





## AIMAG RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ 2004

Lettera del Presidente	00
Lettera del Presidente dell'Agenzia d'ambito per i Servizi Pubblici di Modena (ATO 4)	00

<b>Note metodologiche</b>	00
---------------------------	----

### Il Gruppo Aimag

Storia, attività, dimensione e struttura del gruppo	00
Principali attività e processi produttivi	00

### Responsabilità economica

Il valore aggiunto	00
I dati di sintesi	00

### Responsabilità sociale

Le politiche di qualità	00
Il personale	00
Il mercato	00
La comunità	00

### Responsabilità ambientale

La politica ambientale	00
Il ciclo integrato dell'acqua	00
Il ciclo integrato dei rifiuti	00
La distribuzione del gas	00
Il teleriscaldamento	00
La pubblica illuminazione	00
Il Sistema Informativo Territoriale (SIT)	00
Partecipazione ad accordi volontari	00

<b>Glossario</b>	80
------------------	----



Massimo Michellini  
Presidente Aimag

*Care lettrici e cari lettori,  
il 2004 è stato un anno positivo per Aimag e anche dal punto di vista delle opere e delle politiche di sostenibilità ci si può dire molto soddisfatti. Il lettore potrà trovare in questo rapporto nuovi dati e una ricca documentazione e raffrontarli con quelli dell'anno precedente. Un nuovo indicatore su tutti: la misurazione del risparmio energetico con l'applica-*



*zione delle indicazioni contenute nel Protocollo di Kyoto. Ma le novità non riguardano soltanto nuovi indicatori di rendicontazione sostenibile e qui desidero ricordare alcuni aspetti che mi paiono particolarmente significativi per la nostra realtà territoriale.*

*In primo luogo la conclusione dei lavori per la sezione di trattamento della frazione organica (biotunnel) dell'impianto di compostaggio di Fossoli: un'opera impegnativa sul piano finanziario e gestionale sia per gli alti standard richiesti per il suo funzionamento, sia per la notevole quantità di materia organica che deve essere compostata. Sono pochi gli esempi in Italia di un impegno così marcato nel recupero di materia in cui la nostra società si va specializzando, ricordo in tale direzione anche Tred Carpi - la società di recupero delle apparecchiature elettroniche, di cui Aimag S.p.A. detiene il controllo - e gli impianti per il recupero di biogas da discarica. In questi mesi, poi, si sta completando la fase di avvio della nuova sezione del compostaggio e già nell'autunno pensiamo di poter fare un primo bilancio.*

*Altro importante progetto in corso di realizzazione è l'impianto di cogenerazione (elettricità e calore) presso la piscina comunale di Bomporto, opera che consentirà di avviare un primo stralcio di teleriscaldamento nel quartiere adiacente con notevole risparmio per gli utenti e riduzione delle emissioni in atmosfera. Analoghi progetti sono allo studio per Mirandola e Carpi: il notevole rincaro delle fonti energetiche così come l'esigenza di tenere sotto controllo le emissioni in atmosfera rendono questo settore particolarmente attraente e dinamico.*

*Nel 2004 l'Agenzia d'Ambito per i servizi pubblici (ATO) ha completato il lavoro preparatorio per la sottoscrizione delle nuove convenzioni. Si tratta di un fatto molto importante che consentirà notevoli investimenti soprattutto nel settore idrico (per il nostro bacino sono previsti 60 mln di euro nel decennio e 8 nel primo anno). Proprio per l'importanza del nuovo regime di erogazione dei servizi idrici e ambientali vogliamo ringraziare il nuovo Presidente dell'Ato, Ferruccio Giovanelli, per il testo che arricchisce il nostro documento.*

*Voglio, infine, ricordare che sono in pieno svolgimento i lavori per il cablaggio in fibra ottica del territorio provinciale secondo l'accordo sottoscritto da MODenaNETwork e la Regione. Contiamo di terminare la parte principale nell'anno in corso come da programma. Anche questo progetto ha un suo significato ambientale oltre che evidentemente tecnologico, poiché è fondamentale, là dove possibile, far viaggiare le informazioni e non le persone.*

*Mi auguro, quindi, che questo rapporto costituisca, insieme alla pubblicazione per la prima volta del Codice Etico aziendale, un ulteriore elemento utile per comprendere l'irreversibile scelta della sostenibilità per le nostre azioni future.*

Ferruccio Giovanelli  
Presidente dell'Agenzia d'ambito  
per i Servizi Pubblici di Modena (ATO 4)

*L'Agenzia di ambito di Modena (ATO 4) si è affacciata dal 2003 nello scenario dei soggetti istituzionali coinvolti nella gestione dei pubblici servizi, in particolare del Servizio Idrico Integrato e del Servizio Gestione Rifiuti.*

*I compiti dell'Agenzia fissati dalla normativa vigente sono molto chiari ed*

*allo stesso tempo presentano un livello elevato di complessità: innanzitutto le Agenzie hanno il compito di organizzare e regolare i servizi all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale riducendo la frammentazione delle gestioni, le sperequazioni tariffarie e le diversità degli standard dei servizi resi garantendo anche la concorrenza.*

*A tali principali compiti la Agenzia è delegata dai Comuni soci ponendosi nei confronti dei Gestori quale garante e titolare di nuovi rapporti contrattuali tra la medesima Agenzia ed il Gestore.*

*A prescindere dagli aspetti tecnico-economici che guidano i rapporti contrattuali è chiara anche la missione affidata alle Agenzie dalla normativa Regionale che:*

- *nell'esercizio delle proprie funzioni di governo delle risorse idriche intese come bene comune, perseguono l'obiettivo del mantenimento e della riproducibilità della risorsa, al fine di salvaguardare le aspettative delle generazioni future, la tutela dell'ambiente e la qualità della vita dell'uomo, nell'ambito di politiche di sviluppo sostenibile e solidale;*
- *nell'esercizio delle proprie funzioni di governo della gestione integrata dei rifiuti, perseguono l'obiettivo della massima tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo, nel rispetto dei principi fondanti il patto con le generazioni future e del loro diritto di fruire di un integro patrimonio ambientale.*

*Con riferimento a questi principi base che guidano il funzionamento dell'Agenzia, si ritiene il "Rapporto di sostenibilità" che Aimag S.p.A. ha prodotto, un elemento estremamente positivo per l'Agenzia d'Ambito (ATO) che nel suo lavoro di questi primi anni ha assunto gli elementi della pianificazione provinciale in tema di acqua e rifiuti come elementi fondamentali della propria attività ed i principi dello sviluppo sostenibile come elementi di forza della propria azione.*

*In particolare, in tema di gestione del servizio rifiuti (SGRU):*

- *puntare alla riduzione della produzione di rifiuti;*
- *raggiungere gli obiettivi fissati per la raccolta differenziata ed avviare al recupero tutti i materiali raccolti in modo differenziato;*
- *favorire ed incentivare l'autosmaltimento della frazione organica ed il suo utilizzo come compost;*
- *recuperare energia con la termovalorizzazione dei rifiuti;*
- *l'autosufficienza per lo smaltimento in ambito provinciale.*

*Per la gestione del servizio idrico integrato (SII):*

- *ridurre gli sprechi della risorsa idrica;*
- *ridurre il fabbisogno idrico;*
- *ridurre l'utilizzo di acqua di falda per usi diversi da quello idropotabile;*
- *ridurre le perdite in rete con conseguente risparmio energetico;*
- *investire nel miglioramento delle fognature e della depurazione per ridurre le fonti di potenziale inquinamento;*
- *interconnettere le reti per favorire l'utilizzo dell'acqua di qualità migliore e migliorare la gestione delle emergenze idriche*

*Il rapporto è lo strumento attraverso il quale Aimag S.p.A. tiene monitorato il perseguimento degli obiettivi di pianificazione e di sostenibilità ambientale conformemente anche agli obiettivi dell'Agenzia.*

*Nel caso particolare di Aimag S.p.A. si può ritenere come sul versante di entrambi i servizi si evidenzino eccellenze nell'ATO 4, ci si riferisce in particolare alla ricerca costante del perseguimento degli obiettivi di raccolta differenziata anche attraverso le recenti sperimentazioni del modello "porta a porta", e sul versante idrico si riscontra come Aimag S.p.A. costituisca l'esperienza più significativa dell'ambito nella gestione "distrettualizzata" delle reti idriche di distribuzione.*

*A fronte di tali note positive si auspica comunque il proseguimento dell'impegno dell'azienda in particolare su iniziative finalizzate alla riduzione dei rifiuti prodotti, a minimizzare le emissioni in atmosfera, a ridurre i quantitativi di acqua prelevata dall'ambiente e conseguentemente dei consumi idropotabili.*





## Cos'è il rapporto di sostenibilità

Il rapporto di sostenibilità è un documento informativo, pubblicato volontariamente dall'impresa, che descrive le principali relazioni fra l'impresa, l'ambiente ove opera e i suoi stakeholder (il pubblico di riferimento dell'azienda).

## La struttura del rapporto di sostenibilità 2004

Il documento presenta due tipologie di informazioni:

- > le informazioni qualitative: una descrizione dell'impresa, delle sue attività, delle sue politiche ambientali e sociali, le relazioni con gli stakeholder.
- > le informazioni quantitative, quelle cioè relative ai consumi di risorse, alle emissioni, agli scarichi in acqua, a tutte le possibili forme in cui le attività dell'impresa vanno ad impattare sull'ambiente, oltre ai dati relativi al personale, ai fornitori e ai soggetti terzi.

## La procedura seguita

Standard di riferimento:

- > GRI - Global Reporting Initiative, promuove l'armonizzazione internazionale nei documenti di diffusione di informazioni rilevanti e affidabili riguardanti le performance sociali ed economiche aziendali.
- > GBS - Gruppo di Studio per il Bilancio Sociale.

- > Linee Guida FEEM (Fondazione ENI Enrico Mattei), indicano una serie di requisiti di forma e contenuto definiti minimi (cioè necessari per l'efficacia e l'affidabilità del rapporto ambientale) e raccomandati (cioè altamente consigliati, ma non indispensabili) per la redazione del rapporto ambientale.

## Best practice internazionali e nazionali

- > Bilanci e rapporti di sostenibilità redatti da società internazionali e nazionali leader di settore e impegnate con successo nello sviluppo sostenibile.

Il rapporto di sostenibilità 2004 di Aimag si configura pertanto come una sintesi di contenuti informativi tipici sia di un bilancio sociale che di un bilancio ambientale. Ciò si evidenzia dalla struttura stessa del documento, articolata e discorsiva, che si compone di tre capitoli: presentazione e responsabilità economica, responsabilità ambientale, responsabilità sociale.





## Il Gruppo Aimag

### Storia, attività, dimensione e struttura del gruppo

Aimag S.p.A. è un'azienda multiutility che gestisce servizi energetici, ambientali e tecnologici in 14 Comuni dell'area nord della provincia di Modena e in 7 Comuni nell'Oltrepò mantovano. Nata come azienda municipalizzata del Comune di Mirandola, si è progressivamente ampliata fino alla trasformazione in Consorzio, avvenuta nel 1990. Il 1 gennaio 2001 è diventata una Società per Azioni. Il passaggio da Consorzio a S.p.A. ha rappresentato la scelta più appropriata per un'azienda di medie dimensioni e in crescita per stringere alleanze con soggetti pubblici e privati, anche in ambiti nuovi come quello delle telecomunicazioni, per ampliare e ottimizzare il rapporto con gli stakeholder e per coordinare al meglio i servizi al territorio. La competizione sul mercato e le collaborazioni industriali stanno portando ad una maggiore efficienza e, anche, ad una più elevata economicità a vantaggio di tutti i clienti. Aimag gestisce il ciclo integrato dell'acqua (captazione, distribuzione, depurazione, fognature), il servizio di distribuzione del gas metano, i servizi di igiene ambientale e il servizio di pubblica illuminazione. L'azienda detiene inoltre il 98,4% della partecipazione di Sinergas, la società che si occupa della commercializzazione del gas. Insieme a Sinergas detiene la maggioranza della partecipazione a C.R.S., azienda di Mirandola che si occupa di progettazione e realizzazione

di impianti tecnologici. Aimag partecipa alla società TRED Carpi S.R.L. che gestisce l'unico impianto regionale per il trattamento ecologico degli elettrodomestici dismessi.

Per diffondere sul mercato le esperienze acquisite in ambito di Qualità e di Sistemi Informativi Territoriali, Aimag ha dato vita alla società Quadrante S.R.L. Le altre partecipazioni societarie riguardano So.Sel, Hydrocontrol, CAMPO S.R.L., META S.p.A.

### La storia

L'Azienda Intercomunale Municipalizzata Acqua e Gas (Aimag) nasce nel settembre 1970. Prima c'era Amag, municipalizzata del Comune di Mirandola dal 1964. Nel 1970 Amag conclude la sua esperienza per essere sostituita da Aimag, azienda speciale del Consorzio Intercomunale Acqua e Gas fra i comuni di Mirandola, San Felice, Cavezzo. L'adesione negli anni successivi di Camposanto, Concordia, Medolla, San Prospero e San Possidonio rappresenta un momento fondamentale di crescita nella vita dell'azienda. Dagli iniziali 9 dipendenti, Aimag passa, nel 1976, a 32 unità.



Nel 1979 i Comuni sciolgono il Consorzio Acquedotto Bassa Modenese e aderiscono anche per il servizio acqua al Consorzio Intercomunale e quindi ad Aimag; si aggiungono per il solo servizio acqua anche Bastiglia e Bomporto. Aumenta anche il personale: 57 dipendenti nel 1980. Con la legge 142 sulla gestione dei servizi pubblici locali del 1990 la municipalizzata Aimag diventa "consorzio azienda", un'unica entità giuridica che unisce i ruoli, le attività e il patrimonio del Consorzio Intercomunale e di Aimag. I Comuni, rappresentati nell'Assemblea dei Sindaci, sono dieci, ma nel giro di sette anni raddoppieranno: il bacino si allarga a tutta l'area nord della provincia di Modena, raggiunge le zone dell'Oltrepo mantovano, e nel 1998 anche Carpi affida i servizi pubblici ad Aimag. Con l'unificazione con il Consorzio Smaltimento Rifiuti di Carpi del 2000, ai servizi tradizionali si aggiunge l'igiene ambientale. Dal 1° gennaio 2001 Aimag è Società per Azioni.



### Il territorio

#### 14 Comuni dell'area nord della provincia di Modena

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

#### 7 Comuni nell'Oltrepo mantovano

**Borgofranco, Moglia, Poggio Rusco, Quistello, Revere, San Giacomo delle Segnate, San Giovanni del Dosso**

### I numeri di Aimag

Comuni soci	21
Territorio	858 km <sup>2</sup>
Abitanti al 31.12.2004	200.004
Dipendenti	325
Fatturato	58 mln
Sedi operative	9
Impianti centrali acquedotti	9
Depuratori	33
Automezzi e mezzi d'opera	205
Isole ecologiche	17



## La mission

“Aimag è un’azienda multiutility competitiva e in espansione, che persegue, anche attraverso alleanze strategiche, l’obiettivo di garantire alle collettività locali un insieme integrato di servizi contraddistinti da un alto livello di qualità, convenienza e sicurezza. Per noi e per le generazioni future.”

## I valori

**Rispetto per le persone:** valorizzare i propri dipendenti, prestare attenzione alle esigenze dei clienti per soddisfarne i bisogni e le necessità, partecipare in maniera attiva alla vita sociale della collettività.

**Rispetto e tutela dell’ambiente:** minimizzare gli effetti delle proprie attività produttive e promuovere comportamenti ecologicamente corretti e socialmente responsabili.

**Trasparenza:** comunicare con i propri interlocutori attraverso un linguaggio semplice e di immediata comprensione ed informare correttamente il cliente sui servizi offerti.

**Efficienza:** migliorare costantemente la propria efficienza.



## Organi societari

Gli organi societari di Aimag sono l’Assemblea dei Soci, composta dai Sindaci dei 21 Comuni azionisti, e il Consiglio di Amministrazione.

Presidente	Massimo Michelini
Vice Presidente	Pasquale Montella
Consiglieri	Mario Berni Otello Bertoli Lauro Coronati Ivano Mantovani Demos Malvasi
Direttore Generale	Domenico Pilolli
Revisori dei conti	Stefano Polacchini Lauro Bergamini Gabriele Guaitoli

La struttura organizzativa dell’azienda è articolata per funzioni. Al fine di garantire il “presidio” di alcuni processi ed aree di attività sono stati istituiti appositi gruppi di lavoro permanenti, in particolare:

- Direzione
- Direzione Quadri
- Direttivi
- Pianificazione
- Risorse Umane
- Immagine e relazioni esterne
- Comitato Direttivo Qualità-Ambiente
- Sicurezza
- Informatica
- Ricerca e sviluppo
- Telecomunicazioni
- Energia
- Informatica territoriale
- Fognature
- Gas
- Acqua potabile
- Ambiente

### **Società controllate, collegate e partecipate**

#### **SINERGAS S.R.L. - Mirandola**

Costruzione e gestione impianti tecnologici, controllo e verifica impianti interni, vendita gas.

Quota Aimag: 98,40%

Altri soci: So.Sel. S.p.A.; Consorzio Grandi Impianti S.c a r.l.; EM.RO POPOLARE S.p.A.

#### **QUADRANTE S.R.L. - Mirandola**

Progettazione e realizzazione sistemi informativi territoriali, sistemi di qualità, consulenza organizzativa, monitoraggio ambientale, sistemi di sicurezza sul lavoro.

Quota Aimag: 87,9%

Altri soci: LIRCA S.R.L., Walter Borellini, Stefano Marzolo

#### **C.R.S. Impianti S.R.L. - Mirandola**

Progettazione e realizzazione di impianti tecnologici in genere.

Quota Aimag: 35%

Altri soci: Sinergas S.R.L., Sogedi S.R.L., soci privati.

#### **C.A.M.P.O. S.R.L. - Finale Emilia**

Trattamento, recupero e smaltimento rifiuti a matrice organica.

Quota Aimag: 75,5%

Altro socio: ICSTA REGGIANI S.R.L..

#### **TRED CARPI S.R.L. - Carpi**

Trattamento beni durevoli dismessi.

Quota Aimag: 51%

Altro socio: REFRI S.R.L.

#### **MODENA NETWORK S.p.A. - Modena**

Progettazione, realizzazione, sviluppo, installazione, manutenzione, gestione di infrastrutture destinate a servizi di telecomunicazione in ambiente fisso e/o mobile.

Quota Aimag: 28%

Altri soci: META S.p.A., SAT S.p.A., Sorgea S.R.L.

#### **A.SE.P S.p.A. - Porto Mantovano**

Gestione pubblici servizi.

Quota Aimag: 24,40%

Altri soci: Comuni di Porto Mantovano, San Giorgio di Mantova, Villimpenta, Roncoferrato, Roverbella, Castel D'Ario, Gazzuolo, Finanziaria Banca Agricola Mantovana S.p.A.

#### **ENERGY-TRADE S.p.A. (En.Tra.) - Bologna**

Importazione, acquisto e vendita di gas naturale e combustibili o altri vettori energetici nonché di energia elettrica.

Quota Aimag: 24,31%

Altri soci: società varie di gestione pubblici servizi.

#### **SO.SEL S.p.A. - Modena**

Lettura contatori, fatturazione consumi.

Quota Aimag: 13,48%

Altri soci: META S.p.A., SAT S.p.A., AMPS Energie S.R.L., LIRCA S.R.L.

#### **Consorzio SVILUPPOENERGIA 2 - Modena**

Consorzio d'acquisto energia elettrica.

Quota Aimag: 2,78%

Altri soci: Associazione Industriali di Modena, Lega Provinciale delle Cooperative e Mutue di Modena.

#### **ACANTHO S.p.A. Imola (BO)**

Servizi di telecomunicazioni e di data center

Quota Aimag: 1,22%

Altri soci: CON.AMI, HERA S.p.A., META S.p.A., INFRACOM Italia S.p.A.

#### **HYDROCONTROL S.C a R.L. - Cagliari**

Ricerca applicata e formazione in materia di controllo dei sistemi idrici.

Quota Aimag: 0,56%

Principali soci: Regione Sardegna, Formez, AMGA S.p.A. Genova, Federgasacqua, Lotti & Associati, SARAS S.p.A.

#### **META S.p.A. - Modena**

Gestione pubblici servizi.

Quota Aimag: 0,17% - n. azioni: 253.000

Altri soci: Comune di Modena ed altri Comuni della Provincia di Modena, società varie.

## **Principali attività e processi produttivi**

Aimag si occupa di gestire il servizio idrico integrato, la distribuzione e vendita del gas, l'illuminazione pubblica, i servizi ambientali; offre inoltre servizi di climatizzazione, attraverso la controllata Sinergas, e di informatica territoriale, attraverso la controllata Quadrante.

### **Il ciclo integrato dell'acqua**

Aimag gestisce il ciclo integrato dell'acqua, provvedendo alla captazione, al sollevamento, al trasporto e alla distribuzione dell'acqua per usi potabili e per usi diversi; gestisce inoltre 33 impianti di depurazione attraverso i quali vengono trattati circa 30 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. La popolazione servita è di 200.000 abitanti su un territorio di 850 kmq. L'acqua, proveniente dagli appennini modenesi, viene prelevata presso i pozzi di Cognento (MO), Fontana di Rubiera (RE) e dal mantovano a Brazzuolo, Revere, Carbonara, Campogalliano (MO), e viene distribuita a circa 64.000 utenti attraverso una rete lunga oltre 2.000 km. L'acqua viene sottoposta a costanti controlli sia all'origine, sia in punti prestabiliti del suo percorso: la rete viene continuamente



monitorata per evitare dispersioni. Il controllo del ciclo dell'acqua è esteso anche a tutta la rete fognaria.

### **Il ciclo integrato dei rifiuti**

Aimag gestisce il ciclo integrato dei rifiuti: raccolta, smaltimento e recupero per 11 Comuni. La popolazione interessata dai servizi ambientali è di oltre 155.500 abitanti e l'area interessata si estende per 645 Kmq. Le tre discariche, la rete capillare delle stazioni ecologiche attrezzate (16), l'impianto di compostaggio dei rifiuti organici, unitamente all'unico impianto regionale per il trattamento ecologico degli elettrodomestici dismessi (della consociata TRED Carpi) costituiscono il sistema Aimag per la valorizzazione e la difesa del patrimonio ambientale.

### **La distribuzione del gas**

Aimag preleva il gas da 14 cabine di ricevimento, riduzione e misura e ne distribuisce per usi civili e produttivi oltre 250.000.000 m<sup>3</sup> a 85.000 utenti attraverso una rete di 1.350 km. Dal 1° novembre 2002 le attività di vendita sono svolte dalla società controllata Sinergas S.R.L.

### **La pubblica illuminazione**

Aimag gestisce il servizio di illuminazione pubblica in 12 Comuni, sulla base di contratti stipulati che prevedono sia la gestione ordinaria che, in alcuni casi, la messa a norma degli impianti e la costruzione di nuove linee.

*L'impegno di Aimag:  
garantire servizi di qualità*

*Una nuova scommessa  
sulla telecomunicazione  
a banda larga*

### Altri settori di attività

#### **La cultura della qualità e la gestione del territorio con Quadrante S.R.L.**

Quadrante nasce dall'esperienza maturata sulla gestione delle reti di servizi pubblici all'interno di Aimag. Oggi questa esperienza è al servizio di enti ed aziende: qualità, sicurezza, ambiente, formazione, sistemi informativi sono le aree su cui Quadrante può intervenire con un metodo integrato.



In tema di qualità Quadrante può supportare e realizzare sistemi di qualità aziendale, fornire assistenza alle certificazioni e alle verifiche, predisporre indagini di customer satisfaction, analisi di clima aziendale, sviluppo delle risorse umane, gestione dei rapporti con i clienti. L'informatica territoriale, rivolta agli enti locali e alle società di gestione servizi, cura tutta la filiera del processo, dall'acquisizione degli elementi cartografici in loco, allo studio e alla progettazione del sistema, fino al supporto per la gestione delle reti tecnologiche, in particolare per le fognature.

