sabbia e grigliati di depurazione	t	2.539	2.054	1.699	-17,3
<b>rifiuti (ex D. Lgs. n. 22/97)</b>					
rifiuti pericolosi	t	28,7	85,1	75,4	-11,4
rifiuti non pericolosi	t	81.997,5(*)	89.165,9	72.969,5	-18,2

(\*) Incluse 601 tonnellate di inerti.

## PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA ACQUE SPA (2006) (mg/l)

parametro	dep. zona Pisa	dep. zona Pontedera	dep. zona Lucchese	dep. zona Empoli	dep. zona Valdelsa	dep. zona Valdinievole
BOD <sub>5</sub>	10	6	6	5	6	13
COD	62	32	34	31	30	82
SST	38	16	18	15	11	40
azoto	21	12	15	1	12	21
fosforo	3	2	1	1	2	3

## INVESTIMENTI AMBIENTALI 2007 (in euro)

---

manutenzione straordinaria e risanamento reti fognarie	3.584.608,21
estensione rete fognaria agglomerati >2.000 abitanti	1.779.300,41
adeguamento stazioni di sollevamento per fognatura	916.574,06
manutenzione straordinaria non programmata impianti depurazione	5.988.428,53
adeguamento impianti per adempimenti di legge e mantenimento standard	2.512.381,36
adeguamento impianti per prescrizioni aut. allo scarico e piccoli impianti di depurazione	395.930,71
schemi depurativi zona Pisa	48.207,77
interventi tampone impianti di depurazione	724.345,15
schemi depurativi zona Lucchesia	-
schemi depurativi zona Valdelsa	182.289,75
schemi depurativi zona Empolese	44.832,83
<b>totale</b>	<b>16.176.898,78</b>

Il valore complessivo delle multe ricevute nel corso del 2007 per non conformità rispetto alle normative ambientali vigenti è stato di 57.915

euro; la società ha inoltre ricevuto, sempre per non conformità a normative ambientali, 6 sanzioni non monetarie.



personale impiegato (n.)	345
valore della produzione (milioni di euro)	63,488
risultato d'esercizio (milioni di euro)	1,864
comuni (n.)	56
popolazione servita (abitanti)	379.501
popolazione fluttuante	160.328
volume di acqua potabile immessa in rete (Mm <sup>3</sup> )	61,7
volume di acqua potabile venduta (Mm <sup>3</sup> )	31,7
volume di acque reflue trattate (Mm <sup>3</sup> )	19,4

La società Acquedotto del Fiora SpA, partecipata da Acea tramite la società Ombrone SpA, gestisce dal 1° gennaio 2002 il servizio idrico integrato nel più vasto Ambito Territoriale Ottimale della regione toscana, l'ATO 6 - Ombrone, con un'estensione di oltre 7.600 km<sup>2</sup> e una popolazione residente di circa 379.000 abitanti, che durante la stagione estiva arriva a oltre 500.000 presenze. Il territorio servito è caratterizzato dalla presenza di **numerose aree protette** ad elevata biodiversità, tra le quali alcune di particolare rilievo naturalistico, come il Parco naturale della Maremma e il Parco naturale Monte Labro. Le attività di gestione riguardano le reti (acquedotti e fognature) e gli impianti (potabilizzatori, depuratori, dissalatori, ecc.) di tutti i comuni della provincia di Grosse-

to (28) e di 28 dei 36 comuni della provincia di Siena.

Le risorse umane impiegate sono circa 345 unità, con una percentuale di forza lavoro femminile pari al 22,9%.

Acquedotto del Fiora SpA mira a realizzare i propri obiettivi nel rispetto delle finalità sociali e ambientali definite con gli Enti Locali di riferimento, ponendo attenzione alla qualità del servizio, alla salvaguardia dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile del territorio. Dal 2000 la società ha conseguito la **Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001**, confermata anche per il 2007.

La tariffa reale media (TRM) applicata all'utenza per le voci del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura) è pari a 1,53 euro/m<sup>3</sup>.

#### SISTEMA IDRICO GESTITO DA ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA (2007)

acquedotti (km), di cui:	7.540
rete di adduzione (*) (km)	4.430
rete di distribuzione (*) (km)	3.110
opere di presa pozzi (n.)	226
opere di presa sorgenti (**) (n.)	261
opere di presa laghi (n.)	3
stazioni di sollevamento (n.)	226
serbatoi (n.)	704
impianti di trattamento (n.)	28
dissalatore acque marine (n.)	1

(\*) Nel 2006 la rete di adduzione risultava pari a 508 km la rete di distribuzione pari a 7.152 km. La variazione della consistenza delle reti è dipesa dal fatto che nel 2007 una sensibile estensione di reti, impropriamente considerate come distributrici nel 2006, sono state considerate come adduttrici.

(\*\*) La diminuzione delle opere di presa (nel 2006 erano 285) dipende dalla dismissione di alcuni impianti, di piccole dimensioni, non più utilizzabili.

## CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E FOGNATURA GESTITI DA ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA (2007)

impianti di depurazione (n.)	120
sollevamenti fognari (n.)	228
fosse Imhoff (n.)	166

## CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DEI DEPURATORI GESTITI DA ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA (2007)

acque reflue trattate nei depuratori (Mm <sup>3</sup> )	19,4
---	------

### L'impegno per il miglioramento

Acquedotto del Fiora ha individuato due obiettivi di miglioramento prioritari da raggiungere nel breve periodo:

- 1 la riduzione dei costi per lo smaltimento dei residui delle pulizie fognarie e delle fosse biologiche. Nel merito sono stati ottenuti buoni risultati su un'area pilota dove l'attivazione di impianti di trattamento dedicati ha anche consentito una sensibile riduzione delle quantità di rifiuti prodotte;
- 2 l'attivazione di un nuovo sistema di telemetria dei misuratori di utenza, per contrastare usi impropri dell'acqua (tipicamente l'irrigazione di giardini e il riempimento di piscine).

### Le indagini di customer satisfaction di Acquedotto del Fiora SpA

La **qualità percepita** è stata rilevata con un'indagine di customer satisfaction svolta nel giugno 2007 su un campione di **1.100** residenti in alcuni comuni dell'Ambito Territoriale Ottimale 6 - Ombrone, così composto:

- **799** utenze domestiche condominiali
- **202** utenze domestiche dirette (con contratto di fornitura diretto).

I dati rilevati<sup>6</sup> hanno consentito di costruire alcuni **indici sintetici (Customer Satisfaction Index - CSI)**, espressi in centesimi, relativi al **servizio idrico nel suo complesso** e alle **macrocomponenti**:

- **sito internet**
- **fatturazione**
- **intervento tecnico dell'azienda**
- **contatto telefonico**
- **contatto allo sportello**
- **aspetti tecnici del servizio (erogazione)**
- **qualità percepita dell'acqua**

Il grafico mostra i risultati dell'indagine, evidenziando una generale percezione positiva del servizio, pur sempre elevato ma in contrazione l'apprezzamento del sito internet, mentre migliora soprattutto la valutazione del contatto allo sportello, del contatto telefonico e del servizio di fatturazione.

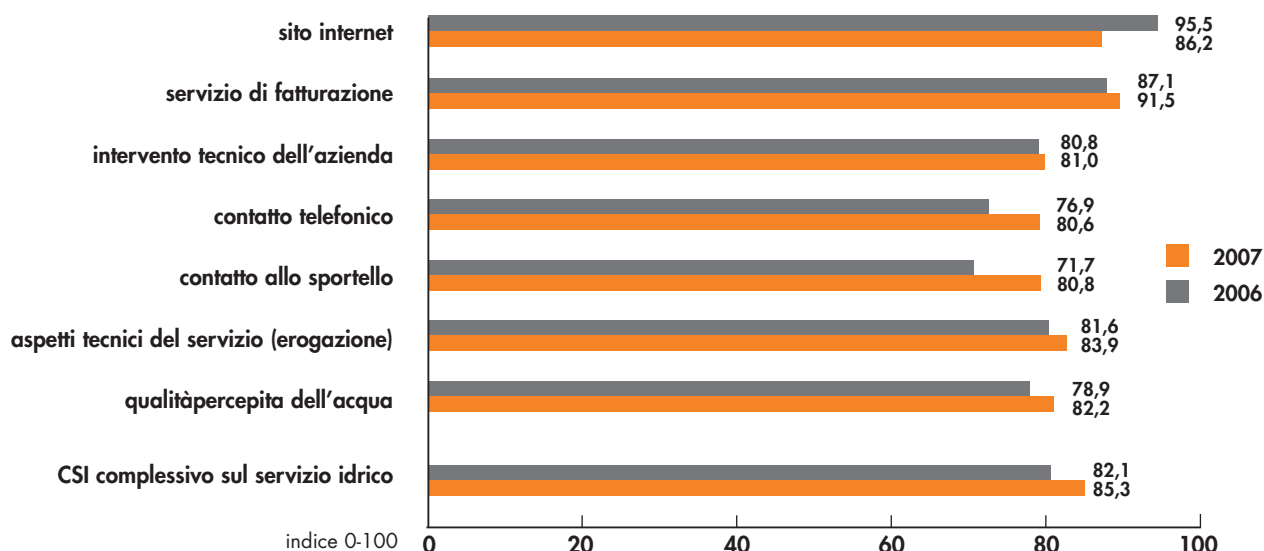
### Alcune iniziative di responsabilità sociale

In ambito sociale Acquedotto del Fiora sta partecipando ad un progetto promosso dalla Regione Toscana per sostenere economicamente, tramite sgravi in bolletta, le famiglie con reddito inferiore a una certa soglia e con almeno quattro figli.

