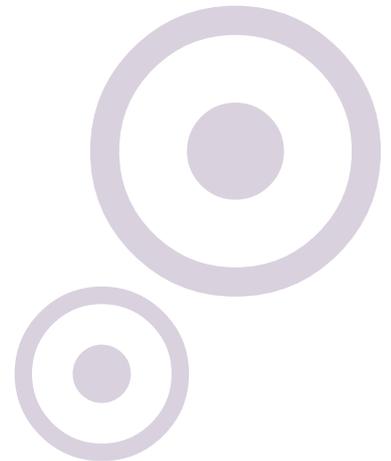


2009
bilancio di sostenibilità



 AIMAG



◉ *indice*



◉ **UNO**
◉ *lettera del Presidente*
pagina **4**

◉ **DUE**
◉ *guida alla lettura*
pagina **6**

◉ **TRE**
◉ *fotografia di gruppo*

pagina **8** **Aimag oggi**

pagina **12** **Servizi, attività ed evoluzione industriale**

pagina **12** Le reti acqua e gas

pagina **15** I servizi ambientali

pagina **18** Il recupero della materia

pagina **23** La produzione e il risparmio di energia

CINQUE *indicatori 2009*

pagina **40** **Report Economico**

pagina **40** I principali valori economici

pagina **43** Il valore aggiunto

pagina **46** **Report Sociale**

pagina **46** Per le persone

pagina **49** Per la comunità locale

pagina **51** Per le scuole

pagina **52** **Report Ambientale**

pagina **52** L'acqua

pagina **54** I servizi ambientali

pagina **63** Il gas e l'energia

pagina **63** La pubblica illuminazione

QUATTRO *microfoni aperti*

pagina **29** L'evoluzione dell'ascolto

pagina **30** Il nuovo socio

pagina **32** I partner

pagina **34** I fornitori

pagina **35** I dipendenti

pagina **37** I clienti

pagina **38** Le scuole

SEI *glossario* pagina **64**



Un momento del convegno organizzato in occasione dell'inaugurazione della nuova sede di Aimag

Nel presentare il bilancio di sostenibilità del 2009, non posso che fare un piccolo salto in avanti per ringraziare tutti coloro che hanno creduto e lavorato per rendere possibile l'inaugurazione della nuova sede del Gruppo: lo storico zuccherificio di Via Maestri del Lavoro a Mirandola è stato mirabilmente recuperato e restituito al territorio ed oggi è **la nuova "casa" di Aimag.**

L'orgoglio provato per vedere realizzato questo sogno ci ha spinto a corredare i fatti e i dati significativi dell'esercizio 2009 proprio con le immagini della nuova sede che, come potrete notare, rispecchia i tratti distintivi del nostro gruppo: il forte legame con questo territorio e il recupero di un vecchio edificio industriale dismesso come filo conduttore della nostra presenza in quest'area, l'essenzialità e la solidità della struttura in mattoni come segno della nostra funzione di pubblico servizio e cifra della nostra solidità finanziaria. Infine la collocazione nel verde e la presenza dominante delle ampie finestre in rapporto alla muratura che richiama la natura trasparente e sostenibile del nostro agire d'impresa.

Una novità importante, un simbolo di speranza e fiducia nel futuro di questo gruppo industriale e dell'economia di questo territorio, maturata in un presente caratterizzato dal perdurare di una crisi economica globale e portatrice di gravi ricadute sociali. Ma le emergenze possono essere affrontate meglio dalle aziende che più hanno investito nell'identificazione dei propri *stakeholder* e nella loro integrazione sistematica nel processo di creazione del valore. Ed è per questo che il nostro percorso alla sostenibilità ha visto, di anno in anno, crescere

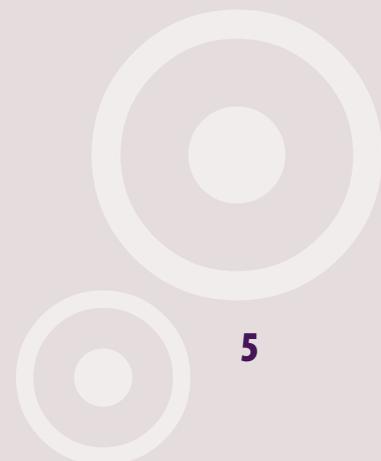
il coinvolgimento dei vari soggetti che influenzano la nostra azione imprenditoriale: abbiamo così deciso di "aprire i microfoni" per ascoltare ancora una volta le valutazioni di dipendenti, clienti, fornitori, operatori scolastici e partner industriali, a partire dal nuovo socio – Hera SpA – che rappresenta un'ulteriore novità del 2009 e una scommessa per il futuro di Aimag.

Sfogliando questo bilancio sono convinto che emerga un messaggio importante: **la sostenibilità conviene.** Già, perché se le persone che entrano in relazione, dall'interno o dall'esterno, con Aimag, toccano con mano che l'azienda si muove nel solco della sostenibilità ambientale e sociale, ne traggono un'iniezione di motivazione e fidelizzazione che ci aiuta a raggiungere più facilmente gli obiettivi di mercato. Anche da questo si spiegano certi numeri: quando sono entrato in Aimag, l'azienda valeva circa 70 miliardi, oggi - a distanza di undici anni - vale circa 135 milioni di euro e, accanto ai servizi tradizionali, vede crescere i suoi investimenti in servizi innovativi, a partire dalla produzione di energia da fonti rinnovabili. E proprio su questo fronte, il primato provinciale e regionale conseguito con l'impianto di compostaggio di Fossoli di Carpi, raddoppia con il **nuovo grande impianto fotovoltaico** di Concordia sulla Secchia che, a regime, consentirà di produrre oltre 1 milione e 400 mila kilowattora all'anno.

Fatti e cifre che dimostrano la crescita del nostro gruppo. E **la crescita, anche nelle congiunture più difficili, risulta essere la "medicina migliore".**

Buona lettura!

Il Presidente
Massimo Michellini





Il taglio del nastro della nuova sede: al centro il Governatore della Regione Emilia-Romagna, Vasco Errani, a sinistra il Vescovo della Diocesi di Carpi, S.E. Monsignor Elio Tinti e, a destra, il Presidente di Aimag, Massimo Michelini

Il Bilancio di Sostenibilità rappresenta il principale strumento che descrive le relazioni tra l'azienda e i suoi *stakeholder*, vale a dire tutti i pubblici direttamente o indirettamente interessati al suo agire d'impresa.

Quella del 2009 è la settima edizione della contabilità a tre dimensioni (economica, sociale e ambientale) di Aimag e, come di consueto, presenta alcune innovazioni di struttura e contenuto rispetto alle edizioni precedenti.

Ecco, in sintesi, la composizione dei contenuti che si trovano nelle pagine successive, dopo la presentazione affidata, come di consueto, alle parole del Presidente:

- ⊙ la sezione **Aimag Oggi** è la carta d'identità aziendale, ripercorre brevemente la storia e l'evoluzione del Gruppo, illustrando i numeri chiave, i principali assi strategici e le innovazioni di processo.
- ⊙ il capitolo **Microfoni Aperti** rappresenta una novità, rispetto ai bilanci degli anni precedenti, e nasce come ulteriore **estensione dell'azione di ascolto strutturato** che si è consolidata negli ultimi anni. Qui si trovano riunite le valutazioni rispetto all'agire d'impresa del Gruppo Aimag da parte dei suoi principali stakeholder interni ed esterni:
 - il nuovo socio di capitale
 - i rappresentanti delle società partner
 - i fornitori
 - i dipendenti
 - i clienti
 - le scuole

Nel caso dei soci, partner e fornitori, le valutazioni sono state raccolte mediante interviste personali. Le indagini di *customer satisfaction* sono state invece utilizzate per sondare le opinioni di clienti e operatori scolastici. Infine per i dipendenti, si sono organizzati tre *focus group* nella fase precedente alla redazione del bilancio di sostenibilità, proprio per trarre indicazioni utili alla stesura del bilancio medesimo.

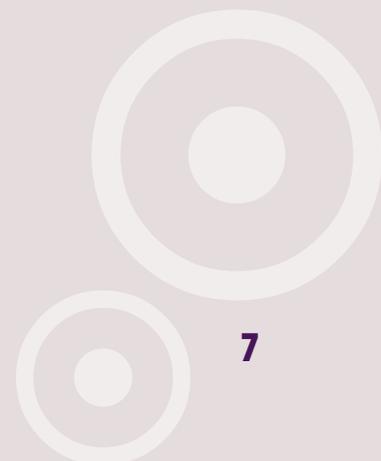
- ⊙ A seguire è pubblicato il vero e proprio **bilancio del 2009**, con la consueta tripla suddivisione: rendicontazione economica, sociale e ambientale.

Il **report economico** presenta le principali cifre dell'esercizio finanziario 2009.

I **report sociale e ambientale** sono arricchiti da tabelle e dati relativi a soggetti, ambiti sociali rilevanti (risorse umane, fornitori, clienti, comunità locale, scuole, formazione) e settori d'attività (acqua, servizi ambientali, gas ed energia, pubblica illuminazione). Il bilancio presenta tutti i dati del 2009 a confronto con quelli dell'esercizio precedente.

Infine, completa il documento il glossario che aiuta il lettore nell'interpretazione dei termini tecnici e degli acronimi utilizzati.

Per qualsiasi richiesta di chiarimento o informazione, è possibile consultare il sito internet **www.aimag.it** o scrivere all'indirizzo: **sostenibilita@aimag.it**





La grande sala convegni della nuova sede

Aimag oggi

Il Gruppo, costituito da un insieme di aziende integrate di cui Aimag è la capogruppo, agisce in diversi settori: energetico, idrico, ambientale e tecnologico. Oltre ad occuparsi delle filiere dei prodotti e dei servizi, offre consulenza alle imprese e agli enti locali.

Tutte le sue attività sono accomunate da un forte radicamento nel territorio, come dimostrano i Comuni soci nell'ambito della Provincia di Modena (14 Comuni) e dell'Oltrepò mantovano (7 Comuni).

I Comuni Soci

⊙ **Modena:**

Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi, San Felice sul Panaro, San Possidonio, San Prospero, Soliera

⊙ **Mantova:**

Borgofranco, Moglia, Poggio Rusco, Quistello, Revere, San Giovanni Dosso

Il Patto di Sindacato tra i Comuni soci pubblici prevede un vincolo che impedisce loro di scendere sotto il 60% della compagine azionaria di Aimag. Attualmente, i Comuni possiedono il 65% della compagine azionaria.

Il 2009 è stato un anno particolarmente significativo per la storia di Aimag, in virtù dell'ingresso di **Hera S.p.A.**, la grande multiutility bolognese che, dopo aver versato circa 35 milioni per l'acquisto di partecipazioni dai Comuni, ora detiene il **25% delle azioni**. L'Assemblea ordinaria del 10 novembre 2009 ha sancito l'ampliamento del Consiglio d'Amministrazione, con l'ingresso di Tomaso Tommasi Di Vignano e Maurizio Chiarini, Presidente e Amministratore delegato di Hera. Il CdA è composto attualmente da otto membri con la presidenza da Massimo Michelini. Il restante 10% della compagine azionaria è suddiviso tra la Fondazione Cassa di Risparmio di Carpi (7,5% dal 2008) e quella della Cassa di Risparmio di Mirandola (2,5% dal 2007).

Da evidenziare come prima dell'ingresso di Hera, già nel 2007, l'architettura del Gruppo aveva visto un'importante evoluzione con

Cronaca di una gara

⊙ *Nell'autunno 2007 i Comuni soci approvano il nuovo Patto di Sindacato tra i Comuni soci di Aimag, in cui si prefigura la cessione a privati di parte del patrimonio azionario della Spa. Viene anche approvato lo schema di Convenzione per la disciplina e l'affidamento al Comune di Carpi delle procedure necessarie all'espletamento della gara finalizzato alla vendita del 25% delle azioni ordinarie a un socio privato. L'obiettivo era quello di rafforzare dal punto di vista industriale e strategico il Gruppo, creando valore per gli azionisti.*

⊙ *Nel 2008, a marzo viene affidato a Meliorbanca spa di Milano il servizio di consulente finanziario (advisor) per l'espletamento della gara e, a dicembre, vengono avviate le procedure per la selezione di un socio privato attraverso una gara a evidenza pubblica con aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa.*

⊙ *Nel gennaio 2009, viene pubblicato il bando di gara per la manifestazione d'interesse ad aprile, a rispondere è il Gruppo Hera: nel luglio viene presentata l'offerta vincolante.*

⊙ *Tra settembre e ottobre, la Commissione giudicatrice valuta l'offerta del Gruppo Hera e procede all'aggiudicazione allo stesso della gara per la cessione definitiva del 25% del pacchetto azionario: è l'inizio di una nuova stagione per il Gruppo Aimag.*

l'ingresso del Consorzio Coseam S.p.A. di Modena e di Rieco S.r.l. di Mirandola in qualità di soci correlati rispettivamente nell'ambito del servizio intrico integrato e di quello di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani. La loro partecipazione al capitale sociale di Aimag è rappresentata dalla titolarità di azioni correlate alla gestione del servizio con la partecipazione per il 40% ai risultati economici del settore a cui le azioni si riferiscono.

Dalla “municipalizzata” al Gruppo industriale: le tappe di una storia lunga 45 anni

⊙ **1964:** nasce Amag, la municipalizzata del Comune di Mirandola.

⊙ **1970:** nasce Aimag (Azienda Intercomunale Municipalizzata Acqua e Gas) e diventa il “braccio operativo” del consorzio di Comuni che rappresenta la proprietà dell’azienda, cioè il Consorzio Intercomunale Acqua e Gas.

⊙ **1990:** entra in vigore la legge 142 sulla gestione dei servizi pubblici e Aimag diventa “consorzio azienda”, un’unica entità giuridica che unisce i ruoli, le attività e il patrimonio del Consorzio Intercomunale e di Aimag.

⊙ **2000:** ai servizi tradizionali si aggiunge l’igiene ambientale grazie al Consorzio Smaltimento rifiuti di Carpi.

⊙ **2001:** Aimag diventa Società per Azioni.

⊙ **2007:** il Consorzio Coseam S.p.A. di Modena e Rieco S.r.l. entrano come soci correlati.

⊙ **2009:** Hera S.p.A. entra in Aimag con il 25%.

Governance

⊙ *Assemblea dei soci*

È composta dai Sindaci dei 21 Comuni Soci e dai rappresentanti di Hera S.p.A., delle Fondazioni della Cassa di Risparmio di Carpi e di Mirandola.

⊙ *Consiglio di Amministrazione*

Presidente: Massimo Michelini

Vice presidente: Giovanni Belluzzi

Consiglieri: Maurizio Chiarini,

Angelo Flammia, Ivano Mantovani,

Giancarlo Palmieri, Giorgio Strazzi,

Tomaso Tommasi di Vignano.

⊙ *Collegio sindacale*

Stefano Polacchini, Lauro Bergamini,

Riccardo Bassi.

⊙ *Management aziendale*

Alfonso Dal Pan, Direttore Generale.

I numeri di Aimag 2009

⊙ **Comuni soci:** 21

⊙ **Territorio:** 858 km

⊙ **Dipendenti:** 367

⊙ **Sedi operative:** 9

⊙ **Utenti acqua:** 68.863

⊙ **Acqua venduta:**
15.625.002 metri cubi

⊙ **Gas distribuito:**
290.000.000 metri cubi

⊙ **Clienti energia:**
123.000.000

⊙ **Rifiuti trattati:**
100.000.000 tonnellate

Le Società Controllate

SOCIETÀ	OGGETTO SOCIALE	QUOTA AIMAG
Sinergas S.p.A.	Commercializzazione e vendita del gas metano e dell'energia elettrica	98,40%
Sinergas impianti S.r.l.	Progettazione e realizzazione di impianti tecnologici	98%
AS Retigas S.r.l.	Distribuzione del gas metano	78,38%
Campo S.r.l.	Trattamento, recupero e smaltimento rifiuti a matrice organica	75,5%
AeB Energie S.r.l.	Realizzazione e gestione di servizi di pubblica illuminazione con la costruzione e la manutenzione di impianti per la produzione e distribuzione di energia elettrica.	60%
Siam S.r.l.	Produzione, trasporto, distribuzione e commercio dell'energia elettrica. Ricerca, captazione e utilizzazione idrocarburi liquidi e gassosi	52,5%
Tred Carpi S.r.l.	Gestione dell'unico impianto regionale per il trattamento degli elettrodomestici dismessi e dei RAEE	51%
Agri-Solar Engineering S.r.l.	Progettazione e realizzazione impianti per produzione energia da fonti rinnovabili	51%

Le Società Partecipate

SOCIETÀ	OGGETTO SOCIALE	QUOTA AIMAG
CO.I.ME.PA S.r.l.	Distribuzione gas naturale, gestione servizi pubblici	40%
Modena Network S.p.A. (Mo.Net.)	Progettazione, realizzazione, sviluppo, installazione, manutenzione, gestione di infrastrutture destinate a servizi di telecomunicazione in ambiente fisso e/o mobile	28%
SO.SEL. S.p.A.	Lettura contatori, fatturazione consumi	24%
A.SE.P. S.p.A.	Gestione pubblici servizi	16,83%
HEMINA S.p.A.	Produzione, commercializzazione, ricerca e sviluppo di strumentazione meccanica, elettromeccanica ed elettronica	10%
ACANTHO S.p.A.	Servizi di telecomunicazioni e data center	1,21%
Consorzio SVILUPPO ENERGIA 2	Consorzio di acquisto energia elettrica	Aimag è tra gli enti consorziati

Servizi, attività ed evoluzione industriale

Le reti acqua e gas

L'ACQUA

Con l'immissione nella rete di 20 milioni di metri cubi, Aimag raggiunge oltre 210.000 abitanti: l'azienda si occupa del ciclo integrato dell'acqua che comprende la captazione, la distribuzione e la depurazione.

L'attenzione nei confronti dell'utente costituisce da sempre una priorità del servizio: a questo proposito le principali condizioni di utilizzo e le caratteristiche del servizio idrico, contenute nella **Carta del Servizio idrico integrato**, sono vincolanti per Aimag. La Carta contiene numerose informazioni utili per i clienti, tra le quali le modalità con cui richiedere il rimborso in caso di mancata erogazione del servizio o consigli pratici per non sprecare l'acqua.

L'attenzione alla qualità nell'erogazione dei servizi ha avuto un'ulteriore conferma dall'indagine **sulla fatturazione dell'acqua**, svolta tra il 9 e il 17 dicembre 2008, che ha dato risultati decisamente incoraggianti.

La **rete idropotabile**, lunga 2.000 km, è all'avanguardia sia per quanto riguarda i sistemi di sicurezza (è dotata di impianti interconnessi e impianti telecontrollati in grado, in caso di guasto, di socorrersi reciprocamente e di inviare allarmi specifici di pronto intervento) sia per il contenimento dei consumi e delle perdite di rete, grazie a sistemi di monitoraggio e a tecnologie innovative.



La delegazione di amministratori, cittadini e tecnici ambientali cinesi, provenienti da Tangshan, insieme ai vertici di Aimag, in visita presso l'impianto di San Marino di Carpi

I Comuni serviti

⊙ **Cognento:**

Bastiglia, Bomporto, Camposanto, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, San Felice sul Panaro, San Possidonio, San Prospero nella Provincia di Modena e Poggio Rusco, Quistello, San Giovanni Dosso, San Giacomo Segnate e Moglia in quella di Mantova.

⊙ **Campogalliano:**

Campogalliano, Soliera, Novi.

⊙ **Fontana di Rubiera: Carpi.**

⊙ **Revere: Revere e Borgofranco.**

L'azienda preleva l'acqua da quattro campi pozzi: Cognento (MO), Fontana di Rubiera (RE), Campogalliano (MO) e Revere (MN).

L'unico **trattamento** a cui viene sottoposta l'acqua proveniente dai pozzi modenesi è la disinfezione: le acque, infatti, al momento della captazione, possiedono già i requisiti di potabilità in base alle normative vigenti. I pozzi della Provincia di Mantova richiedono invece un trattamento di potabilizzazione.

A garantire la qualità dell'acqua ci pensa il **laboratorio interno di analisi** chimiche e microbiologiche che assicura, in tutte le fasi del "ciclo artificiale" dell'acqua (dalla captazione ai pozzi sino al ritorno nei fiumi e laghi), rigorosi e costanti controlli delle acque: in un anno si arriva a 18.000 controlli per le **acque potabili**. Vengono individuati circa 200 punti lungo il percorso dell'acqua, dai pozzi al rubinetto, da cui ogni giorno vengono prelevati

dei campioni. Le analisi riguardano anche le **acque reflue**: sono circa 44.000 per 10.000 campioni. Sul sito di Aimag sono disponibili sia i parametri sia i dati, suddivisi per acquedotto e aggiornati mensilmente. Il laboratorio di analisi esegue inoltre analisi per soggetti pubblici e privati, industrie e piscine.