#### **Modena Network, quattro aziende per un'unica rete provinciale**

Aimag ha costituito nel novembre 2003, insieme alle altre aziende di servizi pubblici locali della provincia di Modena (META, SAT, Sorgea), Modena Network, la società per la realizzazione e la gestione di infrastrutture di telecomunicazione a banda larga. Il servizio è rivolto alla pubblica amministrazione della provincia, nel quadro del Piano Territoriale Regionale approvato dalla Regione Emilia Romagna. In base alla convenzione firmata con la Regione, la società sta realizzando le dorsali e le interconnessioni di rete in fibra ottica per una estensione stimata di circa 350 km, di cui quota parte sarà passata in piena proprietà alla Regione.

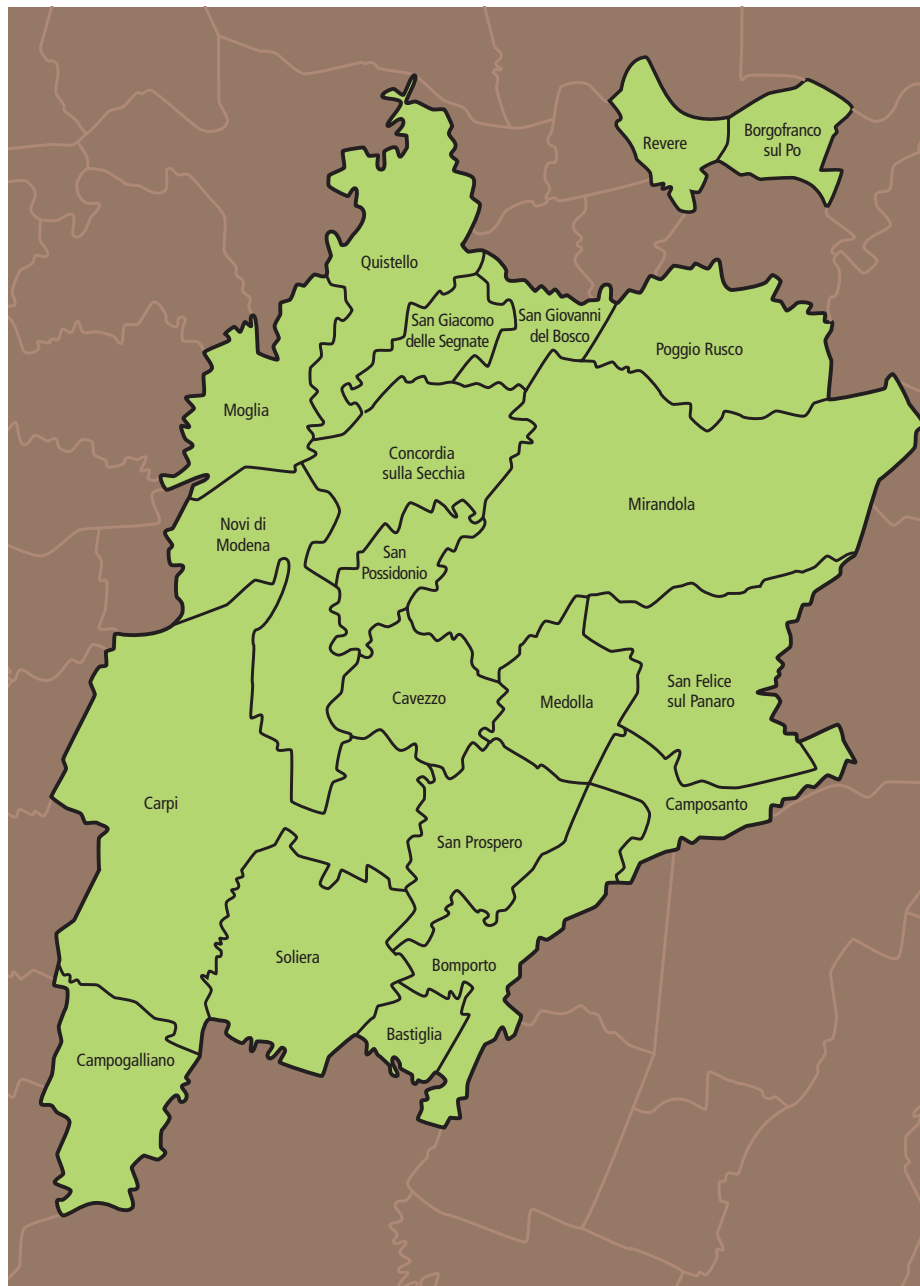


Il completamento è previsto entro il primo semestre del 2006.

Il progetto consentirà, in prima istanza, il collegamento di tutti i Comuni della provincia e, in

seconda istanza, la possibilità di estendere i benefici della banda larga in fibra ottica a tutte le realtà produttive, pubbliche e private, ed ai cittadini della provincia.

*Entro il 2006  
nuovi benefici per  
Comuni, imprese  
e cittadini*





**RESPONSABILITÀ  
ECONOMICA**



**Un anno importante  
per Aimag**

**Il valore aggiunto**

I conti del Gruppo Aimag nel 2004 evidenziano complessivamente una riduzione dei più significativi indicatori economici ed una crescita di quelli patrimoniali. A fronte di una riduzione del risultato operativo, si rileva un incremento delle poste straordinarie ed una riduzione del carico fiscale.

I fattori più rilevanti dell'esercizio sono stati:

- > la riduzione dei margini unitari e quindi della redditività del settore vendita gas a seguito delle deliberazioni dell'Autorità dell'Energia Elettrica e del Gas che è intervenuta sulla determinazione delle tariffe di vendita;
- > la riduzione della redditività del servizio idrico integrato a causa del mancato adeguamento delle tariffe del ciclo idrico che vedranno una sensibile crescita solo a partire dal 2005. In questo settore le determinazioni dell'Ato (Autorità di ambito territoriale ottimale) di passaggio al metodo normalizzato a partire dal 2005 consentiranno il sostanziale riequilibrio fra costi e ricavi in ciascun settore del core business in quanto fra i costi saranno compresi anche i canoni riconosciuti ai Comuni per l'affidamento del servizio e l'uso delle reti, gli oneri patrimoniali legati agli investimenti e la remunerazione del capitale investito;
- > l'incremento della redditività del settore gas distribuzione;
- > il sostanziale mantenimento della redditività del settore igiene ambientale.

I risultati di gestione (utile/perdita) in migliaia di euro delle società costituenti il Gruppo sono i seguenti:

Denominazione	Risultato dell'esercizio	
	2003	2004
<b>Aimag S.p.A.</b>	<b>4.297</b>	<b>4.934</b>
<b>Controllate</b>		
Sinergas S.R.L. - Mirandola	4316	2548
Quadrante S.R.L. - Mirandola	18	25
Campo S.R.L. - Finale Emilia	-3	-3
C.R.S. Impianti S.R.L. - Mirandola	-256	-33
Tred Carpi S.R.L.	-31	-6
<b>Risultato aggregato</b>	<b>8.341</b>	<b>7.465</b>

*gli importi sono espressi in migliaia di euro*

Le procedure di consolidamento, dopo avere attribuito ai terzi un utile pari a 25 migliaia di euro, portano il risultato di gruppo a 6.681 migliaia di euro (7.121 nell'anno 2003).

Alla pagina seguente si riportano il conto economico riclassificato a valore aggiunto e lo stato patrimoniale riclassificato funzionalmente.



**Conto economico a valore aggiunto**

(importi in migliaia di euro)	Consuntivo 2004		Consuntivo 2003		variazioni
Vendite-prestazioni-corrispettivi	120.019		117.626		2.393
Capitalizzazione lavori interni e var.lavori	2.326		2.410		-84
Altri ricavi	4.454		3.806		648
<b>A. Totale ricavi</b>	<b>126.799</b>	<b>100%</b>	<b>123.842</b>	<b>100%</b>	<b>2.957</b>
Materie prime, suss. e di consumo	54.345	42,9%	56.257	45,4%	-1.912
Servizi	22.700	17,9%	18.559	15,0%	4.141
Godimento beni di terzi	5.102	4,0%	4.343	3,5%	759
Oneri diversi	3.454	2,7%	3.446	2,8%	8
<b>B. Totale costi esterni</b>	<b>85.601</b>	<b>67,5%</b>	<b>82.605</b>	<b>66,7%</b>	<b>2.996</b>
<b>C. Valore aggiunto (A-B)</b>	<b>41.198</b>	<b>32,5%</b>	<b>41.237</b>	<b>33,3%</b>	<b>-39</b>
<b>D. Costo del lavoro</b>	<b>14.650</b>	<b>11,6%</b>	<b>13.267</b>	<b>10,7%</b>	<b>1.383</b>
<b>E. EBITDA - Margine operativo lordo (C-D)</b>	<b>26.548</b>	<b>20,9%</b>	<b>27.970</b>	<b>22,6%</b>	<b>-1.422</b>
<b>F. Ammortamenti</b>	<b>11.761</b>	<b>9,3%</b>	<b>10.460</b>	<b>8,4%</b>	<b>1.301</b>
<b>G. Accantonamenti</b>	<b>2.328</b>	<b>1,8%</b>	<b>2.183</b>	<b>1,8%</b>	<b>145</b>
<b>H. EBIT - risultato operativo netto (E-F-G)</b>	<b>12.459</b>	<b>9,8%</b>	<b>15.327</b>	<b>12,4%</b>	<b>-2.868</b>
Proventi da partecipazioni	82	0,1%	108	0,1%	-26
Altri proventi finanziari	232	0,2%	206	0,2%	26
Interessi e oneri finanziari	1.543	1,2%	1.619	1,3%	-76
<b>I. Totale proventi e oneri finanziari</b>	<b>-1.229</b>	<b>-1,0%</b>	<b>-1.305</b>	<b>-1,1%</b>	<b>76</b>
Rivalutazione di attività finanziarie	1	0,0%	29	0,0%	-28
Svalutazione di attività finanziarie	19	0,0%	250	0,2%	-231
<b>L. Totale rettifiche di attività finanziarie</b>	<b>-18</b>	<b>0,0%</b>	<b>-221</b>	<b>-0,2%</b>	<b>203</b>
<b>M. Risultato della gestione ordinaria (H+I+L)</b>	<b>11.212</b>	<b>8,8%</b>	<b>13.801</b>	<b>11,1%</b>	<b>-2.589</b>
Proventi straordinari	1.549	1,2%	380	0,3%	1.169
Oneri straordinari	1.144	0,9%	376	0,3%	768
<b>N. Totale proventi e oneri straordinari</b>	<b>405</b>	<b>0,3%</b>	<b>4</b>	<b>0,0%</b>	<b>401</b>
<b>O. EBT - Risultato prima delle imposte (M+N)</b>	<b>11.617</b>	<b>9,2%</b>	<b>13.805</b>	<b>11,1%</b>	<b>-2.188</b>
<b>P. Imposte sul reddito</b>	<b>4.911</b>	<b>3,9%</b>	<b>6.729</b>	<b>5,4%</b>	<b>-1.818</b>
<b>Q. Risultato d'esercizio (O-P)</b>	<b>6.706</b>	<b>5,3%</b>	<b>7.076</b>	<b>5,7%</b>	<b>-370</b>
<b>Q. Risultato d'esercizio attribuito a terzi</b>	<b>25</b>		<b>-46</b>		<b>70</b>
<b>Q. Risultato d'esercizio del gruppo</b>	<b>6.681</b>		<b>7.122</b>		<b>-441</b>

**Stato patrimoniale di gruppo riclassificato funzionalmente**

<b>(importi in migliaia di euro)</b>	<b>31.12.2003</b>	<b>31.12.2004</b>	<b>variazioni 2004</b>
Rimanenze	4.296	5.347	1.051
Crediti verso utenti/clienti	43.455	38.369	-5.086
Crediti verso controllanti		0	0
Crediti verso controllate		0	0
Crediti verso collegate	39	26	-13
Crediti verso altri	2.653	2.739	86
Ratei e risconti attivi	5.330	7.825	2.495
<b>A. Totale attività operative</b>	<b>55.773</b>	<b>54.306</b>	<b>-1.467</b>
Debiti verso fornitori	26.946	25.160	-1.786
Debiti verso controllanti	0	0	0
Debiti verso controllate	0	0	0
Debiti verso collegate	0	210	210
Debiti verso istituti previdenziali	497	657	160
Debiti tributari	6.808	4.491	-2.317
Debiti verso altri	3.613	3.691	78
Acconti	242	832	590
Ratei e risconti passivi	803	473	-330
<b>B. Totale passività operative</b>	<b>38.909</b>	<b>35.514</b>	<b>-3.395</b>
<b>C. Capitale circolante netto</b>	<b>16.864</b>	<b>18.792</b>	<b>1.928</b>
Immobilizzazioni immateriali	32.212	31.136	-1.076
Immobilizzazioni materiali	86.390	90.696	4.306
Partecipazioni	2.992	2.711	-281
Altri crediti a m/l termine	5.157	4.624	-533
<b>D. Totale attivo immobilizzato</b>	<b>126.751</b>	<b>129.167</b>	<b>2.416</b>
Debiti non finanziari e m/l termine	1.565	1.210	-355
Fondi rischi ed oneri	11.427	11.980	553
Trattamento di fine rapporto	4.108	4.533	425
<b>E. Totale passività operative immobilizzate</b>	<b>17.100</b>	<b>17.723</b>	<b>623</b>
<b>F. Totale attivo immobilizzato netto (D - E)</b>	<b>109.651</b>	<b>111.444</b>	<b>1.793</b>
<b>G. Totale capitale investito netto (C+F)</b>	<b>126.515</b>	<b>130.236</b>	<b>3.721</b>
(Liquidità e disponibilità finanziarie e breve termine)	-4.553	-9.430	-4.877
(Altre attività finanziarie)	0	-1.504	-1.504
Debiti finanziari a breve termine	9.497	7.529	-1.968
Debiti e finanziamenti e m/l termine	27.315	33.061	5.746
<b>H. Totale posizione finanziaria netta</b>	<b>32.259</b>	<b>29.656</b>	<b>-2.603</b>
Capitale sociale	70.570	70.570	0
Riserve	16.537	22.657	6.120
Utili/perdite portati a nuovo	-210	-474	-264
Risultato d'esercizio	7.121	6.680	-441
Patrimonio netto di terzi	238	1.147	909
<b>I. Totale patrimonio netto</b>	<b>94.256</b>	<b>100.580</b>	<b>6.324</b>
<b>L. Totale mezzi di terzi e propri (H+I)</b>	<b>126.515</b>	<b>130.236</b>	<b>3.721</b>

**Principali indicatori del Gruppo Aimag S.p.A.**

(importi in migliaia di euro)		2002	2003	2004
Ricavi da vendite		104.190	119.975	122.827
Posizione finanziaria netta		29.387	32.259	29.656
Patrimonio netto		87.447	94.256	100.580
Capitale investito netto		116.834	126.515	130.236
EBTDA - risultato operativo lordo		19.911	27.970	26.548
EBIT - risultato operativo netto		7.857	15.327	12.459
EBT - Risultato prima delle imposte		6.218	13.805	11.617
Utile netto		3.612	7.075	6.706
Posizione finanziari netta/Patrimonio netto	%	33,6 %	34,2 %	29,5 %
ROI = Risultato operativo/Capitale investito netto	%	6,7 %	12,1 %	9,6 %
CASH-FLOW (utile+ammortamenti+accantonamenti)		15.666	19.718	20.795
ROE = (Utile netto/Patrimonio netto)	%	4,1 %	7,5 %	6,7 %
ROS = (Risultato operativo/Ricavi da vendita)	%	7,5 %	12,8 %	10,1 %
Utile netto / capitale investito	%	3,1 %	5,6 %	5,1 %
Utile netto / fatturato	%	3,5 %	5,9 %	5,5 %
Utile ante imposte / fatturato	%	6,0 %	11,5 %	9,5 %

Il cash flow evidenzia comunque un maggior valore di circa **1.000 migliaia** di euro per effetto di maggiori ammortamenti ed accantonamenti. Gli indicatori patrimoniali registrano una crescita del gruppo sia relativamente al patrimonio netto che al capitale investito, con una riduzione della posizione finanziaria netta del 4,7%.



Gli investimenti realizzati nel corso del 2004 dalla capogruppo sono qui riportati:

**Investimenti per settore 2004**

Gas distribuzione	1.736.525
Ciclo idrico	4.124.751
Ambiente	4.484.481
Illuminazione pubblica	226.745
Settori vari	2.024.415
<b>Totale</b>	<b>12.596.916</b>

Rispetto all'esercizio precedente gli interventi per nuovi investimenti si sono incrementati di oltre due milioni di euro.

*Incrementi significativi  
per nuovi investimenti*





**RESPONSABILITÀ  
SOCIALE**



***L'adozione del  
Codice Etico:  
una conferma  
di attenzione  
al miglioramento  
continuo***

### **Le politiche di qualità**

Aimag ritiene che l'attuazione di un corretto ed efficiente sistema di gestione aziendale della qualità sia una scelta strategica per incrementare il valore dell'organizzazione e la sua competitività. Coerentemente a questo principio, si è deciso di attuare un sistema di qualità aziendale, attraverso una pluralità di scelte a partire dalla conformità alle normative ISO serie 9000, nel quadro dei seguenti obiettivi:

- > Aimag deve proporsi ed essere percepita come organizzazione che agisce a tutela del prodotto, dell'ambiente e della collettività. Offrire un servizio che sia remunerativo per l'azienda e che nello stesso tempo soddisfi le esigenze del cliente. L'immagine deve riflettere le caratteristiche, proprie di Aimag, di efficienza, serietà, intraprendenza, dinamicità, sensibilità ai suggerimenti dei cittadini.
- > Migliorare l'efficienza interna con l'organizzazione e la standardizzazione delle attività e la formazione del personale e avendo con i fornitori un rapporto tale che i servizi e prodotti acquistati diano garanzie di soddisfare i requisiti di qualità richiesti; occorre mettere in pratica metodologie atte a prevenire gli errori, a evitare perdite di tempo.
- > Migliorare la potenzialità dell'azienda con la formazione, il maggior coinvolgimento, la motivazione e la sensibilizzazione delle persone per una struttura capace di gestire in modo corretto ed efficiente i processi.

Aimag promuove i processi necessari per il miglioramento continuo attraverso la politica della qualità, gli obiettivi, i risultati

degli audit, l'analisi dei dati, l'Osservatorio delle Qualità, intraprendendo le necessarie azioni correttive e preventive. Aimag definisce i traguardi ed i programmi per il miglioramento e incoraggia una comunicazione efficace ed il lavoro di gruppo. Con riferimento a ciascun responsabile competente, promuove e sostiene i valori, gli atteggiamenti ed i comportamenti che incoraggiano il miglioramento; l'adozione del Codice Etico e di comportamento è un prezioso ausilio in questa direzione.

### **Codice Etico**

Un'attenzione particolare è stata rivolta al presidio e allo sviluppo di comportamenti etici in azienda. A tale riguardo è stato deliberato e distribuito ai dipendenti nel corso del 2004, il Codice Etico; dichiarazione pubblica in cui sono individuati i principi generali e le regole comportamentali cui l'azienda riconosce valore etico positivo. Il Codice integra il quadro normativo al quale l'azienda è sottoposta ed è realizzato in applicazione delle disposizioni dell'articolo 6 del Decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231. Grazie a questo strumento Aimag intende indirizzare la condotta aziendale alla cooperazione e alla fiducia nei confronti degli 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, dalla attività dell'azienda stessa. In questa chiave la reputazione e la credibilità sono risorse immateriali fondamentali; la buona reputazione e la credibilità aziendale favoriscono gli investimenti degli azionisti, i rapporti con le istituzioni locali, la fedeltà dei clienti, lo sviluppo delle risorse umane, la correttezza

e l'affidabilità dei fornitori. Concretamente il Codice è costituito:

- > dai principi etici generali che individuano i valori di riferimento nelle attività aziendali;
- > dai criteri di condotta verso ciascun stakeholder, che forniscono le linee guida e le norme alle quali i soggetti destinatari del Codice sono tenuti ad attenersi;
- > dai meccanismi di attuazione che delineano il sistema di controllo per la corretta applicazione del Codice e per il suo continuo miglioramento.

L'osservanza delle norme del Codice deve considerarsi parte essenziale delle obbligazioni contrattuali dei dipendenti dell'azienda e può essere modificato ed integrato con delibera del Consiglio di Amministrazione, anche sulla scorta dei suggerimenti e delle indicazioni provenienti dal Comitato Etico/Organismo di vigilanza. Nel Codice si afferma con chiarezza che "...in nessun caso è ammesso perseguire o realizzare l'interesse dell'azienda in violazione delle leggi". È sancita la rilevanza dei principi di trasparenza (veridicità, accuratezza e completezza dell'informazione sia all'esterno che all'interno della azienda), di correttezza (rispetto dei diritti, anche sotto il profilo della privacy e delle opportunità, di tutti i soggetti che risultino coinvolti nelle attività lavorative professionali, eliminazione di qualsiasi discriminazione e di ogni possibile conflitto di interesse tra i dipendenti e l'azienda). Altri principi sono l'efficienza, lo spirito di servizio, lo sviluppo del valore della concorrenza adottando principi di correttezza, lealtà, i rapporti con la collettività, la tutela ambientale e la valorizzazione delle risorse

umane. Inoltre nel documento si tratta il tema del sistema di governo dell'impresa, del controllo interno, del rapporto con i soci, il personale, i clienti, i committenti e i fornitori, gli enti locali e alle altre autorità di regolazione e amministrazione. È dedicato spazio anche alla politica ambientale e alle relazioni con partiti, organizzazioni sindacali e associazioni. Sono presenti norme relative alle modalità di attuazione e di controllo del Codice stesso attraverso il Comitato Etico/Organismo di vigilanza. In particolare, a garanzia dell'imparzialità e non discriminatorietà delle decisioni che riguardano il personale, si sottolinea che le procedure in base alle quali si effettuano le scelte più delicate sul personale, come la selezione del personale in ingresso, sono effettuate con metodi e criteri che per molteplicità di prove e di valutatori garantiscono non solo efficacia ma anche assenza di discriminazioni. Inoltre la presenza all'interno della Direzione sviluppo organizzativo, qualità e informatica, di un consulente esterno con competenze psicologiche offre a tutti i dipendenti la possibilità di trovare un supporto per problemi anche etici, con garanzia di riservatezza, grazie al ruolo indipendente del consulente.

### **Il Sistema Qualità-Ambiente di Aimag**

È l'insieme delle strutture organizzative, delle risorse, delle responsabilità, delle metodologie, delle procedure, delle documentazioni e dei mezzi che Aimag dedica per assicurare la qualità dei processi interni, delle erogazioni, dei servizi e dei prodotti forniti ai clienti ed il miglioramento delle prestazioni ambientali. Aimag ha identificato gli aspetti ambientali connessi con le proprie attività e i propri servizi

***Obiettivi primari:  
qualità e miglioramento  
delle prestazioni  
ambientali***

*La qualità:  
il cuore  
dell'attività di Aimag*

studiando, attraverso la raccolta di informazioni e dati, gli effetti di tali attività e servizi sulle componenti ambientali. Successivamente ha individuato gli aspetti ambientali significativi, su cui concentrare maggiormente gli sforzi e l'impegno per il miglioramento. Ogni anno, contestualmente alla predisposizione del budget preventivo annuale e della pianificazione pluriennale, viene preparato un Piano annuale della Qualità-Ambiente, che definisce tutte le azioni salienti in termini di obiettivi, tempistica, responsabilità, risorse. Il Piano interessa tutta l'azienda: è gestito dal Comitato Direttivo Qualità-Ambiente, ma i singoli capitoli del Piano sono di competenza delle funzioni aziendali interessate, che devono svolgere le attività previste, definendo, quando necessario, specifici progetti o programmi di miglioramento, con le azioni specifiche previste per il raggiungimento degli obiettivi assegnati. Il Piano annuale della Qualità-Ambiente presenta le iniziative specifiche e i provvedimenti attraverso i quali realizzare i miglioramenti, indicando anche risorse e responsabilità.