E' in fase di implementazione il Modello di organizzazione e di gestione secondo il D. Lgs. n. 231/2001.

Nel 2007 è proseguita la distribuzione gratuita alle famiglie del kit per il risparmio idrico ed energetico, comprendente lampade ad alta efficienza e riduttori del flusso idrico.

<sup>6</sup> Metodologia CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing, con l'ausilio di questionario strutturato, su un campione stratificato in base a variabili (come zone di residenza, fasce di consumo), con un errore statistico massimo del 3% e un livello di significatività del 95%.



## Bilancio Ambientale 2007 di Acquedotto del Fiora SpA

### I PRODOTTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>acqua potabile</b>				
ACQUA POTABILE COMPLESSIVAMENTE DERIVATA				
acqua potabile prelevata dall'ambiente	Mm <sup>3</sup>	64,2	61,4	-4,4
da laghi / fiumi	Mm <sup>3</sup>	-	0,9	-
da pozzi	Mm <sup>3</sup>	-	28,5	-
da sorgenti	Mm <sup>3</sup>	-	32	-
acqua potabile acquistata	Mm <sup>3</sup>	-	45,9	-
acqua potabile immessa in rete	Mm <sup>3</sup>	61,0	59,3	-2,8
totale acqua potabile erogata	Mm <sup>3</sup>	30,8	31,7	2,9
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO IL DECRETO MINISTERIALE N. 99/97				
perdite globali (grandezza A17 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	29,1	25,8	-11,3
perdite reali (grandezza A15 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	26,3	23,03	-12,4
<b>acque reflue</b>				
acqua trattata nei principali depuratori	Mm <sup>3</sup>	18,6	19,4	4,3
<b>controlli analitici</b>				
controlli acqua potabile	n.	23661	4.050	10,6
controlli acque reflue	n.	21	25	19,0
controlli acque superficiali	n.	4553	6.235	36,9

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>captazione, adduzione e distribuzione idrica potabile e non potabile</b>				
materiali				
ipoclorito di sodio	t	110,24	130(*)	17,9
policloruro di Al	t	473,61	110,42	-76,7
acido cloridrico	t	39,20	37,49	-4,4
carbone in polvere	t	3,10	0,8	74,2
energia elettrica				
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	GWh	40,5	42,4	4,5
<b>depurazione acque reflue</b>				
materiali				
polielettrolita emulsione	t	7,50	8,4	12,0
polielettrolita polvere	t	44,80	55,8	24,6
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	375,00	523,6	39,6
cloruro ferrico per disidratazione fanghi	t	9,00	2,8	-68,9
calce	t	0	0	-
policloruro di Al 18%	t	393,2	350(*)	-11,0
antischiuma	t	2,70	5	85,2
altro	t	24,50	0,96	-96,1
olio minerale e grasso	t	3,20	0	-
energia elettrica				
energia elettrica per acque reflue	GWh	23,82	24,72	3,8

(\*) Valore stimato.

## GLI SCARTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>rifiuti specifici da depurazione acque reflue</b>				
fanghi di depurazione(*)	t	10.742	13.227	23,1
sabbia e grigliati di depurazione(*)	t	587	679	15,7
<b>rifiuti (ex D. Lgs. n. 22/97)</b>				
rifiuti pericolosi	t	0,25	5,045	1918,0
rifiuti non pericolosi	t	1.067,78	317,243	-70,3

(\*) Sono considerati solo gli impianti principali, con potenzialità progettuale superiore a 20.000 abitanti equivalenti.

## PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA (2007) (mg/l)

parametro	dep. S. Giovanni	dep. Follonica	dep. Castiglione
BOD <sub>5</sub>	17,3	31,2	14,5
COD	44,3	74,3	35,3
SST	15,8	35,7	13,3
azoto	9,4	15,8	5,6
fosforo	1,35	3,3	2,5

## INVESTIMENTI AMBIENTALI (in euro)

manutenzione straordinaria impianti di depurazione	1.236.876
manutenzione straordinaria impianti acquedotto	3.542.828
manutenzione straordinaria condotte fognarie	113.295
manutenzione straordinaria condotte acquedotto	10.746.792
attrezzatura misura e controllo	316.300
condotte fognarie	273.476
impianti di depurazione	643.218
<b>totale</b>	<b>16.872.785</b>

personale impiegato (n.)	698
valore della produzione (milioni di euro)	168,99
risultato d'esercizio (milioni di euro)	5,754
comuni (n.)	49
popolazione servita (abitanti)	1.195.070
volume di acqua potabile immessa in rete (Mm <sup>3</sup> )	154,592
volume di acqua potabile venduta (Mm <sup>3</sup> )	86,7
volume di acque reflue trattate (Mm <sup>3</sup> )	91,758

Alla società Publiacqua SpA, di cui Acea detiene una quota di partecipazione tramite la società Acque Blu Fiorentine SpA, è stata affidata, dal 1° gennaio 2002, la gestione del servizio idrico integrato nell'ATO 3 - Medio Valdarno, che include la città di Firenze e un territorio di grande valore ambientale e artistico.

Le risorse umane complessivamente impiegate sono 698 unità, di cui 9 dirigenti e 17 quadri. La forza lavoro femminile rappresenta circa il 22% del totale.

Publiacqua ha ottenuto la **Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001:2000** e la **Certificazione Ambientale UNI EN ISO 14001:2004** per i grandi impianti di potabilizzazione (Anconella e Mantignano) e di depurazione (San Colombano).

La tariffa reale media (TRM) applicata all'utenza per le voci del servizio idrico integrato (acquedotto, depurazione e fognatura) è pari a 1,60 euro/m<sup>3</sup>.

#### SISTEMA IDRICO GESTITO DA PUBLIACQUA SPA (2007)

acquedotti (km)	6.520
rete di adduzione (km)	631
rete di distribuzione (km)	5.889
opere di presa pozzi (n.)	523
opere di presa sorgenti (n.)	803
opere di presa fiumi (n.)	57
opere di presa laghi (n.)	25
stazioni di sollevamento (n.)	383
serbatoi (n.)	1.021

#### CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E FOGNATURA GESTITI DA PUBLIACQUA SPA (2007)

impianti di depurazione (n.)	130
sollevamenti fognari (n.)	175
reti fognarie (km)	4.110

## L'impegno per il miglioramento

Nel 2007 è stato avviato il progetto per la certificazione OHSAS.

Nella definizione del piano degli investimenti per il periodo di programmazione (2008-2011), gli obiettivi di carattere ambientale hanno assunto una rilevanza cruciale, sia per quanto attiene allo sviluppo delle attività di depurazione e collettamento reflui sia per quanto riguarda la riduzione della risorsa idrica immessa in rete.

## La customer care

Nel corso del 2007 sono state avviate alcune iniziative per migliorare il rapporto con i clienti. In particolare si è provveduto a:

- 1 potenziare gli uffici di relazione con il pubblico con più personale a disposizione;
- 2 accrescere la presenza sul territorio, sia attraverso l'apertura di un nuovo ufficio al pubblico, sia mediante lo sviluppo del sito internet;
- 3 dare una nuova e più efficace organizzazione al call center, puntando ad esercitare un controllo più diretto sulla qualità del servizio, secondo standard europei. E' stata costituita con altri partner la società consortile CCS srl

(Customer Care Solutions) cui è stato affidato il servizio.

