

**MEMORIA**

**86/2021/I/COM**

**MEMORIA DELL'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA  
RETI E AMBIENTE IN MERITO ALLA PROPOSTA DI PIANO  
NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (DOC. XXVII, N. 18)**

Memoria per la 10<sup>a</sup> Commissione Industria, commercio, turismo, 5a Bilancio e 14a  
Politiche dell'Unione europea del Senato della Repubblica

*2 marzo 2021*

## **Premessa**

L’Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, nel ringraziare le Commissioni 10a Industria, commercio, turismo, 5a Bilancio e 14a Politiche dell’Unione europea del Senato della Repubblica, per essere stata invitata a fornire il proprio contributo, nell’ambito dell’esame parlamentare del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) approvato nel corso della riunione del Consiglio dei Ministri del 12 gennaio scorso, ai fini della predisposizione del previsto parere al Governo, intende svolgere di seguito le proprie considerazioni e proposte, partendo dalle riflessioni contenute nella memoria del 28 settembre 2020, illustrata alla Commissione Attività produttive della Camera dei Deputati in merito “all’individuazione delle priorità per l’utilizzo del Recovery fund”.

Il citato PNRR descrive gli obiettivi strategici e le linee di intervento che l’Italia intende adottare ai fini dell’utilizzo delle risorse messe a disposizione nell’ambito del programma *Next Generation EU*, che garantirà al nostro Paese risorse aggiuntive per circa 209 miliardi di euro (nell’arco di sei anni), con l’obiettivo di favorire la ripresa e di limitare i negativi effetti economici e sociali determinatisi a seguito dell’emergenza epidemiologica da Covid-19. Queste risorse, in aggiunta a quelle rese disponibili dai programmi europei e dalla programmazione di bilancio 2021 - 2027, ammontano complessivamente a 311,86 miliardi di euro.

In accordo con le Linee guida indicate dalla Commissione europea, il PNRR si basa su tre assi strategici: la digitalizzazione e innovazione, la transizione ecologica e l’inclusione sociale.

Ferma restando la necessaria armonizzazione e integrazione tra i richiamati assi strategici, il PNRR si articola in sei missioni, che rappresentano le “aree tematiche” strutturali di intervento, a loro volta declinate in sedici componenti funzionali e quarantotto linee di intervento per progetti, cui sono allocate le risorse disponibili. In tale quadro, sono stati individuati e definiti “progetti in essere” e “progetti nuovi”.

La presente memoria si concentrerà sui temi maggiormente afferenti alle competenze di questa Autorità, che fanno riferimento ad alcune delle componenti della Missione 2, denominata “*Rivoluzione verde e transizione ecologica*”, che riguarda i grandi temi dell’economia circolare e della transizione energetica, in funzione degli obiettivi del *Green Deal* (riduzione delle emissioni climalteranti del 55% al 2030 e raggiungimento della neutralità climatica al 2030), cui sono destinate oltre un terzo delle risorse complessive del Piano. Si fa riferimento, in particolare, alla componente “*Impresa/Agricoltura verde ed economia circolare*”, tra i cui obiettivi vi sono la piena implementazione del paradigma dell’economia circolare e la valorizzazione del ciclo integrato dei rifiuti, in termini di modernizzazione degli impianti esistenti e di

realizzazione di nuovi impianti, anche al fine di affrontare le criticità attualmente esistenti, in particolare, nelle grandi aree metropolitane del Centro e Sud Italia.

Altra componente della Missione 2 di specifico interesse di questa Autorità è quella indicata come “*Energia rinnovabile, idrogeno e mobilità sostenibile*”, volta, nello specifico, all’incremento della quota di energia elettrica prodotta da fonti di energia rinnovabile, in linea con il Piano nazionale energia e ambiente (PNIEC) e con gli obiettivi europei; alla promozione della crescita di una filiera industriale nei settori tecnologici legati alla produzione di energia da fonti rinnovabili; al potenziamento delle reti di trasmissione e di distribuzione; alla promozione della produzione, della distribuzione e degli usi finali dell'idrogeno, in linea con le strategie comunitarie e nazionali.

