

Acquedotto del Fiora BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2012



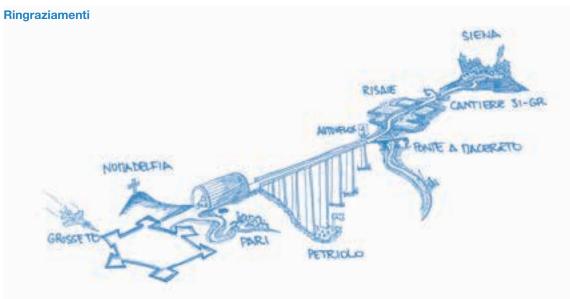


Indice

Lettera del Vertice	pag.5
Il documento	pag.6
Principi, struttura e contenuti	pag.7
Chi siamo	pag.11
Le partecipazioni di Acquedotto del Fiora in altre Società	pag.13
Politica e valori	pag.14
L'impegno di Acquedotto del Fiora per la sostenibilità e il dialogo con gli stakeholder	pag.14
Il dialogo sul Bilancio di Sostenibilità	pag.16
Riconoscimenti	pag.16
La Corporate Governance ed il Modello di Gestione Aziendale	pag.16
Il Controllo interno ed esterno sulla gestione	pag.18
L'Organismo di Vigilanza	pag.18
L'Autorità Idrica Toscana (ex AATO)	pag.18
Il nuovo quadro regolatorio del S.I.I.: l'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas	pag.19
La struttura	pag.20
La responsabilità economica	pag.22
I principali risultati della gestione	pag.23
La crescita della Società - Qualche dato economico dal 2004 al 2012	pag.23
I Dati Finanziari	pag.24
La Gestione Finanziaria	pag.25
I principali indicatori Economico – Patrimoniali	pag.25
Gli Investimenti	pag.26
La determinazione e la distribuzione del Valore Aggiunto	pag.26
La vacana de la la casa de la cas	
La responsabilità sociale	pag.30
Acquedotto del Fiora e le Risorse Umane	pag.31
Occupazione, diversità e pari opportunità	pag.31
I sistemi incentivanti	pag.33
Le relazioni industriali	pag.34
La tutela della salute e della sicurezza sul lavoro	pag.34
Le ore lavorate e le assenze	pag.35
La formazione e l'istruzione	pag.35
La comunicazione interna e la fidelizzazione del "cliente interno"	pag.36
Acquedotto del Fiora ed i Clienti	pag.38
La qualità del servizio	pag.38
Gli eventi straordinari del 2012	pag.40
Le indagini di Customer Satisfaction	pag.40
Come l'utente si relaziona con il Gestore: i canali di accesso	pag.42
La qualità erogata	pag.43
La tariffa e l'AAEG	pag.44
Agevolazioni tariffarie	pag.46
L'attività legale e il contenzioso con terzi	pag.46
La sicurezza dei dati	pag.47
Acquedotto del Fiora e la Collettività	pag.48
Le campagne di comunicazione	pag.48
Le visite alle sorgenti	pag.48
Iniziative con altri Enti	pag.49
Attività con il Partner Acea	pag.50
Altre iniziative per la collettività: cultura, sport e solidarietà	pag.51
Acquedotto del Fiora e i Fornitori	pag.52
Le politiche degli acquisti	pag.52
Procedure di qualifica e selezione dei fornitori	pag.52
La gestione delle relazioni contrattuali	pag.52

La composizione dell'Albo e la stratificazione territoriale della spesa	pag.52
La responsabilità ambientale	pag.54
La lettera del Direttore Operazioni	pag.55
Acquedotto del Fiora e l'ambiente	pag.56
Gli investimenti	pag.57
Principali nuove opere	pag.59
Focus sui costi di gestione	pag.69
La valutazione delle spese ambientali secondo la Raccomandazione	pag.71
della Commissione Europea 2001/453/CE	
Le materie prime	pag.72
L'Acquedotto	pag.72
La qualità dell'acqua	pag.72
Gli eventi straordinari del 2012	pag.74
Il naufragio della nave Costa Concordia	pag.74
L'alluvione autunnale	pag.75
L'ondata di gelo	pag.75
La crisi idrica	pag.76
Il trasporto mediante autobotte	pag.78
L'efficientamento dei distretti idraulici	pag.79
L'efficientamento energetico	pag.82
L'efficientamento degli impianti di trattamento	pag.82
Il bilancio idrico	pag.82
Il monitoraggio della risorsa	pag.83
Il Piano di Conduzione	pag.83
Il Piano dei Fabbisogni	pag.83
Il Piano di Produzione	pag.84
La depurazione	pag.84
La gestione delle acque reflue	pag.86
L'attenzione di Acquedotto del Fiora alle nuove tecnologie	pag.89
Verifica dei consumi energetici	pag.90
l rifiuti	pag.93
L'Energia	pag.99
Fonti indirette di energia	pag.99
Le manutenzioni elettromeccaniche	pag.100
L'immatricolazione delle macchine	pag.102
La gestione delle informazioni	pag.103
Il telecontrollo e la telemetria	pag.103
Il risparmio energetico in ufficio	pag.104
La formazione in materia ambientale	pag.105
Riconoscimenti Guida Blu, Bandiere Blu e Bandiere Arancioni	pag.106
La biodiversità	pag.107
Le funzioni responsabili per il Bilancio ed il gruppo di lavoro	pag.115

Le





È questo il quarto anno di pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità con il quale Acquedotto del Fiora si presenta alla Comunità ponendosi l'obiettivo di rafforzare sempre di più questo innovativo canale di comunicazione con i cittadini.

Sono molteplici i motivi per ritenere questa edizione di particolare rilievo rispetto al passato, innanzitutto in ragione del fatto che il 2012 sarà ricordato come un anno di recessione, fase particolarmente difficile per il sistema politico-economico nazionale, dalla quale usciremo visibilmente cambiati.

Anche per Acquedotto del Fiora, come per gli altri Gestori del Sistema Idrico Integrato, non è stato un 2012 semplice: le incertezze normative ed un sistema tariffario ancora provvisorio hanno reso complesso il nostro operare quotidiano. Abbiamo dovuto affrontare, e gestire responsabilmente, gli effetti negativi di vicende che, poco o nulla, avevano a che fare con l'impegno, la dedizione e l'agire quotidiano degli amministratori e del personale.

Le difficili contingenze che il Fiora si è trovato ad affrontare, e nelle quali continua tuttora a operare, contrariamente a quanto si possa pensare, non sono riuscite ad assorbire tutte le energie. In realtà l'attenzione alla diffusione e alla valorizzazione dei comportamenti sostenibili e socialmente responsabili è aumentata: come testimonia questo documento.

In Acquedotto del Fiora siamo infatti sempre più convinti che, in un momento difficile come l'attuale, la nostra Azienda possa e debba ricoprire un ruolo importante, perseguendo un obiettivo strategico, orientato alla qualità del servizio e alla tutela delle aspettative dei propri Soci, ponendosi come soggetto attivo, come fattore propulsivo di cambiamento, come certezza sociale oltreché economica. Tutto questo grazie alla capacità di Fiora di fare impresa e, allo stesso tempo, di farla in modo etico e sostenibile.

Siamo ben consapevoli di operare in un settore sensibile e conosciamo i molteplici rischi insiti nelle scelte sia di tipo gestionale che strategico, ma proprio in ragione di questi fattori il nostro obiettivo è rivolto non solo a preservare il valore economico e patrimoniale d'impresa ma anche, e soprattutto, l'etica e la sicurezza ambientale, il rispetto del territorio che ci circonda, la salvaguardia dell'occupazione, la qualità del servizio, la cura del cliente, dell'immagine e della reputazione dell'Azienda, titolata a gestire un servizio pubblico attraverso un rapporto virtuoso con la collettività.

Anche attraverso il Bilancio di Sostenibilità, Acquedotto del Fiora vuole riaffermare e valorizzare la propria cittadinanza d'impresa proponendosi in ogni momento e in ogni luogo come attore positivo di un connubio tra competitività e sviluppo delle comunità e dell'ambiente, creando un rapporto di interscambio con i territori di insediamento, e cercando di trasmettere la propria cultura in un'ottica di condivisione delle esperienze e delle competenze.

Il Bilancio di Sostenibilità di quest'anno, che è l'undicesimo di vita quale Gestore del SII, vuole confermare questa visione e ci spinge a riflettere sui progressi effettuati, pur nelle difficoltà del contesto generale, e sulle iniziative e i progetti di miglioramento verso i quali siamo orientati, attraverso uno sviluppo responsabile della nostra attività, nel rispetto di ciò che ci circonda, per consegnare alle generazioni future un mondo possibilmente migliore di quello che abbiamo trovato.

L'Amministratore Delegato

Paolo Pizzari

Il Presidente Claudio Ceroni





Principi, struttura e contenuti

Il Bilancio di Sostenibilità si conferma per Acquedotto del Fiora un importante strumento di rappresentazione e rendicontazione dell'impatto delle proprie attività sul piano economico, sociale e ambientale, nonché un fondamentale strumento di informazione e dialogo con i propri stakeholder.

Quest'anno il Bilancio di Sostenibilità (rendicontazione 2012) viene approvato dal Consiglio di Amministrazione di Acquedotto del Fiora S.p.A. subito dopo l'approvazione del Bilancio di Esercizio: ciò a testimonianza del fatto che i due documenti rappresentano l'interezza dell'Azienda, l'uno basato sugli elementi patrimoniali, finanziari ed economici, l'altro relativo al profilo sociale in senso lato.

Il Bilancio di Sostenibilità riporta i Principi¹ che stanno alla base della sua azione, le performance raggiunte, gli obiettivi realizzati e quelli futuri, i risultati del dialogo con gli stakeholder ed i progetti in campo. Particolare evidenza è stata data all'interno del testo ai progetti a rilevanza territoriale.

I contenuti del bilancio sono stati predisposti in conformità alle linee guida definite dal GRI e dal GBS (versione 3.1 del 2011), tenendo conto delle informazioni considerate rilevanti per gli stakeholder aziendali. Ulteriori elementi sulle attività di Acquedotto del Fiora (notizie, citazioni, storia, fotografie, ecc) sono state inseriti allo scopo di aggiungere dettagli a quanto strettamente richiesto nelle Linee Guida GRI-G3 per garantire una più approfondita conoscenza dell'Azienda, per sottolineare la forte correlazione tra i valori della Società e il contesto territoriale in cui la stessa è inserita ed infine per rendere maggiormente piacevole la lettura del documento.

Il documento è suddiviso in capitoli, ciascuno dei quali racconta Acquedotto del Fiora su vari fronti: l'identità aziendale, la responsabilità economica, la responsabilità sociale - con riferimento al personale, ai clienti, alla collettività e ai fornitori - e la responsabilità ambientale.

La diffusione è garantita attraverso la pubblicazione sul sito <u>www.fiora.it</u> e la distribuzione cartacea e/o digitale a tutti i lavoratori e ad altri stakeholder a seconda delle occasioni che si presentano durante l'anno (eventi di carattere collettivo cui partecipa AdF, incontri ad hoc con stakeholder, ecc.).

I dati e le informazioni rendicontati nel presente documento sono stati forniti dalle Funzioni responsabili e sono coerenti con fonti ufficiali divulgate verso altri canali (report di varia natura per la Società capogruppo ACEA, per l'AIT, ecc.); gli stessi sono stati analizzati, integrati e precisati dalle figure aziendali responsabili della gestione e redazione del Bilancio di Sostenibilità per assicurarne la conformità ai principi specificati nelle Linee Guida GRI-G3. Da 6 anni a questa parte Acquedotto del Fiora S.p.A fornisce una serie di informazioni che confluiscono nel Bilancio di Sostenibilità di ACEA (capogruppo).

I requisiti soddisfatti nel presente Bilancio di Sostenibilità sono esplicitati nelle tabelle di correlazione che seguono. Sulla base del prescelto livello C è prevista la rendicontazione



di 10 indicatori di cui almeno uno ambientale, uno sociale, uno economico. Acquedotto del Fiora ha relazionato: n. 9 indicatori di performance economica su 9 totali, n. 26 indicatori di performance sociale su 45 totali (di questi, gli 11 indicatori relativi ai diritti umani sono già coperti dalla legislazione italiana), n. 20 indicatori di performance ambientale su 30 totali (il 67% del complessivo previsto dalle Linee Guida GRI- G3).

¹ MATERIALITÀ: Le informazioni contenute in un report devono riferirsi agli argomenti e agli indicatori che riflettono gli impatti significativi economici, ambientali e sociali o che potrebbero influenzare in modo sostanziale le valutazioni e le decisioni degli stakeholder.

INCLUSIVITÀ DEGLI STAKEHOLDER: L'organizzazione dovrà individuare i propri stakeholder e spiegare nel report in che modo ha risposto alle loro ragionevoli aspettative e ai loro interessi.

CONTESTO DI SOSTENIBILITÀ: Il report dovrà illustrare la performance dell'organizzazione con riferimento al più ampio tema della sostenibilità.

COMPLETEZZA: La trattazione degli argomenti e degli indicatori materiali, cosi come la definizione del perimetro del report, devono essere sufficienti a riflettere gli impatti economici, ambientali e sociali significativi e a permettere agli stakeholder di valutare la performance dell'organizzazione nel periodo di rendicontazione.

EQUILIBRIO: Il report deve riflettere gli aspetti positivi e negativi della performance di un'organizzazione al fine di permettere una valutazione ragionata della performance nel suo complesso.

COMPARABILITÀ: Gli argomenti e le informazioni devono essere scelti, preparati e comunicati in modo coerente e necessario, tale che le informazioni incluse nel report siano presentate in modo da permettere agli stakeholder di analizzare i cambiamenti della performance dell'organizzazione nel corso del tempo e da permettere l'analisi comparativa rispetto ad altre organizzazioni.

ACCURATEZZA: Le informazioni incluse nel report dovranno essere sufficientemente accurate e dettagliate affinché gli stakeholder possano valutare la performance dell'organizzazione.

TEMPESTIVITÀ: Il reporting avviene a cadenza regolare e gli stakeholder sono informati tempestivamente al fine di poter prendere decisioni fondate. CHIAREZZA: Le informazioni devono essere presentate in modo comprensibile ed accessibile agli stakeholder che usano il report.

AFFIDABILITÀ: Le informazioni e i processi utilizzati per redigere il report devono essere raccolti, registrati, preparati, analizzati e comunicati in modo tale da poter essere oggetto di esame e da definire la qualità e la rilevanza delle informazioni.

Strategia e Analisi

1.1 Lettera del Vertice

1.2 Chi siamo

Profilo

- 2.1 Chi siamo
- 2.2 Chi siamo
- 2.3 Chi siamo
- 2.4 Chi siamo
- 2.5 Chi siamo
- 2.6 Chi siamo
- 2.7 Chi siamo; La Responsabilità Sociale;

La Responsabilità Ambientale

- 2.8 Chi siamo
- 2.9 Chi siamo; La Responsabilità Economica
- **2.10** Chi siamo

Parametri del report

- 3.1 Il documento
- 3.2 Il documento
- 3.3 Il documento
- 3.4 II documento

Obiettivo e perimetro del report

- 3.5 Il documento
- 3.6 Il documento
- 3.7 Il documento
- 3.8 Il documento
- 3.10 Non ci sono modifiche impattanti
- 3.11 Non ci sono modifiche impattanti
- 3.12 II documento

Governance, impegni e coinvolgimento degli stakeholder

- 4.1 Chi siamo
- 4.2 Chi siamo
- 4.3 Chi siamo
- 4.4 Chi siamo

Coinvolgimento degli stakeholder

- 4.14 Chi siamo
- 4.15 Chi siamo

Indicatori di performance economica

- EC 1 La Responsabilità Economica
- EC 2 La Responsabilità Ambientale
- EC 3 AdF e le Risorse Umane
- EC 4 La Responsabilità Economica
- EC 5 AdF e le Risorse Umane
- EC 6 AdF e i Fornitori
- EC 7 AdF e le Risorse Umane
- EC 8 La Responsabilità Economica;
- AdF e la Collettività

 EC 9 AdF e i Fornitori

Responsabilità di prodotto

- PR 1 AdF e i Clienti
- PR 2 AdF e i Clienti
- PR 3 AdF e i Clienti
- PR 5 AdF e i Clienti
- PR 8 AdF e i Clienti PR 9 AdF e i Clienti



Indicatori di performance sociale

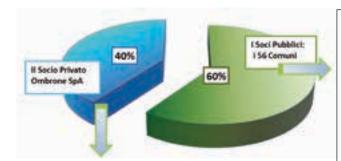
	di performance sociale			
Pra	atiche di lavoro			
LA 1 AdF e le Risorse Umane				
LA 2 AdF e le Risors	e Umane			
LA 3 AdF e le Risors	e Umane			
LA 4 AdF e le Risors	e Umane			
LA 5 AdF e le Risors	e Umane			
LA 6 AdF e le Risors	e Umane			
LA 7 AdF e le Risors	e Umane			
LA 8 AdF e le Risors	e Umane			
LA 9 AdF e le Risors	e Umane			
LA 10 AdF e le Risor	se Umane			
LA 11 AdF e le Risor	se Umane			
LA 12 AdF e le Risor	se Umane			
LA 13 AdF e le Risor	se Umane			
LA 14 AdF e le Risor	se Umane			
LA 15 AdF e le Risor	se Umane			
	Diritti umani			
HR 1				
HR 2				
HR 3				
HR 4				
HR 5	Acceptionis acceptionally			
HR 6	Aspetti già coperti dalla legislazione italiana			
HR 7				
HR 8				
HR 9				
HR 10				
HR 11				
	Società			
SO 1 Chi siamo				
SO 2 Chi siamo				
SO 3 Chi siamo				
SO 4 Chi siamo				

Indicatori di performance ambientale

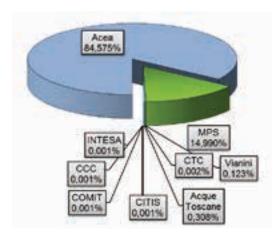
Indicatori di performance ambientale			
Materie prime			
EN 1 La Responsabilità Ambientale			
Energia			
EN 3 La Responsabilità Ambientale			
EN 4 La Responsabilità Ambientale			
EN 5 La Responsabilità Ambientale			
EN 6 La Responsabilità Ambientale			
Acqua			
EN 8 La Responsabilità Ambientale			
EN 9 La Responsabilità Ambientale			
EN 10 La Responsabilità Ambientale			
Biodiversità			
EN 11 La Responsabilità Ambientale			
EN 12 La Responsabilità Ambientale			
EN 14 La Responsabilità Ambientale			
EN 15 La Responsabilità Ambientale			
Emissioni, scarichi e rifiuti			
EN 16 La Responsabilità Ambientale			
EN 21 La Responsabilità Ambientale			
EN 22 La Responsabilità Ambientale			
EN 24 La Responsabilità Ambientale			
Prodotti e servizi			
EN 26 La Responsabilità Ambientale			
EN 27 Non significativo			
Conformità			
EN 28 La Responsabilità Ambientale			
Trasporti			
EN 29 La Responsabilità Ambientale			
Generale			
EN 30 La Responsabilità Ambientale			



Acquedotto del Fiora S.p.A. (di seguito anche "AdF" o "Fiora") si è costituita nel 1984 come Consorzio di Comuni. A seguito del profondo processo di riorganizzazione del settore idrico avviato negli anni '90 si trasforma prima in Azienda Speciale e nel 1999 diventa Società per Azioni. Dal 1.1.2002 la Società diventa Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) nella Conferenza Territoriale Ottimale n.6 "Ombrone" (ex ATO 6) e si occupa dell'insieme dei servizi di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue. Diviene così la più estesa realtà gestionale dell'Italia centrale trovandosi a gestire le reti (acquedotti e fognature) e gli impianti (potabilizzatori, depuratori, dissalatori, etc.) di 56 Comuni, tutti e 28 quelli della provincia di Grosseto e 28 della provincia di Siena, che insieme compongono il più vasto ATO della Regione Toscana. Nel 2004, recependo il quadro normativo introdotto dalla cd "Legge Galli" (L.36/1994) e la strada legislativa intrapresa dalla Comunità Europea, a seguito della gara indetta per la scelta del Socio Privato al quale affidare il 40% del capitale sociale, c'è l'avvio della gestione "mista" pubblico-privata della Società: a fianco dei 56 Comuni entra Ombrone SpA.



Ombrone SpA (il partner privato) è la Società "veicolo" costituita nel 2003 con lo scopo sociale esclusivo della gestione della partecipazione di minoranza in AdF, che, aggiudicandosi la gara ad evidenza pubblica indetta da Acquedotto del Fiora per l'acquisizione del 40% del capitale sociale, ha permesso alla Società un aumento di patrimonio di circa 19 milioni di euro. Il partner privato coniuga, alla funzione svolta dal partner pubblico, la propria capacità di gestione di una attività tipicamente industriale quale è il Servizio Idrico Integrato, curando l'efficienza dei processi produttivi e la soddisfazione della clientela, apportando il proprio know-how.



Il 60% del capitale sociale è posseduto dai 56 Comuni che formano la Conferenza Territoriale Ottimale n.6 "Ombrone". I Soci Pubblici, per il tramite dei loro rappresentanti in Consiglio di Amministrazione - dove rappresentano la maggioranza - svolgono all'interno della Società un ruolo di indirizzo e controllo, di regolamentazione e di rappresentanza del territorio, garantendo in tal modo la partecipazione dello stesso alle scelte gestionali della Società.



Socio	Quota %	Socio	Quota %
Abbadia San Salvatore	1,10	Monteriggioni	1,13
Arcidosso	0,84	Monteroni d'Arbia	1,04
Asciano	1,02	Monterotondo Marittimo	0,61
Buonconvento	0,76	Monticiano	0,62
Campagnatico	0,71	Montieri	0,62
Capalbio	0,83	Murlo	0,65
Casole d'Elsa	0,72	Orbetello	1,74
Castel del Piano	0,86	Piancastagnaio	0,87
Castell'Azzara	0,68	Pienza	0,69
Castellina in Chianti	0,71	Pitigliano	0,86
Castelnuovo Berardenga	1,03	Radda in Chianti	0,64
Castiglione della Pescaia	1,10	Radicofani	0,61
Castiglione d'Orcia	0,74	Rapolano Terme	0,91
Cetona	0,75	Roccalbegna	0,62
Chiusdino	0,66	Roccastrada	1,28
Cinigiano	0,75	San Casciano dei Bagni	0,66
Civitella Paganico	0,76	San Giovanni d'Asso	0,58
Colle Val d'Elsa	2,00	San Quirico d'Orcia	0,70
Follonica	2,28	Santa Fiora	0,75
Gavorrano	1,16	Sarteano	0,86
Grosseto	6,43	Scansano	0,89
Gaiole in Chianti	0,69	Scarlino	0,73
Isola del Giglio	0,63	Seggiano	0,59
Magliano in Toscana	0,84	Semproniano	0,62
Manciano	1,09	Siena	5,24
Massa Marittima	1,29	Sorano	0,85
Montalcino	0,92	Sovicille	1,14
Monte Argentario	1,55	Trequanda	0,61

Le sedi di Acquedotto del Fiora:

La **sede legale** si trova a Grosseto, in Via Mameli, 10.

L'attività di AdF è svolta anche in sedi secondarie, di seguito le principali:

- Grosseto via Aurelia Nord, 76/78;
- Grosseto via Trento, 3;
- Grosseto loc. Pianetto via S. Rocco, 191;
- Follonica via Aurelia Vecchia, Strada Provinciale 152 km 41,7;
- Orbetello via della Pace, 5.
- Santa Fiora via Fonte Mannarina, 6;
- Siena viale Toselli, 9/A;
- Siena Ponte a Tressa;
- Siena strada di Renaccio;
- Castiglion d'Orcia loc. Gallina.

"TRA GLI OBIETTIVI DI UNA AZIENDA NON DEVE MANCARE MAI LA VICINANZA COL TERRITORIO"

FABIO LAPISTI (CONSIGLIERE CDA FIORA NEL CORSO DI UNA SEDUTA)

IL TERRITORIO

Una vasta superficie che occupa oltre 7.600 kmq ed una popolazione residente pari a 399.224 unità (che nella stagione estiva supera le 800.000 unità), fanno sì che la densità di popolazione si confermi la più bassa di Italia e ciò rende oggettivamente difficoltosa la gestione di un servizio a rete come quello idrico. L'ampio territorio da gestire, la mole di investimenti realizzati ogni anno dalla Società e la scarsa densità di popolazione (52 abitanti per km quadrato) in questo ATO fanno si che la spesa annua procapite sia tra le più alte italiane.

Il territorio gestito dal Fiora è ripartito in tre Aree Gestionali – l'Area Costa, l'Area Montagna e l'Area Senese – suddividendo i Comuni per caratteristiche territoriali, demografiche e di approvvigionamento idrico, nonché per problematiche gestionali ed operative.

La Società, il territorio ed il personale:

Conferenza Territoriale Ottimale	Conferenza Territoriale n. 6 "Ombrone"
% Capitale di proprietà pubblica	60%
N. Comuni gestiti	56
Pop. Residente	399.224 ²
Superficie (Kmq)	7.600
Densità (ab/Kmq)	52
Totale utenze attive	233.656
Totale dipendenti (media annua)	394
% lavoratori a T. indeterminato sul totale	89,7
% dipendenti donne sul totale	24,0%
Tasso di turnover	8,88%

I risultati della gestione:

Valore della Produzione in Mln/€	89,7
Margine Operativo Lordo (M.O.L.) in Mln/€	33,2
Risultato di gestione in Mln/€	8,1
Investimenti realizzati nel 2011 in Mln/€	32
Investimenti pro-capite	€ 78
Valore aggiunto distribuito in Mln/€	48,19
Milioni di mc di acqua erogati	31,4
Indice di soddisfazione del cliente	89,6%
Tariffa reale media	€ 2,10
Totale contatti al Call Center di AdF	358.816
% fornitori locali movimentati su Siena e Grosseto	58,9%

AdF e l'ambiente:

Km di rete	8.357 di acquedotto 3.193 di fognatura
Metri di rete idrica e fognaria pro-capite	28,9
n. complessivo degli impianti gestiti	2.484
Qualità dell'acqua (n. parametri analizzati - 2012)	136.555
Tot. Rifiuti prodotti(t)	16.531,64
% di rifiuti recuperati	84,9%
% utenti che bevono acqua del rubinetto	61%



² Fonte ISTAT al 1/1/2012

Le Partecipazioni di Acquedotto del Fiora in altre Società

Acquedotto del Fiora per sua natura, ma anche per vocazione, è una società fortemente legata al territorio che gestisce ed al servizio che offre. È proprio per questo che le partecipazioni che ha in altre aziende sono tutte collegate ad una logica di territorialità e/o di efficienza nella gestione del Servizio Idrico Integrato. Allo scopo una delibera di indirizzo di CDA del 2006 ha stabilito l'uscita da tutte le partecipazioni societarie ritenute non strategiche. AdF acquista da queste Società partecipate beni o servizi strumentali alla propria attività aziendale ed istituzionale.

LE IMPRESE COLLEGATE³

Descrizione	% Posseduta	Sede	Note
Aquaser srl	10%	Volterra (PI)	Impresa comune delle Aziende del Gruppo Acea, la società fornisce servizi a terzi, pubblici e privati, nel campo della tutela ambientale e delle attività accessorie e strumentali alla gestione del ciclo integrale delle acque (acquedotto, depurazione e fognatura), con particolare riguardo al riutilizzo dei fanghi biologici.
Int-service srl ⁴	18%	Siena	L'azienda opera nella fornitura di servizi di vario genere (quali ad esempio la rilevazione ed il controllo di impianti, il controllo fumi, la lettura, posa, sostituzione e apertura contatori e misuratori di consumi ecc) ad enti pubblici e privati, imprese, consorzi di imprese, utenti singoli ed associati.
Mythos srl	10%	Grosseto	Nel corso del 2009 la Società si è sciolta e messa in liquidazione. La Srl aveva come oggetto sociale la costruzione e gestione di un impianto di dissalazione. La partecipazione di Fiora in Mythos aveva lo scopo di sfruttarne il know-how posseduto dalla stessa in termini di realizzazione e gestione degli impianti di questo genere.

LE PARTECIPAZIONI MINORI IN ALTRE IMPRESE:

Descrizione	% Posseduta	Sede	Note
Soc. Cop. C.I.S.A	1 quota	Grosseto	La Società Cooperativa è una realtà locale consolidata nei servizi di assistenza amministrativa e fiscale, dei quali anche il Fiora usufruisce.
Consorzio Grosseto Energia	9%	Grosseto	Il Consorzio Grosseto Energia è un aggregato di imprese promosso dall'Associazione Industriali di Grosseto, con la collaborazione di CNA e Confartigianato, che acquista energia elettrica sul mercato, garantendo gestione ottimale e risparmio economico alle aziende associate, grandi consumatrici di energia. Acquedotto del Fiora in virtù della sua partecipazione al Consorzio ha effettivamente conseguito significativi risparmi sulla spesa energetica.
Ingegnerie Toscane	2,564%	Firenze	E' una società costituita nel dicembre 2010 da Publiacqua, Acque, Acquedotto del Fiora ed Acea con lo scopo di condividere sinergicamente le rispettive esperienze in campo ingegneristico. La società raccoglie infatti l'insieme delle competenze e delle professionalità sviluppate in questi anni sia per condividerle per lo sviluppo delle attività di progettazione e direzione lavori in campo idrico sia per acquisire ulteriori margini di efficienza gestionale.
Grosseto Export	1,57%	Grosseto	Grosseto Export è un consorzio senza fini di lucro, che opera dal 1974 nella provincia di Grosseto, svolgendo attività di vario genere per le aziende associate.
Ti Forma Scrl	3,256%	Firenze	Ti Forma è la società del sistema delle utilities toscane associate a Confservizi. Costituita nel 1995, offre servizi di formazione e consulenza, supportando con la propria attività gli enti locali e le imprese private che operano nei diversi settori dell'economia. Acquedotto del Fiora si avvale della collaborazione di Ti Forma in campo formativo e consulenziale.
Banca Credito Cooperativo della Maremma	0,10%	Grosseto	La Banca Cooperativa della Maremma, nata dalla fusione di due banche locali della provincia di Grosseto è caratterizzata da un forte legame con il territorio. Fa parte del Sistema del Credito Cooperativo che è, di fatto, un Gruppo Bancario fra i primi del nostro Paese.
Banca Credito Cooperativo Costa d'Argento	0,10%	Capalbio (GR)	La Società Finanziaria si ispira a principi cooperativi e mutualistici ed è fortemente radicata nel territorio. Sulla base della sua responsabilità sociale, nel corso del 2008 la Banca della Costa d'Argento ha partecipato in maniera attiva a numerose iniziative a favore di enti, associazioni, parrocchie e scuole.

³ AdF ha anche due partecipazioni in imprese c.d. Controllate (Ombrone Services srl ed AcquaAmbiente srl entrambe in liquidazione).

⁴ Ritenendo la partecipazione non più strategica, AdF con delibera del Consiglio di Amministrazione del 3 ottobre 2012, ha ritenuto opportuno cedere le quote possedute della Int-Service Srl a favore della società Intesa Spa.



Acquedotto del Fiora gestisce il S.I.I. garantendo, al contempo, un modello di impresa capace di innovazione e di forte radicamento territoriale nel rispetto dell'ambiente. In tutte le attività effettuate si pone particolare attenzione al consolidamento della fiducia con:

- i clienti, perché ricevano, attraverso un ascolto costante, servizi di qualità all'altezza delle loro attese;
- le donne e gli uomini che lavorano nell'impresa, perché siano protagonisti dei risultati con la loro competenza, il loro coinvolgimento e la loro passione;
- gli azionisti, perché siano certi che il valore economico dell'impresa continui a essere creato, nel rispetto dei principi di responsabilità sociale;
- il territorio di riferimento, perché sia la ricchezza economica, sociale e ambientale da promuovere per un futuro sostenibile;
- i fornitori, perché siano attori della filiera del valore e partner della crescita.

Il lavoro quotidiano dell'Azienda si ispira a precisi valori (integrità, trasparenza, responsabilità personale, coerenza) ed è costantemente orientato:

- alla creazione di valore e responsabilità sociale e ambientale: essere un'impresa costruita per durare nel tempo e per migliorare la società e l'ambiente per le generazioni future;
- alla qualità e all'eccellenza del servizio: essere focalizzati sul cliente;
- all'efficienza: valorizzare e non sprecare le risorse disponibili;
- all'innovazione e al miglioramento continuo: sentirsi parte di una squadra che genera idee e migliora le cose;
- al coinvolgimento e alla valorizzazione: condividere conoscenze per migliorarsi e migliorare.

L'impegno di Acquedotto del Fiora per la sostenibilità e il dialogo con gli stakeholder

Una società come Acquedotto del Fiora, fortemente radicata nel territorio gestito, deve considerare esigenze e aspettative di una molteplicità di portatori di interesse (stakeholder): la Responsabilità Sociale, così come intesa in Acquedotto del Fiora, tiene in considerazione all'interno delle decisioni aziendali, tutte le aspettative legittime delle varie categorie di stakeholder bilanciandole e integrandole nelle strategie aziendali.

È stata definita la mappa degli stakeholder aziendali e per ciascuna di esse si sono identificate la composizione, la presenza di target di particolare interesse, gli argomenti più rilevanti per loro.

Stakeholder	Argomenti rilevanti ed aspettative	Canali di dialogo
Lavoratori	Stabilità, clima interno, sicurezza, formazione, valorizzazione, incentivi, remunerazione, conciliazione vita/lavoro, pari opportunità, comunicazione interna	CRAL AdF Intranet aziendale Ordini di servizio, comunicazioni interne e lettere Questionari di soddisfazione sulla formazione erogata Organizzazioni sindacali Newsletter Incontri gestiti dal Direttore Operazioni, dal Direttore Amministrativo e Commerciale e dai Responsabili di funzione per l'illustrazione e la condivisione degli obiettivi raggiunti
Clienti	Qualità del servizio, tariffe, trasparenza, sicurezza, affidabilità del servizio, comunicazione e informazione	Indagini semestrali di Customer Satisfaction Nuovi strumenti di recupero credito Incontri con associazioni di consumatori Gestione delle conciliazioni Sistema di risposta ai reclami e segnalazioni scritte Sito internet Numero verde 800 887 755 da telefono fisso Numero unico 199 114 407 da telefono mobile Segnalazione guasti
Azionisti (pubblici/privati)	Relazioni trasparenti, corporate governance allineata alle best practice Realizzazione investimenti Conformità alle prescrizioni legislative Adeguata redditività	Incontri periodici e strutturati, condivisione pianificazione opere e progetti Rendicontazione periodica investimenti e chiusura problematiche Monitoraggio standard di servizio e obiettivi Relazione annuale di Gestione Operativa ⁵ Bilancio Annuale
Finanziatori	Restituzione del finanziamento nei tempi concordati Rispetto delle norme Adeguata informazione Remunerazione	Bilancio Rendiconti periodici
Fornitori	Continuità del rapporto, qualificazione, condizioni negoziali, tempi di pagamento	Area dedicata sito internet Portale acquisti Sistemi aperti di qualifica Sistemi di gara trasparenti e pubblicizzati Pubblicazione elenchi prezzi per fornitori in Convenzione
Pubblica amministrazione	Comunicazione trasparente, attenzione al territorio, rispetto delle leggi, gestione corretta, innovazione, risparmio energetico, coinvolgimento Estensione del servizio	Incontri periodici con referenti delle Amministrazioni Comunali Iniziative sul territorio per la promozione del risparmio energetico e idrico Iniziative con le scuole
Collettività	Sostegno alle iniziative, investimenti sul territorio, comunicazione trasparente, gestione aziendale socialmente responsabile	Stampa e televisioni locali Iniziative varie Sito internet Incontri con Associazioni di consumatori
Ambiente e generazioni future	Risparmio energetico, riduzione inquinamento, gestione e smaltimento rifiuti, gestione responsabile delle fonti di approvvigionamento idrico Tutela dei corsi d'acqua e delle acque di balneazione mediante la depurazione delle acque di scarico	Iniziative sul territorio per il corretto utilizzo dell'acqua, progetti ad hoc per la tutela della risorsa idrica, smaltimento dei rifiuti nel rispetto dei dettami di legge, recupero dei rifiuti.

⁵ La "Gestione Operativa" quest'anno è stata inglobata nel presente documento, che si arricchisce così – nella Sez. Ambientale – di importanti contenuti.

Il dialogo sul Bilancio di Sostenibilità

Il 15 Dicembre 2012, il terzo Bilancio di Sostenibilità è stato presentato all'Assemblea dei Soci: il Presidente Claudio Ceroni ne ha illustrato gli obiettivi, rendendo pubbliche le *performances* inerenti i temi della sostenibilità, quali aspetti economici e societari, prestazioni riguardanti lo spaccato sociale e indicatori di interesse ambientali. Il documento è stato

consegnato a tutti i membri del Consiglio di Amministrazione, ai Soci in occasione dell'Assemblea degli Azionisti ed a tutti i dipendenti di Acquedotto del Fiora. Ulteriori copie sono state rese disponibili per altri gruppi di *stakeholder* quali ad esempio Enti, scuole, associazioni di consumatori. Il documento è stato anche pubblicato nel sito del Gestore,

www.fiora.it



Riconoscimenti

Nel mese di Maggio 2012 Acquedotto del Fiora ha superato la verifica di parte terza ad opera dell'Istituto Certiquality senza l'emissione di Non Conformità da parte dello stesso. Si è trattato di un traguardo molto importante che testimonia l'impegno con il quale l'Azienda ha proceduto, nel corso degli anni, ad un sistematico monitoraggio e miglioramento dei propri processi. Il progetto di costruzione e implementazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme al BS OHSAS 18001 è proseguito nel corso del 2012 coerentemente con il piano delle attività previste. La conclusione del progetto, intesa come *start up* di implementazione, è prevista entro la fine del 2013.

La corporate governance ed il Modello di Gestione Aziendale

La corporate governance, in una accezione ampia del termine, è il sistema di diritti, processi e meccanismi di controllo istituiti, sia internamente che esternamente, nei confronti della amministrazione di un'impresa al fine di salvaguardare gli interessi degli stakeholders stessi. Rappresenta perciò quel complesso di regole, strutture, relazioni, processi e sistemi aziendali, tramite il quale si prendono decisioni e si amministra una società.

Gli strumenti di cui Acquedotto del Fiora si è dotata garantiscono il rispetto di valori, principi, comportamenti etici all'interno di un modello industriale che pianifica la propria crescita nel pieno rispetto della sostenibilità. Al fine di assicurare la necessaria coerenza tra comportamenti e strategie, ha istituito un sistema di norme interne che configurano un modello di *corporate governance* che si basa sulla ripartizione delle responsabilità e su un equilibrato rapporto tra gestione e controllo

Il modello di gestione è di tipo "tradizionale" e si caratterizza per la presenza:

DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI

L'Assemblea dei Soci di Acquedotto del Fiora è l'espressione dei 56 Comuni, che insieme rappresentano il 60% del capitale, e del Socio Privato Ombrone SpA espressione del rimanente 40%. Ad essa spettano le decisioni sui supremi atti di governo della società secondo quanto previsto dalla legge e dallo Statuto.

DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Il Consiglio di Amministrazione di Acquedotto del Fiora è disciplinato, oltre che dalla legge, dallo Statuto Societario (articoli da 17 a 20) che ne regola la nomina, la composizione, i poteri ed il funzionamento. Dura in carica tre esercizi ed i suoi componenti sono rieleggibili. E' investito di ogni potere di ordinaria e straordinaria amministrazione e provvede a tutto quanto non sia riservato, dalla legge o dallo Statuto, all'Assemblea. Parte dei suoi poteri possono essere delegati, nei limiti di cui all'art. 2381 del Codice Civile e dello Statuto.

Sulla base dello statuto e dei patti parasociali esistenti tra Soci è espressione dell'attuale composizione societaria, ed esprime in tal senso una componente maggioritaria di nomina pubblica ed una componente di minoranza designata dal partner privato. E' composto da 9 membri, 5 dei quali di espressione pubblica, tra i quali il Presidente, e 4 scelti dal Socio Privato, che propone anche l'Amministratore Delegato.

Il vigente CDA è stato eletto in data 28 maggio 2010 e decadrà con l'approvazione del bilancio d'esercizio 2012. Risulta composto dai seguenti membri:

Claudio Ceroni - Presidente
Paolo Pizzari - Amministratore Delegato
Emilio Angelo Falletti - Vice Presidente
Roberto Boccucci - Consigliere
Alberto Irace - Consigliere
Fabio Lapisti - Consigliere
Alessio Manetti - Consigliere
Gabriella Paolella - Consigliere
Alessandro Tolli - Consigliere

DEL PRESIDENTE

Ha la rappresentanza istituzionale della Società, cura i rapporti formali con gli Enti Locali e le altre autorità pubbliche. A lui spetta l'importante compito di assicurare la soddisfazione dell'interesse pubblico nell'erogazione del servizio. Ha specifiche deleghe in merito alla veicolazione dell'informazione verso l'esterno ed alla promozione dell'immagine della Società. Vigila sull'attuazione della corporate governance e sulla corretta realizzazione dei programmi e dei deliberata degli organi collegiali avvalendosi dell'internal auditing e della segreteria societaria.

DELL'AMMINISTRATORE DELEGATO

Costituisce il vertice gerarchico della struttura operativa, a lui sono assegnati tutti i poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione non espressamente riservati, per legge o per statuto, al Consiglio di Amministrazione. Opera sulla base di piani pluriennali e budget annuali approvati dal Consiglio, assicurandone la piena attuazione.

• DEL COLLEGIO SINDACALE

Composto da tre membri più due supplenti, il Collegio Sindacale di Acquedotto del Fiora è l'organo, nominato dall'Assemblea dei Soci, che vigila sulla corretta amministrazione, sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dagli amministratori e sul suo concreto funzionamento.

In data 3/5/2012 l'Assemblea dei Soci di AdF ha nominato il nuovo Collegio Sindacale che risulta così composto:

Paolo Fabbrini - Presidente
Ardito Ferroni - Membro Effettivo
Luciana Granai De Robertis - Membro effettivo

Il controllo interno ed esterno sulla gestione

L'ORGANISMO DI VIGILANZA

Il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza del MOG (Modello di Organizzazione e Gestione) e di curarne il suo aggiornamento è affidato ad un Organismo della Società, nominato direttamente dal CDA e dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo: l'Organismo di Vigilanza (OdV).

In Acquedotto del Fiora l'Organismo di Vigilanza è ad oggi costituito da:

Emilio Angelo Falletti - Presidente (anche Presidente Vicario nel Consiglio di Amm.ne)
Amanda Barazzuoli - Membro e segretario (anche Responsabile dell'Unità di Internal Audit)
Paolo Fabbrini - Membro (anche Presidente del Collegio Sindacale)
Piero Ferrari - Membro (anche Responsabile Unità R.U.O.)

Dal momento che in data 16 Agosto 2011 sono stati inseriti nel D.Lgs 231/01 i reati ambientali all'art. 25-undecies, si è reso necessario modificare ed integrare il MOG vigente ed il documento contenente l'Analisi dei Rischi connessi ai reati ex D.Lgs. 231/01. Tale attività si è conclusa con l'approvazione del nuovo MOG e dei documenti correlati da parte del Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 15 Marzo 2012.

Al fine di adempiere agli obblighi previsti dal D.Lgs. 231/2001, nel Giugno 2011 è stata attivata una casella di posta elettronica ad hoc (odv@fiora.it), dedicata alle segnalazioni di presunta violazione del Codice Etico e/o del Modello Organizzativo ex D. Lgs. 231/2001.

Per migliorare il processo di informazione/formazione e di conoscenza da parte del personale di A.d.F. della materia e tematiche relative al D.Lgs. 231/01, sulle tematiche relative al MOG aziendale, sulle funzioni dell'OdV e sulla funzione di Internal Audit aziendale, è stata effettuato nei mesi di Ottobre/Dicembre 2012 un corso di formazione dedicato a tutto il personale finalizzato ad illustrare in maniera più approfondita i contenuti del Decreto Legislativo e del Modello.

Inoltre - ai sensi dell'art. 6, comma 2, lett. d) del Decreto 231/01 che prevede l'obbligo per la struttura organizzativa della Società di informare l'Organismo di Vigilanza al fine di agevolare l'attività di vigilanza e controllo sulla corretta applicazione del Modello e considerato che l'Organismo di Vigilanza deve essere quindi tempestivamente informato di tutti quegli atti, comportamenti ed eventi che possano determinare una violazione o il rischio di una violazione del Codice Etico, del Modello di Organizzazione Gestione e Controllo e, più in generale, del Sistema di Controllo Interno di Acquedotto del Fiora - è stata redatta una Procedura, denominata "Flussi informativi nei confronti dell'Organismo di Vigilanza".

