

---

## *Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico*

*Laboratorio SPL*

*Collana Acqua*

---

### **Abstract**

*Città e ambienti urbani saranno smart solo se i servizi pubblici locali saranno il centro di questo cambiamento. Già oggi innovazione tecnologica e internet delle cose trovano molteplici applicazioni nelle utilities.*

*Serve tuttavia un impegno concreto per sostenere l'innovazione e rimuovere gli ostacoli al cambiamento.*

*Cities and urban environments will be smart if local public services will be the center of this change. Technological innovation and the Internet of things are already finding many applications in the utilities sector.*

*However there is the need of a concrete commitment to support innovation and remove obstacles to change.*

---

REF Ricerche srl, Via Aurelio Saffi, 12, 20123 - Milano ([www.refricerche.it](http://www.refricerche.it))

Il Laboratorio è un'iniziativa sostenuta da (in ordine di adesione): ACEA, Utilitalia-Utilitatis, SMAT, IREN, Veolia, Acquedotto Pugliese, HERA, Metropolitana Milanese, CRIF Ratings, Cassa per Servizi Energetici e Ambientali, Cassa Depositi e Prestiti, Viveracqua, Romagna Acque, Water Alliance, CIIP, CAFC, GAIA.

Gruppo di lavoro: Donato Berardi, Francesca Casarico.

e-mail: [laboratorio@refricerche.it](mailto:laboratorio@refricerche.it)

## **Gli ultimi contributi**

- n. 90 - Acqua - Qualità tecnica: un percorso robusto e fattibile, novembre 2017*
- n. 89 - Acqua - La sostenibilità nel "DNA" delle aziende idriche, ottobre 2017*
- n. 88 - Acqua - Riordino della tariffa idrica: un compromesso tra il desiderabile e il fattibile, settembre 2017*
- n. 87 - Acqua - Correttivo al codice degli appalti: ripartono i bandi per l'idrico, settembre 2017*
- n. 86 - Acqua - Cambiamento climatico e nuovi inquinanti: urge una strategia idrica nazionale, agosto 2017*
- n. 85 - Acqua - Capitale naturale: l'ambiente che vale, luglio 2017*
- n. 84 - Acqua - Scenari aggregativi al 2020: una faccenda del Centro Nord, luglio 2017*
- n. 83 - Acqua - Il settore idrico chiama la finanza: la bancabilità del sistema e l'accesso al credito, giugno 2017*
- n. 82 - Acqua - Tariffe non domestiche: l'obiettivo è semplificare, giugno 2017*
- n. 81 - Acqua - La regolazione della qualità contrattuale: il primo banco di prova, maggio 2017*

*Tutti i contributi sono liberamente scaricabili, previa registrazione, dal [sito REF Ricerche](#)*

## **La missione**

*Il Laboratorio Servizi Pubblici Locali è una iniziativa di analisi e discussione che intende riunire selezionati rappresentanti del mondo dell'impresa, delle istituzioni e della finanza al fine di rilanciare il dibattito sul futuro dei Servizi Pubblici Locali.*

*Molteplici tensioni sono presenti nel panorama economico italiano, quali la crisi delle finanze pubbliche nazionali e locali, la spinta comunitaria verso la concorrenza, la riduzione del potere d'acquisto delle famiglie, il rapporto tra amministratori e cittadini, la tutela dell'ambiente.*

*Per esperienza, indipendenza e qualità nella ricerca economica REF Ricerche è il "luogo ideale" sia per condurre il dibattito sui Servizi Pubblici Locali su binari di "razionalità economica", sia per porlo in relazione con il più ampio quadro delle compatibilità e delle tendenze macroeconomiche del Paese.*

*Donato Berardi  
Direttore  
e-mail: [dberardi@refricerche.it](mailto:dberardi@refricerche.it)*

*Editore:  
REF Ricerche srl  
Via Saffi 12 - 20123 Milano  
tel. 0287078150  
[www.refricerche.it](http://www.refricerche.it)*

*ISSN 2531-3215*

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

### L'innovazione come motore del progresso

*Innovazione per ottimizzare l'uso della risorsa idrica*

L'importanza dell'innovazione per ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica è stata recentemente sottolineata dal Presidente della Repubblica Sergio Mattarella in occasione del summit di Roma "Acqua e Clima. I grandi fiumi del mondo a confronto".