Etichetta dell'acqua Aimag

ANALISI CHIMICA	ANALISI MICROBIOLOGICA
PH: 7.2 unità pH Conducibilità: 1054 µS/cm Residuo fisso: 804 mg/l Durezza: 44 °F Calcio: 139 mg/l Sodio: 73 mg/l Magnesio: 23 mg/l Potassio: 2,8 mg/l Nitrati: 23 mg/l Ferro: < 10 µg/l Inquinanti: assenti	Coliformi totali: 0 ufc/100 ml Escherichia coli: 0 ufc/100 ml Carica batt. 36 °C: 5 ufc/ml Carica batt. 22 °C: 5 ufc/ml Enterococchi: 0 ufc/100 ml Pseudom. Aerug.: 0 ufc/250 ml Stafiloc. Patog.: 0 ufc/250 ml Salmonelle: 0 ufc/1000 ml Clostridi solfitorid.: 0 ufc/100 ml

L'acqua consumata e inviata allo scarico confluisce nelle **fogne** (1.068 km di rete) che giungono agli impianti di depurazione. La fognatura è una rete di condotte collocate sotto il livello del terreno. Alla rete fognaria affluiscono le acque di scarico "nere", provenienti dalle abitazioni e dalle industrie, e quelle "bianche", derivanti dalle precipitazioni meteorologiche.

I 30 impianti di depurazione e i 178 impianti di sollevamento trattano circa 27 milioni di metri cubi di acqua all'anno: gli impianti, gestiti da Aimag, sono tutti di piccole-medie dimensioni, con potenzialità di trattamento da 23.000 a 300 "abitanti equivalenti". L'unico di taglia grande è quello di Carpi, con una potenzialità pari a 200.000 "abitanti equivalenti".

L'impianto carpigiano, all'interno dell'acquedotto industriale, utilizza il processo di depurazione "a fanghi attivi" (*vedi box*) che garantisce la chiusura del ciclo di riutilizzo delle acque di scarico delle tintorie che vengono così restituite alle aziende per nuove lavorazioni. L'impianto svolge due funzioni: il trattamento terziario di dechlorazione delle acque reflue e la riqualificazione con ozono delle acque avviate al riutilizzo.

L'acquedotto industriale è molto importante per migliorare la qualità del servizio di distribuzione dell'acqua potabile, grazie alla separazione dell'approvvigionamento industriale da quello civile. Per le aziende il vantaggio consiste nel poter contare su una maggior disponibilità di acqua a un costo minore: l'acqua dell'acquedotto industriale è soggetta a una tariffa speciale, inferiore a quella dell'acquedotto pubblico.

Il complesso carpigiano depuratore/acquedotto di San Marino costituisce da tempo un caso di studio e modello da "esportazione". Nel maggio 2009 i vertici di Aimag hanno accolto una nutrita delegazione di amministratori, cittadini e tecnici ambientali cinesi, provenienti da Tangshan, nel distretto Hebei a circa 150 km da Pechino.

Come avviene la depurazione

Il trattamento di depurazione è costituito da diverse fasi. Prima di tutto, le acque in arrivo sono fatte passare attraverso una griglia che trattiene eventuali materiali grossolani, poi vengono sollevate in modo che possano passare le successive fasi per differenza di livello da una vasca all'altra. Le acque, mediante insufflazione di aria, vengono tenute in movimento con una velocità tale da consentire la sedimentazione delle sole sabbie. La risalita verso la superficie dell'acqua con ossigeno ha l'effetto di far avvenire la flottazione delle eventuali sostanze oleose presenti, per ottenerne la separazione e l'accumulo in superficie.

A questo punto le acque, dopo una prima sgrossatura, confluiscono in vasche di grandi dimensioni, dove possono "riposare" in modo che anche le particelle più fini si depositino sul fondo per effetto del loro stesso peso. All'interno di queste vasche opportunamente aeree si formano i "fanghi attivi" che contengono grandi quantità di batteri in grado di aggredire e decomporre le sostanze organiche presenti nell'acqua. Il "fango attivo" agisce sia attraverso l'attività dei microrganismi, che si nutrono delle sostanze organiche inquinanti, sia tramite l'assorbimento fisico di queste sostanze. Per rendere possibili tutte le reazioni, la miscela di acqua e fango viene mantenuta in costante agitazione e viene ossigenata.

Una volta depurata, l'acqua viene separata dal fango e per farlo viene nuovamente inviata in vasche di grandi dimensioni (i sedimentatori finali), in cui il fango si deposita sul fondo. Da qui viene estratto con apposite pompe e avviato alla linea di trattamento fanghi, mentre l'acqua chiarificata esce per tracimazione.

Dai sedimentatori finali le acque passano attraverso un successivo stadio di filtrazione per togliere anche le particelle più fini. Da qui le acque depurate hanno due "strade": possono essere convogliate all'uscita dell'impianto e reimmesse nel canale di allontanamento che le porterà ai fiumi, oppure possono essere inviate nella sezione di recupero (acquedotto industriale) per essere rese idonee al riutilizzo industriale.

Le acque depurate vengono così inviate in una sezione in cui sono sottoposte a un trattamento con ozono allo scopo di ossidare in modo spinto tutte le sostanze che rimangono dopo la depurazione.



IL GAS

Il Gruppo Aimag, grazie alle sue società partecipate, si occupa del gas a 360 gradi: la distribuzione con **AS Retigas**, la commercializzazione e la vendita con **Sinergas** e la tecnologia impiantistica con **Sinergas Impianti**.

AS Retigas nasce nel 2008, costituita da Aimag insieme a un'altra multiutility presente in Emilia-Romagna, Sorgea, con un duplice obiettivo: ottimizzare la gestione amministrativa e tecnologica nella distribuzione del gas ai Comuni serviti dalle due multiutility e dotarsi di una struttura imprenditoriale idonea per dimensioni, efficienza ed economicità ad affrontare le nuove sfide del mercato. Questo si traduce in una gestione del servizio più attenta e vicina alle esigenze dell'utenza finale.

Attualmente la rete di 2.113 km serve 24 Comuni per poco meno di 123.000 utenze. Complessivamente vengono erogati 290 milioni di metri cubi gas.

Gli effetti della recente crisi economica si sono avvertiti in misura maggiore nella parte più legata alla vendita diretta. Per fronteggiarli sono state introdotte alcune soluzioni concrete, prima di tutto il bonus per le famiglie, ma anche iniziative in collaborazione con altre imprese, come **Sinergas No problem**.

Quest'ultimo è un prodotto assicurativo che prevede un indennizzo mensile per un periodo massimo di 6 mesi, finalizzato al pagamento delle fatture del gas in caso di inabilità totale o temporanea dovuta a infortunio o malattia, perdita del posto di lavoro o ricovero

ospedaliero. Questa polizza offre anche l'assistenza di un elettricista, un fabbro e un idraulico in caso di emergenza e, in caso di infortunio e malattia, un sostegno nel disbrigo delle pratiche.

L'altra iniziativa è il **"bonus sociale gas"**: attivo dal dicembre 2009, a seguito del pacchetto legislativo "anti-crisi", si presenta come uno sconto applicato alla bolletta del gas per le famiglie disagiate. L'ammontare della compensazione della spesa è differenziata per zone climatiche, per categorie dell'uso del gas naturale e parametrato al numero dei componenti della famiglia. E' valida per dodici mesi, rinnovabili con apposita richiesta.

I Comuni serviti

⊙ **Bacino Aimag:**
Anzola dell'Emilia, Bastiglia, Bomperto, Borgofranco, Campogalliano, Camposanto, Carbonara Po, Carpi, Cavezzo, Concordia, Meddola, Mirandola, Moglia, Novi di Modena, Quistello, San Felice S.P., San Possidonio, San Prospero S.S., Soliera.

⊙ **Bacino Sorgea:**
Crevalcore, Finale Emilia, Nonantola, Ravarino, Sant'Agata Bolognese.

I servizi ambientali

Aimag gestisce il ciclo integrato dei rifiuti che riguarda la raccolta, il recupero e lo smaltimento per 11 Comuni e all'incirca 165.000 abitanti, nell'ambito della convenzione con ATO (Agenzia d'ambito per i servizi pubblici) di Modena.

Il sistema Aimag è costituito da tre discariche, una rete capillare di 18 Centri di raccolta rifiuti, un impianto di compostaggio dei rifiuti organici e l'unico impianto presente in Emilia-Romagna per il trattamento ecologico degli elettrodomestici dismessi, gestito dalla consociata TRED Carpi.

Il forte sostegno alla raccolta differenziata rientra nella promozione dei principi di recupero e riciclo. L'attenzione è dimostrata anche da alcune iniziative, come la diffusione in diversi Comuni di un opuscolo sulla raccolta differenziata in diverse lingue (inglese, francese, arabo e cinese) per venire incontro alle comunità straniere residenti nel territorio.

Le cifre mostrano come in una dozzina d'anni, nel bacino gestito da Aimag, la raccolta differenziata sia più che triplicata e continui ad avanzare, contribuendo in maniera significativa alle performance della Provincia di Modena e della Regione Emilia Romagna.

Raccolta differenziata: risultati % dal 1998 al 2009

BACINO	ANNO											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Aimag	17,9%	26,4%	31,1%	31,8%	33,6%	35,2%	38,6%	39,7%	42,0%	45,3%	50,3%	52,3%
Prov. Modena	20,2%	24,1%	27,2%	26,7%	28,4%	32,4%	35,2%	37,0%	39,3%	41,6%	45,9%	50%
Emilia Romagna	17,3%	22,1%	25,0%	25,4%	28,0%	30,3%	33,0%	35,0%	36,0%	37,5%	43%	46%

Aimag ha anche sviluppato in alcune zone di Carpi e Mirandola la raccolta differenziata dei rifiuti urbani attraverso la raccolta di tipo domiciliare con un sistema detto "porta a porta".

Negli altri Comuni la raccolta avviene nelle **isole stradali** di base, che convogliano in un'unica area tutti i tipi di cassonetti per la raccolta differenziata (organico, carta, vetro/alluminio, plastica). In tutti i Comuni sono inoltre presenti i **Centri di raccolta rifiuti**, le ex stazioni ecologiche. Negli ultimi anni Aimag ha promosso fortemente l'utilizzo di questi luoghi attivando un sistema di pesatura grazie al quale i cittadini più virtuosi potevano ottenere sconti sulla tariffa d'igiene ambientale o altri incentivi in base alla quantità di rifiuti conferiti. Da gennaio 2010, anche a seguito di nuove indicazioni normative, il sistema incentivante si è ulteriormente evoluto: per premiare le famiglie più virtuose nella raccolta differenziata è necessario conoscere chi utilizza i Centri di Raccolta e quanti rifiuti conferisce.

Per questo all'ingresso dei centri si deve presentare la tessera Aimag o la fattura d'igiene ambientale con codice a barre. Dopo il riconoscimento, il cittadino riceve un lettore elettronico per registrare i propri rifiuti. Grazie a questo innovativo sistema è possibile tenere traccia dei rifiuti consegnati. In base alla quantità e alla tipologia di rifiuti portati al centro sono calcolati sconti e incentivi, accreditati automaticamente ad ogni utenza.

Oltre al servizio di raccolta rifiuti, Aimag gestisce attualmente le **discariche** di Medolla, Mirandola (chiusa dal 2005, è stata riaperta nell'agosto 2009 per il solo conferimento dei rifiuti non pericolosi urbani e speciali) e Fossoli di Carpi, in appoggio all'attiguo impianto di compostaggio.

Come funziona una discarica

I materiali, una volta giunti alla discarica, vengono scaricati e si passa alle fasi di **stesura, compattazione e copertura** al fine di ridurre il volume occupato dai rifiuti ed evitare scambi con l'esterno (produzione di odori, infiltrazione d'acqua) oltre che il proliferare di parassiti e animali (ratti e uccelli) e l'innescarsi di possibili incendi.

Le discariche sono **costantemente monitorate** attraverso rilevazioni che, a seconda del tipo, possono essere a base giornaliera, settimanale e mensile.

I controlli sono relativi al sistema di raccolta e convogliamento del percolato, del biogas e dell'integrità statica degli argini perimetrali dell'area. Vengono anche svolte analisi chimiche di autocontrollo, attraverso il lavoro sia di dipendenti Aimag sia di ditte esterne, sulle acque di falda, le acque superficiali e sul percolato prodotto. Si effettuano poi controlli sull'inquinamento acustico e quello dell'aria e periodicamente, l'ARPA o gli altri Enti preposti, svolgono ispezioni. Esiste, infine, un controllo notturno attraverso un sistema di videosorveglianza.

Quando una discarica "muore", nel senso che va ad esaurimento, è possibile **far tornare a vivere il territorio** interessato, come è successo a San Marino di Carpi. Dopo la captazione del biogas e l'avvio del recupero energetico, questi terreni sono destinati a diventare spazi di verde pubblico.



Il recupero della materia

Delle 4R (riduzione, riutilizzo, recupero e riciclo) che caratterizzano la filosofia ambientale di Aimag, il processo di recupero della materia, una volta che l'utilizzo di un bene è stato compiuto, assume un valore fondamentale per chiudere correttamente il ciclo.

Il recupero serve a incrementare la durata dei beni e la trasformazione dei prodotti al fine di attenuare consumi di energia, produzione dei rifiuti ed emissioni inquinanti. Alla base vi sono profonde ragioni economiche, oltre che ambientali, visto il valore derivante dallo sfruttamento dei materiali scartati dai processi di produzione e consumo.

Aimag riutilizza la materia recuperata, come avviene nel caso del compostaggio e nel caso dei RAEE (le apparecchiature elettriche ed elettroniche), oppure la trasforma in energia.

Le 4R ambientali

Riduzione, riutilizzo, recupero e riciclo. Si tratta di quattro concetti della sostenibilità applicabili, con alcune distinzioni, a tutti i settori dell'attività del Gruppo Aimag, al fine di limitare gli effetti negativi delle proprie attività sull'ecosistema e per garantire uno sviluppo durevole attraverso l'innovazione dei processi industriali. L'innovazione dei processi deve essere accompagnata da una campagna di sensibilizzazione nei confronti di cittadini e imprese, contribuendo a radicare comportamenti virtuosi che si possono esprimere in piccoli gesti quotidiani.

Il compostaggio

Il processo di compostaggio serve a creare un composto organico utilizzabile nell'agricoltura e nelle attività di ripristino ambientale.

Gli impianti di compostaggio accelerano i processi di decomposizione che avvengono normalmente nelle sostanze organiche alla fine del loro ciclo vitale. I rifiuti che possono essere compostati sono quelli organici e biodegradabili di origine vegetale e animale, derivanti sia dagli scarti di cucina sia da quelli di potatura del verde. Questo tipo di rifiuti costituisce circa un terzo del volume totale dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU).

Il Gruppo Aimag gestisce due impianti a Fossoli di Carpi e a Massa Finalese. Il primo, attivo dall'agosto 1996 e con una potenzialità complessiva di 145.000 tonnellate di rifiuti l'anno, rappresenta attualmente uno degli impianti a più elevata potenzialità dell'intera Regione Emilia-Romagna.

L'impianto carpigiano comprende due linee di lavorazione:

- 1] la prima è dedicata alla separazione della frazione umida e organica dai rifiuti urbani indifferenziati per stabilizzare il contenuto;
- 2] la seconda opera direttamente per il compostaggio della frazione organica e dei rifiuti da raccolta differenziata.

Su questa linea di produzione è stato inaugurato nel 2005 un moderno impianto (biotunnel) che ha permesso di ridurre l'impatto odorigeno delle lavorazioni. Essa produce circa 17.000 tonnellate di compost all'anno.

L'impianto di Massa Finalese è invece attivo dall'autunno 2008 ed è gestito da Campo, una delle società controllate del Gruppo. Le tipologie di rifiuti trattati nell'impianto sono la frazione organica proveniente da raccolta differenziata e rifiuti lignocellulosici.

La capacità dell'impianto permette di far fronte alla crescente richiesta di avvio al recupero di frazioni organiche da raccolta differenziata e costituisce un elemento sinergico all'impianto di compostaggio di Fossoli di Carpi: può trattare circa 30.000 tonnellate l'anno di rifiuti per la produzione di circa 8.000 tonnellate di ammendante compostato misto. Gli impieghi sono in agricoltura e per la produzione di terricci.

Il Bilancio di massa

Il Bilancio di massa serve ad analizzare il processo legato al trattamento dei rifiuti, quantificando i "guadagni" e le "perdite" nelle diverse fasi di trasformazione della materia. Attraverso questo bilancio si ottengono i valori complessivi (in termini assoluti e percentuali) del trattamento dei rifiuti prodotti, classificandoli e pesandoli nelle fasi che hanno a che fare con la raccolta e il trattamento; vale a dire il rifiuto indifferenziato a cui segue una distinzione tra frazione umida, ferromagnetica e secca (sovvallo).

Questo calcolo è importante perché permette di valutare quanto delle diverse frazioni viene riutilizzato nel corso dei cicli produttivi e per i diversi tipi di rifiuti.

Nel 2009, dal rifiuto urbano indifferenziato sono stati ricavati il 66% di sovvallo, il 33% di frazione umida da stabilizzare e lo 0,5% di frazione ferromagnetica.

L'energia dai rifiuti

Il metano contenuto nel **biogas**, che si sprigiona in discarica nel corso dei processi controllati di fermentazione dei Rifiuti Solidi Urbani, viene utilizzato da Aimag **per produrre energia pulita**. Il riutilizzo del biogas a fini energetici combatte il cosiddetto "effetto serra" su due fronti:

- 1] previene la liberazione di biogas in atmosfera, captandolo alla fonte per trasformarlo in energia;
- 2] evita il consumo di un analogo quantitativo di energia da combustibili fossili tradizionali.

Questo sistema è stato messo a punto nelle **discariche** di San Marino di Carpi, Fossoli di Carpi, Medolla, Gaggio Montano e Mirandola. A Carpi il sistema di recupero del biogas è stato realizzato presso **l'impianto di compostaggio**: la sua produzione di energia elettrica viene totalmente autoconsumata consentendo un **risparmio energetico** pari a 588 TEP, che corrispondono al fabbisogno energetico di circa **330 famiglie**.

Si può ottenere energia dai rifiuti anche recuperando il biogas ottenuto dal trattamento dei **fanghi di depurazione**. Questo sistema è attivo presso il depuratore di Carpi, dove è presente un impianto per lo sfruttamento energetico del biogas prodotto dalla degradazione dei fanghi della depurazione in assenza di ossigeno (digestione anaerobica).

L'energia prodotta viene consumata all'interno dell'impianto di depurazione: realizzato nel

2008, l'impianto ha prodotto nel corso del **2009** circa **534 MWh**, completamente utilizzati a supporto dell'impianto di depurazione.

Trattamento dei fanghi da depurazione

I fanghi prodotti nella sedimentazione primaria e nell'ossidazione vengono inviati a un apposito trattamento di concentrazione che prevede le seguenti fasi:

Preispezzimento: è una concentrazione che avviene in apposite vasche (i preispezzitori) dove il fango viene lasciato a decantare. In questo modo si separa dalla massa solida parte dell'acqua contenuta, in modo da ridurne il volume.

Digestione anaerobica: è la fase più importante. Il fango viene portato a 32-35° all'interno di un digestore, simile a un serbatoio, mantenuto in un ambiente privo di ossigeno. In queste condizioni si sviluppano batteri "metanigeni", che trasformano le sostanze organiche del fango in biogas.

Post-ispessimento: il fango, una volta digerito, passa in un secondo ispessitore ottenendo così un'ulteriore separazione del fango dall'acqua, sino ad arrivare a una percentuale di sostanza secca del 4%.

Disidratazione meccanica dei fanghi: il fango viene, infine, addizionato di poliettiliti, sostanze in grado di favorire l'aggregazione delle particelle in fiocchi stabili, e viene poi disidratato con una centrifuga. A questo punto, il fango disidratato ha l'aspetto di terriccio nero e umido e contiene una porzione secca pari a 23-25%. Il suo smaltimento può avvenire in discarica controllata, nella produzione di compost e in agricoltura. Il fango del depuratore di Carpi viene indirizzato a uso agricolo.

Stoccaggio del biogas e recupero dell'energia prodotta: il biogas prodotto viene stoccato in un apposito serbatoio denominato gasometro. Il biogas viene utilizzato come fonte di energia per il digestore. E' utilizzato nel riscaldamento dei locali di servizio del depuratore e sarà impiegato, insieme a quello proveniente dalla discarica, nella cogenerazione di energia elettrica e calore a utilizzo sempre dell'impianto.