L'AUTORITÀ IDRICA TOSCANA (ex AATO)



La legge 5/1/94 n. 36, "Disposizioni in materia di risorse idriche" (cd. Legge Galli), ha avviato un profondo processo di riorganizzazione istituzionale e industriale nell'assetto dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, costituenti il servizio idrico integrato.

Per effetto delle leggi regionali toscane di attuazione della L.36/94 erano stati individuati in Toscana 6 Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) ed in ognuno di essi si era costituita una Autorità di Ambito (AATO) - sotto forma di Consorzio tra Comuni ricompresi nell'ATO - quale forma di cooperazione fra enti locali stessi per la organizzazione, programmazione e controllo del servizio

idrico integrato (S.I.I.). L'Autorità di Ambito Territoriale n. 6 "Ombrone" si è costituita in data 25.2.1997 ed è attualmente formata da 56 Comuni, di cui 28 costituenti l'intera Provincia di Grosseto e 28 costituenti parte della Provincia di Siena.

Con delibera 28.12.2001 essa ha provveduto ad affidare il Servizio Idrico Integrato (SII) - come previsto dalle leggi vigenti - ad Acquedotto del Fiora SpA, quale Gestore unico di Ambito. Affidato il Servizio, l'Autorità esercitava le funzioni di controllo, ordinariamente attraverso revisioni tariffarie con cadenza triennale - ovvero straordinariamente in tempi diversi ricorrendo le condizioni di cui alle leggi vigenti - come previsto dalla Convenzione di gestione che regola i rapporti tra Autorità concedente e società affidataria. L'Autorità ha anche il compito di tutelare i diritti dell'utente del S.I.I., verificandone il rispetto da parte del Gestore. Spettava all'Autorità d'Ambito la determinazione della tariffa.

Dal 1° gennaio 2012 le funzioni già esercitate dalle AATO sono state trasferite ai Comuni che le esercitano obbligatoriamente

tramite l'Autorità Idrica Toscana. L'AIT è un ente pubblico, rappresentativo di tutti i comuni toscani, al quale la legge regionale 69 del 28 dicembre 2011 attribuisce le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del servizio idrico integrato.

Sono organi dell'Autorità:

- l'Assemblea
- il Direttore Generale
- il Revisore Unico dei Conti

La Direzione Generale è ubicata nella sede di Firenze, mentre sono presenti altre sedi nelle città di Arezzo, Grosseto, Livorno, Lucca e San Miniato.



IL NUOVO QUADRO REGOLATORIO DEL SII: L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS

Il settore nel quale Acquedotto del Fiora opera è sempre stato caratterizzato da un quadro normativo di riferimento complesso e articolato, frutto di una consistente stratificazione normativa, spesso non accompagnata da interventi d'integrazione e coordinamento sufficientemente efficaci.

Dal 2010 si è dato avvio ad un processo di riforma legislativa per supplire alle carenze evidenziate nel passato e dopo un periodo di stallo durato più di un anno si sta ora concretizzando: le principali funzioni del CoNViRi (Commissione Nazionale di Vigilanza

sulle Risorse Idriche) sono passate ad una nuova Autorità, le AATO sono state soppresse e, nella nostra Regione, è stata costituita l'Autorità Idrica Toscana.

Con la legge n. 214 del 22 dicembre 2011, entra in scena un nuovo protagonista, l'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas, (AEEG) alla quale sono state trasferite le funzioni di regolazione e di controllo del Servizio Idrico Integrato.

Tramite il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 luglio 2012 e ss. tali funzioni sono state individuate nel dettaglio lasciando agli uffici del Ministero il ruolo di indirizzo generale ed attribuendo invece ampi e puntuali poteri regolatori e sanzionatori a questa Autorità che si occuperà di dettare le "regole del gioco" alle quali tutti i gestori dovranno attenersi.

Lo scenario regolatorio del Settore Idrico delineatosi in Italia nel corso del 2012 a valle del Referendum 12-13 giugno 2011 e tutt'oggi in divenire, ha determinato importanti cambiamenti circa le modalità di calcolo della tariffa del SII. Il 28 dicembre 2012, con deliberazione 585/2012, l'Autorità approva il "Metodo Tariffario Transitorio", al fine di creare un quadro più chiaro e stabile orientato al rafforzamento della tutela degli utenti che, sulla base degli esiti referendari, si traduce nell'eliminazione dell'adeguata remunerazione del capitale investito. Il nuovo metodo transitorio individua i criteri che saranno adottati a livello nazionale per la determinazione delle tariffe negli anni 2012-2013 ed anticipa le linee generali della metodologia definitiva che a partire dal 2014 ci accompagnerà fino al termine della concessione (2026), con tutti gli aggiustamenti e modifiche che certamente saranno apportati nel corso del tempo. La nuova delibera in materia tariffaria ha sostanzialmente salvaguardato la garanzia dei ricavi del Gestore, mutuando, nelle regole di calcolo, gli elementi alla base del modello gestionale del Piano d'Ambito ultimo approvato. Ad oggi non è dato sapere esattamente come l'Autorità vorrà traslarne gli effetti nell'atteso Metodo Tariffario Definitivo, sebbene permanga il rispetto del principio del full cost recovery e l'incentivazione alla realizzazione degli investimenti.

Ad ogni modo, vale la pena precisare che la delibera in esame costituisce un probabile rischio circa la validità delle Convenzioni in essere che fino ad oggi hanno dettato le regole per la gestione del SII e sulle quali ogni Gestore ha basato la propria gestione. L'art. 5 della delibera 585/2012 prevede che tutte le convenzioni debbano essere adeguate entro il 31 marzo 2013 nelle parti contrastanti con essa, in difetto, sancisce l'inefficacia automatica delle eventuali norme contrarie. La Convenzione rappresenta il frutto di un lavoro di oltre due anni che ha visto coinvolti Acquedotto del Fiora e una pluralità di altri soggetti quali l'AATO, le banche, gli Advisor, il partner privato ed i soci pubblici, e contiene al suo interno il fulcro dei principi cardine dell'equilibrio economico e finanziario nonché della bancabilità del Piano degli Investimenti di Acquedotto del Fiora.

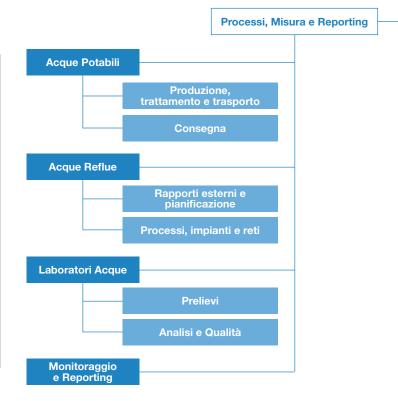
Contestualmente alla stesura del Bilancio di Sostenibilità, nei primi mesi del 2013, il Consiglio di Amministrazione di Acquedotto del Fiora, proprio sulla base delle incertezze sopra riportate, ha deliberato di presentare ricorso innanzi al TAR in opposizione ad alcuni dei punti della deliberazione 585/2012, nelle parti ritenute lesive degli interessi della Società.

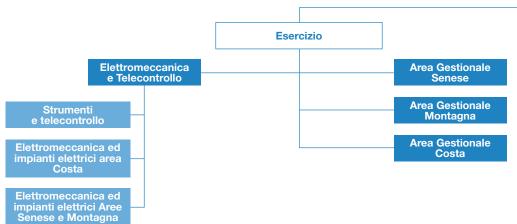
La Struttura

Nel corso del 2012 l'organizzazione aziendale di Acquedotto del Fiora è stata modificata significativamente nell'area della Direzione Operazioni al fine di raggiungere sempre maggiori livelli di efficacia nel presidio delle attività di conduzione delle infrastrutture esistenti, nella gestione delle attività non programmabili e nel presidio delle attività tecnico-specialistiche sia destinate alla manutenzione/potenziamento/adeguamento delle infrastrutture esistenti, sia destinate allo sviluppo del servizio con la realizzazione di nuove opere.

A presidio del core business di AdF, l'Unità PROCESSI. MISURA E REPORTING cura attività di indirizzo e specializzazione, predisposizione di politiche, metodologie e linee guida, segnalazione di inconvenienti da eliminare e di correttivi da adottare. Provvede al monitoraggio delle attività organizzative tecnico-gestionali delle Aree Gestionali; definisce gli obiettivi di performances di impianti e reti fornendo le necessarie indicazioni all'Unità Piani, Sviluppo e Lavori; cura gli aggiornamenti normativi e la relativa formazione per il personale interessato; gestisce i rapporti tecnici con gli Enti Istituzionali (AIT, Regione, Province, Arpat,

È suddivisa in Unità specialistiche per processo (Acque potabili, Acque reflue, Laboratori Acque e Monitoraggio e Reporting), le quali a loro volta sono strutturate in settori che tecnicamente curano fasi specifiche di processo e/o ambiti di attività omogenee per cui è necessario un presidio dedicato.





La struttura dell'Unità **ESERCIZIO** è costituita dalle Aree Gestionali territoriali (Costa, Senese e Montagna) attraverso le quali si garantisce l'esercizio degli impianti idrici e di potabilizzazione, delle reti idriche e di fognatura, degli impianti di sollevamento delle acque reflue e degli impianti di depurazione in linea con le indicazioni dell'Unità Processi, Misura e Reporting. L'Unità Esercizio, inoltre, assicura il pieno rispetto di quanto previsto dalla legislazione vigente di settore, raccoglie ed analizza le esigenze manutentive e di ampliamento degli impianti e delle reti al fine di pianificarne la realizzazione in collaborazione con l'Unità Processi, Misura e Reporting e con l'Unità Piani, Sviluppo e Lavori. Nell'Unità Esercizio è posta anche l'Unità Elettromeccanica e Telecontrollo che cura l'implementazione degli impianti di telecontrollo nonché la manutenzione di quelli elettrici ed elettromeccanici.

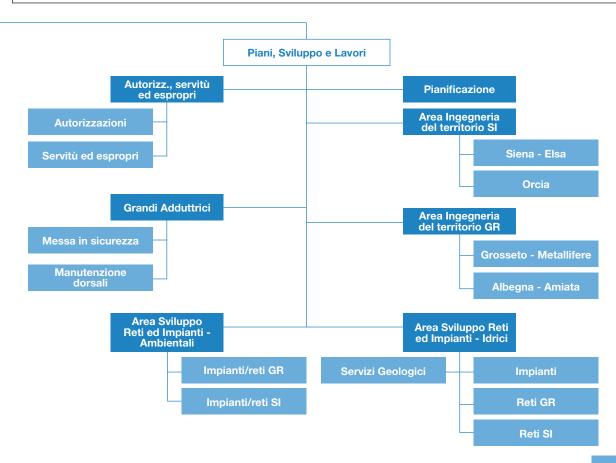
Prevenzione e Protezione Sicurezza Ambiente e Tutela aziendale Sistema di Gestione Sicurezza Tutela Aziendale

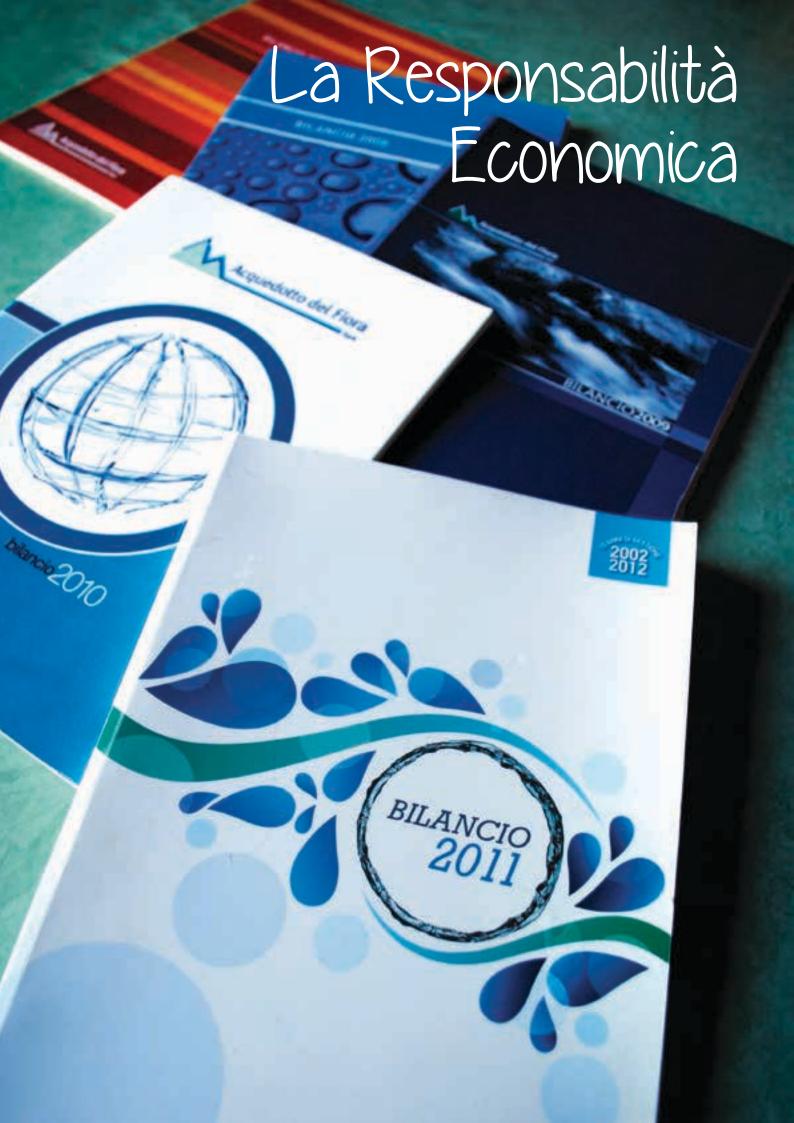
In AdF il presidio della sicurezza dei lavoratori è garantito attraverso l'Unità **PREVENZIONE E PROTEZIONE** che cura le attività tipiche previste dalla normativa in vigore (D. Lgs.81/08 e s.m.i) e l'Unità **SICUREZZA**, **AMBIENTE E TUTELA AZIENDALE**.

In capo a quest'ultima, attraverso la struttura interna (Unità Sistema gestione Sicurezza e Unità Tutela Aziendale) il compito di implementare e mantenere un sistema di gestione conforme alla normativa BS OHSAS 18001 a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori oltre ad altre attività legate alla protezione del patrimonio aziendale, la consulenza tecnica in materia di sinistri, la compliance relativamente al D. Lgs.196/03 e s.m.i.

L'Unità PIANI, SVILUPPI E LAVORI gestisce la pianificazione, programmazione e realizzazione degli investimenti tecnici, tenendo conto del piano economico e finanziario del SII, curando la progettazione e realizzazione delle nuove opere e le manutenzioni straordinarie ed ordinarie su quelle esistenti, assicurando il presidio interno ed esterno dei rapporti legati alla realizzazione degli investimenti ed il costante e tempestivo monitoraggio del processo.

Realizza tutte le attività relative ai suddetti processi attraverso una struttura interna articolata in Unità di staff (Autorizzazioni, servitù ed espropri e Pianificazione) e in Unità specializzate sul territorio (Ingegneria del Territorio Siena e Ingegneria del Territorio Grosseto) e per settore (Sviluppo reti ed impianti idrici e Sviluppo reti ed impianti ambientali, Grandi adduttrici).





IL PROBLEMA È CHE, CON IL TRASCORRERE DELLE GENERAZIONI, NOI OCCIDENTALI CI SIAMO CONVINTI CHE IL BENESSERE E LA TECNOLOGIA SIANO "NATURALI": OVVI COME IL SORGERE DEL SOLE, GRATUITI COME LO SCORRERE DEI FIUMI. E SU QUESTA CREDENZA, CHE È SCIENTIFICAMENTE ASSURDA, IRRAZIONALE COME LA PIÙ ARCAICA DELLE SUPERSTIZIONI, SI POGGIA TUTTO O QUASI IL NOSTRO QUOTIDIANO, TUTTA O QUASI LA NOSTRA POLITICA. SIAMO RIUSCITI (SCELLERATAMENTE) A RENDERE OCCULTI I COSTI, I GUASTI, I RISCHI DI UNO SVILUPPO CHE POGGIA, INVECE, SU UN PRELIEVO SEMPRE PIÙ MASSICCIO E SCRITERIATO DI RISORSE LIMITATE.

(MICHELE SERRA)

Questa sezione è dedicata all'analisi degli aspetti maggiormente significativi del Bilancio d'Esercizio 2012, evidenziando le principali grandezze economiche, finanziarie e patrimoniali di Acquedotto del Fiora e rimandando al documento per maggiori approfondimenti. Le informazioni fornite si basano su quanto richiesto dalle Linee Guida GRI–G3, per le quali la dimensione economica della sostenibilità riguarda gli impatti sulle condizioni economiche dei propri stakeholder e sui sistemi economici a livello locale, nazionale e globale. Gli indicatori economici descrivono il flusso di capitale tra i vari stakeholder ed i principali impatti economici dell'organizzazione.

INDICATORI RENDICONTATI

Acquedotto del Fiora ha deciso di rendicontare **tutti gli indicatori economici**, alcuni dei quali si trovano nelle altre sezioni del documento.

performance economica: EC1, EC2, EC3, EC4; presenza sul mercato: EC5, EC6, EC7; impatti economici indiretti: EC8, EC9.

I Principali Risultati Della Gestione

Dati in mili	oni di euro
Valore della produzione	89,7
Investimenti	32,4
Risultato d'esercizio	8,1

In uno scenario caratterizzato da una persistente fase di incertezza economica e finanziaria, oltre che normativa, Acquedotto del Fiora continua a rappresentare una realtà affidabile nei territori in cui opera. L'attività gestionale è stata caratterizzata da eventi, sia endogeni che esogeni, che hanno di fatto reso il 2012 un anno da ricordare nella storia di Acquedotto del Fiora.

Nel corso del 2012, come si vede anche dalla tabella che segue che rappresenta un focus su aspetti generali, ha proseguito il suo percorso di crescita, continuando a migliorare i livelli di servizio e procedendo nel difficile compito di progressivo miglioramento dei risultati economici e reddituali. L'impegno costante profuso dalla struttura di AdF ha permesso il raggiungimento di questi risultati di gestione, quali la crescita del fatturato e la realizzazione di 32,4 milioni di euro di investimenti nel solo 2012.

LA CRESCITA DELLA SOCIETÀ - QUALCHE DATO ECONOMICO DAL 2004 AL 2012

Nella tabella che segue si mettono in evidenza gli andamenti delle principali grandezze economiche dal 2004, anno di avvio della gestione mista - nel quale l'esercizio chiuse con una perdita di circa 5 milioni - al Bilancio d'esercizio 2012 che si è concluso con un utile di circa 8,1 milioni di euro.

Conto Economico (€/mln)		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Valore della Produzione (A)			50,5	55,8	63,5	67,8	71,7	75,0	81,7	89,7
	Costo del lavoro	12,1	12,1	12,6	12,6	13,2	13,8	15,3	16,1	16,5
	Canoni gestione S.I.I.	5,6	5,9	6,0	6,6	6,7	6,9	6,3	5,1	5,0
	Altri costi	25,6	27,4	28,7	31,3	32,3	31,9	29,3	31,0	35,0
Totale Costi Operativi (B)		43,3	45,3	47,3	50,5	52,3	52,5	50,9	52,2	56,5
M.O.L. (A-B)		3,2	5,2	8,5	13,0	15,5	19,2	24,1	29,5	33,2
	Ammortamenti	2,4	3,0	4,0	5,7	7,3	8,7	10,7	12,3	13,5
	Svalutazioni ed Accantonamenti	3,0	1,5	1,1	2,7	1,5	2,0	2,8	3,3	3,5
M.O.N.		-2,1	0,6	3,4	4,6	6,7	8,5	10,6	13,9	16,2
	Gestione Finanziaria	-1,1	-0,8	-2,7	-2,1	-3,6	-3,0	-2,7	-3,6	-4,6
	Gestione Straordinaria	-1,1	1,1	2,6	1,6	0,8	-0,5	0,1	0,1	1,2
Risultato Ante imposte		-4,4	0,9	3,3	4,2	3,9	5,0	8,0	10,4	12,8
Utile/(Perdita) di Esercizio		-5,0	0,2	1,3	1,9	1,8	2,5	4,7	6,2	8,1

In crescita anche il valore della produzione di circa 8 milioni rispetto all'anno precedente. I ricavi sono stati influenzati dalle novità introdotte dalla delibera AEEG 585/2012, che è andata a normare ex-novo sia la determinazione della tariffa sia il trattamento delle altre attività connesse al SII. L'introduzione del nuovo sistema tariffario garantisce, almeno nell'orizzonte temporale traguardato del biennio 2012-2013, la sostanziale invarianza delle grandezze economiche e dei flussi finanziari assicurati dalla precedente programmazione.

L'anno 2012 è stato caratterizzato da un acuirsi della recessione economica che ha investito l'Italia come il resto del mondo. Oltre al conseguente aumento dell'inflazione che ha negativamente influito sull'andamento dei costi in generale, c'è stato un aumento di alcune voci specifiche che incidono particolarmente sui conti della Società dovuto ad eventi eccezionali, quali: l'ondata di gelo ed il conseguente stato di emergenza che ha costretto per mesi Acquedotto del Fiora ad un impegno straordinario in termini di risorse messe in campo per ridurre i disagi agli utenti (riparazioni di condotte/impianti e sostituzione di contatori rotti dal gelo, lavori straordinari per liberare le strade, noleggio generatori per mancanza di energia elettrica agli impianti, ricorso intensivo alle autobotti per ovviare alla mancanza d'acqua connessa alle rotture sulle condotte); il disastro della Costa Concordia all'Isola del Giglio ed il conseguente straordinario monitoraggio di AdF sulla qualità della risorsa idrica emunta dal mare tramite dissalatore; la carenza di risorsa idrica dovuta alla siccità registrata nel trascorso periodo estivo, tale da aver provocato la dichiarazione di emergenza da parte della Regione Toscana con la legge n. 24 del 5 giugno 2012 prima e da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri poi ha determinato l'insorgere di numerosi e gravi situazioni emergenziali nelle quali solo il ricorso al trasporto d'acqua mediante autobotte ha permesso di evitare gravi disservizi con risvolti anche per la salute pubblica; l'emergenza alluvione che nel mese di novembre ha colpito la zona sud della provincia di Grosseto determinando un aumento del numero dei controlli analitici sull'acqua distribuita ed un ricorso al servizio trasporto acqua potabile come fonte di approvvigionamento alternativa.

Il Bilancio dell'esercizio 2012 presenta un risultato positivo di € 8.054.186. Tale risultato è influenzato da due poste una tantum relative ad una transazione ed al rimborso IRAP, per un importo omnicomprensivo pari a circa 1,4 mln €. Tali utili, come negli anni precedenti, non verranno distribuiti ai soci ma saranno accantonati (in parte a riserva straordinaria in parte a riserva ex articolo 42.2 Allegato A Delibera 585/2012/R/idr AEEG, destinata a coprire la componente tariffaria FoNI prevista dal nuovo Metodo Tariffario Transitorio (MTT)). Questo permetterà di irrobustire patrimonialmente, in modo ulteriore, una Società strutturalmente sottocapitalizzata, specie in relazione alla mole di debito di cui deve necessariamente farsi carico in vista della realizzazione dell'ingente volume di investimenti prevista nel Piano d'Ambito (complessivamente oltre 500 mln/€ di cui oltre 230 mln/€ già realizzati).

I DATI FINANZIARI

Nella tabella che segue sono invece evidenziati i principali dati sulla situazione patrimoniale e finanziaria di Acquedotto del Fiora:

DATI PATRIMONIALI (in migliaia di euro)	2010	2011	2012
attività (passività) finanziarie non correnti	-	-	-
debiti e altre passività finanziarie non correnti	-81.147	-94.585	-12.197
posizione finanziaria netta a medio/lungo termine	-81.147	-94.585	-12.197
disponibilità liquide e titoli	3.872	10.967	3.197
debiti verso banche a breve	-14.220	-10.065	-92.978
attività (passività) finanziarie correnti	-	-	-
posizione finanziaria netta a breve termine	-10.348	901	-89.781
totale posizione finanziaria netta	-91.494	-93.684	-101.978
patrimonio netto	28.415	34.583	42.637
capitale investito netto	119.909	128.267	144.615
gearing (posizione finanziaria netta/capitale investito)	76%	73%	71%

L'indebitamento finanziario complessivo al 31/12/2012, pari a circa 101,79 milioni di euro, è aumentato rispetto al 2011 di circa 8,3 milioni. Tale indebitamento è correlato sia al volume dei nuovi investimenti realizzati nel corso del 2012, pari a circa 32,4 milioni di euro, sia ai fabbisogni in scadenza generati dalle opere realizzate negli anni precedenti. Il *gearing*, che misura il rapporto tra indebitamento finanziario netto e capitale investito della Società, si attesta intorno al 71%: ciò significa che per ogni 100 euro che vengono investiti, 29 escono dalle casse di Fiora e 71 provengono da fonti esterne.

LA GESTIONE FINANZIARIA

Anche per l'esercizio 2012 Acquedotto del Fiora, per assicurarsi adeguate risorse finanziarie necessarie alla realizzazione di quanto previsto nel Piano degli Investimenti (oltre 500 mln € di opere sino al termine della Concessione (2026)), è stata impegnata nelle attività di definizione del finanziamento a medio/lungo termine su base *project financing*. Per far fronte alle necessità dell'Azienda, nelle more della definizione del finanziamento strutturato, si è dovuto necessariamente continuare a far ricorso allo strumento del *Bridge Financing*.

PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICO - PATRIMONIALI

L'affidabilità dimostrata dall'Azienda negli anni è comprovabile osservando la dinamica dei principali indicatori economicofinanziari che evidenziano come le scelte manageriali abbiano consentito al tempo stesso di raggiungere un elevato livello di fiducia da parte dei clienti ed un interessante *trend* di crescita.

Al fine perciò di consentire una migliore valutazione dell'andamento della gestione economico-finanziaria di Acquedotto del Fiora si riportano nella tabella che segue i principali indicatori di *performance* economico-finanziaria.

INDICATORI ECONOMICO-FINANZIARI	2008	2009	2010	2011	2012
MOL (in milioni di euro)	15,5	19,2	24,1	29,5	33,2
MON (in milioni di euro)	6,7	8,5	10,6	13,9	16,2
ROE (Risultato d'esercizio/Patrimonio netto)	8,7%	10,7%	16,4%	17,8%	19,0%
ROI (MON/Immobilizzazioni materiali e immateriali)	6,2%	6,7%	7,5%	9,2%	9,5%
MON/Investimenti lordo contributi	21,5%	31,0%	41,7%	62,5%	50,0%
MON/Valore della produzione al netto degli incrementi interni	10,4%	12,4%	14,8%	17,8%	19,0%
MOL/Valore della produzione al netto degli incrementi interni	24,1%	27,9%	33,65%	37,99%	38,9%
Posizione finanziaria netta (PFN - in milioni di euro)	72,7	83,5	91,5	93,7	102,0
Costo medio indebitamento (Oneri/Passività Finanziarie)	5,85%	4,29%	3,37%	4,06%	5,3%
Indice Indebitamento Totale (Patrimonio netto/Tot. Passivo)	12,2%	12,9%	14,14%	16,6%	19,4%
Patrimonio Netto/Tot. Passività di Terzi	13,9%	14,8%	16,47%	19,9%	24,1%
Debt to Equity (PFN/Patrimonio netto)	3,43	3,52	3,22	2,71	2,39

Il Margine Operativo Lordo (MOL) rilevato per l'anno 2012 è pari a 33,2 milioni di euro. Il MOL è un indicatore di redditività che evidenzia il reddito di un'azienda basato solo sulla sua gestione caratteristica al lordo, quindi, degli ammortamenti, degli interessi (gestione finanziaria), del deprezzamento di beni e delle tasse (gestione fiscale). È dato quindi dal valore della produzione detratti i costi esterni della gestione caratteristica ed i costi del personale. L'incremento registrato di tale indicatore evidenzia che la Società è stata in grado di realizzare una ricchezza crescente con la sola gestione operativa.

Per quanto riguarda il Margine Operativo Netto (MON) ha registrato valori sempre crescenti negli anni e per il 2012 è risultato pari a 16,2 milioni di euro. Il MON è calcolato sottraendo dal Margine Operativo Lordo gli ammortamenti, le svalutazioni e gli accantonamenti per rischi.

Il ROE (return on equity) rappresenta invece la redditività dei mezzi propri, è cioè l'indice di sintesi dell'efficienza aziendale che esprime la capacità di remunerare il proprio capitale. Il sensibile aumento che la Società ha registrato è segno evidente di una gestione che ha prodotto risultati che nel tempo hanno permesso una adeguata remunerazione dei mezzi propri.

Infine il **ROI** (*return on investment*) evidenzia la redditività del capitale investito e misura l'andamento della gestione tipica dell'impresa, prima delle tasse, in rapporto ai capitali complessivamente investiti. Tale indice si attesta per il 2012 al 9,5%.

L'analisi evidenzia una crescita generale degli indicatori in esame. Particolare attenzione va dedicata ai rapporti % MON/ Valore della Produzione al netto degli incrementi interni e MOL/Valore della Produzione al netto degli incrementi interni (altrimenti noti come *Ebit* ed *Ebitda Margin*), tali risultati derivano non soltanto dalla dinamica tariffaria ma anche dagli sforzi compiuti dal Gestore in ambito di efficienza operativa. Si rileva un costo medio del debito crescente principalmente in ragione del maggiore tasso di interesse corrisposto per il contratto di Bridge in essere, oltre che di un generale aumento dell'indebitamento finanziario. Ciononostante evidenziamo la decrescita dell'indicatore *Debt to Equity*; tale decremento

è conseguente alle scelte poste in essere negli anni di destinazione a riserva degli utili realizzati dalla Società, che hanno generato una struttura maggiormente patrimonializzata rispetto il totale dei mezzi finanziari di terzi.

GLI INVESTIMENTI

Il POT (Piano Operativo Triennale) 2011-2013, approvato il 19/12/2011, prevede un monte investimenti totale pari a circa 110 mln € al lordo dei contributi di terzi a fondo perduto, di cui circa 91 mln € coperti da tariffa. Per il 2012, il totale degli investimenti previsti era pari a 32 mln € al lordo dei contributi, di cui 30,8 mln € coperti da tariffa.

Nonostante le oggettive difficoltà nelle quali si è trovata ad operare, Acquedotto del Fiora è riuscita a realizzare gli investimenti previsti nel Piano d'Ambito, sensibilmente superiori a quelli realizzati nel corso dell'anno 2011. Tale importo complessivo è costituito essenzialmente da manutenzioni straordinarie per 21,4 mln € e da nuove opere per 11 mln €.

L'incremento di investimenti realizzati rispetto al 2011 è da ritenersi di assoluta rilevanza, visti gli avvenimenti che hanno caratterizzato il 2012, e sono stati il frutto anche delle azioni interne ed esterne tese a velocizzare gli iter di cantierizzazione delle opere. In *primis* si è intervenuti, laddove possibile, sul patologico ritardo nel rilascio di autorizzazioni e nella gestione degli iter patrimoniali ed espropriativi connessi alle opere previste nel POT. Su questi aspetti l'anno 2012 è stato un anno di cambiamenti normativi. La L.R. 69/2011 ha infatti delegato i poteri autorizzativi ed espropriativi all'AIT per tutte le opere previste nei Piani d'Ambito e, successivamente, l'AIT ha delegato tali poteri ai Gestori, che possono, anche se solo in parte, velocizzare iter burocratici che fino a poco tempo fa erano del tutto al di fuori del controllo del Gestore, con tempistiche imprevedibili. Questa importante riforma ha potuto influire solo marginalmente nella realizzazione del 2012 e potrà esplicare pienamente i suoi effetti positivi solo nel 2013.

Sono stati numerosi i progetti che Acquedotto del Fiora ha redatto e concluso nel corso dell'anno e che, auspicabilmente, troveranno cantierizzazione nel 2013, contribuendo, secondo le previsioni, a confermare anche per tale anno la tendenza già evidenziata di un ulteriore incremento del volume degli investimenti rispetto a quelli realizzati nel 2011 e nel 2012.



L'anno 2012 ha visto la Società impegnata nella conclusione di alcuni lavori, in particolare nel settore della fognatura e depurazione ed in quello della potabilizzazione delle acque. Sono stati inoltre realizzati alcuni nuovi pozzi, tutti prima dell'estate, che hanno consentito di reperire nuova risorsa idrica per riuscire a fronteggiare al meglio gli effetti del caldo e della siccità.

Sono inoltre iniziati alcuni lavori progettati negli anni precedenti: nel settore della depurazione, i lavori relativi al collettore fognario Montalcino-Torrenieri I Stralcio, i lavori per l'adeguamento del depuratore delle Tolfe a Siena, l'adeguamento del depuratore di Colle Val d'Elsa, il potenziamento ed adeguamento del depuratore di Valpiana a Massa Marittima; e, nel settore del potabile, il potenziamento dell'adduttrice di San Dalmazio Badesse a Monteriggioni, l'estensione della rete Molino e Berignone nel Comune di Casole d'Elsa e l'adeguamento del dissalatore di Punta Ala nel Comune di

Castiglione della Pescaia.

Nel 2012 c'è stata una particolare attenzione, da parte di Acquedotto del Fiora, in tema di regolarizzazione delle opere realizzate anticipatamente dai Comuni: Monte Argentario (per il serbatoio delle Crocine), Grosseto (per l'impianto di depurazione di Braccagni), Pienza (per l'impianto di sollevamento Isello-Pip) e San Casciano dei Bagni (per reti fognarie), per un importo totale di circa 3 mln €.

Inoltre, al fine di realizzare una valutazione dell'efficienza dei sistemi idrici secondo le più recenti linee guida suggerite dall'IWA (International Water Association), è proseguita l'attività di analisi idraulica delle reti di distribuzione e di ricerca perdite, che ha interessato nel corso del 2012 alcuni comuni per un totale di circa 650.000 euro. Tale attività, oltre ad ottimizzare l'impiego delle limitate risorse disponibili per la manutenzione e sostituzione delle reti, consente di acquisire gli elementi indispensabili per agire sulle pressioni d'esercizio, ottimizzandole rispetto alla domanda in rete e quindi riducendo la dispersione dalle condotte.

La Determinazione e La Distribuzione Del Valore Aggiunto

Il bilancio di sostenibilità è lo strumento atto a rendicontare "il valore aggiunto" originato dalle attività ed azioni prodotte da un'impresa.

A differenza del bilancio civilistico – oltre a contenere un indicatore sintetico, qual è appunto il risultato d'esercizio, in grado di esprimere l'andamento dell'anno appena concluso - dal punto di vista sociale, analizza la ripartizione del valore

aggiunto netto e la sua distribuzione agli stakeholder con appropriati indicatori. Determinare il valore aggiunto (di seguito V.A.) quindi significa evidenziare la ricchezza prodotta dall'impresa mediante la sua attività, la ricchezza che viene dunque "aggiunta", e la sua distribuzione agli interlocutori. Adottando la prospettiva del valore aggiunto si focalizza l'attenzione sulla capacità di creare valore o ricchezza.

Il Valore Aggiunto è un indicatore desumibile dal Conto Economico del Bilancio Civilistico opportunamente riclassificato.

Acquedotto del Fiora, adottando questa metodologia di riclassificazione, intende dare evidenza degli effetti economici prodotti dalla gestione imprenditoriale sulle principali categorie di interlocutori con cui intrattiene e persegue relazioni orientate alla sostenibilità e alla responsabilità sociale.

1. IL PROSPETTO DI DETERMINAZIONE DEL V.A. - Il Valore Aggiunto viene determinato dalla differenza tra ricavi e costi esterni di produzione. Tale grandezza economica viene calcolata essenzialmente facendo riferimento a due stakeholder (cioè quei soggetti che hanno con l'Azienda relazioni significative e i cui interessi sono a vario titolo coinvolti nell'attività dell'Azienda): i clienti, che determinano le entrate economiche, ed i fornitori che rappresentano la voce di spesa per l'acquisto di beni e servizi necessari all'attività.

Esso viene rappresentato attraverso due prospetti:

(in milioni di euro)	2010	2011	2012
ricavi netti	72,14	78,58	86,09
oneri esterni	34,45	34,83	38,71
valore aggiunto caratteristico lordo	37,69	43,75	47,38
proventi finanziari	0,40	0,52	0,85
gestioni da partecipazioni	0,07	0,12	0,11
risultato attività discontinue (proventi e oneri straordinari)	0,13	0,08	1,16
utile distribuito	-	-	-
contributi in c/esercizio	- 1,05	- 1,26	- 1,31
valore aggiunto globale lordo	37,24	43,21	48,19
% sui ricavi netti	51,62%	54,99%	55,98%

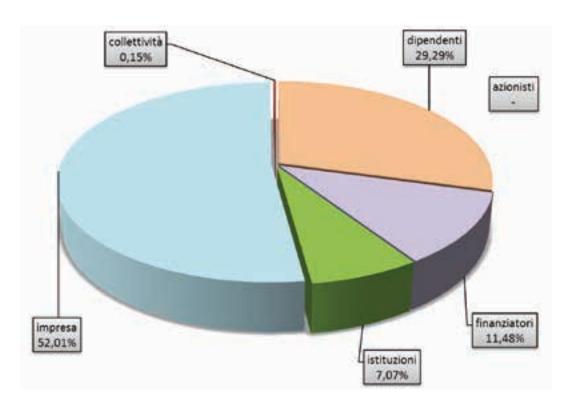
Il Valore Aggiunto risulta in progressivo aumento di anno in anno.

2. IL PROSPETTO DI RIPARTIZIONE - Esso è composto dalla sommatoria delle remunerazioni percepite dagli interlocutori interni all'Azienda e delle liberalità esterne. Indica la distribuzione della ricchezza prodotta ai principali *stakeholder*, quali: dipendenti, azionisti, finanziatori, istituzioni, impresa e collettività.

I DIPENDENTI	2010	2011	2012
salari e stipendi	11,22	11,53	11,81
accantonamento TFR e quiescenza	0,82	0,88	0,92
oneri sociali	3,31	3,66	3,71
altri costi del personale	0,59	0,61	0,67
totale costo del lavoro	15,94	16,68	17,11
servizi al personale	0,42	0,53	0,59
(costi capitalizzati)	-2,86	3,09	-3,59
totale valore aggiunto distribuito ai dipendenti	13,50	14,12	14,11
incidenza sul valore aggiunto totale	36,24%	32,68%	29,29%

GLI AZIONISTI	2010	2011	2012
utile distribuito	-	-	-
totale valore aggiunto distribuito agli azionisti	-	-	-
incidenza sul valore aggiunto totale	-	-	-
I FINANZIATORI	2010	2011	2012
oneri finanziari	3.21	4,25	5,53
totale valore aggiunto distribuito ai finanziatori	3,21	4,25	5,53
incidenza sul valore aggiunto totale	8,62%	9,83%	11,48%
LE ISTITUZIONI	2010	2011	2012
imposte e tasse	3,33	4,18	4,71
contributi in conto esercizio	-1,05	-1,26	-1,31
totale valore aggiunto distribuito alle istituzioni	2,28	2,92	3,41
incidenza sul valore aggiunto totale	6,12%	6,75%	7,07%
L'IMPRESA	2010	2011	2012
ammortamenti	10,68	12,30	13,52
accantonamenti	0,60	0,63	0,58
svalutazioni	2,21	2,74	2,91
utile non distribuito	4,66	6,17	8,05
totale valore aggiunto distribuito all'impresa	18,15	21,83	25,06
incidenza sul valore aggiunto totale	48,74%	50,53%	52,01%
LA COLLETTIVITÀ	2010	2011	2012
contributi e sponsorizzazioni	0,04	0,03	0,05
sportelli comunali	0,05	0,02	0,02
costruzione case dell'acqua	0,02	0,04	0,01
totale valore aggiunto distribuito alla collettività	0,10	0,09	0,07
incidenza sul valore aggiunto totale	0,26%	0,21%	0,15%
TOTALE VALORE AGGIUNTO DISTRIBUITO (mln/€)	2010	2011	2012
totale valore aggiunto distribuito	37,24	43,21	48,19

Il valore aggiunto globale lordo generato nel 2012 è stato pari a 48,19 milioni di euro, registrando un aumento rispetto all'anno precedente pari a circa 5 milioni di euro (+12%) ed è stato distribuito fra i vari stakeholders, quali i dipendenti, i finanziatori, le istituzioni, l'impresa e la collettività.



La distribuzione del valore aggiunto tra gli stakeholder - 2012

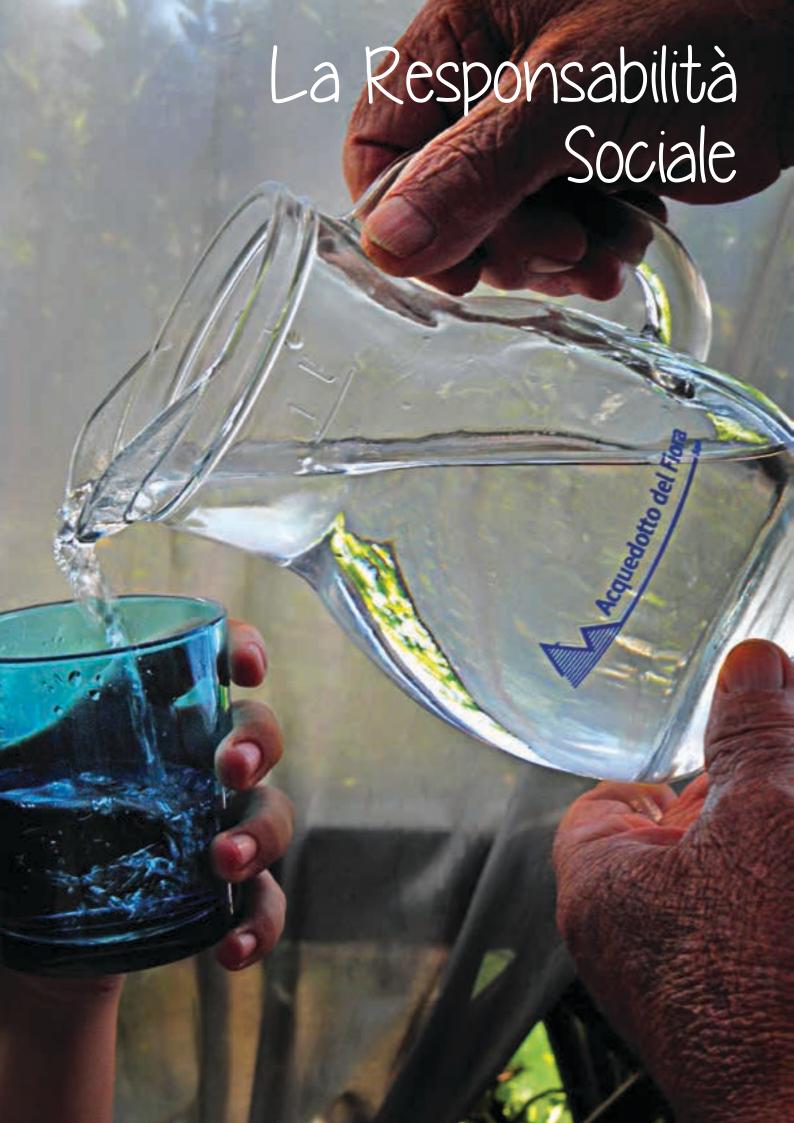
La quota di valore aggiunto destinato ai **lavoratori** al netto delle capitalizzazioni risulta pari a circa **14,1 milioni di euro**, la cui incidenza sul valore aggiunto totale risulta essere pari al 29,3% ed è composta dalle seguenti voci: salari e stipendi, accantonamento TFR e quiescenza, oneri sociali, altri costi del personale (in cui sono compresi i costi per le collaborazioni a progetto e per personale distaccato ACEA ed i contributi per il Circolo Ricreativo Aziendale Lavoratori nato nel corso del 2011) ed altri costi per servizi al personale (quali buoni pasto, borse di studio ai figli di dipendenti, formazione e addestramento, rimborsi per le trasferte, ecc...).

La quota di valore aggiunto distribuito ai **finanziatori** nel 2012 è stata pari a circa **5,5 milioni di euro** e rappresenta l'11,5% del valore aggiunto globale; l'incremento registrato rispetto all'anno precedente è dovuto all'aumento significativo dei tassi medi di indebitamento oltre ad una posizione debitoria netta più elevata.

La quota di valore aggiunto assegnato alle **istituzioni** è risultata per l'anno 2012 pari a circa **3,4 milioni di euro** rappresentando il 7,1% del valore aggiunto globale; l'incremento registrato rispetto allo scorso anno, nonostante una crescita dei contributi in conto esercizio rilevati, è ascrivibile alle imposte e tasse dovute in ragione dei maggiori utili realizzati.

