

---

**Risparmio idrico:  
gestori e cittadini, un circolo  
virtuoso.**

**L'esperienza di**



**Mauro Pergetti  
22 marzo 2207**

## Una Multiutility che comprende i territori dell'Emilia occidentale

Bacino di  
circa 1.000.000  
di abitanti

6° utility  
italiana per  
fatturato

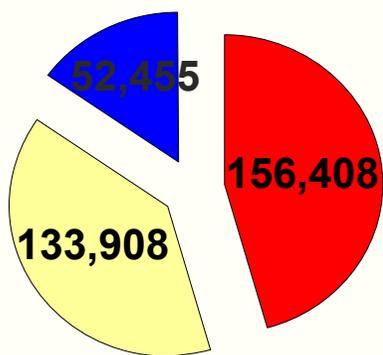
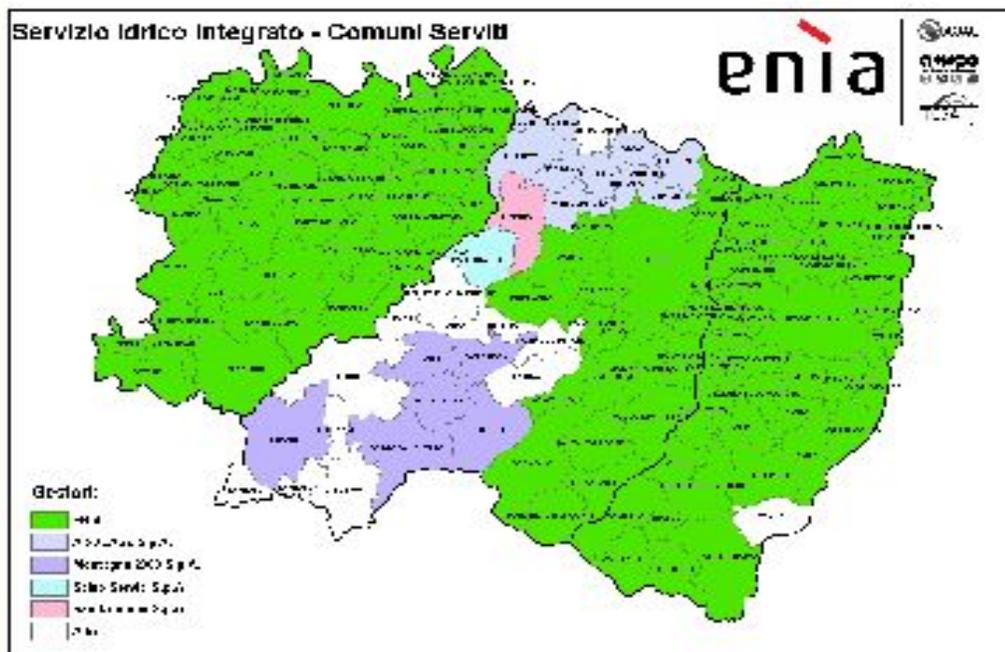


Ricavi 2005 di  
1.060 Mln di €

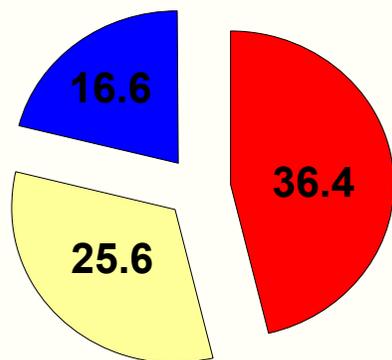
**Gas**  
**Acqua**  
**Rifiuti**  
**Energia Elettrica**  
**Teleriscaldamento**  
**Global service**  
**TLC**

Circa 2.500 dipendenti

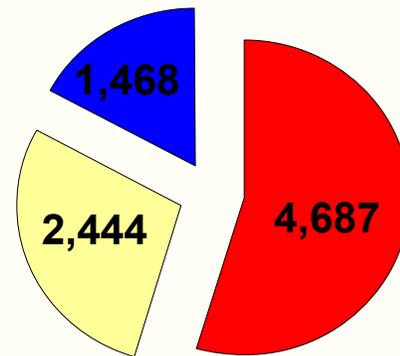
# Servizio Idrico Integrato – Dati sul servizio