## Le indagini di customer satisfaction di Publiacqua

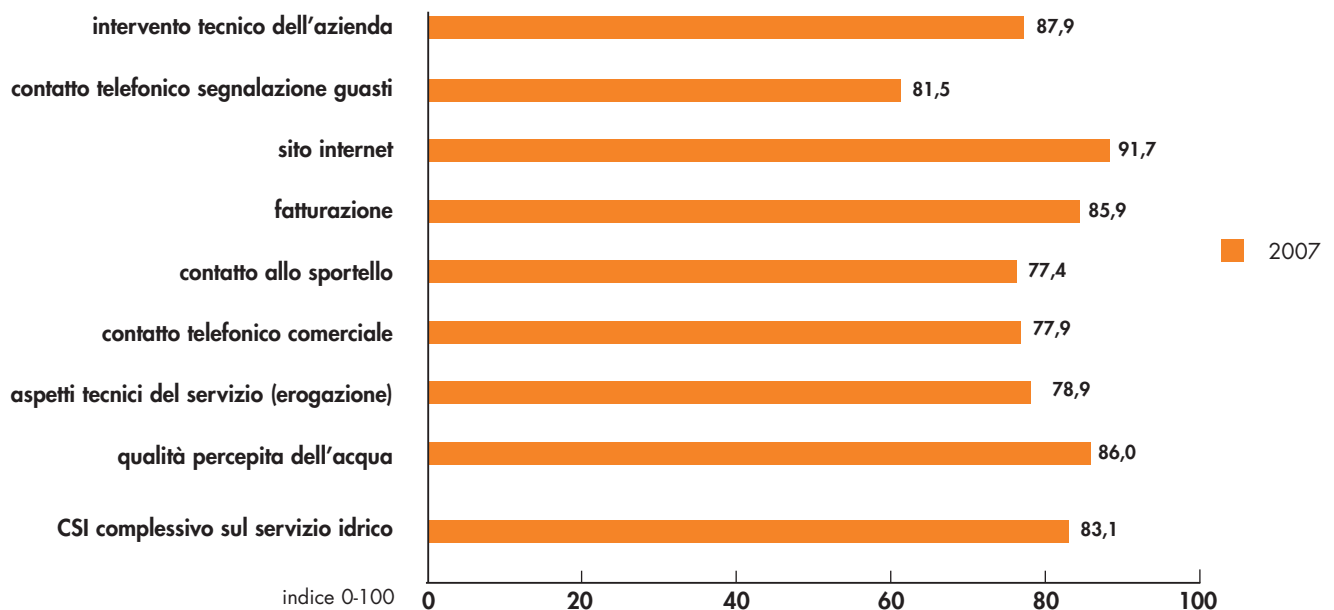
La **qualità percepita** è stata indagata nel mese di giugno 2007, coinvolgendo un campione di **1.600** clienti, così composto:

- **189** utenze condominiali domestiche
- **986** utenze domestiche dirette (con contratto di fornitura diretto)
- **425** utenze commerciali (314 dirette e 84 condominiali)

I dati rilevati<sup>7</sup> hanno consentito di costruire alcuni **indici sintetici (Customer Satisfaction Index - CSI)**, espressi in centesimi, relativi al **servizio idrico nel suo complesso** e alle **macrocomponenti**:

- **intervento tecnico dell'azienda**
- **contatto telefonico segnalazione guasti**
- **sito internet**
- **fatturazione**
- **contatto allo sportello**
- **contatto telefonico commerciale**
- **aspetti tecnici del servizio (erogazione)**
- **qualità percepita dell'acqua**

### PUBLIACQUA SPA - SERVIZIO IDRICO: CSI COMPLESSIVO E SU MACROCOMPONENTI



<sup>7</sup> Metodologia CATI - Computer Assisted Telephone Interviewing, con l'ausilio di questionario strutturato, su un campione stratificato in base a variabili (come zone di residenza, fasce di consumo), con un errore statistico massimo del 3% e un livello di significatività del 95%.

Il grafico mostra i risultati dell'indagine, evidenziando una generale percezione positiva del servizio, particolarmente apprezzati il sito internet, l'intervento tecnico dell'azienda e la qualità dell'acqua relativamente agli aspetti organolettici.

### Alcune iniziative di responsabilità sociale

Nel 2007 Publiacqua ha intrapreso diverse iniziative di rilievo sociale e ambientale. Sul fronte ambientale è da segnalare l'impegno volto alla **riduzione dei consumi elettrici** che ha determinato risultati significativi già nel 2007 (-4%). Allo stesso tempo, Publiacqua ha avviato un progetto di distribuzione di lampadine a risparmio energetico e di frangigetto a tutte le famiglie residenti nell'ATO 3 - Medio Valdarno che si concluderà nei primi mesi del 2008.

E' continuata la **collaborazione con la Water Right Foundation**, di cui Publiacqua è socio fondatore, che ha come obiettivo generale la promozione di interventi di cooperazione, attività di ricerca e di formazione sul tema del diritto di accesso all'acqua e dell'uso sostenibile della risorsa idrica. La fondazione si propone, pertanto, di operare nel quadro degli "Obiettivi di Sviluppo del Millennio", l'iniziativa promossa dalle Nazioni Unite.

Tra le iniziative di carattere sociale è da segnalare che Publiacqua aderisce al **progetto Scuolavoriamo**, incentrato sulla creazione di una rete di collegamento tra aziende e istituzioni scolastiche e formative locali della scuola media superiore. Attraverso l'opportunità di visite guidate nei siti aziendali gli studenti degli Istituti Superiori arricchiscono le loro conoscenze in vista dell'orientamento futuro nella prosecuzione dello studio o nel mondo del lavoro.

## Bilancio Ambientale 2007 di Publiacqua SpA

### I PRODOTTI

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>acqua potabile</b>					
ACQUA POTABILE COMPLESSIVAMENTE DERIVATA					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	Mm <sup>3</sup>	170,7	170,6	170,1	-0,3
da laghi / fiumi	Mm <sup>3</sup>	113,8	113,8	113,4	-0,4
da pozzi	Mm <sup>3</sup>	48,3	48,3	48,1	-0,4
da sorgenti	Mm <sup>3</sup>	8,6	8,6	8,6	-
acqua potabile immessa in rete	Mm <sup>3</sup>	155,1	155,1	154,6	-0,3
totale acqua potabile erogata	Mm <sup>3</sup>	88,6	88,6	86,7	2,1
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO IL DECRETO MINISTERIALE N. 99/97					
perdite globali (grandezza A17 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	58,5	58,5	58,3	-0,3
perdite reali (grandezza A15 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	48,4	48,4	48,2	-0,4
<b>acque reflue</b>					
acqua trattata nei principali depuratori	Mm <sup>3</sup>	95,5	93,7	91,8	-2,0
<b>controlli analitici</b>					
controlli acqua potabile	n.	360.350	292.720	246.850	-15,7
controlli acque reflue	n.	52.400	37.100	32.215	-13,2

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>captazione, adduzione e distribuzione idrica potabile e non potabile</b>					
materiali					
acido cloridrico	t	1.356	1.019	1.068	4,8
acqua ossigenata	t	98	154	142	-7,8
carbone in polvere	t	276	201	200	-0,5
cloruro ferrico	t	90	2	2	-
flocculanti	t	6.418	4.737	4.618	-2,5
ipoclorito di sodio	t	1.896	1.161	1.215	4,7
polielettroliti	t	34	31	30	-3,2
policloruro di alluminio	t	215	225	229	1,8
sodio clorito	t	1.607	1.353	1.316	-2,7
acido solforico	t	47	60	55	-8,3
purate	t	38	46	45	-2,2
acido fosforico	t	22	20	21	5,0
acido acetico	t	145	136	132	-2,9
energia elettrica					
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	GWh	94,342	96,014	89,734	-6,5

### depurazione acque reflue

materiali					
flocculanti	t	54	54	55	1,9
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	0	13	18	38,5
polielettroliti	t	73	98	96	-2,0
ossigeno liquido	t	4	2	3	50,0
policloruro di alluminio	t	18	195	185	-5,1
sodio clorito	t	2	8	8	-
acido solforico	t	2	0	0	-
calce idrata	t	17	15	16	6,7
energia elettrica					
energia elettrica per acque reflue	GWh	28,834	28,677	34,663	20,9

## GLI SCARTI

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>rifiuti specifici da depurazione acque reflue</b>					
fanghi di depurazione (*)	t	21.413	20.512	24.797	20,9
sabbia e grigliati di depurazione (*)	t	1.007	988	1.551	57,0
<b>rifiuti (ex D. Lgs. n. 22/97)</b>					
rifiuti pericolosi	t	82	34	109	220,6
rifiuti non pericolosi	t	31.524	19.037	14.267	-25,1

(\*) Il dato 2007 non è confrontabile con gli anni precedenti poiché in passato si erano considerati solo una parte degli impianti.



**PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA PUBLIACQUA SPA (2007) (mg/l)**

parametro	dep. San Colombano	dep. Aschieto	dep. Rabatta	dep. Figline+S.Giovanni	dep. Pistoia Centrale	dep. Seano	dep. P. Niccheri
BOD <sub>5</sub>	5	4	6	17	6	15	7
COD	21	26	29	76	29	65	23
SST	9	7	15	27	8	26	8
azoto	9	10	14	29	10	9	13
fosforo	2	2	3	4	2	0,5	3

**INVESTIMENTI AMBIENTALI 2007 (in euro)**

interventi per il rispetto del D. Lgs. n.152/99	3.882.724
interventi di fognatura (non D. Lgs. n.152/99)	4.238.825
interventi di depurazione (non D. Lgs. n.152/99)	2.520.723
interventi per il rispetto del D. Lgs. n. 31/2001	342.119
interventi per la riduzione delle perdite (conseguente riduzione dei prelievi dall'ambiente)	329.121
<b>totale</b>	<b>11.313.512</b>

personale impiegato (n.)	327
valore della produzione (milioni di euro)	59,3
risultato d'esercizio (milioni di euro)	88,6
comuni (n.)	37
popolazione servita (abitanti)	circa 485.500
volume di acqua potabile immessa in rete (Mm <sup>3</sup> )	60,0
volume di acqua potabile venduta (Mm <sup>3</sup> )	32,3
volume di acque reflue trattate (Mm <sup>3</sup> )	62,0

La società Umbra Acque SpA, costituita nel dicembre 2002 e partecipata al 40% da Acea SpA, dal 1° gennaio 2003 gestisce il servizio idrico integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale Umbria 1, costituito da 38 comuni della regione Umbria, di cui 36 della provincia di Perugia, per una popolazione residente complessiva pari a 485.461 abitanti.