L’ulteriore componente contemplata dalla Missione 2, che interseca le funzioni del Regolatore di settore, denominata “*Tutela del territorio e risorsa idrica*”, riguarda la sicurezza dell’approvvigionamento idrico a scopo idropotabile, irriguo e industriale e la riduzione della dispersione delle acque attraverso una gestione efficace, efficiente e sostenibile della risorsa idrica; nonché la digitalizzazione e l’innovazione dei processi connessi alla gestione della risorsa idrica e al rischio alluvioni e alla salvaguardia del territorio, anche ai fini dell’economia circolare dell’acqua.

## **Sintesi**

Si propone, di seguito, una sintesi delle principali osservazioni e proposte che l’Autorità intende illustrare più dettagliatamente nei paragrafi successivi.

In merito all’assetto delle competenze proprie di questa Autorità e al compito alla medesima assegnato dal Legislatore nazionale di tradurre in strumenti e azioni gli obiettivi di *policy*, la medesima mette a disposizione le proprie competenze ed esperienze maturate nel tempo, al fine di garantire scelte di investimento improntate all’efficienza e alla sostenibilità, senza perdere di vista un’equilibrata gestione economica e finanziaria dei servizi. L’attività regolatoria consente infatti il monitoraggio e la sostenibilità tariffaria delle iniziative di investimento di utilità per il sistema, sia nella prospettiva degli operatori infrastrutturali (giusta remunerazione) sia degli utenti del servizio (ragionevole impatto tariffario).

L’Autorità accoglie, dunque, con favore il richiamo alla coerenza nella pianificazione degli investimenti contenuto nel PNRR, nonché alle necessarie riforme di accompagnamento. L’Autorità condivide, inoltre, la priorità evidenziata dal Governo di investire o di favorire i territori che patiscono i maggiori ritardi, affiancando alla pianificazione infrastrutturale investimenti sulla professionalità delle classi manageriali delle aree depresse del Paese.

Inoltre, l’Autorità focalizza l’attenzione del Parlamento sull’indicazione della Commissione europea a individuare un organismo pubblico e indipendente che “certifichi” i costi, la cosiddetta “*independent validation by an independent public body*”. Sul punto, richiamando in termini generali l’opportunità di semplificare, ove possibile, i meccanismi di gestione, con particolare riguardo ai soggetti regolati e, quindi, di evitare forme di duplicazione nell’analisi dei costi, l’Autorità offre il proprio supporto ai soggetti istituzionali che svolgeranno tale funzione negli ambiti di propria competenza.

Con specifico riferimento ai settori dell’energia elettrica e del gas naturale lo sviluppo delle infrastrutture, l’Autorità ritiene che i costi d’investimento debbano essere efficienti e sostenibili, le priorità d’intervento degli operatori debbano essere allineate alle esigenze del sistema e i livelli di qualità del servizio debbano convergere in tutte le aree del Paese allineati verso quelli delle aree meglio servite.

Di notevole rilievo in questo contesto anche l’integrazione del sistema elettrico e quello del gas, progressivamente a sempre più basso contenuto di CO<sub>2</sub>, al fine di sfruttare al meglio le opportunità che le differenti tecnologie rendono disponibili.

L’applicazione dell’idrogeno verde su scala industriale, se gestita in maniera non efficiente, rischierebbe, almeno nel breve-medio periodo, di distrarre le risorse destinate alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dall’obiettivo di decarbonizzazione del sistema elettrico, predominante e con vantaggi maggiori su tale scala temporale. In tale fase è, quindi, opportuno che le energie rinnovabili siano valorizzate attraverso il contributo diretto alla decarbonizzazione del sistema elettrico, valutando, in aggiunta, anche tecnologie alternative per la decarbonizzazione del settore dell’idrogeno, quali la cattura e il sequestro della CO<sub>2</sub>, impiegabili nel breve periodo a costi inferiori.

