

# In buone acque

Report 2010 sulla qualità dell'acqua potabile

GENOVA 4/10 settembre

**Festival dell'ACQUA**

H<sub>2</sub>O 2011



## Premessa: in Italia si beve l'acqua del rubinetto?

---

L'Italia si trova **al primo posto in Europa** per consumo pro-capite di acqua in bottiglia: **192 litri nel 2009** (più del doppio della media europea e il 20% in più della Germania che si trova al secondo posto). Nel 1980 il consumo era di 47 litri pro-capite: in questo periodo i consumi di acqua in bottiglia sono quindi **quadruplicati**.

Anche a livello globale, il consumo pro-capite di acqua in bottiglia è sensibilmente aumentato: **+75% dal 1997 al 2004**.

Si sta però registrando in Italia un'inversione di tendenza nei consumi pro-capite di acqua in bottiglia. Diminuiscono infatti per il secondo anno consecutivo: **-1% nel 2009 rispetto al 2008 (-2% rispetto al 2007)**.

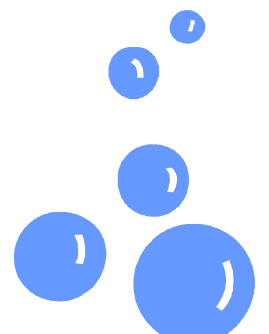
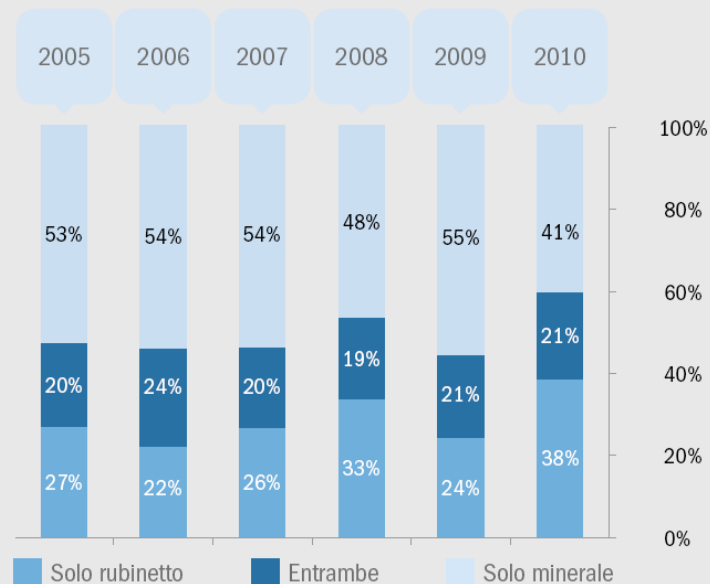
## Premessa: in Italia si beve l'acqua del rubinetto?

Dall'indagine di soddisfazione dei clienti effettuata da Hera nel 2010 risulta che i clienti che dichiarano di bere **solo acqua di rubinetto** sono il 38% del totale. E' il dato **più alto registrato negli ultimi sei anni**.

### Che tipo di acqua bevete di solito?

Nel 2010 la percentuale di cittadini che decidono di bere esclusivamente l'acqua di rubinetto presenta il valore maggiore riscontrato negli ultimi sei

anni: 38% del totale. Ciò si riflette nella percentuale della popolazione che beve unicamente acqua in bottiglia minore degli ultimi sei anni.



## L'acqua in bottiglia fa bene all'ambiente?

---

Per produrre le bottiglie di plastica per imbottigliare i circa **11 miliardi di litri di acqua minerale** consumati in Italia sono state utilizzate 350 mila tonnellate di PET\*, con un consumo di 665 mila tonnellate di petrolio e un'emissione di gas serra di circa **1 milione di tonnellate di CO<sub>2</sub>**.

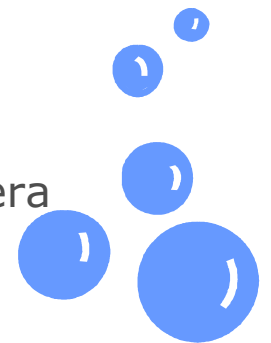
L'impatto del consumo di minerale sui **rifiuti** è rilevante e stimabile in 6,8 milioni di cassonetti di plastica da smaltire ogni anno.

Oltre all'impatto ambientale della produzione di PET occorre considerare anche il trasporto dell'acqua minerale, dato che le bottiglie percorrono molti chilometri per arrivare dalle sorgenti ai consumatori, e **solo il 15% delle bottiglie viaggia su ferrovia**.

Circa un terzo delle bottiglie di plastica utilizzate sono state raccolte in maniera differenziata e destinate al **riciclo**.

---

\* Il 78% dell'acqua minerale consumata in Italia nel 2009 è in bottiglie di plastica, il 20% è in bottiglie di vetro, il 2% in boccioni.  
Dati tratti da: "Acque minerali: la privatizzazione delle sorgenti in Italia" (L'Altraeconomia e Legambiente 2011)



# Le risposte delle istituzioni e dei produttori di acque minerali

*Il Sindaco di New York ha fatto partire una campagna ufficiale per invitare i cittadini a bere acqua del rubinetto invece di quella in bottiglia*

Londra, Livingstone lancia crociata contro l'acqua minerale in bottiglia



**AUSTRALIA: STOP ALL'ACQUA IMBOTTIGLIATA, PAESINO RITORNA AL RUBINETTO**

I produttori di acque minerali hanno avviato (e comunicato) progetti per mitigare gli impatti ambientali: partnership con Istituzioni pubbliche per realizzare progetti o ricerche, riduzione degli impatti ambientali (bottiglia più leggera, compensazione della CO<sub>2</sub>, bottiglia bio-degradabile, ecc.)

E per quanto riguarda la qualità ...

---

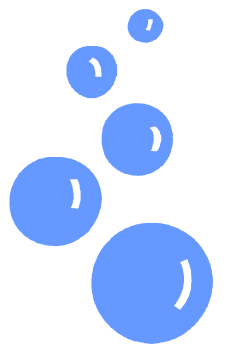
## ... ci si può fidare dell'acqua di rubinetto?

