



# Workshop Italia Israele

*Direzione Acqua Hera SpA - Dott. Franco Fogacci*

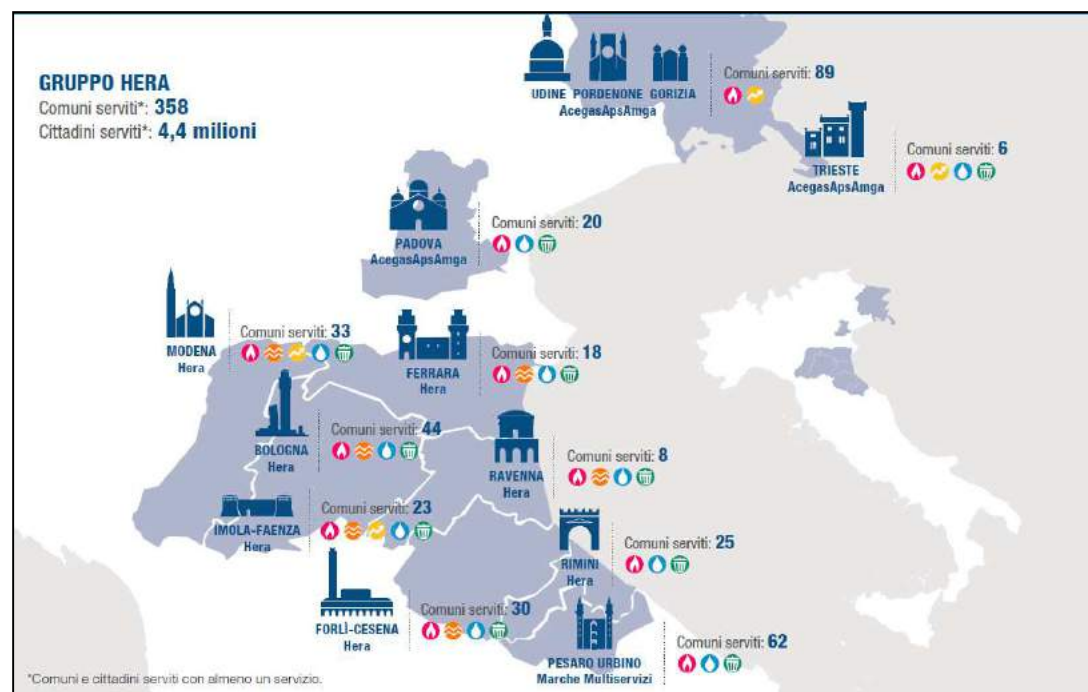
Ravenna, 4 aprile 2017



## Il Gruppo Hera

Fin dalla nascita, nel 2002, Hera ha rappresentato la **prima esperienza di aggregazione di aziende municipalizzate**, dando vita ad un'unica multiutility, capace di creare una vera e propria «**industria dei servizi pubblici**».