Circa il 52% del valore aggiunto prodotto nel 2012 è stato reinvestito nell'impresa. Questa quota comprende l'importante risultato di esercizio 2012, per il quale sarà proposta in assemblea del Soci la destinazione a riserve, gli ammortamenti, gli accantonamenti e le svalutazioni.

Infine, un valore pari a **0,07 milioni di euro** del 2012 è stato destinato alla **collettività** per contributi e sponsorizzazioni, sportelli comunali (riferiti all'apertura degli sportelli presso numerosi Comuni dell'ATO con lo scopo di offrire ai cittadini un ulteriore servizio, dando la possibilità di potersi recare presso il proprio Comune di residenza anziché raggiungere le sedi di Acquedotto del Fiora) e costruzione case dell'acqua.



Acquedotto del Fiora e le Risorse Umane

L'UNICO POSTO IN CUI SUCCESSO VIENE PRIMA DI SUDORE È IL DIZIONARIO.

VIDAL SASSOON

Numero totale lavoratori (media annua) 394 Tempi indeterminati 89,70% Indice di frequenza degli infortuni 30,74

INDICATORI RENDICONTATI

occupazione: LA1, LA2, LA3, LA15; relazioni industriali: LA4, LA5;

salute e sicurezza sul lavoro: LA6, LA7, LA8, LA9; formazione e istruzione: LA10, LA11, LA12; diversità e pari opportunità: LA13, LA14.

Acquedotto del Fiora opera una gestione delle proprie risorse umane basandosi su principi imprescindibili quali la tutela dell'integrità fisica e della dignità della persona, la non discriminazione e le pari opportunità, l'investimento costante nella crescita professionale, il riconoscimento delle capacità e del merito individuale.

Le informazioni riportate nei successivi paragrafi sono aderenti a quanto stabilito nelle Linee guida per il reporting di sostenibilità ed. 2011: in tal senso sono stati rendicontati tutti gli indicatori proposti e illustrati nel box in alto a destra. Le altre informazioni presenti in questa sezione hanno l'obiettivo di descrivere il clima quotidiano vissuto all'interno della Società.

OCCUPAZIONE, DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ

In una realtà nazionale dominata da una profonda crisi economica, Acquedotto del Fiora rappresenta una certezza lavorativa per le sue 398 risorse (dato al 31/12/2012) - con il +2,3 % rispetto all'anno precedente - oltreché sociale per il contesto territoriale in cui opera. La gestione, coerentemente con le esigenze di evoluzione dell'organizzazione e con le strategie aziendali, passa attraverso analisi di produttività, del costo del lavoro, di miglioramento dei processi, nonché attraverso la formazione, l'informazione e la valorizzazione delle competenze professionali.

Numero totale dei dipendenti (media annua)									
2010	2010 2011 2012								
380	389	394							

L'iter di selezione, assunzione, inquadramento e retribuzione, nonché le successive fasi di formazione e crescita professionale delle risorse umane sono gestiti nel pieno rispetto delle leggi di settore recepite in procedure facenti parte del Sistema di Gestione Aziendale certificato.

L'analisi della localizzazione geografica dei dipendenti - intesa come provincia di residenza - conferma il forte radicamento territoriale di Acquedotto del Fiora nelle province di Grosseto e Siena che insieme rappresentano il 97% della provenienza dei dipendenti.

Localizzazione geografica dipendenti al 31/12/2012							
Province	Numero						
Grosseto	256						
Siena	132						
Altre province	10						

Nelle tabelle sottostanti sono rappresentate le composizioni e le variazioni (*turnover*) del personale impiegato entro ciascuna categoria professionale nel triennio 2010-2012.

Dipendenti Acquedotto del Fiora: composizione del personale											
		2010			2011		2012				
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale		
Dirigenti	-	-	-	1	-	1	1	-	1		
Quadri	8	4	12	10	4	14	10	4	14		
Impiegati amministrativi	33	77	110	37	71	108	36	72	108		
Impiegati tecnici	60	11	71	56	15	71	56	15	71		
Operai	188	2	190	192	3	195	200	4	204		
Totale	289	94	383	296	93	389	303	95	398		



Nel corso del 2012 il peso percentuale di ciascuna categoria professionale sul totale dell'organico varia come di seguito specificato: i quadri e gli impiegati costituiscono rispettivamente il 3,5% e il 44% del personale (con valori assoluti invariati rispetto al 2011).

Crescono invece gli operai che rappresentano il 51% dell'organico (+1% rispetto al 2011).

L'incidenza totale del personale femminile si mantiene sul 24% dell'organico.

Le donne in Acq	uedotto del Fiora		
	2010	2011	2012
Donne sul totale organico	24,6%	24%	23,87%
Donne quadri su totale quadri	33,3%	28,6%	28,57%
Donne laureate su totale laureati	59,4%	59,7%	59,46%

Oltre il 60% del personale opera nel settore tecnico (acquedotto, fognatura e depurazione e altri servizi tecnici quali progettazione, gestione cantieri, ecc.); l'8% dei lavoratori è occupato nella struttura commerciale ed un ulteriore 20% in altri servizi a supporto dei processi primari (gestione dell'informatica, gestione dei mezzi, approvvigionamento, amministrazione, ecc.). I ruoli di coordinamento in tutti i suddetti servizi assorbono il 10% della forza lavoro di Acquedotto del Fiora. Anche nel corso del 2012 il personale con contratto precedentemente a tempo determinato è stato confermato, a scadenza naturale dello stesso, con la tipologia a tempo indeterminato: la relativa percentuale è pari all'89% del totale (+3% rispetto al 2011).

Dipendenti Acquedotto del Fiora: tipologia contrattuale										
		2010			2011			2012		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	
Personale stabile a tempo indeterminato	249	70	319	262	74	336	270	87	357	
(di cui) personale a part-time	1	11	12	3	13	16	1	13	14	
Personale a tempo determinato	21	24	45	20	19	39	17	8	25	
Personale in contratti di apprendistato	19	-	19	14	-	14	16	-	16	
Totale	289	94	383	296	93	389	303	95	398	

Il turnover HR, o del personale, è la misura del tasso con cui una azienda ricambia il proprio personale, cioè aumenta o diminuisce le risorse umane presenti in azienda. Il tasso è riferibile a tutto il personale, diretto ed indiretto, che transita in azienda.

Tasso di turnover			T	asso di ingres	so	Tasso di uscita			
2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	
6,3%	4,1%	8,88%	4,0%	2,8%	5,58%	2,4%	1,3%	3,30%	

La tabella soprastante evidenzia, per Acquedotto del Fiora, un tasso di Turnover che nel 2012 aumenta rispetto agli anni precedenti: ciò è dovuto principalmente a motivi di pensionamento, come si evince dalla tabella che segue.

Dipendenti Acquedotto del Fiora: personale in ingresso e in uscita									
		2010			2011			2012	
Ingressi	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Assunzioni a tempo indeterminato	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assunzioni tempo determinato	7	7	14	5	1	6	8	5	13
Assunzioni con contratto di apprendistato	1	-	1	5	-	5	9	-	9
Totale	8	7	15	10	1	11	17	5	22

Dipendenti Acquedotto del Fiora: personale in ingresso e in uscita									
Uscite	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Esodi ⁶	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pensionamenti	3	1	4	-	-	-	6	-	-
Altri motivi ⁷	4	1	5	4	1	5	4	3	7
Totale	7	2	9	4	1	5	10	3	13
Forza Media	289	91	380	294	93	387	300	94	394

Dipendenti Acquedotto del Fiora: età media del personale									
		2010			2011			2012	
Anni	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Età media aziendale	43,4	38,4	42,1	43,7	39,3	41,5	43,7	40,0	41,9
Età media dirigenti	-	-	-	37,6	-	37,6	38,6	-	38,6
Età media quadri	48,0	43,5	46,5	48,9	44,5	46,7	49,87	45,51	47,69
Età media impiegati	40,5	38,1	39,3	40,9	39,0	39,9	41,43	39,80	40,62
Età media operai	44,6	34,5	44,5	44,8	41,0	42,9	44,56	38,67	41,62

Al 31 Dicembre 2012 si evidenzia un ulteriore lieve aumento del personale in possesso di laurea rispetto all'anno precedente, mentre rimane pressoché invariato il numero dei diplomati e delle risorse in possesso di altri titoli di studio.

Dipendenti Acquedotto del Fiora: livello di istruzione									
		2010			2011			2012	
Anni	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Laureati	28	41	69	29	43	72	30	44	74
Diplomati	162	45	207	165	44	209	172	44	216
Altri titoli	100	7	107	102	6	108	102	6	108
Totale	290	93	383	296	93	389	304	94	398

AdF garantisce anche l'inserimento e l'integrazione in azienda di persone appartenenti a categorie protette alle quali vengono affidati adeguati strumenti tecnici di supporto e mansioni in linea con i relativi livelli di invalidità. Al 31 Dicembre 2012 il personale appartenente alle categorie protette include 22 unità, di cui 4 appartenenti a categorie protette ex art.18 L. 68/99.

In base al CCNL vigente, lo stipendio base degli uomini è uguale a quello delle donne, per ciascuna categoria.

I SISTEMI INCENTIVANTI

I sistemi incentivanti per le risorse umane utilizzati da Acquedotto del Fiora comprendono promozioni a livelli superiori di inquadramento professionale ed erogazione di riconoscimenti monetari ad *personam*. In particolare, i dipendenti impiegati a tempo determinato e indeterminato (sia in *full time* che in *part time*) beneficiano di un sistema di incentivazione corrisposto sotto forma di premio di risultato, erogato annualmente in maniera proporzionale alle ore lavorate nell'anno. Oltre al premio di risultato, altre forme di riconoscimento sono costituite da:

- DPO (Direzione per Obiettivi);
- Performance Management.

Si tratta di incentivi calcolati proporzionalmente al grado di raggiungimento degli obiettivi di ruolo (basati su strategie aziendali da perseguire) e dalla valutazione di comportamenti, individuati per le rispettive Unità dal Presidente, dall'Amministratore Delegato, dalla Direzione Operazioni e dalla Direzione Amministrativa e Commerciale e assegnati dall'Unità Risorse Umane e Organizzazione.

L'Azienda prevede inoltre dei *benefit* come: le due mensilità aggiuntive, i *ticket restaurant e i ticket complements*, il fondo pensione complementare di settore – Fondo Pegaso per i dipendenti e l'assegnazione di auto in *fringe benefit*. Al 31 Dicembre 2012 il personale di Acquedotto del Fiora che ha aderito al fondo Pegaso è pari al 54,27%.

⁶La voce "esodi" indica la risoluzione consensuale e incentivata del contratto di lavoro.

⁷La voce "altri motivi" indica uscite per dimissioni, motivi di salute, decesso, scadenza contratto.

LE RELAZIONI INDUSTRIALI

Acquedotto del Fiora S.p.A. incontra sistematicamente le organizzazioni sindacali con le quali vengono discussi i temi di maggior interesse e con le quali vengono presi i relativi accordi aziendali. L'Azienda garantisce la completa e libera scelta di aderire ai sindacati e ad essi il diritto alla contrattazione collettiva. I rappresentanti sindacali del personale e della sicurezza, hanno diritto pieno di comunicare con i propri iscritti e con tutto il personale su temi di interesse. A tale fine l'Azienda mette a disposizione luoghi idonei allo svolgimento di riunioni in cui i lavoratori possono sentirsi liberi di esprimere le proprie idee.

Il Contratto Unico del settore gas-acqua è la tipologia contrattuale applicata al 100% del personale di Acquedotto del Fiora.

Al 31 Dicembre 2012 la percentuale di sindacalizzazione dei dipendenti è del 56,78 % e il personale rappresentante di organizzazioni sindacali è composto da 8 risorse, 3 delle quali ricoprono il ruolo di Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. Gli accordi più significativi sottoscritti nel corso del 2012 tra Acquedotto del Fiora e le rappresentanze sindacali hanno riguardato:

- Gestione della reperibilità;
- Articolazione dell'orario degli operatori che agiscono sui grandi impianti;
- Criteri e modalità di copertura dei fabbisogni occupazionali rispetto alla nuova configurazione organizzativa della D.O.:
- Introduzione del sistema di geolocalizzazione degli autoveicoli;
- Gestione delle trasferte;
- Finanziamento delle attività del CRAL Fiora.

LA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

Nel corso del 2012 si sono verificati 20 infortuni (+1 rispetto al 2011) di cui 13 sono stati classificati come "tipicamente professionali", 3 riconducibili a spostamenti lavorativi e i restanti 10 come "non professionali", ossia infortuni le cui modalità, cause e concause non sono connesse a fattori di rischio propri dell'attività lavorativa in senso stretto o delle attività ad essa ausiliarie.

A proposito del numero totale di infortuni verificatisi nel 2012 si precisa che:

- Il 90% ha riguardato il personale operativo;
- Il 95% delle risorse che ha subito infortuni sono uomini.

Infortuni e indici di frequenza e gravità 2010-2012								
	2010	2011	2012					
Infortuni (n.)	17	19	20					
Durata media assenze per infortuni (GG.)	16,7	36,8	27,15					
Giorni totali di assenza	284	700	543					
Ore lavorate	622.279	576.691	650.700					
Indice frequenza (IF) (n. inf. x 1.000.000/ore lav.)	27,32	32,94	30,74					
Indice gravità (IG) (gg. assenza x 1.000/ore lav.)	0,46	1,26	0,83					

Acquedotto del Fiora pone la massima attenzione all'attività di sorveglianza sanitaria del proprio personale, in conformità alla normativa in vigore (art.41 D. Lgs. 81/08) avvalendosi della collaborazione di professionisti esterni.

Il Medico competente e formalmente incaricato effettua visite mediche a seguito dell'assunzione, in via preventiva (cambi mansione), periodicamente nel rispetto del quadro normativo di riferimento, in via straordinaria (su richiesta del lavoratore e/o su valutazione dello stesso medico).

Classificazione degli eventi per qualifica e sesso anno 2012							
Qualifica	N.	Sesso					
		Uomini	Donne				
Operai	18	17	1				
Impiegati Amministrativi	1	-	1				
Impiegati Tecnici	1	1	0				
Totale	20	18	2				

I medici collaborano inoltre con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione all'attività di valutazione dei

rischi, finalizzata alla definizione del piano di sorveglianza sanitaria e di informazione e predisposizione del servizio di primo soccorso. Vengono inoltre indetti sopralluoghi degli ambienti di lavoro con riunioni periodiche finalizzate alla verifica dell'adeguatezza dei locali delle sedi di Acquedotto del Fiora e degli impianti esterni.

LE ORE LAVORATE E LE ASSENZE

Al 31 Dicembre 2012 si assiste ad un aumento del totale ore lavorate dovuto principalmente ad un incremento delle ore straordinarie lavorate per via di una serie di eventi a carattere eccezionale che hanno caratterizzato il 2012 (temperature record in inverno e in estate, eventi alluvionali in autunno). Il numero complessivo di assenze giornaliere diminuisce dell'1%.

Dipendenti Acquedotto	del Fiora: ore lavorate		
	2010	2011	2012
Ore ordinarie lavorate	603.640	603.086	642.781
Ore straordinarie lavorate	18.640	18.079	21.096
Totale	622.280	621.165	663.877

Dipendenti Acquedotto del Fiora: giorni di assenza								
Giorni	2010	2011	2012					
Assenze per malattia	2.673	2.650	2.724					
Assenze per maternità (gravidanza e post partum)	1.396	1.263	1.098					
Assenze per sciopero ⁸	201	256	14					
Permessi sindacali	227	226	216					
Permessi per aspettative	52	102	193					
Permessi vari	538	642	739					
Altri motivi ⁹	437	469	567					
Totale giorni assenza (escluso ferie e infortuni)	5.523	5.608	5.551					

Congedi di maternità, paternità e parentali							
	2010	2011	2012				
Congedi di maternità fruiti (n)	8	6	5				
Congedi parentali fruiti (n)	17	23	42				
Durata procapite dei congedi parentali fruiti (gg)	38,92	18,19	9,64				

LA FORMAZIONE E L'ISTRUZIONE

L'anno 2012 ha visto l'impegno formativo di AdF concentrarsi in particolare sull'aggiornamento professionale del personale operativo anche a seguito della nuova riorganizzazione della Direzione Operazioni, senza comunque tralasciare l'approfondimento delle competenze specialistiche per il personale tecnico sia attraverso sessioni formative di gruppo che individuali.

Ore di formazione totali per categoria nel triennio 2010-2012									
	2010	2011	2012	% 2010	% 2011	% 2012			
Quadri	292	196	607	7%	5%	14%			
Impiegati e tecnici	3.248	1.664	4.122	74%	45%	48%			
Operai	837	1.869	3.795	19%	50%	38%			
Totale	4.377	3.729	8.524						

⁸ Le iniziative di sciopero erano rivolte contro le politiche del governo.

⁹ La voce "altri motivi" è rappresentata principalmente da "distacchi o comandi" e include anche permessi per "incarichi pubblici" e giorni di "assenza non motivata" e da cure termali.

Le tematiche oggetto di formazione nel triennio 2010-2012 sono rendicontate nella tabella sottostante:

	Tipolog	gia corsi	erogati, n	umero ec	lizioni e n	umero pa	artecipanti nel triennio 2010-2012					
	Nι	ımero co	rsi	Nun	nero ediz	ioni	n. partecipazioni¹º					
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	20	10	20)11	20	12
							Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini
Informatica	4	-	6	16	-	17	52	43	-	-	53	147
Inserimento neo-assunti	1	2	1	6	7	1	9	10	1	24	6	10
Tecnico - specialistica	14	29	26	15	42	28	30	80	40	384	24	239
Manageriale	3	1	1	3	1	1	23	31	16	19	-	-
Amministrativo - gestionale	10	15	16	10	15	16	18	24	22	11	141	383
Sicurezza e privacy	12	4	12	21	6	23	67	150	1	50	29	238
Totale	44	51	62	71	71	86						



Ore di formazione - medie procapite nel triennio 2010-2012						
	ore medie procapite 2010	ore medie procapite 2011	ore medie procapite 2012			
Quadri	7,5	17,8	8,9			
Impiegati e tecnici	8,7	6,5	6,7			
Operai	6,7	6,9	6,3			
Media	7,6	10,4	6,4			

L'impegno economico di Acquedotto del Fiora per le attività di formazione è costituito da due componenti principali: i costi diretti - parte dei quali vengono coperti da fondi di finanziamento e parte dall'Azienda per attività formative che non è possibile sottoporre a finanziamento - ed i costi indiretti, derivanti dall'assenza dal posto di lavoro del personale impegnato in formazione, stimati in base al costo orario del personale dipendente moltiplicato per le ore in cui lo stesso è stato impegnato in formazione.

I costi della formazione							
	2010	2011	2012				
Costi diretti							
Valore dei progetti formativi finanziati per l'anno	€ 69.000	€ 22.000	€ 67.700				
Costi vivi sostenuti	€ 31.819	€ 38.412	€ 68.200				
Costi indiretti	€ 72.274	€ 73.673	€ 180.000				
Totale	€ 173.093	€ 134.085	€ 315.900				

LA COMUNICAZIONE INTERNA E LA FIDELIZZAZIONE DEL "CLIENTE INTERNO"

La comunicazione interna predisposta da Acquedotto del Fiora si esplicita essenzialmente attraverso il portale aziendale intranet aggiornato quotidianamente e l'*House Organ* "Fioranews".

Il primo è uno strumento riservato ai dipendenti dove sono contenute le informazioni sulla società quali disposizioni organizzative, comunicati stampa, documenti ufficiali, procedure aziendali e molto altro ancora, mentre il secondo è il periodico aziendale bimestrale che rendiconta su aspetti organizzativi di particolare rilievo, sui progetti e sui lavori condotti all'interno dell'Azienda, sulle iniziative promosse dall'Azienda sia sul territorio sia nei confronti dei propri dipendenti, e su altri argomenti di carattere più leggero come ad esempio, le manifestazioni ludico-ricreative organizzate da Acquedotto

¹º Ci si riferisce a "partecipazioni" e non a "partecipanti" in quanto uno stesso dipendente può aver preso parte a più di un corso.

del Fiora.

Nel corso del 2012 in particolare attraverso l'House Organ, è stato "raccontato" il lavoro di riorganizzazione che ha caratterizzato l'Azienda e i principali accadimenti che hanno caratterizzato l'anno (inverno record, crisi idrica estiva, eventi alluvionali di novembre) raccontati dal punto di vista del personale di AdF che si è trovato coinvolto in prima linea. Nel 2012 le attività in direzione della fidelizzazione del cliente interno hanno avuto come "comune denominatore" il Decennale di Acquedotto del Fiora quale Gestore Unico del Servizio Idrico nella Conferenza Territoriale n.6 "Ombrone". In questo contesto, dal 4 al 14 dicembre 2012 presso il Cassero senese di Grosseto si è tenuta una mostra tematica su



storici, curata dall'U. Relazioni Esterne e Com. Istituzionale e dall'U.O. Formazione e Comunicazione Interna, ed aperta a dipendenti e non.

Per i primi sono state organizzate anche degli appositi momenti di visita guidata.

C'è poi il CRAL aziendale che, nel corso del 2012, ha messo in campo numerose iniziative sia dedicate al tempo libero e al divertimento sia a carattere assistenziale.

Al 31 dicembre 2012 il CRAL di Acquedotto del Fiora conta 346 iscritti, di cui 251 dipendenti (+13% rispetto al 2011).

Numero totale utenze attive 233.656 Numero Comuni gestiti 56 Popolazione residente 399.224 (oltre 800.000 unità nella stagione estiva) Densità di popolazione sul territorio 52 ab/kmq

Acquedotto del Fiora e i Clienti

INDICATORI RENDICONTATI

salute e sicurezza dei consumatori: PR1 e PR2; etichettatura di prodotti e servizi: PR3 e PR5; rispetto della privacy: PR8; conformità: PR9.

LA QUALITÀ DEL SERVIZIO

Le Linee guida per il reporting di sostenibilità contengono una sezione relativa alla responsabilità di prodotto in cui sono affrontati aspetti relativi ai prodotti e ai servizi dell'organizzazione che si ripercuotono direttamente sui clienti. Acquedotto del Fiora per il 2012 rendiconta 6 indicatori su 9.

Acquedotto del Fiora regola i rapporti con l'utenza attraverso la Carta del Servizio Idrico Integrato¹¹ ed il Regolamento¹². Durante il 2012 Acquedotto del Fiora ha continuato l'attività di analisi delle norme previste nel Regolamento vigente in attesa delle valutazioni da parte dell'Autorità Idrica Toscana Conferenza territoriale n. 6 Ombrone alla quale, in base alla Legge R.T., 69/11 sono state trasferite le funzioni precedentemente esercitate dall'AATO 6 Ombrone. Le modifiche auspicate sono volte a rendere il documento più trasparente e di facile comprensione agli utenti, al fine di evitare differenti chiavi interpretative del testo. Acquedotto del Fiora si impegna a rispettare i parametri indicati nella Carta del Servizio, effettuando controlli, di norma trimestrali, sui tempi di risoluzione delle pratiche, tempi di attesa allo sportello e call center e numero di indennizzi corrisposti. I risultati monitorati vengono trasmessi annualmente all'Autorità suddetta.

Di seguito si riportano i dati al 31 dicembre 2012 dei principali standard di qualità, così come previsto nella Carta del Servizio.

Rif. Art.		Indicatore	rispetto standard 2012 (%)	rispetto standard 2011 (%)	rispetto standard 2010 (%)
5.1	Preventivazione	tempo per l'attivazione del rapporto contrattuale	97,10	95,90	96,00
5.2	Allacciamento acquedotto	tempo per esecuzione intervento richiesto	87,57	84,90	80,65
5.3	Fornitura	tempo di attivazione	95,75	92,37	94,07
5.4	Disattivazione fornitura	tempo di disattivazione fornitura	77,77	80,12	75,85
5.5	Preventivazione fognatura	tempi per esecuzione intervento richiesto	95,74	93,20	92,43
6.7	Richieste scritte senza sopralluogo	Tempi massimi di risposta	79,97	79,45	68,41
6.7	Richieste scritte con sopralluogo	Tempi massimi di risposta	-	-	30,77
6.8	Reclami senza sopralluogo	Tempi massimi di risposta	100	100	100
6.8	Reclami con sopralluogo	Tempi massimi di risposta	-	-	100
7.4	Rettifiche immediate di fatturazione	Tempi massimi di rettifica	81,26	88,16	89,20
7.4	Rettifiche di fatturazione con sopralluogo	Tempi massimi di rettifica	95,44	92,54	92,00
7.4	Rettifiche di fatturazione senza scadenza	Tempi massimi di rettifica	97,41	96,08	96.83
7.6	Riattivazione fornitura sospesa per morosità	Tempi massimi	94,59	98,65	99,13
7.7	Verifica del contatore in situ	Tempi massimi	96,00	89,29	63,83
7.7	Verifica del contatore in laboratorio	Tempi massimi	96,15	90,20	65,71
11.7	Indennizzi automatici	Numero di indennizzi corrisposti agli utenti	43	1	6

Si nota un sensibile miglioramento dei tempi di avvio del rapporto contrattuale con l'utente (Rif. n. 5 CdS) dovuti anche alla nuova organizzazione che ha interessato la Direzione Operazioni. Rispetto agli anni precedenti emerge un aumento delle richieste di "rettifica di fatturazione" dovuto in gran parte all'incremento del volume complessivo delle bollette emesse a seguito della modifica del calendario di fatturazione¹³. L'emissione di quattro bollette annue anziché due, ha avuto il duplice scopo di consentire all'utente un migliore controllo dell'andamento dei propri consumi scaglionandone il

¹¹ Documento attraverso cui l'Azienda dichiara le principali caratteristiche delle prestazioni fornite, i tempi e le modalità con cui devono essere eseguite ("standard" di qualità): è dunque strumento di tutela per i cittadini, che, oltre a disporre di informazioni a carattere tecnico-amministrativo, possono verificare il rispetto dei tempi di erogazione e quindi i livelli qualitativi del servizio, sulla base degli standard di qualità fissati.

¹² Definisce nel dettaglio i termini del rapporto contrattuale tra l'Utente ed Acquedotto del Fiora, nell'ottica di garantire la trasparenza e l'efficienza dei processi erogati.

¹³ A partire dal luglio 2012 AdF ha previsto la fatturazione trimestrale delle utenze con consumi superiori a 100 mc annui che fino ad allora erano fatturate semestralmente.

pagamento in più rate e permettere ad Acquedotto del Fiora l'aggiornamento e l'allineamento della banca dati, attraverso le segnalazioni ricevute dagli utenti.

Il mancato rispetto degli standard di qualità stabiliti dalla Carta del Servizio può essere segnalato dall'utente con la presentazione di formale reclamo in forma scritta scaricando l'apposito modulo dal sito internet www.fiora.it ed inviandolo tramite fax/posta o direttamente on-line. Al momento della presentazione del reclamo l'utente deve fornire tutti i dati in suo possesso relativi alla pratica, affinché l'ufficio addetto possa provvedere ad una ricostruzione dell'iter seguito e all'invio della successiva risposta motivata all'utente. Il tempo massimo previsto per la risposta al reclamo varia dai 20 ai 30gg di calendario sulla base del tipo di reclamo presentato.

Acquedotto del Fiora è obbligato a tenere apposito registro dei reclami, che annualmente trasmette all'AIT.

Reclami ricevuti nel 2012 per tipologia	Numero
Mancato rispetto tempi di risposta scritta	3
TOTALE	3

Come evidenziato nella tabella, al 31 Dicembre 2012 il numero dei reclami presentati è pari a tre.

Nel corso del 2012, con D.L. 138/2011 art 4 comma 33 ter, sono state individuate le funzioni da trasferire dalle AIT all'Autorità per l'Energia Elettrica e Gas. Per adempiere agli obblighi previsti dall'AEEG, al fine di rendere più trasparente la comunicazione con l'utente, è stato avviato e terminato il processo di revisione del *layout* della bolletta. In tal modo viene dato maggior risalto a tutti i dati contrattuali anche attraverso allegati che offrono informazioni sia di carattere tecnico che commerciale. Inoltre, a partire dal mese di luglio, viene inviato/consegnato al cliente, unitamente al contratto di fornitura, un depliant contenente informazioni di carattere commerciale. Vi si possono trovare le risposte alle domande più frequenti, modalità di pagamento e delucidazioni sull'iter del recupero del credito nel caso di mancato pagamento, informazioni sul contratto, sul rilevamento delle letture nonché le indicazioni sui vari canali di accesso all'Azienda.

Durante l'anno, inoltre, sono stati modificati e semplificati alcuni processi, quali la registrazione della residenza in tempo reale¹⁴, l'agevolazione della voltura per eredi e domiciliazioni contestuali al contratto¹⁵, la possibilità per l'utente di attivare la domiciliazione bancaria o postale contestualmente alla stipula del contratto.

Gestione del Credito: rispetto agli anni precedenti AdF ha concentrato la propria attenzione soprattutto sulla "Cultura del Credito" verso l'utente, proseguendo e potenziando le attività di invio SMS, solleciti bonari e avvisi telefonici. Al fine di rendere più agevole per l'utente il pagamento delle bollette, sono in corso progetti per aumentare le tipologie dei canali di incasso che andranno ad aggiungersi a quelli già attivi. Inoltre, sempre nell'ottica di offrire un servizio che "pensa all'utente", a partire dal mese di luglio è stato avviato il processo di compensazione automatica, ovvero gli importi "dare/avere" vengono compensati sui documenti di fatturazione emessi sullo stesso servizio di utenza o su servizi attivi collegati alla stessa anagrafica con conseguente diminuzione dei tempi di attesa per l'utente. E' stata data inoltre al Call Center la possibilità di accogliere le richieste di rateizzazione che prima venivano inoltrate mediante formale richiesta scritta o tramite sportello. Il Servizio ha continuato ad avvalersi della collaborazione di società specializzate nel recupero del credito.

Evasione ed elusione: sono proseguite le attività di recupero dell'evasione contrattuale attraverso la regolarizzazione di 566 utenze non risultanti a ruolo e del relativo recupero dei metri cubi erogati e non fatturati precedentemente. È proseguita inoltre l'attività di regolarizzazione dell'elusione tariffaria che ha permesso di ottenere dati di fatturazione maggiormente corretti ed integrati.

Progetto scarichi industriali: ha avuto inizio il "PROGETTO SCARIND" di raccolta dati presso le Aziende, al fine di verificare la conformità delle stesse alla vigente normativa in materia di autorizzazione allo scarico. Tale progetto, di grande rilevanza in materia ambientale, risulta utile alle Imprese/Ditte allo scopo di verificare la rispondenza della tipologia di scarico effettuato rispetto alle normative vigenti e prevede l'invio di un questionario, contenente richieste di informazioni concernenti l'attività svolta da ciascuna Impresa/Ditta e sopralluoghi di verifica effettuati dal nostro personale interno.

Rimborsi 335: è proseguita, anche nel 2012, la restituzione in bolletta delle quote relative alla tariffa di depurazione, come previsto dalla Sentenza della Corte Costituzionale del 2008 n° 335 e successive integrazioni.

¹⁴ Come stabilito dal D.L. n.5 del 09/02/2012, convertito in Legge n. 35 il 04/04/2012 - art. 5 recante "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" - , sono state definite le regole per la residenza in tempo reale. Con questa normativa la residenza si intende ottenuta dal momento della presentazione della richiesta presso gli Uffici Comunali. A differenza del passato quindi l'utente ha diritto all'applicazione della categoria contrattuale domestico residente fin dalla data di inoltro della domanda in Comune presentando ad Acquedotto del Fiora autocertificazione o copia del modulo rilasciato dall'Amministrazione Comunale

¹⁵ A partire dal mese di Agosto 2012 (previa acquisizione di modello di autocertificazione da presentare a cura del subentrante) i subentri per decesso, su servizi con categoria domestico residente, dove il subentrante sia erede di primo grado Figlio/genitore/coniuge) già residente nell'immobile al momento del decesso, non sono più soggetti all'addebito delle spese contrattuali.

Attività sui contatori: a partire da luglio 2012 l'attività di gestione degli interventi tecnici sui contatori è stata svolta tramite l'utilizzo di palmari in dotazione ad ogni addetto. Questa nuova modalità di gestione degli appuntamenti ha permesso un efficientamento del personale amministrativo attraverso l'automatizzazione e l'informatizzazione dei processi manuali relativi agli ordini di intervento, l'ottimizzazione delle attività acquisendo le informazioni in minor tempo e rendendole facilmente fruibili, l'eliminazione del supporto cartaceo con conseguente incidenza positiva sull'impatto ambientale. Sono proseguite le operazioni di sostituzione massiva dei misuratori, permettendo così agli utenti di usufruire di nuovi e funzionanti strumenti di rilevamento dei consumi.

GLI EVENTI STRAORDINARI DEL 2012

Nel corso dell'anno 2012 si sono verificati anomali eventi atmosferici che hanno provocato ingenti danni per i quali Acquedotto del Fiora ha adottato misure straordinarie sia dal punto di vista tecnico, con interventi di ripristino, sia dal punto di vista commerciale, con temporanee deroghe alle procedure ordinarie, per poter andare incontro alle esigenze e difficoltà degli utenti.

Sono stati sostituiti i misuratori rotti dal gelo, a causa dell'ondata di maltempo nel mese di febbraio, senza l'applicazione delle spese di cambio previste, fatturando i consumi sulla base dello storico senza tener conto delle eccedenze rilevate. Per l'anno 2013 si è provveduto alla sensibilizzazione degli utenti mediante l'invio di informative sulle corrette modalità di protezione degli apparecchi di misurazione.

A seguito dell'alluvione del novembre 2012, che ha interessato una larga parte del territorio gestito, è stato deciso di sospendere sia l'invio delle bollette che dei solleciti per il recupero del credito, destinati ai cittadini colpiti dall'evento. E' stato inoltre stabilito di non imputare le spese per le richieste di disdetta relative ad immobili non agibili, o a cessazione di attività causate dai danni derivanti dagli eventi calamitosi.

L'A.I.T., tramite decreto n. 9 del 05/12/12, ha deliberato di estendere l'applicazione delle agevolazioni tariffarie alle popolazioni colpite, con un limite di un anno di consumi, individuando i beneficiari con la collaborazione dei Comuni territorialmente competenti.

LE INDAGINI DI CUSTOMER SATISFACTION

Acquedotto del Fiora, affidandosi come per gli anni precedenti alla Società esterna specializzata "Istituto Piepoli" (incaricata dal gruppo ACEA¹⁶), anche nel corso del 2012 ha effettuato l'indagine di *Customer Satisfaction*¹⁷ al fine di monitorare la qualità percepita dai propri utenti in merito ai servizi erogati e di rilevare il loro grado di soddisfazione, individuando le aree di miglioramento. Di seguito gli aspetti rilevati:

- i principali fattori che lo compongono;
- la misura dei giudizi complessivi e parziali;
- l'individuazione delle priorità relative agli interventi di miglioramento;
- l'uso dell'acqua;
- il grado di soddisfazione rispetto ai canali di contatto aziendali (verifica condotta mediante indagini di call back¹⁸).

Dal 2010 l'indagine viene condotta con cadenza semestrale, permettendo di ottenere una serie di vantaggi, quali la disponibilità di dati aggiornati e riferiti al periodo appena concluso, l'opportunità di verificare tempestivamente i risultati prodotti da una serie di azioni intraprese e la possibilità di attuare azioni migliorative o correttive, quasi in tempo reale rispetto all'individuazione della criticità.

A partire dal primo semestre 2012 l'indagine condotta ha rivolto maggiore attenzione alle priorità espresse dagli utenti.

¹⁶ Il Gruppo Acea è impegnato sin dal 1996 in un processo di ascolto dei propri clienti, attraverso rilevazioni periodiche di customer satisfaction volte a misurare il grado di soddisfazione della clientela rispetto ai servizi erogati e ai prodotti commerciali offerti dalle società del Gruppo. Coerentemente con l'ampliamento dei business, il Gruppo ha ritenuto opportuno estendere le rilevazioni alle società progressivamente acquisite.

In linea con tale politica aziendale il Gruppo Acea conduce un monitoraggio semestrale della qualità percepita rispetto al servizio idrico erogato da Acquedotto del Fiora, mediante un'attività di Customer Satisfaction mirata a rilevare il livello di soddisfazione dei clienti serviti.

¹⁷ Le interviste telefoniche, effettuate nei mesi di maggio/ giugno ed ottobre /novembre 2012 su un campione rappresentativo di 4.030 utenti di Acquedotto del Fiora, sono state suddivise come segue: 2.007 interviste rivolte a un campione rappresentativo di clienti domestici con utenza diretta (indagine generale), di cui il 44% Area Costa, il 27% Area Montagna ed il 29% Area Senese; 600 interviste rivolte a un campione di utenti che hanno chiamato il call center commerciale (call back call center commerciale);354 interviste rivolte a un campione di utenti che si sono recati presso gli sportelli di Siena, Grosseto, Albinia, Santa Fiora e Follonica (call back sportello); 409 interviste rivolte a un campione di utenti che hanno chiamato il call center segnalazione guasti (call back call center segnalazione guasti); 408 interviste rivolte a un campione di utenti che hanno ricevuto un intervento tecnico (call back sportello on-line) e che hanno visitato anche il sito internet.

¹⁸ Indagini rivolte ad un campione selezionato tra coloro che, nel periodo immediatamente antecedente all'intervista, avevano avuto contatti diretti con il Gestore per particolari problematiche o attraverso specifici canali di contratto: il vantaggio della metodologia di indagine consiste nella maggiore attendibilità delle risposte dell'intervistato.

Infatti è stata indagata con un diverso criterio l'importanza assegnata dagli intervistati ai vari fattori indagati; non è stata richiesta una valutazione (da 1 a 10) per ciascun aspetto, come nel passato, ma piuttosto è stato chiesto fra i vari aspetti elencati di indicare il più importante. Così facendo per ogni macro argomento, è stato possibile individuare - più chiaramente che nelle precedenti rilevazioni – quali sono gli aspetti maggiormente sensibili e strategici per l'utenza. La loro conoscenza permetterà di approntare azioni migliorative e correttive al servizio fornito.

Di seguito il riepilogo dei CSI:



Fra i dati più interessanti emerge l'attenzione riposta dall'utenza sul "tempo di attesa" quando utilizza i canali di contatto di AdF (sportello, call center) per il servizio guasti, mentre per quanto riguarda gli interventi tecnici, l'utente richiede prevalentemente risoluzione, efficacia e rapidità.

CSI	2012 (1°sem.)	2012 (2°sem.)	2011 (1°sem.)	2011 (2°sem.)	%2012/2011
Qualità - prezzo	80.6	72.2	84.2	74.9	-6,3
Aspetti tecnici del servizio	94.8	92.0	90.5	93.3	+3
Relazione telefonica per segnalazione guasti	94.2	93.6	91.6	92.1	+4,1
Relazione telefonica commerciale	91.5	86.1	90.0	89.3	-1,7
Relazione attraverso lo sportello	86.4	92.3	90.5	91.3	+3,35
Intervento tecnico dell'azienda	90.6	90.7	85.2	89.3	+6,8
Fatturazione	89.7	89.5	89.7	91.5	-2

Il giudizio globale nel confronto tra i due anni evidenzia un miglioramento di alcuni aspetti indagati. Cresce in linea di massima l'intensità della soddisfazione benché, per quanto riguarda il rapporto qualità/prezzo e le relazioni al Call Center, risulti in decremento. Per il 2012 il miglior giudizio complessivo è stato ottenuto nell'ambito degli aspetti ed interventi tecnici del servizio soprattutto per quanto riguarda il rispetto degli orari concordati per gli interventi e la cortesia dimostrata dai nostri operatori. Migliora anche il giudizio sul "Call Center segnalazione guasti" relativamente ai tempi di attesa, alla facilità di accesso al servizio e di comprensione delle indicazioni fornite dal risponditore automatico. Positiva anche la valutazione che riguarda la relazione tramite sportelli aziendali. Emerge il dato relativo alla cortesia degli operatori ed il tempo di attesa di accesso al servizio.

All'interno degli aspetti maggiormente penalizzati nel calcolo del giudizio complessivo, si denotano comunque elementi di miglioramento quali una valutazione positiva per il Call Center commerciale, che incrementa la percentuale di gradimento per quanto riguarda il tempo di attesa e la facilità di accesso al servizio.

COME L'UTENTE SI RELAZIONA CON IL GESTORE: I CANALI DI ACCESSO

L'anno 2012 ha visto un aumento di contatti registrati sul sistema gestionale di Acquedotto del Fiora: i contatti sono infatti passati da 189.067 del 2011 a 194.381. Di questi, 139.130 sono risultati richieste di carattere commerciale (intendendo tutti quei processi che vengono acquisiti monitorati e in parte gestiti dal settore commerciale ma comprendenti fasi di competenza dei reparti tecnico-operativi), mentre 55.251 sono richieste legate alla gestione del Pronto Intervento.

Oltre ai "tradizionali" canali di contatto (quali sportelli aziendali e Call Center), per inoltrare le richieste, si sono incrementate nel corso degli anni le possibilità di accesso tramite corrispondenza, sito web e sportelli comunali.

I NUMERI PIÙ INTERESSANTI DEL 2012

358.816 le chiamate che hanno chiesto accesso al Call center;

355.788 le chiamate che hanno avuto accoglienza al Call Center;

188.753 le chiamate che hanno richiesto accesso agli operatori fisici del servizio commerciale;

182.936 le chiamate che hanno avuto risposta dagli operatori fisici del servizio commerciale; **37.834** le chiamate che hanno richiesto accesso agli operatori fisici del servizio guasti;

37.327 le chiamate che hanno avuto risposta dagli operatori fisici del servizio guasti.

Al Call Center¹⁹ confluiscono complessivamente il 51% dei contatti commerciali inoltrati dagli utenti, confermandosi come il canale per eccellenza. La natura della maggior parte di tale richieste riguarda la "gestione del servizio" ovvero i contatti di informazioni, richieste assistenza ed aggiornamento dei dati. Al Call Center è stata affidata anche la gestione delle richieste di subentro (6.330) e di alcune tipologie di rettifica fatturazione (1.908) pervenute tramite il canale stesso. Le percentuali:

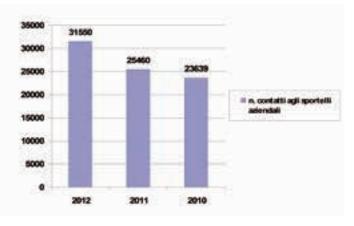
- 99,33% accessibilità del servizio;
- 96,92% livello di servizio del call center commerciale;
- 98,66% livello di servizio del call center guasti in orario di ufficio.

Il tempo medio di attesa, relativo ai servizi commerciali, risulta essere pari a 1'59" mentre per quanto riguarda il servizio guasti il tempo medio risulta pari ad 1'24".

Lo **sportello aziendale**, presente in 5 diverse aree territoriali (Grosseto, Siena, Santa Fiora, Follonica ed Albinia) acquisisce il **24**% dei contatti, la maggior parte dei quali inerenti richieste di informazioni, assistenza ed aggiornamento dati.

Per quanto riguarda gli **sportelli comunali**²⁰, anche nel corso del 2012 è proseguita la collaborazione con le Amministrazioni Comunali, aderenti all'iniziativa promossa da Adf, per rendere più capillare la presenza del Gestore sul territorio mediante sportelli abilitati alla gestione esclusivamente di alcune tipologie di contatto.

Nel corso del 2012 tramite corrispondenza AdF ha acquisito il 7,5% dei contatti di natura commerciale. A caratterizzare questo canale sono le richieste di rettifica di fatturazione (il 21% del canale, contro il 6% dello sportello ed il 2,7% del call center) e le richieste di dilazione del debito (quasi il 9% dei contatti acquisiti dal



canale). L'aumento di richieste pervenute nel 2012 rispetto al 2011 (circa 2.500 per un totale di 9.656) è stato generato prevalentemente dalla Campagna di autoriduzione delle bollette, cui molti dei nostri utenti hanno aderito inoltrando richieste di informazioni scritte e contestazioni. Circa il 50% delle richieste pervenute ha generato un risposta scritta, una percentuale del 25% è stata gestita mediante contatto telefonico; i rimanenti documenti in ingresso hanno dato seguito all'inserimento di pratiche (es.: inserimento lettura/verifica funzionamento misuratore/dilazione di pagamento) senza prevedere una comunicazione scritta.

È proseguita fruttuosamente la collaborazione con le Associazioni dei Consumatori e con i Difensori Civici al fine di una risoluzione bonaria delle contestazioni pervenute.