Risulta, altresì, essenziale valutare la sostenibilità ambientale ed economica delle diverse tecnologie disponibili, in una logica imprescindibile di analisi costi-benefici, svolta secondo una metodologia standardizzata e che consenta sempre più di analizzare con una visione integrata i due settori, elettricità e gas naturale, in particolare per quanto attiene agli scenari di evoluzione della domanda e dell’offerta.

Vale sottolineare l’esigenza che la pianificazione e il successivo sviluppo infrastrutturale dei diversi comparti della filiera energetica (produzione, accumulo, trasmissione, distribuzione, vendita e flessibilità della domanda) avvenga in modo coordinato, sia nei tempi sia nella scelta degli investimenti e della loro localizzazione, al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi al minimo costo. Per esempio, in merito agli interventi e agli investimenti nelle energie rinnovabili, questa Autorità valuta prioritaria l’individuazione tempestiva delle cosiddette “aree idonee” per lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

In relazione agli investimenti previsti in materia di potenziamento e digitalizzazione delle infrastrutture di rete, l’Autorità, che da sempre ha fatto del riequilibrio territoriale un obiettivo strategico della propria azione, vede con estremo favore l’opportunità offerta dal PNRR per un rafforzamento massivo delle reti collocate nel Sud del Paese. Del resto, ove non destinati alle regioni cd. “obiettivo”, come Puglia, Calabria, Basilicata, Campania, Sicilia e Sardegna, tali interventi richiederebbero valutazioni in materia di aiuti di Stato che risulterebbero critiche in relazione alle tempistiche per l’approvazione del PNRR.

Con riguardo al settore del ciclo dei rifiuti, si ravvisano elementi critici riguardo alla programmazione e alla organizzazione. I primi inducono a valutare modalità innovative che tengano conto, simultaneamente, degli incentivi degli operatori ad investire nello sviluppo di infrastrutture adeguate, soprattutto nelle aree caratterizzate da deficit impiantistici maggiori, e di misure idonee al superamento di inerzie procedurali, talvolta generate da una discrasia tra obiettivi definiti e strumenti messi a disposizione.

Inoltre, l’esigenza di verificare compiutamente la sostenibilità economica e finanziaria dei programmi di sviluppo infrastrutturale, dando la necessaria evidenza alla compartecipazione di *grants* o *loans*, potrebbe essere efficacemente accompagnata, nell’ambito delle riforme del PNRR, da un superamento dell’attuale tempistica prevista per la redazione dei piani economico-finanziari, richiedendo che i medesimi siano elaborati con cadenza pluriennale, salvo aggiornamenti periodici, al fine di promuovere un allineamento virtuoso, nel medio periodo, dei cicli economico-finanziari con le programmazioni di competenza regionale per la gestione dei flussi e lo sviluppo delle infrastrutture ambientali.

Con riferimento all’organizzazione, l’Autorità reputa necessaria un’accelerazione del processo di costituzione degli Enti di governo dell’ambito e della concreta operatività degli stessi, dando piena attuazione ai criteri di razionalizzazione e di rafforzamento delle competenze tecniche previsti da tempo.

Relativamente al settore idrico, l’Autorità ritiene prioritarie iniziative volte al rafforzamento della governance e alla semplificazione del Piano nazionale degli interventi: le prime sono rivolte alle realtà che, anche a valle dei monitoraggi previsti dall’attività di regolazione stabilmente svolta nel settore, abbiano evidenziato carenze nella predisposizione di atti di programmazione e di rendicontazione idonei; le seconde mirano a rendere maggiormente efficace il processo di elaborazione e di attivazione di una programmazione settoriale elaborata a livello nazionale.

Il citato sistema di riforme, tuttavia, appare una condizione necessaria, ma non sufficiente, per il superamento delle criticità rilevate nell’ambito del monitoraggio istituzionale. Per rafforzarne l’efficacia, alla luce delle carenze infrastrutturali riscontrate e del conseguente

fabbisogno di investimenti, si segnala l'opportunità di rimodulare le risorse allocate alla componente "Tutela del territorio e della risorsa idrica", pari a 1,5 miliardi di euro, mediante l'apporto di finanziamenti aggiuntivi sotto forma di contributi nonché tenendo conto delle potenzialità e dell'effetto leva del Fondo di garanzia per le opere idriche.