*In linea con il paradigma di Industria 4.0*

Una visione in linea con l'applicazione del paradigma di Industria 4.0, ovvero l'impiego delle più efficaci combinazioni di tecnologie per creare un sistema integrato e interconnesso, all'interno del quale gli impianti, le persone e i sistemi informativi interagiscono e dialogano tra loro per migliorare la qualità dei servizi e la vita dei cittadini.

*SPL al centro di tale progetto di sviluppo per rendere Città e ambienti urbani smart*

Occorre prendere consapevolezza che le città e gli ambienti urbani non potranno essere pienamente smart se i servizi pubblici locali non saranno posti al centro di questo disegno di sviluppo. I servizi pubblici locali sono infatti il primo vettore di questo cambiamento. Già oggi l'innovazione tecnologica e l'internet delle cose (Internet of Things – IoT) trovano molteplici connessioni e innumerevoli possibilità di applicazione da parte delle utilities.

### Le potenzialità dell'innovazione nel settore idrico

*L'idrico è tra gli SPL con le maggiori potenzialità di applicazione delle innovazioni*

Tra i servizi pubblici locali, il servizio idrico si colloca nelle prime posizioni per potenzialità di applicazione delle innovazioni<sup>1</sup>; questo tanto per la necessità di una puntuale conoscenza delle infrastrutture e del loro ammodernamento<sup>2</sup>, quanto per i guadagni di efficienza ottenibili.

*Conoscenza delle infrastrutture e miglioramento delle performance gestionali*

I processi di innovazione passano attraverso il rinnovamento tecnologico delle infrastrutture e la connessione alle reti informatiche, consentendo un miglioramento delle performance nella gestione del servizio. Ne sono un esempio lo smart metering e le smart grids. La conoscenza e il censimento delle infrastrutture attraverso investimenti in nuove tecnologie per la misura e mappatura dello stato delle infrastrutture è oggi un ingrediente imprescindibile di un progetto di sviluppo industriale del settore, in quanto alla base della pianificazione degli investimenti e propeedeutico alla razionalizzazione delle infrastrutture<sup>3</sup> e ad una loro gestione efficiente.

*Uso razionale delle risorse naturali*

Vi è poi anche l'importante tema dello sviluppo di tecnologie e processi innovativi per un uso ottimale e la tutela delle risorse naturali (dall'uso efficiente della risorsa idrica nella fase di

1 Il ciclo dei rifiuti e la pubblica illuminazione presentano anch'essi importanti spazi per l'innovazione, mentre è possibile affermare che l'energia elettrica e il gas hanno raggiunto un grado di efficienza e innovazione di tipo industriale.

2 Per un approfondimento si veda la [Relazione Annuale 2017 sullo stato dei servizi](#) nonché la [Memoria per l'indagine conoscitiva sull'emergenza idrica e sulle misure necessarie per affrontarla](#) dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico.

3 Si pensi ad esempio all'integrazione delle reti comunali di uno stesso ambito e il ridimensionamento degli impianti all'aumentare del perimetro servito.

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

captazione e distribuzione, al trattamento dei reflui, fino al riutilizzo delle acque depurate e dei fanghi di depurazione).

### Efficienza energetica

Importanti benefici possono inoltre derivare dall'attuazione di strategie volte all'efficienza energetica di impianti e reti, promuovendo ove possibile ed economicamente conveniente il recupero energetico, con connessa riduzione di emissioni e contributo alla decarbonizzazione.

Essendo l'idrico un servizio energy intensive, ove la spesa per l'energia elettrica incide tra l'11% e il 26% dei costi di produzione, i margini di miglioramento risultano ampi, così come gli spazi per introdurre e sperimentare innovazione; questo sia a livello di tecnologie per ridurre i consumi di energia degli impianti, sia per ottimizzare i volumi di risorsa idrica trasportata, sia per l'autoproduzione di energia elettrica nei segmenti di acquedotto e depurazione.