Con il “porta a porta” più differenziata, più recupero

Il sistema di raccolta domiciliare ha successo perché avvicina il servizio al punto di produzione del rifiuto permettendo, nei centri urbani di piccole e medie dimensioni del bacino Aimag in cui è praticato, di raggiungere il 70% di RD oltre che di promuovere una cultura del riciclo. Sono tre le frazioni merceologiche di rifiuti raccolte con il sistema domiciliare: i rifiuti non recuperabili, quelli organici, carta e cartone.

Il “porta a porta” è un servizio in continua evoluzione e, infatti, si sta allargando coprendo porzioni sempre maggiori di territorio. Partito nel luglio 2005 nel centro storico di Mirandola, è stato successivamente esteso a Carpi. Nel 2009 le zone coperte nel Comune di Carpi erano tre - Nord, Est e Sud - ma il servizio, da maggio 2010, copre anche la zona industriale Ovest.

Il recupero di “elettrici ed elettronici”

Per effetto di tecnologie sempre più nuove e avanzate, sono in costante aumento: i RAEE - ossia i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - comprendono fax, computer, telefoni fissi e mobili, televisori, frigoriferi, lavatrici e molto altro ancora. Sono prodotti che vanno raccolti e trattati con attenzione, sia per evitare uno spreco di risorse sia per impedire che nell'ambiente si diffondano sostanze tossiche e componenti non biodegradabili.

Per il Gruppo Aimag, il recupero della materia contenuta in questi rifiuti avviene attraverso TRED Carpi (società costituita insieme a REFRI) che gestisce l'unico impianto regionale in grado di trattare questi rifiuti. Nel 2009 sono stati raccolti e trattati 2.844.575 kg di apparecchiature di refrigerazione e condizionamento e 7.198.565 kg. di apparecchiature elettroniche.

Il “porta a porta” si allarga e cresce

- ⊙ **Carpi Sud:** attivo da novembre 2008. Coinvolge 7.432 utenze domestiche, che corrispondono a circa 18.024 abitanti, e 1.156 imprese e attività.
- ⊙ **Carpi Est:** attivo da ottobre 2007. Coinvolge 3.857 utenze domestiche, che corrispondono a circa 9.200 abitanti, e 417 imprese e attività.
- ⊙ **Carpi Nord:** attivo da ottobre 2006. Coinvolge 4.868 utenze domestiche, che corrispondono a circa 11.840 abitanti, e 576 imprese e attività.
- ⊙ **Mirandola:** attivo nel centro storico dal luglio 2005, è stato poi potenziato nel 2008. Coinvolge 1.160 utenze domestiche, che corrispondono a 2.500 abitanti, e 573 imprese e attività.

I progetti per le aree produttive ecologicamente attrezzate

*Alla fine del 2008 la Provincia di Modena ha presentato alla Regione Emilia-Romagna i programmi d'investimento per otto aree industriali in cui lo stato di avanzamento del progetto di trasformazione in APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) ha reso possibile il concorso ai finanziamenti al Programma Operativo Regionale del FESR 2007-2013. Tre dei progetti segnalati sono stati realizzati da Aimag insieme ai rispettivi Comuni: l'ambito produttivo a nord di Mirandola, il polo industriale di San Felice e la zona PIP (Piano Impianti Produttivi) di Bomporto. Questi tre progetti sono accomunati dalla ricerca di risparmio ed efficienza energetica e dalla produzione di energia attraverso le fonti rinnovabili. Il **teleriscaldamento abbinato alla cogenerazione** è la soluzione tecnica più utilizzata. Aimag ha poi collaborato alla realizzazione dello studio di un quarto progetto presentato dalla Provincia, relativo al PIP Gazzate di Nonantola per lo sfruttamento dell'**energia geotermica**. Lo studio, commissionato da Aimag, s'inserisce nell'ambito del progetto europeo Innovative Thinking al quale partecipano Aimag e l'AESS (Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile) di Modena insieme ad altri partner europei.*



La produzione e il risparmio di energia

Continua all'interno del Gruppo Aimag la promozione di diversi progetti nel campo della produzione di energia da **fonti rinnovabili**: sono stati realizzati diversi impianti fotovoltaici mentre è iniziata la valutazione di fattibilità per lo sfruttamento dell'energia geotermica a Mirandola. Sono stati inoltre sviluppati progetti legati alla **cogenerazione** e all'**efficienza energetica** tramite il servizio di teleriscaldamento e, nelle discariche in gestione, realizzati impianti per lo sfruttamento del biogas.

Fotovoltaico

Aimag, ad oggi, ha realizzato 11 impianti fotovoltaici, di cui il più recente con la tecnologia a inseguimento solare. Nel seguito uno specchio riepilogativo sugli impianti attivati, la loro potenza di picco, e la data di connessione.

Impianto	Potenza	Data connessione
Cognento	53,64	07/07/2006
Carpi - Depuratore	17,76	08/10/2008
Medolla	5,92	20/11/2008
San Felice S/P	9,435	05/12/2008
Bastiglia	5,40	30/07/2009
Cavezzo	5,92	10/06/2009
Camposanto	5,40	03/08/2009
Novi - loc. Rovereto	9,45	16/10/2009
Bomporto	5,40	28/10/2009
Quistello	5,40	17/11/2009
Concordia	996	29/12/2009

Con la centrale di **Cognento**, attiva dal 2006, Aimag è stata una delle prime aziende a tradurre i nuovi decreti sul conto energia in un impianto fotovoltaico con potenza superiore a 50 Kw. L'energia solare autoprodotta alimenta i pozzi della centrale idrica di Modena. Grazie a questa realizzazione, il Gruppo riesce a diminuire l'utilizzo di energia da fonte fossile per portare l'acqua potabile nelle case.

L'impianto più recente è stato costruito a **Concordia sulla Secchia** da **Agri-Solar**, la nuova società nata dalla collaborazione tra Aimag, Reggiani Costruzioni di San Possidonio ed Elios Team.

L'impianto, connesso alla rete a dicembre 2009, è a **inseguimento solare** per la produzione di energia elettrica e costituisce il più grande impianto fotovoltaico della Provincia di Modena.

Questi i numeri:

- ☉ sorge in un sito di oltre 7 ettari di terreno;
- ☉ è costituito da 3.320 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino ad alta efficienza;
- ☉ ha una superficie captante di oltre 7.000 metri quadrati, installati su 166 "vele";
- ☉ produrrà circa 1.500.000 kwh all'anno;
- ☉ permette il risparmio energetico pari a 332 TEP all'anno, che corrisponde al fabbisogno energetico di circa 470 famiglie;
- ☉ consente un abbattimento della produzione di emissioni inquinanti, calcolabili in circa 975.574 kg di CO2 all'anno, vale a dire la circolazione di circa 300 automobili a benzina per 20.000 km annuali ciascuna.

Numeri resi possibili dalle innovazioni distintive del progetto. Prima di tutto, l'utilizzo della tecnologia a inseguimento solare migliora le prestazioni dell'impianto dal momento che, grazie a determinati meccanismi, i pannelli seguono costantemente la luce solare. Inoltre, la centrale di produzione **convive con l'attività agricola**, senza rubare superficie utile alla stessa. L'impianto, infatti, si presenta come una vera e propria **"azienda agroenergetica"**, unica nel suo genere in tutto il territorio nazionale: i pannelli sono montati a 4 metri da terra, consentendo di coltivare il terreno sottostante per attività agricole semi-intensive, utilizzando anche il compost prodotto presso l'impianto di compostaggio Aimag a Fossoli di Carpi. I pali sono infissi limitando al massimo l'utilizzo del calcestruzzo.

Teleriscaldamento: ecologico ed economico

Questo processo, comportando l'utilizzo di una minore quantità di combustibile, produce un guadagno sia dal punto di vista ecologico, per la diminuzione dell'inquinamento, sia da quello economico, perché si traduce in costi minori per le utenze finali. Ma i vantaggi non si fermano qui:

- ⊙ *permette di sfruttare al massimo il potere calorifico del gas, recuperando il calore presente nei fumi di scarico e del circuito di raffreddamento.*
- ⊙ *rende più facile la gestione, la conduzione e la manutenzione dell'impianto per le utenze finali perché non c'è più bisogno di caldaie e canne fumarie, ma solo di scambiatori di calore.*
- ⊙ *aumenta anche la sicurezza perché il combustibile tradizionale è sostituito da acqua calda ed è possibile eliminare i controlli periodici dell'impianto per la produzione di calore*
- ⊙ *vengono semplificate tutte le pratiche tecnico-amministrative e di responsabilità legate alla gestione della centrale termica, sostituita dallo scambiatore di calore.*

Teleriscaldamento

Tra i servizi innovativi del Gruppo Aimag, un ruolo sempre più centrale è assunto dal teleriscaldamento: un nuovo modello di riscaldamento delle utenze pubbliche e private che si basa sull'uso dell'acqua calda prodotta presso una centrale termica a distanza dal punto di utilizzo e poi condotta all'utenza finale tramite una serie di reti di distribuzione appositamente isolate per ridurre al minimo le dispersioni di calore.

A **Bomporto**, nel 2005, è entrato in funzione il primo impianto di teleriscaldamento da cogenerazione della Provincia di Modena. Serve sia utenze pubbliche che private per oltre 320 mila metri cubi di volumi e con un consumo annuo di 10,5 milioni di kWh. La rete è stata estesa nel 2008 per servire il nuovo comparto industriale e una nuova area residenziale completata nel 2009. L'impianto ha ricevuto la qualifica IAFR che assimila l'energia elettrica prodotta a quella derivante da fonti rinnovabili, e per il 2009 ha ottenuto i certificati verdi. Il risparmio energetico nel 2009 è stato pari a 303 TEP/anno, che corrisponde a circa 200 appartamenti.

A **San Felice sul Panaro**, l'impianto è entrato in funzione nel 2007. Serve alcune utenze comunali (scuola materna, asilo nido e centro culturale) e private (civili, commerciali, piscina e centro sportivo polivalente). Il risparmio nel 2009 è stato pari a 127 TEP/anno che corrispondono a 84 appartamenti.

A **Mirandola** è in fase di realizzazione la centrale termica dell'impianto di Teleriscaldamento. L'impianto a regime avrà una potenza elettrica di 1 MW, una potenza termica di 10 MW e si estenderà per 5.3 km.

Risparmio energetico

Energia per Aimag vuol dire produzione ma anche risparmio: è costante, infatti, la ricerca di azioni mirate da attuare nei diversi contesti per ridurre i consumi energetici.

Il Gruppo ha realizzato soluzioni innovative a ridotto impatto ambientale innanzitutto per i propri impianti, riducendo i consumi e aumentando le quote prodotte da fonti rinnovabili. Sul fronte delle utenze private, invece, l'azione di sensibilizzazione ha segnato un passaggio importante con la recente campagna dei kit per il risparmio energetico (ben 100.00 confezioni contenenti frangigettoni per rubinetti e lampade a basso consumo distribuite nel corso del 2008).

Strumento ormai consolidato per tracciare l'andamento del risparmio annuo di energia del Gruppo è il **Bilancio energetico**: utilizzando come unità di misura le tonnellate equivalenti di petrolio (TEP), nel 2009 Aimag ha ottenuto un risparmio corrispondente al consumo energetico medio annuo di circa 2.700 famiglie.

I consumi di energia del Gruppo sono calcolati su base annua. La valutazione si ottiene dal saldo complessivo tra i valori dei consumi relativi ai diversi ambiti di attività (acquedotti, depuratori, impianto di compostaggio, trattamento dei percolati, mezzi di trasporto e di teleriscaldamento, sollevamenti, illuminazione pubblica, cabine del gas) e i valori dei consumi interni relativi all'energia prodotta da fonti rinnovabili (biogas, teleriscaldamento e fotovoltaico).
(Vedi tabella a pagina 26)

Pubblica illuminazione

L'impegno a ridurre i consumi energetici si estende anche nella pubblica illuminazione attraverso due strade: l'installazione di lampade a vapori di sodio, che sono dotate di maggiore efficienza luminosa e minore consumo e nuovi regolatori di flusso per le ore notturne.

Nel 2009 nei 14 Comuni serviti i punti luce hanno raggiunto il numero di 21.431 unità, con un incremento di oltre 3.000 punti luce rispetto all'anno precedente, per un fatturato complessivo (compresi gli investimenti) di oltre 2 milioni di Euro.



Consumi di energia del Gruppo Aimag

Grazie all'energia "verde", Aimag diventa autosufficiente

Nel 2009 è stato raggiunto un obiettivo di straordinaria importanza: l'autosufficienza dal punto di vista energetico. Come la tabella dimostra, la percentuale di energia prodotta da fonte rinnovabile assommata all'energia risparmiata copre e supera quella consumata dalla propria attività.

Questo risultato è stato possibile grazie all'ulteriore crescita degli impianti di produzione di energia rinnovabile del Gruppo e anche in virtù dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE) ottenuti per la distribuzione dei kit per il risparmio energetico (4612 TEP) e per il risparmio energetico conseguito dall'evoluzione del servizio di pubblica illuminazione (551 TEP).

*Energia termica prodotta dal cogeneratore utile alla valorizzazione dei Certificati Verdi

	Unità di misura
Energia Consumata	
Centrali acquedotto	kWh
Acquedotto industriale	kWh
Trattamento percolati	kWh
Compostaggio Carpi	kWh
Discariche	kWh
Depuratore Carpi	kWh
Altri depuratori	kWh
Sollevamenti	kWh
Illuminazione pubblica	kWh
EE cabine gas e prot catod	kWh
Consumi interni preriscaldamento cabine gas di primo salto	m ³
Mezzi di trasporto	litri carbur
Tele Bomporto	m ³ CH4
Tele S. Felice	m ³ CH4
Totale Energia Consumata	
Energia Prodotta da Fonte Rinnovabile	
Biogas Carpi (discarica)	kWh
Biogas Medolla	kWh
Biogas Mirandola	kWh
Biogas Gaggio Montano	kWh
Biogas Carpi - Fossoli	kWh
Biogas Fossoli - Via Bertuzza	kWh
Teleriscaldamento San Felice	kWh
Teleriscaldamento Bomporto*	kWh
Teleriscaldamento Bomporto	kWh
Fotovoltaico Cognento	kWh
Fotovoltaico Carpi - depuratore	kWh
Fotovoltaico Medolla	kWh
Fotovoltaico San Felice sul Panaro	kWh
Fotovoltaico Cavezzo	kWh
Fotovoltaico Bastiglia	kWh
Fotovoltaico Camposanto	kWh
Fotovoltaico Rovereto (Novi)	kWh
Fotovoltaico Bomporto	kWh
Fotovoltaico Quistello	kWh
Fotovoltaico Agri-Solar Concordia	kWh
Totale Energia Prodotta	
Saldo Complessivo energia consumata	
Energia Elettrica da rinnovabile	kWh
Energia Elettrica utilizzata	kWh
% Energia elettrica verde utilizzata	
Energia consumata	TEP
Energia prodotta da rinnovabile (compresi Certificati Verdi)	TEP
Energia risparmiata (con riconoscimento TEE)	TEP
% Energia rinnovabile e risparmiata	

Fattore di conversione in TEP	Consumi 2007	TEP 2007	Consumi 2008	TEP 2008	Consumi 2009	TEP 2009
0,00025	6.806.093	1.702	6.782.282	1.696	6.862.618	1.716
0,00025	331.791	83	226.027	57	226.027	57
0,00025	113.821	28	168.255	42	186.000	47
0,00025	5.329.989	1.332	5.630.521	1.408	5.099.224	1.275
0,00025	450.000	113	260.000	65	202.175	51
0,00025	3.451.909	863	3.696.457	924	3.993.965	998
0,00025	5.594.767	1.399	5.737.598	1.434	5.746.487	1.437
0,00025	912.400	228	1.931.269	483	1.202.385	301
0,00025	5.874.732	1.469	8.082.167	2.021	7.859.271	1.965
0,00025	160.000	40	212.131	53	212.261	53
0,00082	342.827	281	454.527	373	443.455	364
0,0009072	875.000	794	0	0	765.866	695
0,00082	791.815	649	757.095	621	798.499	655
0,00082	158.015	130	148.552	122	411.490	337
	31.193.159	9.110	34.086.881	9.297	34.009.723	9.948
0,00025	1.174.800	294	340.200	85	0	0
0,00025	6.325.468	1581	6.218.224	1.555	8.233.483	2.058
0,00025	8.592.900	2148	6.362.050	1.591	5.314.500	1.329
0,00025	3.986.520	997				
0,00025	1.234.007	309	2.676.038	669	2.351.849	588
0,00025			419.552	105	533.592	133
0,00025			461.456	115	1.375.000	344
0,00025					2.349.509	587
0,00025	1.816.518	454	2.530.108	633	2.730.000	683
0,00025	46.532	12	49.778	12	53.756	13
0,00025			2.525	1	22.565	6
0,00025			119	0,03	7.231	2
0,00025			208	0,05	11.457	3
0,00025					4.287	1
0,00025					1.744	0
0,00025					2.481	1
0,00025					1.049	0
0,00025					224	0
0,00025					203	0
0,00025					150	0
	23.176.745	5.794	19.060.258	4.765	22.993.098	5.748
	23.176.745		19.060.258		22.993.098	
	29.025.502		32.726.707		31.590.413	
	80%		58%		73%	
		9.110		9.297		9.948
		5.794		4.765		5.748
						5.163
		64%		51%		109%

QUATTRO

Microfoni aperti

Vista dall'alto del corpo centrale della nuova sede. In basso l'ingresso principale



L'evoluzione dell'ascolto

Sostenibilità, capitale sociale, attenzione al territorio: termini impegnativi che rischiano di rimanere soltanto buoni propositi se non vengono misurati e costantemente messi in discussione con i diversi interlocutori dell'impresa. Solo così, infatti, sarà possibile tentare di migliorare le proprie *performance*.

Aimag segue questo approccio da diversi anni e s'impegna, se necessario, a modificare la propria strategia, in base alle indicazioni raccolte a trecentosessanta gradi dai suoi interlocutori. Ciò è reso possibile da un'azione di ascolto strutturato che vive, muta ed evolve di anno in anno.

Una cultura aperta al dialogo e al confronto che trova nel bilancio di sostenibilità lo strumento ideale per dare spazio alle tante voci di questo "sapere locale" che va a formare e modellare il capitale sociale del Gruppo.

Il percorso della sostenibilità di Aimag

Anno	Azioni
1996	A regime la Carta dei Servizi
1997	Osservatorio della Qualità
2000	UNI EN ISO 9001 e 14001
2004	Primo Rapporto di Sostenibilità
2005	Primo Report del Capitale Intellettuale
2006	Da "rapporto" a "bilancio" di sostenibilità
2007	Nuovi indicatori di sostenibilità e pubblicazione del Company Profile
2008	2° Report del Capitale Intellettuale
2009	Rendiconto del percorso di sostenibilità e prima edizione dei Focus Group con il pubblico interno
2010	2° edizione dei Focus Group con il pubblico interno e campagna d'ascolto dei "partner"

Nelle pagine che seguono l'agire d'impresa è consegnato alle valutazioni dei diversi protagonisti: dai partner industriali al mondo scolastico, passando per i clienti e i dipendenti. Ma l'accensione dei "microfoni aziendali" non può che partire da un confronto con Hera SpA, che proprio nel 2009 ha fatto il suo ingresso nel Gruppo con l'acquisizione del 25% del capitale sociale.

Il nuovo socio

Efficienza operativa e rafforzamento del portafoglio servizi: questi gli assi della strategia Hera-Aimag

Dialogo con Tomaso Tommasi di Vignano, Presidente di Hera e consigliere di Aimag.



Che cosa ha significato per voi l'ingresso nel Gruppo Aimag?

L'ingresso in Aimag rappresenta un segno di continuità nell'approccio strategico che il Gruppo Hera ha messo in atto sin dalla sua nascita, caratterizzato da una crescita per linee esterne, sostenuta dal principio della vicinanza territoriale. Questo percorso ha portato Hera ad estendere progressivamente il proprio ambito di operatività prima verso la provincia di Ferrara, poi verso Modena e Sassuolo e quindi nella provincia di Pesaro e Urbino.

La similitudine del portafoglio servizi e la contiguità territoriale tra Aimag ed Hera sono le premesse per importanti aree di cooperazione, che potranno realizzarsi con l'integrazione di reti, sistemi di smaltimento, strutture operative e commerciali, sempre nel rispetto delle reciproche peculiarità.