Le risorse umane complessivamente impiegate sono 327 unità, di cui 7 dirigenti e 10 quadri

(due dei quali donne). La forza lavoro femminile rappresenta circa il 12% del totale.

Umbra Acque è **certificata UNI EN ISO 9001:2000** per l'erogazione di servizi di distribuzione di acqua potabile, per la progettazione, costruzione, installazione, conduzione e manutenzione di reti per la distribuzione dell'acqua potabile e per la erogazione del servizio di fognature e depurazione.

#### SISTEMA IDRICO GESTITO DA UMBRA ACQUE SPA (2007)

portata massima derivabile (Mm <sup>3</sup> /anno)	70,00
volume acqua immesso (Mm <sup>3</sup> /anno)	57,50
rete di adduzione (sistemi interconnessi) (km)	375
rete di distribuzione compresi gli allacci di utenza (km)	6.700
opere di presa pozzi (n.)	195
opere di presa sorgenti (n.)	220
opere di presa fiumi (n.)	2
stazioni di sollevamento (n.)	190
piezometri (n.)	1
serbatoi (n.)	505
impianti di potabilizzazione esclusi quelli di sola disinfezione (n.)	34

#### CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E FOGNATURA GESTITI DA UMBRA ACQUE SPA (2007)

impianti di depurazione (n.)	155
sollevamenti fognari (n.)	162
reti fognarie (km)	3.180

#### CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DEI DEPURATORI GESTITI DA UMBRA ACQUE SPA (2007)

acque reflue trattate nei depuratori (Mm <sup>3</sup> )	62,00
---	-------

## L'impegno per il miglioramento

Nel corso del 2007 Umbra Acque ha completato un progetto per la ricerca, il monitoraggio e il **contenimento delle perdite nelle reti idriche**, ottenendo un recupero di circa 84 litri al secondo di acqua potabile e un sensibile risparmio sulle risorse energetiche utilizzate per la gestione dei sollevamenti.

## Le politiche di approvvigionamento

Dall'inizio del 2007 è attivo un portale idrico attraverso cui le società del Gruppo possono consultare contratti stipulati dalla capogruppo e ad essi aderire dopo averne verificato la convenienza.

## Bilancio Ambientale 2007 di Umbra Acque SpA

### I PRODOTTI

	u.m.	2005	2006	2007	%2007/2006
<b>acqua potabile</b>					
ACQUA POTABILE COMPLESSIVAMENTE DERIVATA					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	Mm <sup>3</sup>	60,913	60,909	60,235	-1,1
da laghi/fiumi	Mm <sup>3</sup>	1,95	0,430	0,965	124,4
da pozzi	Mm <sup>3</sup>	37,263	36,079	39,870	10,5
sorgenti	Mm <sup>3</sup>	21,7	24,4	19,4	-20,5
acqua potabile immessa in rete	Mm <sup>3</sup>	60,909	60,515	60,055	-0,8
totale acqua potabile erogata	Mm <sup>3</sup>	31,670	31,298	32,300	3,2
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO IL DECRETO MINISTERIALE N. 99/97					
perdite globali (grandezza A17 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	26,018	25,214	25,255	0,2
perdite reali (grandezza A15 DM 99/97)	Mm <sup>3</sup>	24,500	23,681	23,655	-0,1
<b>acqua non potabile</b>					
ACQUA IMMESA IN RETE NON POTABILE					
acqua non potabile derivata	Mm <sup>3</sup>	0,243	0,233	0,191	-18
acqua non potabile erogata	Mm <sup>3</sup>	0,233	0,223	0,191	-14,3
<b>acque reflue</b>					
acque reflue trattate nei principali depuratori	Mm <sup>3</sup>	-	61,315	62,000	1,1
<b>controlli analitici</b>					
controlli parametri acqua potabile	n.	36.732	37.564	35.968	-4,2

### PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI GESTITI DA UMBRA ACQUE SPA (2007) (mg/l)

parametro	dep. Genna (Perugia)	dep. Città di Castello	dep. Montesperello (Magione)	dep. Sant'Erasmus (Gubbio)
BOD <sub>5</sub>	9	10	9	12,5
COD	28,5	30	37	38
SST	10	9	11	16
azoto	15,9	10,7	18,7	6,5
fosforo	1,2	2	2,7	1,4

### INVESTIMENTI AMBIENTALI (in euro)

progetto pilota di contenimento/ monitoraggio perdite	<b>1.140.000</b>
--	------------------

Nel 2007 non sono state comminate multe per non conformità rispetto alle normative ambientali vigenti.



<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>36</b>
<b>valore della produzione (milioni di euro)</b>	<b>18,247</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>0,968</b>

La società EALL Srl, posseduta al 100% da Acea tramite la controllata TAD Energia Ambiente SpA, gestisce dal 2002 in località San Vittore del Lazio (Frosinone) un impianto per la produzione di energia elettrica alimentato con CDR (combustibile da rifiuti), di potenza elettrica pari a circa 10 MW<sub>e</sub>.

L'impianto potenzialmente è in grado di termovalorizzare circa 100.000 tonnellate/anno di rifiuto e, grazie al suo rendimento, da una parte consente la riduzione dei volumi di rifiuti che andrebbero allo smaltimento in discarica e dall'altra il recupero dell'energia prodotta dagli stessi rifiuti.

#### **Le fasi della termovalorizzazione**

Il processo incomincia con l'arrivo in impianto del combustibile, dapprima sottoposto a un controllo visivo da parte di personale incaricato quindi analizzato a campione presso il laboratorio interno, secondo il protocollo di analisi previsto dal D.M. 05/02/98 e successive modifiche, con la supervisione dell'Università di Cassino e il monitoraggio della qualità delle determinazioni assicurato da laboratori esterni accreditati.

Prima della termovalorizzazione vera e propria il combustibile viene "miscelato" per garantirne omogeneità e costanza di composizione, condizione necessaria per ottimizzare la conduzione e la regolazione dell'impianto, e poi indirizzato al forno tramite un nastro. La camera di combustione è alimentata da una macchina che distribuisce il combustibile su tre griglie mobili, due raffreddate ad acqua e una ad aria e le scorie della combustione vengono raccolte in un estrattore a piastre.

La combustione del rifiuto permette di generare energia termica che viene trasferita ad una massa di acqua per generare vapore destinato ad alimentare un turbogruppo collegato a un

generatore di potenza elettrica massima pari a 12,5 MW.

L'impianto di termovalorizzazione non produce reflui liquidi industriali e non determina pertanto alcun rischio di contaminazione del suolo o delle falde. Vengono invece prodotti cascami solidi (ceneri e scorie) in misura complessiva pari al 18% del combustibile primario. Per quanto riguarda le emissioni gassose, l'impianto è dotato di tecnologie di trattamento e disinquinamento dei fumi particolarmente efficaci e tecnologicamente avanzate.

Un sistema di raccolta e trasporto dei residui solidi prodotti convoglia tutte le scorie in un unico silo di stoccaggio per il successivo smaltimento.

Si utilizza un processo specifico per la riduzione degli ossidi di azoto e un ventilatore assicura la veicolazione dei fumi di combustione fino al loro scarico sicuro in atmosfera, mediante un camino alto 50 m. L'impianto di EALL è attrezzato con sistemi di monitoraggio delle emissioni al camino che consentono di controllare con continuità, in parallelo con il comune di San Vittore, i valori delle emissioni (24 ore su 24), con possibilità di trasmissione dei dati in tempo reale a qualsiasi organo di controllo.

#### **Dati di funzionamento dell'impianto**

Nel 2007, l'impianto ha lavorato per 7.581 ore trattando 78.112 t di rifiuto. 4 brevi periodi di fermata si sono resi necessari per effettuare interventi di manutenzione straordinaria e programmata. Si sono registrate 54 ore di "fuori parallelo", equivalenti a 517 MWh di mancata produzione, per disfunzioni della rete elettrica nazionale.

L'impianto non è stato sottoposto a ispezioni da parte degli organi di controllo e non sono stati registrati casi di disputa per questioni ambientali.