La messa in sicurezza degli approvvigionamenti del Paese appare, infatti, un intervento non più rinviabile e il sostegno delle misure infrastrutturali in fognatura e depurazione un'opportunità da cogliere, con "impianti di depurazione [che] dovranno diventare "fabbriche verdi"" che consentano il recupero energetico e dei fanghi, e la produzione di acque reflue depurate ad uso irriguo.

### **Ruolo dell'Autorità**

Preliminarmente all'esame dei temi di interesse sopra menzionati, giova richiamare l'attenzione sull'assetto delle competenze proprie di questa Autorità, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente nei settori dell'energia elettrica, gas, teleriscaldamento, idrico e rifiuti.

Se, da un lato, le scelte di politica energetica e ambientale sono il frutto del dialogo tra Governo e Parlamento, l'Autorità, operando secondo i principi di neutralità e indipendenza, è chiamata a tradurre in strumenti e azioni gli obiettivi di *policy*, contribuendo alla loro attuazione negli ambiti di propria competenza, mediante una regolazione volta a promuovere il corretto funzionamento dei mercati e l'efficienza nell'erogazione dei servizi, con adeguati livelli di qualità. Nello svolgimento di tali compiti, l'Autorità tutela gli interessi di utenti e consumatori, armonizzando gli obiettivi economico-finanziari dei soggetti esercenti i servizi con gli obiettivi generali di carattere sociale, di tutela ambientale e di uso efficiente delle risorse.

**La *governance* di questi settori si articola su più livelli e l'operato dell'Autorità, in questo contesto, è mosso dall'esigenza di fornire, dal punto di vista sistemico, la coerenza complessiva del funzionamento dei settori regolati.**

Nei settori ambientali ed energetici, vi è una ripartizione di competenze esclusive e concorrenti a più livelli (Unione europea, Stato, Regioni, enti locali) definita da un insieme di norme nazionali ed europee in continua evoluzione, proprio al fine di seguire le dinamiche di sviluppo dei settori nel processo di decarbonizzazione.

La complessità della *governance* è aumentata nel tempo, anche per la crescente europeizzazione e integrazione dei mercati.

Anche nel comparto ambientale, l'Autorità ha assunto nel corso degli ultimi anni, un ruolo pivotale nella c.d. "*governance multivello*" dei servizi pubblici regolati, diventando il

principale interlocutore, per esempio, degli Enti di governo dell'ambito nel settore idrico, ovvero dei gestori, in regime di monopolio o concessionari per aree territoriali, approvando i piani economico-finanziari, vigilando sulla coerenza con la programmazione di lungo periodo e svolgendo una accurata attività di monitoraggio dei risultati.

**La spinta ad una visione intersettoriale dei settori energetici e ambientali, funzionale anche ad uno sviluppo efficiente delle connesse infrastrutture, sollecita una *governance* regolatoria unitaria, sia nella fase di pianificazione sia in quella di sviluppo e di gestione.**

In questo contesto, **l'Autorità mette a disposizione le proprie competenze ed esperienze maturate** nel tempo, al fine di garantire **scelte di investimento improntate all'efficienza e alla sostenibilità, senza perdere di vista un'equilibrata gestione economica e finanziaria dei servizi.**

In sintesi, la **trasversalità, l'indipendenza e il modello d'azione** dell'Autorità, ne fanno un **interlocutore privilegiato, a disposizione** del Parlamento e del Governo, anche in virtù delle competenze sviluppate con una **visione multisettoriale e integrata dei settori regolati**, necessaria e funzionale alla transizione ecologica.