**Obiettivi e impegni della Direzione per l'Ambiente**

1. Attraverso la gestione dei servizi ambientali dell'area nord della provincia di Modena Aimag fornisce alla comunità servizi indispensabili e di estrema rilevanza ai fini della tutela dell'ambiente.
2. La Direzione aziendale e il Consiglio di Amministrazione di Aimag riconoscono la tutela ambientale come obiettivo prioritario e strategico e sviluppando un sistema di gestione conforme alla norma UNI EN ISO 14001, ritenuto lo strumento

più idoneo, attuano, controllano e migliorano le prestazioni ambientali.

3. L'impegno della Direzione si concretizza in particolare nelle seguenti azioni:
  - a) assicurare il pieno rispetto della legislazione vigente e dei regolamenti nazionali e regionali;
  - b) operare con costante attenzione al rispetto ed alla tutela ambientale al fine di migliorare le prestazioni dell'azienda e di prevenire gli impatti negativi anche mediante l'utilizzo, economicamente sostenibile, delle migliori tecnologie disponibili;
  - c) perseguire la massima riduzione dell'uso di risorse naturali, in particolare di risorse non rinnovabili;
  - d) mettere in atto ogni possibile accorgimento tecnico utile a ridurre i rifiuti prodotti;
  - e) adottare ogni accorgimento possibile per mitigare l'impatto visivo;
  - f) promuovere l'adozione di comportamenti e pratiche coerenti con la tutela e la salvaguardia dell'ambiente da parte delle imprese che operano per conto dell'azienda;
  - g) diffondere la cultura ambientale tra i dipendenti;
  - h) rendere disponibile al pubblico tutte le informazioni sulla Politica Ambientale seguita e sugli effetti ed il valore delle attività svolte.

Nel dicembre 1996 i servizi acqua e gas di Aimag hanno ottenuto un marchio di garanzia, cioè sono stati certificati da un ente terzo che controllasse in assoluta autonomia. Al di là delle considerazioni di opportunità, premevano anche obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea. Per tutte queste considerazioni, Aimag si è impegnata ad ottenere la certificazione del sistema qualità totale secondo le norme europee UNI EN ISO 9001. L'ente di certificazione che ha sviluppato questo processo, lungo, molto

impegnativo e costituito da numerose fasi di verifica e di analisi, è stato il CERMET di Bologna. Si è trattato di uno dei primi casi di certificazione per un'azienda di servizi pubblici locali. L'impegno sulla qualità è stato confermato: Aimag ha ottenuto anche il rinnovo della certificazione secondo le norme UNI EN ISO 9001/2000. Nel 2003 CERMET ha rilasciato ad Aimag la certificazione UNI EN ISO 14001/96. Dietro la carta dei servizi si articola un ampio sistema qualità che riguarda tutti i settori dell'azienda e che è il "cuore" di tutta l'attività di impresa. La qualità in Aimag è costantemente monitorata mediante un presidio permanente, l'osservatorio Qualità.

### **La qualità premia**

Crede e opera per la qualità dà buoni frutti anche sul piano dei riconoscimenti. Particolarmente significativo quello ricevuto da Confservizi, la federazione che riunisce le aziende italiane di pubblici servizi, che ha assegnato ad Aimag il primo "Premio Qualità" tra le imprese che meglio hanno saputo coniugare nella loro gestione gli aspetti produttivi, qualitativi ed etici. La consegna è avvenuta a Roma il 27 ottobre da parte del Ministro del Welfare. Aimag si è aggiudicata la "best practice" per aver saputo orientare il tradizionale sistema qualità verso una gestione integrata "qualità - ambiente - responsabilità d'impresa". I punti di forza premianti per Aimag sono stati l'applicazione concreta del miglioramento continuo, con costanti monitoraggi delle proprie performance, e l'introduzione di innovazioni di processo, come il conferimento di rifiuti mediante badge magnetico. Un riconoscimento che premia una cultura della qualità che in Aimag non è uno slogan, ma uno

strumento di crescita vissuto da oltre 15 anni, e condiviso da proprietà, amministrazione, dirigenza e struttura operativa. Tred Carpi, una delle imprese del gruppo Aimag, ha ottenuto il 5 novembre a Rimini la menzione speciale del premio ERA (Emilia Romagna Ambiente) assegnato dalla Regione alle buone prassi nel campo ambientale, tecnologico e della sostenibilità, come "caso di successo internazionale" per l'attività di recupero delle apparecchiature elettroniche. Nella stessa occasione, segnalazione di merito anche all'acquedotto industriale di Carpi per il riutilizzo delle acque reflue delle tintorie della zona. Ancora un traguardo prestigioso è stato l'inserimento di Aimag nella rosa delle 25 "nomination" all'Oscar di Bilancio, il premio assegnato il 1° dicembre 2004 alle aziende che si sono distinte per la trasparenza e la qualità dei loro rendiconti annuali. Organizzato dalla Ferpi, la Federazione Relazioni Pubbliche Italiane, l'ambito riconoscimento festeggiava quest'anno la cinquantesima edizione, sotto l'alto patronato della Presidenza della Repubblica. Nel corso della sua storia, che si intreccia con la storia dei mutamenti socio economici del Paese, centinaia tra le più importanti aziende pubbliche, private e no profit sono state premiate per l'impegno nella comunicazione economica, sociale, ambientale. La giuria ha ritenuto il bilancio economico ed il rapporto di sostenibilità di Aimag tra i migliori per la sezione "Piccole e medie imprese".



**Un premio  
meritato**

*La rete dati e  
le procedure informatiche  
sono in continua  
evoluzione*

**Il sistema informativo Aimag:  
tecnologia e organizzazione nei  
processi aziendali**

In questi ultimi anni, grazie a fusioni e acquisizioni, Aimag ha vissuto una notevole evoluzione aumentando il numero dei servizi e ampliando il territorio di gestione. Aimag ha mantenuto attive le sedi operative acquisite, per cui la rete dati è stata notevolmente potenziata per portare in ogni ufficio le procedure informatiche necessarie. Per questo la rete dati e le procedure informatiche hanno avuto anche un forte ruolo nell'aggregazione delle varie realtà aziendali. Un altro aspetto interessante del sistema informativo aziendale è quello tecnologico. Evitando i progetti faraonici la direzione ha sempre approvato i progetti ad elevato contenuto tecnologico nell'ambito delle telecomunicazioni, dei sistemi informativi. Le esperienze e le nuove applicazioni rese disponibili anche grazie alla capillarità della

rete dati aziendale sono un segnale della sua vitalità, ma il cuore del sistema informativo è sicuramente il sistema gestionale. Questo sistema ha in carico principalmente i rapporti con i clienti, la fatturazione e l'area contabile; completamente riprogettato nel 1998-99 ha sempre risposto a tutte le sollecitazioni normative provenienti dall'Authority per l'Energia e da altri organismi di controllo. Un'altra caratteristica interessante del sistema informativo è la capacità di trasformare i dati in informazioni e successivamente in conoscenza a vantaggio dei processi aziendali. Questa capacità, già sviluppata in questi ultimi anni grazie anche all'adozione di Lotus Notes come sistema di gestione delle informazioni non strutturate, workflow e Knowledge Management, sarà ulteriormente sviluppata con l'introduzione degli strumenti di Business Intelligence. Nell'allegata tabella sono riportate le procedure aziendali che nel corso degli anni sono state informatizzate.

1999	2000	2001	2002	2003	2004
1 Delibere	1 Aimag Fatturazioni	1 Agenda Commerc. Carpi	1 Agenda Preventivisti Carpi	1 Autorizzaz. allo scarico	1 Accertamenti
1 Giustificativi	1 Aimag HW-SW	1 Agenda Commerc. Mirandola	1 Agenda Preventivisti Mirandola	1 Direct Marketing	1 Curriculum
1 GRM	1 Cantieri	1 Atti	1 Autoletture Web Contatori	1 Gestione Calore	1 Documenti Direzione
1 Rassegna Stampa	1 DB Strade	1 Cartoline Polizza Acqua	1 Base di Conoscenza Servizi	1 Gestione Progetti	1 Documenti Direzione Ambiente
1 Archivio Delibere	1 Documentaz. Qualità Aimag	1 Commesse	1 Gare	1 Help Desk	1 Fax Email Indirizzi
	1 Documentaz. Reperibili	1 Formazione	1 RI (Richiesta Interventi)	1 Info Reclami	1 Help Desk Qualità e sicurezza
	1 Documentaz. Sicurezza	1 InfoWeb Aimag	1 Servizi Online)	1 RIP (Rich. Interv. Illuminaz. Pubbl.)	1 Protocollo (in fase di sviluppo)
	1 Lottizzazioni	1 Norme Uni	1 Sinegas fatturaz.		1 Non conformità
	1 Risorse	1 Archivio Atti			1 Privacy
	1 Rubr. Telefonica				
	1 Servitù				
<b>5</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

Gli esempi di successo che hanno portato Lotus Notes da sistema per la gestione della posta elettronica a elemento base di alcuni processi organizzativi interni sono parecchi. Storicamente il primo è il data base Cantieri realizzato su richiesta del Reparto Esercizio Reti, che consente di registrare tutti i dati relativi ai cantieri aperti dai vari reparti che operano sul territorio. Oltre a fornire un contenitore univoco dove trovare tutte le informazioni sui cantieri aziendali, i dati opportunamente aggregati e legati alla base dati del SIT (Sistema Informativo Territoriale) offrono dei quadri riassuntivi estremamente utili per pianificare gli interventi sul territorio. Ad esempio: nel caso che il numero di fughe per chilometro di rete sia superiore alla media per un certo tratto di rete, si rende necessario studiarne la sostituzione e analizzare i motivi che hanno indotto le anomalie. Nel complesso delle dotazioni tecnologiche aziendali sono fondamentali sia i computer che distribuiscono informazioni ad altri computer collegati (server), sia i dispositivi (client) che operano contattando un altro computer dal quale prelevano informazioni. In Aimag, Sinergas, Quadrante e CRS si registra un tendenziale accrescimento delle disponibilità di server, client oltretutto di computer portatili e terminali.

<b>Aimag</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Server	7	18	23	26
Client	151	188	194	196
Portatile	12	21	36	42
Terminale	0	0	22	35
	<b>170</b>	<b>227</b>	<b>275</b>	<b>299</b>

<b>Sinergas</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Server	1	1	1	1
Client	5	15	12	12
Portatile	0	0	1	3
Terminale	0	0	0	0
	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>16</b>

<b>Quadrante</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Server	-	1	1	1
Client	-	5	9	8
Portatile	-	0	1	3
Terminale	-	0	0	0
	<b>170</b>	<b>227</b>	<b>275</b>	<b>299</b>

<b>CRS</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Server	-	-	0	1
Client	-	-	4	3
Portatile	-	-	1	1
Terminale	-	-	0	0
	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>59</b>

*Interventi puntuali  
sul territorio  
grazie alla tecnologia*



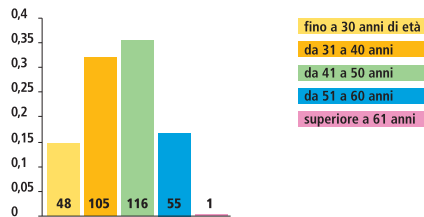
*Nuovi sistemi  
di gestione e  
valutazione  
del personale*

## Il personale

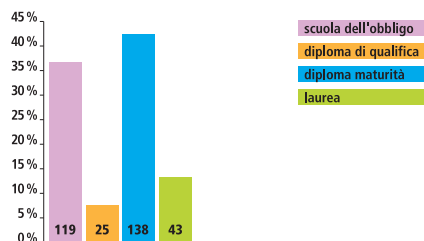
I dipendenti di Aimag al 31 dicembre 2004 sono 325, suddivisi secondo la qualifica: 6 dirigenti, 14 quadri, 154 impiegati e 151 operai. Il 27,69% per cento del totale è composto da donne. Nel corso del 2004 sono state effettuate 40 assunzioni e si sono verificate 21 dimissioni: 7 hanno coinvolto dipendenti a termine, mentre 14 riguardavano dipendenti a tempo indeterminato.

Ecco le principali ripartizioni dell'organico:

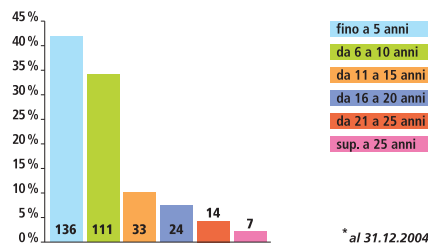
Età anagrafica\*



Titoli di studio\*



Anzianità aziendale\*



\* al 31.12.2004

## La gestione e le politiche per il personale

L'impegno di Aimag nei confronti del personale ruota intorno ai seguenti principi:

- > migliorare e accrescere il patrimonio delle competenze possedute da ciascun collaboratore;
  - > diffondere e consolidare la cultura della sicurezza e del rispetto delle normative applicabili alle attività Aimag, promuovendo comportamenti responsabili da parte di tutti;
  - > valorizzare e condividere l'esperienza, la creatività, le attitudini e le competenze dei dipendenti, attraverso l'impiego delle nuove tecnologie di informazione e comunicazione;
  - > coinvolgere tutto il personale nel miglioramento continuo e nel raggiungimento degli obiettivi aziendali;
  - > utilizzare strumenti e processi di valutazione improntati alla massima imparzialità.
- Nel corso del 2004 sono stati introdotti nuovi sistemi di gestione e valutazione del personale, per favorire il cambiamento organizzativo. Nell'ambito della valutazione delle competenze aziendali sono stati ottenuti i seguenti obiettivi:
- > analisi delle competenze necessarie ai processi aziendali;
  - > individuazione delle competenze più importanti per gli obiettivi strategici;



- > miglioramento della pianificazione della formazione, ora più rispondente alle esigenze aziendali;
- > progettazione di percorsi di sviluppo professionale più efficaci nei confronti di dipendenti valutati alti potenziali;
- > organizzazione della vendita all'esterno delle competenze più importanti (definite eccellenti).

<b>Presenze e assenze</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
% ore lavorate ordinarie su lavorative	82,67	82,35	84,06	83,02
% ore assenza su lavorative	17,33	17,65	15,94	16,98
Ore ferie AP/addetto	68	63	60,91	69,79
Ore straordin./addetto	75	85	71,44	78,74
% assenza per infortunio	1,37	0,88	0,46	0,66
% assenza malattia	2,88	3,32	2,54	2,94
% incentivazioni su costi tot pers.	4,85	5,16	4,79	5,68

### **Gare, un caso di successo nella gestione degli alti potenziali**

Nell'ambito dei seminari italiani promossi dall'autorevole rivista anglosassone "The Economist", Aimag ha portato la propria testimonianza al convegno dedicato al tema della gestione dei cambiamenti organizzativi. La Direzione Sviluppo Organizzativo, Informatica e Qualità, ha illustrato il caso di successo più evidente per Aimag: il Gruppo di Lavoro Gare. Investendo su alcune risorse chiave dell'azienda, Aimag ha agevolato, supportato e facilitato una condizione di cambiamento che ha visto l'utilizzo sinergico di differenti strumenti: corsi di formazione e affiancamento, database

informatici e procedure di qualità. I partecipanti al Gruppo Gare e, in particolare, il coordinatore del gruppo, hanno ricevuto una formazione specialistica e gestionale ed hanno utilizzato strumenti di knowledge management per la condivisione delle informazioni. Aimag ha così dimostrato di avere a disposizione risorse umane di eccellente spessore e di saper utilizzare in modo sinergico strumenti talvolta distanti tra loro.

### **Le politiche retributive**

Le politiche retributive sono finalizzate a premiare lo sforzo dei dipendenti verso gli obiettivi aziendali. Particolare attenzione, ai fini della trasparenza, obiettività ed imparzialità, è riservata al processo di valutazione: è sempre il frutto di una valutazione plurima, e viene sempre comunicato ai dipendenti interessati spiegandone i motivi e raccogliendo le loro riflessioni. Questi gli strumenti retributivi utilizzati:

- > aumenti individuali fissi;
- > premi ad obiettivo per singoli progetti;
- > retribuzione variabile collettiva legata a indicatori di produttività-qualità-redditività;
- > retribuzione variabile legata a valutazione delle prestazioni delle competenze individuali.

Per favorire la coesione sociale e la convergenza verso obiettivi non conflittuali, i criteri e gli obiettivi utilizzati per le incentivazioni dei dirigenti riprendono quelli dei

***Il Gruppo Gare:  
una testimonianza  
delle capacità  
delle risorse umane***

**Prosegue l'impegno  
sulla formazione**

collaboratori, e per una parte sono comuni all'intera azienda. Nel 2004 quasi il 6% del costo del personale è stato destinato alle incentivazioni. La percentuale di retribuzione variabile legata al raggiungimento di obiettivi va dal 4% della retribuzione annua per impiegati ed operai, al 16% per dirigenti e quadri. Aimag garantisce ai propri dipendenti un contributo giornaliero per il pasto. L'azienda contribuisce, poi, alle attività ricreative, culturali e sportive, gestite dal circolo ricreativo aziendale (CRAL). È stato raggiunto un importante accordo sulle trasferte, resosi opportuno a causa dell'aumento delle commesse di attività "eccellenti" prestate al di fuori del territorio Aimag. Si è registrata anche per il 2004 l'assenza di ore di sciopero determinate da conflitti sindacali interni.

**Il circolo ricreativo aziendale**

Il CRAL è associazione senza fine di lucro che ha lo scopo di promuovere, coordinare e realizzare iniziative di carattere culturale, sportivo, ricreativo, artistico e turistico rivolte ai soci: circa 330 tra dipendenti ed ex dipendenti. Si fonda sul volontariato, è guidato da un comitato, eletto dagli associati, che ha il compito di promuovere e organizzare le varie attività, per le quali riceve un contributo da parte dell'azienda. Negli ultimi tempi il CRAL ha stipulato convenzioni con istituti di credito, centri sportivi e negozi, promosso incontri teatrali, creato una piccola biblioteca per il turismo, organizzato gare di pesca, cene estive, iniziative nel periodo natalizio e una festa per i bambini in occasione dell'Epifania.

**Politiche e strumenti della formazione**

Nel 2004 è proseguito l'impegno sulla formazione. In particolare l'attenzione si è concentrata su nuove esigenze:

- > simulazioni economiche per la gestione delle commesse (business plan);
- > adeguamenti normativi (soprattutto su delibere dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas);
- > lingua inglese;
- > innovazione tecnologica (attraversamenti stradali senza scavo).

<b>Formazione</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Interventi	116	146	160	144
Ore	4.748	4.440	4.800	4.687
Costo in euro	61.975	73.605	94.000	90.158

La formazione per Aimag rappresenta un asse fondamentale di sviluppo e si fonda sull'integrazione tra il sistema di gestione delle risorse umane e il sistema qualità-ambiente.



Quattro sono le linee strategiche aziendali prioritarie:

1. fornitura di servizi di qualità al giusto prezzo;
2. competizione nel mercato e per il mercato, con particolare riguardo alle collaborazioni industriali e alla diversificazione commerciale;
3. sviluppo delle risorse umane;
4. innovazione.

Le attività di formazione si fanno carico dell'inserimento dei neo assunti, dell'espansione aziendale anche con la valorizzazione delle risorse umane interne e della gestione di singoli progetti. Ogni neo assunto partecipa ad un percorso costituito da diverse tappe che vanno dalla presentazione dell'azienda e del sistema qualità-ambiente, alla formazione sulla sicurezza nel posto di lavoro, all'uso di Lotus Notes (se impiegato), alle procedure e istruzioni di reparto, all'affiancamento nelle attività fino all'assistenza di un tutor. In generale la verifica delle conoscenze consente di considerare il grado di possesso delle singole competenze (rispetto al livello atteso) e quindi la pianificazione adeguata degli interventi formativi. L'espansione dell'azienda determina una necessità di delega diffusa a quadri e direttivi di attività di gestione di progetti complessi. Per questo è stato necessario fare acquisire ai quadri, cresciuti con una preparazione specialistica, una formazione che fornisca loro autorevolezza culturale multisettoriale per le principali aree di gestione d'impresa. Si tratta, quindi, di far maturare una capacità gestionale su settori quali risorse umane, organizzazione,

mercato, economia e gestione di progetti. In questo contesto si inserisce anche un processo che prevede la preparazione di risorse sostitutive di quadri e direttivi, cogliendo e valorizzando le giovani professionalità dotate di alti potenziali verso un percorso manageriale. Occorre ricordare, infine, la formazione ad hoc su singoli progetti in tema di qualità, ambiente e tecnologie innovative che si sviluppa con interventi mirati nella forma di seminari orientati alla scelta efficace tra soluzioni alternative e al governo rigoroso ed efficiente delle attività di consulenza.

#### **Tutela della salute e della sicurezza**

Aimag è impegnata a garantire elevati standard di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, sia investendo in tecnologie adeguate, sia effettuando formazione. Obiettivo di Aimag è infatti quello di consolidare la cultura della sicurezza: la formazione diventa quindi strumento di prevenzione. Nel corso del 2004 il tempo dedicato ad attività formative sulla sicurezza è stato di 644,5 ore ed ha interessato 95 dipendenti.

#### **La valutazione dei rischi e il piano di miglioramento della sicurezza**

Uno degli elementi più rilevanti del Decreto Legislativo 626/94 è la valutazione dei rischi da parte del datore di lavoro, che diventa protagonista attivo nella funzione di prevenzione. Il documento di valutazione dei rischi elaborato da Aimag è uno strumento fortemente finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e, più in generale, all'organizzazione della funzione e del

***Elevati standard  
di salute e sicurezza  
sui luoghi di lavoro***

***Ulteriore riduzione  
degli indici di gravità  
e frequenza  
degli infortuni***

sistema di prevenzione aziendale. Il documento nasce quindi con l'obiettivo di valutare i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, individuando i possibili centri o fonti di pericolo, identificando i lavoratori potenzialmente esposti al rischio, stabilendo e programmando le misure di prevenzione e di protezione più opportune per garantire il miglior, tutte le componenti dell'azienda.

**Gli infortuni**

Tra gli indicatori emersi dai dati della statistica degli infortuni per il 2004 va sottolineato che gli indici di gravità dopo la diminuzione del 2003, lo scorso anno, sono tornati ai livelli del 2002; l'indice di frequenza degli infortuni è ulteriormente diminuito. Guardando alla distribuzione nell'arco dell'anno degli infortuni in ottobre si sono verificati circa il 20% degli infortuni. Fra le cause principali degli incidenti ci sono gli urti, in particolare causati dagli scivolamenti. C'è un valore simile fra il numero di infortuni dei lavoratori dell'area Federambiente e quelli dell'area Federgas-acqua. Si è attenti ad un uso costante dei dispositivi di protezione individuale, come scarpe e stivali antiscivolo, ed una maggiore attenzione durante la salita e la discesa dagli automezzi. In termini di



comunicazione interna è stato inserito nel data base della Sicurezza un nuovo opuscolo "Consigli utili per evitare cadute e scivolamenti", strumento a disposizione dei lavoratori anche in versione cartacea.

**Assistenza sanitaria integrativa**

Come avvenuto nel 2002 e nel 2003 anche nel 2004 Aimag ha permesso al personale la possibilità di effettuare la vaccinazione antinfluenzale con oneri a carico dell'azienda. Il rimborso del costo del vaccino, fino ad un massimo di 30 euro, è avvenuto in busta paga, a fronte della presentazione dello scontrino di acquisto.

**Categorie protette**

Aimag presta la massima attenzione sia alle condizioni di lavoro dei disabili dipendenti, sia a verificare le migliori possibilità di impiego di disabili, in ciò amento nel tempo dei livelli di sicurezza. La chiarezza e la trasparenza della metodologia con la quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione dei rischi testimonia la volontà di informare i lavoratori e di coinvolgere, nella tutela e nel miglioramento della salute e della sicurezza collaborando con le locali ASL. L'azienda favorisce l'inserimento al lavoro di disabili appartenenti a categorie deboli, affidando a cooperative sociali più del 40% delle attività non meccanizzate di igiene urbana. A conferma dell'attenzione di Aimag verso soggetti con difficoltà di inserimento nel mondo del lavoro, si è deciso di stipulare una convenzione con il Centro per l'impiego di Modena per l'inserimento nel corso del triennio 2004, 2005 e 2006 di 8 disabili.