## L'impegno per il miglioramento

EALL gestisce il complesso industriale e le attività di termovalorizzazione in conformità ai principi della norma internazionale **UNI EN ISO 14001** e al **Regolamento europeo EMAS n. 761/01**, attraverso un Sistema di Gestione Ambientale formalizzato che sarà sottoposto a certificazione entro il 2008. Contestualmente sarà seguito l'iter per la registrazione EMAS del sito d'impianto.

La strategia di miglioramento in materia di sicurezza e ambiente si fonda sui seguenti obiettivi:

- contenere le emissioni in atmosfera prodotte dal processo di termovalorizzazione, compatibilmente con le tecnologie utilizzabili;
- assicurare l'uso efficiente dell'energia e delle risorse naturali impiegate nei processi produttivi;
- assicurare il rispetto delle disposizioni di legge e delle norme applicabili in materia ambientale e di sicurezza;
- minimizzare il rischio ambientale e per la salute e sicurezza degli operatori e prevenire il verificarsi di situazioni potenziali di emergenza assicurando, comunque, opportune procedure di gestione delle stesse;
- ridurre la produzione di rifiuti, assicurando sempre la loro corretta gestione;
- incentivare nel personale le azioni rispettose dell'ambiente e della tutela di salute e sicurezza, stimolando il loro coinvolgimento e le loro proposte per il raggiungimento degli obiettivi aziendali, pianificando interventi di formazione e valorizzandone i compiti e le responsabilità;
- sensibilizzare i fornitori e le aziende terze in generale, al fine di contribuire attivamente a

ridurre gli impatti ambientali conseguenti alle attività che essi svolgono per conto della società.

Attraverso audit sul campo, interviste con il personale e snelle modalità di comunicazione top-down e bottom-up è stato constatato il buon livello di coinvolgimento del personale nel raggiungimento degli obiettivi sopra indicati.

## L'integrazione con il territorio

Il complesso impiantistico nel suo futuro assetto sarà perfettamente integrato con il territorio che lo ospita attraverso un programma di riqualificazione che interesserà anche le aree esterne secondo criteri di qualità ambientale e di mitigazione/compensazione degli impatti.

Il nuovo progetto di potenziamento approvato prevede, infatti, l'inserimento di uno spazio verde di oltre 3 ettari di marginatura dei fronti, per consentire una piacevole transizione dell'area interessata dall'impianto con l'ambiente "naturale" limitrofo.

La direzione valuta con attenzione e interesse le richieste di collaborazione/informazione che pervengono dalle parti interessate, con particolare riferimento a quelle provenienti dagli Enti territoriali, nell'ottica del miglioramento della gestione ambientale delle attività.

EALL assicura la massima trasparenza delle proprie attività attraverso l'apertura dell'impianto al pubblico, le visite guidate all'impianto, la disponibilità a comunicare i dati delle proprie prestazioni ambientali agli Enti territoriali che ne facciano richiesta, le sponsorizzazioni di attività ludico-sportive.

# Bilancio Ambientale 2007 di EALL Srl

## I PRODOTTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>energia elettrica</b>				
energia prodotta lorda	GWh	83,765	80,515	-3,9
autoconsumi	GWh	8,85 + 0,42(*) = 9,27	8,849 + 0,503(*) = 9,352	7,4
energia prodotta netta/venduta (**)	GWh	74,915	71,665	-4,3
<b>rendimento di conversione</b>				
potere calorifico CDR (minimo)	kJ/kg	15.000	15.000	-
rendimento elettrico netto (***)	%	23,2	24,0	3,4

(\*) Energia prelevata dalla rete.

(\*\*) E' l'energia venduta al Gestore del Servizio Elettrico.

(\*\*\*) Rapporto fra i MWh prodotti e il carico termico introdotto con i combustibili utilizzati.

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
CDR (avviato alla termovalorizzazione)	t	82.981	78.112	-5,9
metano	Nm <sup>3</sup>	1.110.006	679.560	-38,8
acqua	m <sup>3</sup>	62.168	37.905	-39,0
ossido di calcio	t	2.187	2.316	5,9
carbone attivo	t	80	96	19,5
soda caustica	t	26	22	-15,4
acido cloridrico	t	36	27,85	-22,6
carbamina (riduzione NO <sub>x</sub> )	t	281	218	-22,4

## I RILASCI E GLI SCARTI (emissioni in atmosfera)

	u.m.	coincenerimento (D.Lgs 133/2005, 2000/76/CE) medie giornaliere	2006	2007	%2007/2006
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	10	6,35	5,69	-10,4
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	200	138,75	106,505	-23,2
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	50	1,318	2,205	67,3
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	50	8,24	10,66	29,4
COT (carbonio organico totale)	mg/Nm <sup>3</sup>	10	0,795	1,075	35,2
polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	10	0,611	0,37	-39,4
HF	mg/Nm <sup>3</sup>	1	< limite sensibilità	< limite sensibilità	-
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,01	0,000009	0,005	-
diossine e furani (PCDD + PCDF)	ng/Nm <sup>3</sup>	0,1	0,017	0,005	-71,3
metalli pesanti (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,04	0,01	-73,4
cadmio e tallio e loro composti espressi come Cd e Tl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0002	0,001	400
mercurio e sui composti espressi come Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0027	0,0013	-52,0

## RIFIUTI SOLIDI

terminologia (codice CER)	u.m.	2006	2007	%2007/2006
ceneri leggere (19 01 13*)	t	5.625,82	5.045,08	-10,3
ceneri pesanti e scorie (19 01 12)	t	12.622,9	10.580,3	-16,2
materiali isolanti (17 06 04)	t	1,22	2,14	75,4
acque di buffer tank (16 03 04)	t	1.877,3	1.516,5	-19,2
imballaggi in materiali misti (15 01 06)	t	5,3	13,2	149
metalli ferrosi (19 12 02)	t	24,3	85,5	252,4
assorbenti, materiali filtranti contenenti				
sostanze pericolose (15 02 02*)	t	4,46	2,46	-44,8
olio per motori (13 02 08*)	t	0,58	0,3	-48,3
fanghi di serbatoi settici (20 03 04)	t	24,34	191,38	686,3
acque reflue da trattamento fumi (19 01 06*)	t	31,140	-	-

NB: i simboli CER con asterisco rappresentano "rifiuti pericolosi".

## ACQUE DI SCARICO

	u.m.	limiti per le acque di scarico (D. Lgs. 152/06)	2006	2007	%2007/2006
pH	Unità di pH	5,5-9,5	7,12	7,24	1,7
COD	mg/l	≤160	20	11	-45
arsenico	mg/l	≤0,5	0,0016	0,0014	-12,5
alluminio	mg/l	≤1	0,059	0,995	1575
cobalto	mg/l	-	0,0004	0,0011	175
bario	mg/l	≤20	0,0778	0,0842	8,2
manganese	mg/l	≤2	0,173	0,058	-66,6
cadmio	mg/l	≤0,02	0,0001	0,002	1900
cromo totale	mg/l	≤2	0,0004	0,0063	1475
cromo VI	mg/l	≤0,2	<0,01	<0,01	0
ferro	mg/l	≤2	0,42	1,15	171,9
mercurio	mg/l	≤0,005	-	0,00061	-
nicel	mg/l	≤2	0,0009	0,0039	333
piombo	mg/l	≤0,2	0,017	0,176	935
rame	mg/l	≤0,1	0,0088	0,0375	326
vanadio	mg/l	-	0,0023	0,0035	52,2
zinc	mg/l	≤0,5	<0,0001	0,212	-
solfati come SO <sub>4</sub>	mg/l	≤1000	13,4	29,6	120,9
cloro attivo libero	mg/l	≤0,2	<0,05	<0,05	0
solidi sospesi totali (materiale in sospensione)	mg/l	≤80	8,5	17	100
cloruri (come cloruro)	mg/l	≤1200	23	78	233,3
fluoruri (come fluoruri)	mg/l	≤6	0,3	0,14	-53,3
fosforo totale (come P)	mg/l	≤10	0,16	0,23	43,8
azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/l	≤15	1,68	0,07	-95,8
azoto nitroso (come N)	mg/l	≤0,6	<0,01	<0,01	0
azoto nitrico (come N)	mg/l	≤20	0,03	3,45	11.400
idrocarburi totali	mg/l	≤5	<0,005	0,012	-
oli e grassi animale e vegetali	mg/l	≤20	0,5	<0,5	0
tensioattivi anionici MBAS	mg/l	-	0,164	0,345	110,4
fenoli	mg/l	≤0,5	0,023	<0,005	-
solventi organici clorurati	mg/l	≤1	0,007	0,001	-85,7

<b>personale impiegato (n.)</b>	<b>33</b>
<b>valore della produzione (milioni di euro)</b>	<b>21,037</b>
<b>risultato d'esercizio (milioni di euro)</b>	<b>2,532</b>

La società Terni En.A. SpA, posseduta al 100% da Acea tramite la società controllata TAD Energia Ambiente SpA, gestisce dal 2002 a Terni un impianto di termovalorizzazione da 10 MW<sub>e</sub> alimentato con pulper di cartiera.