Per di più avremo l'opportunità di creare un rapporto unico con le istituzioni a livello provinciale. Il grado di sinergie sarà tanto più elevato tanto maggiore sarà il livello di integrazione raggiunto tra i due Gruppi. L'efficacia e l'entità delle sinergie conseguibili sarà pertanto legato alle modalità di realizzazione della partnership e alla profondità della integrazione che verrà raggiunta.

Tra i caratteri distintivi di Aimag, ritiene più rilevante la territorialità oppure l'approccio industriale?

L'obiettivo strategico per Aimag è conseguire un rafforzamento industriale, patrimoniale e reddituale del presidio sul territorio servito, offrendo una risposta efficace alla base clienti, sia sul fronte dei livelli di servizio, sia su quello della competitività di costo.

Dunque, la progettualità industriale vede proprio nel dare risposte concrete e in sintonia con le esigenze del territorio la sua missione primaria. Prospettiva di attenzione al territorio in termini di positive ricadute economiche, motore del sistema economico di riferimento, difesa dei livelli occupazionali, che rappresentano altresì la prospettiva degli azionisti di Aimag.

Gli obiettivi industriali di risposta al territorio, comuni anche al Gruppo Hera, potranno essere perseguiti con più efficacia, in un contesto competitivo via via più sfidante, attraverso l'apporto di competenze e sinergie gestionali offerte dall'ingresso di Hera, nel capitale sociale di Aimag.

Come giudica lo "stato di salute" del Gruppo Aimag?

I risultati gestionali di Aimag sono certamente positivi. La redditività è sostenuta e l'indebitamento contenuto rispetto alla medie di settore. Questi risultati sono stati conseguiti in un anno caratterizzato dal forte rallentamento macro-economico che ha colpito anche il nostro territorio, a conferma della capacità gestionale del management.

Sulla bilancia dell'andamento di Aimag, quanto contano i servizi tradizionali e quanto i progetti innovativi?

In termini di peso rispetto ai risultati economici del Gruppo, la contribuzione dei servizi tradizionali rappresenta ancora la quota decisamente più rilevante, senza che ciò debba rappresentare un elemento di stupore, essendo il risultato di sviluppi industriali storici e della risposta dell'azienda alle esigenze ancora attuali dei cittadini rispetto ai servizi territoriali. Gli ultimi esercizi hanno comunque posto le premesse, alla base anche del piano industriale, per un ampliamento del portafoglio attività di Aimag (energie rinnovabili, teleriscaldamento, recupero energetico da frazioni organiche dei rifiuti, etc.).

Nell'immediato futuro quali leve dovrebbe attivare Aimag?

Il contesto di mercato pone le aziende come Aimag e Hera di fronte a sfide (le prossime gare per i servizi pubblici locali, l'incremento della pressione competitiva da parte degli operatori nazionali "incumbent" e stranieri nei mercati liberalizzati del gas e dell'energia elettrica, etc.) che necessariamente orientano l'azione del management e conseguentemente le leve da attivare. Tra queste possiamo citare: il miglioramento dell'efficienza operativa quale condizione di maggiore competitività in vista delle gare, il rafforzamento e l'integrazione del portafoglio servizi quale strumento di difesa della base clienti. E' proprio su questi assi che la collaborazione con Hera può creare le condizioni favorevoli per facilitare l'attivazione delle leve sopra indicate.

Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, come valuta le "risposte" di Aimag alle aspettative dell'utenza? Quali sono i fiori all'occhiello e quali i punti critici?

Aimag è impegnata quotidianamente nella gestione responsabile delle risorse ambientali attraverso la promozione dello sviluppo delle energie rinnovabili, la promozione dell'utilizzo efficiente e razionale dell'energia, la riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività tradizionali. Gli esempi più significativi sono rappresentati dalle iniziative realizzate nel campo della produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica (in primis l'impianto da 1 MW "a inseguimento" a Concordia sulla Secchia), i progetti avviati nel teleriscaldamento con produzione

di calore attraverso piccole centrali cogenerative ad alto rendimento, l'impianto pianificato di produzione elettrica attraverso il biogas da digestione anaerobica delle frazioni organiche dei rifiuti. Gli elementi di criticità rispetto al mantenimento di questa traiettoria sono in parte rappresentati dalla necessità di avere un quadro positivo nella relazione con il territorio e con le istituzioni unitamente ad un contesto normativo certo e stabile a sostegno di queste iniziative, che ad oggi sono ancora "deboli" dal punto di vista dei ritorni economici.



I partner

Aimag allo specchio: le valutazioni dei partner

Negli ultimi anni Aimag ha progressivamente rafforzato il profilo di gruppo industriale, estendendo la partecipazione ad altre società impegnate in settori diversi ma convergenti con la strategia di mercato e con l'approccio orientato alla sostenibilità dell'agire d'impresa. Ascoltare i rappresentanti delle società-partner in merito alle sfide e alle tendenze in atto rappresenta un'ulteriore fonte di stimoli e idee nel percorso di valutazione interna del Gruppo.

Chi ha partecipato a "microfoni aperti"

- ⊙ **Pier Luigi Barbieri**
Presidente CO.I.ME.PA.
- ⊙ **Augusto Bianchini**
Amminis. Unico di Bianchini Costruzioni
- ⊙ **Andrea Della Casa**
A.D. di SO.SEL
- ⊙ **Fermo Ferrari**
Consigliere SIAM
- ⊙ **Giancarlo Grenzi**
Direttore commerciale di Coseam (socio correlato)
- ⊙ **Novello Lodi**
Presidente di Sorgea
- ⊙ **Giulio Manzini**
Direttore Divisione Ambiente Gruppo UNIECO
- ⊙ **Danilo Paraluppi**
Consigliere di Sinergas Impianti
- ⊙ **Alberto Reggiani**
A.D. di Rieco (socio correlato)
- ⊙ **Marco Reggiani**
A.D. di Icsta Reggiani
- ⊙ **Roberto Reggiani**
Consigliere di Agri-Solar Engineering

Che cosa ha significato l'ingresso nel Gruppo Aimag

Le parole chiave per fotografare il valore aggiunto acquisito dai partner nella collaborazione con Aimag sembrano essere "diversificazione", "scambio di competenze", "garanzia di continuità" e "arricchimento professionale".

Nel caso dei soci correlati (Coseam e Rieco) l'aspetto prevalente appare la garanzia di poter lavorare sul lungo periodo, acquisendo professionalità e competenze tecniche preziose per allargare il proprio spettro industriale. C'è poi un interesse comune su specifici settori: il trattamento rifiuti (Icsta Reggiani) la pubblica illuminazione (Bianchini Costruzioni), l'impiantistica legata al calore (Sinergas Impianti) e alle fonti rinnovabili (agri-Solar), le attività estrattive (SIAM), la distribuzione del gas (Sorgea e CO.I.ME.PA.), le procedure commerciali (SO.SEL). Infine è valutata di fondamentale valore la spiccata sensibilità e attenzione di Aimag per i risvolti istituzionali e sociali delle scelte imprenditoriali, che permette di evitare conflitti e controversie costose (Unieco/Refri).

Aimag tra territorialità e approccio industriale

Isolando questi due tratti distintivi del Gruppo, nella valutazione dei partner appaiono importanti entrambi, con sfumature diverse. **Barbieri** (CO.I.ME.PA.) evidenzia come "la territorialità sia fondamentale per l'attenzione agli utenti e alle esigenze della comunità di riferimento mentre l'approccio industriale è strategico nel qualificare le azioni nell'ambito delle attività svolte". **Ferrari** (SIAM) aggiunge un ulteriore elemento di riflessione, ricordando che "nel momento in cui sarà completato il processo di liberalizzazione, con la possibilità di un'effettiva concorrenza, la territorialità diventerà elemento determinante e l'approccio industriale dovrà adeguarsi se si vorranno mantenere i bilanci in attivo".

Se per alcuni l'approccio industriale è considerato prioritario (Rieco, Icasta, Sinergas Impianti e Agri-Solar), in qualche caso la territorialità può diventare persino un freno: è il caso di **Augusto Bianchini** che sollecita il Gruppo ad *"uscire da questo schema troppo rigido per poter allargare con maggior convinzione e rapidità gli orizzonti territoriali, fattore strategico nell'attuale scenario economico italiano"*.

Lo stato di salute del Gruppo, la centralità dei servizi tradizionali e la spinta ai progetti innovativi

Aimag è riconosciuta da tutti i partner come una realtà industriale che gode di ottima salute, caratterizzata da un andamento in crescita e da un bilancio più che buono.

I servizi tradizionali (acqua, ambiente e gas) vengono considerati ancora oggi il perno centrale che consente la solidità del Gruppo e permette d'investire anche sui progetti innovativi. **Della Casa** (SO.SEL) porta l'esempio del servizio idrico: *"Aimag, grazie alla sua capacità d'investimento, è stata una delle prime aziende a promuovere l'assicurazione per le perdite, permettendo a molti condomini e alle relative famiglie di beneficiarne"*. Analogamente, **Grenzi** (Coseam) rileva come *"l'ottima qualità del servizio idrico integrato sia frutto dei notevoli investimenti che l'azienda ha realizzato in questo settore per la riduzione delle fughe d'acqua, l'ammodernamento della rete idrica, l'estensione della rete fognaria e per le tante miglie nella depurazione"*.

Tra i progetti innovativi si chiede al Gruppo di puntare con maggiore

forza su quelli orientati all'efficienza e al risparmio energetico (CO.I.ME. PA, SIAM), alle fonti rinnovabili (Rieco e Agri-Solar) e, più in generale, alla ricerca (Sorgea). Per farlo, c'è chi (Bianchini Costruzioni) sollecita Aimag ad abbandonare costumi ed abitudini da società pubblica.

Aimag e la concorrenza: attacco o difesa?

Giudizio unanime da parte dei partner: il Gruppo si muove sul mercato in modo ottimale, nell'ambito di uno scenario reso sempre più difficoltoso dalla confusione normativa e dall'eccesso di burocrazia. A sintetizzare l'approccio di Aimag è **Ferrari** (SIAM): *"La dimensione del Gruppo è allo stesso tempo un punto di forza e di debolezza."*

La forza deriva dalla possibilità di spaziare anche al di fuori del core business, cercando sinergie e margini di espansione territoriale. La debolezza deriva invece dalla mancata possibilità di attuare politiche commerciali aggressive a causa di una ridotta capacità finanziaria." **Manzini** (Unieco/Refri) sottolinea, però, come *"il superamento dell'attuale limite dimensionale non debba avvenire in una forza di una logica puramente mercatistica, dove la finanza e i ricavi sono sempre anteposti alle esigenze territoriali, in quanto ciò porterebbe ad uno snaturamento di Aimag"*.

Un banco di prova per misurare l'efficienza gestionale e il peso della territorialità, viene individuato dai partner nelle prossime gare per la scadenza delle concessioni di distribuzione del gas metano e nell'introduzione dell'Ambito di dimensione almeno provinciale.

Sostenibilità e comunicazione: un modo di essere impresa

I partner riconoscono in coro la grande sensibilità del Gruppo verso il rispetto delle normative, i temi della green economy e la qualità dei processi. In particolare, **Danilo Portaluppi** (Sinergas Impianti) e **Roberto Reggiani** (Agri-Solar) individuano, rispettivamente, nel teleriscaldamento e nell'energia fotovoltaica *"una scelta già di per sé ambientalmente ed ecologicamente sostenibile"*, mentre **Barbieri** (CO.I.ME. PA) e **Alberto Reggiani** (Rieco) sottolineano la consapevolezza e l'orgoglio dei cittadini nei confronti della sensibilità ambientale di Aimag, che corrisponde ad una cultura ormai diffusa tra i cittadini stessi. E la relazione tra società e cittadini è resa ancora più forte dai tanti e diversi strumenti di comunicazione esterna, a partire dal call center, considerato dai partner un canale di informazione rapido ed efficace, e da Aimag Notizie, periodico che è ormai diventato un appuntamento prezioso per scoprire e cogliere le opportunità relativamente ai servizi pubblici e non solo.

I fornitori

Lavorare insieme ad Aimag? Un valore aggiunto

Chi è al servizio del Gruppo da sempre e chi soltanto occasionalmente: la rete dei fornitori è estesa e variabile. Ad essere costante rimane invece l'importanza attribuita al rapporto con essi. Da qui, più che da altri rapporti, si misura la capacità di collaborazione e fiducia che un'azienda riesce a mettere in campo nel rapporto con il territorio per creare efficacia nel processo industriale e valore sociale diffuso. Non poteva, dunque, mancare la voce dei fornitori al percorso di ascolto e dialogo di Aimag.

Chi ha partecipato a "microfoni aperti"

- ⊙ **Paolo Cabrini**
titolare di C.G. Impianti S.r.l.
Concordia
- ⊙ **Cristina Golinelli**
responsabile settore amm.vo e qualità aziendale di Scaviter S.r.l.
Mirandola
- ⊙ **Paola Maini**
socio di Asfalti Maini S.n.c.
Mirandola
- ⊙ **Ermanno Reggiani**
titolare di CRC S.r.l.
Soliera

La notorietà del marchio Aimag rappresenta un fattore strategico per essere competitivi sul mercato e sul territorio: è questo l'elemento centrale che emerge dalle interviste ai fornitori del Gruppo. "È un fattore che ci agevola nel rapporto con gli altri clienti" conferma **Cristina Golinelli** (Scaviter) che collabora con Aimag da oltre dieci anni, in un rapporto di "reciproca fiducia".

Una fiducia che deriva anche dalla riconosciuta solidità finanziaria del Gruppo, come sottolinea **Paolo Cabrini** (C.G. Impianti): "non abbiamo mai avuto problematiche con i pagamenti e inoltre tocchiamo con mano quanto l'azienda si impegni negli investimenti". La solidità di Aimag, secondo **Paola Maini** (Asfalti Maini) "deriva principalmente dalle attività tradizionali legate ai servizi di pubblica utilità anche se da alcuni anni a questa parte, con l'ingresso di nuovi Comuni e l'allargamento dei territori, la parte specificatamente industriale ha acquisito maggior peso".

Anche i progetti innovativi assumono rilevanza, come evidenzia **Golinelli**: "questi progetti danno un forte contributo alla forza complessiva del Gruppo. Noi lavoriamo con molti gruppi industriali simili ad Aimag e notiamo che il forte orientamento all'innovazione e il knowhow del personale di Aimag sono veramente di livello superiore. Ecco perché la scelta di puntare sull'innovazione sta dando buoni frutti al Gruppo".

Ermanno Reggiani (CRC) invita ad un'attenta riflessione al circuito delle gare (ambito di collaborazione tra la sua azienda e Aimag): "i prezzi delle lavorazioni che troviamo nelle gare risultano sempre più bassi e questa corsa al ribasso ci penalizza molto, in quanto insieme ad Aimag noi attribuiamo massima attenzione alla qualità del lavoro".

Al di là di qualche ingessatura di troppo, tipica di un'ex municipalizzata, anche la comunicazione esterna del Gruppo è considerata completa ed efficace, anche perché – come ricorda **Paola Maini** – "la riconoscibilità del marchio Aimag è tale, che si ricorda il nome del Gruppo più che il singolo settore di attività".

I dipendenti

Tra orgoglio e soddisfazione

Il personale conferma il “*sentiment*” positivo verso l’azienda. Gli effetti della crisi economica incidono su tempi e qualità del lavoro.

Per il secondo anno consecutivo, la voce dei dipendenti è stata ascoltata attraverso lo strumento dei focus group. Questo ascolto strutturato ha fatto emergere preziose indicazioni per la dirigenza che verranno accolte e tramutate in impegni concreti. Mettere a confronto persone che, pur facendo parte della stessa area di lavoro, hanno poche occasioni di interagire e approfondire i temi legati all’attività quotidiana, risponde a un duplice obiettivo:

- ⊙ aumentare il grado di consapevolezza e di conoscenza reciproca;
- ⊙ fare emergere i tratti distintivi, le aree di miglioramento e i valori simbolici del “gruppo”.

Chi ha partecipato alla 2ª edizione dei focus group

- ⊙ Francesco Altezza
- ⊙ Davide Artioli
- ⊙ Antonio Bertelli
- ⊙ Pierluigi Borellini
- ⊙ Rosanna Borsari
- ⊙ Annarita Bortoli
- ⊙ Pietro Bulfarini
- ⊙ Alberto Calzolari
- ⊙ Richard Paolo Franchini
- ⊙ Raffaella Galli
- ⊙ Andrea Grilli
- ⊙ Vanni Mancin
- ⊙ Maurizio Mantoanelli
- ⊙ Odone Mantovani
- ⊙ Antonella Marchetti
- ⊙ Luca Marchetti
- ⊙ Maria Pia Montanari
- ⊙ Amanda Pozzetti
- ⊙ Giuseppe Veronesi
- ⊙ Luigi Verri
- ⊙ Maura Zanella
- ⊙ Patrizia Zucchi

Gli incontri confermano un elevato grado di **soddisfazione e orgoglio** nel poter lavorare per un’azienda che conserva una particolare attenzione verso il cliente finale:

- ⊙ la soddisfazione è legata soprattutto al fatto che Aimag è “un’azienda che ti segue” e questo la rende “una realtà migliore delle altre”;
- ⊙ l’orgoglio è invece motivato dalla capacità dimostrata di “difendere la propria autonomia” e di “sperimentare e tarare al meglio i propri servizi sugli utenti”.

Il **rapporto con gli utenti** risulta centrale in tutte le conversazioni, confermando una diffusa e profonda cultura di servizio.

Persino gli **aspetti critici** sono legati a questo aspetto: esiste, infatti, il timore che un’azienda in espansione a livello orizzontale (territorio) e verticale (servizi) non riesca a mantenere lo stesso standard di qualità, come già evidenziato da alcune difficoltà riscontrate negli ultimi anni e motivate dal restringimento delle risorse in rapporto all’estensione delle competenze e dei servizi gestiti, così come dagli **effetti della crisi economica**.

In generale, la difficile congiuntura economica sembra avere conseguenze specifiche nella relazione con i clienti, soprattutto per chi svolge il proprio lavoro a contatto con il pubblico: “la crisi ha portato ad una maggiore attenzione nella lettura delle bollette e quindi ad un aumento dei reclami”. Anche l’attività di **recupero crediti** vive in uno stato costante di straordinarietà, a causa della crescente difficoltà di risolvere

in tempi stretti i casi pendenti. Un ulteriore elemento di criticità è costituito dall'**influenza della concorrenza**, che segue logiche sempre più "aggressive e spregiudicate": presso gli sportelli le "trattative" sulle offerte commerciali finiscono così per crescere in modo esponenziale, creando code e tempi di attesa maggiori.

Orientando lo sguardo al **futuro**, la sensazione è che sia calato il livello di preoccupazione rispetto all'anno precedente, e che i cambiamenti in atto siano meno profondi di quanto paventato. Si respira un sentimento di fiducia ("Siamo da sempre abituati all'evoluzione e abbiamo sempre adottato comportamenti per migliorare") anche se permane un vago senso di **incertezza** per ciò che potrà verificarsi nei prossimi anni. I partecipanti ai focus group sono d'accordo nel sostenere che i **servizi innovativi** costituiscono una parte in costante evoluzione e miglioramento; ci tengono comunque a sottolineare come l'immagine esterna di Aimag sia profondamente legata ai **servizi tradizionali (gas, acqua e servizi ambientali)**.

I servizi di base sono accomunati da un elevato livello qualitativo, dovuto alla storica esperienza. Questa caratteristica emerge soprattutto nei servizi più radicati, come quelli di gas e acqua, che si contraddistinguono per una presenza costante sul territorio e per la vicinanza ai clienti. La **professionalità e l'eccellenza** negli interventi di riparazione straordinaria così come nei servizi di *routine* (ad esempio il laboratorio d'analisi) sono ampiamente riconosciute e costituiscono motivo d'orgoglio. L'altro lato della medaglia è costituito dai timori sia per i rischi inerenti all'**ampliamento dei servizi in appalto** sia per gli effetti del decreto Ronchi (meglio noto come "privatizzazione dell'acqua").

Tra i servizi ambientali, l'attività di punta è rappresentata dalla raccolta "**porta a porta**", anche se vengono rilevate alcune difficoltà imputabili a una generale carenza di

educazione alla raccolta differenziata. Alcune criticità, secondo gli operatori, sarebbero risolvibili modificando gli orari di accesso ai **centri di raccolta** e facendo una distinzione tra utenti privati e aziendali, in modo da favorire l'accesso e la gestione del servizio.

Il principale servizio **innovativo** è rappresentato dal **teleriscaldamento**: a detta degli intervistati "dopo le prime difficoltà, il servizio si sta radicando maggiormente, anche se ovviamente non ha ancora raggiunto i livelli di gas e acqua". Il servizio è migliorato anche "dal punto di vista del cliente, come dimostra il calo di reclami registrati".