N° utenti: 322.771



Volumi acqua distribuiti:  
78,6 mio mc



Km Rete: 8.599

Dati 2005



# Politiche sul risparmio idrico

---

Le politiche sul risparmio idrico interessano due aspetti diversi:

- **Politiche di risparmio idrico sull'utenza**

- Uso razionale e consapevole dell'acqua potabile

- **Politiche sul risparmio idrico del gestore**

- Uso razionale e sostenibile delle risorse idriche

# Politiche sul risparmio idrico

---

Le politiche sul risparmio idrico devono guardare contestualmente tre soggetti principali:

## ■ ATO

- Regolazione tariffaria
- Controllo e stimolo del gestore
- Promotore della cultura dell'acqua

## ■ Cittadini

- Coinvolgimento

## ■ Gestore servizio idrico

- Informazione e sensibilizzazione
- Interventi infrastrutturali
- Politiche gestionali

# Le iniziative per il risparmio idrico rivolte ai cittadini

---

- **Messaggi nelle fatture:** i 9 consigli per risparmiare acqua
- **Iniziative di educazione ambientale rivolte alle scuole:**
  - ▶ Visite guidate agli impianti di captazione e depurazione
  - ▶ Lezioni teorico-pratiche sul ciclo dell'acqua
  - ▶ Laboratori didattici
- Distribuzione di **materiale informativo** alle famiglie per una corretta gestione della risorsa idrica
- **Comunicazioni a mezzo stampa**
- **Incontri pubblici** in piccoli comuni e quartieri cittadini
- **Campagne mirate**

# La campagna risparmio idrico ed energetico di Enìa

---

- Territorio oggetto della campagna: **Province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia**
- Più di **1.000.000 di abitanti**, pari a **oltre 530.000 famiglie**
- **8 riduttori di flusso per il risparmio idrico e 2 lampade a risparmio energetico** per ogni famiglia
- **530.000 giornalini** distribuiti alle famiglie con consigli per la riduzione dei consumi idrici ed energetici
- **11 punti di consegna** per il ritiro degli omaggi

# Interventi infrastrutturali

---

## ■ Sostituzione reti

- Benefici attesi la riduzione delle rotture e il miglioramento qualitativo dell'acqua erogata

## ■ Sostituzione contatori d'utenza

- Benefici attesi la più precisa contabilizzazione dei consumi

# Politiche gestionali

---

La politica gestionale adottata da Enìa per la riduzione dei consumi idrici dei gestori è:

- **Distrettualizzazione**
- **Ricerca delle perdite idriche**
- **Controllo delle pressioni**

# Distrettualizzazione nel territorio di Reggio Emilia

---

- Al 2006 abbiamo la presenza di  
**209 distretti permanenti**
- La lunghezza della rete sottesa dai distretti permanenti è di  
**circa 3.495 km**  
**pari al 75% circa della rete acquedottistica**
- Per ogni distretto vengono controllati in remoto la portata in ingresso e la pressione

# Ricerca perdite idriche nel territorio di Reggio Emilia

---

- Oltre al monitoraggio vi è una campagna di ricerca perdite idriche, al fine di localizzare le fughe, che nel 2006 ha riguardato circa  
**915 km di rete pari al 19% del totale**