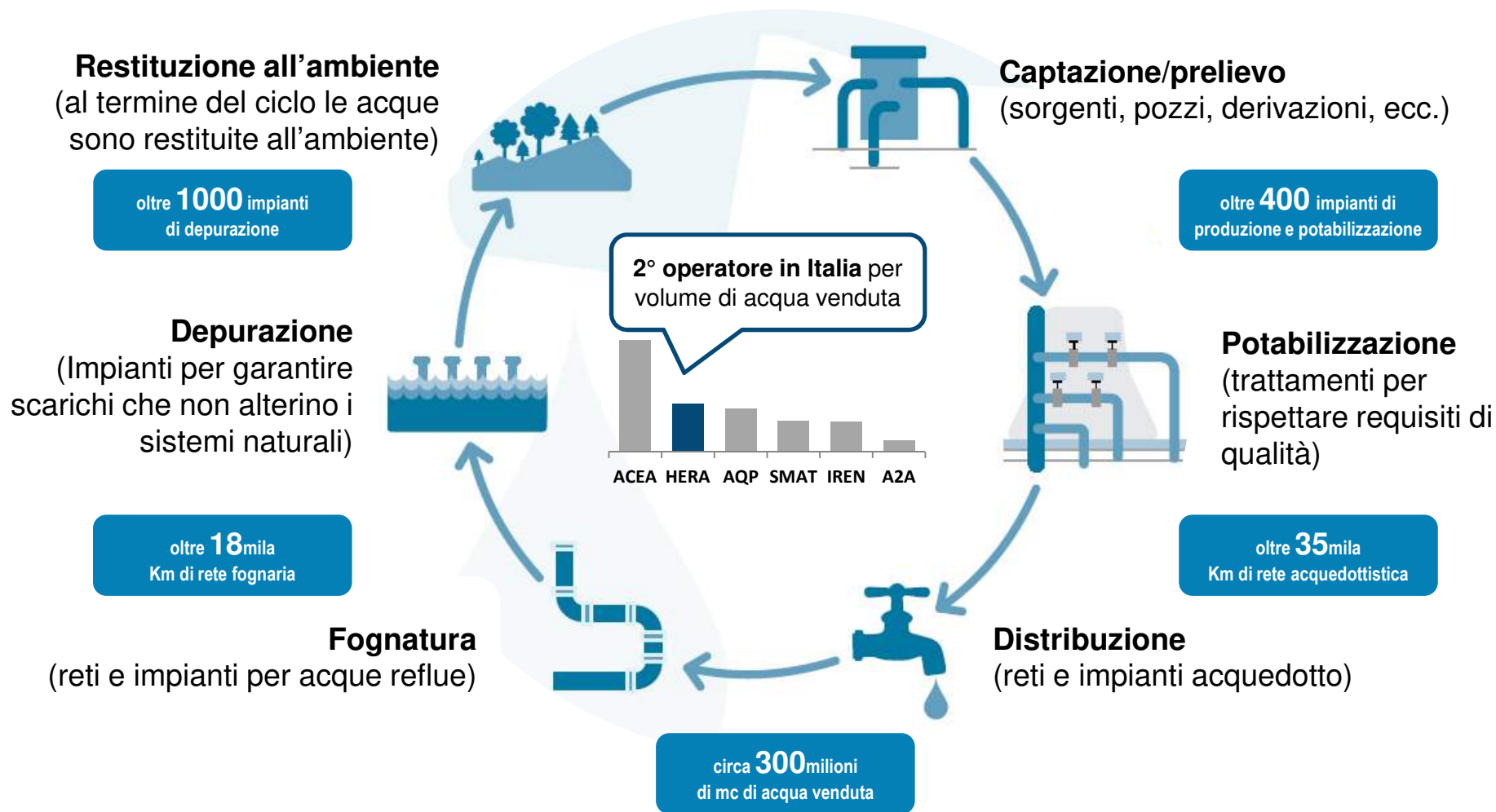
Attraverso una crescita costante ed equilibrata nel tempo, oggi il Gruppo Hera è una delle principali società multiutility in Italia e opera in 358 comuni, fornendo **servizi energetici** (gas, energia elettrica, teleriscaldamento), **idrici** (acquedotto, fognatura e depurazione) e **ambientali** (raccolta e smaltimento rifiuti) a oltre 4 milioni di cittadini.



Fonte: Bilancio Sostenibilità Gruppo Hera 2015

Il percorso di crescita del Gruppo prosegue con una forte attenzione agli aspetti di sostenibilità nella gestione dei servizi regolamentati e in regime di mercato libero, attraverso un bilanciamento tra le filiere, il radicamento al territorio, la qualità dei servizi gestiti e l'innovazione.