Per quanto riguarda la **comunicazione interna**, emergono alcune criticità nel flusso di comunicazione tra colleghi, anche se ciò è più imputato a una generica "scarsità di tempo" che alla reale indisponibilità di strumenti. La intranet raccoglie parimenti elogi e critiche: c'è chi la trova un facile strumento di accesso alle informazioni e chi invece rimpiange una versione cartacea da utilizzare "quando si ha più tempo".

Sul versante della **comunicazione verso l'esterno**, è interessante segnalare come si ritenga prioritaria - particolarmente nel settore dei servizi ambientali - la necessità di educare e informare i cittadini per creare una **coscienza ecologica**. Viene unanimemente riconosciuta l'utilità delle iniziative dirette al mondo della **scuola** perché riescono a far interagire l'azienda con un pubblico molto ampio: "sono iniziative molto apprezzate dagli insegnanti, oltre che dai ragazzi e dai genitori".

Anche il Bilancio di sostenibilità riscuote un consenso crescente in quanto gli si riconosce un'utilità specifica per approfondire la realtà aziendale nel suo complesso: in tal senso particolarmente apprezzata è l'iniziativa di presentazione interna per settori.

I clienti

Acqua, call center e allacciamenti: servizi e personale promossi a pieni voti

Le indagini sulla soddisfazione del cliente sono periodicamente svolte per conoscere la rispondenza tra il livello della qualità del servizio percepita e quella attesa: elemento essenziale per la scelta e la verifica dell'efficacia delle politiche aziendali. Tra la fine del 2008 e la metà del 2009 sono state realizzate tre nuove indagini su altrettanti servizi:

- ⊙ la fatturazione dell'acqua;
- ⊙ il call center;
- ⊙ gli allacciamenti alle reti (acqua e gas).

I risultati evidenziano un elevato livello di soddisfazione, che trova nella professionalità, competenza e gentilezza del personale i fattori premianti, unitamente all'efficienza del servizio.

Fatturazione dell'acqua

Un campione di 400 utenti (rappresentativo degli oltre 47.000 clienti domestici singoli) è stato sottoposto a 16 domande riguardanti il processo di fatturazione e ha rilevato il grado di soddisfazione e l'importanza relativa alle diverse dimensioni del servizio.

La frequenza del ricevimento delle fatture e le specifiche comunicazioni riportate nella fattura sono considerati aspetti importanti o molto importanti dal 93,3% del campione: se circa il 90% degli intervistati si è dichiarato soddisfatto in merito alla frequenza di emissione delle fatture, il 74,6% si è detto soddisfatto o molto soddisfatto circa la "chiarezza" delle comunicazioni. Giudizi complessivamente positivi vengono espressi riguardo la preparazione professionale dei lettristi, la loro riconoscibilità e cortesia. Assai importante (91,1%) è considerato il tempo intercorrente tra il ricevimento della fattura e la data entro cui eseguirne il pagamento: su questo aspetto l'83,8% giudica positivamente il servizio Aimag.

In conclusione, il giudizio complessivo sul servizio è positivo per il 92,6% del campione mentre l'89,3% considera positiva la capacità di Aimag di rispondere agli specifici bisogni relativi al servizio.

Il call center

24 domande somministrate telefonicamente ad un campione di 400 utenti Aimag e Sinergas, per sondare le diverse caratteristiche del servizio gestito dal call center. La soddisfazione risulta molto elevata sia per quanto riguarda le istruzioni del risponditore automatico, sia per la pubblicizzazione del numero verde. Margini di miglioramento emergono invece circa i tempi di attesa necessari prima di parlare con l'operatore: il 30,3% del campione li giudica troppo lunghi. La quasi totalità degli interpellati esprime giudizi molto positivi in merito alla preparazione professionale, disponibilità e cordialità degli operatori. Per quanto riguarda la capacità del call center di risolvere le esigenze degli utenti, soltanto il 3,3% si dichiara poco soddisfatto. Molto buona, infine, la valutazione sulla capacità del call center di fornire risposte chiare e facilmente comprensibili, così come appare adeguata la pubblicizzazione del servizio.

Gli allacciamenti alle reti

L'indagine è avvenuta sottoponendo un questionario telefonico ad un campione, rappresentato da 130 utenti tra coloro che hanno contattato l'azienda a partire dal mese di ottobre 2008 per richiedere (o modificare) il servizio di allacciamento alla rete di distribuzione gas e acqua: a 70 di essi sono state poste domande sulla fase di preventivazione, mentre per i restanti 60 i quesiti erano relativi alla fase di esecuzione dei lavori.

Risultati tutti in luce positiva per quanto riguarda:

- ⊙ le modalità di contatto per richiedere il servizio (positivi al 90%);
- ⊙ la chiarezza delle comunicazioni relative alle modalità con cui richiedere l'allacciamento (90%), alle modalità di pagamento, ai documenti da allegare alla richiesta;
- ⊙ la preparazione professionale e la cortesia del personale (oltre il 90% di soddisfazione);
- ⊙ i tempi intercorsi dalla presentazione della richiesta alla presentazione del preventivo e all'esecuzione dei lavori;
- ⊙ la qualità dei lavori (corretta esecuzione), l'ordine e la pulizia (positivi oltre l'80%).

In chiaroscuro, invece, il rapporto qualità-prezzo (un quarto degli intervistati ha espresso un giudizio negativo) e i tempi di attesa allo sportello o all'ufficio tra coloro ai quali i lavori sono stati conclusi (il 20% di risposte negative).

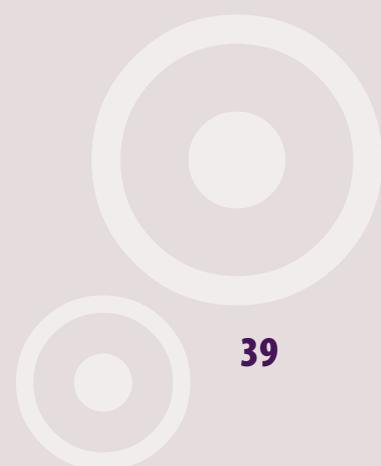
Le scuole

Educazione ambientale e visite guidate: un percorso entusiasmante

Il rapporto con le scuole e, più in generale, con il mondo dei ragazzi è da sempre un asse strategico del percorso di sostenibilità di Aimag. Tra le tante e diverse attività di educazione ambientale messe in campo dal Gruppo, le visite guidate agli impianti rappresentano un appuntamento tanto importante quanto atteso. È per questo che nel corso del 2009, è stato deciso di sottoporre a 20 insegnanti (tra i 70 che hanno scelto di partecipare ai percorsi di educazione ambientale e visita degli impianti) un questionario scritto composto da 16 domande, prendendo in esame:

- ⊙ le modalità di contatto per prenotare la visita guidata;
- ⊙ l'organizzazione del percorso;
- ⊙ la calendarizzazione delle visite;
- ⊙ la professionalità e cordialità degli operatori;
- ⊙ la capacità di trasmettere messaggi di sensibilizzazione sui temi dell'acqua, dell'energia e dei rifiuti.

Anche in questo caso si riscontra un generale quanto elevato livello di soddisfazione nei confronti di tutti i temi oggetto d'indagine: in particolare il lusinghiero giudizio sulla preparazione e professionalità degli operatori è accompagnato da commenti di rinforzo espressi volontariamente. Un suggerimento emergente per le iniziative future è quello di prevedere l'organizzazione di giochi e aumentare l'interazione per coinvolgere ancora di più i ragazzi.





*Vista delle grandi “vele” ad inseguimento solare
del nuovo impianto fotovoltaico di Concordia sulla Secchia*

Report economico

I principali valori economici

I conti del Gruppo Aimag nel 2009 hanno evidenziato, rispetto all'esercizio precedente, un aumento di 9.950 mila euro dell'EBITDA (utile prima degli ammortamenti ed

accantonamenti, della gestione finanziaria e straordinaria e delle imposte) e un aumento di 6.619 mila euro dell'EBIT (utile prima della gestione finanziaria e straordinaria e delle imposte), mentre l'utile netto di Gruppo si è incrementato di 2.967 mila euro.

I fattori più rilevanti dell'esercizio sono stati:

- ⊙ miglioramento della redditività del Gruppo per effetto di operazioni di efficientamento che hanno determinato il contenimento dei costi, anche a seguito degli investimenti effettuati negli scorsi esercizi;
- ⊙ un maggior contributo della vendita gas contraddistinta da un recupero della marginalità coerente con i livelli di rischio del tipo di attività;
- ⊙ riconoscimento degli incrementi tariffari del settore idrico integrato da parte dell'Autorità Territoriale d'Ambito Provinciale (ATO) di Modena e di Mantova;
- ⊙ un incremento dei ricavi del settore ambiente per effetto di utilizzi ottimali degli impianti di smaltimento;
- ⊙ il sostanziale mantenimento della redditività del settore raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani;
- ⊙ un contributo crescente alla marginalità del Gruppo da parte dei servizi energetici, da fonti alternative e per i servizi forniti al territorio.

Il risultato di pertinenza del Gruppo, al netto della quota dei terzi pari a 176 mila euro, è pari a 8.993 mila euro (5.995 nel 2008).

Stato patrimoniale di Gruppo riclassificato funzionalmente

(importi in migliaia di euro)	31/12/2009	31/12/2008	Variazioni
Rimanenze	2.504	2.309	195
Crediti verso utenti/clienti	69.226	78.584	-9.358
Crediti verso collegate e controllate	1.188	619	569
Crediti Tributarî	5.741	4.311	1.430
Crediti per imposte anticipate	681	457	224
Crediti verso altri	3.972	2.185	1.787
Ratei e risconti attivi	883	918	-35
A. Totale attività operative	84.195	89.383	-5.188
Debiti commerciali	34.795	41.116	-6.321
Debiti verso collegate	1.001	12.159	-11.158
Debiti verso istituti previdenziali	880	838	42
Debiti tributari	4.490	7.837	-3.347
Debiti verso altri	5.611	6.505	-894
Ratei e risconti passivi	451	821	-370
B. Totale passività operative	47.228	69.276	-22.048
C. Capitale circolante netto	36.967	20.107	16.860
Immobilizzazioni immateriali	42.055	42.731	-676
Immobilizzazioni materiali	128.827	115.344	13.483
Partecipazioni	9.608	8.558	1.050
Altri crediti a m/l termine	3.645	3.255	390
D. Totale attivo immobilizzato	184.135	169.888	14.247
Debiti non finanziari e m/l termine	2.315	1.610	705
Fondi rischi ed oneri	19.896	17.536	2.360
Trattamento di fine rapporto	5.069	5.112	-43
E. Totale passività operative immobilizzate	27.280	24.258	3.022
F. Totale attivo immobilizzato netto (D - E)	156.855	145.630	11.225
G. Totale capitale investito netto (C+F)	193.822	165.737	28.085
(Liquidità e disponibilità finanziarie e breve termine)	-2.429	-8.515	6.086
(Altre attività finanziarie)	-2.170	-2.170	0
Debiti finanziari a breve termine	24.126	17.084	7.042
Debiti e finanziamenti e m/l termine	42.042	32.789	9.253
H. Totale posizione finanziaria netta	61.569	39.188	22.381
Capitale sociale	78.028	78.028	0
Riserve	41.187	39.294	1.893
Utili/perdite portati a nuovo	0	-728	728
Risultato d'esercizio	8.993	5.995	2.998
patrimonio netto di terzi	4.045	3.960	85
I. Totale patrimonio netto	132.253	126.549	5.704
L. Totale mezzi di terzi e propri (H+I)	193.822	165.737	28.085

Principali indicatori del Gruppo

(importi in migliaia di euro)		2007	2008	2009
Valore della produzione		167.044	187.118	196.784
Posizione finanziaria netta		30.249	39.188	61.569
Patrimonio netto		135.856	126.549	132.253
Capitale investito netto		166.105	165.737	193.822
EBTDA - risultato operativo lordo		26.817	26.177	36.127
EBIT - risultato operativo netto		11.937	10.798	17.417
EBT - Risultato prima delle imposte		11.756	9.575	15.360
Utile netto		6.708	6.201	9.169
Posizione finanziari netta/Patrimonio netto	%	22,3%	31,0%	46,6%
ROI = Risultato operativo/Capitale investito netto	%	7,2%	6,5%	9,0%
CASH-FLOW (utile+ammortamenti+accantonamenti)		21.588	21.580	27.879
ROE = (Utile netto/Patrimonio netto)	%	4,9%	4,9%	6,9%
ROS = (Risultato operativo/Ricavi da vendita)	%	7,1%	5,8%	8,9%
Utile netto / capitale investito	%	4,0%	3,7%	4,7%
Utile netto / fatturato	%	4,0%	3,3%	4,7%
Utile ante imposte / fatturato	%	7,0%	5,1%	7,8%

Gli indicatori economici del 2009 evidenziano un forte incremento della redditività.

La situazione finanziaria si è modificata a causa dell'elevato livello di investimenti che il Gruppo ha effettuato nel corso degli ultimi anni e per effetto di variazioni di circolante netto dipendenti, in via prioritaria, dai regimi fiscali a cui le società di vendita del gas sono soggette.

Gli investimenti hanno determinato, inoltre, un incremento del capitale investito netto con conseguenti effetti sugli indicatori patrimoniali relativi.

Investimenti realizzati nel corso del 2009 dal Gruppo Aimag SpA

Settore	(importi in migliaia di euro)
Gas	2.118
Ciclo idrico	7.491
Raccolta e trasporto ambiente	920
Impianti ambiente	855
Illuminazione pubblica	355
Teleriscaldamento e cogenerazione	3.477
Impianti energetici da fonti rinnovabili	5.452
Servizi infrastrutturali	5.581
Totale	26.250

Il valore aggiunto

Il Gruppo Aimag produce ricchezza contribuendo alla crescita economica del contesto sociale e ambientale in cui opera. Aimag, assieme alle altre società del Gruppo, svolge la propria attività utilizzando efficacemente i fattori produttivi, consapevole che l'obiettivo dell'attività d'impresa è generare valore aggiunto rispetto alle risorse esterne impiegate.

L'indicatore che evidenzia la capacità del Gruppo di produrre valore sul territorio e di soddisfare nello stesso tempo gli interessi economici dei propri principali interlocutori è rappresentato dal Valore Aggiunto. Il Valore Aggiunto permette di misurare:

- ⊙ **l'andamento economico della gestione**, dato che il valore complessivo che un'impresa aggiunge alle risorse esterne impiegate attraverso la sua attività è indice della sua efficienza;
- ⊙ **la capacità dell'azienda di creare le condizioni affinché venga distribuita ricchezza a favore degli stakeholder di riferimento**, considerando la distribuzione della ricchezza nel territorio un indicatore quantitativo dell'interazione tra l'azienda e i soggetti esterni beneficiari.

Il Gruppo Aimag nell'esercizio 2009 ha generato un Valore Aggiunto Globale Lordo di 57.755 mila euro in aumento del 13,9% rispetto al 2008. Il Valore Aggiunto al netto degli ammortamenti e degli accantonamenti, nell'esercizio 2009, è stato pari a circa 43.987 mila euro, in aumento del 15,8% rispetto al 2008.

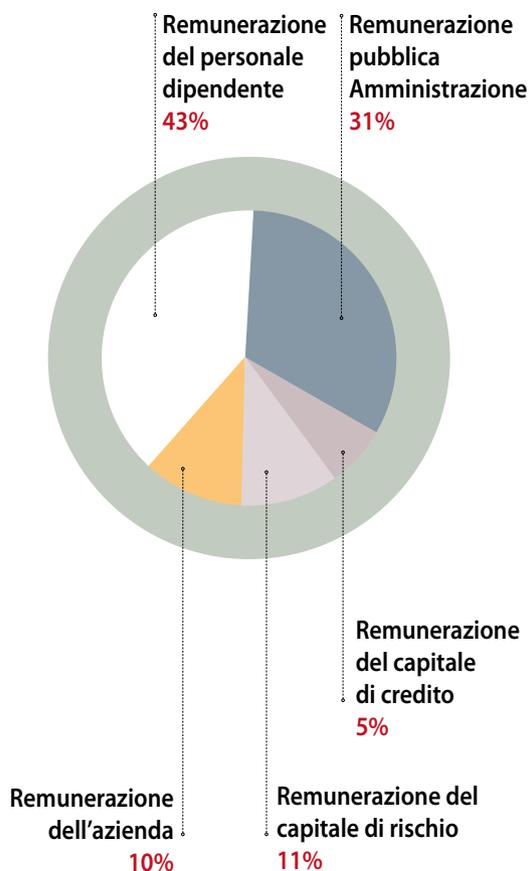
Determinazione del Valore Aggiunto (importi in migliaia di euro)

	Consolidato 2009		Consolidato 2008		Variazioni 2009/2008	Variazioni %
A. VALORE DELLA PRODUZIONE	196.784	100%	187.118	100%	9.666	4,91%
- vendite - prestazioni - corrispettivi	185.792		178.637		7.155	
- variazione dei lavori in corso su ordinazione	1.941		-231		2.172	
- altri ricavi	5.138		5.890		-752	
Ricavi della produzione tipica	192.871		184.296		8.575	
- Incrementi delle immobiliz. per lavori interni	3.913		2.822		1.091	
Ricavi per produzioni atipiche	3.913		2.822		1.091	
B. COSTI INTERMEDI DELLA PRODUZIONE	139.284	70,8%	138.378	74,0%	906	0,7%
- materie prime, suss. e di consumo	98.136	49,9%	98.800	52,8%	-664	
- servizi	30.209	15,4%	30.536	16,3%	-327	
- godimento beni di terzi*	2.507	1,3%	1.874	1,0%	633	
- accantonamento per rischi gestione ordinaria	3.732	1,9%	1.954	1,0%	1.778	
- altri accantonamenti	1.210	0,6%	743	0,4%	467	
- oneri diversi**	3.489	1,8%	4.471	2,4%	-982	
C. Valore aggiunto caratteristico lordo (A-B)	57.500	29,2%	48.740	26,0%	8.760	15,2%
D. Componenti accessori e straordinari	255	0,1%	974	0,5%	-719	-282,0%
Ricavi accessori	363	0,2%	1.074	0,6%	-711	
Costi accessori	172	0,1%	242	0,1%	-70	
saldo della gestione accessoria	191	0,1%	832	0,4%	-641	
Ricavi straordinari	152	0,1%	292	0,2%	-140	
Costi straordinari	88	0,0%	150	0,1%	-62	
saldo della gestione straordinaria	64	0,0%	142	0,1%	-78	
E. Valore aggiunto globale lordo (C+D)	57.755	29,3%	49.714	26,6%	8.041	13,9%
F. ammortamenti e svalutazioni	13.768	7,0%	12.682	6,8%	1.086	7,9%
G. VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO (E-F)	43.987	22,4%	37.032	19,8%	6.955	15,8%

* Al netto dei canoni di concessione versati ai Comuni

** Al netto delle imposte indirette

Distribuzione del valore aggiunto per stakeholder 2009



Nell'esercizio 2009 il Valore Aggiunto generato dal Gruppo è stato così distribuito:

- ⊙ **43,1% alle risorse umane**, che grazie al loro impegno garantiscono il raggiungimento dei risultati per un valore di 18.964 mila euro, con un incremento, rispetto al 2008, di circa 742 mila euro;
- ⊙ **30,8% alla pubblica amministrazione**, sotto forma di imposte dirette ed indirette per un valore 2009 pari a 13.452 mila euro (in diminuzione rispetto al 2008 di 3.130 mila euro);
- ⊙ **10,1% all'azienda**, sotto forma di accumulo a riserve del Patrimonio Netto ed utilizzata come forma di autofinanziamento. Nell'esercizio 2009 la frazione di Valore Aggiunto attribuita è pari a 4.421 mila euro superiore per 1.985 mila euro all'esercizio 2008;
- ⊙ **10,8% agli azionisti**, sotto forma di dividendo con un contributo superiore rispetto all'esercizio 2008;
- ⊙ **5,3% ai finanziatori**, rappresentato dagli oneri finanziari sostenuti a fronte delle risorse finanziarie messe a disposizione alle società del Gruppo. Il valore è pari a 2.312 mila euro, con un aumento di 115 mila euro rispetto al 2008.