L'impianto utilizza una tecnologia, ormai consolidata, che assicura buone performance a impatto ambientale contenuto e controllato; in esso confluiscono circa 100.000 tonnellate/anno di pulper, scarti derivanti dalla lavorazione della carta da macero, di cui viene valorizzata l'energia interna trasformandone una buona parte in elettricità.

#### **Le fasi della termovalorizzazione**

Il processo incomincia con l'arrivo del combustibile in impianto tramite appositi automezzi dai quali viene scaricato, identificato e campionato per le analisi chimico-merceologiche di controllo. Verificata la conformità alle specifiche di riferimento, il combustibile viene stoccato in un'area al riparo dagli agenti atmosferici dove se ne favorisce la disidratazione, processo naturale che aiuta a ridurre il consumo del combustibile ausiliario (gas metano) durante la combustione. Prima di essere avviato in combustione, il combustibile viene omogeneizzato per mantenerne il più possibile costanti le caratteristiche e ottimizzare la conduzione e la regolazione dell'impianto. La combustione genera fumi caldi destinati alla produzione di vapore e quindi di energia elettrica tramite un gruppo turbina/alternatore.

L'impianto di termovalorizzazione di Terni En.A. non produce reflui liquidi industriali e pertanto non determina rischi di contaminazione del suolo o delle falde. Vengono invece prodotti cascami solidi (ceneri e scorie) in misura complessiva pari al 22% del combustibile primario. Per quanto riguarda le emissioni gassose, l'impianto è dotato di tecnologie di trattamento dei

fumi particolarmente efficaci in grado di contenere gli inquinanti molto al di sotto dei limiti di legge. I parametri di emissione al camino sono monitorati con continuità, in parallelo con la Provincia e con l'ARPA di Terni, con possibilità di trasmissione dei dati in tempo reale a qualsiasi organo di controllo.

#### **Dati di funzionamento dell'impianto**

Nel 2007, l'impianto ha lavorato per 7.850 ore trattando 100.000 t di rifiuto. Piccoli disservizi sono stati risolti senza ricorso al fermo totale. Gli organi di controllo hanno eseguito 3 ispezioni rilevando il pieno rispetto delle disposizioni ambientali e di sicurezza e salute sul luogo di lavoro. Non si sono verificati casi di disputa con parti interessate per questioni ambientali.

#### **L'impegno per il miglioramento**

Sono in corso di svolgimento i lavori per la realizzazione di un **impianto fotovoltaico** che interesserà una superficie complessiva di 10.000 m<sup>2</sup> per circa 458 kWp, con una produzione annua attesa di circa 600 MWh. Tale impianto assicurerà il fabbisogno energetico per il completo funzionamento dell'impianto di trattamento del pulper.

Nel corso del 2007 sono stati realizzati numerosi interventi migliorativi, che hanno determinato anche un sensibile decremento dei costi generali. In particolare:

- la riduzione degli smaltimenti delle acque reflue;
- la diminuzione delle quantità di scorie e ceneri leggere prodotte;
- il miglioramento del controllo della combustione con conseguente riduzione degli inquinanti.

Circa il miglioramento del controllo della com-



bustione è stato realizzato un impianto per la disidratazione del pulper che consentirà di ridurre l'umidità del combustibile avviato alla termovalorizzazione con conseguente aumento del potere calorifico inferiore e riduzione del consumo di metano.

La riduzione dei quantitativi di acque smaltite è invece ottenuta grazie al recupero delle acque sia piovane sia industriali che, dopo un intenso trattamento di depurazione, sono riutilizzate nei processi produttivi. L'intervento è in corso di realizzazione.

La strategia di miglioramento in materia di sicurezza e ambiente si fonda sui seguenti obiettivi:

- contenere le emissioni in atmosfera prodotte dal processo di termovalorizzazione, compatibilmente con le tecnologie utilizzabili;
- assicurare l'uso efficiente dell'energia e delle risorse naturali impiegate nei processi produttivi;
- assicurare il rispetto delle disposizioni di legge e delle norme applicabili in materia ambientale e di sicurezza;
- minimizzare il rischio ambientale e per la salute e sicurezza degli operatori e prevenire il verificarsi di situazioni potenziali di emergenza assicurando, comunque, opportune procedure di gestione delle stesse;
- ridurre la produzione di rifiuti, assicurando sempre la loro corretta gestione;
- incentivare nel personale le azioni rispettose dell'ambiente e della tutela di salute e sicurezza, stimolando il loro coinvolgimento e le loro proposte per il raggiungimento degli

obiettivi aziendali, pianificando interventi di formazione e valorizzandone i compiti e le responsabilità;

- sensibilizzare i fornitori e le aziende terze in generale, al fine di contribuire attivamente a ridurre gli impatti ambientali conseguenti alle attività che essi svolgono per conto della società.

Attraverso audit sul campo, interviste con il personale e snelle modalità di comunicazione top-down e bottom-up è stato constatato il buon livello di coinvolgimento del personale nel raggiungimento degli obiettivi sopra indicati.

### L'integrazione con il territorio

L'impianto di Terni è certificato dal 2005 **secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004** e dal 2006 è anche **registrato EMAS** (Regolamento CE n. 761/01). L'audit per il rinnovo delle certificazioni ambientali è previsto per il 2008.

In coerenza con i principi che ispirano il sistema di gestione ambientale, in azienda viene assicurata la rintracciabilità delle informazioni ambientali e garantita una trasparente e completa comunicazione verso la cittadinanza e gli Enti territoriali, anche nell'ottica del miglioramento continuo della gestione dell'impianto.

Terni En.A. assicura la massima trasparenza attraverso la pubblicazione della dichiarazione ambientale annuale EMAS, l'offerta di visite guidate all'impianto e la disponibilità ad accogliere studenti per stage formativi.

## Bilancio Ambientale 2007 di Terni En.A. SpA

### I PRODOTTI

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
<b>energia elettrica</b>				
energia prodotta lorda	GWh	78,343	78,912	0,7
autoconsumi	GWh	7,971 + 0,151(*) = 8,12	8,319 + 0,274(*) = 8,592	5,9
energia prodotta netta/venduta (**)	GWh	70,372	70,593	0,3
<b>rendimento di conversione</b>				
potere calorifico pulper (minimo)	kJ/kg	12.500	12.500	-
rendimento elettrico netto (***)	%	20,3	20,0	-

(\*) Energia prelevata dalla rete.

(\*\*) E' l'energia venduta al Gestore del Servizio Elettrico.

(\*\*\*) Rapporto fra i MWh prodotti e il carico termico introdotto con i combustibili utilizzati.

## LE RISORSE UTILIZZATE

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
pulper avviato alla termovalorizzazione	t	99.923	99.979	0,1
metano	Nm <sup>3</sup>	3.982.000	4.810.000	20,8
acqua	m <sup>3</sup>	54.982	57.746	5,0
ossido di calcio	t	3.180	2.345	-26,2
carbone attivo	t	84	81	3,6
soda caustica	t	49	36	-26,5
acido cloridrico	t	52	41	-21,1
carbamina (riduzione NO <sub>x</sub> )	t	140	149	6,4

## I RILASCI E GLI SCARTI (emissioni in atmosfera)

	u.m.	coincenerimento (D. Lgs 133/2005, 2000/76/CE) medie giornaliere	2006	2007	%2007/2006
HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	10	4,33	5,42	25,2
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	200	150	128	-14,7
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	50	1,88	0,47	-75,0
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	50	4,2	5,3	27,4
COT (carbonio organico totale)	mg/Nm <sup>3</sup>	10	0,43	0,48	11,6
polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	10	1,83	0,72	-60,7
HF	mg/Nm <sup>3</sup>	1	0,11	0,16	45,5
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,01	0,0000375	0,0000181	-51,6
diossine e furani (PCDD+PCDF)	ng/Nm <sup>3</sup>	0,1	Non rilevate dallo strumento utilizzato	0,0391	-
metalli pesanti (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) e loro composti	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	0,08789	0,02582	-70,6
cadmio e tallio e loro composti espressi come Cd e Tl	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,00004	0,00005	25,0
mercurio e suoi composti espressi come Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0,05	0,0052	0,0003	-95,0

## DIRETTIVE 2003/87/CE E 2004/101/CE IN MATERIA DI SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONI DEI GAS A EFFETTO SERRA NELLA COMUNITÀ (EMISSIONS TRADING) RECEPITE IN ITALIA CON D.LGS 4 APRILE 2006, N. 216

	u.m.	2006	2007	note
anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	t	14,13	9.472	Nel 2006, sono state comunicate le sole quote di CO <sub>2</sub> derivanti dal processo. Nel 2007, oltre alle quote di CO <sub>2</sub> derivanti dal processo, sono state comunicate le quote relative alla combustione di metano, in adesione alle indicazioni ricevute all'Ente accreditato Der Norske Veritas Srl, sulla base di quanto esposto dall'Autorità Nazionale Competente