### Permangono tuttavia diversi ostacoli all'utilizzo delle innovazioni

Tuttavia, nonostante le grandi potenzialità e la presenza di tecnologie che permettono di rientrare in tempi celeri degli investimenti (da pochi mesi fino a 5 anni<sup>4</sup>), permangono barriere che ostacolano l'adozione di buone pratiche e l'innovazione tecnologica.

### L' IoT e l'Industria 4.0 rappresentano opportunità importanti da sostenere

L'Internet of Things e la rivoluzione dell'Industria 4.0 rappresentano quindi una opportunità importante per la gestione delle reti idriche.

Serve tuttavia un impegno concreto in azioni per sostenere l'innovazione e rimuovere gli ostacoli al cambiamento.

## Le potenzialità dell'innovazione nel settore idrico

### Industria 4.0

Con il termine Industria 4.0 si fa riferimento a quella che viene chiamata la quarta rivoluzione industriale, un paradigma che prevede la combinazione di diverse tecnologie e il perfezionamento delle filiere produttive in modo da trasformarle in un sistema integrato, automatizzato e interconnesso per la realizzazione di prodotti, servizi e relazioni più intelligenti.

### Varato a settembre 2016 il Piano nazionale Industria 4.0

A settembre 2016 è stato presentato il [Piano nazionale Industria 4.0](#) che ha proposto un insieme di strumenti volti a favorire e incentivare le imprese per la realizzazione di investimenti in processi di trasformazione tecnologica e digitale secondo la logica dell'Industria 4.0.

Un piano che è stato scritto avendo in mente più l'industria manifatturiera che i servizi pubblici locali.

4 Barry, J. A. (2007). Watergy: energy and water efficiency in municipal water supply and wastewater treatment. cost-effective savings of water and energy. Alliance to Save Energy, Washington, DC

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

### BOX - Il Piano nazionale Industria 4.0

Nel 2016 il Governo Italiano ha varato il Piano nazionale Industria 4.0 le cui direttrici strategiche possono essere riassunte nei seguenti punti:

- **Investimenti innovativi:** stimolare l'investimento anche privato nell'adozione delle tecnologie abilitanti dell'Industria 4.0 e aumentare la spese in ricerca, sviluppo e innovazione
- **Infrastrutture abilitanti:** assicurare adeguate infrastrutture di rete, garantire la sicurezza e la protezione dei dati, collaborare alla definizione di standard di interoperabilità internazionali.
- **Competenze e Ricerca:** creare competenze e stimolare la ricerca mediante percorsi formativi ad hoc.
- **Awareness e Governance:** diffondere la conoscenza, il potenziale e le applicazioni delle tecnologie Industria 4.0 e garantire una governance pubblico-privata per il raggiungimento degli obiettivi prefissati

Tra le misure per potenziare e indirizzare ad una logica 4.0 vi sono:

1. **Super e iperammortamento** per supportare e incentivare le imprese ad investire in beni strumentali nuovi, materiali (dispositivi e tecnologie) e immateriali (software e sistemi IT) funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi.
2. **Nuova Sabatini** per sostenere le PMI che richiedono finanziamenti bancari per investimenti in nuovi beni strumentali, macchinari, impianti, attrezzature di fabbrica a uso produttivo e tecnologie digitali (hardware e software) garantendo un contributo a parziale copertura degli interessi pagati dall'impresa su finanziamenti bancari di importo compreso tra 20.000 e 2.000.000 di euro, concessi da istituti bancari convenzionati con il MISE, che attingono sia a un apposito plafond di Cassa Depositi e Prestiti, sia alla provvista ordinaria e consentendo un accesso prioritario al Fondo centrale di Garanzia nella misura massima dell'80%.
3. **Fondo di garanzia** che consiste nella concessione di una garanzia pubblica, fino a un massimo dell'80% del finanziamento fino ad un importo massimo di 2,5 milioni di euro per PMI.
4. **Credito d'imposta R&S** per stimolare la spesa privata in Ricerca e Sviluppo così da innovare processi e prodotti e garantire la competitività futura delle imprese. Consiste in un credito d'imposta del 50% su spese incrementalmente in Ricerca e Sviluppo, riconosciuto fino a un massimo annuale di 20 milioni di €/anno per beneficiario e computato su una base fissa data dalla media delle spese in Ricerca e Sviluppo negli anni 2012-2014. La misura è applicabile per le spese in Ricerca e Sviluppo che saranno sostenute nel periodo 2017-2020.
5. **Patent Box** quale regime opzionale di tassazione agevolata sui redditi derivanti dall'utilizzo di beni immateriali: brevetti industriali, marchi registrati, disegni e modelli industriali, know how e software protetto da copyright. L'agevolazione consiste nella riduzione delle aliquote IRES e IRAP del 50% dal 2017 in poi sui redditi d'impresa connessi all'uso diretto o indiretto (ovvero in licenza d'uso) di beni immateriali sia nei confronti di controparti terze che di controparti correlate (società infragruppo). Il beneficio è dato a condizione che il contribuente conduca attività di R&S connesse allo sviluppo e al mantenimento dei beni immateriali.

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

*Per l'idrico risulta più un'enunciazione di principi*

Il provvedimento nell'ambito dei servizi pubblici locali, e in particolare nell'idrico, risulta più come un'enunciazione di principi, senza mettere pienamente in condizione le aziende che devono sostanziarli di poterlo fare.

*Le politiche di incentivazione dovrebbero consentire una pianificazione coerente con le proprie finalità*

Lo spirito delle politiche di incentivazione è tipicamente quello di sostenere programmi di investimento rientranti in finalità meritevoli che diversamente non sarebbero stati realizzati. Il presupposto di questo strumento di politica industriale è che i potenziali soggetti attuatori siano posti in condizione di pianificare uno sforzo di investimento addizionale coerente con le finalità e le tempistiche indicate dai provvedimenti di legge.

Gli incentivi, pur meritevoli, per l'industria idrica rischiano di trasformarsi in un nulla di fatto.

*Problema di tempistiche tra pianificazione degli interventi e approvazione delle politiche di incentivazione*

Il problema è quello del legame che intercorre tra attività di programmazione e attuazione degli indirizzi.

Nel caso del servizio idrico è palese come ogni provvedimento che ambisca autenticamente a sostenere l'innovazione dovrebbe prevedere un innesco a monte della filiera degli investimenti, ovvero nella pianificazione d'ambito e quindi nella programmazione degli interventi, fasi che vedono coinvolte le gestioni e le rispettive autorità d'ambito.

*Parziale beneficio*

Al momento dell'approvazione degli incentivi Industria 4.0 gli investimenti per il 2017 erano già stati pianificati dai gestori del servizio idrico, non consentendo alle gestioni di poterne beneficiare appieno.

*Gli interventi infrastrutturali si muovono su logiche pluriennali*

Non bisogna dimenticare che nei servizi infrastrutturali gli interventi si muovono su logiche pluriennali, e che un impegno concreto al loro sostegno non può che allinearsi alla complessa governance degli investimenti.

*Presentato un disegno di legge che da un lato estende incentivi Industria 4.0 a misure di efficienza idrica...*

Maggiormente in linea con questa visione è il disegno di legge presentato il 18 ottobre u.s. al Senato sull'onda dell'emergenza idrica<sup>5</sup> di quest'anno, e attualmente in attesa dell'avvio della discussione parlamentare, riguardante le "disposizioni per favorire la riqualificazione delle infrastrutture idriche sul territorio nazionale e per incentivare l'efficienza idrica".

Un provvedimento che se da un lato punta a sfruttare le opportunità presenti negli strumenti messi in campo dal Governo per l'Industria 4.0 prorogandoli ed estendendoli anche ad interventi volti al miglioramento dell'efficienza idrica solo per i privati: imprese energivore, PMI, abitazioni e settore agricolo.