Adf ha dedicato particolare cura e massima attenzione alle richieste pervenute tramite Sito Web, cercando di sensibilizzare

¹⁹ Il Call Center è raggiungibile: per richieste commerciali - che necessitano di operatore fisico - tutti i giorni feriali, da lunedì a venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 18.00; tutti i giorni, 24 ore su 24, per informazioni rilasciate da operatore sintetico e per autolettura; per segnalazioni guasti tutti i giorni 24 ore su 24. L'accesso è possibile tramite numero verde gratuito, da telefono fisso della rete telefonica nazionale, o tramite numero unico a pagamento da telefono mobile.

²⁰ Gli sportelli attivi sono quelli dei Comuni di: Castell'Azzara, Cinigiano, Civitella Paganico, Massa Marittima, Monteroni d'Arbia, Pitigliano, Rapolano Terme, Roccastrada e Sorano (aperti dal 2007), di Isola del Giglio, Scansano (dal 2008), Montalcino (2009) Castel del Piano (2010) e Manciano (2011). Dalla valutazione dei dati di accesso presso lo sportello comunale di Siena (attivo dal 2008) è stata concordata, a partire dal settembre 2012, la cessazione del servizio (in accordo con l'Amministrazione comunale): lo scarso utilizzo del servizio è da mettere in correlazione sia con il prolungamento degli orari di apertura al pubblico dello sportello aziendale di Siena, in vigore dal luglio 2011, sia con la preferenza da parte degli utenti di rivolgersi direttamente presso gli uffici di Adf.



l'utente all'utilizzo di tale strumento. Le visite registrate nell'anno 2012 sono state 223.731, le pagine visitate 892.601, i visitatori unici 162.099 ed i nuovi visitatori 136.040: i dati evidenziano una costante crescita dovuta anche alla comodità riscontrata dall'utente nell'inoltrare da casa o dall'ufficio, evitando file e attese, le varie pratiche di allacciamento, subentro, disdetta, reclamo, contestazione, nonché la possibilità di proporre spunti e suggerimenti per migliorare il servizio erogato, controllare il proprio estratto conto, inserire l'autolettura. Il sito è anche la modalità di accesso che permette di conoscere gli aggiornamenti sulla 335, le iniziative del Gestore, i lavori di manutenzione programmata, la qualità dell'acqua, di reperire indirizzi ed orari di apertura al pubblico degli sportelli aziendali e comunali.

Anche l'indagine di *Customer Service* conferma i dati sopra indicati, evidenziando ottimi livelli di soddisfazione degli utenti relativi alla facilità di accesso, alla chiarezza delle informazioni presenti, alla semplicità di navigazione e disponibilità dello sportello on line. Nel 2012 i pagamenti eseguiti on line sono stati 1.146 (contro i 459 dell'anno precedente), ed il numero degli utenti che risultano in possesso delle credenziali per accedere al Pronto Web (sportello on line) sono 5.200 (contro i 3.557 dell'anno 2011).

LA QUALITÀ EROGATA

Acquedotto del Fiora S.p.A. garantisce la qualità dell'acqua distribuita attraverso monitoraggi costanti dei parametri chimico-fisici. I controlli analitici delle acque potabili²¹ vengono gestiti dal laboratorio interno attraverso controlli sia all'origine che nei vari punti prestabiliti della rete.



I controlli sono effettuati dal Gestore del servizio idrico e dalle Aziende USL e sono svolti presso i punti di campionamento delle fonti, presso gli impianti di potabilizzazione e accumulo: Acquedotto del Fiora S.p.A. ha consolidato un Piano di Controllo in cui sono riportati i punti di campionamento e le modalità di controllo applicate (parametri analitici e frequenze); tale Piano è sviluppato sulla base della caratterizzazione chimica, fisica e batteriologica dell'acqua, a tutela del pieno rispetto dei requisiti di legge e a garanzia della fornitura di un prodotto di qualità ottimale.

Il numero totale dei controlli effettuati ogni anno è superiore a quanto sarebbe strettamente necessario secondo il D.Lgs. n. 31/2001, a conferma della scrupolosità con la quale l'Azienda tutela la propria utenza e cerca di prevenirne qualunque potenziale alterazione. Il numero dei prelievi effettuati nel 2012 è pari a 15.420 (+3.4% rispetto al 2011) per un totale di 136.555 (+24.3% rispetto al 2011) parametri analizzati.

È opinione comune che la qualità dell'acqua in bottiglia sia superiore a quella del rubinetto; in realtà i dubbi e la diffidenza su quest'ultima sono dovuti alla scarsa

diffusione delle informazioni inerenti la qualità dell'acqua stessa ed i controlli effettuati su di essa sia dal Gestore che dalle aziende Sanitarie Locali. A tal proposito si riporta, di seguito, il confronto tra l'acqua distribuita da Acquedotto del Fiora (comuni di Siena e Grosseto a scopo esemplificativo) e le acque minerali naturali in commercio relativamente ad alcuni parametri. Come si può notare l'acqua distribuita da Acquedotto del Fiora, oltre ad essere ampiamente conforme ai limiti previsti dalla normativa, ha un giusto valore di durezza ed un basso valore di nitrati indice quest'ultimo, di assenza di contaminazione antropica. Data l'ottima qualità dell'acqua distribuita dal Gestore, nel corso del 2012 Acquedotto del Fiora ha proseguito con la campagna informativa per invogliare il maggior numero clienti possibile all'utilizzo della stessa per scopi alimentari.

²¹ I controlli sulla qualità delle acque destinate al consumo umano sono regolati dal D.Lgs. 31/2001.

Parametro	Acque minerali (min-max) ²²	Acqua erogata Grosseto ²³	Acqua erogata Siena	Limiti di legge D. Lgs. 231/01 (acqua distribuita dal Gestore)	Limiti di legge D.M. 29.12.2003 ²⁴ (acque minerali in commercio)
pH ²⁵ (Unità pH)	5,8-8,4	7,3	7,1	$\geq 6.5 \leq 9.5$	previsto ma senza limite
Durezza totale ²⁶ (°F)	3-93	18	36	15-50°F (consigliati)	non previsto
Residuo fisso a 180° ²⁷ (mg/l)	22,3-1.300	312	480	1.500 (valore max consigliato)	previsto ma senza limite
Sodio ²⁸ (mg/l)	0,9-74,4	18	11,8	200	previsto ma senza limite
Fluoruri ²⁹ (mg/l)	0,07-1,1	0,1	0,3	1,50	5,0mg/l
Nitrati 30(mg/l)	1-19,55	<1	7	50	45mg/l
Cloruri 31 (mg/l)	0,3 - 78,4	16	16	250	previsto ma senza limite

LA TARIFFA E L'AEEG

Nel 2012 lo scenario del settore idrico, anche a valle del referendum popolare svoltosi in data 12-13 giugno 2011, cambia notevolmente e dà vita ad una serie di importanti cambiamenti nel quadro regolatorio e nella modalità di calcolo della tariffa del SII. Inizia una profonda ristrutturazione di tutto il settore, sia dal punto di vista normativo che istituzionale.

L'AEEG (l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas) va a sostituire l'Agenzia nazionale per la regolazione e la vigilanza in materia di acqua. Nello specifico le funzioni dell'Autorità fanno riferimento a diversi aspetti del servizio idrico integrato: dalla definizione dei costi ammissibili e dei criteri per la determinazione delle tariffe a copertura di questi costi, alle competenze in tema di verifica dei piani d'ambito e di predisposizione delle convenzioni tipo per l'affidamento del servizio, nonché l'individuazione di adeguati parametri di qualità del servizio, di tutela degli utenti e dell'ambiente, la definizione di meccanismi di separazione contabile. La priorità però è stata data alla determinazione del nuovo metodo di calcolo della tariffa che, così come modificata dal referendum, avrebbe lasciato senza copertura i costi, connessi alla realizzazione di investimenti, cui si faceva precedentemente fronte con la componente – ora abolita – della "remunerazione del capitale investito", con particolare ma non esclusivo riferimento agli oneri finanziari e fiscali.

Con la deliberazione 1 marzo 2012 n. 74, l'Autorità avvia un procedimento per l'adozione di provvedimenti tariffari e – coerentemente – le attività di raccolta dati e informazioni in materia di servizi idrici, indispensabili a costituire quel patrimonio di conoscenza di cui l'AEEG non dispone e che sta provvedendo a costruire.

L'AEEG pubblica il 22 maggio 2012 "il documento di consultazione pubblica 204/2012" che ha come obiettivo quello di presentare i primi orientamenti in tema di tariffa, al fine di raccogliere le osservazioni da parte degli stakeholders per poter poi arrivare a provvedimenti per quanto possibile condivisi.

Le molte osservazioni pervenute nell'ambito del processo di consultazione evidenziano posizioni dei diversi soggetti partecipanti in forte contrasto tra di loro, ed in molti casi antitetiche rispetto le quali l'Autorità si pone come soggetto terzo

²² Confronto effettuato con i dati indicati nelle etichette di 17 acque minerali naturali di larga commercializzazione, con esclusione del parametro "Durezza totale" per il quale si utilizzano i dati pubblicati dalla rivista Altroconsumo (n. 184 di luglio/agosto 2005).

²³ I valori rappresentano le medie dei valori analitici dei diversi parametri riscontrati nel corso dei campionamenti 2012 previsti con le frequenze di cui al D. Lgs.231/01 presso i vari punti di prelievo corrispondenti ai punti idraulicamente più significativi della rete di distribuzione del comune.

²⁴ Legislazione nazionale di riferimento per l'acqua minerale (acqua in commercio) D. Lgs 25/01/1992, n. 105 - Attuazione della direttiva n. 80/777/CEE relativa alla utilizzazione e alla commercializzazione delle acque minerali naturali e i D.M. 11/09/2003 - Attuazione della direttiva 2003/40/CE della Commissione nella parte relativa all'etichettatura delle acque minerali e delle acque di sorgente. D.M. 29/12/2003 - Attuazione della direttiva n. 2003/40/CE della Commissione nella parte relativa ai criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali di cui al decreto ministeriale 12 novembre 1992, n. 542, e successive modificazioni, nonché alle condizioni di utilizzazione dei trattamenti delle acque minerali naturali e delle acque di sorgente.

²⁵ Costituisce lai misura dell'acidità (valori inferiori a 7) e basicità (valori superiori a 7) dell'acqua; un valore pari a 7 rappresenta la neutralità.

²⁶ Esprime la concentrazione di calcio e magnesio contenuta nell'acqua ed è generalmente espressa in gradi francesi °F; il valore consigliato è tra i 15 e i 50°F. Un'acqua molto dura provoca incrostazioni nelle tubazioni ed un elevato consumo di detersivi; al contrario un'acqua dolce può essere corrosiva per le tubazioni metalliche.

²⁷ Rappresenta il quantitativo di sali disciolti nell'acqua (parte solida che resta dopo aver fatto evaporare 1 litro di acqua alla temperatura di 180°C). In base al Residuo fisso le acque vengono classificate nelle seguenti categorie: minimamente mineralizzate: residuo fisso non superiore a 50 mg/l; Oligominerali: residuo fisso non superiore a 500 mg/l; Minerali: residuo fisso compreso tra 500 e 1000 mg/l; Ricche di sali minerali: residuo fisso superiore a 1500 mg/l; ²⁸ Costituisce un'importante regolatore metabolico degli stimoli nervosi e muscolari. La principale fonte nell'alimentazione umana è rappresentata dal sale da cucina utilizzato per insaporire i cibi. Il D. Lgs 31/01 prevede per questo parametro una concentrazione pari a 200 mg/l.

²⁹ Importantissimi per l'uomo, sono utili per la prevenzione della carie dentaria e per la salute delle ossa. Tuttavia è bene evitare concentrazioni elevate che, se assunte per lunghi periodi di tempo, possono portare a fluorosi dentale; tenendo conto di questo aspetto, il valore limite nell'acqua destinata al consumo umano è stato fissato pari a 1.5 mg/l;

³⁰ Sono il risultato della decomposizione delle sostanze azotate. Alte concentrazioni di nitrati sono dovute soprattutto all'uso di fertilizzanti, quindi l'incremento della loro concentrazione può essere indicativo di una contaminazione dovuta a dilavamento di terreni agricoli o anche a scarichi domestici o zootecnici. Il limite di concentrazione è pari a 50 mg/l anche se per i neonati è consigliato utilizzare acqua con contenuti inferiori.

³¹ Sono abbondanti in natura, tanto che sono rilevabili in differenti concentrazioni praticamente in tutte le acque. La loro presenza può essere di origine antropica o, molto più frequentemente, naturale poiché vengono rilasciati dalle rocce in seguito all'attività di erosione ad opera dell'acqua stessa. I cloruri sono classificati dal D. Lgs 31/01 un parametro indicatore e il loro limite è pari a 250 mg/l. Concentrazioni elevate di cloruri conferiscono sapore caratteristico all'acqua e possono provocare corrosioni nelle tubazioni.

e neutrale: il 28 dicembre 2012 approva un insieme di provvedimenti di regolazione del SII.

In particolare, l'Autorità, con delibera n.585/2012, approva il Metodo Tariffario Transitorio (MTT) per la determinazione delle tariffe negli anni 2012-2013, che individua i criteri da adottare a livello nazionale per determinare le tariffe, anticipando le linee guida della metodologia definitiva prevista a partire dal 2014.

L'AEEG, non tenendo conto di alcune rilevanti problematiche sollevate nelle fasi di consultazione da parte degli addetti ai lavori, porterà l'Azienda a presentare ricorso avverso alcune parti della delibera 585/2012 dell'AAEG davanti al TAR della Lombardia, coerentemente con quanto fatto dalla quasi totalità delle Aziende del Gruppo.

Contestualmente all'emanazione del MTT, e sempre a seguito di un processo di consultazione avviato con delibera 348/2012, l'Autorità introduce la prima Direttiva sulla trasparenza dei documenti di fatturazione (n.586/2012), finalizzata a rendere più semplici e comprensibili le bollette dell'acqua, avviando un'istruttoria conoscitiva su alcune possibili anomalie relative alle tariffe applicate agli utenti finali (delibera n.587/2012). Quest'ultima ha l'obiettivo di verificare il rispetto del divieto di far pagare il servizio ai clienti non allacciati ad un impianto di depurazione e l'obbligo di restituire la quota di tariffa indebitamente applicata agli utenti, come stabilito dal DM 30/09/2009, nonché di accertare l'eventuale destinazione di alcune voci di costo inserite in alcune bollette di cui non risultano chiari i criteri di quantificazione (ad esempio costi per investimenti ambientali o per contributi sociali).

Particolarmente interessante sottolineare che l'operato di AdF risulta in linea con quanto prospettato dalla Direttiva: questo sta a significare l'attenzione nel tempo che l'Azienda ha riposto sulle questioni dell'equità e della clientela. La tariffa reale media (TRM) per il 2012 è stata di 2,10 euro/m³. Nella tabella sottostante il dettaglio delle tariffe 2012 applicate da Acquedotto del Fiora Spa.

Conferenza territoriale n.6 Ombrone – TARIFFE DEL 1) Utenza Domestica	Scaglione (mc)	Importo (€)
Acquedotto	Scagnone (mc)	importo (c)
Tariffa agevolata	0 - 70	0,701
Tariffa base	71 - 130	1,104
Primo supero	131 - 200	1,859
Secondo supero	201 - 350	2,776
Terzo supero	oltre 350	4,836
2) Utenza Domestica 2° casa	Scaglione (mc)	Importo (€)
	Scagnone (nic)	importo (€)
Acquedotto Tariffa base	0 - 70	1 441
	71 - 130	1,441
Primo supero	71 - 130 131 - 300	2,197
Secondo supero	131 - 300 oltre 300	3,146
Terzo supero	*****	6,446
3) Altri Usi	Scaglione (mc)	Importo (€)
Acquedotto	0.400	4.007
Tariffa base	0-100	1,667
Primo supero	oltre 101	2,102
2) Utenza Pubblica	Scaglione (mc)	Importo (€)
Acquedotto		
Tariffa agevolata	0-70	0,701
Tariffa base	71-130	1,104
Primo supero	131-200	1,859
Secondo supero	oltre 200	2,106
2) Utenza Zootecnica e Agricola	Scaglione (mc)	Importo (€)
Acquedotto		
Tariffa unica	tutto il consumo	0,879
Per tutte le categorie		
Tariffa fognatura per non depurati	tutto il consumo	0,678
Tariffa fognatura per depurati	tutto il consumo	0,567
Tariffa depurazione per depurati	tutto il consumo	0,437
Tariffa depurazione per utenti con attività in corso	tutto il consumo	vedi tab. 1
Quota fissa per ogni unità servita		
1^casa, utenza pubblica e utenza zootecnica	canone annuo	24,798
2^ casa e Altri usi	canone annuo	71,974
Usi minori		
Fontanello pubblico	canone annuo	204,304
Bagno pubblico	canone annuo	340,507
Quota fissa (per ogni unità servita)	canone annuo	32,967

Nel corso dell'anno 2012, con Decreto del Commissario n. 36 del 12/07/2012, l'AIT ha provveduto ad aggiornare le tariffe di fognatura e di depurazione per alcune località laddove si siano riscontrati sia degli scostamenti da quello che era il piano iniziale degli investimenti per la costruzione dei depuratori, sia stati di avanzamento per cui erano state determinate inizialmente le tariffe³². Benché rimanga sempre minima la percentuale degli utenti consapevoli che la tariffa viene determinata dall'AIT (ex AATO), dall'ultima indagine CS emerge che aumenta quella di coloro che conoscono l'estensione del territorio gestito da Acquedotto del Fiora ed i servizi erogati dal Gestore.



Inoltre è aumentata la percentuale degli utenti dichiaranti che il costo sostenuto dalle famiglie per la fornitura dell'acqua rispetto alla qualità del servizio erogata sia "abbastanza adeguato" (da 44% a 49%) ed è diminuita la percentuale di chi ritiene che il costo sia "per nulla adeguato" (da 11% a 8%).

Agevolazioni Tariffarie

Acquedotto del Fiora S.p.A., tramite Regolamento a sostegno delle utenze deboli deliberato dall'AIT, attribuisce degli sconti tariffari per le utenze che versano in situazioni di indigenza economica.

Possono beneficiare delle agevolazioni nella misura e nei modi previsti dal Regolamento i titolari di utenza domestico residente nei casi in cui il nucleo familiare in questione, a fronte di un coefficiente ISEE al di sotto di valori soglia indicati nel documento, abbia almeno un componente portatore di handicap o almeno un componente con un grado di invalidità superiore al 66% o almeno un componente che, a causa di particolari condizioni mediche, necessiti di un significativo maggior utilizzo di acqua. Sono altresì previste agevolazioni tariffarie quando il nucleo familiare sia interamente composto da ultrasessantacinquenni o sia composto da 4 o più persone, fermi restando i livelli di coefficiente ISEE stabiliti. Anche le utenze condominiali possono usufruire delle suddette agevolazioni. Il numero dei servizi che hanno ottenuto l'agevolazione tariffaria nel 2012 è stato pari a 1.850.

L'ATTIVITÀ LEGALE ED IL CONTENZIOSO CON TERZI

Dal 2011 l'Unità Legale di Acquedotto del Fiora si colloca direttamente in staff all'Amministratore Delegato a presidio di tutte le attività legali dell'Azienda. Tra queste :

Il contenzioso con l'utenza

Il contenzioso con l'utenza dal 2011 al 2012 è "cambiato" quanto a tipologia dell'oggetto del contendere. Detto mutamento è stato, in parte, conseguenza delle azioni di recupero del credito messe in campo dalla Società, in parte "conseguenza" del Referendum popolare del 12 e 13 giugno 2011, proclamato con D.P.R. n. 116 del 18.7.2011 (pubblicato in G.U. 20 luglio 2011, n. 167). Infatti con riferimento al "post Referendum", Acquedotto del Fiora ha visto il "nascere" di n. 6 cause (tutte davanti al Giudice di Pace) nell'ambito delle quali alcuni utenti hanno chiesto il rimborso della "voce" relativa "alla remunerazione del capitale investito". 4 cause sono ancora sub iudice; 2 si sono chiuse con una sentenza in rito (in una il Giudice ha accolto l'eccezione sollevata da Acquedotto del Fiora, in via preliminare, ad oggetto la carenza di giurisdizione; nell'altra il Giudice ha dichiarato la cessata materia del contendere).

Con riferimento al recupero del credito, si segnala che il coordinamento tra Unità Legale e Unità Commerciale (Gestione Clienti e Recupero Crediti) ha permesso di avviare la costruzione di un sistema di valutazione e monitoraggio, tale da individuare anche i casi in cui adire la via giudiziale e quelli invece in cui escluderla.

Se il contenzioso ha visto un leggero aumento, nel 2012 il ricorso alla Mediazione, da parte degli utenti (in alternativa alla causa), ha invece mantenuto invariato il suo *trend*. Gli Organismi ai quali sono state rivolte le istanze, sono stati le due Camere di Mediazione, istituite l'una presso la Camera di Commercio di Grosseto e l'altra presso quella di Siena.

La Mediazione rappresenta un metodo informale, rapido ed economico per la risoluzione dei conflitti. E' l'incontro diretto tra Gestore e utente, in un luogo dove viene garantita la riservatezza dei temi trattati, alla presenza di un Mediatore, il quale rimane estraneo ed imparziale e che, a differenza di un giudice, non ha il dovere di stabilire chi ha ragione. Il suo ruolo consiste nell'aiutare ad ascoltarsi, comprendere le motivazioni dell'altro ed arrivare ad una soluzione soddisfacente per entrambe le parti. La Mediazione finisce per diventare anche un'occasione di scambio e di riflessione, utile per migliorare il servizio e il rapporto con l'utente. Nel corso dell'anno 2012 sono state gestite 24 procedure delle quali il 71% si è concluso con esito positivo.

Alla luce di quanto sopra esposto, si può dunque affermare che Acquedotto del Fiora è una Società che non "alimenta" il contenzioso, anzi lo previene. Ed allora sia consentita una "piccola", ma pertinente citazione:

³² Gli aggiornamenti tariffari hanno riguardato i seguenti Comuni: Chiusdino, Manciano, Montalcino, che hanno visto una riduzione dell'importo, relativo alla quota depurazione, dal momento che l'avanzamento dei lavori di costruzione dei depuratori non ha avuto l'esito previsto. Le località di Pievescola, Cinigiano, Baccinello, per le quali è sopraggiunto il termine della costruzione dei depuratori e sono passati da caso B (fognatura per non depurati e depurazione per utenti con attività in corso), a caso A (soggetti a fognatura e depurazione) con conseguente conguaglio tariffario.

"Scoraggia la lite. Favorisci l'accordo ogni volta che puoi. Mostra come l'apparente vincitore sia spesso un reale sconfitto" (A. Lincoln).

• La gestione dei Sinistri

Acquedotto del Fiora gestisce con particolare attenzione il fenomeno complesso dei sinistri attivi e passivi attraverso precise funzioni dedicate. I primi si riferiscono a danni cagionati a terzi a seguito di un comportamento colposo o comunque ad eventi oggettivamente riconducibili alla responsabilità dell'Azienda; i secondi al contrario, riguardano danni diretti e/o indiretti cagionati da terzi al patrimonio della Società, o di terzi (es. Comuni), ma gestito da AdF, a seguito di un comportamento colposo o comunque di un evento oggettivamente riconducibile alla responsabilità di un terzo.

A fronte della notizia di danno, si avvia l'istruttoria interna al fine di acquisire le informazioni necessarie e di addivenire ad una quadro esaustivo dell'evento nonché delle responsabilità imputabili all'azienda e/o al terzo. Dalla suddetta analisi vengono successivamente individuate le azioni più opportune alla chiusura della pratica (utilizzo delle polizze assicurative; transazione; altro).

E' opportuno segnalare che la gestione dei sinistri ha visto una sua particolare " evoluzione " nell'anno 2012, facendo sempre più ricorso alla liquidazione diretta del danno, senza cioè ricorrere alla Compagnia. Le "gestioni dirette" nel 2012 sono state 25 ed hanno permesso di chiudere il sinistro in tempi brevi e con vantaggio in termini di economicità sia con riferimento alle risorse interne impegnate, sia con riferimento al risarcimento.

· La tutela ambientale

AdF da sempre riserva particolare attenzione alla gestione dei delicati rapporti che intercorrono tra Acquedotto del Fiora s.p.a. da una parte, e le Istituzioni pubbliche locali (Provincia, A.R.P.A.T., A.U.S.L., ecc.) aventi funzione di coordinamento, controllo e vigilanza (con relativo potere sanzionatorio) e la collettività intera dall'altra, per tutto quanto concerne l'ambiente e la sua salvaguardia.

A partire dal mese di gennaio 2012 è stato avviato un complesso lavoro:

- di censimento di tutte le risorse aziendali, ognuna con specifiche competenze, deputate alla conduzione amministrativa degli impianti di depurazione e delle opere reticolari idriche in gestione ad Acquedotto del Fiora s.p.a.;
- di sistematizzazione di tutta la corrispondenza in entrata relativa a denunce, segnalazioni di malfunzionamenti, esposti, verbali di accertamento e contestazione, aventi ad oggetto primario l'ambiente;
- di sperimentazione di una procedura per il miglioramento degli standard operativi aziendali (gestione delle pratiche, allocazione delle competenze, predisposizione di scritti difensivi, predisposizione di istruttorie interne, partecipazione a tavoli legali ed audizioni, ecc...).

Il lavoro consentirà, una volta entrato a regime, di monitorare costantemente l'andamento di ogni singolo procedimento, sia sotto il profilo quantitativo, che sotto quello qualitativo.

LA SICUREZZA DEI DATI

Il Codice Privacy nel corso dell'anno 2012 è stato interessato da tre Decreti Legge che in misura più o meno significativa ne hanno modificato alcune parti. In linea di massima si è trattato di modifiche atte a semplificare i relativi adempimenti.

A seguito degli aggiornamenti normativi si è quindi dovuto provvedere ad adeguare la documentazione privacy esistente in AdF: le informative privacy, il Regolamento Informatico, il regolamento in merito alla videosorveglianza, le lettere di nomina a responsabile privacy al trattamento dei dati, la lettera di nomina a coordinatore in materia di privacy.



La principale modifica normativa ha riguardato l'abolizione del DPS (documento programmatico per la sicurezza dei dati) mantenendo invariati tutti gli altri adempimenti previsti dal codice privacy.

Il DPS non è stato sostituito con altro documento o adempimento normativo; al fine di avere la garanzia del rispetto degli obblighi in materia di privacy, si è quindi predisposta una specifica procedura inserita nell'ambito del Sistema di Gestione Aziendale, corredata da una serie di istruzioni operative pertinenti per particolari processi. Il nuovo impianto documentale garantisce la compliance aziendale in materia di tutela dei dati personali, ai sensi di quanto previsto dalla vigente normativa.

Nel periodo rendicontato nel presente documento non ci sono stati reclami dei clienti legati a violazione della privacy e/o perdita dei propri dati.

Acquedotto del Fiora e la Collettività

COMUNICARE L'UN L'ALTRO, SCAMBIARSI INFORMAZIONI È NATURA; TENERE CONTO DELLE INFORMAZIONI CHE CI VENGONO DATE È CULTURA

JOHANN WOLFGANG GOETHE



La Comunicazione Esterna si sviluppa sulla base degli obiettivi individuati dai Vertici della Società, in sinergia con la Comunicazione Interna, con lo scopo di favorire una comunicazione integrata. Per l'anno 2012 gli stakeholder maggiormente destinatari sono stati i clienti e le istituzioni.

LE CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE

Nell'anno 2012 l'Azienda ha programmato la realizzazione di nuove campagne di comunicazione per la promozione della qualità dell'acqua distribuita dal Gestore, per il corretto utilizzo della risorsa (parte delle campagne è presente nel corpo del documento), sui servizi offerti all'utenza tramite il sito web. Le campagne sono state realizzate impiegando diverse tipologie di strumenti quali i quotidiani locali (Il Tirreno, La Nazione di Grosseto e Siena, Il Corriere di Maremma e di Siena), alcune riviste (Maremma Magazine, Il Nuovo Corriere dell'Amiata), emittenti televisive locali (Tele maremma, Canale 3 Toscana e Teleidea).



LE VISITE ALLE SORGENTI

"GIÙ C'È SANTA FIORA...QUI L'ACQUA PULLULA MANDANDO BOLLICINE D'ARIA IN SUPERFICIE, QUI I CIGNI E LE ANITRE BIANCHE NUOTANO IN PACE E L'ACQUA È TANTO LIMPIDA CHE SI VEDONO IN TRASPARENZA I GIALLI PIEDI CHE FANNO IL LORO MOTO REGOLARE; QUI TROTE GRANDISSIME OGNI TANTO SALTANO SUL PELO DELL'ACQUA, CON QUEL COLORE CHE VUOLE ASSOMIGLIARE AI MARMI, MA L'ACQUA È LIMPIDA, SI VEDONO UGUALMENTE."

(CESARE BRANDI, 1979)

"LA SORGENTE DELL'ERMICCIOLO...UNA COPIOSISSIMA E RAPIDA CORRENTE DI ACQUA, CHE SCATURENDO POCO SOPRA, VIENE A PASSARE PER IL VILLAGGIO...L'ABBONDANZA E LA FORZA DELLA CADUTA DI QUESTE ACQUE PERENNI...SCATURISCE DA DUE BOCCHE UNA GRAN QUANTITÀ DI ACQUA SEMPRE COPIOSA, SEMPRE RAPIDA E D'INVERNO E D'ESTATE, ED È L'ORIGINE DEL TORRENTE VIVO."

(GIORGIO SANTI, 1795)

L'acqua erogata dall'Azienda è prelevata per quasi il 50% dalle sorgenti del Fiora che si trovano alle pendici del Monte Amiata, mentre nell'area senese gli impianti di maggior rilievo sono il Campo Pozzi del Luco e l'acquedotto del Vivo che attinge acqua dalle tre sorgenti dell'Amiata (Ermicciolo, Ente e Burlana) collocate nella zona di Vivo d'Orcia. Sono migliaia i visitatori che ogni anno si recano in visita alle sorgenti, attratti dal fascino dell'acqua che erompe dalle rocce.

Anche per il 2012 Acquedotto del Fiora ha reso possibile la visita di alcuni impianti gestiti quali la galleria Nuova S. Fiora³³, la sorgente dell'Ermicciolo³⁴, l'Acquedotto di Vico Alto³⁵, l'impianto dei Quercioni³⁶, il depuratore di Ponte a Tressa³⁷. In occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua, che si celebra il 22 Marzo di ogni anno, Acquedotto del Fiora anche per l'anno 2012 ha predisposto l'apertura straordinaria delle sorgenti al pubblico con l'obiettivo di sensibilizzare la popolazione sul tema della gestione sostenibile della risorsa idrica.

INIZIATIVE CON ALTRI ENTI

 Iniziativa "Ti voglio bene acqua": il progetto educativo, realizzato grazie al contributo dell'Acquedotto del Fiora e di Legambiente Grosseto, si è basato su un concorso di racconti e poesie sul tema acqua, rivolto a tutte le scuole



primarie delle Province di Grosseto e Siena. L'obiettivo è stato quello di dare alle scuole un ruolo sempre più centrale e prioritario per l'educazione ambientale. Gli elaborati scelti sono stati pubblicati e, per dare maggiore risalto all'iniziativa, la premiazione del concorso è avvenuta durante la "Giornata Mondiale dell'Acqua".

- Partecipazione alla "Fiera del Madonnino": l'Azienda ha aderito con lo scopo di promuovere l'uso dell'acqua di rubinetto, attraverso la distribuzione della stessa a tutti i visitatori presso il proprio stand espositivo. Nell'occasione è stato diffuso del materiale informativo sul tema della qualità e del risparmio idrico.
- Partecipazione a "Festambiente". Acquedotto del Fiora ha aderito anche nel 2012 alla kermesse nazionale di Legambiente, dedicata ai temi sociali e ambientali. L'obiettivo è stato quello di promuovere la qualità dell'acqua distribuita dal Gestore per favorire la diminuzione di rifiuti plastici.
- Adesione al "Premio Basi" per l'arte contemporanea. È il concorso nazionale di arte contemporanea che si propone come osservatorio per l'arte emergente italiana. In particolare le suggestive sorgenti di Santa Fiora e dell'Ermicciolo a Vivo d'Orcia, con la collaborazione dell'Acquedotto del Fiora, hanno ospitato la sezione "LiquidaMente afFiora", che esemplifica lo stretto rapporto tra il movimento mentale liquido e libero dell'arte e il territorio che lo ospita, rappresentato proprio dalle sorgenti.



³³ Scuola Primaria di Roma, Istituto Comprensivo P.A. Mattioli Siena, scuola primaria di Follonica, scuola elementare di Castiglione d'Orcia scuola primaria dell'Istituto Comprensivo di Genazzano Roma, scuola primaria di Prato, scuola secondaria Vico e G. Pascoli di Grosseto, scuola primaria di Roma Papa Wojtyla, Liceo Artistico di Siena, scuola primaria di Firenze, scuola media Mattioli di Siena, Istituto Agrario di Pavia. Comune e Pro Loco di Santa Fiora per eventi culturali ed altro (giornate studio sull'acqua, riprese televisive trasmissione Sereno Variabile, scaut, camperisti, Amico Museo, iniziative Voler bene all'Italia e Piccola Grande Italia, Festa della castagna, Amiata un mondo d'acqua, sagra del fungo di Bagnolo, Ass. Ex Carabinieri di Firenze. Università di Siena corso in Geologia, Università della Terza Età di Follonica, Ass. Terre di Toscana, Misericordia di S. Fiora, Moto Club S. Fiora, Ass. parrocchiale di Grosseto, Vespa club di Pontedera, squadra di calcio Arcidosso, delegazione della Regione Toscana, Ass. Guastalla di Grosseto.

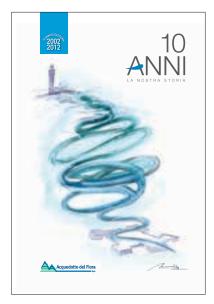
³⁴ Istituto superiore A. Avogadro di Abbadia S. Salvatore, Istituto Comprensivo Tozzi di Chianciano Terme, Scuola dell'Infanzia S. Marta di Siena, scuola secondaria di Murlo. il Comune di Castiglion d'Orcia in occasione di varie iniziative cu Iturali e di promozione del territorio (fiera Buy Tuscany experience Regione Toscana, progetto di scambio culturale con studenti polacchi e croati). Delegazione brasiliana, circolo Legambiente Chianciano Terme, Guide Amiata Toscana, gruppo escursionistico Il Crinale.

³⁵ Scuola dell'Infanzia S. Marta di Siena.

³⁶ Scuola primaria di Serre di Rapolano (Rapolano Terme).

³⁷ Istituto comprensivo P.A. Mattioli di Siena, scuole secondarie di Castelnuovo Berardenga.

- Celebrazione "Dieci anni di gestione". Il 2012 è l'anno in cui si celebra il decennale di gestione del Servizio idrico integrato di Acquedotto del Fiora, con una mostra e con la pubblicazione di un libro. Spazi diversi, le Mura medicee e le pagine di un volume, sono stati utilizzati per raccontare "La nostra storia", ripercorrendo le tappe fondamentali di un complesso percorso iniziato con la ricerca di fonti di approvvigionamento, fino ad arrivare alle più moderne tecnologie di gestione degli impianti, attraverso un progressivo e continuo miglioramento del servizio e degli standard di qualità offerti.
- Presenza al Career Day che rappresenta il modo più dinamico per affrontare la ricerca del lavoro e i primi approcci con il mondo delle professioni. Studenti e laureati di tutti i corsi di studio hanno potuto incontrare direttamente le aziende agli stand, partecipare ad attività in aula, a colloqui di orientamento e presentare personalmente il proprio CV.





Campagna sul risparmio idrico Regione Toscana. La campagna, promossa dalla Regione Toscana in collaborazione con i Gestori del servizio idrico e altri enti del settore, prevedeva la distribuzione nelle cassette postali degli utenti nei Comuni di Siena e di Grosseto, di depliant con i consigli sul corretto utilizzo e le "regole" per educare al non spreco. Nel 2012 La Regione Toscana ha infatti dichiarato lo "stato di emergenza idrica e idropotabile" a causa delle condizioni meteo e, oltre al "piano straordinario di emergenza" con interventi strutturali per l'approvvigionamento idrico, ha predisposto anche una campagna di comunicazione ad hoc finalizzata a diffondere le buone pratiche per un consumo idrico sostenibile.

• Inaugurazione fontanello. A Grosseto è stato inaugurato il fontanello donato alla scuola per l'infanzia di via Papa Giovanni XXIII dall'Autorità Idrica Toscana (AIT) in collaborazione con Acquedotto del Fiora. L'iniziativa, che ha interessato altri cinque istituti, era volta a premiare le scuole che in questi anni hanno maggiormente partecipato alle iniziative sulla conoscenza della risorsa idrica e sul suo utilizzo consapevole. L'obiettivo è stato quello di promuovere l'uso dell'acqua del rubinetto e ridurre i rifiuti plastici, contribuendo così alla tutela dell'ambiente.



ATTIVITÀ CON IL PARTNER ACEA

"Festival dell'Ecologia Economica" di Piombino. L'Azienda ha partecipato, in collaborazione con la Soc. Solemme (Gruppo Acea), per confermare l'impegno a sostegno dell'ambiente. Cittadini e istituzioni sono stati chiamati a partecipare ad un dibattito aperto a tutti sul futuro delle città, sulle energie rinnovabili, sullo stato dell'economia e sui principi dell'economia ecologica come nuovo paradigma di sviluppo, di lavoro e di convivialità per il nostro Paese. Hanno preso parte all'iniziativa anche filosofi, studiosi ed esperti del calibro di Nadia Urbinati, Marc Augé e Salvatore Settis. Inoltre, vari ricercatori hanno presentato i loro lavori sull'economia ecologica.

ALTRE INIZIATIVE PER LA COLLETTIVITÀ: CULTURA, SPORT E SOLIDARIETÀ

L'Acquedotto del Fiora ha promosso anche progetti relativi al mondo culturale, sociale e dello sport con l'obiettivo di consolidare il proprio legame con il territorio. In questo contesto, nel 2012 sono stati sostenuti eventi di natura culturale tra i quali, il programma "Terra e Qualità" promosso dal Comune di Cinigiano; il "Palio delle Contrade" del Comune di Castel del Piano; "Santa Fiora in Musica" promosso dal Comune di Santa Fiora (Grosseto); "Vox Mundi Festival" che interessa il Comune di Magliano in Toscana; il "Festival della Valdorcia" che ha visto invece protagonisti i Comuni della Val d'Orcia (Siena). Da ricordare anche l'iniziativa "Music & Wine", organizzata dall'Ass. Gli Amici del Quartetto presso il Cassero Senese di Grosseto.

L'Azienda ha aderito ad iniziative dedicate allo sport come quelle promosse dalle Ass. UISP di Grosseto, CUS di Siena. Si sottolinea anche l'impegno nei progetti di solidarietà a favore del Comitato per i bambini talassemici e dell'Unione Ciechi di Grosseto.

Inoltre nel 2012 i biglietti augurali pensati per le festività natalizie, sono stati realizzati in collaborazione con l'AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), al fine di dare un contributo concreto per aiutare la ricerca, in particolare in campo pediatrico e trovare nuove strategie per la diagnosi precoce dei tumori.

Acquedotto del Fiora e i Fornitori

Numero totale fornitori movimentati 509 Percentuale fornitori movimentati su Siena e Grosseto 58,9% Valore forniture da fornitori locali 46,8%

LE POLITICHE DEGLI ACQUISTI

In Acquedotto del Fiora l'iter di approvvigionamento di beni, servizi e forniture è puntualmente definito in procedure interne al Sistema di Gestione Aziendale certificato, che recepiscono la normativa di settore (I D. Lgs. n.163/06) e si basano su principi fondamentali quali la libera concorrenza, la parità di trattamento, la non discriminazione, la trasparenza, la proporzionalità, l'economicità, l'efficacia, la tempestività e la correttezza. Regole nella gestione dei rapporti con i fornitori sono stabilite anche nel Codice Etico di cui Acquedotto del Fiora si è dotata per ottemperare a quanto previsto nel D.Lgs. 231/01. L'adesione dei Fornitori al suddetto documento è considerata condizione imprescindibile sia per l'avvio e il prosieguo della relazione negoziale, sia per l'instaurarsi di un rapporto di massima fiducia reciproca e di reale collaborazione.

PROCEDURE DI QUALIFICA E SELEZIONE DEI FORNITORI

Il primissimo canale attraverso il quale un fornitore può interagire con Acquedotto del Fiora è il sito internet attraverso una specifica area dedicata, attraverso la quale è possibile richiedere l'iscrizione all'Albo. Vengono eseguite in questo contesto indagini di settore, scouting e verifiche di mercato oltre ad assicurare l'intera gestione dell'iter pre e post contrattuale con i fornitori iscritti.

Per l'acquisizione di lavori Acquedotto del Fiora S.p.A. si avvale di un Portale predisposto in collaborazione con la capogruppo Acea, che prevede la gestione "telematica" dei rapporti con i fornitori sia per la sezione dedicata all'Albo Fornitori sia per la conduzione di gare on line, nel rispetto della normativa vigente in materia di appalti pubblici: il sistema si basa su una piattaforma che assicura i più elevati livelli tecnologici nel garantire la sicurezza, la riservatezza dei dati e delle transazioni.

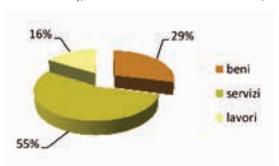
Attraverso il Sistema di Qualificazione Lavori Idrici di Acea sono selezionate le imprese che rispondono ai requisiti di qualità, di solidità economico-finanziaria e di competitività richiesti.

LA GESTIONE DELLE RELAZIONI CONTRATTUALI

Procedure interne al Sistema di Gestione Aziendale implementato e certificato ISO 9001:2008, stabiliscono l'iter necessario a fronte delle diverse necessità di approvvigionamento e dell'importo di spesa previsto coerentemente con la normativa nazionale di settore. A contratto stipulato, Acquedotto del Fiora monitora le relazioni con i fornitori anche sotto il profilo della congruità delle prestazioni o dei beni forniti rispetto a quanto pattuito. Le verifiche da parte dei referenti aziendali che richiedono l'acquisto sono svolte, per le forniture di beni, al ricevimento degli stessi; per le prestazioni di servizi e per i lavori si attuano verifiche durante l'esecuzione, con utilizzo di *check list* standard o specifiche previste da adeguate procedure. La numerosità dei controlli per i servizi e per i lavori viene definita tenendo conto della criticità dell'importo contrattuale, del periodo di durata del contratto, nonché dell'impatto su qualità e sicurezza. In caso di rilievi su beni o prestazioni non conformi si attiva un processo di comunicazione interna finalizzato alla registrazione della Non Conformità, la gestione dell'evento per garantirne la tracciabilità, l'azione correttiva eventualmente individuata e l'effetto sulla valutazione periodica del fornitore.

La valutazione complessiva dei Fornitori, basata sul numero e sulla gravità delle Non Conformità emesse, viene eseguita con cadenza annuale: gli esiti di tale analisi possono tradursi in provvedimenti che vanno dalla semplice lettera di richiamo all'esclusione dall'Albo per un intero anno.

I suddetti criteri non si applicano alle Non Conformità riscontrate in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/08 e s.m.i), sfruttamento del lavoro minorile, danni ambientali, atti dolosi verso il patrimonio aziendale, ecc.: in tali



casi l'atteggiamento di Acquedotto del Fiora è intransigente e si manifesta nella immediata interruzione del contratto, l'esclusione dall'Albo e nell'intraprendere tutte le azioni richieste dalla legge a seconda dei casi.

LA COMPOSIZIONE DELL'ALBO E LA STRATIFICAZIONE TERRITORIALE DELLA SPESA

Al 31 Dicembre 2012, l'Albo di Acquedotto del Fiora risulta composto da oltre 1.000 fornitori suddivisi tra beni, servizi e lavori secondo le

percentuali riportate nel grafico (parte dei fornitori sono presenti in elenco in più categorie merceologiche).

Nel corso dell'anno Acquedotto del Fiora ha effettuato approvvigionamenti per un totale di € 42.577.608 ripartito per il 16,5% in beni, il 43,2% in servizi e il 40,3% in lavori.

Di seguito le percentuali dei fornitori con cui sono intercorse relazioni commerciali nel 2012, suddivisi per dislocazione geografica e per tipologia di approvvigionamento eseguito, con il dettaglio delle province di Siena e Grosseto:



Categoria beni - 40,5% dei fornitori movimentati; 36,3% della spesa; Categoria servizi - 14,6% dei fornitori movimentati; 10% della spesa; Categoria lavori - 5,7% dei fornitori movimentati; 1% della spesa.