Distribuzione del valore aggiunto per stakeholder

(in migliaia di euro)

	Consolidato 2009		Consolidato 2008		Variazioni 2009-2008	Variazioni %
REMUNERAZIONE DEL PERSONALE DIPENDENTE	18.964	43,1%	18.222	49,2%	742	4,1%
a) remunerazioni dirette	13.443	30,6%	12.906	34,9%	537	4,2%
b) remunerazioni indirette	5.521	12,6%	5.316	14,4%	205	3,9%
REMUNERAZIONE PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	13.542	30,8%	10.412	28,1%	3.130	30,1%
Imposte dirette	6.191	14,1%	3.374	9,1%	2.817	83,5%
Imposte indirette	7.351	16,7%	7.038	19,0%	313	4,5%
REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI CREDITO	2.312	5,3%	2.197	5,9%	115	5,2%
Oneri per capitali di credito	2.312		2.197		115	
REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI RISCHIO	4.748	10,8%	3.765	10,2%	983	26,1%
Dividendi distribuiti	4.748		3.765		983	
REMUNERAZIONE DELL'AZIENDA	4.421	10,1%	2.436	6,6%	1.985	81,5%
Accantonamenti a riserve	4.421		2.436		1.985	
VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO	43.987	100,0%	37.032	100,0%	6.955	18,8%

Gli azionisti

La compagine sociale di Aimag è di natura pubblica: 21 Comuni soci di cui 14 della provincia di Modena e 7 della provincia di Mantova, che si aggiungono ai soci privati ordinari e correlati. L'azionista di riferimento è Hera Spa con una quota di possesso nel capitale sociale del 25%.

I soci in complesso percepiscono il 10,8% del valore aggiunto pari a 4.748 mila euro con un incremento di 983 mila euro rispetto al 2008.

Dati complessivi del Gruppo

(in migliaia di euro)

	2009	2008	2007
Margine operativo lordo	36.127	26.177	26.817
Utile operativo	17.417	10.798	11.937
Utile lordo	15.360	9.575	11.756
Utile netto del Gruppo e di terzi	9.169	6.201	6.708
Patrimonio netto del Gruppo e di terzi	132.253	126.549	135.856
Cash flow operativo (utile+amm.ti+acc.ti)	27.879	21.580	21.588
Dividendo della capogruppo	4.748	3.765	4.744

Oltre al dividendo i Comuni soci sono fruitori anche di ulteriori somme quali i canoni di concessione e la Cosap la cui erogazione pari a 4.558 mila euro nel 2009 è sostanzialmente invariata rispetto al 2008.

Canoni di concessione e Cosap* versati ai Comuni

(in migliaia di euro)

	2009	2008
Canoni concessione gas + cosap ai comuni soci	2.000	1.997
Canoni concessione idrico+cosap ai comuni soci	2.558	2.556
Canoni concessioni gas comuni non soci	1.318	1.353
Totale canoni di concessione	5.876	5.906
Tributo speciale discariche	1.287	928
Imposte e tasse diverse	188	204
Totale imposte indirette	1.476	1.132
Totale imposte indirette e canoni concessione	7.351	7.038

*Cosap: Canone per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche

Il personale

La quota di Valore Aggiunto distribuito ai dipendenti è aumentata rispetto al 2008 del 4,1% ed, in valore assoluto, è pari a 18.964 mila euro.

Categorie e valore aggiunto

Numero medio di addetti del Gruppo	2009	2008
Dirigenti	7	7
Quadri	20	16
Impiegati	224	207
Operai	196	211
TOTALE	447	441

(in migliaia di euro)

	2009	2008
Valore aggiunto	43.987	37.032
Valore aggiunto per addetto	98,41	83,97
Spese di personale	18.964	18.222
Spese di personale per addetto	42,43	41,32

Report sociale

Per le persone



Interno della nuova sede, componente dell'impianto di trigenerazione

Risorse umane

Le relazioni industriali

I dati testimoniano la bontà del clima aziendale e la proficuità delle relazioni sindacali. Nel corso del 2009, così come negli anni precedenti, non si è avuta nemmeno un'ora di sciopero per motivi aziendali e non si registra la pendenza di alcun procedimento in sede giurisdizionale tra Aimag e dipendenti.

Assistenza sanitaria integrativa

Anche nel 2009 Aimag ha offerto al personale la possibilità di effettuare la vaccinazione antinfluenzale con oneri a carico dell'azienda.

La formazione

L'attenzione di Aimag per la qualificazione del personale si concentra sull'aggiornamento professionale e sulla sicurezza dei luoghi di lavoro. Da evidenziare come nel 2008 si sia concluso il percorso di formazione sui nuovi applicativi informatici e, contemporaneamente, si sia privilegiata la formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Andamento della formazione (valori totali 2008 - 2009)

	2008	2009
Numero ore totali	5.331	1.287
Costo totale (euro)	121.468	71.524

Andamento della formazione (valori pro capite 2008 - 2009)

	2008	2009
Ore pro capite (*)	15,14	3,51
Costo pro capite (*)	345,07	194,88

* Valori calcolati su una media di dipendenti basata su unità uomo equivalente

Prevenire e formare per la sicurezza

Infortuni: i dati del biennio 2008-2009

	2008	2009
N° Dipendenti (Nd)	351	367
Ore lavorate (Ha)	574.654	586.212,75
N° Infortuni (N)	24	29
Giorni persi/Durata totale infortuni (G_N)	773	587
Incidenza $I = (N/Nd) \times 100$	6,83	7,90
Indice di Frequenza $F_n = (N/Ha) \times 10^6$	41,76	49,47
Indice di Gravità* $S_n = (G_N/Ha) \times 10^3$	1,34	1
Durata Media (gg) G_N/N	32,21	20,24

*Sull'indice di gravità dell'anno 2008 ha influito notevolmente un infortunio in itinere che ha comportato un'assenza di 216 gg

Formazione sulla sicurezza

	2008	2009
Ore dedicate	1.043	1.211,5
Dipendenti coinvolti	211	334

Categorie protette

Nel 2009 sono stati adempiuti tutti gli obblighi di inserimento da categorie protette previsti dalle normative.

L'azienda favorisce l'inserimento al lavoro di appartenenti a categorie deboli, affidando a cooperative sociali più del 40% delle attività non meccanizzate di igiene urbana. Inoltre sono stati portati a termine in maniera positiva gli accordi presi con il Centro per l'Impiego per l'inserimento di persone iscritte alle categorie protette.

Clienti

Suddivisione dei clienti per servizio

Unità immobiliari servite	2009	2008
Acqua	108.744	107.329
Gas	130.317	129.054
Igiene ambientale	71.979	71.514

Le politiche tariffarie

L'Agenzia d'Ambito per i servizi pubblici di Modena (ATO 4) ha stabilito una serie di agevolazioni per le utenze ad uso civile che Aimag ha così recepito:

- ⊙ le famiglie che dispongono di una fornitura con contatore individuale, composte da più di 3 persone, possono richiedere l'applicazione di una tariffa agevolata che prevede il riconoscimento, per ogni componente del nucleo oltre il terzo, di 36 m³ annui a tariffa agevolata e di 18 m³ annui a tariffa base. Nel 2009 hanno beneficiato di questa riduzione 1.952 clienti;
- ⊙ le famiglie che attestano un valore di ISEE (Indicatore Situazione Economica Equivalente) inferiore o uguale a 10.000 euro, possono richiedere l'applicazione dei benefici previsti (da un minimo di 30 ad un massimo di 150 euro/anno). Nel 2009 hanno beneficiato di questo contributo un totale di 929 clienti.

Aimag, anche nel 2009, ha offerto a tutti i titolari di utenze acqua, la possibilità di aderire ad una polizza che, in caso di perdite non visibili negli impianti privati, copre i maggiori costi in bolletta per i consumi superiori rispetto alla media.

La quota per la copertura assicurativa è di 4,80 euro/anno per le utenze domestiche e 9,60 euro/anno per le extradomestiche. In caso di fughe d'acqua interne, con questa copertura assicurativa, l'utente è risarcito dell'importo eccedente i suoi consumi medi.

Con la terza campagna "rata costante", **Sinergas** ha messo a punto un sistema di fatturazione che risponde alla crescente difficoltà di alcune fasce sociali nel pagamento delle bollette. Grazie a "rata costante" è possibile dilazionare la spesa per il gas, mediante bollette inviate a cadenza regolare con consumo costante. Nel 2009 i clienti che hanno aderito all'iniziativa sono stati 17.432.

Questi clienti hanno ricevuto 5 bollette bimestrali di acconto e un conguaglio di fine anno termico.

Convenzioni con le associazioni di categoria (CNA di Modena, Confindustria Modena, APMI Modena, CAT). Questi accordi prevedono la possibilità per le aziende associate di acquistare sul libero mercato il gas metano e l'energia elettrica a tariffe agevolate.

Per le utenze Aimag e Sinergas, è possibile effettuare la **delega bancaria** presso qualsiasi istituto di credito: a fine 2009 la percentuale di utenze attive con delega bancaria/postale ha superato il 55% e gli Istituti di credito coinvolti sono stati oltre 100.



Per la comunità locale

Attraverso mezzi d'informazione e comunicazione, call center, servizi on-line, incontri, iniziative e sponsorizzazioni, il Gruppo Aimag svolge l'attività di informazione e ascolto della comunità locale.

Gli strumenti

I principali strumenti di informazione e comunicazione adottati nel corso del 2009 sono stati:

- ⊙ il periodico "Aimag Notizie";
- ⊙ il sito internet di Aimag;
- ⊙ le campagne di comunicazione;
- ⊙ i seminari e le iniziative con i Comuni e le associazioni.

Il **periodico "Aimag Notizie"** è stato stampato in 86.000 copie con la finalità di raggiungere tutti gli utenti ed informare sulle attività aziendali.

Il call center

Il servizio clienti Aimag risponde gratuitamente agli utenti al numero 800 018405, quello di Sinergas al numero 800 038083.

Questi i dati statistici relativi al servizio gas e acqua:

- ⊙ nel corso del 2009 sono pervenute circa 74.000 chiamate, con "picchi" di traffico telefonico fino a oltre 1.000 contatti che si registrano con l'emissione delle bollette gas invernali;

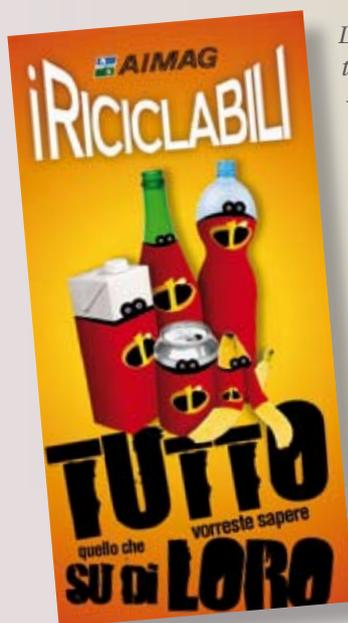
- ⊙ i servizi più richiesti sono le movimentazioni contrattuali e le informazioni sulle fatture;
- ⊙ la lettura telefonica del contatore è molto utilizzata e raggiunge fino a 13.000 chiamate mensili nei periodi delle letture. La lettura avviene con l'ausilio di un risponditore automatico attivo 24 ore su 24 che, attraverso una voce guida, fornisce indicazioni per la digitazione delle cifre.

I servizi on-line

Nel corso del 2009 le visite alle pagine del sito Aimag hanno registrato una durata media fra i 4 e i 5 minuti. La percentuale di utenti navigatori che hanno inserito il sito fra i loro "preferiti" è in media il 53% circa.

I picchi orari di maggior utilizzo del sito si registrano, con maggior intensità, tra le 9.00 e le 12.00 e tra le 13.00 e le 16.00. I servizi on line risultano le parti del sito più utilizzate dagli utenti.

Raccolta differenziata: incontri e iniziative



La campagna di comunicazione del 2009 relativa alla Raccolta differenziata – "i Riciclabili" – è una vera e propria avventura dove i rifiuti si trasformano in super eroi.

I Riciclabili non sono, infatti, semplici rifiuti ma sono ricchi di risorse essendo composti in gran parte da sostanze recuperabili che possono essere rimesse in circolo. Lo slogan è "Se facciamo bene la raccolta differenziata, i Riciclabili trionfano sempre".

Il depliant della campagna, oltre a riportare i dati della RD, illustra con fotografie e schemi quali sono i rifiuti da riciclare e dove si devono conferire.

Gli accessi ai siti del Gruppo nel 2009

Aimag

Mese	Numero Visite	Pagine	Accessi
Gennaio	5.331	89.054	302.601
Febbraio	6.396	98.570	363.782
Marzo	6.722	99.566	354.929
Aprile	6.095	86.604	282.864
Maggio	5.778	89.055	274.572
Giugno	5.447	85.488	254.783
Luglio	6.183	90.865	284.460
Agosto	4.726	79.094	217.148
Settembre	6.789	87.963	280.766
Ottobre	6.898	86.322	294.020
Novembre	7.296	50.761	276.278
Dicembre	5.762	41.001	227.738
Totale	73.423	984.343	3.413.941

Sinergas Impianti

Mese	Numero visite	Pagine	Accessi
Gennaio	383	2.532	7.794
Febbraio	367	1.874	5.976
Marzo	351	2.162	6.841
Aprile	383	2.138	6.713
Maggio	402	1.801	6.621
Giugno	315	1.605	5.196
Luglio	327	1.569	5.305
Agosto	334	1.564	5.076
Settembre	436	2.331	7.014
Ottobre	296	1.598	5.262
Novembre	/	/	/
Dicembre	/	/	/
Totale	3.594	19.174	61.798

Sinergas

Mese	Numero visite	Pagine	Accessi
Gennaio	4.878	40.618	129.388
Febbraio	1.031	8.954	27.797
Marzo	2.450	21.456	67.893
Aprile	3.289	10.987	45.678
Maggio	2.489	20.690	91.696
Giugno	2.660	21.873	106.762
Luglio	3.551	25.126	126.887
Agosto	2.739	17.077	81.850
Settembre	3.163	24.945	116.777
Ottobre	3.396	28.408	131.651
Novembre	4.218	62.775	169.856
Dicembre	4.170	77.066	181.629
Totale	38.034	359.975	1.277.864

Sponsorizzazioni e liberalità

I criteri fondamentali per le scelte di sponsorizzazione ed erogazione di contributi del Gruppo Aimag, in continuità con gli anni precedenti, sono la vicinanza alla comunità locale e ai cittadini per promuovere attenzione intorno ai temi dell'energia, dell'acqua e dell'ambiente.

Nel corso del 2009 sono state realizzate numerose iniziative di carattere informativo, culturale e aggregativo alle quali Aimag ha fornito sostegno a fronte di richieste pervenute da amministrazioni locali, associazioni e gruppi locali.

Per le scuole

Si conferma il forte impegno di Aimag con le scuole attraverso visite agli impianti e lezioni in classe per sensibilizzare le nuove generazioni sui temi dell'acqua, dei rifiuti e delle energie rinnovabili.

Impianto	Numero classi	Numero alunni
Campo pozzi Fontana	4	102
Depuratore S. Marino e Laboratorio Analisi	27	756
Campo pozzi Cognento	23	575
Stazioni ecologiche	35	840
Tred Carpi	1	25
Lezioni in Classe	26	650

Nel 2009 le visite agli impianti da parte delle scuole sono sensibilmente aumentate, con oltre 100 classi, dalla scuola d'infanzia agli Istituti Secondari di secondo grado per circa 3000 studenti. E' invece risultato stabile il numero di persone, a gruppi e delegazioni, che hanno visitato gli impianti nell'arco dell'anno o sfruttando l'opportunità delle visite durante le giornate degli "Impianti Aperti" (primo fine settimana di maggio).

Gli impianti visitati sono stati:

- ⊙ impianto fotovoltaico e campo pozzi di Cognento (MO);
- ⊙ Campo pozzi di Fontana di Rubiera (RE);
- ⊙ depuratore di Carpi e annessi acquedotto industriale e laboratorio analisi;
- ⊙ discariche;
- ⊙ Tred Carpi;
- ⊙ impianto di compostaggio;
- ⊙ stazioni Ecologiche Attrezzate (SEA).

L'area impiantistica Aimag più visitata dalle scuole nel 2009 è risultata ancora quella di Via Bertuzza a San Marino di Carpi, con il laboratorio di analisi e l'impianto di depurazione ad ossidazione biologica di Carpi. Nell'ambito di uno specifico percorso didattico sul ciclo integrato dell'acqua, gli alunni hanno potuto conoscere ancor meglio il percorso dell'acqua "dalla fogna, al depuratore e... fino al fiume" e capire come, grazie all'attività dei batteri, le acque inquinate dall'attività dell'uomo e dell'industria, vengono ripulite e nuovamente introdotte nell'ambiente.



Recuperando s'impara da aggiornare

Nel 2009 Aimag ha confermato l'adesione triennale al progetto "Recuperando s'impara", promosso dall'Associazione "Porta Aperta" Onlus di Carpi e rivolto a tutti i bambini e giovani che frequentano gli Istituti scolastici, le associazioni, le Parrocchie e i gruppi dei Comuni delle Terre d'Argine (Campogalliano, Carpi, Novi, Soliera), Mirandola, S. Possidonio e Concordia. L'obiettivo è quello di favorire lo sviluppo della cultura del recupero e riuso dei materiali e degli oggetti, per stili di vita improntati alla consapevolezza della limitatezza delle risorse e della tutela dell'ambiente. L'attività del progetto si è concretizzata nel sostegno a incontri e attività di laboratorio, condotti dai promotori, in classe e nella sede di "Recuperandia". Nell'arco del primo triennio di adesione all'iniziativa hanno partecipato in media oltre 500 studenti. Il sostegno all'iniziativa da parte di Aimag è confermato anche per l'anno scolastico 2009-2010.

Report ambientale

L'acqua

Per Aimag, sul fronte del servizio idrico, sono importanti le attività di controllo e depurazione, la manutenzione degli impianti e il trattamento dei rifiuti speciali liquidi.



I numeri

	2009	2008
Abitanti	212.377	210.670
Comuni serviti	21	21
Km di rete idropotabile	2.059	2.057
Utenti	68.863	68.292
Unità alloggiative servite	108.744	107.329
Impianti di depurazione	31	31
Impianti di sollevamento	191	184
Km di rete fognaria	1.116	1.107
m3/anno di volume (im.in rete)	22.391.096	21.242.930
m3 acqua erogata (venduta)	15.625.002	15.475.992

Vendite e ricavi acqua

Ciclo dell'acqua	unità di misura	2009	2008
Acqua venduta	m3	15.625.002	15.475.992
Vendita acqua acquedotto industriale	m3	223.642	228.840

Numero di controlli totali

Anno	N. analisi	N. campioni prelevati
2009	61.480	12.533
2008	61.669	12.535

Acqua potabile

Dettaglio dei controlli

Anno	2009	2008
N. Campioni	1.170	1.186
N. Analisi	18.060	18.303

I prelievi vengono eseguiti, a rotazione nei punti individuati, tre volte alla settimana.

Acque reflue

Dettaglio dei controlli

Anno	2009	2008
N. Campioni	11.363	11.349
N. Analisi	43.420	43.366

Il trattamento dei rifiuti speciali liquidi

Gli impianti in esercizio per il trattamento dei rifiuti liquidi sono:

- ⊙ l'impianto di Carpi che tratta rifiuti di origine civile ed industriale (prevalentemente fanghi di depurazione e rifiuti di origine agro alimentare), compatibili con il trattamento biologico dell'impianto di depurazione;
- ⊙ il sito di Mirandola che riceve solo rifiuti speciali compatibili con la depurazione biologica e non contenenti metalli pesanti ed altri inquinanti (come previsto dalla tab. 5 all. 5 del D. Lgs 152/06);
- ⊙ l'impianto chimico-fisico presso l'area del depuratore di Carpi per il trattamento dei rifiuti liquidi costituiti principalmente dai percolati provenienti dalle discariche. Grazie a questo impianto si riduce drasticamente la concentrazione di componenti altamente inquinanti, quali metalli pesanti, sostanze complesse, incompatibili con il successivo trattamento biologico.

Depurazione

Depuratori: dati di funzionamento

Parametro	unità di misura	2009		2008	
		%***	valore	%***	valore
Portata trattata	m3/aa		30.584.380	-	27.714.930
COD* abbattuto	kg/aa	83,3	7.361.520	90,0	7.129.886
BOD** abbattuto	kg/aa	90,5	2.633.626	94,5	3.127.575
Azoto abbattuto (N-ammoniac)	kg/aa	89,3	704.947	89,4	748.782
Fosforo abbattuto (P tot)	kg/aa	75,1	78.935	74,9	82.576
MST solidi in sospens. totali abbattuti	kg/aa	88,4	2.925.930	86,3	2.518.489

* Il COD misura la quantità di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica degli inquinanti organici presenti nelle acque, compresi quelli non abbattuti dai BOD

** Il BOD è la quantità di ossigeno necessaria per l'ossidazione di alcuni inquinanti e avviene tramite l'azione dei batteri.