**Nel quadro delle componenti della Missione 2 sopra richiamate, i settori regolati rappresentano ambiti prioritari per la destinazione dei fondi.** Con riferimento ai servizi regolati dall'Autorità, l'attività regolatoria consente il monitoraggio e la sostenibilità tariffaria delle iniziative di investimento di utilità per il sistema, sia nella prospettiva degli operatori infrastrutturali (giusta remunerazione) sia degli utenti del servizio (ragionevole impatto tariffario).

**L'Autorità accoglie, dunque, favorevolmente il richiamo alla coerenza nella pianificazione degli investimenti contenuto nel PNRR, nonché il richiamo alle necessarie riforme di accompagnamento.** Al riguardo, si segnala che, in base all'esperienza propria del Regolatore, **tale coerenza potrà essere garantita prestando attenzione ai livelli di pianificazione esistenti di natura strategica o operativa.** Per esempio, nel settore energetico il riferimento qui è ai Piani decennali di sviluppo della rete di trasmissione per l'energia elettrica e della rete di trasporto del gas naturale, sottoposti alla valutazione e al monitoraggio da parte dell'Autorità<sup>1</sup> ma anche ai Piani per la resilienza e lo sviluppo delle reti di distribuzione elettrica, introdotti da alcuni anni

---

<sup>1</sup> Su questo punto, nella giusta direzione, si inserisce l'articolo 60, comma 3 del decreto-legge n. 76/20 (c.d. DL Semplificazioni) convertito nella legge 11 settembre 2020 n. 120, che ha previsto la biennializzazione del Piano di trasmissione. Tuttavia, si ribadisce quanto già segnalato dall'Autorità con la Memoria del 31 luglio 2020, 300/2020/I/com , circa l'opportunità di affidare all'Autorità il potere di approvazione dei piani e di allineare temporalmente anche il piano previsto per il gas naturale.

nella regolazione dell’Autorità. Questi dovranno necessariamente accompagnare lo sviluppo intenso delle energie rinnovabili, uno degli obiettivi primari della Missione 2, che dovrebbe dare attuazione, in modo coerente, agli obiettivi di decarbonizzazione indicati dall’Unione europea, a partire dal PNIEC.

Nel settore idrico, **il Legislatore ha assegnato alla stessa Autorità la verifica della corretta redazione delle programmazioni elaborate su base locale** (tenuto conto anche della coerenza dei Piani d’ambito con la pianificazione regionale e provinciale di settore), e le ha più di recente attribuito<sup>2</sup> **la funzione di monitoraggio dell’attuazione degli interventi ricompresi nella sezione «acquedotti» del richiamato Piano nazionale.** .

Nel settore rifiuti, il recente inserimento del Piano nazionale di gestione dei rifiuti di cui all’articolo 198-ter del Codice dell’ambiente, come introdotto dal decreto legislativo n. 116/20, offre un’utile occasione per definire il fabbisogno impiantistico nazionale, al quale l’Autorità potrà contribuire in linea con il nuovo assetto regolatorio e tenuto conto dell’elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti.

Il PNRR, secondo le indicazioni contenute nella bozza all’esame del Parlamento, individua poi tre priorità trasversali, tra cui il **Sud e il riequilibrio territoriale, che coincide con uno dei principali obiettivi strategici fissati dal Regolatore.** Infatti, l’Autorità ha più volte segnalato la presenza di un Paese a più velocità e ha già attivato strumenti regolatori *ad hoc*, quali la regolazione incentivante nei settori energetici e ambientali, caratterizzata anche da regole asimmetriche, che tengano conto delle condizioni di partenza nelle singole realtà, in un’ottica di convergenza fra le diverse aree del Paese. La disciplina della qualità e gli esperimenti regolatori introdotti dall’Autorità hanno, per esempio, tra gli scopi, quello di focalizzare gli sforzi delle imprese a riavvicinare le aree con minori livelli qualitativi agli standard nazionali.