Categoria beni - 59,5% dei fornitori movimentati; 63,7% della spesa; Categoria servizi - 83,4% dei fornitori movimentati; 89,5% della spesa; Categoria lavori - 86,1% dei fornitori movimentati; 92,8% della spesa.



SUD

Categoria servizi - 1,8% dei fornitori movimentati; 0,5% della spesa; Categoria lavori - 8,2 % dei fornitori movimentati; 6,2% della spesa.

Il 46,8% della spesa complessiva, pari a € 19.916.876 ha interessato le province di Siena e Grosseto: tale dato testimonia il positivo impatto economico di Acquedotto del Fiora nel contesto locale.

I tempi di pagamento dei fornitori dell'Acquedotto del Fiora avvengono nel rispetto di quanto concordato contrattualmente ed in linea di massima a 90gg fine mese data fattura. I pagamenti degli stati di avanzamento lavori seguono i dettami della normativa.

Nel periodo di rendicontazione cui fa riferimento il presente Bilancio di Sostenibilità non risultano contenziosi con fornitori.



A volte le conferme rassicurano ed in questo caso il Bilancio di Sostenibilità di Acquedotto del Fiora ha l'effetto rassicurante di vedere pubblicato, anche quest'anno, un importante strumento di comunicazione sempre più ricco e mirato a rendere trasparenti le tante cose che si fanno.

Azioni frequenti e meccaniche come quella di aprire un rubinetto e veder scorrere l'acqua per ventiquattro ore al giorno, tutti i giorni dell'anno, rende poco stimolante la riflessione su quanto lavoro c'è dietro tale gesto e solo l'interruzione del servizio costringe in maniera impattante a chiedersene il perché.

Per chi come noi vorrebbe rendere l'interruzione del servizio un evento raro, e lavora quotidianamente per questo, strumenti come il bilancio di sostenibilità diventano importanti per uno stimolo alla riflessione nella tranquillità di un servizio continuo e di qualità.

In questi anni Acquedotto del Fiora ha operato ricercando costantemente l'efficienza economica con la qualità dei servizi, facendosi ispirare nelle proprie azioni dall'idea che la soddisfazione del cittadino-utente è condizione indispensabile per sentirsi soddisfatti. Ma in questi anni è stata anche tanta l'attenzione alla crescita professionale dei propri dipendenti, alla ricerca delle condizioni ambientali che rendessero più piacevole il duro lavoro quotidiano. Tutto nella cornice della considerazione che ciascuno di noi deve sentirsi custode della parte di mondo nella quale vive, che si traduce in un grande rispetto dell'ambiente e della qualità della vita.

È con dedizione e senso del bene comune che si gestisce un servizio che ogni giorno provvede a regolare i prelievi dalle sorgenti, dai pozzi, dai bacini e dai dissalatori, effettuando il necessario trattamento e le opportune miscelazioni prima di provvedere al trasporto ai depositi cittadini e da questi ad una capillare distribuzione, garantendo nel contempo prelievi ed analisi per verificare costantemente la qualità dell'acqua. Un servizio che prevede la raccolta ed il convogliamento in impianti di depurazione delle acque reflue risultanti dall'utilizzo della risorsa potabile; depurazione che deve avvenire anch'essa nel rispetto delle stringenti norme del settore e che viene giornalmente controllata, come la qualità dell'acqua potabile, da campionamenti ed analisi.

Servono una grande organizzazione e persone dotate di adeguato spirito di sacrificio per garantire ogni giorno, a qualunque ora del giorno e della notte, gli interventi richiesti dalle tante rotture di tubi ed impianti che connotano l'estensione ed – ahinoi- la vetustà delle infrastrutture.

Ma occorre anche tanta professionalità per ricercare continuamente un servizio migliore e più efficiente, con una importante pianificazione ed attuazione di progetti che rendono Acquedotto del Fiora, se non la prima, sicuramente tra le prime Aziende del settore in Italia nella classifica degli investimenti pro-capite.

Tutto questo avviene grazie al lavoro giornaliero di oltre 400 uomini e donne di Acquedotto del Fiora.

Come potrete facilmente verificare esaminando gli indicatori che vengono tradizionalmente utilizzati per misurare il livello delle performance nel settore, il Bilancio che state leggendo dimostra che tutto il descritto impegno ha portato a risultati di eccellenza, pur in presenza di un quadro di contesto assai incerto. Così come risulta semplice verificare come le nostre scelte e le conseguenti azioni intraprese sono state non solo in grado di soddisfare i bisogni del presente, ma assolutamente di garanzia per le esigenze delle generazioni future.

II Direttore Operazioni Lorenzo Pirritano

55

Acquedotto del Fiora e l'ambiente

"DALLA TERRA NASCE L'ACQUA, DALL'ACQUA NASCE L'ANIMA... È FIUME, È MARE, È LAGO, STAGNO, GHIACCIO E QUANT'ALTRO... È DOLCE, SALATA, SALMASTRA, È LUOGO PRESSO CUI CI SI FERMA E SU CUI SI VIAGGIA, È PIACERE E PAURA, NEMICA E AMICA, È CONFINE E INFINITO, È CAMBIAMENTO E IMMUTABILITÀ, RICORDO E OBLIO".

(ERACLITO)

INDICATORI RENDICONTATI

Materie prime: EN1;

Energia: EN3, EN4, EN5, EN6; Acqua: EN8, EN9, EN10;

Biodiversità: EN11, EN12, EN14, EN15;

Emissioni, scarichi, rifiuti: EN16, EN21, EN22,

EN24;

Nelle prossime pagine si racconta come le attività quotidiane di Acquedotto del Fiora, eseguite con costante impegno e professionalità da parte di tutto il personale aziendale, impattano sul territorio in cui il Gestore opera. Quest'anno la sezione ambientale è ancora più dettagliata, al fine rendere maggiormente evidente agli stakeholder interessati quanto intrapreso da Acquedotto del Fiora all'interno della Direzione Operazioni.

Come già detto, Acquedotto del Fiora è il Gestore idrico dei 56 comuni presenti nella provincia di Grosseto e di Siena, caratterizzati da una bassa densità di popolazione (52 Ab/kmq).

In qualità di Gestore svolge le attività di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue. Nella tabella sottostante si riportano il numero degli impianti e i Km di reti gestite da Acquedotto del Fiora al 31/12/2012.

	CONSISTENZA IMPIANTI AL 201238	
Acquedotto		2012
Captazioni superficiali		6
Impianto Sterilizzazione		292
Impianti di potabilizzazione		39
Impianti di sollevamento		269
Partitori-Disconnettori		121
Pozzi		230
Serbatoi		699
Sorgenti		279
Distribuzione + Acquedotti (in Km)		8.357
FOGNATURA e DEPURAZIONE		2012
	fino a 2.000 a.e.	90
	fino a 5.000 a.e.	21
Locate at the constant	fino a 10.000 a.e.	10
Impianti depurazione	fino a 20.000 a.e.	3
	superiori a 20.000 a.e.	2
	superiori a 50.000 a.e.	3
Fosse Imhoff		168
Sollevamenti fognari		252
Rete fognaria (in Km)		3.193

Come si nota nella tabella che segue, gli abitanti residenti al mese di gennaio 2012 sono 399.224 unità (- 3,1% rispetto al 2011)³⁹ che rapportati ai 7600 kmq di superficie del territorio dell'ATO 6 Ombrone definiscono una densità di popolazione di 52 ab/kmq.

³⁸ I dati presenti in tabella sono in continua evoluzione e, anche per effetto della unificazione delle definizioni per adesso a livello regionale, potranno essere suscettibili di variazione in occasione della rendicontazione all'AIT nel maggio 2014, come previsto in Convenzione.

³⁹ La consistente variazione rispetto agli anni precedenti è dovuta alla normalizzazione a seguito del censimento ISTAT dell'anno 2011.

POI	POLAZIONE RESIDEN	TE NEI 56 COMUNI GESTITI		
Provincia di Grosset	0	Provincia di Siena		
Arcidosso	4.293	Abbadia San Salvatore	6.559	
Campagnatico	2.491	Asciano	7.234	
Capalbio	4.059	Buonconvento	3.172	
Castel del Piano	4.645	Casole d'Elsa	3.886	
Castell'Azzara	1.600	Castellina in Chianti	2.873	
Castiglione della Pescaia	7.063	Castelnuovo Berardenga	8.795	
Cinigiano	2.664	Castiglione d'Orcia	2.459	
Civitella Paganico	3.138	Cetona	2.833	
Follonica	21.427	Chiusdino	1.854	
Gavorrano	8.639	Colle di Val dElsa	21.264	
Grosseto	78.457	Gaiole in Chianti	2.776	
Isola del Giglio	1.409	Montalcino	5.155	
Magliano in Toscana	3.635	Monteriggioni	9.272	
Manciano	7.265	Monteroni d'Arbia	8.772	
Massa Marittima	8.624	Monticiano	1.510	
Monte Argentario	12.539	Murlo	2.378	
Monterotondo Marittimo	1.418	Piancastagnaio	4.171	
Montieri	1.147	Pienza	2.134	
Orbetello	14.666	Radda in Chianti	1.688	
Pitigliano	3.844	Radicofani	1.149	
Roccalbegna	1.090	Rapolano Terme	5.139	
Roccastrada	9.365	San Casciano dei Bagni	1.636	
Santa Fiora	2.685	San Giovanni d'Asso	895	
Scansano	4.537	San Quirico d'Orcia	2.687	
Scarlino	3.700	Sarteano	4.716	
Seggiano	1.002	Siena	52.800	
Semproniano	3.586	Sovicille	9.962	
Sorano	1.136	Trequanda	1.331	
Totale prov. Grosseto	220.124	Totale prov. Siena	179.100	
Totale generale				399.224

Gli Investimenti



Il POT 2011-2013, approvato il 19/12/2011, prevede un monte investimenti totale pari a circa 110 mln €, al lordo dei contributi di terzi a fondo perduto, di cui coperti da tariffa circa 91 mln €. Per il 2012, il totale degli investimenti realizzati è stato pari ad 32,4 mln di €, al lordo dei contributi e degli allacci, di cui 30,8 mln € coperti da tariffa.

L'incremento di investimenti realizzati rispetto al 2011 è da ritenersi di assoluta rilevanza visti gli avvenimenti che hanno caratterizzato l'anno trascorso. Acquedotto del Fiora ha risposto con decisione al basso livello di investimenti verificatosi nel primo anno di questo triennio, attuando azioni interne ed esterne, tese a velocizzare gli iter di cantierizzazione delle opere. In primis intervenendo, laddove possibile, sul patologico ritardo nel rilascio di autorizzazioni e nella gestione degli iter patrimoniali ed espropriativi connessi alle opere previste nel POT. Su questi aspetti, l'anno 2012 è stato un anno di cambiamenti normativi. La L.R. 69/2011 ha delegato i poteri autorizzativi ed espropriativi all'AIT per tutte le opere previste nei piani d'Ambito, e successivamente l'AIT ha delegato tali poteri ai Gestori, che possono in parte velocizzare iter burocratici che fino a poco tempo fa erano del tutto esterni e imprevedibili.

Come già accennato nelle sezioni precedenti, l'attività gestionale del 2012 è stata caratterizzata da eventi, sia endogeni che esogeni, che hanno di fatto reso il 2012 un anno da ricordare nella storia di Acquedotto del Fiora.

L'anno alle spalle è stato quello della profonda riorganizzazione della Direzione Operazioni⁴⁰, ovvero del *core* di questa Azienda.

Gli effetti di tale riorganizzazione saranno evidenti, anche per effetto delle vicende che hanno caratterizzato il 2012, a partire dal 2013 e solo in minima parte dalla fine dell'anno in esame.

La riorganizzazione ha prodotto soprattutto una separazione della conduzione dai lavori, gettando le basi per una maggiore specializzazione delle risorse dedicate sia alla fase di conduzione degli impianti che a quella di manutenzione, ma ha anche ricollocato in ambiti più opportuni alcune attività che venivano svolte, con ridotte possibilità di aumentarne l'efficienza, all'interno dei grandi contenitori rappresentati dalla Aree di Business.

Con la riorganizzazione si è puntato ad ottenere un maggiore e migliore presidio delle:

- fondamentali e programmabili attività di conduzione delle infrastrutture esistenti, aumentando la frequenza e la qualità delle attività di conduzione effettuate su reti ed impianti;
- non programmabili attività di pronto intervento (principalmente ma non esclusivamente sulle reti);
- attività ingegneristiche tutte, sia quelle più prossime alla conduzione perché destinate alla manutenzione/ potenziamento/adeguamento delle infrastrutture esistenti, che quelle destinate allo sviluppo del servizio con la realizzazione di nuove opere;
- attività legate alla sicurezza ed igiene dei lavoratori, con un maggiore impulso alle attività di controllo sia verso i dipendenti Fiora che verso i lavoratori delle Ditte appaltatrici.

L'avvio della riorganizzazione è stato difficoltoso oltre che per l'attenzione con la quale si deve curare un processo di change management, anche per le conseguenze degli eventi che hanno caratterizzato l'anno in esame partendo dal naufragio sulle coste dell'Isola del Giglio della nave Costa Concordia, proseguendo con un'eccezionale ondata di gelo, seguita dalla crisi idrica estiva, fino ad arrivare all'alluvione che ha colpito in modo drammatico il nostro territorio.

Il naufragio della Costa Concordia in gennaio ha costretto la struttura tecnica ad uno sforzo straordinario per presidiare, in un periodo nel quale normalmente l'Isola del Giglio è frequentata dai soli residenti, la qualità delle acque prodotte dal dissalatore contro i rischi connessi all'inquinamento del mare ad opera della fuoriuscita in esso delle sostanze contenute nella nave. Il controllo ha richiesto prelievi giornalieri in mare, all'impianto ed in distribuzione. Inoltre, dal punto di vista della gestione, si è dovuto incrementare la produzione di risorsa potabile e contemporaneamente garantire sempre sufficente accumulo sull'isola. Da un lato infatti è stato necessario rispondere alle maggiori richieste derivanti dalle attività di soccorso e di gestione della critica e rischiosa situazione ambientale, dall'altro bisognava avere sufficienti accumuli di risorsa potabile per far fronte ad un eventuale inquinamento dell'acqua del mare a ridosso dell'opera di presa del dissalatore.

Nei mesi di febbraio e marzo 2012 un'eccezionale ondata di gelo ha interessato i territori sui quali opera Acquedotto del Fiora. L'eccezionalità dell'evento, di cui in seguito rendiconteremo nel dettaglio, ha interessato tutta l'Europa (le vittime sono state pari a 650, di cui 57 in Italia).

L'estate 2012 sarà ricordata a lungo per essere stata, battuta solo dal 2003, quella più calda, torrida e secca di sempre. Per un territorio che vive in due mesi estivi una presenza più che doppia rispetto a quella dei residenti, la prova è stata dura ma ben superata. Gli investimenti realizzati in questi anni e la grande disponibilità e professionalità delle risorse umane di Acquedotto del Fiora hanno consentito di rendere appena percepita la riduzione di disponibilità di risorsa idrica prodotta dal lungo periodo siccitoso che aveva preceduto il gran caldo.

A conclusione di un anno veramente particolare, non possiamo non ricordare i nefasti eventi alluvionali dell'11 e 12 novembre nella zona di Albinia, nel Comune di Orbetello. Anche in questo caso pronto e consistente è stato il dispiegamento di mezzi e uomini di Acquedotto del Fiora, sia nella prima fase di immediato soccorso alla popolazione, che successivamente per il ripristino delle normali condizioni del servizio idrico e soprattutto fognario.

A fronte della programmazione e alla luce delle considerazioni appena esposte, Acquedotto del Fiora è riuscito ad incrementare notevolmente gli investimenti, ad un cifra che si attesta a circa 32,4 mln di €. Tale importo complessivo è suddiviso tra manutenzioni straordinarie per 21,4 mln € e nuove opere per 11 mln €.

⁴⁰La disamina delle modalità di svolgimento dei principali processi operativi, effettuata con l'analisi critica dei dati gestionali esistenti, insieme al lavoro già svolto nell'ambito del processo di riorganizzazione aziendale "RIO" (Riorganizzazione del Lavoro, Implementazione dei Sistemi di Supporto e Ottimizzazione delle Performance) hanno consentito di procedere, a partire dal 1 giugno del 2012, ad una riorganizzazione che ha interessato in maniera profonda tutti i settori della Direzione Operativa (vedi organigramma nella sezione "Chi Siamo").

Sono inoltre numerosi i progetti che Acquedotto del Fiora ha redatto e concluso nel corso dell'anno in esame e che troveranno cantierizzazione nel 2013 contribuendo, secondo le previsioni, a confermare la tendenza già evidenziata di un incremento ancora maggiore del volume degli investimenti.

L'anno 2012 ha visto l'Azienda impegnata nella conclusione di alcuni lavori, in particolare:

- Rete di raccolta fognaria Sassofortino/Roccatederighi nel Comune di Roccastrada;
- Adeguamento impianto di depurazione di Rosia nel Comune di Sovicille;
- Adeguamento impianto di depurazione di Ravi nel Comune di Gavorrano;
- Manutenzione impianti ad osmosi La Valle e Pian di Rocca nel Comune di Castiglione della Pescaia e Salciaina nel Comune di Follonica;
- Adeguamento depuratore della Piaggia nel Comune di Monterotondo Marittimo;
- Nuovi pozzi località Salciaina nel Comune di Follonica, Carpiano nel Comune di Scarlino e I Frati nel Comune di Radda in Chianti.

Sono, inoltre, iniziati alcuni lavori progettati negli anni precedenti e che vedranno la loro conclusione nel 2013:

- Collettore fognario Montalcino-Torrenieri nel Comune di Montalcino;
- Adeguamento del depuratore delle Tolfe nel Comune di Siena;
- Adeguamento del depuratore di Colle val d'Elsa;
- Potenziamento condotta San Dalmazio-Badesse nel Comune di Monteriggioni;
- Estensione rete Molino e Berignone nel Comune di Casole d'Elsa;
- Potenziamento ed adeguamento depuratore di Valpiana nel Comune di Massa Marittima;
- Dissalatore di Punta Ala nel Comune di Castiglione della Pescaia.

Il 2012 ha inoltre visto un importante impegno, da parte di Acquedotto del Fiora per quanto concerne il capitolo "Restituzioni ai Comuni": sono state infatti rimborsate somme pari a complessivi 3 mln di euro.

Inoltre, al fine di realizzare una valutazione dell'efficienza dei sistemi idrici secondo le più recenti linee guida suggerite dall'IWA (International Water Association), è proseguita l'attività di analisi idraulica delle reti di distribuzione e di ricerca perdite, che ha interessato nel corso del 2012 alcuni comuni per un totale di circa 650.000 euro. Tale attività, oltre ad ottimizzare l'impiego delle limitate risorse disponibili per la manutenzione e sostituzione delle reti, consente di acquisire gli elementi indispensabili per agire sulle pressioni d'esercizio, ottimizzandole rispetto alla domanda in rete e quindi riducendo la dispersione dalle condotte.

PRINCIPALI NUOVE OPERE

Di seguito sono sinteticamente descritti alcuni tra gli interventi più significativi svolti nell'anno in esame con dettaglio.

Rifacimento impianti ad Osmosi di Pian di Rocca (Castiglione della Pescaia) e Salciaina (Follonica).

Il rifacimento degli impianti ad osmosi, precedentemente situati in località la Valle e Pian di Rocca (Castiglione delle Pescaia), oltre alla sostituzione delle apparecchiature, ha compreso lo smontaggio e successivo rimontaggio degli impianti all'interno di nuovi container. Essi sono stati collocati in località Pian di Rocca (Castiglione della Pescaia) ed

in loc. Salciaina

(Follonica) per la





Questo intervento ha permesso una migliore qualità dell'acqua distribuita su Follonica e Castiglione della Pescaia, garantendo un incremento della quantità di acqua disponibile pompata dai pozzi. Per questo intervento nell'anno 2012 sono stati spesi circa 230.000 €.

potabilizzazione dell'acqua proveniente dall'omonimo campo pozzi.

Nuovi pozzi in Loc. Salciaina (Follonica) e Carpiano (Scarlino)

L'intervento ha riguardato la perforazione di nuovi pozzi idropotabili per soddisfare le esigenze di approvvigionamento idrico della zona costiera di Follonica.

Il pozzo Salciaina 7 ricade nell'area del depuratore di Follonica, regolarmente autorizzato dalla Provincia nel 2012 come pozzo del campo pozzi Salciaina.

Attraverso la trivellazione di un nuovo pozzo in sostituzione del vecchio dismesso da anni è stato possibile emungere nuovamente da tale fonte.

A causa del decremento di portata di esercizio del pozzo Carpiano 3, si è deciso di procedere, dopo varie indagini, alla perforazione del pozzo 3bis e quindi al 4 con tecnica da

pali. Sono in programma ulteriori 2 pozzi Carpiano 5 e 6 per l'estate 2013.



Entrambi i lavori hanno permesso di potenziare la disponibilità idrica per la zona di Follonica di circa 14/16 l/s, fondamentali per superare senza particolari problematiche la crisi idrica dell'estate scorsa. Per questi lavori sono stati spesi, tra la fine del 2011 e il 2012, circa 350.000 Euro.



Potenziamento condotta S.Dalmazio-Badesse (Monteriggioni)

L'intervento prevede il potenziamento e la sostituzione della condotta di distribuzione dal Serbatoio di San Dalmazio alla frazione Badesse. Ciò ha comportato una maggiore erogazione alle utenze di Badesse per far fronte alle maggiori necessità dovute a nuovi insediamenti sia abitativi che industriali.

E' prevista la sostituzione di circa 4 Km di condotte di DN 160 e 125.

L'intervento, iniziato nel 2012, prevede il suo completamento nell'anno 2013, con un importo stimato di circa **725.000 Euro**.

Estendimento reti idriche località Berignone e Molino d'Elsa (Casole d'Elsa)

Con questi lavori si è resa disponibile la fornitura di acqua potabile a decine di utenze ad oggi ancora sprovviste del servizio idrico nelle Località di Molino d'Elsa e Berignone, entrambe nel comune di Casole d'Elsa. L'intervento è stato eseguito congiuntamente con Estra Reti Gas ed il comune di Casole d'Elsa, estendendo le reti idriche per oltre 6 Km.





I lavori in località di Molino (per una spesa complessiva di circa 50.000 Euro) e nella località di Berignone (spesa stimata di circa 170.000 Euro), iniziati nel 2012, si concluderanno nell'anno 2013.

Dissalatore di Punta Ala (Castiglione della Pescaia)

Acquedotto del Fiora ha acquistato da privati nell'anno 2012 il dissalatore di Punta Ala, con la finalità di potenziare la disponibilità idrica nella zona costiera di Castiglione della Pescaia. Il dissalatore acquistato, a cui sarà aggiunto un nuovo



modulo nell'anno 2013, sarà collegato al serbatoio di Punta Ala e garantirà una nuova disponibilità idrica per l'area pari a circa 7 l/s (+ altri 7l/s con l'ulteriore modulo).

E' in corso il progetto per il suo collegamento alle reti idriche del Servizio Idrico Integrato, previsto entro l'estate del 2013.

Il costo dell'impianto attualmente sostenuto da questa Azienda è di circa **2 mln di Euro**, a cui si sommeranno altri **0,5 mln** per l'installazione del nuovo modulo.

Lavori di sostituzione/bonifica delle reti di acquedotto

Nel corso dell'anno 2012 sono stati effettuati interventi di sostituzione/bonifica reti di acquedotto sulle tre Aree territoriali per un importo complessivo di € 2.400.000 circa, principalmente mediante l'ausilio di appalti aperti appositamente predisposti.

Gli importi, specificatamente previsti nel POT 2011-2013 per le bonifiche di acquedotto, ammontano a 7 mln €.



Sostituzione rete di distribuzione loc. Mugnano Monteroni d'Arbia per metri 970 in PEAD Ø 50 su asfalto per un importo di circa 43.000 Euro.







Sostituzione rete di distribuzione loc. Fonterutoli Castellina in Chianti per metri 225 in PEAD Ø 40 su asfalto per un importo di 21.000 Euro.

Lavori per la realizzazione del sistema di collettamento e depurazione degli scarichi di Roccatederighi e Sassofortino (Comune di Roccastrada)

I lavori di collettamento, iniziati nel 2010, sono terminati nell'anno 2012. L'intervento ha permesso la realizzazione del sistema di collettamento e depurazione degli scarichi di Roccatederighi e Sassofortino, con una spesa di circa 1.5 mln €.

Il progetto si divide in 3 lotti: 1° realizzazione collettore fognario di Sassofortino; 2° realizzazione collettore fognario di Roccatederighi; 3° realizzazione impianto di depurazione, a servizio dei due centri abitati ubicato nella campagna sotto le Rocche in prossimità del fosso Rigovilla.

L'intervento di costruzione del depuratore è iniziato nell'anno 2012, con i lavori propedeutici alla cantierizzazione che hanno riguardato il rifacimento della strada di accesso al futuro impianto.

L'intervento si è reso necessario, in quanto le due frazioni, seppur dotate di pubblica fognatura, non erano servite da sistemi di trattamento dei reflui. Data la vicinanza dei due nuclei abitati, si è ritenuto vantaggioso realizzare un unico impianto di depurazione a servizio di entrambi e si è reso pertanto necessario convogliare tutti i rami fognari esistenti in un unico punto.





Adeguamento impianto di depurazione di Rosia (Sovicille)

Il progetto ha previsto l'adeguamento funzionale del depuratore di Rosia nel Comune di Sovicille (SI), con revisione del processo esistente ai fini di garantire il rispetto dei dettami del D. Lgs. 152/2006 da parte dello scarico dell'impianto medesimo. Si è utilizzata quindi la tecnologia delle membrane Piane per filtrare il refluo. I lavori si sono conclusi nell'anno 2012 con una spesa complessiva di 540.000 €.

Adeguamento impianto di depurazione di Ravi (Gavorrano)

L'intervento ha previsto l'adeguamento dell'esistente impianto di depurazione alle normative vigenti in materia ambientale. L'impianto ha adesso una potenzialità di 500 ab.eq. ed è costituito da vasche modulari prefabbricate con processo a fanghi attivi.

L'intervento, concluso nel mese di ottobre 2012, ha comportato una spesa pari a circa 260.000 €.





Adeguamento depuratore della Piaggia (Monterotondo Marittimo)

Il progetto nasce dall'esigenza di effettuare l'adeguamento funzionale del depuratore in oggetto. L'impianto è stato costruito dall'Amministrazione comunale nei primi anni novanta e ad oggi è gestito dalla nostra Azienda. Gli interventi di adeguamento hanno avuto come obiettivi quello di assicurare una adeguata efficienza depurativa per il rispetto della normativa vigente e una migliore gestione dell'impianto. L'intervento, che rientra nelle previsioni di Piano validate dall'ente di controllo A.I.T. "C. T. n°6 Ombrone", si è concluso nel mese di Dicembre 2012, con un costo di circa 160.000 Euro.



Collettore fognario Montalcino – Torrenieri I Lotto (Montalcino)

Nell'anno 2012 sono iniziati i lavori di realizzazione del I Lotto del collettore Montalcino-Torrenieri. Il progetto prevede il collettamento degli scarichi liberi presenti sul versante ovest del rilievo dell'abitato di Montalcino al depuratore di Torrenieri, mediante la realizzazione di una nuova fognatura. Data la necessità di ricorrere alla realizzazione di microtunnel molto lunghi per la fognatura, si è dovuto prevedere la realizzazione di n.2 scolmatori (uno in località Fonte Buia e l'altro in strada Canalicchio). All'interno di questi scolmatori sarà grigliato il refluo per evitare sedimentazioni ed occlusioni dei tratti fognari. Il primo lotto rappresenta solo la prima parte di un progetto più ampio che prevede il collettamento di tutti gli scarichi dell'abitato; il secondo lotto è attualmente in fase di progettazione.



Il costo dei lavori del primo lotto è stato stimato intorno a **1,5 mln di Euro**.

Adeguamento depuratore delle Tolfe (Siena)

I lavori di adeguamento dell'impianto sono iniziati nell'ottobre 2012 e sono necessari affinché l'effluente garantisca il rispetto della normativa vigente. E' stato necessario modificare parzialmente lo schema di processo rispetto alla configurazione attuale. Il progetto prevede la revisione dimensionale di ciascuna sezione di trattamento e ciò comporta la necessità di realizzare ex-novo i pretrattamenti, il sedimentatore secondario e la vasca di disinfezione. Inoltre, rispetto allo schema attuale sulla linea fanghi, è previsto l'inserimento di un ispessitore tra la fase di stabilizzazione aerobica e quella di disidratazione meccanica. La potenzialità finale prevista è di circa 6.500 a.e.

I lavori dovrebbero concludersi entro l'estate 2013 e comporteranno un investimento di circa 1 mln di Euro.





Adeguamento depuratore di Valpiana (Massa Marittima)



Tale impianto è stato costruito circa 25 anni fa e raccoglie gli scarichi delle abitazioni presenti in loc. Valpiana, nonché della limitrofa zona artigianale. Il numero di abitanti equivalenti di progetto è pari a 750, mentre, secondo quanto comunicato dall'Amministrazione Comunale, considerando sia il numero dei residenti nonché le attività produttive attuali, sia le previsioni desunte dai piani urbanistici vigenti, il numero di abitanti equivalenti complessivi afferenti all'impianto sarà, nel prossimo futuro, pari a circa 1.200. Pertanto, risulta evidente che l'impianto, è in parte inadeguato ad accogliere e trattare la quantità di refluo prevista in ingresso, considerando altresì che si tratta di fognatura mista.

La finalità del progetto è quindi di ottimizzare il sistema depurativo garantendo un adeguato livello di rendimento. I benefici attesi consistono nei minori costi di gestione e nei migliori rendimenti depurativi.

I lavori di adeguamento sono iniziati nel novembre 2012 e si concluderanno nell'anno in corso per un investimento presunto di **0,4 mln di Euro**.



Lavori di adeguamento e di messa in sicurezza di impianti e strutture

Nel 2012 sono stati effettuati interventi di adeguamento e messa in sicurezza presso gli impianti e le strutture gestiti da Acquedotto del Fiora per un importo complessivo pari a circa 1,5 mln €. Sono stati portati a termine interventi di particolare importanza che hanno interessato 25 impianti così suddivisi: 11 interventi nell'Area Costa, 6 interventi nell'Area Montagna e 8 interventi nell'Area Senese. Di questi, 13 interventi hanno interessato impianti idrici e, tra i più rilevanti, ricordiamo i lavori effettuati presso il serbatoio pensile di Spinicci nel Comune di Manciano (Area Montagna), presso i serbatoi di quota 70 e quota 180 nel Comune di Castiglione della Pescaia (Area Costa) e presso l'impianto ad ozono di Quercioni nel Comune di Rapolano (Area Senese). Gli altri 12 interventi hanno riguardato impianti di depurazione e tra questi ricordiamo gli interventi presso il depuratore di Ponte a Tressa (Area Senese), presso il depuratore di Monticchiello nel Comune di Pienza (Area Montagna) ed alcuni interventi più piccoli, ma allo stesso tempo importanti per la sicurezza presso i depuratori presenti nel Comune di Massa Marittima (Area Costa).

Questi Interventi sono mirati a rendere sempre più sicure le infrastrutture sulle quali i nostri tecnici operano quotidianamente. Si riportano di seguito alcuni dei principali interventi di messa in sicurezza degli impianti del Servizio Idrico Integrato eseguiti nell'anno 2012.







Partitore Loc. Monte Civoli, prima e dopo l'intervento.





Serbatoio di Monteriggioni, prima e dopo l'intervento.







Focus sui costi di gestione

Nella tabella che segue sono riportati in Mln di € i costi di esercizio 2012 in raffronto agli anni 2010 e 2011.

Anno	Energia elettrica	Altri servizi e oneri ¹⁴	Canoni Concessione	Manuten- zioni e riparazioni	Materie	Smaltimento fanghi	Trasporto acqua potabile	Auto spurgo	Manut. Elettr.	Analisi chimiche	totale
2010	8.84	8.67	6.56	3.74	2.19	2.53	0.45	0.82	0.82	0.37	34.99
2011	8.82	8.95	5.28	4.72	2.06	2.62	0.56	0.87	0.64	0.34	34.86
2012	10.34	9.82	5.38	5.66	1.91	2.25	0.89	0.82	1.01	0.49	38.57

L'aumento dei costi relativo all'anno 2012 è dovuto in parte ad un fisiologico *trend* di aumento di alcuni costi, segnatamente l'energia elettrica, e in parte al susseguirsi di fattori eccezionali – di cui abbiamo già accennato in altre parti del documento - che spiegheremo meglio nei paragrafi successivi, quali: il disastro della Costa Concordia all'Isola del Giglio ed il conseguente straordinario monitoraggio analitico di Acquedotto del Fiora; l'ondata di gelo ed il conseguente stato di emergenza che ha visto per mesi un impegno straordinario in termini di risorse messe in campo per ridurre i disagi agli utenti; la carenza di risorsa idrica registrata nel trascorso periodo estivo e per ultima, ma non di minor importanza, l'emergenza alluvione che nel mese di novembre ha colpito maggiormente la zona sud della Provincia di Grosseto.

Di seguito alcune foto significative, corredate di alcuni dati riferiti alle emergenze 2012 nel territorio gestito da Acquedotto del Fiora:

EMERGENZA NEVE E GELO



173 AUTOBOTTI MOVIMENTATE

3.260 ORE DI LAVORO STRAORDINARIO ESEGUITE IN REPERIBILITÀ

7.800 CONTATORI ROTTI

4.000 BUSTE DI ACQUA DA 5 LITRI

260 IL NUMERO DI RIPARAZIONI DI CONDOTTE

⁴¹ Nelle voce "altri servizi e oneri" rientrano i costi per le letture contatori, i costi degli automezzi, la pulizia, la vigilanza ed il riscaldamento, i costi per godimento beni terzi al netto del canone AATO, oneri diversi di gestione ecc.

EMERGENZA ALLUVIONE AUTUNNO 2012



€ 310.000 I COSTI PER RIPARAZIONI IMPIANTI/RETI

€ 16.000 I COSTI PER PULIZIE RETI E IMPIANTI CON AUTOSPURGHI

€ 1.600 I COSTI PER LE ANALISI DELL'ACQUA

€ 8.700 I COSTI PER IL RIPRISTINO DELLE SEDI AZIENDALI

8.000 BUSTE DI ACQUA DA 5 LITRI

EMERGENZA CONCORDIA



€ 86.000 I COSTI PER LE ANALISI DELL'ACQUA

La valutazione delle spese ambientali secondo la Raccomandazione della Commissione Europea 2001/453/CE 42

Spese ambientali (in euro) 2012					
	Investimento 2012	Esercizio 2012			
Impianti idrici	€ 927.000	-			
Impianti di depurazione	€ 91.400	-			
Impianti di telecontrollo	€ 814.000	-			
Smaltimento rifiuti		€ 2.230.000			
TOTALE	€ 1.832.400	€ 2.230.000			

In base a quanto prescritto dalla Raccomandazione della Commissione Europea 2001/453/CE, e relativamente alla molteplicità di interventi effettuati da Acquedotto del Fiora, le spese sostenute nel corso del 2012 sono ripartite così come si vede nella tabella che precede ⁴³.

⁴² La raccomandazione del 30 maggio 2001, n. 453, relativa alla rilevazione, alla valutazione e alla divulgazione di informazioni ambientali nei conti annuali e nelle relazioni sulla gestione delle Azienda, illustra i criteri di valutazione e divulgazione delle spese ambientali e individua il tipo di informazioni ambientali che è opportuno registrare nei conti annuali.

Per "spesa ambientale" di una Azienda, si intende il costo per "interventi intrapresi al fine di prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente derivanti dalle sue attività operative. I costi includono fra l'altro lo smaltimento dei rifiuti e le misure per la formazione, protezione del suolo e delle acque superficiali e sotterranee, protezione dell'aria e del clima dall'inquinamento, riduzione dell'inquinamento acustico per la tutela della biodiversità e del paesaggio".

Vanno considerati soltanto i "costi individuabili e sostenuti allo scopo principale di prevenire, ridurre o riparare danni al l'ambiente. Ne sono escluse le spese che possono influire positivamente sull'ambiente, ma il cui scopo principale consiste nel soddisfare altre esigenze, quali, ad esempio, una maggiore redditività, la sicurezza e la salubrità dei luoghi di lavoro, la sicurezza nell'utilizzo dei prodotti o l'efficienza produttiva di un'impresa. Ove non sia possibile individuare l'importo dei costi aggiuntivi separatamente dagli altri costi nei quali siano integrati, se ne può calcolare una stima o condizione che l'importo che ne risulta risponda al criterio di essere principalmente destinato a prevenire, ridurre o riparare i danni causati dall'ambiente".

[&]quot;I costi sostenuti a seguito di ammende o sanzioni inflitti per infrazione della normativa ambientale e di indennizzi di terz i per la perdita o i danni causati dall'inquinamento ambientale del passato sono escluse da questa definizione".

⁴³ Stima delle spese sostenute da Acquedotto del Fiora, relative al numero di analisi effettuate sugli impianti di depurazione oltre quelle richieste dalla legge di settore. Alla voce "impianti TLC" sono indicati gli importi spesi relativi al raggiungimento dei limiti definiti all'interno del "Protocollo di Kyoto", secondo il quale i paesi industrializzati si impegnano a ridurre, per il periodo 2008–2012, il totale elle emissioni di gas ad effetto serra (tipicamente CO2) almeno del 5% rispetto ai livelli del 1990.

Per la gestione del Servizio Idrico e per far fronte ad obiettivi quali:

- la qualità del servizio,
- la qualità dell'acqua distribuita,
- la qualità degli scarichi,

si rende necessario l'utilizzo di prodotti chimici. Le materie prime utilizzate nel ciclo idrico integrato sono suddivise in due macro settori di attività e sono indicate di seguito.

I dati nella tabella che segue sono in parte stimati sulla base delle fatture di acquisto.

Captazione, adduzione e distribuzione idrica potabile e non potabile	u.m	2010	2011	2012	%2012/2011
Ipoclorito di sodio	t	34	281,8	278,8	-1,06
Policloruro di alluminio	t	7,5	1,9	0,6	-68,4
Acido cloridrico	t	18,7	14,2	10,2	-28,1
Carbone in polvere	t	7,5	6,8	-	-
Altro	t	131,6	62,5	78,3	+25,2

Depurazione acque reflue	u.m	2010	2011	2012	%2012/2011
Polielettrolita	t	172,7	103,7	120,7	+16,4
Ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	4,8	160,5	192,7	+20
Cloruro ferrico per disidratazione fanghi	t	0	0	-	-
Policloruro di alluminio 18%	t	7,5	19,6	14,5	-26
Antischiuma	t	1,3	1	1,1	+10
Olio minerale e grasso	t	-	-	-	-
Altro	t	2,0	3,1	-	-

L'acquedotto

LA QUALITÀ DELL'ACQUA

Anche nel corso del 2012 Acquedotto del Fiora ha proseguito l'attività di monitoraggio e controllo nei 56 Comuni gestiti, sia sull'acqua destinata al consumo umano, sia sull'acqua depurata. Come accade oramai da tempo, l'attività comprende controlli mirati alla verifica dei requisiti previsti dalla normativa di settore per tali tipologie di acque, ma anche controlli "gestionali" che permettono di verificare l'efficacia delle azioni intraprese. Gli esiti dei controlli, incrociati con i costi gestionali, consentono di avere indicazioni sul livello di efficienza dell'operato aziendale.

I controlli effettuati nel 2012, sia su acqua potabile che depurata, di gran lunga superiori a quelli previsti dalla normativa di settore, sono riportati nello schema sottostante; tra questi particolare importanza riveste il controllo effettuato in distribuzione sull'acqua erogata ai fontanelli pubblici, controllo rappresentativo dell'acqua distribuita all'utenza, che ha interessato 2.925 prelievi per un totale di 43.913 parametri. Nel corso del 2012 i casi di parametri non conformi su acque destinate al consumo umano sono stati pari allo 0.68% rispetto al totale dei parametri analizzati e sono stati prontamente gestiti nell'ambito di procedure standardizzate ed inserite nell'ambito del Sistema di Gestione Aziendale.

	N. prelievi	N. parametri analizzati
Anno 2010	10.477	93.680
Anno 2011	14.920	109.816
Anno 2012	15.420	136.555
Incremento % rispetto all'anno 2011	3.4%	24.3%

I controlli seguono uno specifico piano di campionamento che viene aggiornato all'inizio di ogni anno e che tiene conto, per frequenze e parametri, del livello di rischio correlato ad aspetti qualitativi e quantitativi; i controlli aumentano con la portata e con l'abbassamento del livello della qualità delle fonti di approvvigionamento e quindi con la complessità dei processi di trattamento.

Nella tabella sottostante si può evidenziare come, anche per il 2012, questa Azienda ha mantenuto un alto livello di controlli analitici sulla qualità dell'acqua potabile; infatti si è registrato un aumento della quantità di campioni analizzati del 9,9% rispetto al 2011 e un aumento delle analisi effettuate del 29,2% rispetto all'anno precedente.

	Determinazio	ni analitiche su acq	ue potabili (2010-20	12)		
	punti di prelievo 2010	punti di prelievo 2011	punti di prelievo 2012	%2011/2010	%2012/2011	
Captazione	354	340	316	-3,9	-7,1%	
Acquedotto e adduttrici	115	200	181	73,9	-9,5%	
Serbatoi/centri idrici	140	141	152	-0,7	7,8%	
Reti di distribuzione	494	516	517	4,5	0,2%	
Totale	1.103	1.197	1.166	8,5	-2,6%	
	totale campioni 2010 (n.)	totale campioni 2011 (n.)	totale campioni 2012 (n.)	%2011/2010	%2012/2011	
Captazione	902	990	901	9,8	-9,0%	
Acquedotto e adduttrici	599	741	751	23,7	1,3%	
Serbatoi/centri idrici	409	339	484	-17,1	42,8%	
Reti di distribuzione	2.283	2.535	2.926	11,0	15,4%	
Totale	4.193	4.605	5.062	9,8	9,9%	
	totale analisi 2010 (n.)	totale analisi 2011 (n.)	totale analisi 2012 (n.)	%2011/2010	%2012/2011	
Captazione	19.601	20.531	19.660	4,7	-4,2%	
Acquedotto e adduttrici	5.147	6.379	12.398	23,9	94,4%	
Serbatoi/centri idrici	3.996	4.026	10.400	0,8	158,3%	
Reti di distribuzione	33.024	35.946	43.928	8,8	22,2%	
Totale	61.981	66.882	86.386	7,9	29,2%	

Con la riorganizzazione della Direzione Operazioni le attività di prelievo dei campioni sono state affidate all'Unità Operativa Laboratori Acque, in modo da ricondurre all'interno di questa unità l'intero processo comprendente le fasi di pianificazione-prelievo-analisi. La definizione di un settore specifico denominato appunto "Prelievi", ha posto l'accento sull'importanza rivestita dal campionamento: in realtà esso ha rilevanti ripercussioni non solo direttamente sulle altre attività dell'unità, ma anche su molteplici aspetti, quali la progettazione di impianti, gli investimenti, le non conformità qualitative e i dati forniti ai Clienti esterni (AIT, AUSL, ARPAT, utenti). Gli studi di settore mettono in evidenza che l'incertezza associata al metodo di campionamento può contribuire anche per il 30-50% a quella associata al risultato analitico finale. In altre parole un'errata metodologia di campionamento è in grado di vanificare il risultato analitico del miglior laboratorio disponibile sul mercato.

La presa in carico delle nuove attività ha richiesto, in *primis*, la necessità di fornire adeguata formazione alle risorse assegnate. Pur non potendo al 31 dicembre 2012 effettuare un vero e proprio bilancio, poiché ancora nelle fasi iniziali dell'assunzione dei nuovi compiti, si può comunque sin da ora affermare che la gestione unitaria del processo di campionamento ha permesso di registrare la diminuzione dei tempi per il rientro dei fuori norma segnalati dall'autorità di controllo nel campo delle acque destinate al consumo umano. L'Unità Operativa Laboratori Acque ha avviato inoltre, in collaborazione con l'Unità Operativa Acque Reflue, una serie di sopralluoghi presso gli impianti di depurazione con potenzialità superiori a 2.000 a.e., allo scopo di individuare ed etichettare in maniera univoca i punti di prelievo, provvedere al montaggio di campionatori fissi esistenti da collaudare e verificare quanto sia necessario integrare. La visione di insieme ha permesso, e permetterà in futuro, di agire tempestivamente perfezionando i dispositivi automatici portatili di campionamento reflui, da una zona all'altra del territorio gestito, a seconda delle necessità.