Il report fornisce un po' di dati a proposito, infatti, l'obiettivo del documento è di:

- comunicare la qualità dell'acqua potabile di Hera in modo da rafforzare la fiducia dei cittadini;
- sensibilizzare i cittadini ad un uso più consapevole e sostenibile di una risorsa così preziosa;
- alimentare un processo di dialogo trasparente con gli stakeholder;

L'acqua è spesso utilizzata come metafora per parlare di trasparenza. Il Gruppo Hera con questo report vuole invece parlare dell'acqua, in modo trasparente. Esercizio un po' meno frequente ma decisamente stimolante e sfidante.

*Maurizio Chiarini, Amministratore Delegato di Hera Spa*



## Non siamo partiti da zero ... ma quasi

Non esistono linee guida internazionali di riferimento per la definizione dei contenuti del report. Ciò ha richiesto uno sforzo importante di progettazione del report che ha potuto trarre ispirazione solo da analoghi documenti pubblicati in alcuni paesi della UE (in particolare quelli anglosassoni) e nel mondo.



# Contenuti del report

---

## **Prefazione**

### **Lettera di presentazione**

#### **Introduzione**

Perché ci si perde in un bicchier d'acqua?

Hera in 2 parole

Un report per navigare... in buone acque

#### **Alla fonte di tutto: il governo dell'acqua**

Regolamentazione e pianificazione

Gestione

Controllo

#### **Dal ciclo idrico al servizio idrico, passando per la gestione integrata**

La carta d'identità del servizio acquedottistico di Hera

Il servizio idrico integrato di Hera

La captazione: da dove arriva l'acqua che beviamo

La potabilizzazione: quando l'acqua diventa buona da bere

L'acquedotto gestito da Hera in Emilia Romagna

La distribuzione: l'acqua al posto giusto nel momento giusto

I bacini di Bubano: una riserva d'acqua a servizio del territorio

Chi è Romagna Acque

#### **I controlli per essere... in buone acque**

L'attività di controllo di Hera

Il Sistema Laboratori di Hera

L'attività di controllo delle Aziende Usl

#### **L'acqua di rubinetto è buona e garantita: i dati sulla qualità**

##### **L'impegno di Hera oltre la qualità**

I programmi di miglioramento e ricerca

Le azioni di sensibilizzazione sul territorio

Acqua, ma quanto mi costi... l'impatto economico e quello ambientale

La qualità dell'acqua sul web

La qualità dell'acqua secondo chi la beve

#### **Quanta acqua bere? E quale acqua bere?**

#### **Appendice: i parametri oggetto di rendicontazione in questo report**

#### **Appendice: le prefazioni delle edizioni precedenti**

#### **Glossario**

Nella prefazione, Adolfo Spaziani pone l'attenzione sulla necessità di avere **regole trasparenti e stabili** per garantire la sostenibilità del ciclo idrico.

**Perché ci si perde in un bicchier d'acqua?** è dedicato a presentare brevemente i temi chiave del **dibattito** sulla **questione idrica** a livello globale, nazionale e locale.

**Alla fonte di tutto: il governo dell'acqua** descrive **ruoli e responsabilità** dei pianificatori, controllori e controllati.

I **processi di trattamento e distribuzione** delle acque sono illustrati nel paragrafo **Dal ciclo idrico al servizio idrico, passando per la gestione integrata** dedicando un approfondimento alla **centrale di Bubano a Imola (BO)**: un impianto strategico ed una importante riserva d'acqua per il territorio.



# Contenuti del report

---

## **Prefazione**

### **Lettera di presentazione**

#### **Introduzione**

Perchè ci si perde in un bicchier d'acqua?

Hera in 3 parole

Un report per navigare... in buone acque

#### **Alla fonte di tutto: il governo dell'acqua**

Regolamentazione e pianificazione

Gestione

Controllo

#### **Dal ciclo idrico al servizio idrico, passando per la gestione integrata**

La carta d'identità del servizio acquedottistico di Hera

Il servizio idrico integrato di Hera

La captazione: da dove arriva l'acqua che beviamo

La potabilizzazione: quando l'acqua diventa buona da bere

L'acquedotto gestito da Hera in Emilia Romagna

La distribuzione: l'acqua al posto giusto nel momento giusto

I bacini di Bubano: una riserva d'acqua a servizio del territorio

Chi è Romagna Acque

#### **I controlli per essere... in buone acque**

L'attività di controllo di Hera

Il Sistema Laboratori di Hera

L'attività di controllo delle Aziende Usl

#### **L'acqua di rubinetto è buona e garantita: i dati sulla qualità**

#### **L'impegno di Hera oltre la qualità**

I programmi di miglioramento e ricerca

Le azioni di sensibilizzazione sul territorio

Acqua, ma quanto mi costi... l'impatto economico e quello ambientale

La qualità dell'acqua sul web

La qualità dell'acqua secondo chi la beve

#### **Quanta acqua bere? E quale acqua bere?**

#### **Appendice: i parametri oggetto di rendicontazione in questo report**

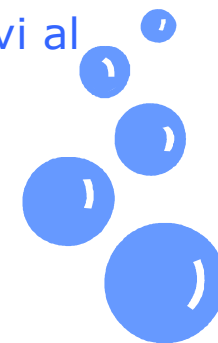
#### **Appendice: le prefazioni delle edizioni precedenti**

#### **Glossario**

I dati sui controlli effettuati da Hera e dagli organi di controllo e sui relativi risultati sono descritti nel paragrafo **I controlli per essere... in buone acque**.

Nel paragrafo **L'impegno di Hera oltre la qualità** sono sintetizzate le iniziative di Hera in materia di **ricerca, comunicazione e relazione con il territorio**. Vengono inoltre illustrati gli **impatti economici e ambientali** e riportata l'**opinione dei clienti Hera**.

Nel paragrafo **Quanta acqua bere? E quale acqua bere?** vengono sfatati da un nutrizionista alcuni **luoghi comuni relativi al consumo dell'acqua del rubinetto**.