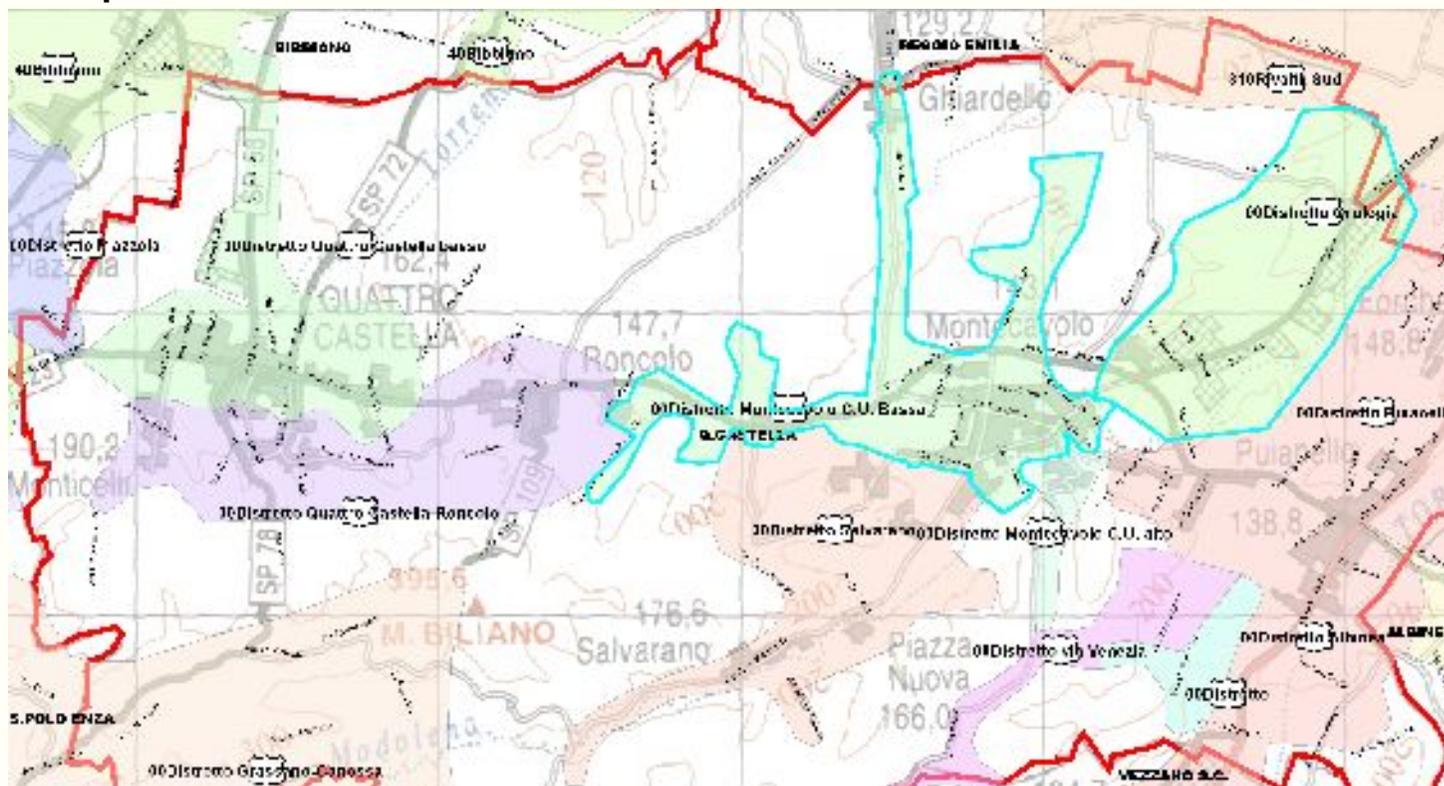
# Controllo delle pressioni

---

- Un fattore importante per consentire una riduzione delle rotture e delle dispersioni non rilevabili di una rete acquedottistica è il controllo delle pressioni (diminuzione e regolarizzazione).
- Interventi possibili:
  - ▶ **Protezione da transitori di pressione**
  - ▶ **Attenuazione della pressione con l'installazione di valvole autoazionate**
  - ▶ **Attenuazione delle pressioni con l'inserimento di inverter nei sistemi di pompaggio**
  - ▶ **Modifiche della rete e ridefinizione dei distretti**