Nel 2012 è stata portata avanti l'attività di esame e revisione dei punti di prelievo, relativamente alla verifica di potabilità dell'acqua, portando a 26 il numero dei Comuni per i quali sono stati evidenziati i punti di prelievo da eliminare. Per 8 Comuni

(Massa Marittima, Monterotondo Marittimo, Follonica, Scarlino, Gavorrano, Castiglione della Pescaia, Roccastrada, e Grosseto), è stata concordata e definita con l'Azienda Usl competente la riorganizzazione e la razionalizzazione dei punti di prelievo, per cui nel 2013 i campionamenti sono stati effettuati presso i nuovi punti di monitoraggio dove sono stati posizionati i manufatti che alloggeranno il punto di prelievo. Il manufatto consiste in un contenitore in acciaio dove è collocato il tubo derivato dalla condotta da monitorare e dove saranno installati il rubinetto per il prelievo, le valvole di regolazione, il manometro ed il misuratore di cloro residuo.

Nel 2012, sono inoltre terminati i lavori di installazione delle sonde multiparametriche "Kapta", in tre punti individuati nei comuni di Gavorrano (località Bagno via Marconi), Arcidosso (via Garibaldi) e Sovicille (uscita dal serbatoio di Rosia), e questo ha permesso, sin da inizio anno 2013, di avviare le prime registrazioni che consentiranno di verificare l'efficacia del monitoraggio.

Le sonde misurano in continuo i valori massimi, minimi e medi di cloro residuo, conducibilità elettrica, temperatura e pressione. I valori sono acquisiti in tempo reale dal sistema di controllo centrale e sono estremamente utili in quanto forniscono informazioni dettagliate e puntuali sulla qualità dell'acqua distribuita. La misura di cloro residuo in tempo reale fornisce inoltre, la sicurezza che l'acqua erogata presso quel determinato fontanello, e quindi per tutta la zona della quale è rappresentativo, è regolarmente disinfettata, a garanzia del rispetto dei parametri microbiologici del D. Igs. 31/01.

GLI EVENTI STRAORDINARI DEL 2012

Come già anticipato il 2012 è stato un anno particolare per le numerose "emergenze" che hanno caratterizzato il territorio gestito da Acquedotto del Fiora, che inevitabilmente, hanno avuto importanti ripercussioni sulle attività dell'Azienda, determinando un maggiore impegno di risorsa sia economica che di personale.

Il naufragio della nave Costa Concordia

Il 13 gennaio 2012 la nave passeggeri Costa Concordia è naufragata sulla costa dell'Isola del Giglio, per cui fin dai giorni immediatamente successivi all'incidente, sono emerse potenziali criticità ambientali legate alla possibile fuoriuscita in mare di materiali inquinanti, tra cui carburante, lubrificante ed agenti chimici presenti a vario titolo nella nave. Il relitto, tutt'ora situato in prossimità di Punta Gabbianara, posto a circa 1 km in linea d'aria dall'opera di presa dell'impianto di dissalazione a servizio dell'Isola del Giglio e a circa 60 m dalla costa, ha esposto a rischio potenziale di fenomeno di diffusione accidentale delle sostanze inquinanti, le zone prossime a quelle del naufragio e, di conseguenza, anche l'opera di presa a mare dell'impianto di trattamento acque.

La situazione verificatasi ha determinato la predisposizione di una serie di accorgimenti atti a ridurre l'esposizione al rischio del sistema di approvvigionamento dell'isola. Per il monitoraggio in continuo sull'acqua in ingresso all'impianto sono state attivate due sonde per la rilevazione degli idrocarburi ed è stato predisposto un piano di campionamento ed analisi, concordato nelle sue linee generali con le autorità di controllo coinvolte (Asl, Arpat).

Il piano di monitoraggio si è articolato in tre fasi collegate alla diversa esposizione al rischio.

La prima, iniziata il 18/01/2012, ha previsto il prelievo di campioni quotidiani, 7 giorni su 7, presso tre punti significativi:

- Ingresso dissalatore rappresentativo dell'acqua di mare;
- Uscita serbatoio Bonsere rappresentativo dell'uscita dell'impianto di dissalazione;
- Fontanello Piazza Umberto I Giglio Porto rappresentativo della distribuzione.

Nell'area sono state intraprese e terminate con successo in data 23/03/2012 le operazioni di "defueling" e questo ha consentito di ridurre la frequenza del monitoraggio in conseguenza del minore rischio di inquinamento ambientale da fuoriuscita di idrocarburi.

La seconda fase, iniziata il 27/03/2012 a seguito delle operazioni di svuotamento del carburante stoccato sulla nave, ha previsto il prelievo di campioni bisettimanali nei medesimi tre punti sopra indicati ed è stata avviata dopo aver effettuato comunicazione alle autorità competenti. Sui campioni sono state condotte analisi comprendenti i parametri previsti dal D. Lgs. 31/01 a cui sono stati aggiunti idrocarburi C<12 e C10-C40, idrocarburi aromatici totali e tensioattivi anionici, cationici, non ionici e totali, la cui presenza sulla nave era stata qualificata come rilevante dalle autorità.

La terza fase, nell'attesa che siano completati i lavori propedeutici alla rimozione della nave, è ancora in corso nell'anno 2013 e prevede controlli quindicinali.

Nel periodo dal 18/01/2012 al 31/12/2012 sono stati eseguiti 337 prelievi ed analizzati 20.120 parametri, così suddivisi:

Punto prelievo	N. campioni	N. parametri
Ingresso dissalatore	114	6.681
Uscita serbatoio Bonsere	109	6.608
Fontanello Piazza Umberto I Giglio Porto	114	6.831

I risultati analitici rilevati dall'Azienda all'ingresso del dissalatore (acqua di mare) sono in linea con quelli riscontrati da Arpat nel corso del monitoraggio eseguito sul punto denominato "dissalatore P6". Relativamente al parametro tensioattivi, i dati di Acquedotto del Fiora sono stati confrontati attraverso le analisi in parallelo condotte con il dipartimento Arpat di Livorno in data 27/01/2012.

Nell'ingresso all'impianto e di conseguenza all'uscita di esso e in distribuzione, gli idrocarburi, i tensioattivi e i solventi sono sempre stati rilevati in concentrazioni inferiori alle soglie di rilevabilità analitica, eccetto che nei campionamenti dei giorni 18, 23, 25 e 26 gennaio (solo per il parametro tensioattivi e solo nel punto in ingresso all'impianto); in distribuzione, tali parametri sono sempre stati inferiori al limite di rilevabilità.

L'attività svolta è stata resa possibile dall'impegno e dallo spirito di collaborazione tra tutti i soggetti intervenuti nella gestione dell'emergenza, quindi sia dal personale interno, sia da quello degli Enti esterni (laboratorio esterno, Arpat e capitaneria di porto- gli ultimi due enti relativamente ai controlli in parallelo al trasporto dei relativi campioni).

L'alluvione autunnale



Altra emergenza è stata rappresentata dall'alluvione che nel mese di novembre ha colpito la zona sud della provincia di Grosseto, in modo particolare l'abitato della frazione di Albinia, nel Comune di Orbetello; anche questo evento ha portato ad un aumento del numero dei controlli analitici sull'acqua distribuita nei comuni di Orbetello, Capalbio e Monte Argentario. Tali attività sono state condotte in collaborazione con l'Azienda USL 9 "Colline d'Albegna", con la quale è stato condiviso un piano di monitoraggio, che ha previsto controlli in sinergia, a giorni alterni.

Dal 14/11/12 al 26/11/12 sono stati effettuati n. 66 campionamenti straordinari, mirati soprattutto al controllo dei

parametri microbiologici, senza tuttavia trascurare analisi di parametri chimici quali idrocarburi e metalli pesanti

Le analisi non hanno evidenziato problematiche nell'acqua distribuita; pertanto, visti i buoni risultati, le ordinanze di divieto di utilizzo dell'acqua, effettuate in maniera preventiva dal comune di Orbetello, prima in tutto il territorio comunale, poi nella sola frazione di Albinia, sono state revocate nel giro di pochi giorni.

L'ondata di gelo

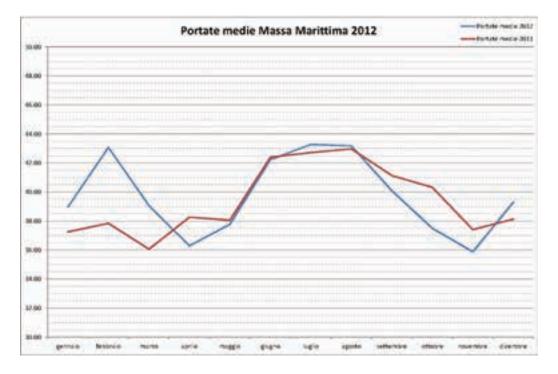
Nel mese di febbraio 2012, un' ondata di gelo eccezionale ha investito gran parte del nostro territorio causando due eventi in rapida successione. In un primo momento la neve ed il ghiaccio hanno determinato numerose interruzioni del flusso idrico sia alle utenze, che lungo le condotte, nonché variazioni alla normale erogazione di energia elettrica, con conseguente fermo di alcuni impianti di sollevamento. Al contempo, l'impossibilità di raggiungere gran parte degli impianti ubicati in montagna ed in collina ha impedito l'esecuzione prima delle attività di regolazione per far fronte alla condizione di emergenza, e, in un secondo momento, di quelle di ordinario controllo e regolazione. Successivamente all'innalzarsi della temperatura, è



stato possibile rilevare i contatori rotti dall'aumento di volume connesso al congelamento con conseguente mancanza d'acqua alle utenze.

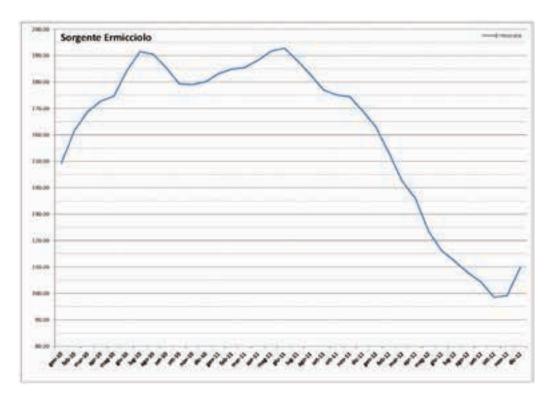
L'approvvigionamento d'emergenza è stato effettuato tramite le autobotti e la distribuzione di buste d'acqua.

Per dare un'indicazione degli effetti di questo evento sugli acquedotti, si riporta di seguito un grafico nel quale sono indicati i volumi immessi nella rete idrica di Massa Marittima nel corso del biennio 2011 - 2012 con un evidente picco nel mese di Febbraio 2012.



La crisi idrica

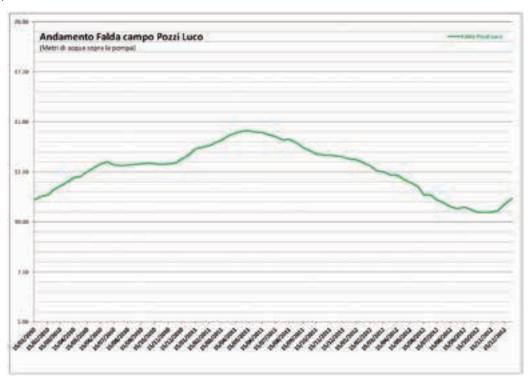
L'anno 2012 ha visto il protrarsi del periodo siccitoso che aveva caratterizzato l'ultimo trimestre dell'anno 2011. Tale evento ha portato ad una continua e marcata diminuzione della risorsa captabile. In modo particolare le captazioni superficiali hanno visto una consistente riduzione della risorsa fino, in alcuni casi, al totale prosciugamento.



L'effetto della siccità è stato risentito anche sulle grandi captazioni del Monte Amiata, in modo particolare le sorgenti Ermicciolo e Galleria Alta hanno visto diminuire le loro portate rispettivamente di 71 l/s e 72 l/s. Per la sorgente Galleria Alta di Santa Fiora la riduzione corrisponde a circa il 10% della portata, nel caso della Sorgente Ermicciolo è pari addirittura al 50 %. Tuttavia, per quest'ultima fonte di approvvigionamento, grazie al ritorno di condizioni climatiche autunnali vicine alla normalità, nel mese di novembre le portate hanno evidenziato una significativa ripresa, come si può vedere dal grafico che precede⁴⁴.

Le problematiche relative al periodo di siccità sono state più evidenti in quei territori comunali non serviti tramite le grandi adduttrici. In particolare nei territori comunali del Chianti, della Val d'Orcia e nella parte Nord delle Colline Metallifere è stato necessario il rifornimento integrativo ai serbatoi di alcune località, mediante trasporto con autobotti per far fronte ai fabbisogni estivi. Alla naturale diminuzione delle portate captabili dalle sorgenti ha fatto fronte un incremento dell'utilizzo dei pozzi con un progressivo peggioramento qualitativo della risorsa. La diminuzione del livello di falda e, di conseguenza, l'allargamento del cono di depressione, hanno comportato un richiamo di acque normalmente non coinvolte nei cicli idrici e qualitativamente peggiori, a causa della maggiore residenza nel sottosuolo in contatto con i terreni acquiferi. Tale effetto si è verificato in modo particolare nei territori comunali dell'Area Gestionale Costa, a causa del rilevante effetto dell'intrusione del cuneo salino, e dell'aumento del tenore di solfati.

Di seguito un grafico⁴⁵ indicativo dell'effetto del periodo siccitoso sulle falde acquifere del Campo Pozzi Luco, nel Comune di Sovicille.



Come è noto, fin dal mese di marzo 2012 la Regione Toscana ha avviato varie iniziative, anche legislative, per fronteggiare le problematiche derivanti dalla crisi idrica. Tra queste, la più importante è certamente il POE (Piano Operativo di Emergenza), nel quale sono state individuate una serie di opere utili a fronteggiare non solo la crisi idrica in atto, ma anche quelle ragionevolmente ipotizzabili nel futuro prossimo. Oltre a ciò, Acquedotto del Fiora, unico fra i Gestori della Toscana, ha corredato tale piano con le misure di emergenza, riportate nella tabella seguente, atte a mitigare gli effetti della crisi con azioni immediate e quotidiane in attesa del compimento delle opere strutturali. Tali azioni si articolano sulla base dei livelli di disponibilità idrica pro-capite, misurata all'ingresso dei serbatoi di distribuzione:

	Livello	Obiettivo	Azione				
Minimo	150 l/ab/die	Ripristinare la normale dotazione > 150 l/ab/die	Lotta usi impropri				
Soglia	100 l/ab/die	Ridurre i disagi alle utenze domestiche	Attivazione eventuali fonti emergenziali Riduzione consumi non domestici Chiusura notturna serbatoi				

⁴⁴ Storico delle portate dalla sorgente Ermicciolo

⁴⁵ Storico del livello della falda Pozzo Luco

	Livello	Obiettivo	Azione				
			Riduzione pressioni				
Crisi	75 l/ab/die	Controllo dei disagi alle utenze domestiche	Ulteriore riduzione consumi non domestici				
			Razionamento e turnazione erogazione				
			Chiusura fontanelli				
Emergenza	< 75 l/ab/die	Fornire servizi emergenziali	Autobotti				
	•		Buste				

Per fronteggiare le problematiche emerse, si è reso necessario effettuare le chiusure notturne dei serbatoi a servizio di alcune località del Chianti Senese (Castellina in Chianti, Lecchi in Chianti, Radda in Chianti, San Sano, Volpaia), della Val d'Orcia (Radicofani) e il rifornimento dei serbatoi con autobotti nelle stesse località sopra riportate e su alcune località delle Colline Metallifere (Gerfalco, Montebamboli, Montieri, Montemassi).

Come detto, in alcuni territori comunali è stato necessario affrontare sporadiche criticità relative alla qualità dell'acqua in modo da poter contenere i parametri al di sotto dei valori previsti dalla normativa di riferimento, come nel caso del boro a Rapolano Terme, dei fluoruri a Pitigliano e del mercurio ad Orbetello e Monte Argentario. E' stato quindi attuato un controllo stringente sull'efficienza dei trattamenti e sull'efficacia delle miscelazioni, mediante frequenti analisi di verifica ed elaborazione numerica dei dati, per essere nella condizione di poter effettuare ragionevoli previsioni. Così facendo, si è potuto intervenire tempestivamente sulla funzionalità degli impianti di trattamento (attraverso la sostituzione di masse filtranti e reagenti) e sui flussi idrici per poter disporre della maggior risorsa "da taglio" possibile e per far rientrare tempestivamente i parametri fuori norma.

Per quanto attiene il parametro solfati nel Comune di San Casciano Bagni ed in alcune frazioni del Comune di Massa Marittima, le precauzioni sopra indicate non sono state sufficienti a contenere in modo stabile questo elemento entro il valore desiderato, a causa della scarsità della risorsa a seguito del periodo siccitoso che ha caratterizzato il 2012; in alcuni periodi circoscritti si sono avuti alcuni superamenti e si è quindi provveduto a fornire adeguate informazioni agli Enti competenti, in attesa della realizzazione degli interventi previsti nel Piano Operativo Triennale. Si precisa che il parametro solfati è identificato come parametro indicatore dalla normativa di riferimento e non inficia la potabilità dell'acqua.

IL TRASPORTO MEDIANTE AUTOBOTTE

Sebbene l'impegno profuso sia sul lato gestionale che su quello delle nuove opere finalizzate al reperimento di nuova risorsa idrica e di interconnessione tra sistemi idraulici, il ricorso al trasporto integrativo mediante autobotti ha comunque rappresentato uno strumento essenziale per la gestione delle emergenze, con un costo complessivo di € 760.668⁴⁶. Nonostante il significativo aumento dei costi unitari in relazione al forte incremento del carburante registrato sul finire del 2011, l'approccio al trasporto di acqua potabile come un servizio completo e articolato su un arco temporale ben definito, ha portato alla riduzione del costo medio del singolo servizio, passando da € 280 del precedente appalto a € 264 del presente appalto.

⁴⁶ Da evidenziare che l'entrata in vigore della norma che stabilisce mensilmente i "costi minimi dell'autotrasporto" ha determinato la revisione sostanziale dei capitolati d'appalto giunti a scadenza nel 2012, dovendo contabilizzare il servizio a misura (km effettuati, tempo impiegato) e non più a corpo (servizio a destinazione)

L'efficientamento dei distretti idraulici

Nel corso del 2012 sono proseguite le attività per l'analisi idraulica funzionale alla ricerca delle perdite in rete ed alla

gestione delle pressioni su quei territori comunali che, dal bilancio idrico 2011, risultavano essere maggiormente inefficienti.

A seguito della riorganizzazione della Direzione Operazioni, sono state definite e procedurate in modo più esaustivo le fasi e le modalità di rendicontazione, con l'obiettivo di ottimizzare l'interazione tra i vari segmenti aziendali funzionali all'espletamento delle suddette attività.

Sono stati inoltre standardizzati anche gli elaborati, al fine di ottenere, per ogni distretto idraulico analizzato, un vero e proprio "manuale d'uso del sistema idrico", funzionale sia alle attività di gestione che di pianificazione, e capace di restituire le informazioni conoscitive raccolte e gli elementi topici del sistema.

Sulla base della revisione del programma avvenuto ad inizio anno, i territori

comunali oggetto di studio sono stati Abbadia San Salvatore, Follonica, Piancastagnaio e Roccastrada. Nel proseguo sono schematicamente illustrati i risultati ottenuti.



Abbadia San Salvatore

Il progetto di analisi idraulica ed efficientamento del sistema idrico di Abbadia San Salvatore. ha consentito di ridurre i consumi, tramite la riparazione di 13 perdite occulte, di circa il 20% (4l/s).

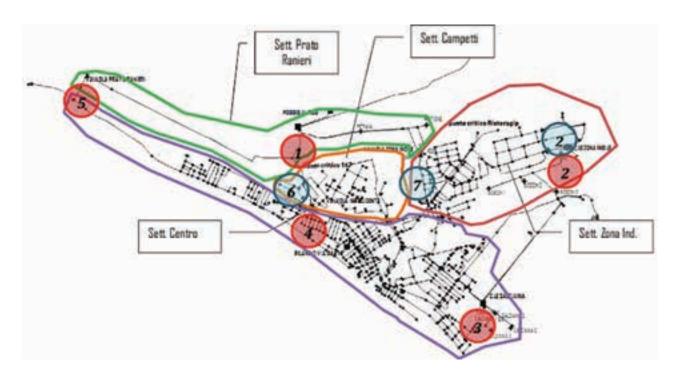
Inoltre gli interventi proposti dal progetto prevedono:

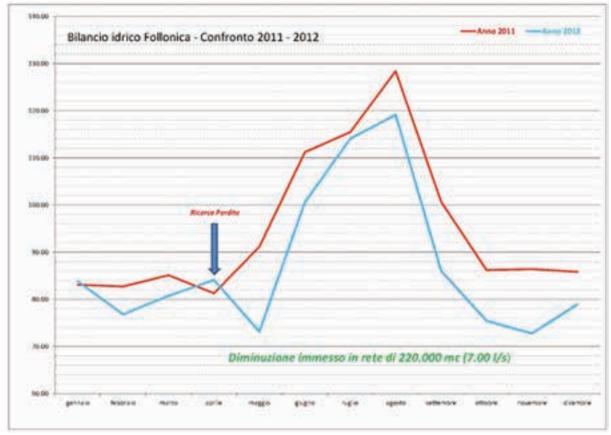
- la creazione di 3 distretti di misura DMA (*District meter areas*), monitorati attraverso la creazione di 8 nuovi punti di misura e l'individuazione dei punti critici di pressione;
- la creazione di 3 distretti di gestione delle pressioni PMA (*Pressure Management Areas*) regolati mediante l'installazione di 4 valvole di riduzione e stabilizzazione della pressione;
- l'ottimizzazione dell'assetto della rete per consentire quanto sopra e razionalizzare i nodi e gli elementi di gestione.

Follonica

Sul territorio del Comune di Follonica, il progetto di analisi idraulica ha consentito di beneficiare dei seguenti risultati:

- 16 perdite segnalate e riparate;
- diminuzione dell'immesso in rete di circa 7 l/s (circa il 7% dell'immesso 2011);
- delimitazione di 6 distretti di misura;
- individuazione di 8 settori di gestione di pressione sulla rete cittadina, integrando i 5 già esistenti.

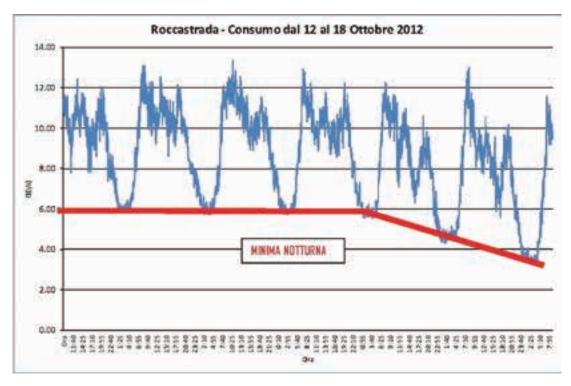




Roccastrada

Le attività di analisi idraulica nel territorio di Roccastrada hanno consentito di beneficiare dei seguenti risultati:

- 21 perdite segnalate su Roccastrada Ribolla Sassofortino;
- Diminuzione dell' immesso in rete di circa 9 l/s (circa 20%);
- Delimitazione di 15 distretti di misura sui sistemi idrici dell'intero territorio comunale;
- Individuazione di 4 settori di gestione di pressione sulla rete di Roccastrada ed di ulteriori 4 PMA (*Pressure Management Areas*) su quella di Ribolla.

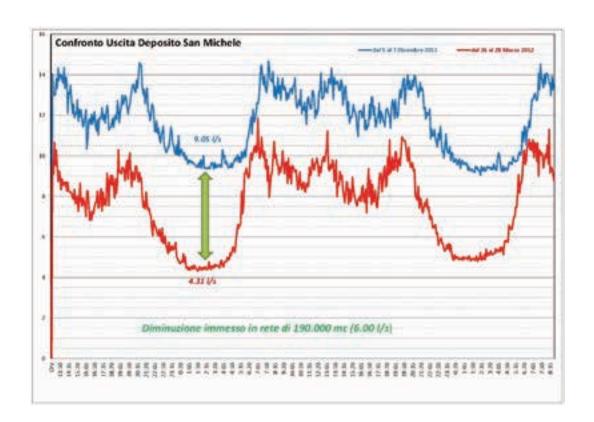


Piancastagnaio

Sul Comune di Piancastagnaio gli interventi fatti hanno consentito di ridurre i consumi, tramite la riparazione di perdite occulte e l'installazione di alcuni dispositivi di riduzione pressioni, di circa il 35% (6l/s).

Inoltre gli interventi proposti dal progetto prevedono la creazione di :

- 2 distretti di misura DMA (*District meter areas*) suddivisi in ulteriori 3 sottosistemi, monitorati attraverso la creazione di 6 nuovi punti di misura e l'individuazione dei punti critici di pressione;
- 2 distretti di gestione delle pressioni PMA, (*Pressure Management Areas*) regolati mediante l'installazione di 2 valvole di riduzione e stabilizzazione della pressione.



L'efficientamento Energetico

Contestualmente alle attività di analisi idraulica, sono proseguite per il 2012 anche quelle di analisi energetica sugli impianti di pompaggio (pozzi e sollevamenti).

La disamina energetica si è basata su una modalità innovativa che, confrontando l'energia in kWH effettivamente assorbita dall'impianto con il lavoro necessario alla dislocazione geodetica di quel volume di acqua, definisce un indice di rendimento complessivo del sistema. Questo indicatore permette quindi di analizzare non solo il corretto funzionamento della macchina (pompa), ma anche le inefficienze del sistema complessivo al trasferimento di quella risorsa, evidenziando perdite di carico dovute a tubi di piccole dimensioni, valvole strozzate, regimi non corretti, ecc...

Sulla base dell'analisi dei Comuni con maggior indice di consumo energetico, e contestualmente alle attività di ricerca perdite programmate, sono state definite le priorità annuali che hanno riguardato i comuni di Castiglione della Pescaia, Grosseto, Santa Fiora, Orbetello, Piancastagnaio.

I risultati di tali approfondimenti, una volta discussi e condivisi, sono stati presi a base dei successivi interventi di efficientamento delle macchine, per le opere di adeguamento complesse, e per la verifica ed il monitoraggio del risparmio energetico atteso.

L'efficientamento degli impianti di trattamento

Gli impianti di potabilizzazione sono contraddistinti da una certa specificità, proprio per le diverse caratteristiche e criticità delle acque da trattare. Le filiere di trattamento possono variare da una semplice filtrazione su sabbia, a complessi sistemi di osmosi inversa o ozonazione. Il miglior funzionamento del sistema di trattamento dipende dall'efficienza di ogni singola sezione che costituisce l'impianto e può essere prevista ed eventualmente corretta in base ad un'analisi integrata dei dati di processo, sia analitici, che di esercizio.

E' stata dunque questa la strada percorsa, attraverso la raccolta e l'analisi dei dati, valutando diversi scenari operativi in modo da risolvere criticità attuali ed acquisire informazioni tecniche utili per affrontare e prevedere possibili criticità future.

Per garantire la funzionalità degli impianti è necessario prevedere, oltre alla manutenzione ordinaria generale dell'impianto, anche una manutenzione più specifica delle diverse sezioni di trattamento eseguite da tecnici specializzati. A partire dal 2012 sono stati avviati service di manutenzione per sistemi di ozonazione, per sistemi di osmosi inversa e per dearsenificatori, sulla base di capitolati tecnici-prestazionali stabiliti da Acquedotto del Fiora.

Sono altresì stati stipulati accordi quadro per la fornitura di prodotti di consumo rispondenti alle caratteristiche tecniche specifiche stabilite da Acquedotto del Fiora, come ad esempio il carbone attivo granulare presente in diversi dei nostri impianti di trattamento.

Il Bilancio Idrico⁴⁷

La siccità verificatasi nel corso del 2012 ha visto una marcata diminuzione delle portate captabili dalle sorgenti, a cui si è contrapposto un aumento proporzionato dei volumi emunti dai pozzi. Tale compensazione ha portato ad avere la stessa quantità di acqua potabile prelevata dall'ambiente, ma con un leggero aumento della risorsa immessa in rete, per effetto di una riduzione delle perdite nell'adduzione e di un efficientamento degli impianti di trattamento.

⁴⁷ I dati relativi all'anno 2012 potrebbero subire variazioni in quanto sono ancora in fase di elaborazione. Come da convenzione di affidamento del Servizio Idrico Integrato devono essere inviati all' AIT entro la fine del mese di giugno 2013.

BILANCIO IDRICO	u.m.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acqua potabile prelevata dall'ambiente (A02)	Mm³	64.20	61.40	62.08	62.16	61.86	62.43	66.14
Prese da Laghi – Fiumi - Mare	Mm³	n.d.	0.90	0.94	0.76	0.85	1.00	1.00
Prese da Pozzi	Mm³	n.d.	28.50	32.29	27.32	21.97	21.76	26.65
Prese da Sorgenti	Mm ³	n.d.	32.00	28.85	34.04	39.04	39.67	38.49
Acqua inviata a trattamento (A04)	Mm³	16.90	14.50	11.20	13.41	11.28	10.79	11.93
Acqua persa per trattamento (A05)	Mm³	2.50	1.61	1.31	1.77	1.20	1.42	1.37
Acqua potabile acquistata da altri ATO (A07)	Mm³	n.d.	0.50	0.91	0.92	0.97	1.09	1.15
Acqua potabile ceduta fuori ATO 6 (A08)	Mm³	1.50	1.54	1.47	1.63	1.74	1.76	1.54
Acqua potabile immessa in rete (A09)	Mm ³	60.10	60.44	60.05	59.99	59.89	60.33	60.67
Acqua potabile erogata (A20)	Mm ³	30.80	32.16	31.62	31.45	31.45	31.40	31.40
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO	IL DECRE	TO MINISTE	RIALE N. 99	/97				
Perdite globali (A17)	Mm ³	28.70	27.68	27.83	27.94	27.84	28.18	28.51
Perdite reali (A15)	Mm³	26.30	25.21	25.61	25.06	22.76	22.85	23.96
Percentuale perdite distribuzione	%	44.0	42.3	43.1	42.6	40.2	40.2	41.5

È tuttavia doveroso rappresentare come alle efficienze ottenute nelle reti, a seguito delle attività sopra descritte e svolte negli anni 2011/2012, si contrappongono problematiche emerse su alcune reti oggetto di tali attività svolte negli anni passati, a conferma del fatto che i processi di ricerca perdite e gestione delle pressioni sono operazioni che devono essere svolte senza soluzione di continuità nell'ambito della conduzione ed accompagnate da adeguate manutenzioni delle reti stesse.

Inoltre al proseguire dell'installazione ed ammodernamento dei misuratori di portata si riscontrano gli errori di stima effettuati in passato con l'effetto che i dati, anno su anno, non sono immediatamente confrontabili.

Il monitoraggio della risorsa

Il 2012 ha visto il progredire del processo di monitoraggio quantitativo della risorsa con l'installazione di ulteriori misuratori di portata presso le fonti di approvvigionamento e presso i nodi idraulici che presiedono al bilancio idrico. Nel corso dell'anno è stato sviluppato, come anche definito nel "Progetto RIO", un "Piano dei fabbisogni di misura", nel quale sono stati inseriti tutti i misuratori necessari per far fronte ai bilanci idrici, alla ricerca e al controllo delle perdite di rete.

Inoltre è stato portato avanti e concluso, nella parte idraulica e civile, il progetto denominato "CISS Roccia", finanziato dalla Regione Toscana tramite l'AIT per il monitoraggio dei 13 corpi idrici sotterranei in matrice rocciosa presenti nella Conferenza territoriale n. 6 Ombrone. Nel corso del 2013 sarà portata a conclusione la parte elettrica del progetto ed avrà inizio il monitoraggio, a seguito del quale saranno disponibili on-line, nel sito del Servizio Idrologico della Regione Toscana, i dati di portata delle fonti idriche.

Il Piano di Conduzione

Nel corso del 2012 è stato totalmente rivisto il processo di conduzione degli impianti di acquedotto al centro del già citato processo di riorganizzazione avvenuto a metà anno 2012 nella Direzione Operazioni. Il lavoro, svolto in modo congiunto con il personale tecnico delle Aree Gestionali, ha visto l'individuazione e la definizione delle attività/frequenze necessarie a garantire la funzionalità, la prevenzione guasti e il mantenimento in buone condizioni di tutti gli impianti di acquedotto. Sono stati altresì redatti i modelli di controllo e gestione degli impianti per la registrazione dei valori rilevati e delle attività svolte. Il lavoro è stato completato eseguendo una razionalizzazione della lista delle infrastrutture, finalizzata all'aggregazione di più impianti connessi funzionalmente e logisticamente, per la definizione dei giri di conduzione necessari all'attuazione del piano di conduzione stesso.

Il Piano dei Fabbisogni

Nel corso del 2012 è stato sviluppato anche il Piano dei Fabbisogni. Tale piano ha il fine di individuare i valori di bilancio ai quali tendere per raggiungere l'ottimizzazione delle reti, sia sul profilo idraulico, che sul profilo commerciale. Il calcolo si basa su una serie di valori presenti in letteratura reperibili dai database di Acquedotto del Fiora, della Regione Toscana e dell'Istat. In modo particolare i dati necessari risultano essere il numero di abitanti residenti, le presenze turistiche ed il

numero di utenze registrate come seconda casa.

Tramite l'utilizzo dei suddetti dati e di coefficienti, reperiti dalla banca dati della Regione Toscana, vengono modulate nell'anno le presenze nei vari Comuni; a questo punto viene loro assegnata la dotazione idrica pro capite prevista da Piano d'Ambito; successivamente viene determinato il fabbisogno medio mensile, secondo coefficienti termici rappresentativi della variabilità dei consumi, calcolati sulla base dei dati storici di bilancio.

Sulla base di tali elaborazioni, che saranno calibrate e perfezionate nel corso del 2013, è possibile confrontare i valori di erogato con il rispetto degli standard obiettivo e conseguentemente dei livelli di servizio previsti dal POE (Piano Operativo di Emergenza).

Il Piano di Produzione

Durante l'anno 2012 sono stati definiti i primi elementi per la redazione del Piano di Produzione, anch'esso previsto nel progetto RIO che, a partire dalle quote di ripartizione sui sistemi dorsali, consentirà dal 2013 di elaborare il cronoprogramma preventivo di attivazione ed utilizzo degli impianti e delle risorse locali.

La Depurazione

Come già rappresentato negli anni precedenti, ad oggi quella della depurazione è una situazione che continua a presentare gravi problematiche di sostenibilità.

Ad oggi sul territorio della Regione Toscana lo stato dell'arte in materia è rappresentabile facendo riferimento alle seguenti norme:

- L.R. 28/2010: regolamenta gli interventi da intraprendere sugli scarichi a servizio di agglomerati di potenzialità maggiore o uguale a 2.000 ab.eq. attraverso il loro inserimento nel Piano Stralcio;
- L.R. 20/2006 e relativo regolamento attuativo D.P.G.R. 46/R/2008: riguardano gli scarichi a servizio di agglomerati di potenzialità minore di 2.000 ab.eq., prevedendo l'inserimento dei relativi interventi in un Accordo di Programma.

Si evidenzia inoltre come l'attuale assetto normativo costringa ancora tutte le Aziende di Gestione del Servizio Idrico Integrato ad operare, loro malgrado, in un contesto che si è reso evidente nella sua drammaticità a valle sia del censimento sullo stato di consistenza delle reti e degli impianti ricevuti in gestione dalle AIT (effettuato una prima volta in occasione del rinnovo delle autorizzazioni allo scarico dei depuratori nell'anno 2004 e che ha subito i dovuti aggiornamenti fino al Dicembre 2012), sia dell'entrata in vigore degli articoli 19bis, 19ter e 55 comma 2 del D.P.G.R. 46/R/2008 così come modificato dal D.P.G.R. 76/R/2012.

In fase di censimento si è infatti certificato che molti impianti non erano strutturalmente in grado di rispettare i limiti di legge modificati a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 152/99, prima, e del D.Lgs. 152/06, poi, e moltissimi scarichi (specie a servizio di piccoli agglomerati) erano addirittura privi di depuratore. Il motivo principale di questa situazione è riconducibile al fatto che la "ricognizione", effettuata dalle AATO preventivamente all'affidamento della gestione del Servizio Idrico Integrato non aveva valutato adeguatamente il grado di copertura del sistema delle fognature e dei depuratori ed il Piano d'Ambito era stato redatto antecedentemente all'entrata in vigore del D.Lgs. 152/99, che ha reso i limiti allo scarico maggiormente stringenti e di più difficile interpretazione rispetto alla previgente normativa.

Per questo motivo, le Aziende Gestori del Servizio Idrico Integrato si sono ritrovate a dover gestire - senza possibilità di verifica preventiva - un complesso di reti ed impianti che, in maggioranza, non erano in grado di rispettare le normative vigenti.

Comunque, in prosecuzione del percorso già intrapreso nel 2011, nel corso dell'anno 2012 Acquedotto del Fiora ha continuato ad effettuare gli interventi previsti nel Piano Stralcio approvato con Delibera di Giunta Regionale n°832 del 20.09.2010 e riguardanti, come già accennato, gli impianti/scarichi a servizio di agglomerati con potenzialità superiore o uguale a 2000 a.e..

Si riporta di seguito l'elenco degli interventi di adeguamento/realizzazione di impianti di depurazione di cui Piano Stralcio terminati al 31.12.2012:

Intervento	Comune
IDL ALBERESE RISPESCIA	GROSSETO
IDL BRACCAGNI	GROSSETO
IDL CASTIGLIONE DELLA PESCAIA - LE PADULINE	CASTIGLIONE DELLA PESCAIA
IDL MASSA VECCHIA	MASSA MARITTIMA
IDL ASCIANO - IL CHIOSTRO	ASCIANO
IDL MONTERONI D'ARBIA - PODERE FEDE	MONTERONI D'ARBIA
IDL RAPOLANO - ARMAIOLO	RAPOLANO TERME
IDL PONTE A TRESSA	SIENA
SARTEANO	SARTEANO
IDL CASTELLINA IN CHIANTI	CASTELLINA IN CHIANTI
IDL ROSIA	SOVICILLE

Per quanto riguarda invece la situazione degli scarichi di potenzialità inferiore ai 2.000 ab.eq., il quadro si è sostanzialmente modificato rispetto allo scorso anno, in virtù dell'entrata in vigore del D.P.G.R. 76/R/2012, di modifica del D.P.G.R. 46/R/2008.

Le modifiche apportate dal D.P.G.R. 76/R/2012 sono entrate in vigore solamente il 22.12.2012, ma, essendo state più volte illustrate e discusse durante numerosi incontri con la Regione Toscana per tutto il corso dell'anno, sono state, nelle loro diverse stesure, alla base dell'attività di programmazione di Acquedotto del Fiora.

Le modifiche principali, che hanno inciso marcatamente sia sulla programmazione degli interventi che sull'operatività del Gestore, sono da ricondursi, come già anticipato, all'introduzione degli artt. 19bis e 19ter e del comma 2 dell'art.55.

In particolare, l'art. 19bis prevede che tutti i trattamenti di potenzialità minore o uguale ai 200 ab.eq. siano da considerarsi appropriati nella configurazione esistente al 29 maggio 2003 - anche qualora gli stessi siano presenti solo al piede di utenza - e che quindi i relativi scarichi siano autorizzabili, con la prescrizione per il Gestore di predisporre e mettere in atto dei Programmi di Manutenzione e Gestione, modellati sulle caratteristiche dello scarico medesimo, che garantiscano il corretto deflusso delle acque reflue in corrispondenza della sezione di scarico e la periodica pulizia del materiale sedimentato di origine fognaria nelle relative immediate pertinenze. Per ciascuno di questi scarichi Acquedotto del Fiora ha già provveduto a richiedere specifiche autorizzazioni definitive.

L'art.19ter norma invece gli scarichi che singolarmente o in unione con altri (qualora siano a servizio del medesimo agglomerato ovvero siano riconducibili comunque ad un intervento unitario) superano la potenzialità di 200 ab.eq. Questi scarichi dovranno essere contenuti all'interno di un Accordo di Programma da sottoscriversi tra i soggetti interessati, ai sensi di quanto previsto dall'art.26 della L.R. 20/2006 e ss.mm.ii.: proprio in ottemperanza a quanto atteso da tale articolo, Acquedotto del Fiora ha provveduto a presentare all'AIT la pianificazione degli interventi da inserire nell'Accordo di Programma, redatta secondo i dettami e le scadenze temporali indicate nel succitato art.19ter. Solo a valle della stipula di tale documento potranno essere richieste le autorizzazioni per gli scarichi ivi contenuti, atti che avranno natura provvisoria nelle more della realizzazione degli interventi.

Anche in questo caso, le autorizzazioni saranno rilasciate con la prescrizione per il Gestore di predisporre e mettere in atto dei Programmi di Manutenzione e Gestione, modellati sulle caratteristiche dello scarico medesimo, che garantiscano il corretto deflusso delle acque reflue in corrispondenza della sezione di scarico e la periodica pulizia del materiale sedimentato di origine fognaria nelle relative immediate pertinenze, fino alla realizzazione dell'intervento di eliminazione dello scarico.

La problematica principale legata a questa programmazione resta tuttavia quella di natura economica: come già comunicato sia dall'AIT che da CISPEL alla Regione, anche alla luce della revisione della tariffa del Servizio Idrico Integrato in corso da parte dell'AEEG, ad oggi non è possibile garantire la copertura economica dei cronoprogrammi presentati dai Gestori e, quindi, addivenire alla stipula degli Accordi di Programma.

Questo fa sì che non possano essere richieste le autorizzazioni per tutti gli scarichi ricadenti nella fattispecie dell'art.19ter.

Altra problematica, non di poco conto, è stata introdotta dalle modifiche all'art.55 comma 2 del D.P.G.R. 46/R/2008: la prosecuzione dello scarico delle acque reflue urbane da parte dei sistemi impiantistici a servizio di piccoli agglomerati è autorizzata fino al 31.12.2012. Dopo tale data il Gestore si trova in una situazione di *empasse*: infatti, è costretto ad esercire gli scarichi in un regime di *prorogatio* rispetto a quanto previsto dalla normativa, al fine di scongiurare interruzioni

del servizio che potrebbero dar luogo a criticità sia igieniche che ambientali, senza però poter intervenire sugli scarichi medesimi in nessun modo, se non per una mera attività di controllo e mantenimento dello stato attuale, con l'ulteriore conseguenza di non poter concedere nessun nuovo allaccio sulle fognature che adducano a tali scarichi in quanto nello stato di fatto non autorizzati.

La realizzazione dei depuratori mancanti e l'adeguamento di quelli esistenti consentirebbero inoltre di poter rendere disponibili per il riuso notevoli quantità di risorsa idrica, utili a ridurre l'uso improprio della più preziosa risorsa potabile. Tale possibilità, attualmente poco sfruttata, dovrà necessariamente essere alimentata cominciando dal sensibilizzare i Comuni a prevedere, prima negli strumenti urbanistici e poi nella fase costruttiva, la realizzazione di reti duali nelle nuove urbanizzazioni. Il trattamento delle acque reflue per il loro riutilizzo non rientra nelle competenze del Servizio Idrico Integrato, ma le positive ricadute su di esso prodotte da una estesa diffusione di tale pratica lo sono, e ciò dovrà far riflettere su quali iniziative dovranno essere attuate per mettere in campo, anche da parte dei Gestori del Servizio Idrico Integrato, tutte le energie necessarie alla migliore riuscita del progetto.

LA GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE

Anche nel corso del 2012 Acquedotto del Fiora ha provveduto ad effettuare la conduzione degli impianti di depurazione, nel rispetto dei parametri previsti dalle vigenti normative in materia di trattamento dei reflui. Di seguito sono riportati i risultati delle verifiche relative agli impianti con potenzialità superiore a 5.000 a.e..