# I numeri chiave della gestione del Servizio Idrico Integrato di Hera

1.415 punti di captazione

326 impianti di potabilizzazione

31.203 chilometri di rete

298,8 milioni di metri cubi

398.587 analisi effettuate

99,8% delle analisi è conforme\*

da -75%  
a -90% concentrazioni medie rispetto ai  
limiti di legge\*\*

Sono gli impianti gestiti da Hera nel 2010 nell'ambito del servizio acquedottistico civile, cioè dedicato alle acque destinate al consumo umano.

E' l'acqua immessa nel 2010 nelle reti di distribuzione (43% da falda, 51% da acque superficiali, 6% da sorgenti).

Relativamente ai 16 parametri principali considerati nel report, nel 2010 Hera ha effettuato 64.915 analisi lungo la rete di distribuzione: il 99,8% delle analisi è risultato conforme ai limiti previsti dal D.Lgs. 31/2001. Nessuna deroga concessa al rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 31/2001.

\* Relativo a 64.915 analisi effettuate lungo la rete di distribuzione relativamente a 16 parametri principali. Il numero complessivo di analisi nel sistema acquedottistico (impianti di potabilizzazione e rete di distribuzione) è di 398.587. \*\* Relativo a 6 parametri individuati ad alto tenore di tossicità secondo l'OMS.

# La mappa degli impianti



## La qualità dell'acqua distribuita da Hera

La qualità dell'acqua di rete viene presentata attraverso una tabella che riporta i valori relativi ad alcuni parametri, calcolati come medie pesate (sui volumi distribuiti) degli esiti delle analisi eseguite da Hera nel 2010 su campioni prelevati presso i punti di rete ritenuti idonei a fornire un quadro sintetico e affidabile della qualità dell'acqua.

| QUALITÀ DELL'ACQUA: CONCENTRAZIONI MEDIE RILEVATE (2010) |                    |             |             |                  |                  |            |             |            |
|--|--------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|------------|-------------|------------|
|  | D.Lgs. n. 31/2001  | SOT Bologna | SOT Ferrara | SOT Forlì-Cesena | SOT Imola-Faenza | SOT Modena | SOT Ravenna | SOT Rimini |
| Concentrazione ioni idrogeno (pH)                        | 6,5-9,5            | 7,6         | 7,7         | 7,7              | 7,5              | 7,4        | 7,9         | 7,6        |
| Durezza totale (°F)                                      | 50 <sup>1</sup>    | 25          | 24          | 20               | 31               | 35         | 20          | 24         |
| Residuo secco a 180° (mg/L)                              | <1500 <sup>1</sup> | 324         | 286         | 257              | 426              | 541        | 274         | 306        |
| Ammonio <sup>2</sup> (mg/L)                              | 0,50               | <0,02       | <0,02       | <0,02            | <0,02            | <0,02      | 0,02        | <0,02      |
| Clorito (µg/L)   | 700 <sup>2</sup>   | 162         | 311         | 244              | 174              | <100       | 461         | 254        |
| Cloruro (mg/L)   | 250                | 27          | 19          | 26               | 39               | 80         | 29          | 28         |
| Fluoruro (mg/L)  | 1,50 <sup>2</sup>  | <0,10       | 0,10        | <0,10            | 0,14             | <0,10      | <0,10       | <0,10      |
| Manganese (µg/L)   | 50                 | 5           | 2           | 4                | 5                | <1         | 3           | 5          |
| Nitrato (mg/L)   | 50 <sup>2</sup>    | 5           | 4           | 8                | 11               | 20         | 4           | 6          |
| Nitrito <sup>2</sup> (mg/L)                              | 0,50 <sup>2</sup>  | <0,02       | <0,02       | <0,02            | <0,02            | <0,02      | <0,02       | <0,02      |
| Sodio (mg/L)   | 200                | 18          | 15          | 16               | 29               | 51         | 18          | 20         |
| Trialometani-Totale <sup>3</sup> (µg/L)                  | 30 <sup>2</sup>    | 2           | -           | 6                | 6                | <2         | 7           | 5          |

<sup>1</sup> Per i parametri durezza totale e residuo secco a 180° il D.Lgs. n. 31/2001 prevede un valore consigliato.

<sup>2</sup> Parametri riportati nelle parti A e B dell'allegato 1 del D.Lgs. n. 31/2001. Gli altri sono riportati nella parte C dell'allegato 1 e clas-

sificati dalla normativa "parametri indicatori" (si veda pag.38)


<sup>3</sup> Nella SOT Ferrara non sono stati rilevati i trialometani in quanto nel 2010 non è stato utilizzato ipoclorito di sodio come disinfettante

## La qualità dell'acqua: parametri critici a livello locale

A livello locale vengono monitorati anche alcuni parametri storicamente considerati critici per le caratteristiche dell'acqua all'origine e/o per le modalità di trattamento.

Gli esiti dei controlli effettuati da Hera indicano valori ampiamente contenuti entro i limiti di legge a conferma della validità dei processi di trattamento.