# Il servizio idrico del Gruppo



oltre **730.000** analisi all'anno\*



circa **2.000** analisi al giorno



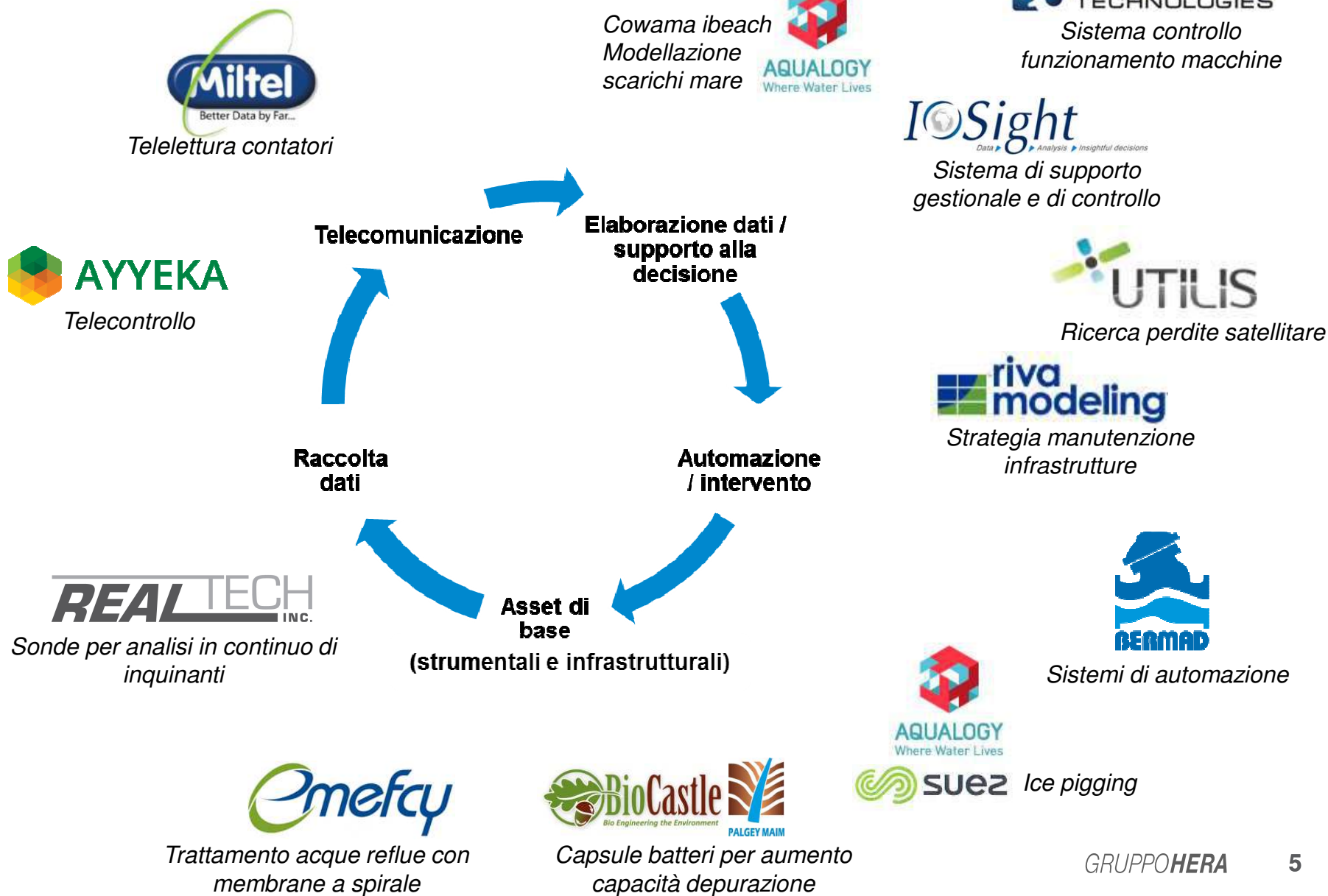
il **99,9%** delle analisi è risultato conforme

\* Include analisi effettuate da Gruppo Hera, RASdF ed Enti di Controllo

## Contatti con Israele Panoramica aziende

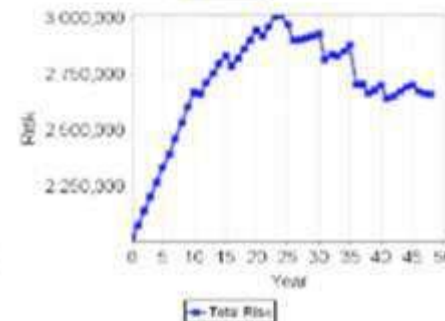
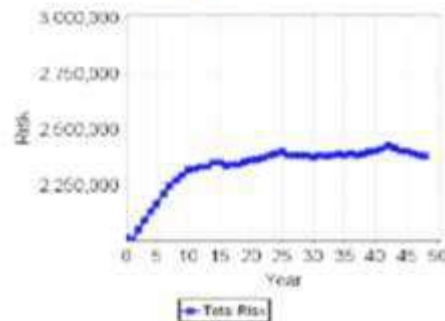
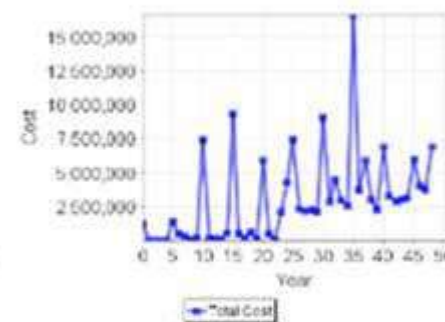
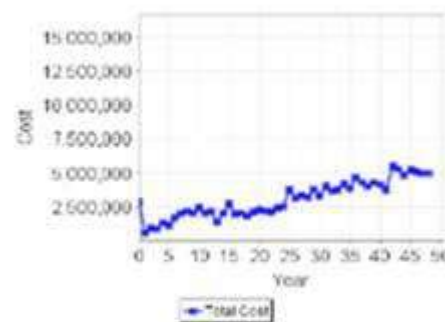
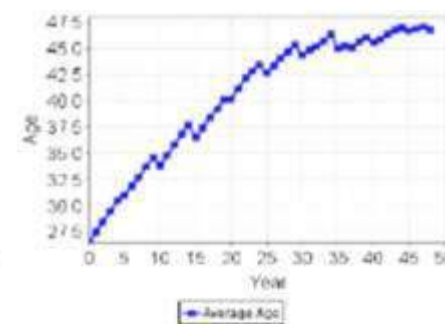
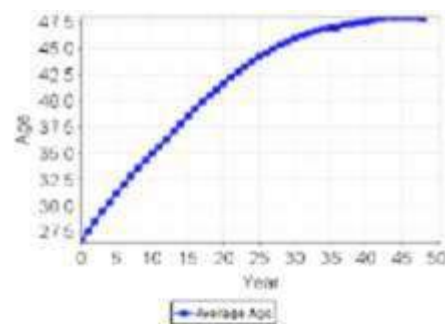