*...dall'altro prevede un fondo di 50 mln € per un programma straordinario di riqualificazione delle infrastrutture*

Dall'altro ha riportato al centro dell'agenda politica il tema della riqualificazione delle infrastrutture idriche sul territorio nazionale con la previsione di un fondo di 50 milioni di euro a partire dal 2019 da spendere tramite un programma straordinario di intervento simile a quello attuato per superare le infrazioni comunitarie riguardanti la depurazione.

<sup>5</sup> Per un approfondimento si veda il Contributo n. 86, "Cambiamento climatico e nuovi inquinanti: urge una strategia idrica nazionale", agosto 2017.

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

*La disciplina della qualità tecnica ha un'ottica meno emergenziale e una visione più completa*

Su un'azione non incentrata sulla singola emergenza ma con una visione più ampia si sta muovendo, invece, la recente disciplina della qualità tecnica, che il regolatore nazionale si appresta a varare nei prossimi mesi, e che ha un punto centrale nel definire obiettivi di medio e lungo termine che presuppongono una riformulazione dei piani degli interventi con ricadute in termini di miglioramento nella conoscenza delle reti e di aumento dell'efficienza energetica, tra le tante cose<sup>6</sup>.

Nel seguito proviamo ad offrire una rassegna non esaustiva degli ostacoli e delle barriere che ancora frenano la diffusione dell'innovazione, nell'auspicio che possano essere corrette.

### *Le barriere all'innovazione*

*Esempio di poca attenzione del piano industria 4.0 alle specificità dei servizi pubblici locali*

Il primo punto che tocchiamo si ricollega alla politica dell'Industria 4.0 e più che un vero e proprio ostacolo all'innovazione è un esempio di poca attenzione delle politiche pensate per favorire l'innovazione alle specificità di alcuni settori. Come più sopra sottolineato tali politiche dovrebbero tenere in considerazione le logiche pluriennali su cui si svolge la pianificazione degli interventi nel servizio idrico. Un altro aspetto di rilievo riguarda le tempistiche che i settori dei servizi pubblici locali affrontano nell'iter di realizzazione degli interventi. A differenza del caso delle aziende private del manifatturiero, le aziende pubbliche sono soggette a procedure codificate per gli acquisti, che tipicamente sono incentrate sull'espletamento di una gara per importi superiori a soglie minime. Per come codificato oggi, l'ammissione al super e iperammortamento è prevista per investimenti effettuati entro il 31 dicembre 2017, ovvero entro il 30 giugno 2018 a condizione che entro la data del 31 dicembre 2017 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione<sup>7</sup>.

In ambito idrico, il momento dell'avvio dell'ordine dei materiali funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi, che coincide con la determina dirigenziale di avvio della gara, ha luogo diversi mesi prima rispetto all'installazione, e con la possibilità che le tempistiche si dilunghino a causa di ricorsi e/o tempi di ottenimento delle autorizzazioni necessarie. Si può facilmente comprendere come tale situazione generi forte incertezza sulla possibilità di accedere o meno agli incentivi, per come attualmente sono stati codificati.

*Auspicabile una interpretazione estensiva dell'applicazione degli incentivi Industria 4.0*

Su questo punto sarebbe auspicabile una interpretazione estensiva da parte del MISE dell'applicazione degli incentivi di Industria 4.0 alle imprese dei servizi pubblici locali. Un'attenzione maggiore che potrebbe arrivare già con la fase due del piano nazionale, rinominata "Impresa 4.0", che non dovrebbe più rivolgersi solo al settore manifatturiero ma aprirsi anche agli altri settori dell'economia, tenendo in debita considerazione le specificità degli stessi.

### Fabbisogno ingente e premura

Nel nostro Paese, il tema dei finanziamenti e della presenza di strumenti finanziari adeguati si sta sbloccando: dal 2012 ad oggi si è assistito ad una ripresa degli investimenti da parte dei gestori e ad un ritorno d'interesse dei finanziatori nei confronti del settore idrico<sup>8</sup>.