**Si condivide, inoltre, la priorità richiamata dal Governo di investire o di favorire i territori che patiscono i maggiori ritardi affiancando alla pianificazione infrastrutturale investimenti sulla professionalità delle classi manageriali delle aree depresse del Paese.**

Già in base alla normativa vigente nel settore idrico, l’Autorità può avvalersi di Cassa servizi energetici e ambientali (CSEA), ente pubblico economico strumentale dell’Autorità, co-vigilato dal Ministero dell’economia e delle finanze e dalla stessa Autorità, per fornire ai soggetti attuatori il necessario supporto tecnico nell’implementazione della sezione “acquedotti” del Piano nazionale di cui all’articolo 1,

---

<sup>2</sup> – Nell’ambito della disciplina relativa al Piano nazionale di cui alla legge n. 206/17 e al Fondo di garanzia delle opere idriche di cui alla legge n. 221/15.



comma 516, della legge n. 205/17<sup>3</sup>. In generale, l’Autorità ha previsto con la propria regolazione di fornire tale supporto, estendendolo anche ai casi critici in cui sono determinate le tariffe d’ufficio, al fine di promuovere la realizzazione degli investimenti.

L’Autorità esprime il proprio apprezzamento per i collegamenti contenuti nel PNRR fra le Linee di intervento della Missione 2 e le Linee di intervento delle altre Missioni e valuta di estrema importanza il coordinamento con la componente “*Dalla ricerca all’impresa*” della Missione 4, in particolare, per quanto attiene alla ricerca e allo sviluppo di nuove tecnologie energetiche (idrogeno, fotovoltaico avanzato, impianti eolici e PV flottanti).

Infine, relativamente alla *governance* del PNRR, ancora in fase di definizione, l’Autorità richiama l’attenzione del Parlamento sull’indicazione della Commissione europea a individuare un organismo pubblico e indipendente che “certifichi” i costi, la cosiddetta “*independent validation by an independent public body*”<sup>4</sup>. Sul punto, richiamando in termini generali l’opportunità di semplificare, ove possibile, i meccanismi di gestione del Fondo, con particolare riguardo ai soggetti regolati e, quindi, di evitare forme di duplicazione nell’analisi dei costi, l’Autorità offre il proprio supporto ai soggetti istituzionali che svolgeranno tale funzione negli ambiti di propria competenza.

Si illustrano, di seguito, alcuni elementi di dettaglio delle citate componenti relative alla Missione 2, cui - come detto - sono attribuite oltre un terzo delle risorse del Piano (67,5 mld di euro). In riferimento alle linee di intervento attinenti agli ambiti di competenza di questa Autorità, si segnala uno squilibrio sostanziale fra le risorse destinate al settore energia (circa 8,66 miliardi di euro alla produzione e alla distribuzione di energie rinnovabili/sostegno alla filiera e 2 miliardi alla promozione del vettore idrogeno), se confrontate con quelle destinate all’ambiente (1,5 miliardi di euro per gli impianti di riciclo rifiuti e 3,8 miliardi di euro per le infrastrutture del sistema idrico integrato).

### ***“Energia rinnovabile, idrogeno e mobilità sostenibile”***

Si tratta di una delle componenti più rilevanti indicate dal PNRR per il suo ruolo strategico all’interno dell’obiettivo di transizione energetica e sostenibilità ambientale, nonché per le risorse ad essa dedicate, che rappresentano il 20% di quelle complessive attribuite alla

---

<sup>3</sup> Il Piano nazionale di interventi nel settore idrico è articolato in due sezioni, la sezione «acquedotti» e la sezione «invasi»: la normativa vigente prevede che la prima sia definita sulla base degli interventi infrastrutturali individuati dall’Autorità e la seconda di quelli selezionati dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

<sup>5</sup> Per quanto attiene alle metodologie adottate dall’Autorità per l’esame dei progetti relativi al Piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale dell’energia elettrica, si rimanda alla delibera 627/2016/R/eel e s.m.i. e, per i Piani di trasporto gas, alla delibera 230/2019/R/gas.