**RIFIUTI SOLIDI**

	u.m.	2006	2007	%2007/2006
ceneri leggere contenenti sostanze pericolose (19 01 13*)	t	7.345	6.490	-11,6
ceneri pesanti e scorie (19 01 12)	t	11.336	12.019	6,0
altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (19 12 12)	t	0	332	-
ferro e acciaio (17 04 05)	t	59.320	59	-100
filtri dell'olio (16 01 07*)	t	0,035	0,060	71,4
soluzioni acquose di scarto (16 10 02)	t	1.269	439	-65,4
assorbenti, materiali filtranti (15 02 03)	t	0	1,873	-
assorbenti e materiali, filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (15 02 02)	t	0,08	0	-100
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (15 01 10*)	t	0,23	0	-100
scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazioni, clorurati (13 02 04*)	t	1,7	1	-41,2
fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaia (10 01 23)	t	2.593	596	-77,0
acque oleose prodotte dalla separazione olio / acqua (13 05 07 *)	t	0,1	0	-100
imballaggi in legno (15 01 03)	t	0,96	2,92	204,2
materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (17 06 04)	t	4,74	3,70	-21,9
plastica (17 02 03)	t	0	3,380	-
apparecchiature fuori uso (Monitor) (16 02 03)	t	0	0,012	-
apparecchiature fuori uso (16 02 14)	t	0	0,004	-

NB: i simboli CER con asterisco rappresentano "rifiuti pericolosi".

In virtù del ciclo chiuso delle acque, l'impianto di Terni En.A. nel 2007 non ha prodotto scarichi idrici; le acque utilizzate nel processo di termovalorizzazione e quelle di percolazione dei rifiuti messi in riserva nel parco combustibile sono state raccolte in apposite vasche dalle quali sono state prelevate con autospurgo e avviate a smaltimento in idonei impianti per la gestione rifiuti.

Analogamente, le acque di prima pioggia sono state raccolte in altre vasche e avviate allo smaltimento.

Infine, i reflui civili provenienti dai bagni sono dapprima scaricati in fosse Imhoff e successivamente condottati verso pubblica fognatura.

## I servizi idrici all'estero

paese	Perù	Honduras	Repubblica Dominicana	Colombia
<b>società</b>	<b>Consorcio Agua Azul SA</b>	<b>Aguas de San Pedro SA</b>	<b>Acea Dominicana SA, Consorcio Acea-Acea Dominicana</b>	<b>Aguazul Bogotá SA ESP</b>
<b>progetto</b>	costruzione e gestione di un sistema di approvvigionamento idropotabile attraverso lo sfruttamento del fiume Chillón e di falde acquifere sottostanti	gestione del servizio idrico integrato della città di San Pedro Sula	gestione commerciale del servizio idrico	gestione commerciale del servizio idrico, esercizio e manutenzione delle reti di distribuzione
<b>area</b>	zona nord di Lima (Cono Norte)	San Pedro Sula	zone nord ed est di Santo Domingo	Bogotá, zone 2 e 5
<b>abitanti serviti</b>	750.000	500.000	1.500.000	2.500.000
<b>cliente</b>	Sedapal (Servizio acqua potabile e fognatura di Lima, proprietà statale)	Amministrazione municipale	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD)	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)
<b>fonte di finanziamento</b>	capitale proprio e titoli obbligazionari emessi sul mercato peruviano	capitale proprio e prestiti da banche commerciali	capitale proprio e finanziamenti da Acea SpA	capitale proprio e prestito bancario
<b>data inizio progetto</b>	07.04.2000	01.02.2001	01.10.2003	02.01.2003
<b>fine contratto</b>	18.06.2027	01.02.2031	01.10.2010	31.12.2007- 01.01.2008
<b>soci (al 31.12.2007)</b>	Acea SpA 25,5% Impregilo International Infrastructure N.V. 25,5% AC Capitales SAFI SA 29% Inversiones Liquiditas SAC 20%	Acea SpA 31% Enia SpA 30% Astaldi SpA 15% Ghella SpA 15% Terra SA 5% C.Lotti & Associati 4%	Acea SpA 100%	Acea SpA 51% Gruppo Emdepa 29% Gruppo Hydros 20%
<b>n. dipendenti (al 31.12.2007)</b>	32	396	114	549
<b>volume d'affari 2007 (migliaia di euro)</b>	8.300	11.793	2.242	10.604

**Consorcio Agua Azul SA  
(Perù)**

Il Consorcio Agua Azul, secondo le modalità di progetto BOT (*Built, Operate and Transfer*), ha realizzato la costruzione delle opere necessarie per l'approvvigionamento idropotabile della zona nord di Lima, tramite l'utilizzo delle acque superficiali e sotterranee del fiume Chillón. Il Consorcio è responsabile della gestione di tali infrastrutture fino al 2027, anno in cui saranno trasferite allo Stato, producendo acqua potabile venduta in blocco all'azienda idrica locale. Nel corso del 2007 sono stati prodotti 44,5 Mm<sup>3</sup>, il 6% in più rispetto al 2006, in linea con l'aumento della produzione riscontrato dall'avvio del progetto ad oggi, grazie anche agli investimenti per l'ampliamento della rete di distribuzione realizzati dall'azienda idrica di Lima.

Durante il 2007 sono stati realizzati interventi di manutenzione e ottimizzazione del sistema, con l'acquisto di apparecchiature capaci di garantire la continuità sia di funzionamento sia di trasmissione e registrazione dati, anche in caso di emergenza.

Sono proseguiti gli interventi di pulizia e manutenzione del letto del fiume, finalizzati ad aumentare la ricarica dell'acquifero.

Consapevole del fatto che il successo di un'azienda dipende dalla positiva interazione con tutte le parti coinvolte nella propria attività, il Consorcio Agua Azul ha proseguito le attività di sostegno ad entità statali (Policia Nacional), a fondazioni senza scopo di lucro (l'Associazione Fe y Alegria - Fede e Gioia - per i bambini, la Chiesa Bautista de Punchauca, per il recupero dei tossicodipendenti) e soprattutto al settore educativo, con la distribuzione di materiali didattici e sportivi e la manutenzione di edifici scolastici. In occasione del terremoto che ha colpito duramente la zona sud di Lima nell'agosto del 2007, il Consorcio Agua Azul ha prestato il proprio sostegno alla Caritas peruviana.

Come ogni anno, il Consorcio ha ospitato studenti universitari o neolaureati in materie inerenti l'acqua per rafforzare la loro conoscenza pratica della gestione di un impianto. Inoltre, nel marzo 2007 si è svolto l'annuale stage del corso "Valutazione e operazione degli impianti a filtrazione rapida", organizzato dall'Università Nazionale di Ingegneria, con la partecipazione di professionisti del settore idrico. Lo stage ha apportato interessanti spunti per il miglioramento del sistema.

Circa la gestione del personale, il Consorcio rispetta tutte le norme previste dalla legislazione peruviana. Tra le attività realizzate nel 2007 a favore dei dipendenti si segnalano le celebrazioni di festività religiose e civili (quali il Natale, il 1° maggio e l'anniversario della liberazione peruviana), oltre all'anniversario della fondazione del Consorcio, durante le quali sono stati organizzati pranzi ed eventi sportivi. Sono state inoltre organizzate campagne educative e corsi di aggiornamento per un totale di 1.410 ore, campagne di vaccinazione e corsi di sensibilizzazione su temi legati all'ambiente, alla sicurezza sul posto di lavoro e ad un corretto stile di vita. Tra queste ultime, la più importante è stata la campagna nutrizionale, con il coinvolgimento di nutrizionisti, per contrastare i problemi derivanti da una scorretta alimentazione e definire menu adatti alle attività svolte, proposti nella mensa aziendale.

Per quel che riguarda la sicurezza sul posto di lavoro (in attuazione del *Decreto Supremo* DS 009-2005-TR), nel 2007 è stata avviata l'attività di implementazione di un sistema di gestione di sicurezza industriale che dovrà essere certificato dal Ministero del Lavoro Peruviano.

Il Consorcio Agua Azul è tra le poche aziende peruviane a possedere un **sistema integrato certificato ISO 9001 - 14001**. Tale sistema ha permesso di controllare in maniera più rigorosa le attività svolte, con particolare attenzione all'utilizzo delle risorse idriche, energetiche e di prodotti chimici, ma anche all'adeguata gestione delle risorse umane, con il controllo sulla sicurezza del posto di lavoro, e alla soddisfazione del cliente, che, dalla indagine svolta annualmente, è risultata particolarmente elevata sia per la qualità del servizio offerto sia per l'informazione trasmessa.