### **Sensibilità all'integrazione culturale interetnica**

Gli operatori di sportello hanno a disposizione un set di domande/risposte scritte in più lingue per servire efficacemente i numerosi utenti immigrati che abitano il territorio di Mirandola. Nel 2004 è stata realizzata una guida multilingue per far conoscere e incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti, scritta in inglese, francese, cinese, arabo e urdu del Pakistan, le lingue più diffuse tra i cittadini stranieri che vivono nel nostro territorio. Il nuovo opuscolo studiato da Aimag e presentato alle Amministrazioni comunali, raccoglie le principali istruzioni per effettuare correttamente la separazione dei rifiuti domestici costituendo anche un utile supporto per i Comuni nell'ambito delle politiche generali di accoglienza e integrazione degli immigrati.

### **Le relazioni industriali**

Aimag ha relazioni costanti e trasparenti con le Organizzazioni Sindacali. Già nel 2002 sono stati stipulati gli accordi aziendali sul premio di risultato per le aree gas acqua e ambiente. Tali accordi utilizzano indicatori di produttività ricavati dal controllo di gestione. A conferma della bontà del clima aziendale e della proficuità delle relazioni sindacali nel corso del 2004, così come del 2003, non si è registrata nemmeno un'ora di sciopero per motivi aziendali. Inoltre non è pendente alcun procedimento in sede giurisdizionale tra Aimag e i dipendenti.

### **Indagine sul clima organizzativo interno**

Tra novembre e dicembre 2004 è stata svolta un'indagine sul clima organizzativo che ha coinvolto tutti i dipendenti Aimag. Grazie all'interesse e alla disponibilità fornita con le risposte al questionario è stata effettuata un'analisi puntuale su "come si sta" in azienda, raccogliendo percezioni e sensazioni caratteristiche del "vissuto" interno. Tra gli aspetti positivi si evidenziano valori profondi di cittadinanza organizzativa, ambiente, senso di appartenenza, fiducia nei colleghi e disponibilità al cambiamento. Gli aspetti meno positivi riguardano alcune criticità nei sistemi di incentivazione.

### **Comunicazione interna**

Aimag assicura adeguate forme di comunicazione tra diversi livelli e funzioni per quanto riguarda i processi e

***In Aimag  
si "vive" bene***

*Un atteggiamento positivo  
verso i reclami*

la loro efficacia, i requisiti, gli obiettivi e i risultati relativi alla qualità ed alle prestazioni ambientali. La comunicazione interna ha l'obiettivo di offrire ai dipendenti informazioni chiare e comprensibili che possono essere utili soprattutto nella loro vita professionale. Le comunicazioni di questo tipo possono essere verticali ed orizzontali rispetto all'organigramma aziendale e rispettano le competenze delegate ad ogni responsabile. In media ogni tre mesi si organizza un incontro tra direzione e quadri per valutare l'andamento generale dell'azienda e per dare informazioni su temi specifici. Oltre a riunioni, avvisi, affissioni in bacheca, vengono sistematicamente utilizzati la rete intranet e i notiziari mensili "INFO" che vengono consegnati a tutti i dipendenti. Per quanto riguarda la rete interna, sono stati predisposti 8 data base che rendono disponibili all'intera azienda informazioni aggiornate su temi operativi quali i cantieri aperti, lo stato di risposta ai reclami e sulle normative come le norme UNI e i regolamenti per le tariffe. Lo scopo è diffondere la condivisione di informazioni che riguardano più unità organizzative e quindi favorire anche per questa via l'integrazione fra i dipendenti.



## **Il mercato**

	<b>Numero clienti (c.ca.)</b>
Servizio acqua:	64.000
Servizio gas:	85.000
Servizio igiene ambientale: abitanti interessati	155.500

## **La gestione dei reclami**

La politica aziendale di gestione dei reclami è parte integrante della politica di qualità. Aimag ha un atteggiamento positivo verso i reclami: l'azienda raccoglie suggerimenti, segnalazioni sui servizi nella convinzione che il miglioramento costante qualifichi l'operato grazie alla capacità di ascolto e d'intervento. Tutto il personale di contatto di Aimag è addestrato a ricevere e gestire i reclami. Partendo dal presupposto che l'azienda impara da essi, tutti i reclami vengono raccolti e analizzati per verificare l'eventuale ripetersi di errori o disservizi e il personale viene periodicamente aggiornato sulle lamentele ricevute e sulle soluzioni adottate. Aimag si avvale di diversi strumenti che consentono di valutare il grado di soddisfazione dei clienti rispetto ai servizi resi e le loro eventuali aspettative: informazioni derivanti da contatti diretti (sportello, telefono), analisi dei reclami pervenuti, Osservatorio della Qualità. Sulla base delle rilevazioni effettuate, Aimag si impegna a pubblicare un rapporto annuale sulla qualità dei servizi e sulla valutazione del grado di soddisfazione dei clienti, a trasmetterlo all'Autorità competente e a renderlo disponibile alle associazioni dei consumatori. Viene inoltre definito un piano annuale di miglioramento della qualità dei servizi, intervenendo sui processi aziendali, per migliorare le prestazioni.

## I reclami 2004: quanti, come e perché

I reclami registrati dal Settore Qualità e Sicurezza nel 2004 sono stati 117, a fronte dei 148 dell'anno precedente. Il mezzo più usato è ancora il telefono con 34 segnalazioni, seguito dalla comunicazioni via web (19) e dalla lettera (31).

Conteggio di Tipo reclamo	Anno 2003	Anno 2004
Acqua sgradevole	3	3
Allacciamenti		2
Bollette	8	
Bollette acqua	7	5
Bollette gas	8	15
Bollette/Rifiuti	11	8
Cassonetti da spostare	8	
Cassonetti mal funzionanti o danneggiati	7	3
Cassonetti sempre pieni	9	5
Comportamento operatori	8	8
Contratto acqua		2
Contratto gas vendita		1
Danneggiamento	5	4
Disguidi nei pagamenti	1	2
Disservizio	45	11
Illuminazione insufficiente		1
Insulti ricevuti dal cliente		1
Intervento non tempestivo	1	
Mancata comunicazione interruzione servizio		1
Mancato intervento	1	
Mancato intervento servizio acqua		4
Mod. pagamento bollette acqua/gas/rifiuti	2	
Numero cassonetti insufficiente		2
Odori provenienti dall'imp. di compostaggio	9	20
Polemiche su articoli di quotidiani	2	1
Polemiche sulle modalità raccolta rifiuti	4	2
Richiesta spostamento dei cassonetti	4	
Ripristini stradali	1	
Strada non spazzata	4	9
Tempi di attesa al telefono troppo lunghi		1
Ubicazione dei cassonetti		6
<b>Totale complessivo</b>	<b>148</b>	<b>117</b>

La tipologia delle indicazioni di criticità spazia dalla richiesta di chiarimenti sulle bollette, all'esigenza di una diversa dislocazione, incremento e risistemazione dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti, all'illuminazione da potenziare, agli odori dell'impianto di compostaggio, alla pulizia delle strade fino ai tempi d'attesa per comunicare con il call center.

## Il call center

Il servizio clienti Aimag risponde gratuitamente al numero 800 018405, Sinergas al numero 800 038083. Grazie ai numeri dedicati per i servizi acqua e gas vengono fornite ai clienti informazioni, chiarimenti e si effettuano le variazioni contrattuali richieste. Il servizio è accessibile tutti i giorni dalle 8 alle 19 e il sabato fino alle 13; alle postazioni telefoniche rispondono 3 operatori. Mediamente al giorno giungono quasi 350 telefonate con "picchi" di traffico telefonico di circa 800 contatti che si registrano con l'emissione delle bollette. La giornata con maggiori chiamate è il lunedì, mentre la fascia oraria con più contatti va dalle 9.00 alle 11.00, dove si concentra oltre il 24% dei contatti telefonici. Le domande più frequenti riguardano le disdette, i subentri, i cambiamenti contrattuali, le richieste di spiegazioni delle fatture. I reclami sono gestiti separatamente secondo una specifica procedura. Grazie al nome e al codice utente gli operatori del call center con la visibilità sulla posizione anagrafica e contrattuale del cliente possono controllare in tempo reale i pagamenti, inserire la lettura del contatore, verificare le tariffe. La lettura telefonica del contatore è molto utilizzata con 1800 chiamate mensili e avviene con l'ausilio di un risponditore

*Il call center  
a servizio dei cittadini*

automatico attivo 24 ore su 24 che attraverso una voce guida fornisce indicazioni per la digitazione delle cifre. Per coloro che contattano il call center fuori dagli orari di risposta degli operatori è in funzione una segreteria telefonica: il cliente lascia i propri dati e viene richiamato successivamente.

### **Sito Internet Aimag**

Il sito aziendale [www.aimag.it](http://www.aimag.it) fornisce informazioni istituzionali sull'azienda, evidenzia le iniziative promosse, illustra i servizi erogati e le diverse modalità di accesso. È inoltre attivo uno sportello online con gli stessi servizi erogati attraverso il Call Center e gli sportelli aperti nelle diverse sedi del territorio. All'interno dell'area riservata sono inoltre attivi servizi online che riguardano l'area tecnica. Eccone alcuni.

- > Richieste intervento illuminazione pubblica è la procedura Web di tipo B2B che raccoglie le richieste di intervento sul servizio di pubblica illuminazione che provengono dai clienti e dopo una prima verifica sono rese immediatamente disponibili nell'area riservata dei fornitori che interverranno per risolvere il problema. Il tutto avviene online, senza che circoli nemmeno un fax. La reportistica è sempre aggiornata e immediatamente disponibile.
- > La sezione "Consultazione informazioni sui servizi ambientali" consente a tutte le aziende clienti di Aimag di verificare la movimentazione rifiuti, servizi di raccolta e trasporto, canoni, intermediazione, dettaglio dei costi sostenuti e report riassuntivi.

*Ancora novità su  
[www.aimag.it](http://www.aimag.it)*

### **Il pagamento delle bollette è più facile**

Un sempre maggior numero di clienti può accedere allo sportello online per le principali pratiche contrattuali che riguardano acqua, gas, rifiuti. Sempre collegandosi al sito [www.aimag.it](http://www.aimag.it) è infatti possibile effettuare per via telematica nuovi contratti, disdette, volture, richiedere allacciamenti, domandare informazioni, inoltrare reclami. L'obiettivo è quello di ampliare il servizio fino a consentire al cliente di poter accedere via internet alla propria posizione e alla propria bolletta. A partire dal 29 marzo 2004 le bollette Aimag e Sinergas si possono pagare con addebito automatico sul proprio conto corrente postale. La delega di pagamento può essere attivata da chiunque sia titolare di un c/c postale, rivolgendosi ad un ufficio postale, presentando una bolletta o compilando l'apposito modulo. È possibile usufruire dell'addebito automatico per tutti i servizi (acqua, gas, igiene ambientale). L'operazione sarà sempre riportata sul conto corrente con la data di scadenza della bolletta. La nuova possibilità di pagamento è stata comunicata con un'apposita informativa in bolletta.





## Nuovo sito web Sinergas

È stato messo a punto il nuovo sito internet [www.sinergas.it](http://www.sinergas.it) per favorire un alto grado di relazione con i clienti anche grazie all'interattività, per una maggior tempestività e flessibilità nell'offerta al pubblico di nuovi servizi in tutte le aree operative attuali e future. Nella home page spicca l'immagine stilizzata della persona, famiglia o impresa del territorio, che con Sinergas sempre più costituirà un prezioso supporto per chi, direttamente nell'azienda di vendita gas ed energia o nell'ambito delle attività in convenzione con Aimag, si occupa di rapporti diretti con il pubblico e di attività di sviluppo commerciale e marketing.

## La Carta dei servizi

La filosofia di costante ricerca della qualità è stata gradualmente messa in pratica con alcuni strumenti appositi. Uno dei più rilevanti è sicuramente la Carta dei servizi: Aimag è stata una delle prime aziende pubbliche che ha introdotto nel 1994 questo importante documento, diventato obbligatorio per tutti i servizi pubblici. La Carta è l'insieme delle promesse che l'azienda si assume ufficialmente nei confronti dei suoi utenti per tutti i servizi che eroga. Entrando nello specifico: la Carta mette in chiaro quali sono i diritti dell'utente e le prestazioni dell'azienda erogatrice, specificando chiaramente tempi e metodi che devono necessariamente caratterizzare tali prestazioni. A dimostrazione che questi impegni, precisati in parametri, non sono puramente verbali, l'azienda si assume l'obbligo di rimborsare l'utente qualora i parametri garantiti non vengano rispettati.



In sintesi, i principi fondamentali su cui si basa la Carta dei servizi Aimag sono:

- > l'uguaglianza e la parità di trattamento per tutti i cittadini;
- > l'imparzialità, l'obiettività e la neutralità nei confronti degli utenti;
- > la continuità nell'erogazione del servizio e la partecipazione dell'utente.

L'utente, inoltre, ha costantemente il diritto di accesso alle informazioni aziendali e può presentare reclami e suggerimenti per migliorare ulteriormente il servizio. La carta è divisa in tre parti fondamentali: principi fondamentali, strumenti per la loro attuazione, meccanismi di tutela e garanzia per la sua corretta applicazione.

## Politica tariffaria

### Tariffa di distribuzione gas

Le tariffe applicate sono quelle calcolate ai sensi del provvedimento tariffario emanato dall'Autorità per l'energia elettrica ed il gas entrato in vigore nel 2001 e successive modificazioni.

***La Carta dei servizi:  
quando si rispettano gli  
impegni presi***

*Il passaggio  
da tassa a tariffa  
è partito*

### **Tariffa acqua**

Il processo di omogeneizzazione tariffaria fra i diversi bacini del territorio servito da Aimag, ha consentito di accorpate in un bacino tariffario unico tutti i Comuni, ad esclusione di Carpi e Quistello, Moglia e Borgofranco sul Po. La situazione tariffaria del 2004 non ha subito variazioni, in attesa delle determinazioni dell'ATO sull'adeguamento delle tariffe del ciclo idrico.

### **Tariffa depurazione e fognature**

Le tariffe per lo scarico e la depurazione delle acque reflue sono stabilite da provvedimenti legislativi e dal 1° gennaio 2004 sono le seguenti:

- > cent 27,71 al m<sup>3</sup> per la quota di depurazione sul totale dell'acqua consumata;
- > cent 10,6 al m<sup>3</sup> per la quota di fognatura sul totale dell'acqua consumata.

### **Tariffe igiene ambientale**

Le tariffe del servizio di igiene ambientale sono state calcolate secondo le normative vigenti e sulla base dei dati forniti dai Comuni. In totale il servizio di igiene ambientale copre 11 Comuni.

### **Rifiuti: il passaggio da tassa a tariffa**

Il Decreto Ronchi (Decreto legislativo 22/97 art. 49) ha stabilito il passaggio dalla Tassa Rifiuti Solidi Urbani (TARSU) alla tariffa. L'obiettivo primario dell'introduzione della

tariffa è quello di coprire la totalità del costo relativo al servizio, che non è costituito soltanto dalla raccolta rifiuti perché con il pagamento della vecchia TARSU, al contrario, spesso si arrivava a coprire soltanto una parte del servizio. Era inoltre necessario avviare un processo che portasse la gestione della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti nella categoria dei servizi di mercato. L'introduzione della tariffa, infine, incentivando le imprese a produrre sempre meno rifiuti, persegue l'obiettivo di uno "sviluppo sostenibile". La nuova tariffa si compone di due parti: una "quota fissa" e una "quota variabile". La "quota fissa" serve a coprire i costi fissi del servizio, che non dipendono dalla quantità dei rifiuti prodotti. La "quota variabile" serve a coprire i costi variabili di gestione del servizio, rapportati alla quantità dei rifiuti conferiti. In futuro la quota variabile della tariffa sarà sempre più correlata alla quantità di rifiuti conferiti, al fine di incentivare la riduzione della produzione di rifiuti. Dalla fine 2004 nei Comuni di Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena e S. Prospero è in atto la tariffa.

### **La qualità percepita**

#### **Indagini sui servizi gas e acqua**

A circa 4 anni di distanza dalle precedenti, nel secondo semestre 2004, Aimag ha eseguito indagini di Qualità Percepita nell'area gas-acqua, con riferimento a due processi di particolare rilevanza:

- > gestione delle richieste di intervento;
- > predisposizione ed esecuzione degli allacciamenti.

Gli obiettivi perseguiti sono stati in particolare la rilevazione del grado di soddisfazione dei Clienti, l'importanza attribuita dal Cliente ad alcuni, fondamentali, attributi del servizio e la valutazione dello scostamento di percezione rispetto all'indagine precedente.

Sono stati interessati all'indagine tutti i Clienti che hanno richiesto il servizio tra il 1° settembre ed il 30 ottobre 2004, preavvertiti con una lettera e intervistati telefonicamente dal Call Center per esprimere il proprio giudizio (scarso, buono, ottimo).

Per entrambi i servizi si sono riscontrati giudizi molto positivi, così come accaduto nelle indagini precedenti. Per le "richieste di intervento" il grado di soddisfazione, ottenuto sommando le risposte "buono" ed "ottimo", varia dal 79.9% per la preparazione e competenza dei tecnici intervenuti, al 90.4% per la "preparazione e competenza", "disponibilità e gentilezza" del personale che ha ricevuto la richiesta. Alla valutazione complessiva del servizio è registrata soddisfazione per l'88.2%.

Per le modalità di contatto, personale, esecuzione dell'intervento e informazione fornita, tutti i valori sono stati ritenuti "importanti" o "molto importanti", con ampia prevalenza del "molto importanti". Per quanto riguarda la predisposizione ed esecuzione degli allacciamenti si riscontra un grado di soddisfazione, che varia da un 88% sui tempi di attesa presso l'ufficio o al telefono, ad un 96.8% riguardante la comprensibilità dell'informazione fornita. La valutazione complessiva della fase di predisposizione si attesta su un ottimo 94.5%.

### **Indagine sui servizi ambientali**

Sono stati elaborati all'inizio del 2004 i dati dell'indagine effettuata nei mesi di ottobre e novembre 2003 su un campione di cittadini (1200 su 42.000 utenti), invitato ad esprimere una valutazione sul servizio raccolta rifiuti. Una analoga indagine era stata condotta nel 2001. Nei due anni intercorsi era subentrata la tariffa rifiuti, elemento innovativo capace di incidere sui risultati. Nei comuni di Carpi, Concordia, Mirandola, S. Prospero, Cavezzo, l'obiettivo era di rilevare il grado di soddisfazione delle famiglie sulla raccolta rifiuti con cassonetti e sul servizio di raccolta differenziata, monitorare le variazioni del gradimento sulla qualità dei servizi, verificare la reale conoscenza dei costi sostenuti e quindi giudicare il rapporto qualità/prezzo del servizio. I risultati complessivi hanno rilevato un buon incremento del grado di soddisfazione. Per il servizio di raccolta con cassonetti l'83% si è detto soddisfatto, con un aumento dell'8,2%. Così pure sulla qualità complessiva del servizio raccolta il parere è quasi unanime, con il 96% di soddisfatti. Buono il livello di conoscenza del servizio di raccolta differenziata (82,9%), mentre è aumentato il numero di chi utilizza le stazioni ecologiche attrezzate. Su quanto si paga per la raccolta dei rifiuti, su 1004 utenti in 4 Comuni solo il 13,15% sa quanto paga per il servizio rifiuti. Più che buona la percezione anche della pulizia di strade e piazze nei centri urbani di Carpi e Mirandola, di cui si dichiara soddisfatto il 96,5%.

### **Informazioni al pubblico sulle letture contatori gas e acqua**

Nell'ambito delle informazioni fornite sul proprio servizio Aimag ha periodicamente

***Aumenta la soddisfazione  
per il servizio  
raccolta rifiuti***

***I fornitori di Aimag  
attenti al rispetto  
e alla tutela dell'ambiente***

reso noto alla clientela tramite informazioni allegate alle fatture, comunicati stampa e radiofonici i piani di lettura dei contatori.

**Sinergas: sconti e solidarietà**

Nei nuovi Comuni dove promuove il servizio di fornitura del gas, Sinergas lancia anche la campagna "Con Sinergas per il sociale". Oltre a "sconti d'ingresso" sui consumi, per ogni nuovo contratto sottoscritto, l'azienda devolve 5 euro ad un'associazione di volontariato attiva sul territorio, a scelta del cliente in un elenco che comprende realtà sportive, ricreative, culturali e religiose.

**I fornitori**

Fra le priorità di Aimag vi è quella di assicurarsi che i prodotti e i servizi offerti dai fornitori risultino conformi alle esigenze ed ai requisiti dell'Azienda e del Cliente, e che i fornitori siano attenti al rispetto e alla tutela dell'ambiente. Ogni fornitore deve soddisfare determinati requisiti e specifiche; quando possibile e opportuno, tali requisiti vengono individuati da Aimag in collaborazione con il fornitore stesso, sia per beneficiare delle sue competenze, sia per costruire o mantenere un rapporto di reciproca soddisfazione. La politica che Aimag persegue nei confronti dei fornitori si imposta essenzialmente sui seguenti punti chiave:

- > nei limiti concessi dalla normativa vigente, ricorrere a fornitori affidabili e in grado di soddisfare completamente i fabbisogni;
- > definire e comunicare al fornitore in modo chiaro e preciso i requisiti della fornitura;

> gestire adeguatamente gli ordini, il ricevimento ed il controllo della merce, le non conformità, la registrazione della qualità al ricevimento, il ritorno delle informazioni ai fornitori;

> stabilire rapporti di collaborazione con i fornitori, al fine di perseguire il miglioramento continuo della qualità degli acquisti e delle prestazioni ambientali.

**Valutazione dei fornitori**

Aimag applica specifiche procedure per la valutazione e la selezione dei propri fornitori di materiali e di prestazioni, in base alla loro capacità di fornire prodotti e servizi rispondenti alle esigenze ed ai requisiti richiesti. Periodicamente, secondo criteri prestabiliti, i responsabili di riferimento effettuano la selezione e la valutazione dei fornitori, che vengono così inseriti nell'Albo Fornitori Autorizzati (nel caso si tratti di fornitori di materiali) oppure nell'elenco delle imprese da invitare a presentare offerte o a partecipare a gare di appalto (nel caso di fornitori di servizi). La media della valutazione dei fornitori del 2004 è pari all'88,2%.



## La comunità

### Ascolto e comunicazione

Da sempre Aimag si preoccupa che i cittadini siano esattamente informati sui servizi forniti. Ecco perché utilizza abitualmente una serie di mezzi per parlare direttamente al suo pubblico, anzi, ai suoi pubblici: non solo i propri utenti ma anche il mondo della scuola (insegnanti e studenti), responsabili dello smaltimento rifiuti di aziende ed enti, tecnici ed esperti del settore raccolta e riciclo e così via. Per dialogare con le diverse categorie di interlocutori, Aimag utilizza una molteplicità di strumenti:

- > bollette
- > sito internet
- > house organ Aimag Notizie
- > pubblicazioni informative
- > materiale promozionale
- > comunicati stampa
- > campagne di informazione
- > punti informativi

Tutte le richieste provenienti dall'esterno di persona o in forma scritta, riguardanti gli aspetti ambientali, il Sistema Qualità Ambiente (SQA) o la qualità del prodotto/servizio, sono trasmesse al responsabile competente: è sua cura fornire direttamente al richiedente adeguata risposta. Tutte le comunicazioni ricevute o prodotte in forma scritta sono inoltre archiviate e conservate. In particolari

condizioni, il personale incaricato della gestione dell'emergenza ha la responsabilità di comunicare al personale interno ed alle autorità competenti le informazioni necessarie per una rapida risoluzione dell'emergenza, secondo quanto definito dal Piano di Emergenza. La Direzione definisce le modalità e gli interlocutori per comunicare verso l'esterno le informazioni sulle risorse e sui servizi e per diffondere la Politica per la Qualità-Ambiente. La Direzione definisce le modalità di comunicazione con eventuali rappresentanti dei mass media, degli Enti di Controllo e delle Comunità Locali e delle parti interessate. Le attività di comunicazione istituzionale del settore Relazioni Esterne nel 2004 si sono focalizzate sull'affinamento delle strategie aziendali orientate al business. Tra gli obiettivi dell'anno anche la riconferma della realizzazione del rapporto di sostenibilità come ulteriore strumento di trasparenza e consenso nei confronti di cittadini e azionisti. Per ciò che riguarda i servizi ambientali, gran parte della comunicazione è stata finalizzata all'incentivazione della raccolta differenziata, con apposite campagne per i cittadini e iniziative didattiche per le scuole. La partecipazione all'attività del territorio si è concretizzata anche con sostegni economici ad iniziative di valenza ambientale e a progetti di solidarietà promossi dai Comuni o da Associazioni di volontariato. Le principali attività di comunicazione realizzate nell'anno hanno riguardato:

- > realizzazione dell'house organ Aimag Notizie e del notiziario aziendale;
- > sviluppo del sito web;
- > sponsorizzazioni di eventi a carattere culturale, ambientale, umanitario;

***Molteplici strumenti  
per dialogare  
con tutti gli interlocutori***

- > produzione di rubriche radiofoniche e televisive di informazione ambientale, campagne di advertising sulla raccolta differenziata, campagne informative su eventi ed iniziative (biotunnel);
- > progetti di educazione ambientale in collaborazione con le scuole;
- > partecipazione ad esposizioni e fiere del settore;
- > festa del Recupero per le scuole.