***% di abbattimento del parametro rispetto al totale in entrata

Potenziamenti ed adeguamenti impiantistici 2009

Impianto	Intervento concluso	Intervento avviato
Carpi	Predenitrificazione	
Mirandola / S. Martino S.	Realizzazione nuovo sedimentatore, manut. straord. IE, rifasamento	
Novi - Rovereto	Rifacimento del tappeto di diffusori aria e sostituzione griglia meccanica	
Mirandola	Rifacimento vie di corsa sedimentatori finali	
Campogalliano		Ottimizzazione apparati di rilancio
Moglia	Sistemazione viabilità, recinzione e servizi igienici	
Quistello	Interventi urgenti - II° lotto	
S. Giacomo delle Segnate	Realizzazione sollevamento per chiusura depuratore	

Percentuale di abbattimento

	2009	2008
Alluminio	92,7	91,6
Arsenico	18,1	100,0
Cadmio	100	100,0
Cromo totale	79,6	74,4
Ferro	91,0	80,9
Manganese	88,9	87,2
Nichel	43,5	38,1
Zinco	76,7	85,4
Solventi azotati	0	0,0*
Piombo	78,1	84,9
Rame	92,9	89,6
Oli minerali	83,9	68,6

* valori già assenti in ingresso

Tipologia rifiuto (quantità in tonnellate)

	2009		2008	
	%	t/a	%	t/a
Fanghi di serbatoi settici	20,79	19.473	25,07	19.286
Spurghi fognari	4,56	4.276	4,50	3.461
Fanghi di depurazione civili	12,40	11.611	3,57	2.747
Rifiuti da comparto agroalimentare	1,51	1.411	2,03	1.562
Acque da impianti di compostaggio	27,09	25.372	35,04	26.955
Altri fanghi di depurazione	0,03	28	0,07	51
Percolati di discarica	33,2	31.101	29,27	22.514
Rifiuti di autolavaggi	0,36	334	0,35	266
Rifiuti di serigrafie	0,02	16	0,05	36
Acque contenenti Alluminio	0,03	27	0,04	31
Soluzioni di lavaggio	0,01	4	0,01	9
Totale	100	93.653	100	76.918

I servizi ambientali

I numeri

	2009	2008
Abitanti	165.312	163.813
Comuni serviti	11	11
Discariche	3	3
Impianti di compostaggio	1	1
Ecostazioni di base (stradali)	871	918
Centri di raccolta rifiuti (ex sea)	18	18
Cassonetti	7.837	7.782
Mezzi per la raccolta ed il trasporto	97	90

Il parco mezzi

	2009	2008
Autocompattatori	27	29
Mezzi scarrabili	10	8
Lavacassonetti e Spazzatrici	11	12
Autocarri e Furgoni	44	35
Autovetture	3	3
Motoveicoli	2	3

La raccolta e il recupero dei rifiuti

RD e raccolta complessiva

	2009	2008
Differenziata (Totale kg.)	51.987.818	52.364.254
Indifferenziata (Totale kg.)	47.365.760	51.708.260
Totale complessivo	99.353.578	104.072.514
Percentuale RD	52,3	50,3

Raccolta rifiuti per abitante

(valore medio Kg)

	2009	2008
Raccolta differenziata	314	320
Raccolta indifferenziata	287	315
Produzione totale	601	635

Raccolta differenziata: risultati pervenuti comparati

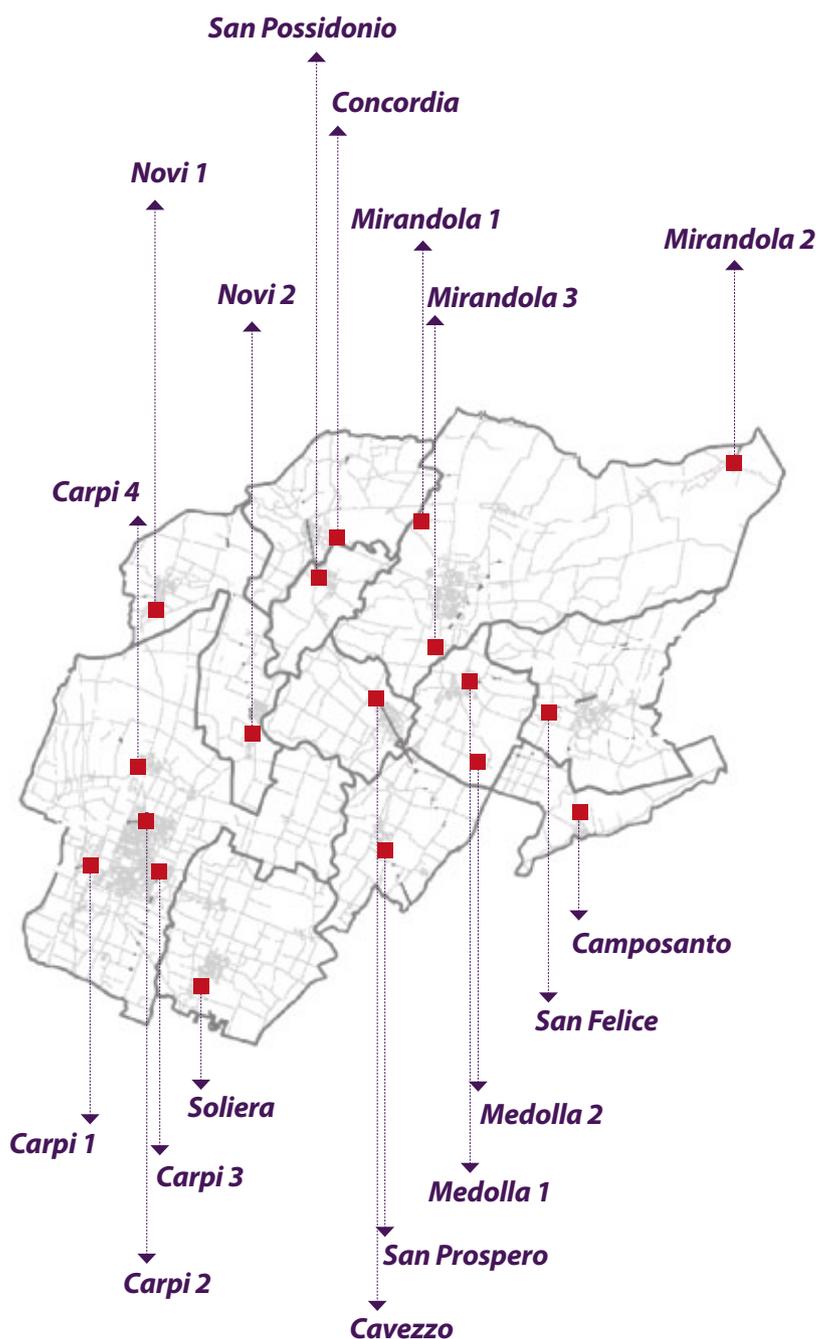
Bacino	2009	2008
Aimag	52,3%	50,3%
Prov. Modena	50%	45,9%
Emilia Romagna	46%	43%

Percentuali sul territorio

Anno 2009 ■
Anno 2008 ■



I dati 2009 confermano la tendenza che si è affermata negli anni precedenti, con percentuali sempre intorno al 50%. Si distingue come "punta di diamante" il caso del Comune di Carpi, dove si è avuto un aumento di circa 6 punti percentuali, grazie anche al potenziamento della raccolta domiciliare. In alcuni Comuni, al contrario, l'andamento è stabile o in leggera flessione: ciò è dovuto essenzialmente ad un forte calo dei consumi che ha inciso sulla produzione di imballaggi e ad un calo generalizzato dei rifiuti lignocellulosici. Inoltre c'è da considerare come il raggiungimento di percentuali prossime o superiori al 50%, laddove permane un sistema di raccolta tradizionale, porti con sé un inevitabile rallentamento del trend.



I Centri di Raccolta Rifiuti

I Centri di Raccolta Rifiuti sono le ex Stazioni ecologiche. Oltre a cambiare nome, sono diventati più accessibili dai cittadini, favorendo così la raccolta differenziata. Grazie a un badge identificativo per ogni utente, sono possibili sconti tariffari.

Gli sconti

	2009	2008
usano la tessera	6.703	8.069
sconti totali	95.000	84.000

La raccolta domiciliare

A Carpi vola il "porta a porta"

Carpi - Quartiere nord

Le utenze coinvolte

2009	
4.868	576
utenze domestiche coinvolte (11.841 abitanti)	utenze non domestiche
2008	
4.808	579
utenze domestiche coinvolte (circa 11.731 abitanti)	utenze non domestiche

Carpi - Quartiere est

Le utenze coinvolte

2009	
3.857 utenze domestiche coinvolte (9.186 abitanti)	421 utenze non domestiche
2008	
3.567 utenze domestiche coinvolte (circa 8.588 abitanti)	417 utenze non domestiche

Carpi - Quartiere sud

Le utenze coinvolte

2009	
7.432 utenze domestiche coinvolte (18.024 abitanti)	1.164 utenze non domestiche
2008	
7.155 utenze domestiche coinvolte (circa 17.413 abitanti)	1.156 utenze non domestiche

I numeri del porta a porta a Carpi

Rifiuti prodotti 2009	Kg/residente/anno
FORSU - frazione organica utenze domestiche	103
carta/cartone	45
rifiuto non recuperabile	68
rifiuti prodotti 2008	Kg/residente/anno
FORSU - frazione organica utenze domestiche	102
carta/cartone	44
rifiuto non recuperabile	70

Mirandola Centro storico

Le utenze coinvolte

2009	
1.160 utenze domestiche coinvolte (2.500 abitanti)	573 utenze non domestiche
2008	
1.200 utenze domestiche coinvolte (circa 2.500 abitanti)	570 utenze non domestiche

Ancora in fase iniziale rispetto a Carpi, il porta a porta a Mirandola è in fase di progressiva estensione e dal 2011 ricoprirà quasi tutto il territorio urbano.



Le discariche

Mirandola, Medolla e Fossoli: rifiuti a smaltimento

Impianto	2009		2008	
	RSA (tonnellate)	RSU (tonnellate)	RSA (tonnellate)	RSU (tonnellate)
Mirandola	31.201,97	9.333,22	0	0
Medolla	47.698,30	29.490,28	68.068,985	21.856,76
Fossoli	0	0	0	0

Lo stato di fatto

Innanzitutto si rileva che a Medolla cresce la quantità di biogas prodotta e trasformata in energia.

Nella discarica di Mirandola, Via Belvedere:

- ⊙ Sono stati conferiti rifiuti a partire dal 17 agosto;
- ⊙ i gruppi elettrogeni installati per la valorizzazione energetica del biogas hanno una potenzialità totale di circa 1.400 kwe.

Nella discarica di Medolla, Via Campana:

- ⊙ si è proceduto alla gestione operativa del 3° e il 4° lotto dell'ampliamento ad ovest della discarica fino al 14 agosto;
- ⊙ i gruppi elettrogeni installati per la produzione di energia elettrica dal biogas della discarica hanno una potenza di 1100 kwe;
- ⊙ è stata realizzata l'impermeabilizzazione della vasca in terra di stoccaggio del percolato.

Nella discarica di Fossoli di Carpi, Via Valle:

- ⊙ non sono stati conferiti rifiuti;
- ⊙ il gruppo elettrogeno installato per la produzione di energia elettrica dal biogas della discarica ha una potenza di 400 kwe. L'energia elettrica prodotta è sufficiente a soddisfare circa metà del fabbisogno energetico dell'adiacente impianto di compostaggio.

La produzione di energia dalle discariche

Discarica	2009	2008	incremento/decremento
	KWh		
Medolla	8.233.482	6.218.224	incremento
Mirandola	5.314.500	6.362.050	decremento
S. Marino di Carpi (Via Bertuzza)	0,00	419.552	decremento
Fossoli di Carpi	2.351.848	2.676.038	decremento
Totale	15.899,83	15.675.864	incremento

La quantità di biogas che si è evitato di immettere in atmosfera

Discarica	2009	2008	incremento/decremento
	KWh		
Medolla	5.282.068	4.899.684	Incremento
Mirandola	4.144.799	5.323.855	Decremento
S. Marino di Carpi (Via Bertuzza)		382.028* 208.643**	Decremento
Fossoli di Carpi	1.492.168	1.709.383	Decremento
Totale	10.919,026	12.523,593	Decremento

*L'impianto di cogenerazione per il recupero di biogas è stato dismesso nel luglio 2008

**Nella stessa discarica a marzo 2008 è entrato in funzione l'impianto di digestione anaerobica dei fanghi da depurazione che hanno permesso di recuperare questa quota di biogas

La quantità di rifiuti a smaltimento nei prossimi anni

Anno	Rifiuti a smaltimento (tonnellate)
2010	95.000
2011	90.000
2012	85.000

Impianto di compostaggio

Quantità di rifiuti trattati (linea selezione)

linea di selezione del rifiuto urbano indifferenziato e stabilizzazione della frazione umida **51.125 t.***

*costituite da 33.516 t. di rifiuto urbano indifferenziato e da 17.609 t. di frazione umida ottenuta da selezione meccanica effettuata presso altri impianti della Regione e conferita presso l'impianto di Fossoli per la stabilizzazione.

Rifiuti prodotti

biostabilizzato	16.607 t.
sovvallo** da selezione	22.224 t.
frazione ferromagnetica	140 t.
sovvallo da vagliatura biostabilizzato***	2.255 t.

La linea di selezione è suddivisa in 2 macro-fasi di lavorazione:

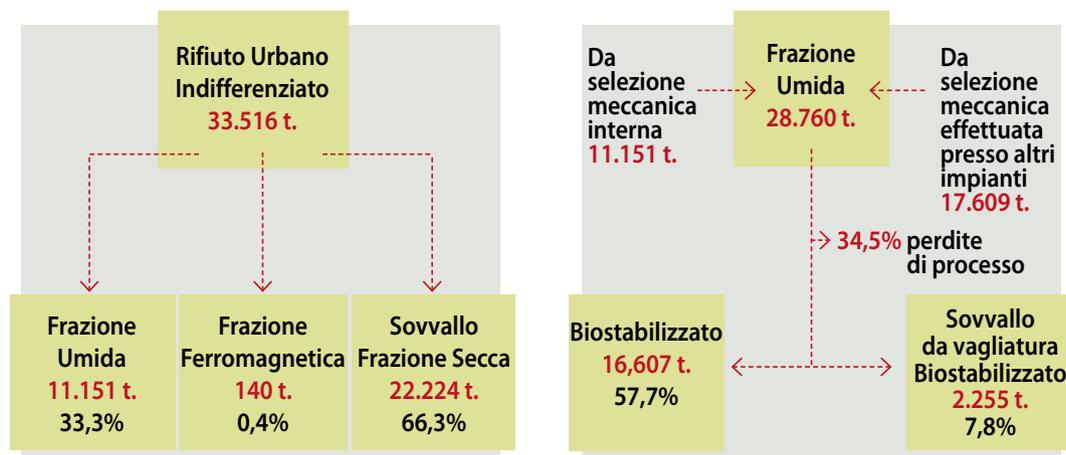
- ⊙ nella prima avviene la selezione meccanica del rifiuto urbano indifferenziato;
- ⊙ nella seconda avviene la stabilizzazione della frazione umida selezionata nella fase precedente e della frazione umida selezionata presso altri impianti.

Nel corso del 2009 dalla selezione meccanica del rifiuto indifferenziato sono state ottenute le seguenti frazioni:

- ⊙ 33,3% di frazione umida da stabilizzare;
- ⊙ 66,3% di sovvallo;
- ⊙ 0,4% di frazioni ferromagnetiche.

** frazione secca di rifiuto indifferenziato: carta, plastica, vetro. Si tratta di una frazione a ridotta putrescibilità in quanto privata, attraverso la selezione meccanica, della frazione maggiormente putrescibile.
***frazione secca derivante dalla vagliatura finale a 50 mm del biostabilizzato.

Bilancio di massa 2009



Nella fase di stabilizzazione, la frazione umida da selezione meccanica prodotta dall'impianto viene miscelata con quella proveniente da altri impianti, per ottenere le seguenti frazioni:

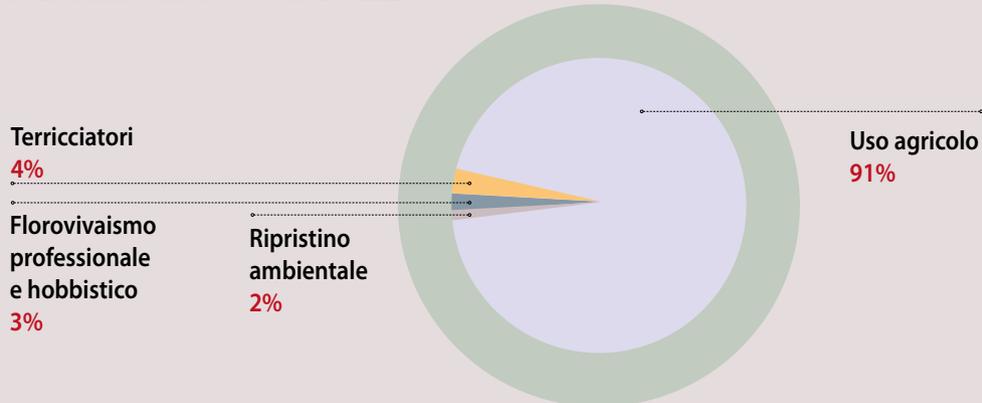
- ⊙ 57,7% biostabilizzato;
- ⊙ 7,8% sovrallo da vagliatura biostabilizzato. Il biostabilizzato è utilizzato per la copertura giornaliera in discarica.

La seconda linea di trattamento dell'impianto di Fossoli è la linea di compostaggio della frazione organica ottenuta direttamente da raccolta differenziata e da aziende operanti nel ramo agroindustriale.

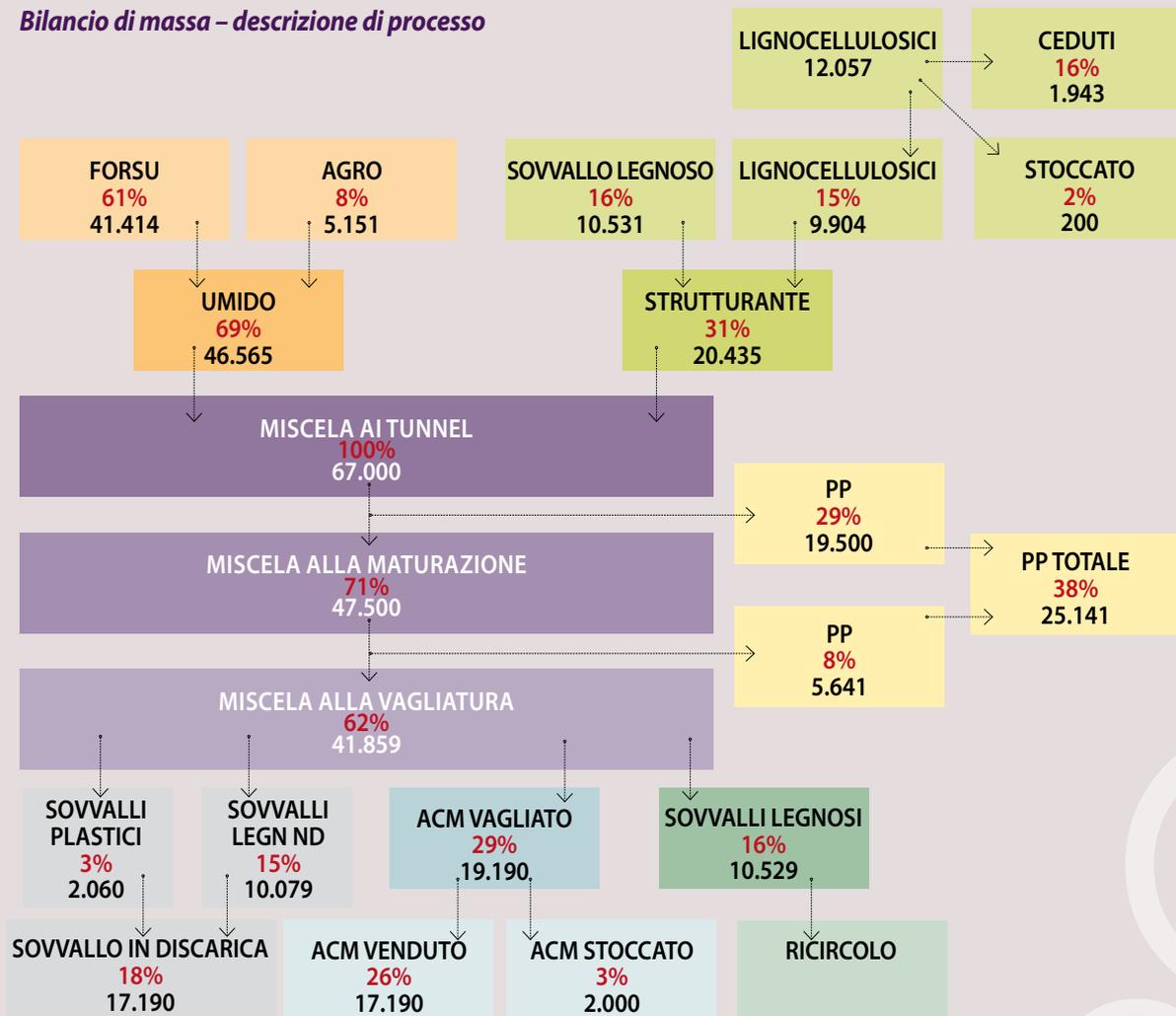
Quantità di rifiuti ritirati (linea di qualità)

	2009	2008
1 linea di compostaggio dei rifiuti organici da RD per la produzione di ammendante compostato misto	58.622 t.	61.414 t.
2 rifiuti avviati al recupero presso altri impianti (rifiuti a matrice lignocellulosica)	1.953 t.	5.646 t.
3 rifiuti in ingresso all'impianto sottoposti a trattamento (1-2)	56.669 t.	55.768 t.
4 sovralli legnosi da vagliatura riciclati nel processo di compostaggio	10.529 t.	23.232 t.
5 miscela di rifiuti sottoposta a trattamento mediante compostaggio (3 + 4)	67.198 t.	79.000 t.
6 ammendante compostato misto venduto	17.190 t.	16.114 t.