Missione 2. Si tratta, infatti, di 18,22 miliardi di euro, di cui oltre 10 miliardi destinati al solo sistema energetico e, tra questi, il 34% (pari a oltre 3 miliardi di euro) risulta destinato alle aree del Mezzogiorno. L'iniezione nel sistema energetico nazionale di risorse addizionali di tale portata richiede una valutazione articolata e complessiva dei fabbisogni che, a parere di questa Autorità, è necessario far emergere con chiarezza nella versione definitiva del PNRR.

Va, dunque, considerata l'opportunità di rimodulare e di integrare la selezione degli investimenti contenuta nella componente 2.2, in aderenza ai criteri di coerenza nella pianificazione e di coordinamento dello sviluppo degli investimenti nei diversi comparti della filiera (produzione, accumulo, trasmissione, distribuzione, vendita e flessibilità della domanda) - come più volte sostenuto da questa Autorità - allo scopo di garantire al sistema il raggiungimento degli obiettivi della transizione al minimo costo.

Con specifico riferimento ai settori dell'energia elettrica e del gas naturale (trasmissione elettrica, trasporto gas, distribuzione elettrica e gas, misura elettrica e gas, GNL e stoccaggio gas), lo sviluppo delle infrastrutture dovrà tenere debito conto dei nuovi elementi di contesto, assicurando che i costi d'investimento siano efficienti e sostenibili, che le priorità d'intervento degli operatori siano allineate alle esigenze del sistema e che i livelli di qualità del servizio convergano in tutte le aree del Paese allineati verso quelli delle aree meglio servite.

Nell'ottica di integrazione sistemica sopra richiamata vale ricordare, a mero titolo di esempio, l'importanza della realizzazione di **capacità di accumulo**, finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di consumo di energia rinnovabile posti dall'Unione europea e più volte richiamata nel PNIEC. Grande importanza in questo contesto riveste anche l'**integrazione del sistema elettrico e quello del gas, oggi gas naturale e in futuro idrogeno**, al fine di sfruttare al meglio le opportunità che le differenti tecnologie rendono disponibili.

**È essenziale valutare la sostenibilità ambientale ed economica delle diverse tecnologie disponibili, in una logica imprescindibile di analisi costi-benefici**, soprattutto in un contesto in rapida e continua evoluzione per effetto dello sviluppo tecnologico e dell'evoluzione degli obiettivi legati al processo di decarbonizzazione.

**È essenziale che la pianificazione e il successivo sviluppo infrastrutturale dei diversi comparti della filiera energetica (produzione, accumulo, trasmissione, distribuzione, vendita e flessibilità della domanda) avvenga in modo coordinato, sia nei tempi sia nella scelta degli investimenti e della loro localizzazione, al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi al minimo costo.**

L'evoluzione del sistema elettrico rende, inoltre, sempre più importanti, accanto alle infrastrutture propriamente "di rete", gli investimenti in dispositivi quali, per esempio, i compensatori sincroni, volti a garantire il funzionamento del sistema in sicurezza in presenza di un numero crescente di impianti da fonti rinnovabili.

Con riferimento ai necessari interventi di ammodernamento delle reti, fondamentali nella distribuzione e trasmissione elettrica, chiamate, da una parte, ad aumentare la propria resilienza agli eventi meteorologici estremi divenuti sempre più intensi e più frequenti per il cambiamento climatico, e, dall'altra, la capacità di operare con flessibilità al crescere dell'incidenza delle fonti rinnovabili non programmabili, ma importanti anche nel settore del gas, necessario per garantire una transizione energetica a costi ragionevoli, preme sottolineare l'esigenza che l'identificazione degli investimenti segua l'approccio, già da tempo in uso nella regolazione, fondato sulla selettività degli interventi in base all'analisi costi-benefici e con una focalizzazione sull'effettiva utilità per il sistema nel lungo termine delle opere individuate. **Risulta di particolare rilevanza che l'analisi costi-benefici sia svolta secondo una metodologia<sup>5</sup> standardizzata e che consenta sempre più di analizzare con una visione integrata i due settori, elettricità e gas naturale, in particolare per quanto attiene agli scenari di evoluzione della domanda e dell'offerta**, in coerenza con la progressiva integrazione dei settori che verrà promossa dalla Commissione europea nelle proposte del Pacchetto di decarbonizzazione atteso nel 2021, che riformerà, in analogia al CEP, le norme del Terzo pacchetto in materia di gas naturale. Sono in questo contesto da tenere presenti lo sviluppo e l'integrazione delle nuove tecnologie e in particolare dei gas sostenibili, quali il biometano e, in una prospettiva di più lungo termine e secondo profili di sviluppo tecnologico ancora in parte da delineare, l'idrogeno.