Anche per il 2004 Aimag ha aderito alla Giornata nazionale dei servizi pubblici locali del 10 maggio, promossa da Confservizi per far conoscere attività, impianti e strutture di pubblico interesse per l'erogazione di servizi primari. Le risorse utilizzate per la realizzazione delle attività 2004 sono ammontate a 322.000 euro.

### ***Aimag a giudizio dei tecnici comunali***



### **Si parla di Aimag**

Gli articoli pubblicati sui quotidiani e su siti internet che si occupano di Aimag dall'anno 2001 al 2004 sono passati da 199 (2001), a 283 (2002), a 153 (2003) fino a 193 (2004). Negli ultimi due anni la percentuale di inserzioni a pagamento per informare su servizi e bandi di gara è raddoppiata con un investimento accresciuto in pubblicità. Le notizie dell'ultimo anno hanno riguardato principalmente l'avvio di un impianto di termovalorizzazione dei rifiuti in rete adiacente gli impianti di Carpi (discarica e compostaggio) e la richiesta di informazioni e chiarimenti da parte delle comunità locali. Si registra in generale una riduzione delle notizie e segnalazioni negative riferite alle attività di Aimag.

### **Aimag valutata dai tecnici comunali**

L'indagine condotta ha avuto lo scopo di valutare la soddisfazione dei tecnici comunali in merito alle attività svolte nei settori gas acqua e ambiente. I tecnici comunali infatti ricoprono una posizione di rilievo in quanto trait d'union tra l'azienda e gli utenti finali mantenendo un rapporto diretto e costante con gli utenti e per questo sono in grado di avvertirne i fabbisogni, registrarne problemi e, più in generale, avere il polso del grado di soddisfazione sui servizi erogati. Nello stesso tempo i tecnici comunali intrattengono rapporti di stretta collaborazione con i responsabili afferenti alle diverse strutture di Aimag. Questo duplice rapporto implica che i giudizi da loro formulati sono in grado di esprimere una valutazione attendibile ed equilibrata sulle attività aziendali e il relativo

soddisfacimento dei bisogni dell'utenza. Il questionario è stato rivolto ai tecnici delle aree gas acqua ed ambiente. Date le peculiarità dell'attività svolta dai soggetti, sono state sottoposte alcune domande di carattere generale, altre mirate a verificare il grado di soddisfazione dei tecnici circa l'attività di Aimag nel settore di loro specifica competenza. Il questionario è stato rivolto ai tecnici delle aree gas, acqua ed ambiente; sono state sottoposte alcune domande di carattere generale e altre mirate a verificare il grado di soddisfazione dei tecnici circa l'attività di Aimag nel settore di loro specifica competenza con una scala valutativa numerica su affermazioni da 1 (quasi sempre falso) a 5 (quasi sempre vero). Le aree indagate sono l'attitudine alla cooperazione, al problem solving e la soddisfazione sull'attività di carattere tecnico. I risultati emersi sono complessivamente positivi; il punteggio più basso non è mai stato inferiore a 3. Si è riscontrata una sostanziale omogeneità fra i punteggi ricevuti dal servizio gas, acqua e quelli ricevuti dai servizi ambientali; infatti la differenza media tra i punteggi dei due servizi è di 0,27 punti. Le domande relative al rapporto diretto che i tecnici comunali hanno con Aimag sono quelle che hanno ottenuto i punteggi più alti (superiori a 4); sono state valutate molto positivamente, sia per l'ambiente che per gas e acqua, l'attitudine alla cooperazione dei tecnici aziendali e la facilità di comunicare con loro (da 4,00 a 4,55). In particolare alcuni tecnici comunali hanno apprezzato espressamente il rapporto di fiducia e collaborazione anche personale che si è instaurato con i loro referenti in Aimag. Leggermente meno buona, (ma comunque sempre con punteggi soddisfacenti), è stata la valutazione sulla

capacità di trovare soluzioni adeguate a problemi non standard (circa 3,80). Emerge, in ogni caso, da queste valutazioni un'immagine di azienda pronta all'ascolto dei propri clienti e sinceramente impegnata a soddisfarli.

### **Aimag per le scuole**

Aimag è convinta che l'alternanza scuola lavoro sia utile per consentire una maggiore conoscenza dell'azienda da parte dei giovani studenti che risiedono sul territorio, e costituisca una apertura dell'azienda alla società; per questo, si mettono a disposizione della scuola e della ricerca competenze, esperienze e strumenti. A conferma della forte collaborazione fra il mondo della scuola e l'azienda, così come avvenuto nei precedenti anni, anche nel 2004 è proseguito l'impegno a favorire la conoscenza e l'inserimento di giovani nell'organizzazione.

<b>Tipologia inserimento</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Tirocinanti	3	3	7	16
Lavoro estivo guidato	14	15	15	12
Stagisti	14	8	16	10

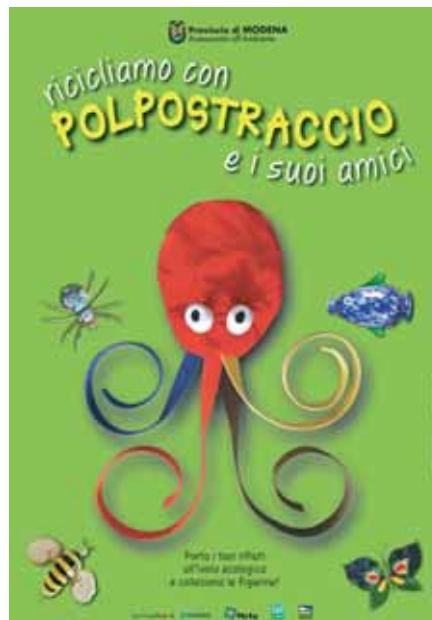
### **Oggi lezione di acqua, energia e riciclaggio**

Sei incontri per formare e informare sulla gestione economica delle risorse. Su questo tema si è svolto dal novembre 2003 a marzo 2004 un ciclo di conferenze rivolto ai ragazzi delle scuole superiori promosso dall'Istituto di Istruzione Superiore Giuseppe Luosi di Mirandola con il patrocinio del Comune di Mirandola, con la collaborazione di Aimag, Guardia di Finanza, Cassa di

***Continua  
la collaborazione  
con il mondo  
della scuola***

**Prima campagna  
destinata ai più piccoli**

Risparmio di Mirandola. Ai dirigenti di Aimag il compito di trattare in tre diverse "lezioni" come si governano le risorse ambientali ed energetiche: si è così parlato della gestione industriale del ciclo dell'acqua, delle problematiche economiche ed ambientali legate al ciclo dei rifiuti, del nuovo mercato liberalizzato del gas e delle opportunità per distributori, venditori e clienti finali. Aimag in questi anni ha elaborato per le scuole del territorio una serie di progetti educativi sulla conoscenza delle risorse e la tutela dell'ambiente; in collaborazione con i Comuni, i Centri di Educazione Ambientale e gli stessi insegnanti, Aimag ha predisposto diversi moduli formativi, declinati per la scuola elementare e per la scuola media. Si tratta di percorsi didattici che prevedono incontri in classe dove si alternano attività ludiche ad esercitazioni pratiche, a vere e proprie lezioni e visite guidate agli impianti. Gli argomenti trattati riguardano il recupero e il riciclaggio dei rifiuti (con particolare attenzione a quei prodotti che consentono il riciclaggio dei materiali, un minore impatto



ambientale e l'attivazione di circuiti virtuosi per il recupero energetico) e l'approfondimento della conoscenza delle risorse naturali quali il gas e l'acqua.

**Con le figurine la differenziata è un gioco**

A febbraio 2004 è arrivato in Provincia di Modena un nuovo amico per chi ama l'ambiente. Si chiama Polpostraccio: protagonista di una raccolta di figurine per la raccolta differenziata. L'idea è nata dall'Assessorato provinciale all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile, che insieme alle aziende Aimag S.p.A., Sorgea S.R.L., META S.p.A., SAT S.p.A. ha promosso la campagna "Polpostraccio e i suoi amici", indirizzata ai ragazzi delle scuole elementari. Obiettivo del progetto: promuovere l'utilizzo dell'isola ecologica, incentivare la raccolta differenziata, sensibilizzare bambini e genitori sui temi ecologici. È nata così una collezione di figurine i cui protagonisti erano strani animali costruiti coi rifiuti: Coccobrillo, Farfoglia, Formattone, Ironfly e gli altri della simpatica banda capitanata da Polpostraccio. Ogni studente ha ricevuto un album da completare con le figurine da ritirare presso le isole ecologiche. Con la consegna delle bustine ad ogni conferimento di rifiuti differenziati alla stazione attrezzata, si è aperta la caccia alle figurine, soprattutto alle più rare. Insieme all'album anche una raccolta delle classi scolastiche su un poster da appendere in aula con una competizione a chi completava prima il tabellone. Insieme alle raccolte, i ragazzi sono stati invitati a creare racconti, disegni, storie illustrate sui personaggi della campagna. Per i migliori elaborati in premio un pupazzo di Polpostraccio.



### L'acqua, risorsa da tutelare

Per contribuire a promuovere atteggiamenti più consapevoli ed ecologicamente corretti, nel 2004 il Centro di educazione Ambientale di Carpi-Novi-Soliera e la Consulta per l'Ambiente di Carpi hanno promosso insieme ad Aimag e al mondo della scuola l'iniziativa "L'acqua: una risorsa da tutelare", che ha visto anche il coinvolgimento del Consiglio Comunale di Carpi, invitato ad una visita guidata al campo pozzi di Fontana di Rubiera e al depuratore di S. Marino. Aimag ha iniziato a installare in diverse scuole carpigiane i rinfrescatori d'acqua potabile, vere e proprie "fontanelle" di acqua del rubinetto raffreddata, a disposizione di tutti gli studenti in alternativa all'acqua delle bottigliette.

### Aimag e le associazioni dei consumatori

Con le principali associazioni dei consumatori presenti sul territorio (Federconsumatori, Adiconsum, Adoc, Movimento Consumatori) Aimag ha avviato rapporti di collaborazione che vanno dall'esame di casistiche di utenza all'acquisizione di suggerimenti sui servizi prestati, fino all'elaborazione di dati e statistiche; sono state inoltre avviate alcune iniziative, fra cui una serie di incontri su temi specifici quali le tariffe dei servizi o l'assicurazione sulle fughe di acqua. Aimag partecipa inoltre insieme alla Provincia di Modena e alle altre aziende di servizi pubblici della provincia al progetto didattico di Federconsumatori "Produrre e consumare meno rifiuti". Alle associazioni viene messo a disposizione uno spazio per gli interventi sul periodico Aimag Notizie.

### Acqua per la vita

Un'esperienza concreta di come l'acqua possa diventare fonte di crescita e di sviluppo. Aimag prosegue nella collaborazione con CEFA (Comitato Europeo per la Formazione e l'Agricoltura) nel progetto Kathita Kiiroa Water Project ovvero la realizzazione di un acquedotto in Kenya di circa 150 Km di tubazioni insistente su un'area di 167 Km<sup>2</sup> a servizio di una popolazione di 30.000 persone. L'apporto che Aimag fornisce è l'assistenza di tipo tecnico/gestionale alla rete costruita, mediante:

- > la digitalizzazione delle mappe cartacee della rete, per la realizzazione di una cartografia aggiornata; l'aggiornamento

cartografico, ultimato nel corso del 2004, servirà per la costruzione di un modello della rete che consentirà di effettuare tramite un apposito software tutta una serie di simulazioni che permetteranno di "tarare" la rete e di individuarne i punti deboli;

- > l'analisi in laboratorio dei campioni d'acqua prelevati;
- > la consegna di materiali d'uso di tipo tecnico.

Anno	Numero campioni	Numero controlli
2003	4	144
2004	6	203

***L'impegno di Aimag per la realizzazione di un acquedotto in Kenya***



**RESPONSABILITÀ  
AMBIENTALE**



*Linee di comportamento  
che confermano  
l'attenzione all'ambiente*

**La politica ambientale**

La convinzione di Aimag che la tutela dell'ambiente debba essere un obiettivo prioritario e strategico per tutte le realtà operanti sul territorio ed in particolare per le aziende che forniscono alla comunità servizi indispensabili e di estrema rilevanza in ambito ambientale, si traduce nelle seguenti linee di comportamento e di azione:

- > pieno rispetto della legislazione, dei regolamenti nazionali e locali e degli impegni, anche volontari, che Aimag ha sottoscritto;
- > costante attenzione al rispetto ed alla tutela dell'ambiente per migliorare le prestazioni aziendali e prevenire gli effetti negativi, adottando le tecnologie più appropriate;
- > riduzione dell'uso di risorse naturali, in particolare se non rinnovabili;
- > attuazione di accorgimenti utili a ridurre i rifiuti prodotti nello svolgimento delle attività aziendali;
- > coinvolgimento delle imprese che operano per conto di Aimag nell'adozione di comportamenti volti a tutelare l'ambiente;
- > diffusione della "cultura" ambientale fra tutti i dipendenti dell'azienda.

L'impegno di Aimag nel perseguire uno sviluppo sostenibile, in cui il progresso tecnologico possa mantenersi in costante equilibrio con i bioritmi naturali, vuole essere un contributo ed uno stimolo al rispetto ed alla salvaguardia dell'ambiente in cui vivranno le future generazioni. E la

sfida dell'efficienza energetica rappresenta un primo concreto banco di prova di questa strategia.

**Aimag applica il Protocollo di Kyoto**

Aimag opera per la riduzione dei consumi di anidride carbonica e per l'Efficienza Energetica. Si tratta di indirizzi rilevanti contenuti nel Protocollo di Kyoto che l'azienda persegue anche se non figura tra i soggetti obbligati a farlo dai decreti ministeriali del 20 luglio 2004 e dalle successive delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (Del. 213/04). Efficienza Energetica per Aimag significa, per i propri impianti e per i clienti, studiare progetti e implementare soluzioni innovative che permettano risparmio energetico immediato ma anche ritorno economico sul medio periodo. Sono stati quindi realizzati degli investimenti sugli impianti di preriscaldamento del gas metano nelle cabine di primo salto e delle sostituzioni di lampade con altre ad alta efficienza negli impianti di illuminazione pubblica gestiti. Gli impianti di illuminazione pubblica affidati in gestione completa, compresa l'energia elettrica, sono stati ristrutturati con la finalità di ottenere il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza e il risparmio di energia elettrica grazie a lampade ed armature più efficienti e, ove possibile, all'installazione di regolatori di flusso per l'attenuazione nelle ore notturne. Un'altra scelta messa in atto è la sostituzione nelle centrali termiche di caldaie tradizionali con nuove caldaie a condensazione a quattro stelle, che recuperando calore dai fumi permettono un incremento di efficienza sul rendimento globale con una riduzione dei consumi del 30% circa.

**Bilancio energetico: risparmio  
annuo in tonnellate equivalenti di  
petrolio (TEP)**

	<b>Risparmio annuo</b>
Risparmio negli impianti di Illuminazione Pubblica	20 TEP
Risparmio nel preriscaldamento cabine gas di primo salto	100 TEP
Risparmio ottenuto con installazione di caldaie a condensazione	180 TEP
<b>Totale risparmio annuo</b>	<b>300 TEP</b>

**Indicatori dell'efficienza energetica**

Il nuovo sistema di automazione e telecontrollo degli impianti di produzione dell'acqua e dei principali depuratori consente di gestire in modo integrato i pompaggi e gli accumuli, in modo da favorire i massimi rendimenti. Negli impianti di depurazione prosegue l'installazione di automatismi locali e di apparati di teletrasmissione dei dati per migliorare l'efficienza complessiva riducendo i consumi energetici specifici (riferiti cioè alla quantità di inquinante rimosso). La tabella dei consumi energetici evidenzia i recuperi di energia da biogas, che per il 2004 raggiungono 4.214 tep, pari a più del 60% del consumo energetico totale di Aimag. Il notevole incremento rispetto all'anno precedente è dovuto all'entrata in funzione a pieno regime dell'impianto di Mirandola, che da solo ha fornito un terzo dell'intera produzione.

**Bilancio Energetico complessivo di  
Aimag in tonnellate equivalenti di  
petrolio (TEP)**

<b>Energia Consumata</b>	<b>Consumi 2003</b>	<b>TEP 2003</b>	<b>Consumi 2004</b>	<b>TEP 2004</b>
Centrali acquedotto	6.944.565	1.736	7.096.918	1.774
Compostaggio Carpi	3.928.103	982	3.884.428	971
Depuratore Carpi	3.423.265	856	3.806.920	952
Altri depuratori	5.434.724	1.359	5.319.942	1.330
Sollevamenti	778.916	195	999.861	250
Illuminazione pubblica	1.805.670	451	2.515.353	629
Consumi interni cabine gas	412.314	338	443.511	364
Mezzi di trasporto	697.609	633	677.360	615
<b>Tot. Energia Consumata</b>	<b>23.425.166</b>	<b>6.550</b>	<b>24.744.293</b>	<b>6.884</b>

<b>Energia Prodotta</b>	<b>Consumi 2003</b>	<b>TEP 2003</b>	<b>Consumi 2004</b>	<b>TEP 2004</b>
Biogas Carpi	2.688.000	672	2.870.719	718
Biogas Medolla	4.202.942	1.051	6.953.484	1.738
Biogas Mirandola	243.728	61	4.651.657	1.163
Biogas Gaggio	672.960	168	2.379.122	595
<b>Tot. Energia Prodotta</b>	<b>7.807.630</b>	<b>1.952</b>	<b>16.854.982</b>	<b>4.214</b>
<b>Saldo Energia Consumata</b>	<b>15.617.536</b>	<b>4.598</b>	<b>7.889.311</b>	<b>2.670</b>

**Aimag recupera  
più del 60%  
dell'energia  
consumata**



<b>200.004</b>	<b>abitanti</b>
<b>21</b>	<b>Comuni serviti</b>
<b>2.016 km</b>	<b>di rete idropotabile</b>
<b>63.868</b>	<b>utenti</b>
<b>33</b>	<b>impianti di depurazione</b>
<b>150</b>	<b>impianti di sollevamento</b>
<b>1.024 km</b>	<b>di rete fognaria</b>
<b>16.618.804</b>	<b>m<sup>3</sup>/anno di volume acqua erogato</b>

## Il ciclo integrato dell'acqua

### La risorsa idrica: fatti e cifre

Nel 2004 sono state eseguite 19.154 analisi su 1.141 campioni prelevati. Rispetto all'anno precedente sono aumentate le analisi mentre il numero dei campioni è diminuito. Ciò significa che su un singolo campione vengono effettuate più analisi di diverso tipo. Inoltre si deve far notare che il numero di campioni in calo rispetto al 2003 è esclusivamente dovuto all'eliminazione dei pozzi acquiferi di Moglia e del relativo impianto di potabilizzazione.

### Acqua potabile - numero dei controlli

Anno	2003	2004
N. campioni	1.162	1.141
N. analisi	18.099	19.154
Pozzi	320	312
Impianti	376	279
Reti	274	279
Nuove condotte	86	100
Extra	106	156

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



### Acque reflue - numero dei controlli

Anno	2003	2004
N. campioni	10.566	11.628
N. analisi	44.192	41.978
Scarichi insediamenti produttivi	327	343
Impianti depurazione rifiuti speciali	9.748	10.961
Avvio impianti tecnologici	300	125
Controlli scariche	191	199

### Acqua più pura a Moglia...

Nel 2002 è entrata in funzione la nuova adduttrice idrica Novi/Moglia, per portare l'acqua dei pozzi di Campogalliano nel comune mantovano, risolvendo così i problemi di potabilità dell'acquedotto locale. Dopo un primo periodo di miscelazione fra le due acque, la percentuale dell'acqua "Aimag" è gradualmente aumentata, fino ad arrivare nel 2004 alla chiusura dell'impianto di potabilizzazione locale. L'acqua che viene ora distribuita a Moglia è potabile fin dall'origine, e non richiede alcun tipo di trattamento. Oltre a migliorare la qualità della risorsa, il nuovo collegamento permette un miglior controllo in tutto il percorso dell'acqua, sottoposta a costanti analisi dalla fonte fino all'utenza.

### ...e a Revere

Per adeguarsi alle nuove normative in materia di concentrazione di arsenico (D.Lgs. 31/2001) per abbattere tali concentrazioni da un massimo di 50 µg/l a 10 µg/l entro il 24-12-2004, Aimag ha intrapreso un piano di investimenti a lungo termine nel comune di Revere per riportare entro i parametri di legge tale valore,

precedentemente di 15 ~g/l. Il primo investimento immediato è stato sull'impianto di potabilizzazione dell'acqua e ha permesso di raggiungere un valore medio di 4,9 ~g/l;



<b>Vendite e ricavi ciclo acqua</b>	<b>unità di misura</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>
m <sup>3</sup> acqua venduta	m <sup>3</sup>	16.625.381	16.680.227
Vendita acqua	€	8.491.305	8.647.632
Noli acqua	€	448.654	422.911
Tariffa media acqua potabile realizzata	€/m <sup>3</sup>	0,510744	0,518436
Vendita acqua acquedotto industriale	m <sup>3</sup>	102.017	139.558
Vendita acqua acquedotto industriale	€	36.879	50.452
Metri cubi assoggettati a depurazione/fognatura civili	m <sup>3</sup>	12.423.972	12.401.860
Corrispettivi depurazione civili	€	3.443.076	3.430.937
Corrispettivi fognatura civili	€	1.316.725	1.312.211
Totale corrispettivi civili	€	4.759.801	4.743.148
Corrispettivi depurazione produttivi	€	1.365.726	1.240.000
Corrispettivi fognatura produttivi	€	391.820	360.000

### **Acqua pulita anche in casa**

Aimag mette a disposizione il proprio laboratorio ed una consolidata esperienza per eseguire controlli chimici e microbiologici di impianti di trattamento interni, addolcitori, serbatoi, autoclavi in edifici pubblici o privati, acque di piscina, pozzi privati e scarichi industriali. L'esigenza crescente di controlli dell'acqua da parte dei privati cittadini trova giustificazione anche nel decreto legislativo 31/01 che all'art. 5 prevede il mantenimento dei requisiti di qualità tra il punto di consegna dell'acqua (contatore) ed il punto d'uso (rubinetto) come compito del titolare o gestore della rete di distribuzione interna. Questo significa che amministratori condominiali, dirigenti scolastici, responsabili di struttura pubbliche, dirigenti di aziende,

devono garantire che la rete di distribuzione interna e gli eventuali sistemi di trattamento non alterino la qualità dell'acqua.