**QUALITÀ DELL'ACQUA: CONCENTRAZIONI MEDIE RILEVATE SUI PARAMETRI CRITICI A LIVELLO LOCALE (2010)**



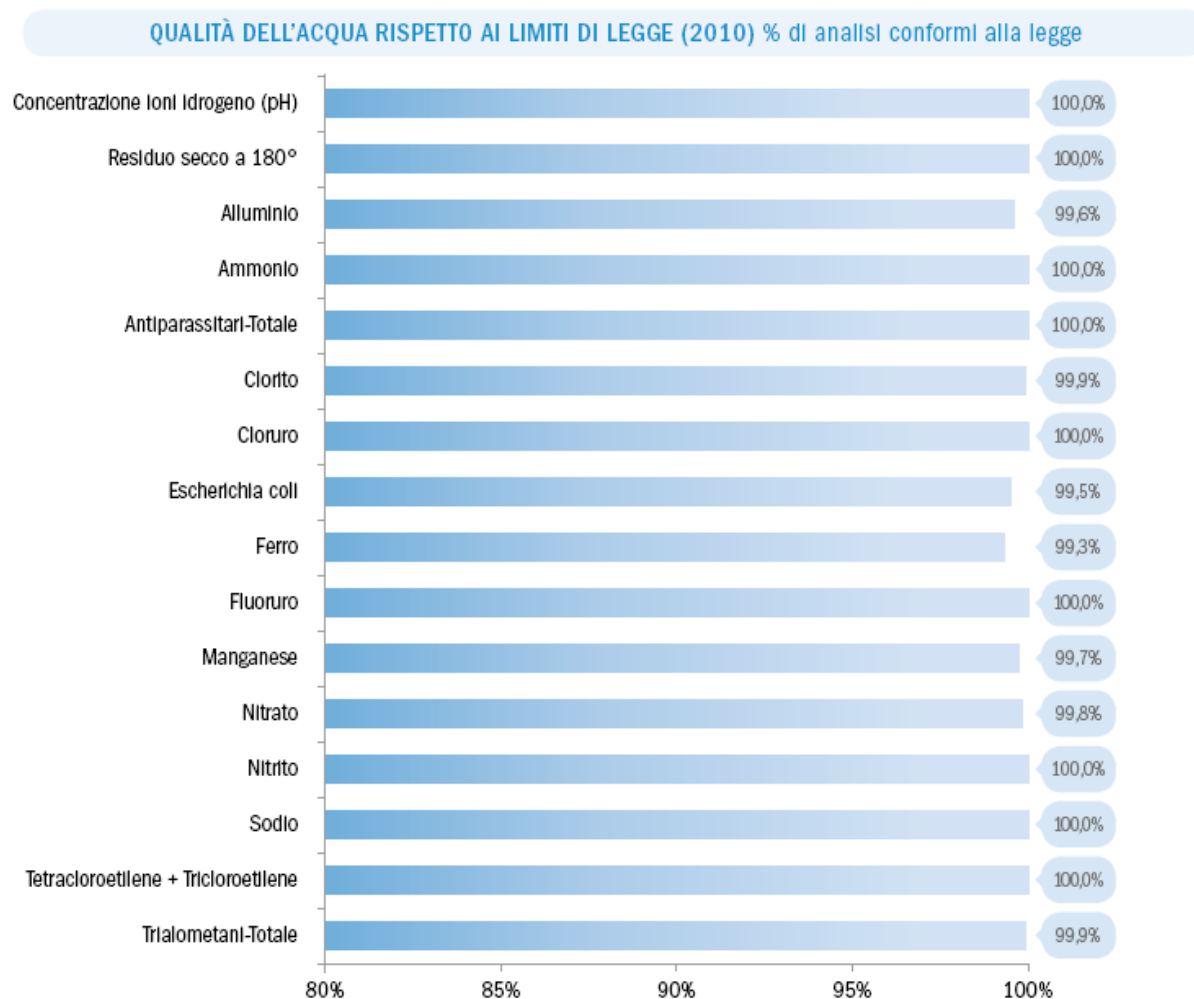
|                  |  | D.Lgs.n. 31/2001 | Risultati analisi |
|------------------|--|------------------|-------------------|
| SOT Bologna      | Tetracloroetilene + Tricloroetilene (µg/L) | 10               | <1                |
| SOT Ferrara      | Antiparassitari-Totale (µg/L)              | 0,50             | <0,02             |
| SOT Forlì-Cesena | Alluminio (µg/L)                           | 200              | 40                |
| SOT Imola-Faenza | Alluminio (µg/L)                           | 200              | 49                |
|                  | Ferro (µg/L)                               | 200              | 23                |
|                  | Tetracloroetilene + Tricloroetilene (µg/L) | 10               | <1                |

# La qualità dell'acqua: le analisi conformi alla legge

Relativamente ai parametri elencati nel grafico, Hera nel 2010 ha effettuato 64.915 analisi lungo la rete di distribuzione.

Il **99,8%** delle analisi è risultato conforme alla legge, ovvero con risultati inferiori ai limiti definiti dal D.Lgs. 31/2001.

Nel 2010 non sono state concesse deroghe al rispetto dei limiti del D.Lgs. 31/2001.



Nota: Il D.Lgs. n. 31/2001 classifica come "parametri indicatori" alluminio, ammonio, cloruro, ferro, manganese, sodio (si veda pag. 40).


Per concentrazione Ioni Idrogeno (pH), durezza totale e residuo secco a 180°, il D.Lgs. 31/2001 prevede valori consigliati.

## I controlli delle Aziende USL

L'attività di controllo e vigilanza delle acque destinate al consumo umano è realizzata dai Dipartimenti di Sanità Pubblica delle Aziende UsI tramite [piani di controllo](#).

La predisposizione del piano annuale dei controlli e l'individuazione della mappa dei punti di prelievo tengono conto dell'articolazione dell'acquedotto e del suo grado di complessità per poter accertare il mantenimento costante dei requisiti di qualità dell'acqua fino ai rubinetti.

**CONTROLLI EFFETTUATI DALLE AZIENDE USL DI BOLOGNA, IMOLA, FERRARA, FORLÌ, CESENA, MODENA, RAVENNA E RIMINI NEGLI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE (numero di campioni analizzati)\***



|                           | 2009         | 2010         |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Provincia di Bologna      | 1.562        | 1.521        |
| Provincia di Ferrara      | 565          | 634          |
| Provincia di Forlì-Cesena | 582          | 507          |
| Provincia di Modena       | 1.421        | 1.350        |
| Provincia di Ravenna      | 523          | 546          |
| Provincia di Rimini       | 959          | 1.636        |
| <b>Totale</b>             | <b>5.612</b> | <b>6.194</b> |

Nel 2009, le Aziende USL hanno effettuato 6.194 controlli sulla rete dell'acquedotto. Per ognuno di questi controlli vengono eseguite dai laboratori di Arpa le determinazioni analitiche dei parametri chimico-fisici e microbiologici (51), individuati dal D.Lgs. 31/2001.

## Oltre la qualità: il progetto Hera<sub>2</sub>O

Nelle mense e nelle sedi Hera sono state installate **apparecchiature** che erogano **l'acqua di rete refrigerata**, liscia o gassata, senza alterare in alcun modo le sue proprietà (non prevedono alcun sistema di microfiltrazione o di altro trattamento).