Vi sono inoltre fondi comunitari dedicati allo sviluppo di innovazioni, come il fondo Horizon

<sup>6</sup> Si veda il Contributo n.90, "Qualità tecnica: un percorso robusto e fattibile", novembre 2017.

<sup>7</sup> Art.1 commi 8 e 9 della legge di Bilancio 2017, L. n. 232/2016.

<sup>8</sup> Si vedano il Position Paper n.1, "Regole chiare e "governo" del settore: investire nell'acqua, investire in sviluppo", novembre 2015, il Contributo n. 79, "Finanziamenti al servizio idrico: arrivano le garanzie del "Piano Juncker", aprile 2017 e il Contributo n. 83, "Idrico e finanza: bond e mini bond per raddoppiare gli investimenti", giugno 2017.

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

*Presenti fondi comunitari che privilegiano l'innovazione*

2020, a cui hanno avuto accesso i gestori veneti di Viveracqua, che in cordata con altre gestioni europee si sono visti finanziare un progetto di ricerca e sviluppo in tema di smart metering, e la SMAT di Torino che ha ottenuto un significativo finanziamento per l'installazione del primo impianto europeo per la produzione di energia elettrica da biogas tramite celle ad ossidi solidi, senza combustione ed emissione di gas di scarico nell'ambiente.

*Tuttavia il fabbisogno di investimento rimane ingente e si rischia che la premura conduca all'utilizzo di approcci conservativi*

Tuttavia, nonostante i passi avanti fatti, il fabbisogno di investimenti continua a rimanere ingente e il rischio è che senza la presenza di finanziamenti e strumenti finanziari adeguati la premura di mettere in campo azioni concrete per far fronte alle emergenze conduca ad approcci conservativi, adagiati su tecnologie mature di ampia prassi, a discapito della diffusione di nuove tecnologie, meno conosciute e nondimeno più efficienti e meno costose. L'impellenza di investimenti per l'adeguamento del sistema depurativo e la manutenzione straordinaria di impianti e reti idriche non deve inficiare l'utilizzo in tali segmenti di tecnologie all'avanguardia.

*Servirebbero strumenti finanziari nazionali, agevolazioni e/o defiscalizzazioni non estemporanee*

Accanto ai fondi comunitari dedicati allo sviluppo di innovazioni, come il già citato fondo Horizon 2020, e finanziatori privati che prestano una attenzione particolare alla tematica dell'innovazione, servirebbero strumenti finanziari nazionali, agevolazioni e/o defiscalizzazioni che non seguano una logica estemporanea ma che si inseriscano in una strategia nazionale di medio-lungo periodo per finanziare investimenti "qualificati" di operatori virtuosi, a tasso zero, con restituzione dell'importo attraverso la tariffa.

### Asimmetrie informative

*Non sempre c'è conoscenza delle tecnologie disponibili*

Un ostacolo alla base dell'innovazione risiede inoltre nella presenza di asimmetrie informative tali per cui non sempre c'è conoscenza delle nuove tecnologie di supporto all'ammodernamento delle infrastrutture.

*Predisposizione di una piattaforma informativa*

La presenza di una piattaforma in continuo aggiornamento dedicata alle innovazioni nel settore potrebbe aiutare almeno in parte a sopperire a tale questione, garantendo ai fornitori una vetrina e ai gestori una panoramica delle soluzioni innovative a loro disposizione, con relativi punti di forza e di debolezza, per una scelta consapevole.

### Il blocco della disciplina degli appalti pubblici

*Blocco degli appalti è stato freno per gli investimenti in innovazione*

Ostacoli agli investimenti e all'innovazione sono presenti nella disciplina degli appalti pubblici, dove si è verificato un ritardo importante dovuto all'implementazione del nuovo codice degli appalti e del suo correttivo<sup>9</sup> e dove i prodotti innovativi, soprattutto se sprovvisti di brevetto, non sembrano ancora adeguatamente valorizzati.