### **L'acquedotto industriale di Carpi**

A Carpi è in funzione da ottobre 2002 l'acquedotto industriale, al servizio delle aziende del tessile e più in generale del territorio carpigiano. Con l'acquedotto industriale si chiude il ciclo di riutilizzo delle acque di scarico delle tintorie che, adeguatamente depurate e trattate, sono restituite alle aziende per nuove lavorazioni. Dal punto di vista ambientale con il trattamento terziario di filtrazione si ottiene la completa decolorazione delle acque scaricate dal depuratore di Carpi (circa

*Un'esperienza  
consolidata a  
disposizione di tutti*

**L'acquedotto industriale  
di Carpi:  
un beneficio per il territorio  
che continua a migliorare**

14.000.000 mc/a) con evidenti ed immediati benefici ambientali. Con la realizzazione del primo stralcio dell'acquedotto industriale si ottiene un risparmio potenziale di acqua pari a 650.000 metri cubi annui destinando così più acqua ai soli usi potabili. Un minore prelievo dalla falda, inoltre, diminuisce il rischio di richiamare in superficie agenti inquinanti, con un notevole miglioramento qualitativo dell'acqua potabile. Altrettanto evidenti i benefici per le aziende grazie alla possibilità di contare su una maggiore disponibilità d'acqua e un effettivo risparmio: l'acqua dell'acquedotto industriale è, infatti, soggetta ad una tariffa speciale, inferiore rispetto a quella dell'acquedotto pubblico. In seguito alla realizzazione di un impianto per il trattamento presso il depuratore e del primo stralcio della rete di distribuzione (che si snoda per cinque chilometri nella zona nord di Carpi collegata alle prime quattro tintorie), nel corso del 2004 si è completato l'intervento di adeguamento degli impianti di trattamento, convertendo la produzione di ozono dall'ossigeno all'aria ed aggiungendo altri due generatori di ozono. La maggiore modularità di funzionamento, ottenuta in questo modo, permette ora al sistema di poter garantire la produzione, quindi l'erogazione dell'acqua, con continuità anche in caso di guasti parziali e di produrre le giuste quantità in funzione delle richieste delle tintorie allacciate. In questa prima fase possono essere sottoposti al trattamento terziario circa 2.500 metri cubi di acqua al giorno. Attualmente l'acquedotto eroga circa 600 mc/g prelevati quasi completamente da due aziende. La difficile situazione del comparto tessile italiano perdurante ormai da alcuni anni non consente di poter utilizzare al massimo questa risorsa: la previsione per l'anno in

corso si attesta sui 150.000 mc, con un utilizzo, quindi, di circa il 25% delle possibilità di produzione dell'impianto.

**I depuratori**

Aimag gestisce 33 impianti di depurazione biologici a fanghi attivi e 150 impianti di sollevamento, che trattano circa 30.000.000 di m<sup>3</sup>/anno di acqua. Sono per lo più impianti di taglia medio - piccola, con potenzialità di trattamento da 300 a 23.000 "abitanti equivalenti" ed un unico impianto di taglia medio - grande, quello di Carpi, che raccoglie e tratta le acque di scarico sia civili sia industriali dei Comuni di Carpi e Correggio, con una potenzialità di trattamento pari a 150.000 "abitanti equivalenti". Di seguito sono riportati i dati caratteristici di funzionamento totali degli impianti di depurazione gestiti:

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Portata trattata	mc/aa	29.963.468,93	30.304.808,38
COD abbattuto	kg/aa	5.807.867,21	5.529.988,82
BOD abbattuto	kg/aa	2.419.739,77	2.627.314,16
Azoto abbattuto (N-ammoniacale)	kg/aa	487.589,63	494.601,02
Fosforo abbattuto (P tot.)	kg/aa	46.226,39	63.347,40
MST solidi in sospensione tot.	kg/aa	2.833.637,33	2.250.421,50
Consumo energ. complessivo depurazione	kWh/aa	8.857.989,30	9.126.861,89
Consumo energ. complessivo sollevamenti	kWh/aa	778.915,61	999.861,24

Il grande aumento del consumo di kWh per i sollevamenti è dovuto in primo luogo al maggior numero di impianti di sollevamento presenti sul territorio. L'aumento del numero



degli impianti indica che, gradualmente, si stanno collegando al reticolo fognario anche coloro che in precedenza scaricavano disperdendo direttamente nell'ambiente reflui inquinanti non depurati. Inoltre Aimag per evitare di impegnare risorse anche nel trattamento delle acque piovane bianche, che non necessitano cioè di depurazione, sta operando nelle nuove lottizzazioni per fognature distinte tra acque bianche e nere, sottoponendo a depurazione solo le acque che lo necessitano.

### Trattamento e recupero dei fanghi di depurazione

Nei primi mesi del 2004 è stato riattivato presso l'impianto di depurazione di Carpi il sistema di trattamento dei fanghi mediante processo di digestione anaerobica, precedentemente fermo per interventi di manutenzione straordinaria. Nell'occasione si è realizzato un nuovo gasometro a membrana di tipo innovativo, che ha sostituito quello in esercizio fin dall'origine dell'impianto, di tipo tradizionale a campana flottante. Il gas prodotto dal sistema trova utilizzo principale per il riscaldamento del digestore (35°C), mentre le eccedenze (circa 1500 Nmc/g nel 2004) vengono bruciate in torcia. Sono in fase di studio possibilità di riutilizzo delle eccedenze energetiche che vanno dalla cogenerazione di energia elettrica, attraverso l'impiego sinergico con il biogas prodotto dall'adiacente discarica, all'essiccamento dei fanghi. La reintroduzione della digestione dei fanghi ha consentito un netto miglioramento in termini di riduzione delle quantità di fanghi prodotti e di trattabilità: mediante un maggior grado di inertizzazione della materia organica e conseguente

miglioramento della disidratazione meccanica e diminuzione della concentrazione microbica nel prodotto finale destinato allo smaltimento. Ecco i principali dati di riferimento:

Parametro dep. Carpi	2003 t/a	2004 t/a
Quantità annua fanghi palabili smaltiti tal quali	7.439,96	4.535,81
Quantità annua fanghi palabili espressi come sostanza secca	1.763,27	1.201,99
% media di sostanza secca presente nei fanghi smaltiti	23,70	26,50

Il fango prodotto dai depuratori viene successivamente avviato in base alle caratteristiche qualitative ed alle condizioni climatiche, nel rispetto della normativa vigente (D. Lgs 99/92), al riutilizzo agricolo diretto o allo smaltimento in discarica. Le recenti modifiche legislative che impongono una maggior tutela dei suoli agricoli e la riduzione del quantitativo di organico conferibile nelle discariche, oltre che ridurre significativamente il riutilizzo agricolo, portano verso altre forme di riutilizzo e smaltimento attraverso il compostaggio dei fanghi. La minor produzione di fanghi è da ricondurre al riavviamento del digestore anaerobico ed alla conseguente forte riduzione della sostanza organica presente. Di seguito sono riportate le produzioni in tonnellate per tipologia di smaltimento:

Fanghi prodotti palabili (T.Q.)	U.M.	2003 t/a	2004 t/a
Recupero agronomico	kg/a	7.992.255	4.688.263
Discarica	kg/a	5.277.430	5.686.590
Compostaggio		-	169.980
<b>Totale</b>		<b>13.269.685</b>	<b>10.544.833</b>

**Un nuovo trattamento dei fanghi di depurazione**

*La tecnologia  
a servizio dell'ambiente*

**Il trattamento dei rifiuti speciali liquidi**

Attualmente sono in esercizio due impianti di trattamento dei rifiuti liquidi, uno a Mirandola ed uno a Carpi: si tratta di rifiuti di origine civile ed industriale (percolati di discarica, liquami da macelli, autolavaggi, fanghi biologici ...), compatibili con il trattamento biologico dell'impianto di depurazione. Il sito di Mirandola riceve solo rifiuti speciali compatibili con la depurazione biologica e non contenenti metalli pesanti ed altri inquinanti (tab. 5 all. 5 del D. Lgs 152/99). Dal 2003, presso l'area del depuratore di Carpi è in esercizio l'impianto chimico-fisico per il trattamento dei rifiuti liquidi costituiti principalmente dai percolati provenienti dalle discariche. In tal modo si riduce drasticamente la concentrazione di componenti altamente inquinanti quali metalli pesanti, sostanze complesse, incompatibili con il successivo trattamento biologico. Nel corso del 2004 è andato a pieno regime il funzionamento dell'impianto con il conseguente abbattimento di queste componenti:

	<b>% abbattimento</b>
Alluminio	93,23
Arsenico	86,21
Cadmio	99,61
Cromo totale	64,76
Ferro	92,46
Manganese	97,52
Zinco	77,51
Solventi azotati	75,99
Piombo	64,86
Rame	60,60

Il sistema di trattamento a cui i liquami inquinati sono sottoposti, soprattutto per le componenti dei metalli pesanti, conferisce al

liquame caratteristiche compatibili con i depuratori biologici tradizionali e favorisce la possibilità di riutilizzo dei fanghi nel settore agricolo. L'impianto di trattamento dei percolati, causa l'odore sgradevole dei reflui, è dotato di un efficiente sistema di trattamento dell'aria: un sistema di aspirazione che mantiene in depressione gli impianti e le vasche (tutte coperte) e convoglia la massa d'aria aspirata ad una sezione di trattamento costituita da un "biofiltro" grazie al quale le sostanze maleodoranti vengono aspirate, trattenute, trasformate e nuovamente emesse nell'aria prive di odori sgradevoli. Sempre presso l'area del depuratore di Carpi è consolidato l'esercizio dell'impianto di ricezione e pretrattamento dei rifiuti liquidi di origine prettamente organica proveniente dall'attività di spurgo di tipo domestico, fognario ed anche industriale con frazione compatibile al sistema biologico. Nel corso del 2004, nell'area del depuratore di Mirandola, è stato realizzato un comparto aggiuntivo di pretrattamento di rifiuti liquidi che consente di potenziare la fase di separazione di alcune componenti inquinanti, quali sabbie organiche ed inorganiche e materiali in sospensione.

<b>Tipologia rifiuto</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità 2003</b>	<b>Quantità 2004</b>
Fanghi di serbatoi settici	t.	19.811,00	21.052,81
Spurghi fognari	t.	4.398,00	4.364,81
Fanghi di depurazione civili	t.	5.625,00	3.956,42
Rif. da comparto agroalimentare	t.	383,00	383,58
Acque da imp. di compostaggio	t.	6.489,00	15.280,00
Altri fanghi di depurazione	t.	640,00	554,02
Percolati di discarica	t.	19.765,00	32.737,52
Rifiuti di autolavaggi	t.	321,00	268,17
Rifiuti di serigrafie	t.	132,00	19,79
<b>Totale</b>	<b>t.</b>	<b>57.564,00</b>	<b>78.617,12</b>

### **Contenimento dell'eutrofizzazione del Mar Adriatico**

Il fosforo è considerato dalla Regione Emilia Romagna come il principale fattore che favorisce l'eutrofizzazione del Mar Adriatico e ne ha fissato limiti allo scarico molto restrittivi, corrispondenti a 2 mg/l per gli impianti di depurazione con potenzialità compresa tra i 15.000 e i 100.000 abitanti equivalenti (grandezza che indica il potenziale di depurazione rapportato al numero di abitanti) ed in maniera ancor più limitante fino ad un massimo di 1 mg/l per gli impianti con potenzialità superiore. Nel corso del 2004, presso gli impianti di Carpi, Soliera, Mirandola, è stata completata la realizzazione degli impianti di defosfatazione che sfruttano l'impiego di alcuni prodotti chimici in grado di separare le componenti del fosforo, presenti nei reflui di ingresso, formando composti insolubili. Successivamente i composti vengono separati dalle acque di scarico assieme ai fanghi di depurazione e, infine, allontanati dal sistema con la biomassa di esubero. Nel corso del 2005 gli impianti, in fase di avviamento ed ottimizzazione, abatteranno circa 200 kg/g di fosforo, pari a 70 t/a.

### **Potenziamenti ed adeguamenti impiantistici**

Nel corso del biennio 2003-2004 sono iniziati i lavori di potenziamento dei depuratori di S. Prospero, Solara di Bomporto e Mirandola che si prevede termineranno nel corso del 2005. Nel 2004 sono stati portati a termine lavori di adeguamento impiantistico di più di 1/3 degli impianti di sollevamenti fognari gestiti dal reparto, con la finalità di renderli

compatibili con il sistema di telecontrollo e supervisione; gli sforzi fatti hanno riguardato soprattutto la parte impiantistica elettrica necessaria ad una corretta comunicazione di dati tra le periferiche e le stazioni base di controllo.

### **Interconnessioni**

A partire dal 1998 sono stati realizzati interventi di collegamento fra i campi acquiferi di Cognento, Campogalliano e Fontana di Rubiera e sulle cinque adduttrici principali che alimentano le reti. Si è così aumentata la disponibilità di acqua e soprattutto reso possibile lo scambio di risorsa idrica in caso di emergenze dovute a rotture o problemi alle centrali e ai pozzi. Il sistema di automazione e telecontrollo governa in modo integrato il funzionamento delle interconnessioni.

### **Monitoraggio delle reti**

Aimag, fin dal 1991, dispone di un "sistema di monitoraggio" della propria rete idrica. Questo sistema, migliorato ed ampliato di anno in anno, consente di avere un controllo della rete idrica e permette il miglioramento continuo dell'efficienza delle reti attraverso la misurazione e la riduzione delle perdite d'acqua con il ricorso a modelli matematici della rete. Per prima cosa sono stati individuati dei punti "strategici" della rete, e in questi punti sono stati installati dei misuratori di portata e pressione che effettuano un monitoraggio permanente delle condizioni. Una volta rilevati i dati si procede alla loro interpretazione tramite i diversi software utilizzati in azienda, tra

***Sistemi di controllo  
per migliorare  
la rete idrica***

**Il monitoraggio  
costante**

cui un avanzato apparato di modellizzazione e simulazione delle reti. Il sistema permette l'ottimizzazione dell'esercizio, della progettazione della rete e il miglioramento della qualità del servizio e rende possibile definire valori di riferimento delle portate minime notturne per una immediata valutazione del livello di perdita per reti.

Il sistema permette inoltre di:

- > segnalare eventuali immissioni d'acqua in rete da parte di utenti che possono mettere a rischio la potabilità della stessa;
- > individuare i punti critici della rete, in particolare con il monitoraggio della pressione assicurata agli utenti nell'arco della giornata;
- > simulare interruzioni delle reti di adduzione per valutare i potenziali disservizi e programmare in modo ottimale gli interventi di manutenzione;
- > acquisire gli elementi necessari per progettare il rinnovo sistematico della rete ed i potenziamenti necessari, eliminando i punti critici e sviluppandola in coerenza con i PRG comunali.

**Il controllo delle perdite della rete idrica**

Durante il 2004 le riparazioni su tubazioni sono state 1072: il dato è in forte calo rispetto a quello dello scorso anno e in linea con le riparazioni effettuate nel 2002. Il dato elevato del 2003 venne determinato da un'estate torrida che, favorendo le spaccature del terreno, danneggiò parti della rete.

<b>Comuni</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Bastiglia	16	21	16
Bomporto	70	69	80
Borgofranco sul Po	-	1	2
Campogalliano	48	56	55
Camposanto	19	32	27
Carpi	223	261	184
Cavezzo	21	42	38
Concordia sulla Secchia	34	53	51
Medolla	36	75	50
Mirandola	126	212	167
Moglia	39	62	51
Novi di Modena	72	107	56
Poggio Rusco	39	52	40
Quistello	24	38	53
Revere	7	8	2
San Felice sul Panaro	41	48	41
San Giacomo delle Segnate	3	6	2
San Giovanni del Dosso	27	21	18
San Possidonio	20	18	20
San Prospero S/S	36	42	33
Soliera	108	138	77
Altre	-	11	9
<b>Totale</b>	<b>1.009</b>	<b>1.373</b>	<b>1.072</b>

Le modalità con cui viene scoperta una fuga d'acqua sono principalmente due: o direttamente da parte di utenti che segnalano un calo di pressione sulla rete o con la presenza di acqua in strada, oppure tramite il metodo delle portate minime notturne. Quest'ultimo sistema consiste nel confrontare mese per mese i dati raccolti dal monitoraggio dei distretti idrici ed analizzare le loro portate notturne che, se risultano maggiori di determinati valori medi, indicano la presenza di una fuga d'acqua. Si procede in questo caso a prove notturne di sezionamento della rete e allo studio delle portate immerse per delimitare

la zona in cui ricercare la perdita. Individuata la zona, che spesso è confinata ad una via, si procede sul campo alla localizzazione della perdita con strumentazioni basate sul rilevamento del rumore prodotto dall'acqua in uscita dalla rottura o tramite prove di pressione. Naturalmente il sistema è più efficace nel caso di distretti piccoli; lo sforzo di Aimag è quello di andare a ridurre i distretti attualmente di maggiori dimensioni. Una innovazione del 2004 è stata l'introduzione di un sistema creato internamente che consente di mettere in relazione i dati provenienti dal database delle fughe con quelli della cartografia aziendale. In questo modo si ha un'indicazione immediata delle zone e delle tubazioni più soggette a rottura e incrociando i dati dei due database si perfeziona il monitoraggio tenendo conto dell'anzianità del tubo, del materiale, delle condizioni di posa e del numero di rotture. Questi dati permettono quindi di conoscere nel dettaglio le reali condizioni della rete e programmare interventi mirati di rinnovo della stessa.

### **Operazione "Bolletta Sicura"**

Le fughe occulte negli impianti domestici sono le dispersioni che avvengono all'interno delle tubazioni nel tratto che va dal contatore all'interno dell'abitazione. Spesso non ci si accorge che, in caso di fughe d'acqua nascoste, litri e litri di acqua vanno dispersi ma ugualmente pagati in bolletta. Dall'inizio del 2003 al primo semestre del 2004 si sono registrate 634 fughe, per un totale di 995.490 mc di acqua dispersa. Aimag offre a tutti i titolari di utenze acqua, domestiche e non domestiche, la possibilità di aderire ad una polizza che,

in caso di perdite idriche negli impianti privati, copre i rischi di dover pagare bollette elevati per consumi superiori rispetto alla media. La quota mensile per la copertura assicurativa è di 0,40 euro per le utenze domestiche e 0,80 euro per le extradomestiche. Il pagamento avviene mediante addebito su ciascuna bolletta emessa. In caso di fughe d'acqua interne, l'utente assicurato sarà risarcito dell'importo eccedente i suoi consumi medi. I clienti assicurati al 31.12.2004 erano 77.384 su 92.400, pari all'83,75%. Nel corso del 2004 le fughe di clienti non assicurati sono state dieci. Di queste, tre bollette hanno superato i 5.000.000 euro, una addirittura i 15.000.

### **Il telecontrollo**

Aimag sta ultimando il progetto di revisione, ristrutturazione ed ampliamento del sistema di telecontrollo aziendale. Grazie ad esso i dati vengono condivisi da più sedi operative garantendo un controllo geograficamente distribuito. Oltre al ciclo integrato delle acque, il servizio agisce anche per la distribuzione del gas e l'illuminazione pubblica. Fra gli obiettivi specifici del progetto di telecontrollo vi sono l'esigenza di ottimizzare le risorse disponibili, garantire sicurezza, qualità e continuità del servizio, razionalizzare e contenere i costi di gestione. Il sistema centrale è predisposto per l'integrazione verso gli altri sistemi informativi aziendali, siano essi gestionali o territoriali. Nell'ambito del telecontrollo si inserisce il sistema di video-monitoraggio degli impianti di depurazione di Bomporto tramite webcam, un progetto pilota attivato da Aimag nel 2003.

***Ottimizzare le risorse disponibili, garantire sicurezza, qualità e continuità del servizio, razionalizzare e contenere i costi di gestione***

<b>155.608</b>	<b>abitanti</b>
<b>11</b>	<b>Comuni serviti</b>
<b>3</b>	<b>discariche</b>
<b>1</b>	<b>impianto di compostaggio</b>
<b>559</b>	<b>ecostazioni di base (stradali)</b>
<b>17</b>	<b>isole ecologiche</b>
<b>8.149</b>	<b>cassonetti</b>
<b>72</b>	<b>mezzi per la raccolta ed il trasporto</b>

<b>21</b>	<b>autocompattatori</b>
<b>6</b>	<b>mezzi scarrabili</b>
<b>11</b>	<b>lavacassonetti e spazzatrici</b>
<b>24</b>	<b>autocarri e furgoni</b>
<b>7</b>	<b>autovetture</b>
<b>3</b>	<b>motoveicoli</b>

## Il ciclo integrato dei rifiuti

### Dallo smaltimento al recupero con la gestione integrata del ciclo

Aimag, in piena sintonia con gli indirizzi del nuovo Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti adottato dalla Provincia di Modena, ha proseguito la strategia della gestione integrata del ciclo dei rifiuti per rispondere ai seguenti quattro obiettivi:

- > tutelare l'ambiente e la salute dei dipendenti e dei cittadini;
- > aumentare la raccolta differenziata dei rifiuti come condizione per promuovere, anche in un'ottica di bacino, uno sviluppo sostenibile;
- > aumentare la quantità di rifiuti destinati al recupero ed al riciclaggio allo scopo di preservare il più a lungo possibile gli impianti di smaltimento esistenti o autorizzati all'ampliamento;
- > contenere i costi per gli utenti favorendo un corretto rapporto fra qualità e prezzo del servizio.



Queste linee guida si realizzano quotidianamente con una gestione attenta, monitorata e certificata, con l'introduzione di una nuova funzione aziendale di audit ambientale interno, adottando le migliori tecnologie disponibili sia nei principali processi organizzativi che negli impianti di riciclaggio e di smaltimento. La salvaguardia dell'ambiente passa anche attraverso l'innovazione nei sistemi di raccolta e nei processi di trattamento e smaltimento dei rifiuti che si realizza mediante:

- > un'efficace struttura per la raccolta e la pulizia dei centri abitati;
- > il sistema integrato delle discariche;
- > la rete capillare di stazioni ecologiche attrezzate e le isole ecologiche di base;
- > l'impianto di compostaggio dei rifiuti organici per la produzione di compost da destinare all'agricoltura tradizionale e biologica;
- > l'impianto per il trattamento ecologico degli elettrodomestici dismessi della controllata Tred Carpi.

Tutto questo si traduce in forti investimenti in strutture, tecnologie e formazione del personale.

## Il parco mezzi

### Spazzamento e lavaggio strade

L'attività di spazzamento e lavaggio delle strade viene effettuata da Aimag in 11 Comuni (Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice sul Panaro, San



Possidonio, San Prospero, Soliera) e comprende lo spazzamento delle strade, la pulizia delle piazzole e dei cassonetti stradali, la pulizia meccanica e manuale delle strade e delle piazze, la pulizia meccanica delle aree verdi, l'asportazione delle foglie e la raccolta delle siringhe. Aimag effettua il lavaggio dei portici nei centri storici dei comuni di Carpi, Concordia, Mirandola e San Felice sul Panaro. Il lavaggio viene effettuato, di norma, una volta al mese.

### Raccolta e smaltimento rifiuti

Nel corso del 2004, Aimag ha svolto il servizio completo di raccolta, trasporto, trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti solidi urbani in 11 dei 21 Comuni soci: Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice sul Panaro, San Possidonio, San Prospero e Soliera. La quantità complessiva dei rifiuti prodotti nel 2004 (ton. 103.141) è aumentata rispetto all'anno precedente del 4,8%, mentre la raccolta differenziata (nel 2004 ton. 39.853)

è aumentata del 15,2%, attestandosi, come valore assoluto al 38,6%. I rifiuti raccolti non riciclabili sono stati smaltiti presso le discariche di Fossoli-Carpi e di Mirandola mentre i riciclabili sono stati avviati al recupero presso impianti specializzati (beni durevoli, carta, plastica, vetro, alluminio, ecc.) e presso l'impianto di compostaggio di Fossoli. I quantitativi trattati e smaltiti nel 2003 e nel 2004 presso gli impianti della società sono i seguenti:

Tipologia	2003	2004
Discariche	178.024	184.657
Impianto di compostaggio:		
Linea selezione	49.819	49.540
Linea qualità	70.668	80.598
<b>Totale</b>	<b>298.511</b>	<b>314.795</b>

*(tonnellate/anno)*

Aimag garantisce la disponibilità di un cassonetto ogni 50 abitanti nelle zone urbane e di un cassonetto ogni 20 abitanti per le zone rurali. Attualmente sono installati sul territorio circa 5000 cassonetti per l'indifferenziato non riciclabile che vengono svuotati in media tutti i giorni (da lunedì a sabato) nei centri storici dei comuni di Carpi, Concordia e Mirandola, tre volte alla settimana nelle zone urbane degli altri comuni e due volte alla settimana nelle zone rurali. In coerenza con il Piano Provinciale dei rifiuti è in atto in tutti i Comuni l'accorpamento dei cosiddetti cassonetti stradali in stazioni di base attrezzate dove l'utente potrà conferire differenziando i rifiuti. Il rapporto fra il numero dei cassonetti effettivamente svuotati giornalmente e il numero di quelli previsti dal programma di raccolta è superiore al 95%. L'igienicità del servizio di raccolta è assicurata con il lavaggio e la disinfezione dei cassonetti che avviene con una frequenza media annua di 8 lavaggi.