Nel 2010 bevendo **circa 340.000 litri di acqua di rete** grazie agli erogatori installati nelle mense e negli uffici, i lavoratori di Hera hanno evitato la produzione di **520.000 bottiglie di plastica**, con un risparmio energetico di circa 35 tonnellate equivalenti di petrolio, minori emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente pari a 98 tonnellate e circa **300 cassonetti** in meno di rifiuti da gestire.

In tutti gli **eventi** organizzati da Hera viene servita acqua di rubinetto.

Fornitore-partner nel progetto: Adriatica acque Srl



# La qualità dell'acqua sul web

Nel sito [www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it) sono disponibili i dati relativi alla qualità dell'acqua con dettaglio per singolo Comune e numerose informazioni sui sistemi di controllo.

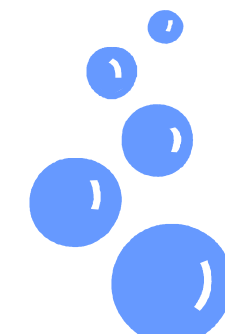
**Acqua**  
Qualità e controllo: Qualità dell'acqua Hera

**BILOGIA**

**MEDIA PER COMUNE**

dati Hera Control del Servizio Hera 2010 e servizio Biologia

| Comune     | Anno  | Classe | Capacità del sistema (litri/secondo) | Consumo (litri/capite/anno) | Consumo (litri/capite/giorno) | Costo (€/litro) | Qualità (litri/capite/anno) | Qualità (litri/capite/giorno) | Consumo (litri/capite/anno) | Consumo (litri/capite/giorno) |
|------------|-------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Arezzo     | +0,22 | 31     | 7,5                                  | 31                          | +0,75                         | 10              | +0,22                       | 281                           | 23                          |                               |
| Asolo      | +0,22 | 22     | 7,8                                  | 31                          | +0,75                         | 8               | +0,22                       | 298                           | 23                          |                               |
| Bardonia   | +0,22 | 25     | 7,5                                  | 30                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 414                           | 30                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 18     | 7,8                                  | 32                          | +0,75                         | 22              | +0,22                       | 187                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 33     | 7,2                                  | 36                          | 0,85                          | 10              | +0,22                       | 490                           | 23                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 27     | 7,2                                  | 32                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 239                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 31     | 7,2                                  | 34                          | 0,85                          | 10              | +0,22                       | 430                           | 26                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 30     | 7,8                                  | 37                          | +0,75                         | 14              | +0,22                       | 475                           | 26                          |                               |
| Castellina | 0,22  | 9      | 7,8                                  | 16                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 194                           | 9                           |                               |
| Castellina | +0,22 | 22     | 7,2                                  | 38                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 344                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 19     | 7,8                                  | 33                          | 0,75                          | 9               | +0,22                       | 351                           | 9                           |                               |
| Castellina | +0,22 | 8      | 7,8                                  | 31                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 193                           | 9                           |                               |
| Castellina | +0,22 | 22     | 7,2                                  | 31                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 377                           | 23                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 10     | 7,2                                  | 33                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 440                           | 26                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 25     | 7,8                                  | 29                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 290                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 21     | 7,2                                  | 39                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 520                           | 26                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 1      | 8,2                                  | 13                          | +0,75                         | 8               | +0,22                       | 188                           | 9                           |                               |
| Castellina | +0,22 | 24     | 8,2                                  | 18                          | 0,75                          | 8               | +0,22                       | 213                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 9      | 8,2                                  | 11                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 130                           | 9                           |                               |
| Castellina | +0,22 | 28     | 7,8                                  | 30                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 438                           | 26                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 23     | 7,2                                  | 38                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 318                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 24     | 7,8                                  | 16                          | +0,75                         | 9               | +0,22                       | 161                           | 12                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 24     | 7,8                                  | 16                          | +0,75                         | 8               | +0,22                       | 212                           | 16                          |                               |
| Castellina | +0,22 | 28     | 7,8                                  | 37                          | +0,75                         | 8               | +0,22                       | 374                           | 16                          |                               |

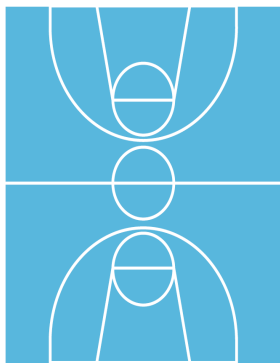


## Consumare l'acqua del rubinetto genera vantaggi economici e ambientali!

E' stato effettuato uno studio per calcolare l'impatto ambientale dell'acqua di rete, confrontandola con quella delle acque minerali. E' stata utilizzata la metodologia dell'impronta ecologica\*.

Il risultato è che **l'impatto ambientale dell'acqua del rubinetto è da 200 a 300 volte inferiore rispetto a quello delle acque minerali.**

L'impronta ecologica relativa alla produzione di un metro cubo di acqua di rete a Porretta Terme è pari a 2,1 metri quadrati di superficie (pari alla superficie di uno sgabuzzino) mentre la produzione della stessa quantità di acque minerali presuppone una superficie di circa 500-600 metri quadrati (pari a circa 1,2-1,5 campi da basket). **L'impronta ecologica dell'acqua del rubinetto è quindi lo 0,3% di quella dell'acqua minerale.**



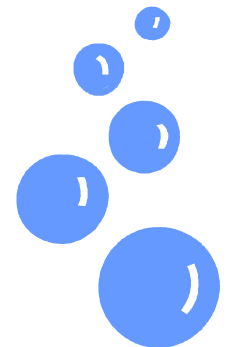
Impronta ecologica di 1.000 litri di sei marche di acque minerali: da 469 a 613 m<sup>2</sup>, pari a circa 1,2-1,5 campi da basket



Impronta ecologica di 1.000 litri dell'acquedotto di Porretta Terme (BO): 2,1 m<sup>2</sup>, pari a uno sgabuzzino



Impronta ecologica di 1.000 litri della Centrale Val di Setta (Bo): 1,2 m<sup>2</sup>, pari a un piccolo sgabuzzino



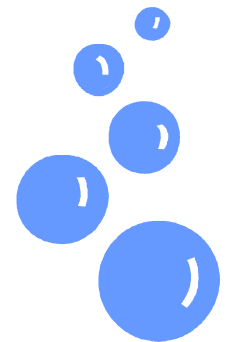
\* L'impronta ecologica è una metodologia in grado di misurare la dimensione del territorio necessario per produrre l'energia e i materiali consumati, ad esempio, da un processo produttivo e per assorbirne tutti gli scarti prodotti.