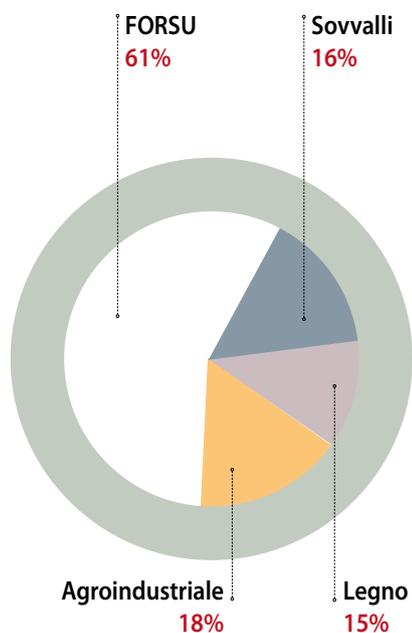
Le percentuali nei diversi settori di utilizzo



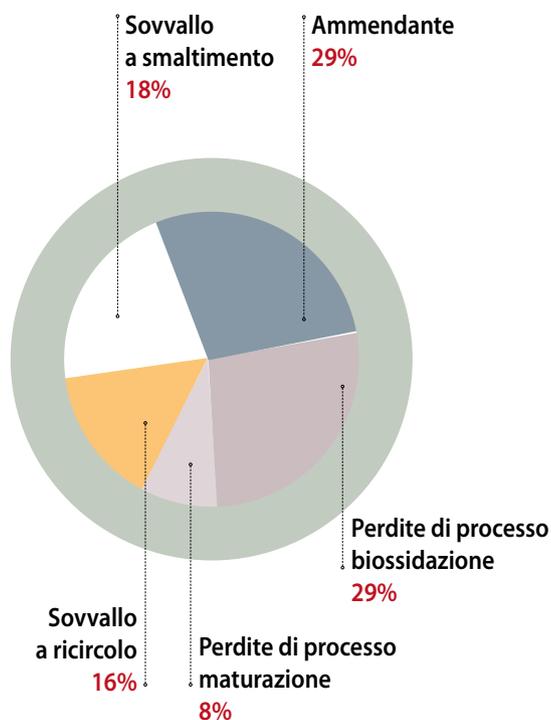
Bilancio di massa – descrizione di processo



Composizione della miscela avviata al trattamento



Bilancio di massa - sintesi



L'ammendante compostato misto prodotto presso l'impianto ha trovato impiego nei seguenti settori:

- ⊙ agricoltura: 91%
- ⊙ ripristino ambientale: 2%
- ⊙ produzione di terricci: 4%
- ⊙ florovivaismo hobbistico e professionale: 3%

I rifiuti elettrici ed elettronici

Trattamento e recupero dei RAEE

(Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Le cifre di TRED Carpi

Tipologia apparecchiatura	2009	2008
Frigoriferi e condizionatori	2.844.575	5.991.934
Grandi elettrodomestici non pericolosi	674.074	1.923.399
TV e monitor	5.311.821	5.632.850
Piccoli elettrodomestici, telefonia, elettronica di consumo, ecc.	1.192.162	1.176.450
Sorgenti luminose	20.508	62.825
Totale complessivo (Kg)	10.043.140	14.787.458

Raccolta RAEE nel Bacino Aimag

Tipologia di rifiuti	2009	2008
Frigoriferi e condizionatori	181.076	224.998
Grandi elettrodomestici non pericolosi	352.028	269.571
TV e monitor	232.520	274.828
Piccoli elettrodomestici, telefonia, elettronica di consumo, ecc.	193.746	161.806
Sorgenti luminose	7.130	8.463
Totale complessivo (Kg)	966.500	939.666

Il gas e l'energia

Per Aimag l'estensione del settore gas ed energia si riflette nelle cifre che riguardano la presenza territoriale del servizio e i dati relativi alla distribuzione del gas.

I numeri

	2009	2008
Abitanti (residenti al 31/12/2009)	271.787	268.103
Comuni serviti	24	23
Km di rete	2.113	2.077
Utenti attivi distribuzione (contatori installati)	122.821	121.744
Utenze attive distribuzione (unità immobiliari servite)	130.317	129.054

Distribuzione del gas

	2009	2008
Metri cubi distribuiti	290.206.830	290.298.022
Percentuale sugli acquisti	99,02%	99,2%
Importo distribuzione	15.795.120	13.118.085

La pubblica illuminazione

Sul fronte dell'illuminazione pubblica Aimag opera per assicurare la continuità di questo servizio con l'obiettivo costante del risparmio energetico.

I numeri

	2009	2008	Variazione
Comuni	14	14	0
Punti luce	21.431	18.300	3.331

Aimag gestisce il servizio di illuminazione pubblica in 14 Comuni sulla base di contratti stipulati che prevedono:

- ⊙ la gestione ordinaria;
- ⊙ la messa a norma degli impianti e, in alcuni casi, la costruzione di nuove linee.

Il fatturato complessivo di questi servizi (compresi gli investimenti) è stato pari a 2.142.170 euro. Nel 2009, nell'ambito degli interventi a favore del risparmio energetico, Aimag ha:

- ⊙ sostituito 195 lampade a vapori di mercurio con lampade a vapori di sodio dotate di maggiore efficienza luminosa e a minore consumo di energia elettrica;
- ⊙ installato 7 nuovi regolatori di flusso necessari per l'attenuazione del flusso luminoso nelle ore di piena notte (0.00 - 5.00).



Vista d'insieme della sede Aimag

Abitante equivalente (AE)

Unità di misura convenzionale utilizzata per una prima valutazione del carico di inquinamento organico prodotto da un'utenza industriale. In pratica, l'inquinamento prodotto giornalmente da un abitante viene preso come unità di misura dell'inquinamento prodotto da un'utenza industriale. Diventa così possibile misurare l'insieme del carico inquinante di origine civile e industriale che arriva a un depuratore e determinarne la potenzialità in termini di abitanti equivalenti trattati.

Acque reflue

Sono le acque di scarico delle attività domestiche, dei processi industriali e delle attività agricole.

AEEG

(Autorità per l'Energia elettrica e il Gas)

Autorità indipendente, istituita con la legge 481 del 14 novembre 1995, ha funzioni di regolazione e controllo dei servizi pubblici nei settori dell'energia elettrica e del gas.

Ammendante

Sostanza che serve a migliorare le caratteristiche fisiche del suolo. Gli ammendanti possono essere di diversa natura, uno dei migliori è il letame mediamente maturo.

Analisi chimica dell'acqua

L'analisi chimica dell'acqua definisce le quantità di minerali inorganici contenuti nell'acqua. Essi sono frammenti di roccia che sono stati assorbiti durante il percorso sotterraneo, prima di sgorgare in superficie. La somma dei minerali inorganici (quelli che provengono direttamente dal terreno e che vengono raccolti dall'acqua che fuoriesce dalle rocce) determina il residuo fisso che si ottiene facendo evaporare un litro d'acqua a 180°; è espresso in milligrammi per litro ed è un parametro determinante per la qualità dell'acqua. La quantità di calcio e magnesio serve a stabilire la durezza dell'acqua. Il pH stabilisce il grado di acidità dal punto di vista chimico, mentre la conducibilità indica il suo grado di mineralizzazione (maggiore è la quantità di sali minerali in essa disciolti, maggiore è la conducibilità; se è bassa favorisce la formazione di ruggine nelle tubature).

Analisi microbiologica dell'acqua

E' l'individuazione dei microrganismi presenti, congiunta alla loro valutazione quantitativa. E' necessario utilizzare microrganismi indicatori di contaminazione, la cui presenza può essere indice della presenza di patogeni. Un efficace indicatore microbiologico deve poter sopravvivere a lungo nell'ambiente e poter essere identificato con metodi rapidi e precisi. Normalmente i microrganismi più utilizzati sono

i coliformi totali, quelli fecali e gli streptococchi fecali. Essi non comportano un rischio diretto per la salute, in quanto non sono patogeni di norma, ma possono indicare un rischio potenziale. Oltre a questi tre, hanno un valore particolare le Salmonelle.

APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate)

Si tratta di una qualifica conferita alle aree produttive che si contraddistinguono per la miglior gestione dell'impatto sull'ambiente circostante. E' stata istituita con il d. lgs. 112/98 e la loro disciplina è affidata alle Regioni. In Emilia Romagna, la legge 20/2000 stabilisce che tutti i nuovi ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale devono assumere i caratteri di aree ecologicamente attrezzate.

Attraverso la qualifica APEA si vogliono minimizzare gli effetti sull'ambiente naturale, ma anche sugli operatori e sui residenti tramite la garanzia della salubrità e della sicurezza sui posti di lavoro.

ARPA

(Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente)

L'Agenzia ha l'obiettivo di presidiare i controlli ambientali per la tutela della salute e degli ecosistemi in base allo sviluppo sostenibile. Tra i suoi compiti, il monitoraggio delle diverse componenti ambientali, il controllo e la vigilanza del territorio e delle attività antropiche e attività di supporto nella valutazione dell'impatto ambientale di piani e progetti.

ATO (Ambito Territoriale Ottimale)

È stato istituito dalla legge Galli 36/94 allo scopo di riorganizzare i servizi idrici in Italia, stabilendo una netta separazione di ruoli tra l'attività di indirizzo di controllo e quella gestionale. Per superare la frammentazione dell'organizzazione dei servizi, la legge prevede una integrazione territoriale e l'accorpamento funzionale delle diverse attività legate al ciclo dell'acqua.

Bilancio delle competenze

Mette in evidenza quali sono le competenze caratteristiche di un'azienda e, in particolare, quali tra queste sono le più critiche, vale a dire quelle senza le quali sarebbe messo a rischio il perseguimento della missione aziendale.

Bilancio di massa

È un metodo di indagine che permette, in seguito al processo di trasformazione della materia, di misurare i "guadagni" e le "perdite" in termini di massa. Viene utilizzato, in particolare, nel caso dei rifiuti per definire la quantità di massa restante (in termini percentuali) a partire da rifiuti indifferenziati od organici e dalla loro trasformazione in compost.

Bilancio energetico

È la rappresentazione contabile dei flussi energetici di una certa area, Stato o Regione, o di un soggetto, come può essere un'azienda, in un periodo di tempo definito. Spesso il bilancio energetico riporta le diverse quantità di energie necessarie per il fabbisogno energetico espresse in quantità equivalenti di un solo tipo di energia primaria presa a riferimento (in generale, il petrolio).

Biogas

È il gas prodotto per fermentazione anaerobica in presenza di microrganismi a partire da rifiuti industriali e agricoli o fanghi dei trattamenti delle acque urbane. Il metano contenuto nel biogas può essere utilizzato per la produzione di energia.

Buone prassi

Sono esperienze di progetti che si contraddistinguono per la qualità degli obiettivi perseguiti, degli strumenti utilizzati e dei risultati ottenuti che diventano anche punti di riferimento per nuovi progetti.

Capitale intellettuale

È l'insieme delle risorse immateriali (conoscenze e abilità del personale, organizzazione e sistemi informatici, immagine aziendale) a disposizione di una azienda, importanti per la sua capacità competitiva e il suo valore.

Captazione

È la ricerca di pozzi e di riserve d'acqua dove poter effettuare l'estrazione. Ne esistono di diversi tipi: da sorgente (quando l'acqua viene presa dal punto in cui sgorga naturalmente), da falde (per cui è necessario costruire dei pozzi), da acque superficiali correnti (vale a dire fiumi), da acque superficiali stagnanti (laghi) e da fonti non convenzionali (ad esempio, acque marine opportunamente desalinizzate).

Centro di raccolta rifiuti (ex stazioni ecologiche)

Sono aree attrezzate dove vengono portati i rifiuti che non conferiscono nei cassonetti o nei bidoni domestici. Sono aree controllate che consentono la raccolta dei rifiuti in sicurezza.

Chilowatt (kW)

Corrisponde a 1.000 Watt ed è l'unità di misura della potenza.

Chilowattora (kWh)

È l'unità di misura dell'energia elettrica, e corrisponde all'energia prodotta in un'ora da una macchina con potenza di 1 kW.

Codice etico

Dichiarazione pubblica in cui sono individuati i principi generali e le regole comportamentali cui l'azienda riconosce valore etico positivo. È un mezzo efficace a disposizione delle aziende per tutelarle da chi tiene comportamenti irresponsabili o commette illeciti operando in suo nome. Introduce, infatti, una definizione chiara ed esplicita delle responsabilità etiche e sociali dei propri dipendenti e spesso anche dei fornitori verso gli stakeholder.

Cogenerazione

È la produzione combinata di energia elettrica e calore.

Compostaggio

È il trattamento della parte umida di rifiuti e scarti vegetali per il recupero della frazione organica, da cui si ottiene il compost, un fertilizzante utilizzato in agricoltura e in floricoltura.

EMAS (Environmental Management and Audit Scheme)

Deriva dal Regolamento 761/2001 della Comunità Europea del 19 marzo 2001 che riguarda la partecipazione volontaria delle imprese a un sistema comunitario di ecogestione e audit. Il Regolamento prevede, tra l'altro, che le imprese pubblichino una dichiarazione ambientale.

Fanghi attivi

Il processo di depurazione "a fanghi attivi" si basa sull'azione dei microrganismi che accelerano in ambiente artificiale gli stessi meccanismi biologici che avvengono in natura; ad esempio, lungo il corso dei fiumi.

Fanghi di depurazione delle acque

Sono i prodotti della depurazione delle acque, originati dai trattamenti fisici, chimico-fisici e biologici. Se derivano dal trattamento di acque reflue domestiche e/o urbane sono caratterizzati da una forte tendenza alla fermentazione anaerobica, dando luogo all'emissione di sostanze maleodoranti.

Flottazione

È un processo largamente utilizzato nel trattamento delle acque reflue, oltre che nell'industria mineraria che

consiste nel separare i materiali non disciolti da un flusso d'acqua o da un processo. Esistono diversi tipi di flottazione: naturale (o per gravità), ad aria o gas disciolti, indotta, con schiuma.

Focus group

È una metodologia di ricerca qualitativa, in cui un gruppo di persone preselezionato sulla base di criteri precisi viene interpellato in maniera guidata su un determinato tema. Dal confronto possono uscire suggerimenti, idee, proposte. È molto utilizzato nel marketing.

Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)

È un fondo dell'Unione Europea che mira a consolidare la coesione economica e sociale dell'Unione stessa correggendo gli squilibri fra regioni. Il FESR finanzia: aiuti diretti agli investimenti nelle imprese volti a creare posti di lavoro sostenibili; infrastrutture correlate ai settori della ricerca e delle innovazioni, dell'ambiente, dell'energia e dei trasporti; strumenti finanziari per sostenere lo sviluppo regionale e locale; misure di assistenza tecnica.

Fonti rinnovabili

Sono sorgenti energetiche virtualmente inesauribili. Le fonti rinnovabili sono il legno, i rifiuti, la geotermia, l'energia eolica, l'energia fotovoltaica e quella solare termica.

Gas naturale

E' una risorsa energetica primaria, prevalentemente di origine fossile, contenente metano e, in misura minore, etano, propano e butano. Il gas naturale si accumula in giacimenti e viene impiegato come combustibile domestico e industriale o come materia prima per sintesi chimiche nel campo dell'industria.

IAFR

(Impianti Alimentati a Fonti Rinnovabili)

E' una qualificazione necessaria per ottenere importanti incentivi previsti per la produzione di energia da fonti rinnovabili: i Certificati Verdi e l'accesso alla Tariffa onnicomprensiva. La qualifica di IAFR deriva dalla riforma del sistema elettrico che ha introdotto i meccanismi di promozione delle fonti rinnovabili.

ISO

(International Standard Organization)

E' una serie di norme internazionali riguardanti la conformità della gestione di un'azienda alla logica della qualità totale e agli standard di miglioramento in campo ambientale. Gli standard ISO sono numerati e ogni numero fa riferimento a una diversa tipologia di standard.

Metano

Gas incolore, inodore, non tossico che brucia all'aria con fiamma bluastra e costituito da un atomo di carbonio e quattro di idrogeno. E' il principale componente del gas naturale.

Modulo fotovoltaico

Rappresenta il corpo centrale degli impianti fotovoltaici: è l'insieme delle celle fotovoltaiche collegate tra loro, così da ottenere valori di

tensione e corrente adatti ai comuni impieghi per produrre energia elettrica. Nel modulo, le celle sono protette dagli agenti atmosferici da un vetro sul lato frontale e da materiali isolanti e plastici sul lato posteriore.

Multiutility

E' un'azienda a capitale pubblico, privato o misto che si dedica all'erogazione di due o più servizi pubblici.

NMC

(Normal Metro Cubo)

E' l'unità di misura del volume dei gas in condizioni normali, vale a dire alla pressione atmosferica di 1,01325 bar assoluti e alla temperatura di 0°.

Percolato

Qualsiasi liquido che, filtrando attraverso i rifiuti depositati, sia emesso da una discarica o contenuto all'interno di essa.

RAEE

(Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Sono i rifiuti identificati con la Direttiva europea 2002/96 del febbraio 2003. I principali problemi di questo tipo di rifiuti sono la presenza di sostanze tossiche per l'ambiente e la non biodegradabilità di tali apparecchi.

Responsabilità Sociale d'Impresa

Per responsabilità sociale d'impresa (o CSR, da Corporate Social Responsibility) s'intende l'integrazione di preoccupazioni di natura etica

all'interno della visione strategica d'impresa. E' una manifestazione della volontà delle imprese di gestire efficacemente le problematiche d'impatto sociale, ambientale ed etico.

RSA

(Rifiuti Speciali Assimilabili)

Imballaggi e residui produttivi simili ai rifiuti urbani.

Sovvallo

Frazione secca di rifiuto indifferenziato: carta, plastica, vetro. E' una frazione a ridotta putrescibilità perché privata, attraverso la selezione meccanica, della parte maggiormente putrescibile.

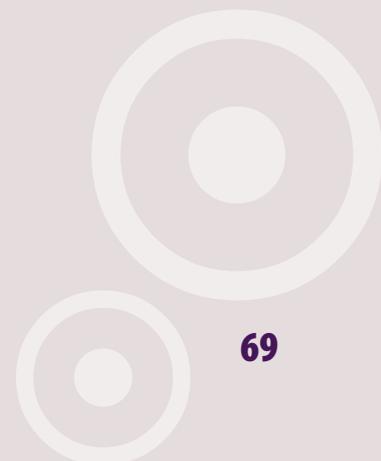
Stakeholder

Individui, gruppi e istituzioni il cui apporto è necessario per la realizzazione della missione aziendale e i cui interessi siano influenzati direttamente o indirettamente dall'attività dell'azienda stessa.

TEP

(Tonnellate Equivalenti di Petrolio)

E' l'unità di misura delle fonti di energia e corrisponde a 10.000 Mcal, pari all'energia ottenuta dalla combustione di una tonnellata di petrolio.



Aimag S.p.A.

Via Maestri del Lavoro 38

Mirandola, Modena

Telefono 0535.28111

Fax 0535.28217

www.Aimag.it

Coordinamento editoriale:

MR & ASSOCIATI COMUNICAZIONE

www.mrassociati.it

Stampa:

Tipolitografia Arte Stampa - Urbana

www.tipografiaartestampa.it