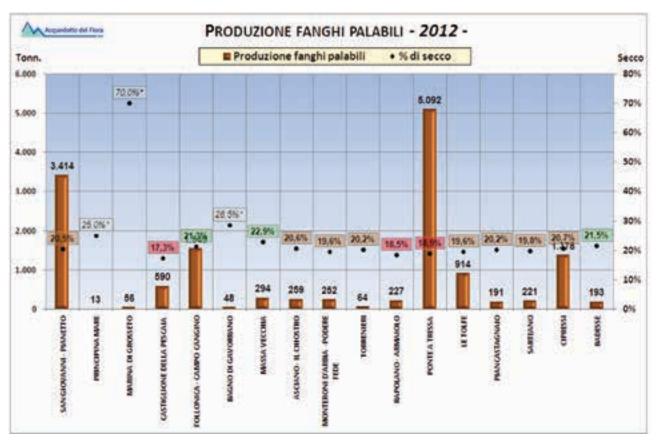
Impianti	Fuori Norma consentiti relativamente ai parametri di Tab. 1	Prelievi nelle 24 ore Fuori Norma in Tab.1
Grosseto San Giovanni	3 su 24	-
Grosseto Marina di Grosseto	2 su 12	-
Castiglione della Pescaia	2 su 12	-
Follonica Campo Cangino	3 su 24	-
Monteroni d'Arbia	2 su 12	-
Montalcino Torrenieri	2 su 12	-
Siena Ponte a Tressa	3 su 24	-
Siena Le Tolfe	2 su 12	-
Colle val d'Elsa Cipressi	2 su 12	-
Castellina Scalo	2 su 12	-
Sovicille Ponte alla Serpenna	2 su 12	-
Grosseto Principina a Mare	2 su 12	-
Bagno di Gavorrano	2 su 12	1
Massa marittima Massa Vecchia	2 su 12	-
Rapolano Armaiolo	2 su 12	-
Monteriggioni Badesse	2 su 12	-
Asciano II Chiostro	2 su 12	-

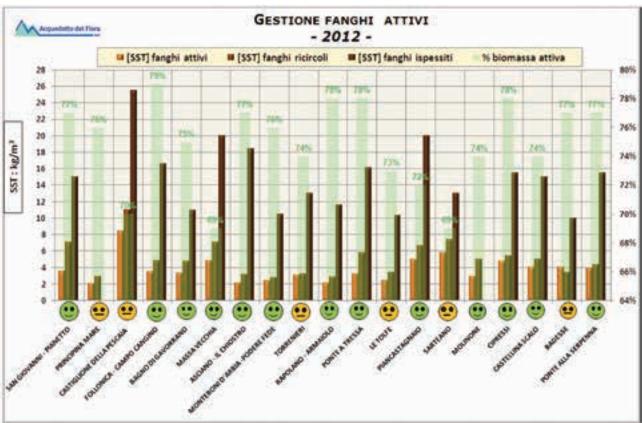
Il rispetto della normativa non è il solo elemento da tenere in considerazione, va posta particolare attenzione anche a tutto il sistema relativo al trattamento delle acque reflue. Pertanto si è continuato a monitorare le *performance* degli impianti anche in relazione al carico inquinante effettivamente trattato.

					PEROMANA															
Dolling In	Piec		500	Anne de la compania d	******	1111	HIII		Personal Party	10000 1000 10000 10000 10000	States Trappe State	Page 1		****		Present St.	**	Attent	an a	0000 1000-001
unicoloris -	Gat.	laris priprovere - Publiships	36	iar six				18.11	1988	20.004	Chier	DEATH	124	3%	79.108	75%	16.148	M4.	84.886	.70%
SACCO	out	Managaring special	trail a	1400		- 1	-	- 0	9,01,000	308	71.66	1.000	349	379	1246	20%	1100	269	900.	-30%
HODODA	tet	eranda o cerinario	1.5	D.DE		- 1	- 85	- 10	608.965	3.79	17.8	0.000	300	10%	149	0%	8.1/8	- 17%	19.00	10%
(COMMENT	at	CAPTROPHETELAMICAA	16	to ote		4.	- 1		99.70	3,691	10.1	6180	- 119	100	400	10%	1-400	ITT .	9.401	176
PRODRE	08.	A recover control and	1.64	1000		8.		0.1	206.00	0.300	- 26	R/H	160	276	at her	sets.	(6.760	-Mm	hi det	. 10%
ristyleted	aut	BAGAN IN-GARDINANE	64	1000		82		- 6	490,000	1.04	116	690	1166	140.5	1100	1546	1.00	101	+311	1100
Arrientess	-64	MAANA VECTION	4.6	-1,5mi	0	- 4	4.0	-1	ALTE	366.	101-	6405	SIN-	.70%	1.190	Mile	X106.1	-174	.0.996	465
marijene.		MICHAE & CHORRE	14	146		8.0	- 1	- 6	347.000	475	28.	1,160	401	475	1100	Mr.	3,006	- asis -	1.00	-40%
MACADES.		SACHERMAN SHARINA PRODURE VICES	TA.	state :			- 1	- 6	731.941	1370	100	9990	129	67%	1.00	675	4301.1	12%	1.00	17%
MacHiele	- 60	TORRESON	44.	14.00		1	- 6	- 0.0	894.004	166	100	4460	100	40%	0.094	10/4	4.85	364	SMI.	-16%
marphol.	-	AAPOLAND- ARBIBURE	4.8.	\$1.00	0	8	47	- 8	38,401	318	-26	2380	189	.39%	249	20%	1007	189	1,982	20%
matrices.		POATE A TRESSA	3.54	M.89.		4		90	4,014,001	630	ARE	37,986	389	874	10.168	10%	0.10	100	91 984	.95
netime		icess.	.64	um :		417	-4	- 1	491.002	2.86	1196	8.100	16	. 119	129	86	9100	11%	1.09	-405
ercanters .		PANK ATMONIAN	3.6	1.640	ė		- 1	.10	99.56	79	HEX	289	Cities	. 10%	1104	N/N	Size.	#11	1,100	146
HONOR	. 81	SAFELAND.	4.6.	A 000		4		-305	799.790	3.00	4800	347	369	.37%	136	20%	2208	-319	1206	.279
Creates -	68	MOUNCHE	164	4.90		4	- 1	- 6	Jake JOAL	48.	- 40.	240	Min	lar's	148	37%	1.174	-20%	1,036	3/4
NOVE BEEN		2,99000	16.6	19880		1	4	100	R01.07%	340	28	12343	100	861	18.84	10%	12:520	10%	8.216	316
National State	-	CHEFTURN YORK	.64	1570				100	981 101	1 6800	46 -	1111	120	-90%	140	jets.	3.79	304	6.000	-37%
NAMED AND ADDRESS.	-	BANKER	64.	(.1m)		- 1	-		901,010	3,155	-	1.00	369	10%	170	10%	4.100	401	639	. 35%
riovinei .	100	POSTE ALLA SIMPLANA	164	1446		4.	1.		901.000	3.300	7/ME	196	369	11%	126	975	4.865	Ht.	140	18%
-			Tytel	-886.000			-10	-	DLFM-137	43.0%	1996	Silvete:			1000	200	380 PM		200.00	
			Motio	17,100.00				-00	SIMBLE	340	120	3340	W.	m.	11.15/12	465.	5500	TOTAL.	color	475
			Man	146,616			1.0	- 4	9.000,700	35.054	104	Mela	340	160	15.55	ND.	19,762	10	100,000	Lifts
			- 80e-	486					971.000	106	2100	146	-174	10%	1,000	185	5,889	389	101	179

Considerato che il trasporto/smaltimento dei fanghi prodotti dal processo di depurazione delle acque reflue urbane risulta una delle maggiori voci di costo del bilancio di Acquedotto del Fiora, nel 2012 sono proseguiti gli studi iniziati nell'anno 2011 relativamente alle prestazioni e alle efficienze di trattamento delle sezioni fanghi per gli impianti di depurazione con potenzialità maggiore o uguale a 5.000 a.e..

											EAVEN:								
		gang targe more tal target	enn wegen	Jack Negri	Service Control of the Control of th	Sant Sant	logic dyna materia	large large travel	Surgic Spring Surgic Spring Section 1 in 10	1111	pro- series registration regist	Tangri Isaadi darka Yana namana sija jarana	politica della Populario della Prisso	-	armed targets	deritors most general	drug habas Saught seath	thread fraction fraction (franchis associate	Profession Sensing
	T.	400	- 98	delta".	dayler?			1	114.		OF	1	1	Sp/red	- 41	16.		. #.	
10000000		14.	779-	114	144	94	0.01	10.7	1.1464	94.0	100	-1001-	1,81967	1847	1.4610	46.94	.000,77	W	FRA:
1000000		44	70%	11				-					-		31,01	.01.001	1.00	186	101
AMMONTO	20		7				100		100	- 1	7.50		148		96.00	18,00	10.46	. 69	1675
40000	-	64	101	11-1	144	(00)	294.5	(6.80)	1984	140	- 11	34964	196.0	34-	100,41	\$5,046	100.60	.00	1986
Pines		1.0	765	1.6	.00	10%	164	12.66	965	84	44	400	1664	184	5.3160.00	0.75	76.40	769	1975
30,000,000		-44.	70		144	the	1616	1.530	168	14.	8.1	100	954	202	46.61	44.09	16.60	141	10%
Armen		48	484	166	403	186	PM.	417	int.	45	.84	0.5,000	Carlo.	diam'r.	JOSEPH	75,745	40,86	86	300
SAM SWITE		137	179	. 82	- 188	25	-	4.7	- REE	88.	14	100.0	ACL	188	29.46	p.m.	10,00	. 96	3001
MADAGES		235	789	2.1	11	1874		-	1882	98.2	88	10-	100	100	84,0	16,0%	46,46	2,000	36%
- morrows		. 34 .	NX	.04	1.66	1 Ph .	7.81		SAR.	7,8811	-93	100	- 20	1100	98.00	1679	11/4	199	
MARKET		2.0	201	34.8	11.6	1.0%	10.0	1.00	10.0	1.0	- 64	-		14.6	35.90	36.0%	46.00	:M:	
desire.		3.6	76%	-0.8	114	340	mil	0.86.	843.6	- 38.6	34	1.4	44.0	1.464	0.400.00	da,dro.	004.34	460	-
(me) (mo)		24	199	184	48.0	1.861	-	1.00	3-2944	989.6.1	(16.8	- 1	460.	100	494.40	16.0%	\$100.00	1/4	100
95488	ė	111	fah	8.5	10.0	196			98.0	1.00	- 84	99.0	100.6	1.303	1946.66	.0075	200.00	. 60	199
\$1AKCHOLI		44	884	.76	104			-				- 1	6.0	1146	201.00	94,000	(6,80	- 746	1/ 1000
SOPREM	0	10	164	111	1000		- 6	47				1		100		100000		- M	
POVERNIE		4.6	78%	3.6	1.00	196 C	11.0	1.00	.0464.0	7441	3661	-		- 44.5	1.0700	-84%	100.00	700	-
benches		441	165	8.0	18.8	III SOM	1363	16:3x	E-570	119	III 6		11 miles	4 6 9	1000	11/2/20	36,76	- 166	10%
remotest		441	71%	1-8	18.6	76	A Profes	100KD		-	10.00	-	1988		795.00	175,79	46,50	144	181
NOVOKIA		. 18	27%	.64	22.8	114	Lance	20.00		-	17.4		34.0		The Real Property lies	PARTICIAL	No. of Lot		- 100
11. 11.01	-2	-			-	_	LINE	28		-					98,00		-		
196		253		17V	AUD-O	10/24	41107	(Q.).	18.80%	1051	284	31966	AMON	100	14.761	Carlotte I	8817	.860	
Mari		- 14	799	- 11	16.7	- %	-	10.0	1404	305.5	100	2.00	2002	18.6	1.04	100	100		10%
- 100	-	11.	100	-11	24	291		16.1	4.0	444	0.7	100.0	40	100	11.1	100	1.00	100	101.0%





I controlli a cadenza settimanale vengono effettuati su tutta la linea di trattamento dei fanghi per verificare l'efficienza e la produzione di fanghi di supero, ovvero il risultato prodotto dal processo di depurazione che deve essere allontanato periodicamente nel rispetto delle normative vigenti. Questi controlli permettono di individuare situazioni che presentano criticità, oppure processi con buoni rendimenti che possano risultare best practice per adeguamenti o future realizzazioni. Attualmente la sezione di disidratazione è considerata la più importante per ottenere la riduzione dei volumi di fanghi

da inviare allo smaltimento, per cui viene posta particolare attenzione alla percentuale di secco nel fango, raggiunta tramite l'utilizzo dei decantatori centrifughi. Per l'anno 2012 sono state prodotte, presso gli impianti gestiti, 15.407 t. di fango palabile con una percentuale media di sostanza secca pari al 20,3%. Questo è un buon risultato, simile a quello dello scorso anno e la stabilità negli anni è un ottimo indicatore di affidabilità. Il prezzo medio unitario per il trasporto/smaltimento è stato contenuto rispetto all' anno precedente (€/ton 109,91 contro €/ton 108,71 nel 2011) nonostante l'aumento dovuto all'adeguamento della componente trasporto dei prezzi di smaltimento.

Per contrastare gli aumenti dei costi di smaltimento previsti per i prossimi anni, sono in corso studi per cercare soluzioni che permetterebbero di ridurre alla fonte la produzione di fanghi con particolare riferimento ai due principali impianti di depurazione gestiti: Grosseto San Giovanni e Siena Ponte a Tressa. Questi impianti producono più del 55% del totale dei fanghi prodotti da Acquedotto del Fiora.

L'ATTENZIONE DI ACQUEDOTTO DEL FIORA ALLE NUOVE TECNOLOGIE

Relativamente al depuratore di San Giovanni a Grosseto, si sta valutando il sistema di ozonolisi. Al fine di trovare una soluzione adeguata e sostenibile in relazione al rapporto costi/benefici per la riduzione dei fanghi da smaltire, è stata valutata sulla base di uno studio di fattibilità, la possibilità di realizzare una sperimentazione tramite un noleggio di apparecchiatura atta al trattamento.

L'impianto in questione è basato sulla lisi cellulare del fango in contatto con ozono (ossidante potente). La lisi consiste sostanzialmente nella rottura delle pareti cellulari dei batteri. Pertanto, trattando una adeguata quantità di fango, è possibile ridurre, il volume del 40%. La lisi cellulare con ozono, oltre a ridurre in maniera significativa la produzione dei fanghi smaltiti all'esterno, è in grado di migliorare la gestione del processo depurativo aumentando la sedimentabilità dei fanghi e controllando lo sviluppo di fenomeni indesiderati di *bulking* connessi all'eccessiva proliferazione di batteri filamentosi.

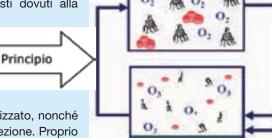


Trattandosi di un sistema che utilizza ozono (O3) che deve essere prodotto in loco tramite ossigeno liquido, la considerazione principale è stata quella di valutare i costi dovuti alla

fabbricazione dell'ozono e la riduzione dei fanghi ottenibile.

Molta importanza nella disidratazione dei fanghi

riveste il tipo di polielettrolita utilizzato, nonché il sistema di dissoluzione e di iniezione. Proprio per questo nel corso del 2012 è stata effettuata una sperimentazione presso il depuratore di







Grosseto San Giovanni per verificare l'utilizzo del polipreparatore Flowmix, ai fini della riduzione del consumo di polielettrolita e per il miglioramento della caratteristiche di disidrabilità del fango stesso.

È stata testata per quattro settimane una stazione di preparazione polimeri con tecnologia proprietaria. Il componente centrale dell'impianto è la pompa miscelatrice che aspira la quantità d'acqua necessaria. Il materiale polimerico viene dosato tramite una pompa per polimero nella pompa miscelatrice e qui avviene la miscelazione/dissoluzione con l'acqua. La stazione di preparazione produce la soluzione di polimero pronta all'uso, secondo la concentrazione preimpostata, e la trasporta nel punto in cui il polimero viene dosato nel fango da disidratare.

L'esito della prova ha permesso di valutare un risparmio di polimero di 10-15 punti percentuali rispetto alla stazione attualmente in servizio e l'aumento di 1-1,5 punti percentuali del secco disidratato. Questi risultati hanno permesso di calcolare un risparmio cautelativo sui costi di gestione di almeno € 20.000 all'anno (relativamente all'impianto di San Giovanni). L'ammortamento dell'acquisto della stazione di dosaggio sarebbe pertanto di poco superiore a due anni.

Considerato che, per motivi strutturali relativi alla sezione di stoccaggio del fango per l'alimentazione della centrifuga, si hanno delle forti variazioni di concentrazioni di fango in alimento al decantatore centrifugo che causano problemi importanti per una corretta gestione dello stesso, è stato deciso di acquistare il sistema evoluto della INDAG con sonda di rilevazione degli SST del fango in alimento e ricalcolo automatico della quantità di soluzione da iniettare in base al flusso di fango da disidratare.



Relativamente al depuratore di Siena Ponte a Tressa si sta valutando un altro sistema che permette di ridurre, sino quasi ad eliminare i fanghi di supero prodotti.

La soluzione tutelata da apposito brevetto unico europeo, garantisce la riduzione ponderale del fango biologico di supero minimo dell'85% SST (Sostanza Sospesa Totale). Dalle analisi effettuate sul fango disidratato, per l'impianto di Siena, la riduzione ponderale potrebbe raggiungere abbattimenti fino al 95% di eliminazione del fango di supero. E' un processo chimico fisico in Wet-oxidation a basse temperature (<90°C) e pressione atmosferica, inglobato in due container trasportabili e modulabili.

Attualmente i macchinari non sono in vendita, ma si richiede un compenso mensile per il servizio effettuato.

Non sono necessarie opere murarie (a parte basamenti se non esistenti) ed autorizzazioni particolari (normale informazione alle autorità competenti locali).



VERIFICA DEI CONSUMI ENERGETICI

Nella gestione delle acque reflue riveste particolare importanza la verifica dei consumi energetici in quanto gli impianti di trattamento hanno bisogno di tanta energia per funzionare; infatti serve un alto fabbisogno di ossigeno per il corretto funzionamento delle vasche di ossidazione, che sono il polmone di un sistema di depurazione a fanghi attivi. Il consumo energetico di tale sezione rappresenta di media il 60% del consumo energetico totale dell'impianto di depurazione.

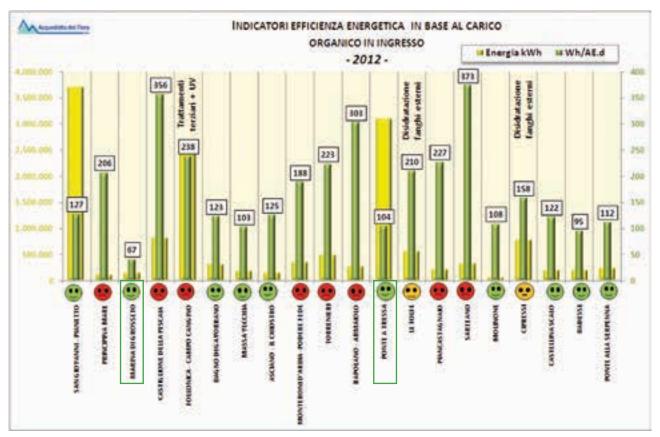
Nella seguente tabella sono riportati i consumi energetici degli impianti con potenzialità superiore a 5.000 a.e..

ENERGIA									
Codica implanto			energia 2012	anargia 2011					
16800001		8,7%	1401.00	1.103.400					
10000002		4.8%	106.901	120 905					
16800688		6.1%	1630	345.506					
acceptes		-15,1%	219.300	164,014					
around in		14.7%	2.504.275	3.197.962					
SCHADERS IN	0	N,EN	VIII 1936.	209.004					
26/MANDERS TO		4.8%	A 293.648	201.862					
MASCDERS III		-1.4%	∆ Hann	154.304 -					
IMOADERS		6.8%	1030	326.508					
SMOTDERN		-33,4%	492,004	716.647					
BAAPORES		16,3%	379,342	211.001					
HHOUSE	-	-11,8%	1.010.676	3.005.004					
INTOTAL IN	(0)	-4,8%	VIAMIA	100.275					
4PCADEIS		19,2%	217,000	182 000					
HARDEN		4.7%	125,800	345 DEC					
scripers	0	2,8%	94,109	62.630					
JUVDDOM **	0	42,6%	792.472	1414.93					
Hesoes	0	date	297.468	201.632					
3MRGD692		-4.0%	208.820	204.818					
HOVDEN		-3,8%	235.313	252.870					

EMA MOUNT								. 66	NGO 50 - 2912	600x	i prog	HAY.	9	1					A1
300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300		1	1			G)		-	di			TOIL TOIL			i i		0	-	##.00 ##.00 ##.00
	-	-	COLUMN SOURCE SOURCE	SAMPLE ASSESSMENT	-	1	 	i	1	Manne - manne	******		-	I	***************************************	-	***************************************	-	

| 1911 | 14.791.380 | 23.122.598 | 14.650 | 14.570 | 14.650 | 15.270 | 1.650.568 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 16.650 | 1

Considerato che le diverse tipologie di impianti hanno, proprio per diversa struttura, consumi energetici anche molto diversi tra loro, per poter paragonare l'efficienza energetica tra i vari impianti viene utilizzato un indicatore energetico specifico, il consumo in Watt-ora per abitante equivalente (si considera che un AE consuma circa 60g di BOD al giorno o in mancanza del dato di carico organico si considera una portata di 200 litri al giorno), i cui risultati sono sintetizzati nel seguente grafico.



Grazie a questo indicatore si possono individuare interventi di adeguamento/miglioramento da effettuare presso gli impianti che, anche se ben funzionanti risultano troppo costosi in termini di consumi energetici.

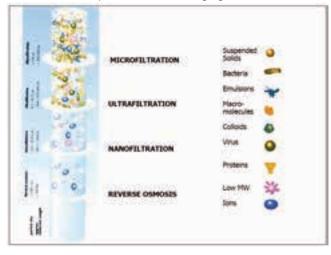
Possiamo notare che per i due principali impianti gestiti da Acquedotto del Fiora (Grosseto San Giovanni e Siena Ponte a Tressa), gli indicatori sono tutti in linea con i dati riscontrati per impianti di depurazione a fanghi attivi di queste dimensioni. È da mettere in evidenza per il 2012 il fatto che è stato avviato un impianto di depurazione (impianto di Rosia Comune di Sovicille) con una nuova tecnologia depurativa per Acquedotto del Fiora, il primo del tipo a membrana (sistema MBR,

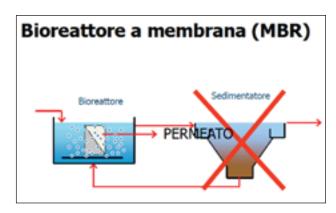
come dettagliato di seguito).

L'intervento iniziato nella seconda parte del 2011 è stato messo in servizio la prima settimana di giugno 2012.

La tecnologia utilizzata detta "MBR per Membrane Bio Reactor", è la prima con questa tecnologia gestita da Acquedotto del Fiora per il trattamento delle acque reflue. Le membrane sommerse nella vasca di aerazione in contatto diretto con i reflui da depurare fungono da barriera fisica, trattenendo particelle dal diametro maggiore di quello dei pori delle membrane stesse, consentendo solo il passaggio dell'acqua biologicamente trattata. I pori hanno una dimensione nominale pari a 0.4 µm, pertanto il processo attuato è di microfiltrazione e viene considerato che il refluo trattato restituito al corpo idrico ricettore è assente di sostanza solida sospesa.

Nei sistemi a fanghi attivi convenzionali le caratteristiche di sedimentazione determinano il risultato del processo.

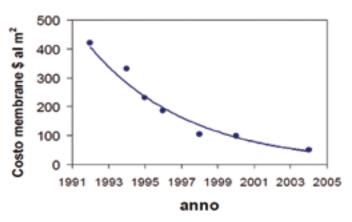




Dal momento che l'impianto è entrato a regime, l'Unità Operativa Acque Reflue ha realizzato un monitoraggio accurato per un periodo di quattro mesi per valutarne le prestazioni rispetto ai dati di letteratura per gli impianti MBR a membrane sommerse, e per iniziare ad acquisire un'esperienza necessaria alla gestione di questi tipi di impianti.

Rimozione del carbonio:

Il reattore MBR è in grado di fronteggiare forti variazioni di carico organico mantenendo ottime prestazioni. Si osserva una rimozione media del COD e del BOD5 del 95%, per un valore di COD in tempo asciutto di 25 mg/l e di circa 5 mg/l per il BOD5. Questi risultati sono molto soddisfacenti.





Rimozione dell'azoto:

La rimozione dell'azoto Kjeldahl (somma di Norg + NH4+) è di circa il 95%, ed è un ottimo risultato. Ciò è dovuto ad un'elevata età del fango e ad un'aerazione ben dimensionata. Si osserva un elevato valore di azoto nitrico contenuto nell'effluente finale (sup. a 15 mg/l), che suggerisce l'opportunità di proseguire nella messa a punto del processo.

Energia:

I consumi specifici di energia sono (ad oggi, con il solo MBR) nell'intervallo 2,0 – 3,5 kWh/m3 e mediamente pari a 2,0 kWh/m3 trattato o 2,7 kWh per kg COD rimosso, valori del tutto in linea con quanto riscontrato nelle applicazioni di MBR a membrane sommerse ad uso urbano.

1 Rifiuti

Anche per l'anno 2012 si riporta la tabella riepilogativa e le tabelle di dettaglio dei rifiuti prodotti da Acquedotto del Fiora con il raffronto agli anni precedenti.

Tipologia rifiuto	2010	2011	2012
Pericolosi (t)	86,60	107,67	45,3
di cui a recupero	10,00	12,22	2,41
Non pericolosi (t)	20.096,00	16.685,89	16.487,07
di cui a recupero	14.442,50	12.238,78	14.035,52
percentuale recuperata	72	73,3	84,9

Codice di identificazione del rifiuto CER	Descrizione rifiuto	Classificazione rifiuto	Modalità di trattamento/ smaltimento	Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)
			D13 - raggruppamento preliminare	7,6		3,29
100001	Marilla.		D15 - deposito preliminare	939,8	209,93	2,61
190801	Vaglio	non pericoloso	D14 - ricondizionamento preliminare		165,18	284,7
			D8 - tratt. biologico	3,5		0,31
			Totale	950,9	375,11	290,91
			D14 - ricondizionamento preliminare	25	79	128,16
			D13 - raggruppamento preliminare		171,21	83,42
190802	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia	non pericoloso	D15 - deposito preliminare	112,4	43,14	
	aona sassia		D8 - tratt. biologico	5	14,48	
			D9 - tratt. fisico-chimico	52,6	24,48	
			Totale	195	332,31	211,58
			D1 - deposito sul/nel suolo	118,5	25,21	
			D15 - deposito preliminare	3.905	750,03	953
			D14 - ricondizionamento preliminare		2.436	656,09
			D13 - raggruppamento preliminare			12,3
40005	Fanghi prodotti dal		D9 - tratt. fisico-chimico		26,34	
190805	trattamento delle acque reflue urbane	non pericoloso	D8 - tratt. biologico	62,6	181,52	47,26
			R10 - agricoltura	5.231	4.020,19	3.946
			R13 - messa in riserva	5.160	3.460,36	5.170,87
			R3 - compostaggio	1.574,1	3.477,54	2.819,1
			R5 - recupero sostanze organiche	2.428,6	1.220,74	1801,03
			Totale	18.479,8	15.597,93	15.405,66
190810	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse di quelle di cui alla voce 190809	pericoloso	D9 - tratt. fisico-chimico	60	79,44	38
			Totale	60	79,44	38
200304	fanghi delle fosse settiche	non pericoloso	D8 - tratt. biologico		14,80	24,82
	•		D9 - tratt. fisico-chimico		14,00	95,5
			Totale		28,80	120,32
200306	rifiuti della pulizia delle	non pericoloso	D8 - tratt. biologico		90,52	24
	fognature		D13 - raggruppamento preliminare		87,51	52,5
			Totale		178,03	76,5
			Totale complessivo	19.687,3	16.593	16.144,64

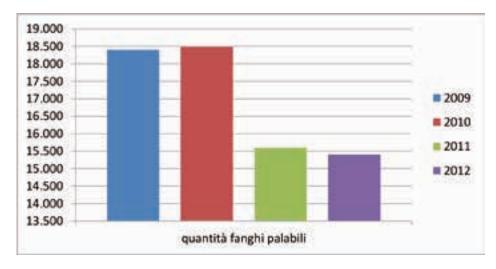
La restante parte dei rifiuti prodotti è di seguito classificata:

Codice di identificazione del rifiuto CER	Descrizione rifiuto	Classificazione rifiuto	Modalità di trattamento/ smaltimento	Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)
20104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	non pericoloso	D15 - deposito preliminare	0,18		
			Totale	0,18		
	toner per stampa esauriti,		D13 - raggruppamento preliminare	0,02		
80318	diversi da quelli di cui alla voce 080317	non pericoloso	D15 - deposito preliminare		0,16	
	V000 000017		R13 - messa in riserva	0,31	0,2	0,25
			Totale	0,33	0,36	0,25
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	pericoloso	R13 - messa in riserva		0,2	
			Totale		0,2	
130802	altre emulsioni	pericoloso	D15 - deposito preliminare		0,4	
			Totale		0,4	
			D13 - raggruppamento preliminare	0,04	0.04	
150101	imballaggi in carta e cartone	non pericoloso	D8 - tratt. biologico		0,01	
			D15 - deposito preliminare	10.50	0,12	7
			R13 - messa in riserva Totale	12,52	11,99	7 7
			R13 - messa in riserva	12,56 3,24	12,12 0,87	0,541
150102	imballaggi in plastica	non pericoloso	D13 - raggruppamento preliminare	0,24	0,01	0,541
			Totale	3,24	0,88	0,541
			D14 - ricondizionamento preliminare	4	.,	-,-
150106	imballaggi in materiali misti	non pericoloso	D15 - deposito preliminare	4,51	3,1	0,05
	IIIISU		R13 - messa in riserva	5,46	4	
			Totale	14,45	7,2	0,05
	imballaggi contenenti residui di sostanze		D15 - deposito preliminare	1,44	0,21	0,46
150110	pericolose o contaminati da tali sostanze	pericoloso	R13 - messa in riserva	3,4		
	da tan oostanzo		Totale	4,84	0,21	0,46
150202	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	pericoloso	D15 - deposito preliminare	,-	,	0,25
			Totale			0,25
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	non pericoloso	D15 - deposito preliminare	1,32	0,52	0,21
			Totale	1,32	0,52	0,21
160104	veicoli fuori uso	pericoloso	D15 - deposito preliminare	14,22	9,41	
			R13 - messa in riserva	1,47		
			Totale	15,69	9,41	

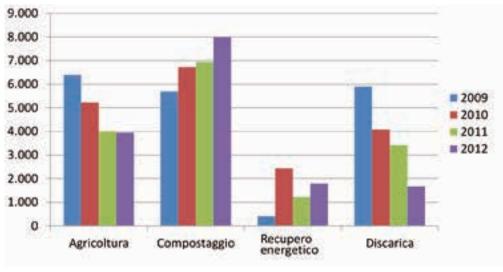
Codice di identificazione del rifiuto CER	Descrizione rifiuto	Classificazione rifiuto	Modalità di trattamento/ smaltimento	Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)
160104	veicoli fuori uso, caratteristiche di pericolo H14	pericoloso	D15 - deposito preliminare		2,58	
			Totale		2,58	
160119	plastica	non pericoloso	R13 - messa in riserva			0,15
			Totale			0,15
160122	componenti non specificati altrimenti	non pericoloso	R13 - messa in riserva		0,8	
			Totale		0,8	
	trasformatori e		Totale		0,0	
160209	condensatori contenenti	pericoloso	D15 - deposito preliminare		3,31	
	PCB		Totale		0.04	
			Totale		3,31	
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (Possono rientrare fra i componenti pericolosi di apparecchiature elettriche ed elettroniche gli accumulatori e le batterie di cui alle voci 1606 contrassegnati come pericolosi, i commutatori a	pericoloso	D15 - deposito preliminare	1,02		
	mercurio, i vetri d i tubi a raggi catodici ed altri vetri radioattivi, ecc.) diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212		R13 - messa in riserva Totale	1,02	0,02 0,02	1,464 1,464
	apparecchiature fuori uso,		R13 - messa in riserva	1,89	0,47	5
160214	diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	non pericoloso	R4- recupero dei metalli	2,78		
			Totale	4,67	0,47	5
160504	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	pericoloso	D15 - deposito preliminare		0,06	
			Totale		0,06	
160506	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze	pericoloso	D14 - ricondizionamento preliminare	0,04		
	pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	,	D15 - deposito preliminare		0,01	
160507	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	pericoloso	D15 - deposito preliminare Totale	ŕ	0,01	1
160508	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	pericoloso	D15 - deposito preliminare			2

Codice	December 100 de	Classificazione	88. d 100. di territori	0.0040-(1)	0.0044-//	0.0040-()
di identificazione del rifiuto CER	Descrizione rifiuto	rifiuto	Modalità di trattamento/ smaltimento	o Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)
			Total	e		2
160601	batterie al piombo	pericoloso	R13 - messa in riserva			0,4
			Total	e		0,4
160708	rifiuti contenenti olio	pericoloso	R13 - messa in riserva	5,08	12	
			D9 - tratt. fisico-chimico			1
			Total	e 5,08	12	1
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di	non pericoloso	D9 - tratt. fisico-chimico	0,1		10,4
	cui alla voce 161001		Total	e 0,1		10,4
			R13 - messa in riserva	0,82	2,64	1,35
170201	legno	non pericoloso	D15 - deposito preliminare	0,02	0,17	1,00
			Total	e 0,82	2,81	1,35
			D15 - deposito preliminare	1,46	3,68	6,5
170203	plastica	non pericoloso	D13 raggruppamento preliminare			0,18
			R13 - messa in riserva		0,57	0,5
			Total	e 1,46	4,25	7,18
170401	rame, bronzo, ottone	non pericoloso	R13 - messa in riserva			20,04
			Total	е		20,04
			D15 - deposito preliminare	3,48		
170405	ferro e acciaio	non pericoloso	R13 - messa in riserva	20,25	26,32	4
			R4- recupero dei metalli		0,94	
			Total	e 23,73	27,26	4
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla	non pericoloso	R13 - messa in riserva			183,5
	voce 170505		Total	۵		183,5
	materiali isolanti diversi		iotai	5		100,0
170604	da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	non pericoloso	D15 - deposito preliminare	1,82		
			Total	e 1,82		
			D15 - deposito preliminare	8,6	12,48	1,36
	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione,				·	·
170904	diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e	non pericoloso	D13 raggruppamento preliminare		0,6	7,76
	170903		R13 - messa in riserva			6,78
			Total	e 8,6	13,08	15,9
400001	rifiuti solidi prodotti dai		D13 raggruppamento preliminare			9,16
190901	processi di filtrazione e vaglio primari	non pericoloso	D14 - ricondizionamento preliminare	1,36		
			D15 - deposito preliminare	18,18	33,64	
			Total	e 19,54	33,64	22,68
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione	non pericoloso	D8 - tratt. biologico			3,1
	dell'acqua	,	D9 - tratt. fisico-chimico	14,36	29,46	24

Codice di identificazione del rifiuto CER	Descrizione rifiuto	Classificazione rifiuto	Modalità di trattamento/ smaltim	nento	Q 2010 (t)	Q 2011 (t)	Q 2012 (t)
			т	Totale	14,36	29,46	27,3
			D14 - ricondizionamento preliminar	re	2		1,5
190904	190904 carbone attivo esaurito	non pericoloso	D15 - deposito preliminare		28,52	28,34	6,96
carpone dance codamic		R 7 - Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti			11,08	65	
			T	Totale	30,52	39,42	73
200121	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	pericoloso	D15 - deposito preliminare			0,03	
			Т	Totale		0,03	
000004	fanahi dalla fanas ashkisha		D8 - tratt. biologico		39,78		
200304	fanghi delle fosse settiche	non pericoloso	D9 - tratt. fisico-chimico		133,35		
			т	Totale	173,13		
200306	rifiuti della pulizia delle	non pericoloso	D8 - tratt. biologico		92,86		
20000	fognature fognature		D9 - tratt. fisico-chimico		65		
			T	Totale	157		
			Totale comple	essivo	495,36	200,50	387



Nel grafico a sinistra si riportano le quantità dei fanghi palabili negli anni dal 2009 al 2012.



Nel grafico a sinistra si riportano le quantità dei fanghi palabili suddivise per sito di smaltimento (agricoltura, incenerimento, compostaggio, discarica) negli anni dal 2009 al 2012.



Acquedotto del Fiora utilizza, come fonte primaria, l'energia elettrica per la gestione degli impianti di potabilizzazione, di depurazione, delle reti di acquedotto e fognatura.

Il responsabile della conservazione e l'uso razionale dell'energia è l'*Energy Manager*, figura introdotta in Italia dalla Legge 10 del 1991 (art. 19) che impone ai soggetti operanti nei settori industriale, civile, terziario e dei trasporti, la nomina e la comunicazione al Ministero della Attività Produttive (ex Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato,MICA), del nominativo del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia.

L'Energy Manager annovera tra le varie attività:

- individuazione delle azioni, degli interventi, delle procedure e di quanto altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia;
- predisposizione dei bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali;
- funzioni istituzionali di predisposizione dei dati energetici eventualmente richiesti dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato ai soggetti beneficiari dei contributi previsti dalla legge stessa.

Gli interventi di risparmio energetico effettuati nel corso del 2012 hanno riguardato principalmente la ricerca perdite, la riduzione dei volumi pompati e l'ottimizzazione del sistema idraulico di cui hanno beneficiato in particolare gli impianti di acquedotto.

Di seguito una breve descrizione degli interventi effettuati con una quantificazione dei risparmi ottenuti:

- Intervento sulla rete idrica Comune di Follonica e Scarlino ricerca perdite, riduzione dei volumi pompati e ottimizzazione del sistema idraulico: totale kWh risparmiati nell'anno 2012 circa 40.000 kWh;
- Intervento sulla rete idrica di Massa Marittima, impianti di pompaggio "Zuccaia" e "Vetrata" ricerca perdite, riduzione dei volumi pompati e ottimizzazione del sistema idraulico: totale kWh risparmiati nell'anno 2012 circa 210.000 kWh.

Le tabelle seguenti illustrano l'andamento dei consumi nel quadriennio 2009 – 2012 relativamente agli impianti di acquedotto, depurazione e fognatura espressi in GWh e GJ:

Settore	energia GWh 2009	energia GWh 2010	energia GWh 2011	energia GWh 2012	% 2012/2011
Acquedotto	39,41	38,2	37,52	39,1	4,21%
Depurazione+Fognatura	22,52	22,3	22,71	22,21	-2,20%
	61,93	60,5	60,23	61,31	1,79%

Settore	energia GJ 2009	energia GJ2010	energia GJ 2011	energia GJ 2012	% 2012/2011
Acquedotto	141.876	137.520	135.072	140.760	4,21%
Depurazione+Fognatura	81.072	80.280	81.756	79.956	-2,20%
	222.948	217.800	216.828	220.716	1,79%

L'incremento dei consumi relativo al settore acquedotto è da attribuirsi quasi interamente al maggior consumo fatto registrare dall'impianto del LUCO nel secondo semestre 2012 (+ 32% rispetto al 2011).

Nel complesso Acquedotto del Fiora ha un consumo di circa 15.300 tep annui, di cui oltre il 97% per energia elettrica ed il restante per carburante per autotrazione e gas per riscaldamento ambienti: negli ultimi quattro anni il consumo medio è stato di circa 64.000.000 kWh/anno, con una spesa annua media nello stesso periodo pari a circa 9.700.000 €/anno, che rappresenta il 18% della spesa totale di Acquedotto del Fiora seconda, in ordine di importanza, solo al costo del personale.

FONTI INDIRETTE DI ENERGIA

Sono considerate fonti indirette di energia primaria i combustibili utilizzati per il parco mezzi e per il riscaldamento delle Sedi.

Il parco auto, composto nel 2012 da 312 mezzi, ha prodotto l'emissione di circa 1.127 tonnellate di CO2 su un totale di Km 6.110.125 percorsi: il dato è stato stimato considerando i Km totali percorsi da tutti i mezzi, moltiplicati per i coefficienti

presenti nella "Guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO2 delle autovetture", approvata con decreto interministeriale del 11 Maggio 2012, di concerto con i Ministeri dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare e delle Infrastrutture e Trasporti, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 17 Febbraio 2003, n.84, che recepisce la direttiva 1999/94/CEE (la direttiva richiede agli Stati membri di pubblicare annualmente una guida sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO2 delle autovetture al fine di fornire ai consumatori informazioni utili per un acquisto consapevole di autovetture nuove, con lo scopo di contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra e al risparmio energetico). Nel suddetto documento sono elencate le case costruttrici e i modelli e, per ciascuno di essi, la cilindrata, le emissioni CO2 (g/Km), i consumi (l/100Km) su percorso urbano, extra e misto a seconda del carburante utilizzato.

Nel 2012 continuano ad essere privilegiati, nel parco auto aziendale di Acquedotto del Fiora, i mezzi diesel.

Infatti su un totale di 312 automezzi, 305 risultano a gasolio, 9 risultano a benzina, 2 sono elettrici. Gli stessi sono così suddivisi: 280 autocarri leggeri, 11 autocarri pesanti, 21 autovetture (delle quali 15 in Fringe Benefit). Nella tabella sottostante si può notare il consumo di benzina e gasolio del parco auto aziendale.

Combustibili	2010	2011	2012
Benzina			
L	3.984,7	3.406,7	4.543,97
Kg	2.929,9	2.504,6	3.244,40
t	2,93	2,5	3,2
TEP (1t=1,20)	3,51	3,0	3,84
GJ (1TEP=42GJ)	147,42	126	161,28
Gasolio			
L	387.891,8	410.919,4	424.465,07
Kg	323.782,8	342.295,8	353.579,30
t	323,78	342,3	353,50
TEP ⁴⁸ (1t=1,08)	388,51	369,7	381,78
GJ (1TEP=42GJ)	16.318,68	15.526,7	16.034,76

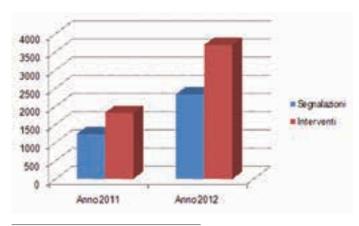
Come accennato, altre fonti di energia primaria sono i carburanti utilizzati per il riscaldamento delle sedi aziendali, metano e GPL che, nel triennio in esame hanno inciso con le percentuali sotto riportate.

Tipo alimentazione	2010	2011	2012
Gas metano	63%	76%	83%
Gpl	37%	24%	17%

Rispetto agli anni precedenti risulta cresciuto il consumo di Gas Metano e si è leggermente ridotto quello di GPL.

LE MANUTENZIONI ELETTROMECCANICHE

Dal 2009 AdF sta gradatamente procedendo da una gestione a responsabilità territoriale ad una centralizzata (2009-10 Area Costa, 2011-2012 Area Senese).



Come si può evincere dalla rappresentazione a fianco, rispetto all'anno 2011, il numero di segnalazioni e di conseguenti interventi in campo si è drasticamente innalzato.

Tale incremento è stato determinato dall'estendimento della procedura di gestione degli interventi di natura elettromeccanica anche all'Area Gestionale Senese. Anche per la gestione della predetta è stato adottato il sistema di codifica delle segnalazioni già operativo sull'Area Gestionale Costa. Per consentire un'efficace tracciatura del lavoro svolto, con possibilità di selezione delle tipologie di intervento, dell'ambito di applicazione e del relativo centro di responsabilità, il sistema di codifica

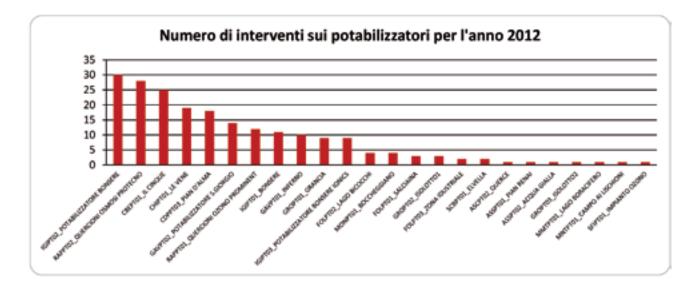
⁴⁸ TEP= tonnellate equivalenti di petrolio. La tabella di conversione è contenuta nella Circolare del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 2 Marzo1992, N. 219/F.

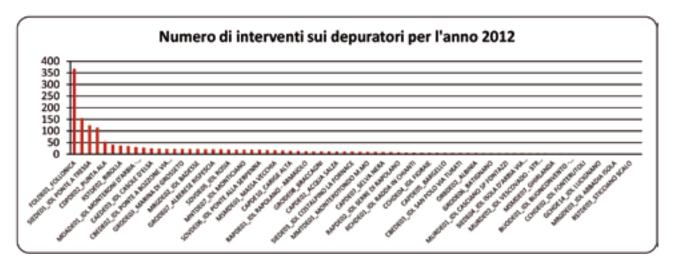
è stato ulteriormente perfezionato andando ad introdurre i riferimenti specifici per l'Area Gestionale Senese. Grazie al perfezionamento della procedura ed all'analisi dei dati, sull'Area Gestionale Costa è stato possibile optare per l'affidamento in *outsourcing*, attraverso uno specifico appalto dedicato, del servizio di manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche.