## Consumare l'acqua del rubinetto genera vantaggi economici e ambientali!

È stato effettuato uno studio con metodologia LCA per confrontare i vari impatti ambientali dell'acqua in bottiglia e dell'acqua di rete.

Lo studio evidenzia che i **consumi elettrici** per l'acqua di rete sono il 3% rispetto a quelli dell'acqua in bottiglia mentre le **emissioni di CO<sub>2</sub>** nell'ambiente sono il 2% di quelle generate dall'acqua in bottiglia.

Considerando un consumo medio di 1.000 litri all'anno per una famiglia di tre persone e un prezzo di 25 centesimi per litro dell'acqua minerale, la **spesa per l'acqua minerale** è di circa 250 euro all'anno. La spesa per la stessa quantità di acqua proveniente dall'acquedotto sarebbe invece di circa 1 euro e mezzo all'anno.



## Affrontiamo alcuni luoghi comuni sul consumo di acqua di rubinetto ...

---

Abbiamo voluto affrontare **alcuni luoghi comuni relativi al consumo dell'acqua del rubinetto** intervistando il dott. Gianni Pastore, primo ricercatore dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

Tra le altre domande, abbiamo chiesto se l'acqua fa venire i calcoli, quanto incide il sodio contenuto nell'acqua, se l'acqua è sicura. Ecco le risposte:

*"Bere acqua di rubinetto non fa assolutamente venire i calcoli. La letteratura scientifica è molto chiara su questo punto. Inoltre ricordiamoci che la presenza di calcio e magnesio (sali che vanno a "comporre" il calcare) sono estremamente importanti per l'organismo".*

*"Il sodio contenuto nell'acqua incide ben poco, nulla direi, sulla quantità di sodio che assumiamo giornalmente. Per fare un piccolo esempio, fare attenzione al sodio presente nell'acqua sarebbe come togliere dalla tasca una moneta da 10 centesimi prima di pesarsi vestiti su una bilancia..."*

*"Beviamo tranquillamente anche l'acqua di rubinetto... l'importante è bere tanto anticipando il senso della sete. E non eliminiamo forzatamente acqua che il nostro corpo vorrebbe trattenere."*

## Un convegno sugli interferenti endocrini nelle acque

---

Nel 2010 Hera ha organizzato a Ferrara un convegno dedicato con l'obiettivo di fare il punto sulle [conoscenze acquisite](#) e le [ricerche in corso](#): oltre 100 i partecipanti



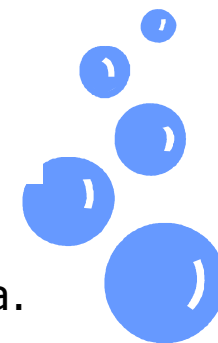
*Convegno*

### **Gli interferenti endocrini nelle acque.**

*I metodi di rilevazione e le ricerche  
per l'abbattimento dei nuovi inquinanti.*

**Venerdì 24 settembre 2010  
ore 9.30**

Sala Imbarcadero • Castello Estense  
Largo Castello, 1 • Ferrara



Hera ha raccolto gli [atti del convegno](#) in una pubblicazione disponibile su richiesta.

---

# Un convegno sugli interferenti endocrini nelle acque



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 14.06.2001  
COM(2001) 262 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE  
AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

sulla applicazione della strategia comunitaria in materia di sostanze che alterano il sistema endocrino - una serie di sostanze con sospetta azione di interferenza sui sistemi ormonali nei soggetti umani e nella fauna selvatica (COM (1999) 706)

Sostanze candidate:

553 sostanze artificiali ; 9 ormoni naturali

|     |            |   |
|-----|------------|---|
| Es. | 25068-38-6 | Bisfenolo A-(epicloridrina) polimero (chemno 342) |
|-----|------------|---|

Fonte: Unione Europea – <http://europa.eu>

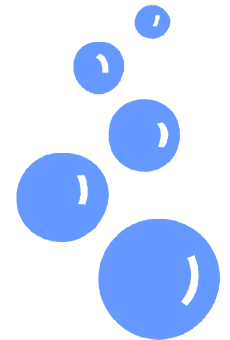


Drinking Water Contaminant Candidate List 3 (ott 2009):