Tra gli interventi di rilevanza ambientale, infine, c'è da segnalare la raccolta differenziata che ha permesso di separare all'origine e trattare adeguatamente i rifiuti generati dalle attività, mediante l'invio a siti di smaltimento autorizzati dei rifiuti pericolosi, vendita o donazione dei rifiuti riciclabili, quali plastica, vetro, carta e metalli e riutilizzo come compost dei rifiuti organici.

società

progetto, avanzamento dei lavori e gestione 2007

fatti di rilievo socio-ambientale 2007

**Aguas de San Pedro SA  
(Honduras)**

Aguas de San Pedro (ASP) è titolare di un contratto trentennale per la gestione del servizio idrico integrato nella città di San Pedro de Sula. La società ha avviato un importante programma di interventi per il potenziamento e il miglioramento del servizio idrico, che prevede il raggiungimento della copertura totale della città, con un servizio idrico continuo e la realizzazione di opere per la raccolta e la depurazione degli scarichi fognari.

Tra le iniziative di rilevante impatto sociale promosse da Aguas de San Pedro nel 2007, si ricordano:

- il progetto di rimboschimento "Merendon", iniziato nel 2004 e in corso di realizzazione, con l'avvenuta piantumazione a dicembre 2007 di circa 400.000 alberi da legname e frutta. Per questo progetto la società ha ricevuto il premio "Protezione dell'Ambiente".
- lo sviluppo di progetti per il supporto a scuole rurali in zone degradate. Il progetto è portato avanti in collaborazione con l'UNICEF, la Municipalità e il Ministero dell'Istruzione.
- donazioni alle comunità periferiche per finanziare attività sportive. In particolare, dal 2005 Aguas de San Pedro fornisce ad alcune squadre di calcio uniformi, trofei e altro, con l'intento di allontanare i giovani da gravi problemi sociali.
- Il coordinamento con servizi pubblici nazionali ai quali si fornisce il servizio idrico integrato a condizioni favorevoli e l'apporto di strutture di igiene e risanamento.
- Il coordinamento con la rete nazionale e regionale di prevenzione disastri naturali.
- Il centro di riunione a fronte emergenze per italiani in Honduras.
- Il contributo fornito all'Ente dei Comuni dell'Honduras per la formazione di gestori locali dell'acqua potabile.
- Il servizio gratuito di collaborazione con i comuni di Tela e di La Ceiba - terza città dell'Honduras - per la gestione locale dei servizi idrici.

**Acea Dominicana SA  
(Repubblica Dominicana)**

Acea Dominicana realizza la gestione commerciale degli utenti del servizio idrico delle zone settentrionali e orientali di Santo Domingo per conto della CAASD, azienda idrica della capitale dominicana. Le attività comprendono la gestione del ciclo di fatturazione, il rapporto con i clienti, l'installazione di contatori. In giugno è terminata la negoziazione con la CAASD che ha portato l'ampliamento del contratto e l'inclusione di attività aggiuntive quali la pianificazione e l'installazione di nuovi contatori, oltre che il calcolo dei preventivi e la direzione lavori dei nuovi allacci.

Il progetto costituisce uno dei primi esperimenti di partecipazione privata ai servizi idrici nella Repubblica.

Prosegue la campagna di sensibilizzazione della popolazione promossa da Acea Dominicana e finalizzata alla valorizzazione della risorsa idrica e al riconoscimento dell'importanza del pagamento del servizio come mezzo indispensabile per il suo miglioramento. E' bene ricordare che il servizio idrico (non gestito da Acea Dominicana) offerto dall'Operatore idrico nella zona servita commercialmente da Acea Dominicana è di scarsa qualità, a causa della poca disponibilità della risorsa e delle ingenti perdite nella rete. Attualmente è in fase di ultimazione la costruzione dell'impianto di potabilizzazione che dovrebbe aumentare il numero di ore di servizio della zona. Con riferimento alla gestione del personale, Acea Dominicana non solo rispetta tutte le normative previste dal Diritto del Lavoro e Sociale Dominicano, ma adotta anche politiche aziendali particolari volte a salvaguardare i diritti e la dignità dei lavoratori, come l'assicurazione medica privata per tutti (tale assicurazione in Repubblica Dominicana è facoltativa) e l'accantonamento di un fondo per garantire la liquidazione degli impiegati (nella Repubblica Dominicana non vi è l'obbligo di accantonamento per il TFR).

**Aguazul Bogotá SA ESP  
(Colombia)**

Aguazul Bogotá svolge attività di gestione dei clienti e delle reti di distribuzione in due zone di Bogotá per conto della EAAB, azienda idrica della capitale colombiana. Le attività comprendono la gestione dell'intero ciclo di fatturazione, delle attività di customer care, incluso il call center, l'esercizio e la manutenzione della rete idrica, il pronto intervento, la ricerca perdite, il controllo qualità e la consulenza tecnica. Il contratto con EAAB prevede il raggiungimento di standard di servizio, valutati tramite indici di gestione che comportano premi o penalità rispetto alla remunerazione di base.

I risultati della gestione 2007 hanno confermato il buon andamento del progetto, con soddisfazione sia del cliente EAAB sia degli utenti che ricevono il servizio.

Il contratto è terminato il 31.12.2007. Nel mese di giugno è stata aperta nuovamente la gara internazionale per l'affidamento della gestione commerciale e tecnica nelle 5 zone della città di Bogotá, attualmente a carico di Aguazul Bogotá e altri

Nel 2007 è proseguita l'attività di "gestione comunitaria", tramite incontri con le comunità locali e partecipazioni ad eventi che hanno visto il coinvolgimento dei rappresentanti di tutti i servizi pubblici. Si sono svolti incontri nelle scuole per sensibilizzare i bambini all'uso razionale della risorsa idrica e all'uso ottimale del sistema di fognature, elemento importante del sistema idrico integrato, per l'ingente quantità di pioggia che annualmente cade nella zona e per i possibili rischi connessi. Circa la gestione delle risorse umane, Aguazul Bogotá ha contribuito allo sviluppo delle competenze e al mantenimento del know-how aziendale con una politica di incentivi alla partecipazione a corsi di formazione, organizzando e finanziando corsi interni ed esterni su temi inerenti le varie attività. Complessivamente si sono svolti 274 corsi di formazione con la partecipazione di tutti i lavoratori. Alcuni corsi hanno riguardato la sicurezza sul posto di lavoro e la gestione dei rischi, in collaborazione con enti esterni preposti a tale scopo (ARP). Il

società

progetto, avanzamento dei lavori e gestione 2007

fatti di rilievo socio-ambientale 2007

---

**segue Aguazul Bogotá SA ESP (Colombia)**

due gestori. La gara si è chiusa a settembre e ha visto la conferma di Aguazul Bogotá e AGUAS KAPITAL, rispettivamente nelle zone 2-5 e 1, e l'entrata della società spagnola PROACTIVA (del Gruppo Veolia) nelle zone 3-4. Il contratto ha una durata di 5 anni a partire da 1° gennaio 2008 ed è strutturato come il contratto precedente. E' stata inclusa l'attività di manutenzione ordinaria della rete e quella di ricerca perdite commerciali.

nuovo contratto di gestione prevede l'iscrizione della società nell'elenco de contrattisti del Consiglio Colombiano di Sicurezza e per l'anno entrante si prevede il rafforzamento delle attività di safety e di salvaguardia dell'ambiente.

Circa il rapporto con i clienti la percentuale dei reclami ricevuti per errori di fatturazione sul volume di fatture emesse si è attestata su valori medi dello 0,6 e 0,5%, rispettivamente nelle zone 2 e 5, i tempi di risposta sono stati inferiori agli 1,5 giorni e i tempi per la riparazione dei danni inferiori alle 5 e 7 ore, rispettivamente per le tubazioni di diametro inferiore o superiore ai 3 pollici.

La **Certificazione di Qualità, secondo la norma internazionale UNI ISO 9001** è stata rinnovata: l'audit di ricertificazione del sistema è stato realizzato nel gennaio 2008.

---

**Acea**  
**Bilancio di Sostenibilità 2007**

*a cura di*

Rapporti Istituzionali e Ricerche Corporate  
tel +39 06 57996440

*coordinamento*

Irene Mercadante

*gruppo di lavoro*

Debora Sabatini

Davide de Caro

Silvia Fortuna

*supervisione delle tematiche ambientali*

Claudio Puliti

*cura editoriale*

Relazioni Esterne e Comunicazione

Matilde D'Ottavi

*progetto grafico*

EDB&RDB

*fotografie*

Fabio Anghelone - Archivio Acea

*stampa*

Quintily

su carta Symbol Freeliffe Fedrigoni  
patinata ecologica



*finito di stampare*  
dicembre 2008





Acea SpA  
piazzale Ostiense, 2 - 00154 Roma  
tel +39 06 57991  
fax +39 06 57994146  
[www.aceaspa.it](http://www.aceaspa.it)  
[www.ambientandoci.it](http://www.ambientandoci.it)  
[info@aceaspa.it](mailto:info@aceaspa.it)