### Autorizzazioni: tempistiche allungate e informazioni di difficile reperimento

*Tempi lunghi per il rilascio delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione degli interventi*

Un nodo importante risiede inoltre nelle autorizzazioni e nelle tempistiche per il loro rilascio. Si pensi al caso di investimenti che richiedono valutazioni ambientali o, nell'ambito dell'efficienza energetica, alle autorizzazioni per l'utilizzo delle derivazioni ad uso idropotabile per la produzione di energia.

<sup>9</sup> Si veda il Contributo n. 75, "Nuovo codice degli appalti: per i bandi dell'idrico il tracollo sfiora il 40%", gennaio 2017

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

### Valutazioni ambientali e autorizzazioni uniche

Nel primo caso, nonostante siano state introdotte autorizzazioni uniche pensate per semplificare gli adempimenti amministrativi ambientali, tali autorizzazioni possono chiamare in causa più soggetti interessati, che entrano in gioco con le proprie richieste, allungando i tempi. Il problema alla base risiede nella mancanza di un *modus operandi*: l'interpretazione di come gestire la pratica lasciata ai singoli enti porta alla sperimentazione, alla parcellizzazione delle pratiche e alla differenziazione territoriale.

Una situazione controproducente, che, come nel caso di alcuni interventi con impatti ridotti, può portare ad avere tempi per il rilascio delle autorizzazioni necessarie superiori ai tempi di realizzazione dell'intervento stesso, scoraggiando fornitori e gestori.

### Auspicabile la predisposizione di percorsi agevolati uniformi per fattispecie di interventi codificate

Per ovviare a tali situazioni il MISE potrebbe predisporre un regolamento ministeriale che individui delle fattispecie codificate di interventi sotto una certa soglia e la predisposizione per tali fattispecie di linee guida, procedure e check list valide su tutto il territorio nazionale. La realtà mostra che quando tali pratiche sono in capo a livelli di governo locale è più difficile trovare all'interno degli enti preposti le conoscenze e competenze normative per l'attuazione di tali procedure.

### Il caso delle derivazioni ad uso idropotabile per la produzione di energia: un percorso a doppio binario

Nel caso dell'utilizzo delle derivazioni ad uso idropotabile per la produzione di energia, tramite tecnologie che permettono il recupero di energia altrimenti dispersa, vi è un sistema di autorizzazioni regionali che operano sulla base di criteri differenziati. Questo, insieme alla difficoltà di reperimento e fruizione delle informazioni sulle normative regionali, ostacola la diffusione di prodotti innovativi in tale ambito.

Laddove sia il gestore a richiedere l'autorizzazione il procedimento risulterebbe abbastanza snello, con un iter di pochi mesi, grazie alla presenza di una normativa nazionale che dovrebbe prevalere su quelle regionali. Tuttavia le gestioni idriche non riescono a sostenere tutti gli investimenti necessari ad ammodernare le proprie infrastrutture dovendo stabilire delle priorità d'intervento che si indirizzano verso le criticità maggiori o più imminenti e può darsi che l'efficienza energetica scivoli in coda alle priorità, se non adeguatamente incentivata.

Nel caso in cui sia il fornitore a farsi carico della richiesta la normativa regionale rappresenta un freno, prevedendo una procedura differenziata di rilascio dell'autorizzazione rispetto alla situazione in cui sia il gestore stesso a chiederla, con un allungamento delle tempistiche dai 18 mesi ai 4-5 anni a seconda della regione di riferimento. Un percorso su doppio binario che disincentiva la modernizzazione delle reti, anche nel caso in cui il privato metta a disposizione le proprie risorse sopportando parte del rischio<sup>10</sup>.

### Pochi incentivi in tariffa per gli investimenti innovativi

### Mancanza di incentivi in tariffa

A frenare i gestori dall'innovazione vi è anche la questione di come tali investimenti e i ricavi conseguenti vengano riconosciuti in tariffa. Da un lato alcuni investimenti in innovazione non trovano un riconoscimento, dall'altro nel caso di produzione/autoproduzione di energia elettrica, ovvero laddove l'efficienza è "passante", l'azienda può non avere interesse a realizzare un investimento innovativo.