**Un servizio di qualità  
per il territorio**

**La raccolta differenziata: fatti e cifre**

Oltre a quelle tradizionali di carta, vetro, lattine e plastica, Aimag gestisce nuove tipologie di raccolta differenziata:

- > rifiuti organici (utilizzati per la produzione di compost). A tale proposito anche nel 2004 è proseguita la distribuzione ai cittadini del "kit" per la raccolta dell'organico composto da "pattumella", sacchetti in materiale biodegradabile e chiave per l'apertura dell'apposito cassonetto marrone;
- > indumenti usati (in collaborazione con la Caritas e altre organizzazioni);
- > componenti informatici (quali cartucce toner per stampanti laser, toner per fotocopiatrici, cartucce a getto di inchiostro per fax e calcolatrici, cartucce per stampanti ad aghi);
- > contenitori per bevande (brick per latte, the, succhi di frutta).

*I dati confermano  
il raggiungimento  
degli obiettivi*

**La Raccolta Differenziata 2004  
per tipologia di rifiuto**

<b>DIFFERENZIATA Rifiuto</b>	<b>Totale Kg.</b>
Abiti usati	384.850
Banda stagnata	17.770
Batterie	125.450
Batterie - agricoltori	7.317
BDD - beni durevoli dismessi	198.479
Carta	4.197.060
Cartone	2.267.600
Contenitori T&F tossico e infiammabile - vernici	53.680
Emulsioni oleose	6.250
Filtri olio	4.555

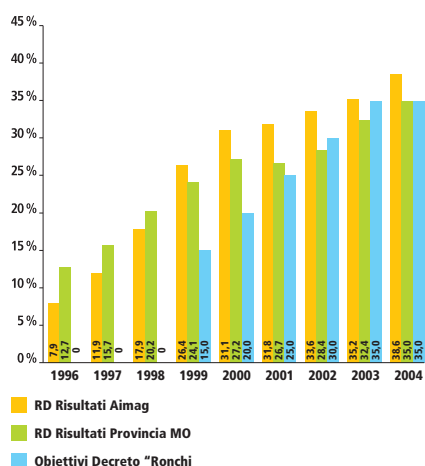
Filtri olio - agricoltori	1.168
Fitofarmaci - agricoltori	22.857
FOP - frazione organica utenze collettive	603.976
FORSU - frazione organica utenze domestiche	6.571.025
Frigoriferi	209.093
Inerti	3.396.790
Inerti/amianto	25.400
Lampade al neon	4.195
Lattine in alluminio	35.469
Legno	2.159.925
Lignocellulosico	8.385.485
Medicinali	13.940
Medicinali - agricoltori	1.027
Metalli ferrosi	1.520.130
Oli minerali	29.571
Oli minerali - agricoltori	3.845
Oli vegetali & animali	27.750
Pile	14.660
Plastica	1.311.983
Plastica - agricoltori	19.421
Pneumatici	141.519
Polistirolo	24.943
RU - container	2.008.144
RU - ingombranti	1.723.880
Toner & cartucce	8.515
Vetro	4.325.631
<b>Totale RD</b>	<b>39.853.353</b>

<b>INDIFFERENZIATA Rifiuto</b>	<b>Totale Kg.</b>
RU - cassonetto comp	15.812.180
RU - cassonetto disc	45.896.770
RU - cimateriali	174.980
RU - mercato	72.210
RU - spazzamento	1.331.690
<b>Totale indifferenziata</b>	<b>63.287.830</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>103.141.183</b>
<b>Percentuale RD</b>	<b>38,6%</b>

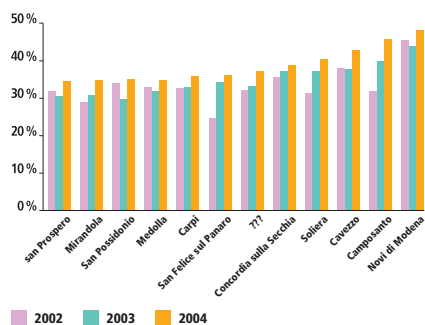


## La raccolta differenziata

### Risultati e obiettivi dal 1996 al 2004



### Percentuali sul territorio



## Raccolta differenziata presso isole ecologiche

### Le stazioni ecologiche attrezzate

	Abitanti al 31/12/2004	N. stazioni ecologiche	Abitanti/stazioni
Aimag S.p.A.	155.608	16	9.726
Altri Comuni Prov. MO	504.245	40	12.606
<b>Totale Prov. MO</b>	<b>659.853</b>	<b>56</b>	<b>11.783</b>

La Stazione Ecologica Attrezzata (SEA) è un'area recintata e presidiata dove i cittadini possono conferire i rifiuti in modo differenziato, favorendo così le operazioni di riciclo dei materiali recuperabili e limitando lo smaltimento in discarica. Nella SEA vengono raccolti i rifiuti domestici ingombranti, mobili ed elettrodomestici, gli scarti recuperabili quali carta, cartone, vetro e lattine di ferro e alluminio, plastica, sfalci d'erba e potature. Si raccolgono inoltre tutti i rifiuti domestici che possono avere effetti inquinanti sull'ambiente quali le batterie d'auto, gli oli minerali, le pile. Nelle stazioni ecologiche attrezzate di Carpi, Mirandola, Medolla, Novi e Cavezzo è stato attivato il servizio di raccolta dei rifiuti provenienti dalle attività agricole, in particolare oli e batterie dei mezzi agricoli, contenitori di fitofarmaci bonificati, teli di pacciamatura in polietilene.

### Sconti per l'uso delle stazioni ecologiche

Continuano a Cavezzo e nel Comune di Novi di Modena le iniziative per incentivare l'utilizzo delle stazioni ecologiche attrezzate e, quindi, per incrementare la raccolta differenziata. Nel 2004 a Cavezzo, già al secondo anno di sperimentazione, la registrazione del peso dei rifiuti conferiti mediante tessera magnetica, inviata a domicilio degli interessati, ha prodotto importanti risultati: sono stati effettuati "sconti" a 454 utenti per complessivi 7.000 €, con riduzioni individuali da un minimo di 5,23 € ad un massimo di 64,16 €. Inoltre 212 utenti hanno ottenuto uno sconto tra i 5,23 e i 10 €, 230 tra i 10 e i 40 € e 12 utenti sono riusciti ad avere uno sconto superiore ai 40 €. A Novi di Modena, nel primo semestre di

*Continuano le iniziative per incentivare l'utilizzo delle stazioni ecologiche*

**Garantiti  
livelli di sicurezza  
e il monitoraggio  
di tutte le discariche**

sperimentazione da giugno a dicembre del 2004 (che ha riguardato le zone di Rovereto e S. Antonio, con esclusione di Novi centro), la riduzione della tariffa, in base ai rifiuti riciclabili portati in stazione ecologica, è scattata per 184 utenti, con importi da un minimo di 5,02 € ad un massimo di 91,77 €, per complessivi 3.500 €. In particolare 26 utenti hanno ottenuto uno sconto superiore ai 40 €, 72 tra 10 e 40 € e per 86 cittadini gli sconti sono stati tra i 5 e i 10 €.

### **Gli impianti di smaltimento**

#### **Le discariche**

Aimag gestisce le discariche di Medolla e di Mirandola, ha avviato il recupero ad area verde della discarica di San Marino di Carpi e ha realizzato la discarica di appoggio all'impianto di compostaggio di Fossoli. Ecco il modo in cui vengono garantiti i livelli di sicurezza e il monitoraggio costante di tutte le discariche gestite: dopo lo scarico dei materiali si passa alle fasi di stesura, compattazione e copertura al fine di ridurre il volume occupato dal rifiuto ed evitare scambi con l'ambiente esterno (produzione di odori, infiltrazioni di acqua) oltre che il proliferare di parassiti e animali (ratti e uccelli) ed il possibile innesco di incendi. Vengono, inoltre, effettuati con frequenza giornaliera, settimanale o mensile (a seconda dei tipi di rilevazioni), controlli del sistema di raccolta e convogliamento del percolato, del biogas e dell'integrità statica degli argini perimetrali dell'area. Molteplici e periodiche sono le analisi chimiche di autocontrollo che vengono effettuate, da Aimag e da laboratori esterni, sulle acque di falda e sullo stesso percolato prodotto. Si effettuano rilevazioni sull'impatto

acustico, sulla qualità dell'aria, ed è prassi che enti di controllo come l'Arpa e il Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri svolgano ispezioni periodiche. Esiste, inoltre, un servizio di sorveglianza notturna con gruppi di controllo apposito integrato da sistemi di video sorveglianza con telecamere.

### **Mirandola e Fossoli di Carpi: rifiuti a smaltimento**

#### **Mirandola**

**44.615,17 t di RSA    56.757,49 t di RSU**

#### **Fossoli di Carpi**

**31.211,53 t di RSA    192,96 t di RSU**

### **Ampliamenti, produzione di energia e certificazioni di qualità**

La discarica di Mirandola in via Belvedere è stata riaperta ai conferimenti nell'autunno del 2002 e dal 2003 sono in corso gli interventi per la produzione di energia elettrica da biogas. Nell'impianto di Medolla in via Campana, dove attualmente non vengono portati rifiuti, sono stati completati i lavori per la realizzazione di sistemi per la combustione del biogas e la produzione di energia elettrica. Nel corso del 2004 sono iniziati i lavori di costruzione del 3° e 4° lotto. Se ne prevede l'ultimazione entro giugno 2005, e l'apertura nel mese di Luglio. Sempre a Fossoli nel 2004 sono iniziati i lavori di costruzione del 2° lotto della discarica. Se ne prevede l'ultimazione entro l'estate 2005, e subito dopo verrà messa in esercizio. Come per la discarica di Fossoli, nel corso del 2004 anche quella di Mirandola ha ottenuto la certificazione integrata qualità ambiente ISO 9001/00-14001/96.

### Quando il gas è "bio": la discarica come risorsa per produrre energia

Energia da fonte rinnovabile, quella che deriva dai processi naturali di degrado dei rifiuti. In altre parole, biogas. Un composto di metano (CH<sub>4</sub>), anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e gas inerti, che viene prodotto dalla decomposizione anaerobica, cioè in mancanza di ossigeno, della materia organica. È un processo lento e complesso, nel quale le condizioni ambientali giocano un ruolo fondamentale. I tempi della discarica sono lenti: i rifiuti possono rimanere inattivi anche per un anno prima che inizi la decomposizione anaerobica. Ma è anche vero che la produzione di biogas continua anche fino a diversi anni dopo la "morte" della discarica. La sostanza prodotta non può essere dispersa in atmosfera ed è obbligatoria la combustione, ma, quando la quantità e il contenuto in metano lo consentono, il biogas può diventare carburante che alimenta motori e turbine per la produzione di energia elettrica. Quando la percentuale di metano non è sufficiente, il biogas estratto viene bruciato in torcia. Nelle discariche di Carpi, Medolla, Mirandola e Gaggio Montano è Sinergas che ha realizzato gli impianti e segue il processo di generazione. Il sistema è del tutto simile a quello per la captazione dell'acqua, con pozzi, tubazioni ed apparecchi di filtrazione che avviano il metano alle turbine. La quantità di energia prodotta può essere considerevole. Gli investimenti per la realizzazione degli impianti vengono recuperati nel giro di qualche anno. Ma il risultato più significativo, per gli obiettivi ambientali del sistema Aimag di cui Sinergas fa parte, rimane quello di contribuire ad un' oculata gestione delle discariche, sia in attività che nella fase

cosiddetta "post mortem", ottenendo il minimo impatto ambientale ed il massimo recupero di energia dai rifiuti.

### Quantitativi di KWh prodotti tra 2003 e 2004

	KWh 2004	KWh 2003
Medolla	6.953.484	5.590.333
Mirandola	4.651.657	ND
Carpi	2.872.879	2.663.160
Gaggio	2.381.882	1.277.760

	Incremento 2003-2004	Incr. %
Medolla	1.363.151	24%
Mirandola	ND	ND
Carpi	209.719	8%
Gaggio	1.104.122	86%

	2004 m <sup>3</sup>	2004 Kwh/m <sup>3</sup>
Medolla	4.585.089	1,517
Mirandola	3.046.307	1,527
Carpi	2.408.448	1,193
Gaggio	2.217.362	1,074



*Dal biogas  
all'energia elettrica*

*Investire  
in un progetto utile  
dal punto di vista sociale  
e ambientale*

### **Biotunnel per il compostaggio: la tecnologia al servizio dell'ambiente**

L'impianto di compostaggio di Fossoli rappresenta uno degli impianti a più elevata potenzialità di trattamento oggi in funzione in Italia (circa 145.000 t/anno di cui 75.000 sulla linea di qualità). È la struttura di riferimento per tutta la zona ovest dell'Emilia Romagna, in particolare per il trattamento di rifiuti organici provenienti da raccolte differenziate. L'impianto opera su due linee di trattamento: la linea di selezione del rifiuto urbano, che lavora circa 70.000t/anno, e la linea di qualità, che avvia al compostaggio frazioni organiche differenziate per la produzione di ammendante compostato misto. Le quantità di rifiuti trattate nella linea di qualità sono aumentate dalle 27.200 t del 1997 alle circa 80.500 t del 2004, per un totale di oltre 450.000 t di rifiuti organici da raccolta separata sottratti allo smaltimento in discarica. A riprova dell'impegno volto a garantire la massima qualità e costanza del processo produttivo, Aimag possiede un sistema di qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001\2000 per la produzione di ammendante compostato misto (L748/84). Il prodotto ottenuto dal processo di compostaggio risulta idoneo alla commercializzazione in agricoltura

biologica ai sensi della Circolare n.8/99 del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Nel 2004 sono state avviate alla commercializzazione circa 14.000 t di ammendante compostato misto. Nel corso del 2003 e 2004 nella linea di qualità è stata realizzata una nuova sezione di ricevimento, miscelazione e bioossidazione dei rifiuti organici da raccolta separata. Attraverso la cosiddetta tecnologia a biotunnel, le sezioni di ricevimento, miscelazione e bioossidazione sono state collocate in un capannone completamente chiuso, dotato di aspirazione delle arie esauste che vengono avviate ad un sistema di depurazione prima della loro immissione in atmosfera. L'operazione di bioossidazione viene effettuata in tunnel ricavati all'interno del capannone che ospita anche il ricevimento e la miscelazione dei rifiuti. I tunnel realizzati sono 16 e consentono di avviare al trattamento circa 65.000 t/anno di rifiuti organici da raccolta separata. La realizzazione dell'impianto ha richiesto un investimento di circa 3.000.000 di euro che avrà un tempo di ritorno di 14 anni (praticamente la vita utile dell'impianto stesso), in considerazione del finanziamento pubblico previsto: si tratta pertanto di un progetto molto utile dal punto di vista sociale e ambientale, ma praticamente privo di ritorno economico.



Quantità rifiuti trattate nella linea di selezione (linea 1) per la produzione di FOS (Frazione Organica Stabilizzata), utilizzate per copertura discariche e ripristini ambientali:	<b>t 49.540</b>
FOS prodotta da linea 1:	<b>t 31.188</b>
Linea di qualità e trattamento rifiuti organici per la produzione di ammendante compostato misto (linea 2) per uso in agricoltura e coltivazioni biologiche:	<b>t 80.589</b>
Ammendante prodotto:	<b>t 13.971</b>
Trattate complessivamente:	<b>t 130.129</b>
Consumo di energia elettrica:	
Linea 1 kW/h:	2.399.275
Linea 2 kW/h:	1.580.671
Complessivo kW/h:	<b>3.979.946</b>
Costo energia elettrica:	<b>0,093 €/kWh</b>

### **Il trattamento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche**

#### **TRED Carpi: il recupero diventa impresa**

TRED Carpi S.R.L. è una società mista costituita da Aimag e da REFRI, società detentriche della tecnologia italiana per il trattamento dei frigoriferi dismessi. Dal 1° gennaio 2000 è operativa una vera e propria impresa industriale che impiega stabilmente, come dipendenti, tutti i lavoratori (per lo più donne) già impegnati nel progetto di lavori di pubblica utilità e che ha sviluppato ed esteso la propria attività all'intera gamma dei beni durevoli dismessi (di cui all'art. 44 del Decreto Ronchi): un esempio di creazione di lavoro stabile partito da un caso di occupazione precaria per antonomasia, superando una logica puramente assistenzialistica. TRED Carpi adotta una tecnologia esclusiva che

garantisce l'integrale rimozione delle sostanze nocive per la salute e l'ambiente, come i CFC lesivi dello strato di ozono presenti anche nelle carcasse dei frigoriferi. TRED Carpi assicura inoltre la massima valorizzazione delle frazioni dei rifiuti sia attraverso il riciclaggio dei materiali sia attraverso il recupero energetico. È in grado di provvedere allo "smaltimento ecologico" di tutti i beni durevoli dismessi che vanno dai cosiddetti elettrodomestici bianchi (frigoriferi, condizionatori, congelatori, lavatrici, lavastoviglie, ecc.) agli elettrodomestici bruni e grigi (televisioni, personal computer, fotocopiatrici, stampanti, fax). Nel 2004 TRED Carpi ha trattato 3.537 tonnellate di frigoriferi domestici ed industriali (77.191 pezzi) e 2.339 tonnellate di apparecchiature elettroniche. Essa è pertanto in grado di coprire l'intero fabbisogno della regione Emilia Romagna ed anche quote significative delle aree limitrofe. Con l'impianto di TRED Carpi si realizza così sul territorio gestito da Aimag la chiusura del circolo virtuoso dei rifiuti, ovvero il recupero e il riciclaggio, con un sistema di infrastrutture dedicate alla gestione dei rifiuti tutte concentrate in un'area di pochi chilometri tra Fossoli e San Marino di Carpi, che ha pochi eguali in campo nazionale.



**Con TRED Carpi  
la chiusura  
del circolo virtuoso  
dei rifiuti**

***Ricerca e tecnologia  
per un riciclaggio evoluto  
del prodotto***

**Vecchi pc e schermi televisivi  
diventano piastrelle**

Il "riciclaggio evoluto" del prodotto a "fine vita" rappresenta un'innovativa applicazione delle politiche di sostenibilità ambientale. Grazie al rientro in circolo dei materiali il rifiuto diventa materia prima per un'altra lavorazione. È il caso del progetto che nasce dallo "Studio di fattibilità del riciclaggio di componenti vetrosi e plastici da tv e pc dismessi" frutto della collaborazione tra la Provincia di Reggio Emilia e il dipartimento di Ingegneria dei materiali e degli ambienti dell'Università di Modena e Reggio. L'idea ha suscitato l'interesse di TRED Carpi, società mista di Aimag e del gruppo Unieco che si occupa di recupero e trattamento di rifiuti elettrici ed elettronici, ed il colorificio ceramico Colorveggia. I componenti vetrosi forniti da TRED Carpi dal recupero di televisori e monitor di pc sono utilizzati come materia prima per la formulazione di smalti ceramici. Il dipartimento di Ingegneria ha sviluppato le ricerche di laboratorio e con le strumentazioni di Colorveggia ne è stata verificata la trasferibilità industriale. Il risultato è una linea di piastrelle realizzate con uno smalto prodotto dal riciclaggio di vecchi pc e tv. La ricerca è tuttora in atto, ma i risultati preliminari sono soddisfacenti e incoraggianti. Il progetto potrebbe avere un grande avvenire perché con lo sviluppo tecnologico i rifiuti da apparecchiature elettroniche registrano un trend di crescita del 5% (il triplo dei comuni rifiuti urbani). Di questi l'80% è rappresentato da vecchi computer e televisori dismessi, apparecchiature di cui l'85% è costituito proprio da tubi a raggi catodici o cinescopi, ovvero materiale vetroso che

può essere recuperato con le tecnologie di TRED Carpi e riutilizzato, grazie a ricerche, sperimentazioni e partnership, anche in questo nuovo settore.

**Nuovi servizi ambientali per la  
raccolta di telefonini, batterie  
dismesse e rifiuti elettronici (RAEE)**

Presso le 16 stazioni ecologiche attrezzate dei Comuni nei quali viene effettuata la gestione dei servizi di raccolta e recupero dei rifiuti (Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice sul Panaro, San Prospero e Soliera) si è dato avvio alla raccolta differenziata dei telefoni cellulari a fine utilizzo e delle batterie ricaricabili esaurite dei telefonini oltre alle batterie esaurite degli elettrodomestici. Sempre in tema di raccolta differenziata l'azienda si impegna sui rifiuti elettronici, i cosiddetti RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, così definiti da una direttiva europea) che vengono conferiti da Aimag a Tred Carpi. L'accordo tra Aimag e Tred Carpi è inserito nell'ambito di un progetto Life-Ambiente con contributo finanziario dell'Unione Europea, prevede il massimo recupero e riciclaggio dei materiali che compongono questo genere di rifiuti, garantendone il corretto trattamento e limitando al minimo lo smaltimento in discarica. A breve è previsto anche l'avvio di ulteriori raccolte differenziate, sempre presso alcune stazioni ecologiche attrezzate del territorio, a partire dai piccoli elettrodomestici fuori uso come aspirapolvere, asciugacapelli, rasoi elettrici, sveglie e orologi, macinini, friggitrice, ferri da stiro, tostapane, eccetera e per i quali saranno realizzate campagne informative per il pubblico.

## La distribuzione del gas

### Servizio gas

<b>190.000</b>	<b>abitanti</b>
<b>17</b>	<b>Comuni serviti</b>
<b>1.350 km</b>	<b>di rete</b>
<b>85.000</b>	<b>utenti</b>
<b>250.000.000</b>	<b>m<sup>3</sup>/anno di volume gas ceduto</b>

Aimag preleva il gas da 14 cabine di ricevimento, riduzione e misura e ne distribuisce per usi civili e produttivi oltre 250.000.000 m<sup>3</sup> a 85.000 utenti attraverso una rete di 1.350 km. L'azienda provvede all'immissione di sostanze odorizzanti, necessarie a percepire eventuali fughe di gas. Gli impianti installati e le modalità di gestione utilizzate garantiscono il controllo della pressione e della temperatura del gas

all'uscita degli impianti di ricevimento, riduzione e misura. L'azienda effettua periodiche verifiche sulla sicurezza e sul risparmio energetico degli impianti interni gas degli utenti civili.

### Distribuzione e vendita gas

A causa della separazione societaria fra le attività di distribuzione e di vendita, dal 1° novembre 2002 l'attività di vendita è svolta dalla società controllata Sinergas S.R.L. Da quella data Aimag S.p.A. ha svolto la sola attività di distribuzione, mentre le attività commerciali e di supporto amministrativo sono state svolte da Aimag S.p.A. per conto di Sinergas S.R.L. sulla base di apposito contratto di servizio. Dal 2004 alla gestione del servizio gas distribuzione si è aggiunto il Comune di Anzola a seguito dell'aggiudicazione della gara bandita dal Comune.

I volumi di gas, distinti per gestione, sono stati i seguenti:

Totale distribuzione 2004	Bacino Aimag	Comune di Moglia	Comune di Anzola	Totale
Volumi rilevati in cabina	240.682.709*	4.981.298	15.066.669	260.730.676
Metri cubi distribuiti	235.908.973	4.895.231	14.333.549	255.137.753
Percentuale sugli acquisti	98,02%	98,27%	95,13%	97,85%
Importo distribuzione	11.686.932	254.088	769.481	12.710.501
Importo medio a metro cubo in €	0,049540	0,051905	0,053684	0,049818

\* volumi netti rilevati in cabina a cui sono stati sottratti 1.095.137 metri cubi destinati al Comune di Quingentole la cui rete non è gestita da Aimag.