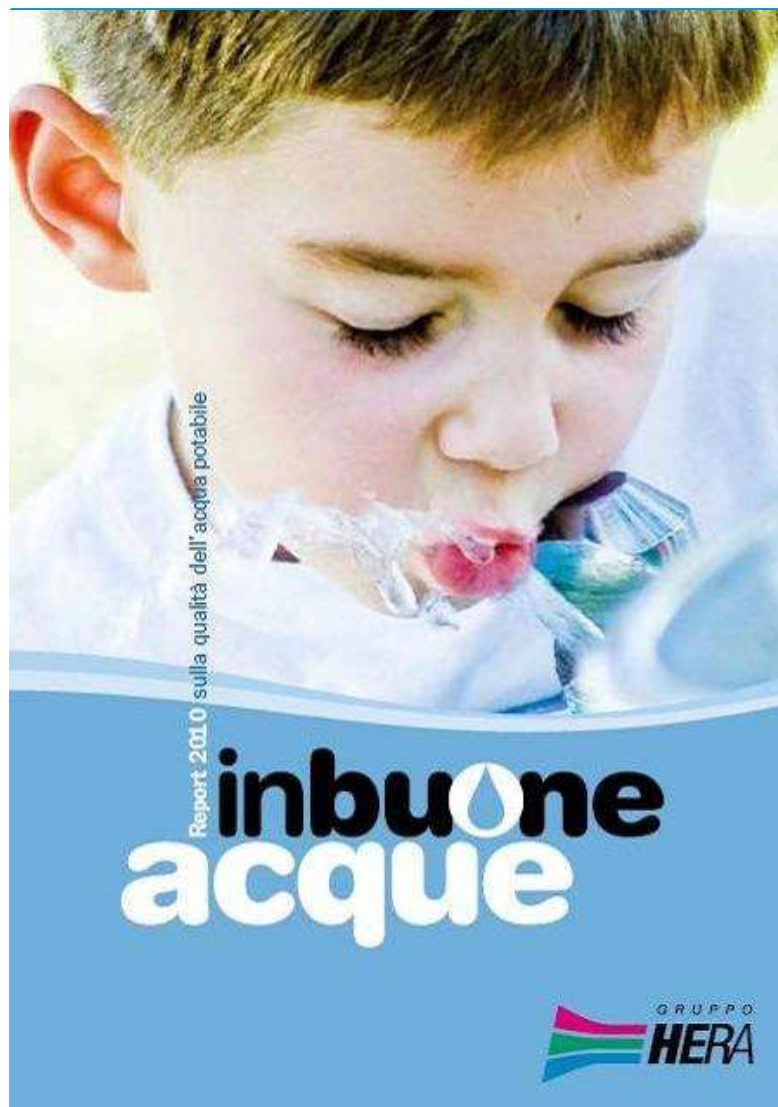
104 sostanze o gruppi chimici , 12 contaminanti microbiologici

|     |                                      |           |  |
|-----|--------------------------------------|-----------|--|
| Es. | Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS) | 1763-23-1 | PFOS was used in fire fighting foams and various surfactant uses; few of which are still ongoing because no alternatives are available.                      |
|     | Perfluorooctanoic acid (PFOA)        | 335-67-1  | PFOA is used in the manufacture of fluoropolymers, substances which provide non-stick surfaces on cookware and waterproof, breathable membranes for clothing |

Fonte: US EPA – [www.epa.gov](http://www.epa.gov)



Grazie per l'attenzione e... beviamoci su!



Il report è disponibile presso gli sportelli clienti del Gruppo e consultabile all'indirizzo:

[www.gruppohera.it/inbuoneacque](http://www.gruppohera.it/inbuoneacque)

I dati sulla qualità dell'acqua distribuita da Hera sono consultabili all'indirizzo:

[www.gruppohera.it/acqua](http://www.gruppohera.it/acqua)

Per qualsiasi domanda e commento:

[csr@gruppohera.it](mailto:csr@gruppohera.it)

Allegati

## La prefazione di Adolfo Spaziani

---

*Il settore idrico presenta molti aspetti a cui necessita prestare grande attenzione, considerando il suo carattere di servizio universale. Uno riguarda la necessità di affrontare investimenti impegnativi e che oggi sono sempre più necessari ... Per questo sono indispensabili regole trasparenti e stabili. Tenere basse forzatamente le tariffe per non scontentare i cittadini è un atto demagogico che pagheranno le future generazioni.*

*Il livello di gradimento con cui i cittadini stanno riscoprendo il servizio pubblico trae origine anche da difficoltà economiche e da una diversa attenzione ai temi ambientali.*

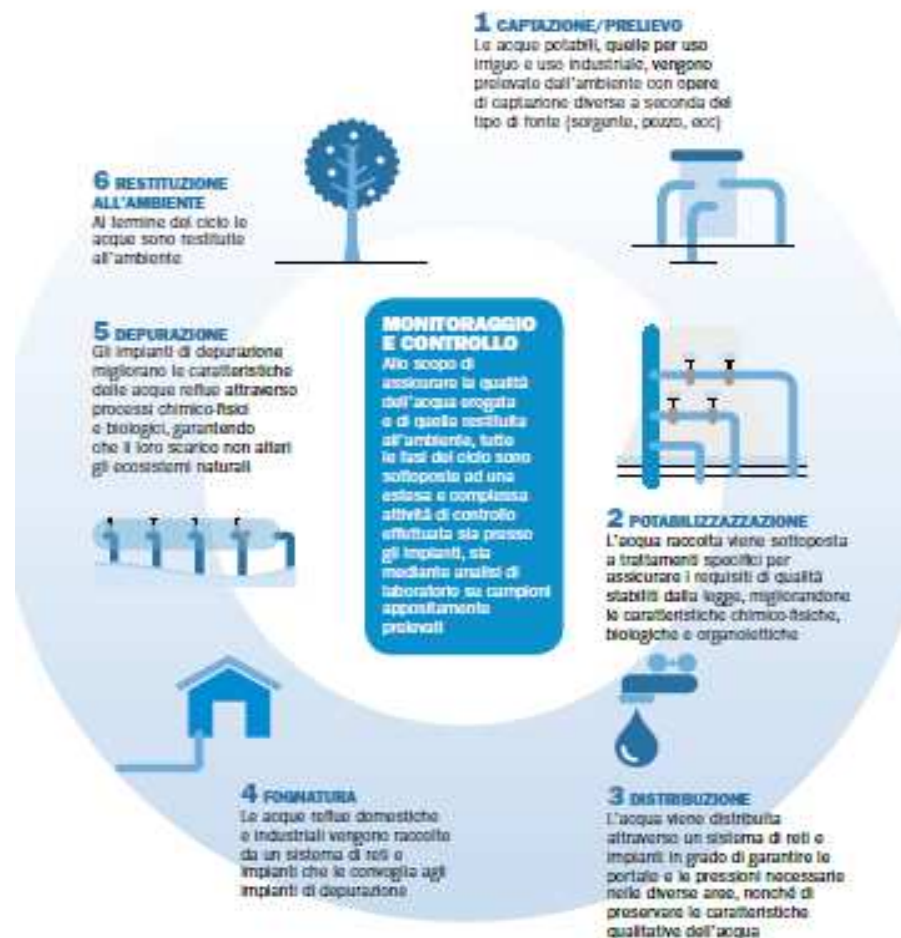
*Le scelte di consumo devono essere libere ma è indispensabile che siano anche consapevoli e basate su dati oggettivi. La pubblicazione dei dati sulla qualità dell'acqua erogata diventa quindi un momento fondamentale in cui il gestore del servizio pubblico fornisce ai suoi clienti le informazioni sulla qualità del prodotto fornito.*