<sup>10</sup> Direttamente o indirettamente attraverso una *ESCO* o una banca. Risulta tuttavia difficile per una *start up* o una *PMI* innovativa agire in tal senso considerato che dovrebbero avere una struttura finanziaria solida ed un facile accesso al mercato, condizioni che nella realtà difficilmente si verificano. La via del rientro dell'investimento attraverso il pagamento di un canone non è sempre percorribile.

## Industria 4.0: liberare l'innovazione nel servizio idrico

Sulla base delle attuali regole di riconoscimento dei costi, ogni misura di contenimento della quantità di energia utilizzata (sollevamenti, pompaggi, potabilizzazione, ecc.) si traduce in una riduzione dei costi riconosciuti in tariffa, senza che a tali risultati, che comportano uno sforzo dedicato da parte della gestione, corrisponda alcuna forma diretta di incentivazione o riconoscimento.

*Possibili meccanismi di incentivazione tramite tariffa e regolazione tecnica*

Meglio sarebbe se la regolazione potesse prevedere un incentivo regolatorio che operi immediatamente a favore di investimenti innovativi finalizzati all'efficienza energetica, ad esempio con una formula di profit sharing. L'ideale sarebbe un incentivo basato sui volumi di energia consumata, piuttosto che sul costo della stessa, considerando al contempo il recupero di energia derivante dall'autoproduzione (recupero di energia da fanghi di depurazione, utilizzo di derivazioni ad uso idropotabile per produzione di energia). La misura dei minori costi energetici indotti, a tariffe correnti, potrebbe essere ripartita tra gestore e contenimento tariffario<sup>11</sup>.

A livello di politica tariffaria e ancor di più di qualità tecnica si potrebbe inoltre pensare a meccanismi volti ad accelerare la riduzione delle perdite idriche tramite una premialità che non consideri solamente i metri cubi risparmiati<sup>12</sup> ma tenga conto anche dell'aspetto di efficienza, introducendo ad esempio un indicatore di volumi risparmiati parametrato agli investimenti dedicati per raggiungere tale risparmio, in maniera tale da incentivare l'utilizzo di tecnologie efficienti.

*Stimolo all'innovazione insito nella regolazione della qualità tecnica*

Un passo avanti su tale questione è stato fatto con la regolazione della qualità tecnica, di prossima emanazione, che rappresenta implicitamente uno stimolo all'innovazione: la sua implementazione andrà a generare una maggiore domanda di tecnologie e di sistemi informativi per raggiungere gli obiettivi fissati. Un aspetto di grande rilevanza, che presenterà complessità e richiederà impegno ma che segnerà la strada verso un rinnovamento in senso industriale del servizio idrico integrato, con una maggiore qualità e maturità del sistema.

*Un ulteriore stimolo all'innovazione può arrivare dalla promozione dell'efficienza operativa e dell'autofinanziamento*

Il presente contributo testimonia come l'innovazione tecnologia si leghi indissolubilmente al miglioramento dell'efficienza operativa. Un tema che sarà al centro dell'agenda del prossimo periodo regolatorio, ove andranno identificati gli strumenti in grado di promuoverla. Sarebbe in questo senso auspicabile che i recuperi di efficienza conseguiti dalle gestioni potessero essere trattenuti da queste ultime per qualche tempo, se destinati al reinvestimento. Si sostanzierebbe in tal modo un vincolo esplicito all'autofinanziamento, che potrebbe persino essere offerto a garanzia dei finanziatori.

Si tratterebbe di un ulteriore stimolo per rendere viabili investimenti in tecnologie innovative che sono la base della gestione industriale e moderna del servizio idrico integrato.

<sup>11</sup> Un meccanismo di incentivazione per sforzi di efficientamento energetico di tipo diverso è presente negli orientamenti finali dell'AEEGSI in tema di qualità tecnica.

<sup>12</sup> Intesi come volumi prelevati inferiori a parità di volumi distribuiti.