Ciò ha consentito di raggiungere i seguenti importanti obiettivi:

- Lo snellimento delle attività contabili a tutti i livelli;
- L'ottimizzazione delle attività operative in campo;
- Migliore monitoraggio delle attività svolte dall'impresa.

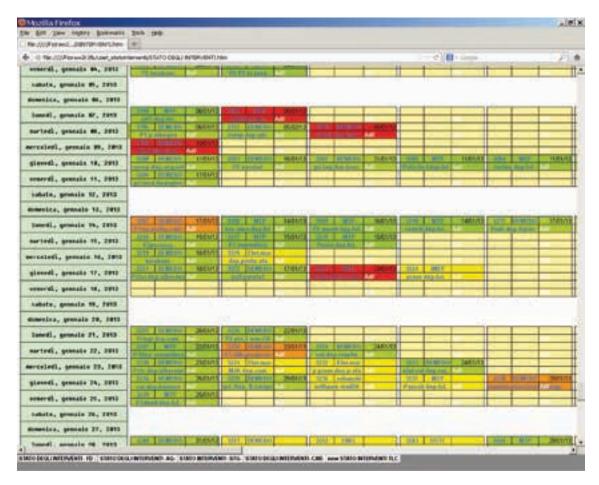
Anche in questo caso, con l'adozione delle codifiche, è stato possibile identificare all'interno degli impianti complessi (potabilizzatori e depuratori) il livello di incidenza annuale dei guasti presso gli stessi con conseguente identificazione delle criticità. Si riportano nel seguito le due analisi annuali per gli impianti complessi:





Dalle analisi dei picchi di intervento si evince che, anche per l'anno 2012, le maggiori criticità sono ancora legate nell'ambito della depurazione all'impianto di Campo Cangino (Follonica) ed in ambito di potabilizzazione, in misura chiaramente commisurata alla dimensione dell'impianto, all'impianto di dissalazione di Bonsere (Isola del Gilgio). Quanto anzidetto avvalora pienamente gli interventi di ristrutturazione impiantistica attualmente in corso presso i due impianti sopra citati, ed in particolare presso l'opera di presa a mare dell'impianto di dissalazione ed all'interno della sezione pretrattamenti dell'impianto di depurazione.

Tutte le segnalazioni provenienti dalle Aree Gestionali e gli interventi ad esse correlati, vengono attualmente immagazzinate all'interno dell'applicazione H.D.A. appositamente "plasmata" per lo specifico utilizzo. Al fine di monitorare in maniera efficiente lo stato di avanzamento delle attività è stato strutturato un cruscotto a disposizione delle Aree Gestionali che evidenzia in "tempo reale" lo stato di esecuzione degli interventi. Tale strumento è stato messo a disposizione anche delle imprese cui l'attività è affidata in outsorcing affinché possano registrare immediatamente la conclusione dei lavori.



L'IMMATRICOLAZIONE DELLE MACCHINE

Anche nel 2012, grazie anche all'estensione della procedura operativa di gestione degli interventi elettromeccanici presso l'Area Gestionale Senese, sono proseguiti i lavori di immatricolazione delle macchine; tale specifica attività sarà allargata a tutto il parco macchine installato presso gli impianti appartenenti al territorio gestito nell'ambito del Servizio Idrico Integrato.







Anche in questo caso, cercando di ottimizzare al meglio l'attività sono stati abbandonati i vecchi tipi di targhetta identificativa (prestampati) per passare alla nuova tipologia personalizzabile ad uso e consumo proprio dei tecnici di Acquedotto del Fiora. Questo passaggio, oltre a consentire una maggiore flessibilità nella gestione delle targhette identificative ed ad un guadagno in termini di robustezza (acciaio INOX), ha anche introdotto un efficientamento dei costi in quanto relativi alle sole "ricariche" per l'etichettatrice.



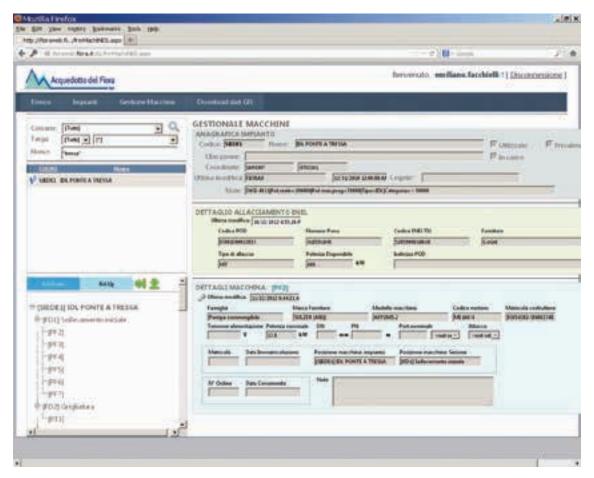


LA GESTIONE DELLE INFORMAZIONI

L'imponente attività di standardizzazione delle informazioni iniziata nell'anno 2011 con l'operazione di armonizzazione degli allarmi relativi al sistema di telecontrollo, è proseguita nel corso dell'anno 2012 con l'obiettivo di integrare e correlare tra di loro tutte le informazioni disponibili in materia di impianti, macchine, allacciamenti ENEL, punti di telecontrollo ed apparati di telemetria.

Ogni dispositivo, o informazione ad esso correlata, fa sempre riferimento ad un impianto ben preciso, o ad una specifica sezione di esso, all'interno del quale la specifica apparecchiatura trova installazione.

Sulla base di questo principio ed in particolare sulla scorta di quanto già prodotto sulle acque potabili è stata sviluppata un'interfaccia di caricamento delle informazioni relative agli impianti in grado di posizionare, all'interno del database strutturato aziendale, le informazioni relative alle macchine (compresa l'immatricolazione) all'interno delle specifiche sezioni di impianto. Dette informazioni sono altresì correlate ai dettagli anagrafici dell'impianto, nonché alle informazioni relative all'allacciamento nella rete elettrica.



La suddivisione in sezioni degli impianti e l'unificazione delle nomenclature associate alle varie tipologie di macchina, hanno consentito un efficiente processo di aggregazione delle informazioni eliminando gli errori di inserimento dei dati e la successiva interpretazione dei significati.

IL TELECONTROLLO E LA TELEMETRIA

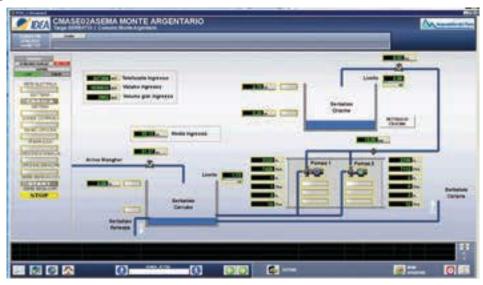
L'attività di standardizzazione delle informazioni, iniziata nell'anno 2011 ed estesa nel 2012 anche agli argomenti specificatamente correlati agli impianti (paragrafi precedenti), è stata oggetto di espansione ed ulteriore integrazione anche in materia di telecontrollo e telemetria.

Per quanto attiene al telecontrollo, grazie al piano di installazione annuale dei nuovi apparati, è stato possibile incrementare il livello di efficienza nei tempi di installazione e messa in servizio dei sistemi attivati, in maniera preponderante, prima dell'arrivo della stagione estiva.

Nella figura seguente si riporta un estratto del piano annuale di installazione, disponibile in rete alle varie Aree Gestionali ed Unità Operative, all'interno del quale trovano collocazione i vari contributi tecnici delle Aree Gestionali ed Unità Operative fino alla generazione definitiva della priorità. Il presente quadro costituisce un passo avanti anche nella rilevazione delle varie situazioni impiantistiche presenti in campo, per la definizione di un quadro riepilogativo degli interventi a breve

termine con link diretto all'anagrafica aziendale.

quanto riguarda la telemetria, ossia la lettura distanza dei misuratori di portata necessaria alla redazione dei bilanci idrici e della ricerca delle perdite, il lavoro principale è stato quello di attivare un unico sistema acquisizione dei dati correlato con l'infrastruttura aziendale. Allo scopo, in piena collaborazione con I'U.O. Acque Potabili, sul sistema virtuale esistente presso il Centro di Controllo di Siena, è stata istallata SCADA "Movicon", sistema aperto, quindi non legato ad



uno specifico costruttore di apparati, che sarà utilizzato come aggregatore dei dati reperibili dai dispositivi non standard. Questo procedimento renderà possibile la strutturazione di due sole banche dati all'interno dello scenario aziendale, a partire dal quale poter procedere alla totale aggregazione delle informazioni.

Nell'intento di evolvere verso un sistema di acquisizione ed elaborazione dei dati (SCADA) in grado di integrare tutte le informazioni presenti in Azienda, è stata condotta una campagna di sperimentazione della piattaforma WIN_CC_Open_ Architecture attualmente utilizzata dal Gruppo HERA (Emilia Romagna) e costituente, allo stato attuale, la più grande struttura per telecontrollo presente in Italia.

La scelta di seguire questa specifica strada è stata dettata dall'esigenza di dotarsi di uno strumento caratterizzato dalle seguenti principali caratteristiche:

- apertura a tutti i tipi di tecnologia utilizzabile in campo ed a tutti i tipi di strutture dati;
- gestione della ridondanza e del Disaster Recovery;
- scalabilità e gestione multipiattaforma.

In particolare la sperimentazione è stata espletata nell'intento di superare l'attuale limite tecnologico legato al protocollo delle apparecchiature standard Lacroix_SOFREL installate presso gli impianti Acquedotto del Fiora. I test sono stati eseguiti all'interno della nuova infrastruttura virtuale prendendo come campioni un gruppo di impianti realmente dotati delle apparecchiature anzidette; nello specifico il serbatoio denominato "Il Carrubo" il quale, tramite la propria stazione di sollevamento, alimenta il serbatoio denominato "Le Crocine" a servizio dell'abitato di Porto Santo Stefano.

I test hanno fornito i risultati attesi pertanto, nell'ottica della totale aggregazione delle risorse disponibili all'interno della Sala Operativa Centrale di Acquedotto del Fiora, si procederà all'integrazione delle ultime due applicazioni attualmente disponibili all'interno dell'unica struttura informatica SCADA di cui sopra. Il processo costituirà un tassello fondamentale nell'ambito dell'introduzione della nuova piattaforma tecnica aziendale (Enteprise Asset Management).

Anche nell'ambito delle manutenzioni al sistema di telecontrollo, grazie all'analisi storica dei precedenti appalti di manutenzione, è stato possibile compiere un passo avanti nell'ottimizzazione dell'appalto in questione. Nello specifico si è passati da un appalto di lavori ad un più efficiente appalto di servizio, quest'ultimo dotato di un nuovo Disciplinare di Manutenzione esattamente tarato sulle esigenze connesse alle attività e di un nuovo elenco prezzi ottimizzato in termini di costi.

IL RISPARMIO ENERGETICO IN UFFICIO

L'impatto ambientale si genera da comportamenti giornalieri, l'utilizzo di apparecchiature e supporti alimentati da energia elettrica, il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti, l'uso della carta, della plastica, degli inchiostri e dell'acqua rendono tali consumi considerevoli sotto l'aspetto delle ricadute sull'ambiente. Acquedotto del Fiora ripone attenzione verso comportamenti sostenibili considerandoli la strada necessaria per raggiungere l'obiettivo del risparmio energetico. Le forme di risparmio non hanno limiti se non nella sensibilità e nell'intelligenza di ciascun dipendente che sappia dosare sobrietà e sensatezza nelle proprie scelte di consumo e di comportamento.

Anche nel corso dell'anno 2012 Acquedotto del Fiora è stato attento al tema del risparmio delle risorse naturali ed energetiche, con azioni mirate a ridurre i consumi. Ognuno ha dato il proprio contributo anche se piccolo, per minimizzare gli effetti negativi dell'azione umana sull'ambiente senza però rinunciare ai comfort abituali.

Nel 2012 le finestre della sede di Acquedotto del Fiora a Grosseto sono state munite di apposite guarnizioni per risparmio

energetico ed un maggiore isolamento.

Sono proseguite anche nell'anno 2012 l'installazione, presso i vari luoghi di lavoro, di impianti di distribuzione dell'acqua in grado di garantire, partendo dall'acqua potabile di rubinetto, un'acqua di ottima qualità; tali distributori rappresentano una valida alternativa per l'abbattimento dell'inquinamento relativo al trasporto e allo smaltimento delle bottiglie di plastica.

Carta da scrittura, cartoncini e carte da imballaggio - toner - plastica: Il 2012 ha visto un incremento della raccolta della carta e della plastica con l'introduzione di nuovi e più fruibili contenitori. Lasciando inalterato il piccolo centro di raccolta presente in prossimità delle sedi aziendali, all'interno degli edifici sono stati installati contenitori, più piccoli e pratici. Selezionati per tipologia ed imballati in presse da aziende autorizzate, la carta e la plastica raccolta vengono inviate ad impianti di recupero che reimpiegano tali materiali per la produzione di nuova carta e plastica. I toner invece vengono inviati a ditte capaci di procedere al recupero delle cartucce riabilitandole per un nuovo ed ulteriore utilizzo.

Carta trattata per uso igienico: Nel 2012 abbiamo continuato l'inserimento, nei servizi igienici degli asciugatori elettrici in sostituzione dei dispenser di carta.

In questo modo si è raggiunto l'obiettivo di ridurre l'uso di una carta che non può più essere riciclata, con l'effetto di un aumento dei rifiuti e consequenziale emissione di gas da trasporto.

Batterie e Pile Esauste: L'anno 2012 ha visto l'inserimento in ogni sede periferica gestionale di contenitori per la raccolta delle pile esauste, tali contenitori oltre ad essere a servizio del personale interno spesso vengono utilizzati anche da nostri clienti. In questo temine possiamo dire di continuare sulla strada della sensibilizzazione verso la salvaguardia dell'ambiente che Acquedotto del Fiora opera continuamente.

Luci a sensore: Il continuo aumento dei costi energetici ci ha imposto di pensare con maggiore responsabilità al consumo di energia. Abbiamo iniziato ad installare impianti di illuminazione ad alte prestazioni, dotati di sensori rilevazione presenze che accendono e spengono le luci. Una soluzione intelligente, che ci permetterà così di risparmiare.

La Formazione in materia ambientale

Acquedotto del Fiora garantisce il costante aggiornamento tecnico-legislativo in tema ambientale sia per la continua evoluzione in materia, sia per garantire a tutto il personale impegnato nel settore, gli strumenti necessari all'individuazione di modalità operative sempre più efficienti e a tutela dell'ambiente.

In quest' ottica, Acquedotto del Fiora anche nel 2012 ha effettuato formazione tecnico-specialistica in materia attraverso la partecipazione del proprio personale specializzato a workshop e seminari ad alto contenuto specialistico.

Nel corso del 2012 sono state espletate nuove sessioni formative destinate al personale delle Aree Gestionali in materia di specifica di manutenzione di impianti elettrici. La formazione tecnica⁴⁹, eseguita in ottemperanza a quanto indicato dalle Norme Tecniche CEI 11-27 e CEI 11-48, oltre all'obiettivo primario di rendere edotti gli operatori sui rischi associati alle manovre sugli impianti elettrici andando così a evitare i pericoli legati alla corrente elettrica, ha altresì reso attuabile la seconda fase operativa di affiancamento interno all'esercizio.

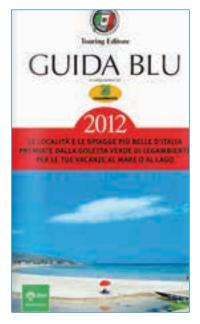
Per quanto riguarda la formazione relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro l'Azienda ha effettuato interventi rilevanti in linea con quanto previsto nell'Accordo Stato Regioni del 21 Dicembre 2011. Nel corso del 2012 sono stati effettuati 23 corsi di formazione che hanno coinvolto 273 lavoratori (in alcuni casi i lavoratori hanno partecipato a più corsi nell'arco dell'anno) per un totale di 199 ore di formazione specifica sulla sicurezza sui luoghi di lavoro.

⁴⁹ Trovandosi nella condizione in cui gli operatori risultano in possesso della qualifica PAV (persona avvertita) ed i vari capo squadra della qualifica PES (persona esperta), ai sensi del D.lgs. 81/08 e Norma CEI 11-27, in anticipo rispetto alla imminente stagione estiva, sarà possibile dare seguito a delle giornate di affiancamento specifico tra le varie Unità coinvolte, nell'intento di ottimizzare ulteriormente la procedura di gestione degli interventi elettromeccanici.

Nell'ambito delle nuove competenze acquisite, attraverso le sessioni di approfondimento di cui sopra, sarà possibile ottimizzare i tempi ed i costi associati agli interventi di tipo elettromeccanico in campo ed avere sempre la situazione relativa allo stato delle macchine elettriche in riparazione a disposizione.

Riconoscimenti Guida Blu, Bandiere Blu e Bandiere Arancioni⁵⁰

E' importante sottolineare come Acquedotto del Fiora insista su un territorio particolarmente pregiato dal punto di vista ambientale, per cui annualmente l'Azienda fornisce, sia sulle prestazioni del processo depurativo, sia su quelle del potabile, una vasta serie di rendicontazioni, a diverse Amministrazioni comunali che necessitano di tali informazioni per il mantenimento delle certificazioni ambientali (ISO 14001), EMAS, nonché dei riconoscimenti legati alla Guida Blu, alla Bandiera Blu e a quella Arancione.



Per il 2012 il Mar Tirreno risulta essere il mare più ricco di vele. A sostenerlo è Legambiente che oggi, insieme al Touring Club Italiano, ha illustrato i vantaggi economici del turismo sostenibile in occasione della presentazione della **Guida Blu** 2012.

Rimangono pressoché invariate le posizioni della Toscana, che piazza tra le prime 13 vele ben 2 località (Castiglione della Pescaia e Capalbio), migliorando però la media di vele che si attesta a 3,15.

Anche la dodicesima edizione di Guida Blu accontenta gli amanti dell'acqua dolce con la sezione dedicata ai laghi e la classifica delle località migliori per il turismo lacustre. Sono sei quelle che conquistano le 5 vele, ed in Toscana citiamo Massa Marittima (Gr) per il Lago dell'Accesa.

Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) è uno strumento volontario creato dalla Comunità Europea al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc.) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sulla propria gestione ambientale.

La Bandiera Blu è un riconoscimento conferito dalla FEE (Foundation for Environmental Education) che viene assegnato ogni anno a spiagge in più di trenta paesi del mondo in Europa, Sudafrica, Nuova Zelanda, Canada e nei Caraibi, secondo dei criteri che soddisfano le qualità relativi a parametri delle acque di balneazione e al servizio offerto.

Tale riconoscimento viene consegnato per due meriti: la Bandiera Blu delle spiagge certifica la qualità delle acque di balneazione e dei lidi, mentre la Bandiera Blu degli approdi turistici assicura la pulizia delle acque adiacenti ai porti e l'assenza di scarichi fognari.

Di seguito i Comuni della Conferenza territoriale n.6 Ombrone premiati nel 2012.

GUIDA BLU 2012 (fonte sito Legambiente)								
LOCALITÀ	VELE							
Capalbio	5 vele							
Castiglione della Pescaia	5 vele							
Grosseto	4 vele							
Magliano in Toscana	4 vele							
Isola del Giglio	4 vele							
Scarlino	4 vele							
Follonica	4 vele							
Orbetello	3 vele							

La Bandiera Arancione invece è il marchio di qualità turistico ambientale del Touring Club Italiano rivolto alle piccole località dell'entroterra che si distinguono per un'offerta di eccellenza e un'accoglienza di qualità.

L'ottenimento del marchio avviene in base a diversi criteri tra i quali: la valorizzazione del patrimonio culturale, la tutela dell'ambiente, la cultura dell'ospitalità, l'accesso e la fruibilità delle risorse, la qualità della ricettività, della ristorazione e dei prodotti tipici.

Il marchio è temporaneo e subordinato al mantenimento dei requisiti nel tempo; la verifica avviene ogni tre anni con una tempistica fissata da TCI a livello nazionale, valida per tutti i Comuni a prescindere dall'anno di assegnazione del

⁵⁰ sito Legambiente e sito Touring Club italiano

riconoscimento.

La Bandiera Arancione è uno degli strumenti con il quale il Touring garantisce ai turisti qualità e accoglienza e alle località uno strumento di valorizzazione.

Il Programma territoriale Bandiere Arancioni, in coerenza con i principi sui cui si fonda il TCI, promuove la conoscenza di luoghi poco conosciuti ma di grande pregio e stimola il viaggiatore a visitare questi luoghi assaporandoli, ma al tempo stesso avendone cura proprio perché preziosi. Ben 14 comuni appartenenti al territorio gestito da Acquedotto del Fiora si pregiano di avere ottenuto questo marchio, 11 nella provincia di Siena e 3 in quella di Grosseto.

Più precisamente i borghi premiati sono stati: Casole d'Elsa; Castelnuovo Berardenga; Cetona; Massa Marittima; Montalcino; Monteriggioni; Pienza; Pitigliano; Radda in Chianti; Radicofani; San Casciano dei Bagni; Sarteano; Sorano e Trequanda.

La biodiversità

Acquedotto del Fiora agisce su un territorio particolarmente sensibile dal punto di vista della biodiversità e tutto il personale si impegna quotidianamente per salvaguardare il territorio in cui opera, secondo i criteri stabiliti dalla normativa nei vari settori di competenza.

Acquedotto del Fiora gestisce alcuni impianti siti sia all'interno sia in zone limitrofe a SIC, SIR o riserve naturali. La tabella sottostante riporta gli impianti di acquedotto e di depurazione presenti nel territorio gestito da Acquedotto del Fiora (i dati sulla superficie sono in parte stimati e in fase di aggiornamento).

		Area di interesse									
Comune	Tipologia impianto	Denominazione	ANPIL	Aree Protette Nazionali	Parchi Regionali	Riserve Naturali Provinciali	Riserve Naturali Statali	SIC	SIR	ZPS	Superficie in mq
ABBADIA San Salvatore	sorgente	Galleria 11						х	Х		-
		Galleria 8						Х	Х		-
		Santa Maria						Х	Х		50
	pozzo	Acqua gialla						Х	Х		150
		Pian dei Renai						Х	Х		100
ARCIDOSSO	sorgente	Acqua Bona						Х	Х		50
		Aquilaia 3						Х	Х	Х	90
		Bagnoli						Х	Х		50
		Ente						Х	Х		450
		Fontanili 1						Х	Х	Х	80
		Fontanili 2						Х	Х	Х	80
		Fonte di Trogoli (Aquilaia 2)						Х	Х	Х	80
		Fontine						Х	Х	Х	100
		Le Macchie 1						Х	Х	Х	110
		Le Macchie 2						Х	Х	Х	130
		Le Macchie 3 (Zancona - Aquilaia)						X	Х	Х	100
		Le Vene				х		Х	Х	Х	2500
ASCIANO	imp. dep.	IDL CHIUSURE						Х	Х	Х	700
CAPALBIO	no770	Le Forane						Х	Х		1035
	imp. dep.	Sarti						Х	Х		200

			Area di interesse								
Comune	Tipologia impianto	Denominazione	ANPIL	Aree Protette Nazionali	Parchi Regionali	Riserve Naturali Provinciali	Riserve Naturali Statali	SIC	SIR	ZPS	Superficie in mq
CASOLE D'ELSA	pozzo	Maggiano						Х	Х		300
CASTEL DEL PIANO	sorgente	Arbure						Х	Х		410
1 11110		Bugnano						Х	Х		1000
		Capovelli 1						Х	Х		250
		Fonte del Re						Х	Х		300
	imp. dep.	IDL Zona Industriale Orcia							Х		500
CASTELL'AZZARA	sorgente	Concianese				х					330
		Ficoncelle Alta				Х					760
		Raspollo				Х		Χ	Х		500
		Rigo				Х		Х	Х		655
		Sassarone				Х		Х	Х		820
CASTELNUOVO BERARDENGA	pozzo	Palagione						Х	Х		50
CASTIGLION D'ORCIA	sorgente	Acqua Gialla 1	Х					X	Х		25
		Acqua Gialla 2	Х					Х	Х		20
		Acqua Gialla 3	Х					Х	Х		25
		Acqua Regia	Х					Х	Х		35
		Ermicciolo	Х					Х	Х		600
		Fonte dell'Oro	Х					Х	Х		50
		Montieri	Х					Х	Х		40
		Sambuchella	Х					Х	Х		150
		Sambuchellina	X					Х	Х		180
		Seragio	Х					Х	Х		250
CETONA	sorgente	Lame Nuove						Х	Х		100
		Lame sei						Х	Х		70
		Lame tre						Х	Χ		150
		Lame Vecchie						Х	Х		1040
	pozzo	Conicchio						Х	Х		460
		Contesse						Х	Х		400
	_	Lame						Х	Х		380
CHIUSDINO	sorgente	Doccione 1					Х				40
OUNIOLANIO		Doccione 2					Х				40
CINIGIANO	sorgente	Caggio 1				X					515
		Caggio 2 Fonte al Canale				X					510
		La Vena Monticello				X					280 100
		Ontanelli 1				X X					30
		Ontanelli 2				X X					35
		SO Ontanelli 3									35
		30 Untaneni 3				Х					30

		Area di interesse										
Comune	Tipologia impianto	Denominazione	ANPIL	Aree Protette Nazionali	Parchi Regionali	Riserve Naturali Provinciali	Riserve Naturali Statali	SIC	SIR	ZPS	Superficie in mq	
CIVITELLA	sorgente	Acqua Bussa						Х	Х		50	
		Fontanino						Х	Х		80	
		Ontaneta						Х	Х		100	
COLLE VAL D'ELSA	pozzo	Depuratore Colle val d'Elsa	Х								0 ⁵¹	
	imp. dep.	Cipressi	Х								8800	
GAIOLE IN CHIANTI	sorgente	Lecchi						Х	х		20	
	pozzo	Cavarchione						Х	Х		50	
		Galenda 1						Х	Х		509	
		Galenda 2						Х	Х		509	
		Lecchi						Х	Х		20	
GAVORRANO	sorgente	Biancolana						Х	Х		30	
		Cesi						Х	Х		50	
GROSSET0	pozzo	Enaoli			Х						250	
		Grancia 1			Х						200	
		Grancia 1bis			Х						250	
		Grancia 2bis			Х						765	
		Grancia 3			Х						555	
		Grancia 3bis			Х						550	
		Isolotto 1			Х						616	
		Isolotto 2			Х						800	
		Isolotto 3			Х						546	
		Pian di Barca 4			Х						1650	
		Pian di Barca 7			Х						400	
	imp. dep.	IDL Alberese Rispescia			Х						1200	
ISOLA DEL GIGLIO	sorgente	Acqua Selvaggia		Х				Х	Х	Х	510	
		La Felce						X	X	X	400	
	imp dop	San Giorgio Il Bastone						X	X	X	1425	
MANCIANO	imp. dep.							X	X	X	2400	
MASSA	imp. dep.	Saturnia						Х	Х	Х	400	
MARITTIMA	sorgente	Canalecchia 2						X	X		60	
		Canalecchia 3						X	X		80	
MONTALCINO	pozzo	Fonte Canali Depuratore Torrenieri -	х					Χ	Х		50 0 ⁵¹	
	imp. dep.	Montalcino Camigliano	Х								400	
	ոււր. սեր.	Torrenieri	X								8400	
		10116111611	٨								0400	

⁵¹ La superficie di questi pozzi è stata indicata pari a zero, in quanto l'area ricade all'interno dei depuratori omonimi e pertanto la superficie è già stata calcolata

		Area di interesse										
Comune	Tipologia impianto	Denominazione	ANPIL	Aree Protette Nazionali	Parchi Regionali	Riserve Naturali Provinciali	Riserve Naturali Statali	SIC	SIR	ZPS	Superficie in mq	
MONTE Argentario	sorgente	La Carpina						х	Х	Х	100	
		San Pietro						Х	Х	Х	100	
		Torre dell'Acqua						Х	Х	Х	2104	
	pozzo	Cacciarella						Х	Х	Х	50	
		Cannatelli						Х	Х	Х	80	
		La Carpina						Х	Х	Х	120	
		Pozzarello (Consani)						Х	Х	X	10	
		Santa Potenziana						X	Х	Х	50	
MONTERIGGIONI	imp. depu- razione	Abbadia Isola						Х	Х		450	
MONTICIANO	sorgente	Cerbaia						Х	Х		60	
		Cesarino 1						Х	Х		80	
		Cesarino 2						Х	Х		80	
		Quarciglioni						Х	Х		100	
		Scalvaia						Х	Х		80	
		Tocchi					Х	Х	Х		150	
		Val di Coppa						Х	Х		80	
	pozzo	Campo ai Lischioni						Х	Х		30	
		Onchianaia						Х	Х		25	
		Pozzo del Fosso						Х	Х		25	
	in a dea	Tocchi					Х				50	
MONTIERI	imp. dep.	SP Solaia Lama						X	X		600 80	
WUNTIERI	sorgente	Folavento Lanciatoio						x x	X		60	
PIENZA	imp. dep.	Monticchiello	Х					X	Х		500	
TILNZA	шир. иер.	Ponticino	X								400	
RADDA IN Chianti	sorgente	Acquaviva						х	Х		60	
		Badiaccia a Montemuro 1						Х	Х		195	
		Badiaccia a Montemuro 2						х	х		100	
		Dogole						Х	Х		100	
		Fonte delle Fate						Х	Х		60	
		II Poggio						Х	Х		70	
		Lungagna						Х	Х		80	
		Picciolo						Х	Х		80	
		San Marco						Х	х		120	
	pozzo	Badiaccia a Montemuro						X	Х		30	
		Crognole						Х	х		30	
		Porcinati						Х	Х		25	

			Area di interesse								
Comune	Tipologia impianto	Denominazione	ANPIL	Aree Protette Nazionali	Parchi Regionali	Riserve Naturali Provinciali	Riserve Naturali Statali	SIC	C SIR Z	ZPS	Superficie in mq
RADICOFANI	sorgente	Fonte Grande	Х								100
ROCCALBEGNA	sorgente	Albegna						Х	Х	Х	680
		Fonte dei Salci						Х	Х	Х	360
		Fonte del Tiglio						Х	Х	Х	4500
		Pian di Cuccio						Х	Х	Х	7700
		Sambuco						Х	Х	Х	2720
	imp. dep.	Capoluogo Lumacaio						х	Х	Х	500
ROCCASTRADA	sorgente	Bambi						Х	Х		80
		Bellettini						х	Х		100
		Cacciagallo						х	Х		80
		Fonte al Carpine						х	Х		90
		Forconale						х	Х		60
		Magiola						Х	Х		100
		Mazzoni						х	Х		70
		Sambuco						х	Х		90
		Sambuco 2						Х	Х		90
SANTA FIORA	sorgente	Fonte Sanetto						х	Х	Х	190
		Miramonti				Х		х	Х	Х	490
		Segalari Inferiore						Х	Х	Х	570
		Segalari Superiore						Х	Х	Х	410
SARTEANO	sorgente	Fonte Renza						х	Х		300
		Fonte Vetriana						х	Х		300
SCARLINO	sorgente	Acquaviva						х	Х		1850
		Borgarino						х	Х		100
SEGGIANO	sorgente	Capovetra						х	Х		200
		La Frasca						х	Х		150
		Ombianco						х	Х		180
		Sambuco						х	Х		120
SOVICILLE	sorgente	Busso						х	Х		90
		Mallecchi						Х	Х		120
		Ripiombaiolo						Х	Х		80
		Torri 1						Х	Х		25
		Torri 2						Х	Х		25
		Torri 3						Х	Х		25
	pozzo	Aringo						Х	Х		100
	imp. dep.	Ancaiano Strada del cimitero						Х	х		800
Totale complessivo			18	1	12	14	4	132	133	33	79.474

Le province di Siena e Grosseto contano un cospicuo numero di siti di interesse comunitario⁵² (SIC) di seguito elencati:

- Il Parco nazionale dell'Arcipelago Toscano (per la parte riguardante l'Isola del Giglio e Giannutri);
- Le Riserve naturali statali di Cornocchia, Montecellesi, Palazzo, Tocchi, Belagaio, Duna Feniglia, Lago di Burano, Laguna di ponente di Orbetello, Marsiliana, Poggio Tre Cancelli, Scarlino e Tomboli di Follonica;
- Le Riserve naturali regionali Basso Merse e Alto Merse, Cornate e Fosini, Farma, la Pietra, Bosco di S. Agnese,
 Castelvecchio, Lucciolabella, Pietraporciana, Siele e Pigelleto, Bosco della SS. Trinità, Diaccia Botrona, Laguna di
 Orbetello, Montauto, Monte Labbro, Monte Penna, Pescinello, Poggio all'Olmo, Rocconi;
- Il Parco regionale della Maremma;
- Le Aree Naturali Protette di Interesse Locale Costiere di Scarlino, Val d'Orcia e Fiume Elsa;
- Le Zone umide Laguna di Orbetello (parte nord), lago di Burano, Padule della Diaccia Botrona.
- Le Aree di interesse Monti del Chianti, Montagnola Senese, Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano, Crete dell'Orcia, Ripa d'Orcia, Monte Cetona, Lago dell'Accesa, Punta Ala e Isolotto dello Sparviero, Monte dell' Alma, Monte Leoni, Poggio di Moscona, Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto, Poggi di Prata, Padule della Trappola e Bocca d'Ombrone, Cono vulcanico del Monte Amiata, alto corse del Fiume Fiora, medio corso del Fiume Albegna, lago Acquato, lago di San Floriano.

Nei suddetti siti si sviluppa una fauna particolarmente ricca che comprende alcune delle quali indicate nella Lista Rossa dell'IUCN⁵³.

Di seguito:

Pesci:

Ghiozzo di ruscello (Padogobius nigricans)- Categoria VU;

Anfibi:

Geotritone di Ambrosi (Speleomantes ambrosii) - Categoria VU; Geotritone di Strinati (Speleomantes strinatii) - Categoria LC; Geotritone italiano (Speleomantes italicus) - Categoria LC;

⁵² Il **sito di interesse comunitario o Sito di Importanza Comunitaria (SIC)** è un concetto definito dalla direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE) Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nota anche come Direttiva "Habitat", recepita in Italia a partire dal 1997. In ambito ambientalistico il termine è usato per definire un'area:

- che contribuisce in modo significativo a mantenere o ripristinare una delle tipologie di habitat definite nell'allegato 1 o a
- mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente una delle specie definite nell'allegato 2 della Direttiva Habitat;
- che può contribuire alla coerenza di Natura 2000:
- e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della biodiversità della regione in cui si trova.

Secondo quanto stabilito dalla direttiva, ogni stato membro della Comunità Europea deve redigere un elenco di siti (i cosiddetti pSIC, proposte di Siti di Importanza Comunitaria) nei quali si trovano habitat naturali e specie animali (esclusi gli uccelli previsti nella Direttiva 79/409/CEE o Direttiva Uccelli) e vegetali. Sulla base di questi elenchi, e coordinandosi con gli stati stessi, la Commissione redige un elenco di Siti d'Interesse Comunitario (SIC). Entro sei anni dalla dichiarazione di SIC l'area deve essere dichiarata dallo stato membro zona speciale di conservazione (ZCS). L'obiettivo è quello di creare una rete europea di ZSC e zone di protezione speciale (ZPS) destinate alla conservazione della biodiversità denominata Natura 2000. In Italia la redazione degli elenchi SIC è stata effettuata a cura delle regioni e delle province avvalendosi della consulenza di esperti e di associazioni scientifiche del settore. Tutti i progetti edili che interessano tali zone sono soggetti a Valutazione di Incidenza Ambientale. In attuazione delle direttive europee e della normativa nazionale di recepimento, la Regione Toscana ha emanato la Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56, norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche, e dato avvio ad una articolata politica di tutela della biodiversità. Con questa legge la Toscana ha definito la propria rete ecologia regionale composta dall'insieme dei Sic, delle Zps e di nuove aree chiamate Sir (siti di interesse regionale). Queste ultime, talvolta comprese nella rete natura 2000, sono state individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando habitat e specie animali e vegetali non contemplati fra quelli da tutelare previsti dalle citat direttive comunitarie.

⁵³ Un Libro Rosso è un rapporto che evidenzia per ogni specie animale o vegetale il rischio di estinzione. Periodicamente l'Unione Mondiale per la Conservazione (IUCN - The World Conservation Union, organizzazione che riunisce 75 stati, 108 agenzie governative, più di 750 organizzazioni non governative e circa 10 mila scienziati ed esperti provenienti da 181 paesi del mondo) redige un rapporto a livello mondiale. L'IUCN, l'organizzazione mondiale, elabora da tempo le Liste Rosse delle specie minacciate di estinzione.

L'ultima Lista Rossa a cura dell'IUCN è stata pubblicata nel 2009 ed elenca oltre 16 mila specie minacciate tra animali e piante. Essa prevede inoltre le seguenti categorie a gravità decrescente:

- Estinta (EX=Extinct): una specie è "estinta" quando non vi è alcun ragionevole dubbio che l'ultimo individuo sia morto;
- Estinta in natura (**EW**=Extinct in the Wild): una specie è estinta in natura quando sopravvivono solo individui in cattività o in popolazioni e/o naturalizzate e al di fuori dell'areale storico;
- Gravemente minacciata (CR=Critically Endangered): una specie è "in pericolo in modo critico" quando è di fronte a un altissimo rischio di estinzione in natura nell'immediato futuro:
- Minacciata (EN=Endangered): una specie è "in pericolo" quando è di fronte a un altissimo rischio di estinzione in natura nel prossimo futuro;
- Vulnerabile (VU=Vulnerable): una specie è vulnerabile quando è di fronte a un alto rischio di estinzione in natura nel futuro a medio termine;
- Quasi a rischio (NT=Near Threatened): una specie è "quasi a rischio" quando potrà esserlo nel prossimo futuro;
- A rischio minimo (LC=Least Concern): una specie è "a basso rischio" quando non si qualifica per alcunadelle categorie di minaccia sopra elencate;
- Dati insufficienti (**DD**=Data Deficient): una specie è a "carenza di informazioni" quando sono inadeguate le informazioni per effettuare direttamente o indirettamente una valutazione sul suo rischio di estinzione, basato sulla distribuzione e/o sullo status della popolazione;
- Non valutata (NE=Not Evaluated): una specie è "non valutata" quando non è stato possibile effettuare valutazioni rispetto alla sua possibile categoria nella Lista Rossa. Sono quelle specie che si trovano in uno stato particolarmente dinamico per le quali non si è ritenuto opportuno, allo stato attuale, fornire una valutazione.

Rettili:

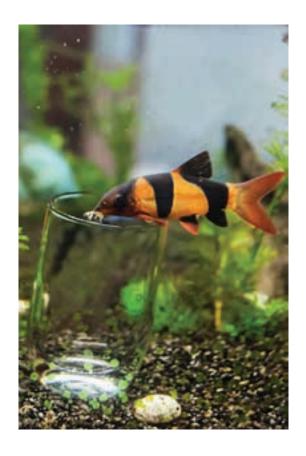
Testuggine di Hermann; Categoria EN; Testuggine palustre; Categoria LC;

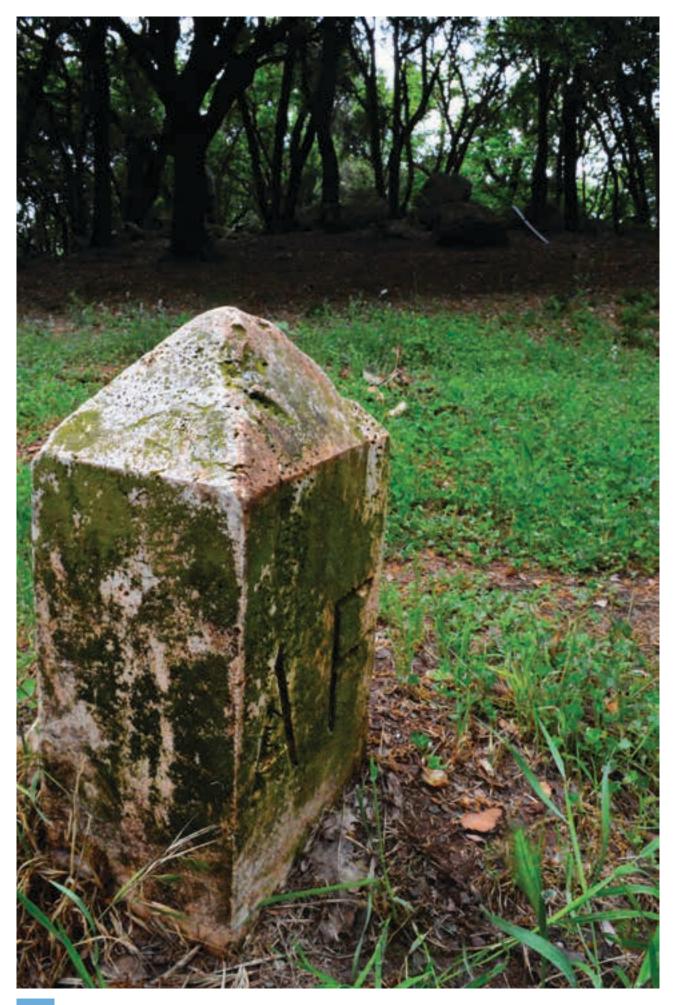
Uccelli:

Airone guardabuoi (Bubulcus ibis);Categoria VU;
Canapiglia (Anas strepera); Categoria CR;
Volpoca (Tadorna tadorna); Categoria EN;
Lanario (Falco biarmicus); Categoria EN;
Pettegola (Tringa totanus); Categoria EN;
Occhione (Burhinus oedicnemus); Categoria EN;
Falco pescatore (Pandion haliaetus); Categoria EX
(estinta come nidificazione, ma effettua transito nel periodo delle migrazioni);
Falco pecchiaiolo (Pernis apivorus); Categoria VU;
Nibbio bruno (Milvus migrans); Categoria VU;
Falco di palude (Circus eruginosus); Categoria EN;
Albanella minore (Circus pygargus); Categoria VU;
Tarabuso (Botaurus stellaris); Categoria EN;

Mammiferi:

Capriolo italiano; Categoria EN; Chirottero; Categoria VU; Lontra; Categoria CR.





Le funzioni responsabili per il Bilancio ed il gruppo di lavoro

Questo bilancio e l'intero processo di rendicontazione sono stati presidiati dal Vertice Aziendale (Presidente, Amministratore Delegato, Direttore Operazioni e Direttore Amministrativo e Commerciale) attraverso le funzioni preposte; dal 2011, anno della terza edizione del documento, la redazione è stata attribuita a specifiche strutture aziendali - la Segreteria Societaria (I. Conti) e l'U. Organizzazione e Processi (L. Giannavola), con il supporto delle assistenti della Direzione Operazioni (A. Lucignani) e della Direzione Amministrativa e Commerciale (A. Lacchè) per il coordinamento di tutte le funzioni a queste sottese e con il contributo dell' U. Relazioni Esterne (M. Sinibaldi) relativamente alla sezione di interesse della collettività - a testimonianza della volontà con cui Acquedotto del Fiora prosegue il cammino di rendicontazione e di miglioramento mediante tale strumento nell'interesse di tutti i suoi stakeholder.

Per il Bilancio di Sostenibilità 2012 le persone coinvolte sono state:

B. Ballerini, A. Barazzuoli, G. Barbi, M. Bellatalla, C. Capocci; M. Caramassi, D. Caratelli, G. Cerboneschi, R. Conoci, R. Coppini, M. Corsi, M. E. Facchielli, S. Farris, L. Ferraioli, D. Fiorin, M. Giannetti, A. Giunti, M. Guidoni, T. Ianniello, G.Lega, G. Macchioni, F. Manetti, M. Mantiloni, G. Michelini, F. Pedone, N. Santese, F. Santucci, F. Scheggi, S. Seravalle, S. Sgherri, E. Tanturli, G. Tinacci, M. Vagaggini, A. Varriale, A.C. Venturini.

Ringraziamenti

Un ringraziamento va ai vari settori dell'U. Piano Sviluppi e Lavori ed al gruppo di fotografia del CRAL (M. Bernabini, F. Biserni, S. Farris, F. Giommoni, G. Macchioni, S. Magnani, M. Pantani, B. Sani ed il maestro del corso Samuele Tronchi) che hanno inviato le foto che si trovano all'interno del documento.

Un grazie particolare a G. Boschi che ha fornito il disegno di copertina.





PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE:

Kalimero

STUDIO COMUNICAZIONE E MARKETING Via Aurelia Nord, 217 int. 15 - 58100 Grosseto Tel. +39 0564 453313 Fax +39 0564 465102 www.kalimero.it - info@kalimero.it

Stampa Tipografia Toscana