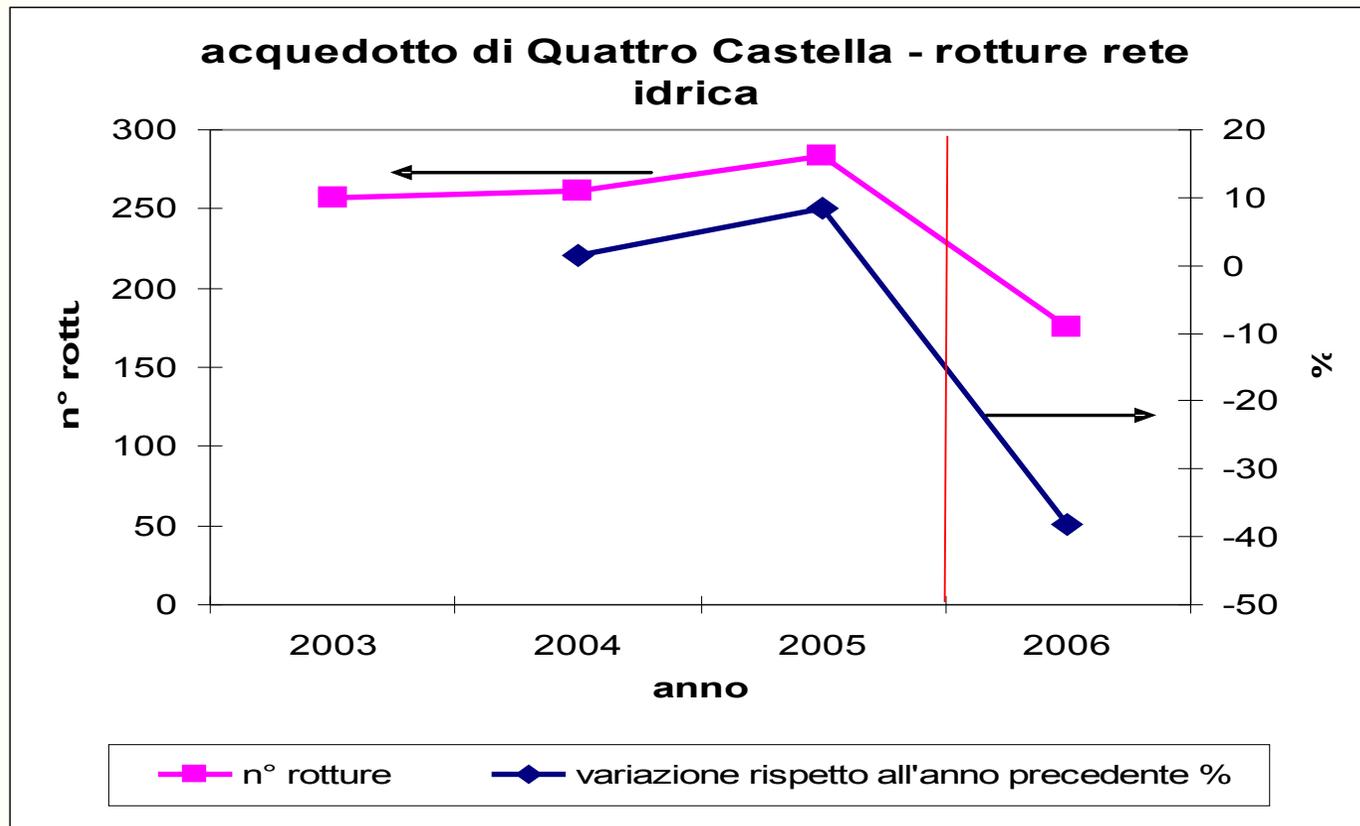
# Controllo delle pressioni: esempio

- Acquedotto di Quattro Castella
- Estensione acquedotto 130 km
- pressione media sistema (prima dell'intervento) 80 m c.a.
- distretti interessati 28,8 km
- riduzione pressione nei distretti: da 13 bar a 6 bar

