

GLI INDICATORI DI PERFORMANCE ED IL RUOLO DELLA TRANSIZIONE DIGITALE NELLA GESTIONE DEI SISTEMI ACQUEDOTTISTICI

Contesto

La gestione delle infrastrutture del sistema idrico integrato, con specifico riferimento ai *sistemi acquedottistici*, sta attraversando un momento di sostanziale cambiamento sotto la spinta di molteplici eventi concomitanti e opportunità di innovazione. Dal 2017 ARERA regola la qualità tecnica e utilizza macro-indicatori per valutare le prestazioni del servizio idrico integrato e i relativi fattori premianti e penalizzanti per le società idriche. In questo modo si è innescato un cambiamento nella gestione degli acquedotti introducendo la necessità di misurazioni, ad esempio per valutare l'indicatore lineare di perdita idrica, denominato M1. Successivamente la pandemia ha posto l'attenzione su importanti aspetti come:

- l'irrinunciabilità e centralità della ricerca scientifica nella complessità del mondo attuale allorquando l'intera umanità guardava ai centri di ricerca ed alla loro capacità di sviluppare in breve tempo i necessari vaccini per il COVID;
- la necessità di affrontare la complessità del mondo attuale, per renderlo sostenibile per le future generazioni, attraverso i concetti di *transizione ecologica* ed *energetica*.

Inoltre, l'evento pandemico ha anticipato ed accelerato la *transizione digitale*, già in atto dagli anni '90, poiché per lungo tempo i mezzi informatici sono stati l'unica finestra di socialità e relazionalità con il mondo reale.

Al superamento dell'evento pandemico, le politiche di sostegno alla ripresa hanno determinato un incremento significativo degli investimenti sia per ricerca ed innovazione che per la *ingegnerizzazione* dei *sistemi acquedottistici* anche attraverso il concetto di *transizione digitale*, che oggi devono trovare realizzazione in uno scenario reso ulteriormente complesso dalle emergenze idriche nei territori, probabilmente sempre più critiche nel futuro, poiché verosimilmente innescate dal *cambiamento climatico*.

Abstract del Convegno

La *transizione digitale* è la *rivisitazione* dei *processi*, utilizzando *prodotti* con alla base *tecnologie digitali* e *strategie digitali* al fine di *incrementarne l'efficienza*. La raccolta e la valutazione dei dati relativi ai processi, più semplice, *accessibile* e *rappresentativa*, è base conoscitiva.

Il convegno, in forma di dialogo, affronterà i punti rilevanti della *transizione digitale* ed il ruolo nella gestione dei *sistemi acquedottistici* all'interno dei concetti di *gemello fenomenologico* e di *servizi idrici digitali*, basati sulla idraulica avanzata di sistema, e del concetto generale di *gemello digitale*.

Per tale motivo, in primis verrà affrontato il tema delle *perdite idriche reali* dal punto di vista fenomenologico alla scala di sistema. Le *perdite*, infatti, sono l'indicatore di *stato di salute* dell'infrastruttura e quindi la *gestione delle perdite*, il *processo da efficientare* attraverso il *concetto di transizione digitale*. Inoltre, il convegno affronterà l'argomento degli *indicatori di performance* come guida alla qualità degli investimenti pubblici alle diverse scale dei *sistemi acquedottistici*, presentando il nuovo indicatore AMSI (Asset Management Support Indicator).

Infine, il convegno affronterà il tema dello sviluppo di una *strategia digitale* per il *processo di gestione delle perdite*.

PROGRAMMA PRELIMINARE

(Giovedì 28 novembre ore 10.00-13.00, sala 1 Centro Congressi del Levante)

Chair (Prof. Ing. Domenico Laforgia AQP, Prof. Ing. Bruno Brunone CSSI)

10.00 – 10.20 Saluti Istituzionali

10.20 – 10.40 Introduzione e motivazioni del convegno
(Prof. Ing. Domenico Laforgia)

10.40 – 11.00 *La transizione digitale e l'esigenza di nuovi indicatori di performance delle perdite*
(Prof. Ing. Orazio Giustolisi)

11.00 – 11.20 *Le perdite idriche reali: fenomenologia puntuale e modelli di sistema*
(Prof. Ing. Silvia Meniconi)

11.20 – 11.40 *Investimenti e indicatori di performance delle perdite*
(Prof. Ing. Gabriele Freni)

11.40 – 12.00 *Il nuovo indicatore di performance AMSI e la nuova strategia per gli investimenti*
(Dott. Ing. Gianfredi Mazzolani)

12.00 – 12.20 *L'applicazione dell'indicatore di performance AMSI in diversi contesti gestionali*
(Prof. Ing. Luigi Berardi)

12.20 – 12.40 Discussione

12.40 – 13.00 Conclusioni
(Prof. Ing. Bruno Brunone)