*Iniziative di rendicontazione come questa del Gruppo Hera sono molto importanti per fornire informazioni semplici, comprensibili e veritiere e testimoniare l'impegno nella promozione del consumo sicuro dell'acqua potabile captata e distribuita.*



# Il Servizio Idrico Integrato gestito da Hera

## IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DI HERA



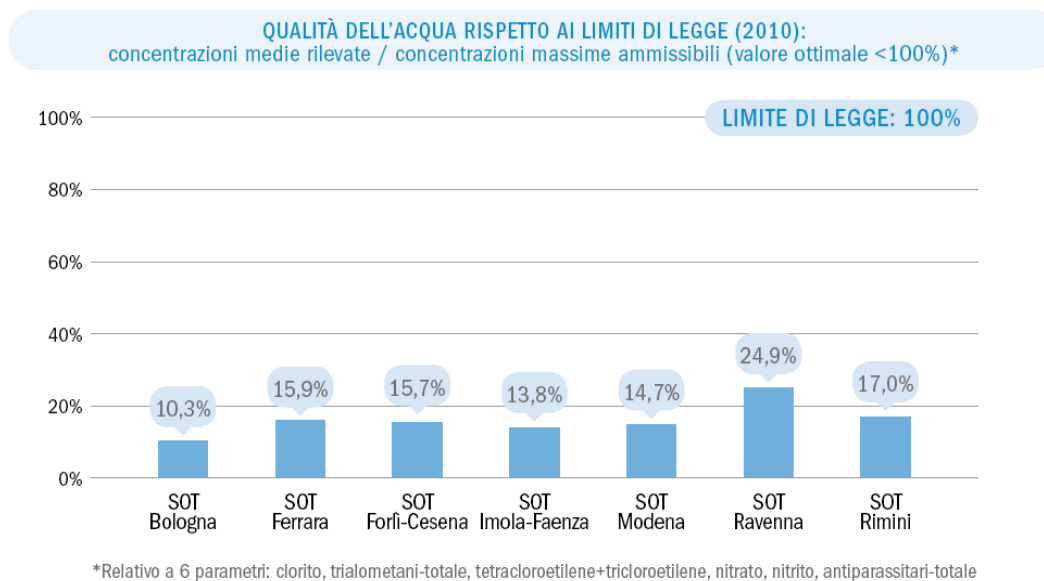
Il Gruppo Hera si occupa della gestione integrata del servizio idrico: dal prelievo alla potabilizzazione fino alla distribuzione agli utenti, dalla gestione dei sistemi fognari alla depurazione fino alla restituzione delle acque all'ambiente.

Il Gruppo Hera gestisce complessivamente il servizio idrico integrato in 226 comuni con volumi di vendita di circa 251 milioni di metri cubi di acqua per usi civili e industriali e 31.203 chilometri di reti di distribuzione.



## La qualità dell'acqua: concentrazioni medie rispetto ai limiti di legge

Nel grafico seguente viene confrontata la qualità dell'acqua potabile distribuita da Hera con i limiti di legge. È stato calcolato il rapporto tra le concentrazioni di sei parametri\* misurate da Hera presso i punti di rete rappresentativi dell'intero sistema di distribuzione e le loro concentrazioni massime ammissibili nell'acqua potabile. I parametri sono stati selezionati in quanto a più alto tenore di tossicità secondo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale per la Sanità (OMS).



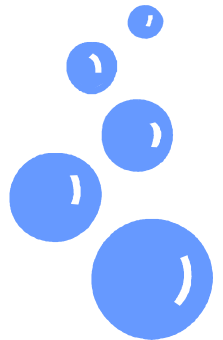
Nei diversi territori le concentrazioni medie dei parametri **sono inferiori ai limiti di legge in una misura compresa tra il 75% e il 90%**.

\* clorito, trialometani-totale, tetracloroetilene+tricloroetilene, nitrato, nitrito, antiparassitari-totale

# Oltre la qualità: la campagna "Acqua del rubinetto? Sì grazie"

Hera ha aderito, in occasione della Giornata Mondiale dell'acqua a marzo 2010, alla campagna "Acqua di rubinetto? Sì grazie" promossa da Legambiente e Federutility.

La campagna, durata per tutto il 2010, aveva l'obiettivo di fornire informazioni pratiche ai cittadini sul risparmio idrico e sulla tutela dell'acqua e di superare i luoghi comuni che mettono in dubbio la qualità e la sicurezza dell'acqua del rubinetto.



## Oltre la qualità: il Manifesto dell'Acqua del Sindaco

---

Hera è stato uno dei soggetti promotori del [Manifesto dell'Acqua del Sindaco](#), documento sottoscritto nel 2010 dai Sindaci dei comuni soci del territorio gestito da Hera e da altri Sindaci italiani.

I sottoscrittori si impegnano a incentivare l'utilizzo dell'acqua di rete:

- eliminando, dove possibile, l'acqua in bottiglia dalle mense scolastiche e dai distributori automatici nelle sedi comunali;
- fornendo ai propri cittadini informazioni periodiche sulla qualità e l'affidabilità dell'acqua erogata.



## Oltre la qualità: la diffusione del report "In buone acque"

Nel 2010 il report "In buone acque", è stato presentato in importanti eventi:

- **Convegno sui contaminanti emergenti** organizzato dal Gruppo Hera e realizzato a Ferrara (settembre 2010)
- **Convegno pubblico "La qualità dell'acqua pubblica"** organizzato dal Gruppo Hera a Faenza (novembre 2010)

Nel 2010 il report "In buone acque", è stato distribuito presso:

- **Festival di Rifiuti, Acqua ed Energia di Ravenna 2010**
- **Scuole** che collaborano alle iniziative di educazione ambientale

E' stato inoltre diffuso e distribuito in oltre 4.000 copie attraverso gli sportelli clienti e ai principali stakeholder