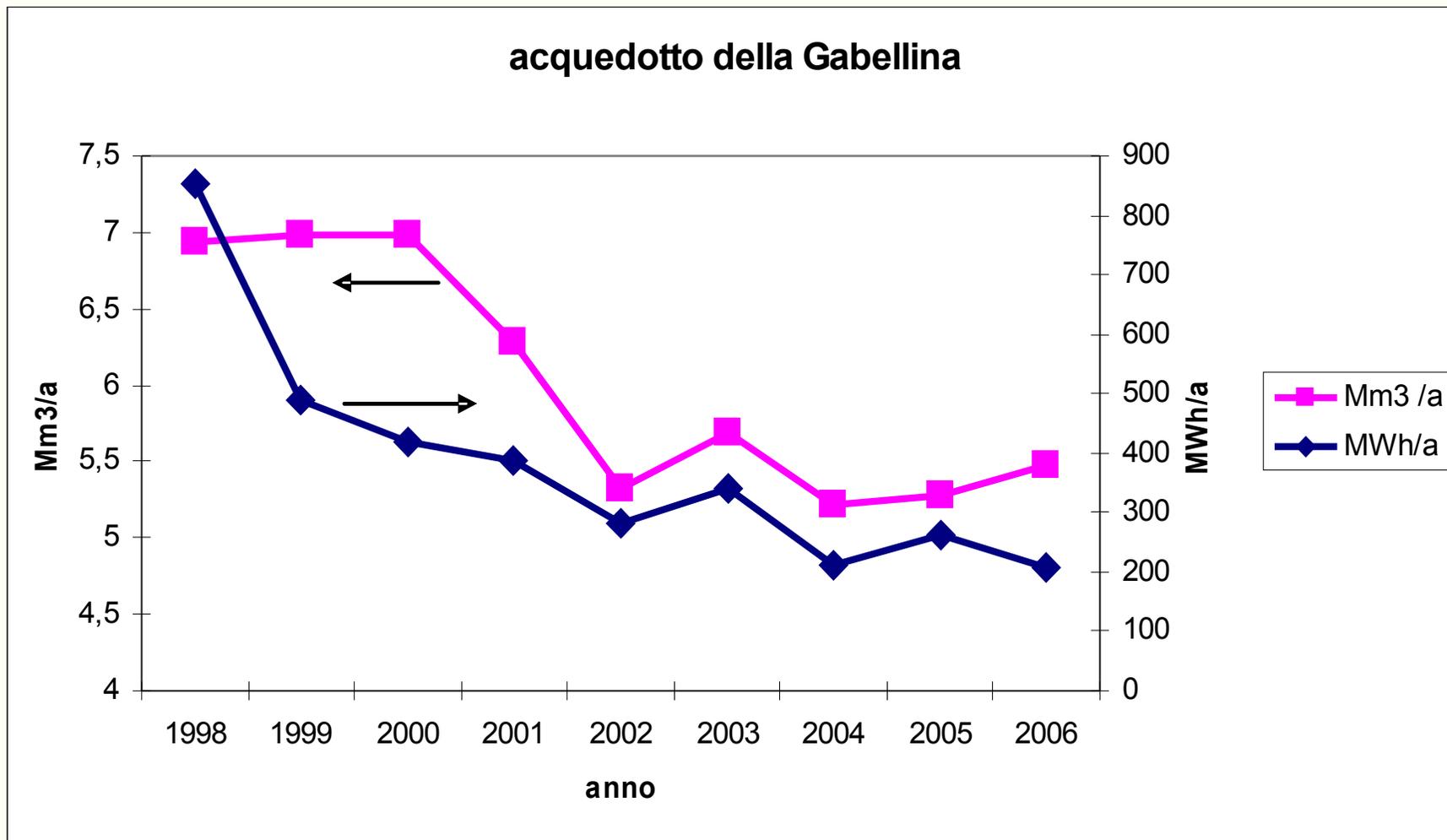


# Controllo delle pressioni: esempio

anno	2003	2004	2005	2006
n° rotture	257	261	283	175



# Ottimizzazione energetica idraulica: esempio di un acquedotto montano



# Ottimizzazione energetica sistema acquedottistico: esempi di ottenimento di titoli di efficienza energetica (TEE)

---

- Nel 2006 l'AEEG ci ha riconosciuto l'ottenimento di titoli di efficienza energetica per 168 TEP, a seguito di sei interventi di ottimizzazione di pompaggi su diversi acquedotti.
  
- I vari interventi prevedevano diversi lavori:
  - ▶ Sostituzione pompe
  - ▶ Modifiche piping
  - ▶ Sostituzione adduttrici
  - ▶ Modifiche schema di funzionamento acquedotti
  - ▶ Inserimento acque superficiali aventi maggiore energia potenziale