# Contatti con Israele Tecnologie e sperimentazioni



Il software ha l'obiettivo di fornire una **analisi delle infrastrutture (reti acquedotto) gestite**, monitorare il ciclo di vita di ciascun asset nel corso del tempo, mettere a disposizione strumenti di supporto alle decisioni per determinare le strategie per il mantenimento delle infrastrutture.

Il modello prevede quindi la valutazione delle strategie di investimento attraverso una **analisi di rischio** (basata su probabilità di rottura, costi di manutenzione/sostituzione condotta, impatti sulla popolazione) in sostituzione di criteri classici basati prevalentemente sulle rotture storiche e/o sulla vetustà della rete.



Nell'ambito della attività di flussaggio – lavaggio delle reti è stata avviata la sperimentazione di una **metodologia innovativa per il contesto nazionale.**

L'intervento si propone di risolvere in modo innovativo ed efficace i problemi dovuti ai sedimenti di ferro e manganese presenti in alcuni tratti della rete idrica. Il sistema Ice Pigging è una tecnologia che Hera ha **sperimentato per la prima volta in Italia.**

Il processo di pulizia consiste nell'utilizzo di una soluzione di "ghiaccio", prodotta con acqua e normale sale alimentare ad una specifica consistenza, che viene inserita attraverso un impianto mobile nei tratti di condotte da sanificare. L'impianto crea un cuscino di ghiaccio che percorre la tubazione sospinto dalla normale pressione idrica ed ingloba ed asporta, lungo il percorso, i materiali sedimentati nel tempo all'interno della condotta.



Si tratta di un sistema di supporto gestionale e di controllo finalizzato principalmente a:

- Analisi dei consumi energetici di impianto;
- Analisi e valutazione dei rendimenti macchina;
- Analisi dei principali parametri qualitativi monitorati con strumenti di campo on line;
- Analisi e valutazione dei principali parametri di processo.

E' stato implementato il sistema gestionale di controllo e monitoraggio sull'**impianto di potabilizzazione di Pontelagoscuro**.

Dalla primavera 2015 si è pertanto avviata una stretta collaborazione con l'azienda israeliana ed oggi il sistema è in fase di fine tuning.

### Alcuni esempi del cruscotto di Pontelagoscuro



cruscotto generale



cruscotto livelli prodotti chimici





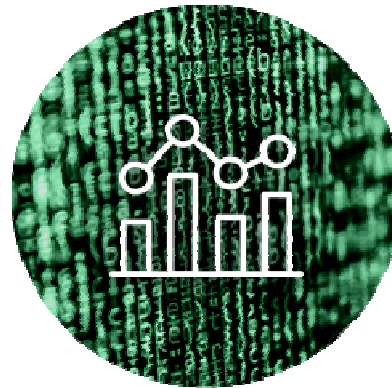
### Acquisizione della scansione satellitare

Acquisizione immagini dell'area



### Correzioni Radiometriche

I dati grezzi vengono preparati per l'analisi utilizzando dei filtri che riconoscono edifici ed altri oggetti, vegetazione, oggetti idrologici, etc.



### Algoritmi di analisi

Utilizzando un'avanzata analisi algoritmica, Utilis cerca la «firma spettrale» dell'acqua potabile nel terreno



### App web-based e interfaccia utente

Le perdite sono visualizzate in report creati su sistemi GIS, con un'accuratezza di 50 metri