Complessivamente, i volumi sono stati:

	2002	2003	2004
Totale volumi	223.360.224	234.246.360	255.137.753
Margine a m <sup>3</sup> in €	0,057843	0,042710	0,049818

**Aimag  
distribuisce gas  
anche nel  
Comune di Anzola**

*Dal 2004  
la bolletta a servizio  
dei consumatori*

## Sinergas

Sinergas è stata fondata nel 1989 come consorzio, ed ha avuto nel recente passato una profonda ristrutturazione societaria, incorporando Sinergas S.R.L. dal settembre 1997. Nel 2002 ha acquisito da Aimag il ramo aziendale della vendita del gas, iniziando ad operare da novembre dello stesso anno con clienti nei comuni di: Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi, San Felice, San Possidonio, San Prospero, Soliera in provincia di Modena e Borgofranco, Quingentole, Quistello, Pegognaga in provincia di Mantova. La missione aziendale di Sinergas è promuovere gli impieghi del metano in tutte le sue potenzialità nel mondo civile e produttivo, contribuendo a sviluppare le conoscenze, le tecnologie, la sicurezza. Gli impianti di cui Sinergas è responsabile sono oltre 800, dislocati nelle province di Modena, Reggio Emilia, Bologna, Ferrara, Mantova, Parma e Piacenza. Inoltre, tramite il Servizio Impianti Domestici vengono serviti circa 5000 utenti.

La società ha per oggetto sociale la gestione diretta o indiretta di attività industriali, commerciali e di servizio nei settori dell'energia, dell'ambiente, della gestione di impianti tecnologici, dei servizi di pubblica utilità, della sicurezza nell'uso del gas, della sicurezza domestica. È in possesso dell'autorizzazione alla vendita del gas rilasciata dal Ministero delle Attività Produttive. È autorizzata alla vendita di energia elettrica come grossista. Al settore principale della vendita di energia si affianca quello della gestione calore che genera per Sinergas un importante valore aggiunto. Sinergas dispone di un Sistema Qualità rispondente alle norme UNI EN ISO 9001: 2000 per l'esercizio e la manutenzione di impianti termici e la pianificazione ed esecuzione di check up post contatore su impianti domestici.

È abilitata per tutte le attività previste dalla Legge 46/90 e, in particolare, per l'assunzione delle funzioni di Terzo Responsabile ex DPR 412/93.



## Con la "Rata Costante" la bolletta non teme più l'inverno

Nel 2004 è arrivata la "rata costante", un'alternativa al consueto sistema di fatturazione che permette di dilazionare nel corso dell'anno i costi per il consumo del gas. Niente più bollette "pesanti" in inverno rispetto al periodo estivo, ma fatture inviate a cadenza regolare e con consumi costanti. Sinergas ha offerto ai suoi clienti la possibilità di scegliere il sistema di fatturazione più conveniente per la gestione del proprio budget annuale. Con l'opzione "rata costante" gli utenti ricevono 5 bollette bimestrali con un uguale quantitativo di metri cubi, ai quali viene applicata la tariffa gas in vigore nel periodo, e una bolletta di conguaglio finale. Così una famiglia che consuma, ad esempio, 2.000 mc di gas all'anno, per un importo complessivo di circa 1.100 euro, pagherà 5 fatture con un importo medio di 200 euro e una finale a saldo di quanto effettivamente consumato.





### **Sicurezza post contatore**

Il 2004 ha visto concludersi il Progetto Sicurezza Utilizzatori Gas, in conseguenza dell'introduzione delle normative sulla sicurezza previste dall'Autorità con la delibera n. 40. L'ultima zona interessata è stata quella del centro di Carpi, con inizio in luglio e conclusione in ottobre. In tutto 2.131 utenti, di cui 1.118 visitati. Su questi impianti sono state rilevate 351 anomalie di livello 0, 215 di livello 1, 614 di livello 2 e 8 di livello 3. I controlli erano eseguiti da personale specializzato di Sinergas su tutte le componenti dell'impianto per verificare difetti di funzionamento o di installazione e classificandoli per livelli di pericolosità. Obiettivo di questo check up era favorire fra gli utenti la "cultura della sicurezza" e la buona abitudine a controlli periodici. Inoltre grazie ad un accordo fra il settore Tecnico Commerciale di Aimag ed il Comune di Novi sono stati controllati gratuitamente nei mesi di maggio e giugno 2004 circa 50 impianti gas presso clienti di oltre 65 anni d'età residenti nel Comune e nelle frazioni, per i quali nel corso delle campagne di prevenzione 2000-2001 erano state segnalate lievi difformità. I controlli, le sostituzioni e la messa a norma hanno riguardato prevalentemente i piani di cottura, i tubi di alimentazione, i fori di areazione e il rendimento di combustione della caldaia.



### **Il teleriscaldamento**

Il teleriscaldamento è una soluzione del servizio di riscaldamento per edifici residenziali ed industriali basata su acqua calda prodotta a distanza dal punto di utilizzo presso una centrale termica, e condotta all'utenza finale mediante apposite reti di distribuzione.

#### **I vantaggi del teleriscaldamento**

- > La produzione combinata di calore ed energia elettrica consente elevati rendimenti di trasformazione con conseguenti benefici energetici ed economici;
- > un gruppo di cogenerazione per la produzione di calore e energia elettrica alimentato a gas, consente di sfruttare al massimo anche il potere calorifico del gas recuperando il calore presente nei fumi di scarico e del circuito di raffreddamento;
- > il recupero di questo calore insieme alla possibilità di ricorrere a generatori di calore aggiuntivi ad alto rendimento comporta un minor fabbisogno di combustibile con un conseguente risparmio energetico per il distributore che si riflette in minori costi per gli utenti allacciati;
- > inoltre poiché l'impianto di produzione del calore è centralizzato possono essere installate delle apparecchiature ad alta tecnologia che consentono un maggior controllo sui fumi di combustione con conseguente abbattimento degli inquinanti atmosferici.

***Soluzioni innovative  
per il riscaldamento  
residenziale e  
industriale***

**Al via  
il progetto di  
teleriscaldamento  
a Bomporto**

**I vantaggi per le utenze finali**

- > Risparmio energetico, dovuto ai nuovi sistemi di produzione di calore;
- > facilità di gestione, conduzione e manutenzione dell'impianto poiché nei suoi locali non saranno più presenti caldaie e canne fumarie ma solo scambiatori di calore;
- > aumento della sicurezza, il combustibile tradizionale viene sostituito dall'acqua calda che alimenta lo scambiatore di calore e quindi si annulla il rischio di incendi per l'assenza di una centrale termica o di una piccola caldaia;
- > eliminazione della necessità di controlli periodici dell'impianto per la produzione di calore;
- > semplificazione di tutte le pratiche tecnico-amministrative e di responsabilità legate alla gestione della centrale termica, che viene sostituita dallo scambiatore di calore.

In sostanza i presupposti che giustificano la realizzazione di sistemi di teleriscaldamento alimentati da impianti di cogenerazione o da fonti rinnovabili sono innanzitutto:

- > il risparmio d'energia primaria d'origine fossile;
- > la riduzione dell'impatto ambientale connesso alla produzione d'energia termica ed elettrica.

La riduzione dell'impatto ambientale è diventato, oggi, prioritario rispetto ai problemi di puro risparmio energetico. Basti ricordare le alterazioni climatiche connesse alle emissioni di gas ad effetto serra (CO<sup>2</sup> in primo luogo),

in larga parte dovute proprio all'utilizzo dei combustibili fossili. Non a caso le norme attuative degli accordi internazionali miranti alla riduzione dei gas serra (Protocollo di Kyoto) indicano proprio nel teleriscaldamento uno degli strumenti più efficaci ai fini della riduzione delle emissioni d'anidride carbonica.

**L'esperienza di Bomporto**

Nel 2004 è iniziata la progettazione di un sistema di teleriscaldamento rivolto al territorio comunale di Bomporto. L'impianto è ora pronto per essere realizzato. La costruzione della rete nella cittadina di Bomporto avverrà in 3 fasi successive:

- > nella prima fase si prevede che venga riscaldata una cubatura di 109.519 m<sup>3</sup> per un totale di 3.285.570 KWht di calore forniti;
- > nella seconda fase si allacceranno altri edifici per una cubatura ulteriore di 88.167 m<sup>3</sup> ed un consumo totale di 6.283.248 KWht;
- > nell'ultima fase di sviluppo si prevede di allacciare altre utenze per un totale di 122.901 m<sup>3</sup> raggiungendo una cubatura totale riscaldata di 320.587 m<sup>3</sup> e 10.461.882 KWht.

**Benefici Ambientali**

Grazie all'ottimizzazione della produzione di energia termica tramite gli impianti di Teleriscaldamento a Bomporto si ottiene un beneficio ambientale, in termini di emissioni evitate, di enorme rilevanza. La prima stima effettuata evidenzia che sulla base degli

sviluppi dell'impianto di Teleriscaldamento, le emissioni evitate all'anno risulterebbero, in una condizione di regime, le seguenti:

Comune	NOx	SOx	CO <sup>2</sup>
<b>Bomporto</b>	<b>2,2*</b>	<b>14*</b>	<b>1.281*</b>

\* tonnellate/anno

A questi benefici si aggiunge il grande vantaggio, che nel teleriscaldamento, rispetto ad altre tipologie di trasporto e fornitura dell'energia termica quali gas naturale, GPL, gasolio e nafta, si realizzano tubazioni di distribuzioni nelle quali circola soltanto acqua. Presso le centrali termiche ad uso civile o industriale non si ha pertanto combustione, non si brucia nulla e si ha unicamente trasferimento di calore mediante uno scambiatore tra l'acqua dell'impianto primario e quello secondario. La sicurezza intrinseca di un sistema di tal genere è evidente e di difficile attuazione con le altre tecniche tradizionali.

## La pubblica illuminazione

12	Comuni
<b>12.500</b>	<b>punti luce</b>

Aimag gestisce il servizio di illuminazione pubblica in alcuni comuni sulla base di contratti stipulati che prevedono sia la gestione ordinaria che, in alcuni casi, la messa a norma degli impianti e la costruzione di nuove linee.

Il fatturato complessivo (compreso gli investimenti) di questi servizi ammonta a circa 1.500.000 di euro.

Nel 2004, nell'ambito degli interventi a favore del risparmio energetico, Aimag ha sostituito circa 500 lampade a vapori di mercurio con lampade a vapori di sodio dotate di maggiore efficienza luminosa e a minore consumo di energia elettrica.



***Pubblica illuminazione:  
interventi a favore  
del risparmio energetico***

*Nuovi accordi  
per il SIT*

## **Il Sistema Informativo Territoriale (SIT)**

### **Uno strumento di pianificazione e gestione del territorio**

Il Sistema Informativo Territoriale rappresenta per una azienda multiservizi l'inizio e la fine di ogni progetto o attività. Compito dell'ufficio SIT è quello di fornire informazioni riguardanti il territorio o gli impianti tecnologici per un nuovo progetto o una attività di manutenzione, ed è al SIT che confluiscono tutte le informazioni provenienti da lavori terminati e che poi vengono rese fruibili per gli operatori che nel futuro opereranno in quella zona. L'acquisizione della cartografia del territorio o il suo aggiornamento insieme alle informazioni georeferenziate delle reti e degli impianti gestiti sono le attività quotidiane degli operatori del settore. Recentemente è stato firmato un accordo di collaborazione tra Regione Emilia Romagna, Provincia di Modena, Comune di Carpi e Aimag per la realizzazione sperimentale del data base topografico per il rifacimento ex novo della cartografia tecnica numerica del territorio di Carpi; l'inizio dei lavori è previsto nel luglio 2005.



### **Aimag team**

Aimag ha curato la progettazione e la realizzazione di un furgone altamente tecnologico e dedicato alla ricerca e all'acquisizione informatica dei servizi: adibito ad ufficio mobile, viene utilizzato per la ricerca di fughe di gas e acqua, l'ispezione televisiva delle fognature, il rilevamento delle reti gas, acqua, fognatura e di illuminazione pubblica. Il veicolo consente di raccogliere e catalogare in tempo reale le informazioni rilevate sul campo, oltre ad essere un valido strumento di supporto per chi esegue la manutenzione. Il furgone è dotato di un gps che mantiene la posizione cartografica sempre al centro del monitor, permettendo così all'operatore di eseguire la ricerca di fughe di gas in manuale o in automatico.

## **Partecipazione ad accordi volontari**

Una moderna politica ambientale, caratterizzata da un approccio preventivo, richiede la responsabilizzazione di tutti gli operatori economici. Il ricorso all'accordo volontario nasce dall'esigenza di superare il tradizionale metodo Command & Control che pretendeva di risolvere i problemi della tutela ambientale attraverso un'imposizione unilaterale da parte dello Stato. La flessibilità, il coinvolgimento attivo di tutte le parti e la capacità di tenere conto delle specificità del settore rendono gli accordi volontari strumenti di elevata efficienza e realizzabilità.

Sulla base di queste considerazioni, il gruppo Aimag è da anni impegnato nello stringere accordi volontari con tutti quei soggetti che possono contribuire ad anticipare e prevenire i problemi ambientali.

Questi i principali accordi in essere:

### **Convenzione tra Aimag e il Consorzio Fitosanitario Provinciale di Modena per i rifiuti prodotti da aziende agricole**

L'accordo prevede la consegna diretta da parte dei produttori presso le stazioni ecologiche dei rifiuti provenienti dalle aziende agricole, il cui costo di raccolta e smaltimento è sostenuto dal Consorzio Fitosanitario. Tra i rifiuti consegnati ci sono i sacchi in plastica per concime, i teli di polietilene, i contenitori di fitofarmaci bonificati, gli oli minerali esausti, gli accumulatori al piombo e i fitofarmaci non utilizzabili.

### **Accordo tra Legambiente, Coop Estense e TRED Carpi per il servizio di raccolta e recupero di attrezzature elettriche ed elettroniche dismesse**

L'accordo prevede l'impegno di Coop Estense a ritirare le attrezzature dismesse e a pubblicizzare il servizio. TRED Carpi provvede al ritiro presso i punti vendita di Coop Estense, al trattamento e al recupero dei materiali, mentre Legambiente esercita il controllo sulle diverse fasi dell'attività e promuove l'adesione al servizio.

### **Convenzione tra la Regione Emilia Romagna, CISPEL Emilia Romagna e le aziende di gestione rifiuti aderenti a CISPEL (tra cui Aimag) per la predisposizione di un sistema di raccolta di rifiuti contenenti amianto**

L'accordo consiste nell'approntare un sistema articolato di punti di conferimento, incentrato su stazioni ecologiche appositamente attrezzate, dove possono essere conferiti quantitativi ridotti di rifiuti contenenti amianto.

### **Accordo tra Aimag e organizzazioni di volontariato per la raccolta di indumenti usati**

Al fine di raccogliere gli indumenti usati per limitarne il conferimento in discarica, consentirne il riutilizzo per quelli in buono stato e l'utilizzo come materia prima di quelli in cattive condizioni, dal 1998 Aimag ha stipulato accordi, nel 2004 con l'associazione "Porta Aperta" e l'Unione italiana ciechi, dislocando contenitori specifici presso le stazioni ecologiche attrezzate, le parrocchie e in numerose aree di servizio adeguate, pubbliche e private.

***Accordi volontari  
per una moderna  
politica ambientale***

**Adesione alla dichiarazione  
internazionale sulla  
Cleaner Production dell'UNEP**

Aimag aderisce all'adozione di modalità di produzione e consumo sostenibili, contenute nel Programma Ambientale dell'Unione Europea (UNEP).

**Adesione all'accordo di cooperazione  
"Vetrina per uno sviluppo sostenibile"**

Aimag e TRED Carpi aderiscono all'accordo di cooperazione "Vetrina per uno sviluppo sostenibile" fra 4 città e le loro università. Le città partecipanti sono, oltre a Modena, l'austriaca Graz, la svizzera Lagenthal e la tedesca Lunenburg. La "Vetrina per uno sviluppo sostenibile" espone in un ampio arco di tempo e in diverse località

contemporaneamente i medesimi esempi innovativi di prodotti, servizi, tecnologie sostenibili provenienti dalle quattro città e regioni partner. Tali esempi incarnano i differenti aspetti di uno sviluppo sostenibile da un punto di vista economico, sociale ed ecologico. Le attività collegate alla vetrina accentuano gli elementi di innovazione, li inseriscono in un più ampio dibattito e promuovono cambiamenti concreti. Le esperienze portate sono quelle dell'acquedotto industriale per Aimag e l'impianto per il recupero elettrodomestici per TRED Carpi. Tutte le informazioni sono disponibili all'indirizzo:  
[www.ella-international.net](http://www.ella-international.net)





### A-C

#### **ABITANTE EQUIVALENTE**

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 ad un depuratore e determinarne la potenzialità in termini di abitanti equivalenti trattati.

#### **AEEG (Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas)**

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

#### **ARPA (Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente)**

L'Agenzia ha l'obiettivo di presidiare i controlli ambientali per la tutela della salute e degli ecosistemi nell'ottica dello 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)**

Istituito dalla Legge Galli 36/94 allo scopo di riorganizzare il sistema dei servizi idrici in Italia, stabilendo una netta separazione di ruoli tra l'attività di indirizzo e 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.

#### **CFC (Clorofluorocarburi)**

Composti sintetizzati dall'uomo, inerti chimicamente e non infiammabili. Il loro impiego era legato soprattutto all'utilizzo nei circuiti refrigeranti, come propellente per aerosol (o spray) e come schiume per l'isolamento termico. I CFC non subiscono alcun cambiamento prima di arrivare nella stratosfera, dove vengono demoliti a opera dei raggi UV liberando cloro, che funge da catalizzatore delle reazioni che portano alla distruzione dell'ozono.

#### **CHILOWATT (kW)**

1.000 Watt. Unità di misura della potenza.

#### **CHILOWATTORA (kWh)**

Unità di misura dell'energia elettrica, pari all'energia prodotta in un'ora da una macchina con potenza di 1Kw.

#### **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 imprese per prevenire comportamenti irresponsabili o illeciti da parte di chi opera in nome e per conto dell'azienda, perché introduce una definizione chiara ed esplicita delle responsabilità etiche e sociali dei propri dirigenti, quadri, dipendenti e spesso anche fornitori verso i diversi gruppi di stakeholder.

#### **COGENERAZIONE**

Produzione combinata di energia elettrica e calore.

#### **COMPOSTAGGIO**

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.



**DECRETO RONCHI**

D.Lgs. 22/97, intende prevenire la produzione di rifiuti e favorirne il riutilizzo attraverso la cooperazione dei soggetti coinvolti nella produzione, distribuzione e nell'utilizzo dei beni da cui hanno origine.

**EMAS****(Environmental Management and Audit Scheme)**

Regolamento n. 761/2001, emanato dalla Comunità Europea il 19 marzo 2001, che riguarda la partecipazione volontaria delle imprese ad un sistema comunitario di ecogestione e audit. Il Regolamento prevede fra l'altro che le imprese pubblichino una dichiarazione ambientale.

**EUTROFIZZAZIONE**

È un processo degenerativo delle acque indotto da eccessivi apporti di sostanze ad effetto fertilizzante (azoto, fosforo ed altre sostanze) trasportate a mare dai fiumi e dagli insediamenti costieri. Le principali fonti di generazione sono costituite dal settore agro-zootecnico e da quello civile (insediamenti urbani).

**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.

**FOS (Frazione Organica Stabilizzata)**

Il compost di qualità controllata ottenuto da scarti non selezionati alla fonte.

**GAS NATURALE**

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 industriale e domestico o come materia prima per sintesi chimiche nel campo dell'industria.

**GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL)**

Idrocarburo leggero, prevalentemente impiegato come combustibile e carburante. È costituito principalmente da metano, convertito allo stato liquido mediante pressione atmosferica e temperatura a  $-161^{\circ}$  al fine di renderne più agevole il trasporto. Una volta arrivato a destinazione viene opportunamente sottoposto ad un processo di rigassificazione.

**GPL**

Gas di petrolio liquefatto.

**INERTIZZAZIONE**

Procedimento che consente di rendere innocui materiali tossici, in genere tramite il loro inglobamento nel cemento.

**ISO 14000****(International Standard Organization)**

Serie di norme internazionali riguardanti la conformità del sistema di gestione di un'azienda alla logica del miglioramento ambientale.

**ISO 9000****(International Standard Organization)**

Serie di norme internazionali riguardanti la conformità della gestione di un'azienda alla logica della qualità totale.

**KNOWLEDGE MANAGEMENT**

Il capitale intellettuale dell'azienda, vale a dire la conoscenza che i dipendenti hanno acquisito attraverso l'esperienza, è un elemento da sfruttare trasversalmente su tutti i livelli aziendali. Le attività di knowledge management favoriscono la collaborazione

### L-Z

trasformando applicazioni, tecnologia in soluzioni di business che consentono di ottenere risultati migliori.

#### **LCA (Life Cycle Assessment)**

Metodologia che consente di valutare l'impatto ambientale complessivo di un prodotto prendendo in considerazione tutto il suo ciclo di vita, a partire dalle attività relative all'estrazione e al trattamento delle materie prime, ai processi di fabbricazione, al trasporto, alla distribuzione, all'uso, fino ai ricicli e riutilizzi e allo smaltimento finale.

#### **METALLI PESANTI**

Metalli più o meno tossici con peso specifico maggiore di 5g/cm<sup>3</sup>.

#### **METANO**

Gas incolore, inodore, non tossico, che brucia all'aria con fiamma bluastro e costituito da un atomo di carbonio e quattro di idrogeno. Il metano è il principale componente del gas naturale, cioè il combustibile gassoso di origine fossile formatosi centinaia di milioni di anni fa, per decomposizione chimica di vegetali, in assenza di ossigeno.

#### **ODORIZZANTE**

Poiché in natura il gas è privo di odori, al fine di individuare eventuali perdite da tubazioni ed impianti viene normalmente aggiunta al gas una sostanza che gli conferisce un odore caratteristico, facilmente individuabile.

#### **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, così definiti dalla direttiva europea 2002/96 del febbraio 2003.

#### **RSA (Rifiuti Speciali Assimilabili)**

Imballaggi e residui produttivi simili ai rifiuti urbani.

#### **RSU (Rifiuti Solidi Urbani)**

Costituiti dalle spazzature, possono essere utilizzati in agricoltura come fertilizzante previa separazione da materiali indesiderati.

#### **SOSTENIBILITÀ**

"Lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri" G.H. Brundtland, 1987

#### **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 dalla attività dell'azienda stessa.

#### **TELERISCALDAMENTO**

Distribuzione di energia termica per il riscaldamento degli edifici mediante reti alimentate da una centrale.

#### **TEP**

Tonnellate equivalenti di petrolio. Unità di misura delle fonti di energia equivalente a 10.000 Mcal, pari all'energia ottenuta dalla combustione di una tonnellata di petrolio.

#### **TERMOVALORIZZAZIONE**

È il processo mediante il quale rifiuti appositamente selezionati vengono utilizzati come combustibile per produrre energia. È dal febbraio '97 che con il Decreto Ronchi, in attuazione delle direttive europee in materia di rifiuti, la termovalorizzazione è inquadrata come forma di recupero energetico e di corretta gestione dei rifiuti.



Aimag S.p.A.  
Via Mario Merighi 3 - Mirandola (MO)  
Tel. 0535 28111 - Fax 0535 28217  
[www.aimag.it](http://www.aimag.it)

Coordinamento editoriale:  
MR & Associati Comunicazione  
[www.mrassociati.it](http://www.mrassociati.it)

Progetto grafico e impaginazione:  
Firma - [www.firma.it](http://www.firma.it)  
Loredana Giannini

Fotografie:  
Archivio Aimag

Stampato su carta riciclata:  
ArjoWiggins - 'Curious Particles' (luce solare)

Finito di stampare nel mese di giugno 2005