### *Riforme e investimenti*

Secondo le Linee guida della Commissione europea per la redazione dei Piani nazionali, le riforme dovrebbero accompagnare - facilitandoli - gli investimenti. Tra questi, si annoverano quelli relativi alla produzione di energia da fonti rinnovabili, che assumono carattere prioritario e ai quali sono attribuiti circa quattro miliardi di euro.

A tal proposito, parallelamente alla semplificazione delle procedure autorizzative e di sostegno alle fonti rinnovabili, **l'Autorità** ritiene necessario che ci si concentri sugli

---

<sup>5</sup> Per quanto attiene alle metodologie adottate dall'Autorità per l'esame dei progetti relativi al Piano di sviluppo della rete di trasmissione nazionale dell'energia elettrica, si rimanda alla delibera 627/2016/R/eel e s.m.i. e, per i Piani di trasporto gas, alla delibera 230/2019/R/gas.

aspetti implementativi. Per esempio, **valuta prioritaria l'individuazione tempestiva delle cosiddette "aree idonee" per lo sviluppo delle fonti rinnovabili**, anche al fine di rendere efficiente ed efficace il meccanismo delle aste definito nei regimi di sostegno attuali e, quindi, di garantire il raggiungimento degli obiettivi individuati in sede europea al minimo costo e in aderenza al PNIEC.

La possibilità di dare effettiva attuazione ai progetti di investimento, che richiede l'impiego di ingenti risorse in nuova generazione rinnovabile, impone, inoltre, un vaglio attento dei singoli progetti alla luce delle Linee guida in materia di aiuti di Stato, definite dalla Commissione europea nello scorso mese di dicembre. Ciò risulta di particolare rilevanza nell'ambito dei regimi di sostegno previsti per gli stoccaggi elettrici, gli interventi infrastrutturali e lo sviluppo degli elettrolizzatori.

Gli specifici investimenti in materia di produzione e di distribuzione delle energie rinnovabili, contenuti nella bozza di PNRR in analisi, dovrebbero consentire la realizzazione, entro il 2026, di circa 4,5-5 GW di nuovi impianti di generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo da contribuire alla realizzazione degli obiettivi intermedi definiti dal PNIEC per il 2025 (68,1 GW). Tali investimenti prevedono lo sviluppo di progetti fotovoltaici galleggianti ed eolici *offshore* di natura innovativa con le relative connessioni alla rete per circa 100 MW, nonché di progetti *onshore* realizzati su siti di proprietà della pubblica amministrazione o a basso consumo di suolo o abbinati a tecnologie di stoccaggio. È anche previsto un supporto finanziario tramite prestiti senior/junior e/o *credit enhancement* per sistemi di *grid parity*.

L'Autorità, pur esprimendo il proprio apprezzamento per la ricerca di coerenza tra il PNRR e il PNIEC, sottolinea che tale sforzo contribuirebbe in misura limitata (inferiore al 50%) agli obiettivi ivi dichiarati.

In merito agli ambiti di intervento genericamente richiamati, **l'Autorità segnala che, oltre alla citata possibile criticità in materia di aiuti di Stato, per quanto attiene agli stoccaggi elettrici, l'indeterminatezza in ordine alla tipologia e alla localizzazione degli interventi non consente una valutazione del contributo degli stessi che, come sottolineato in precedenza, non può che essere svolta in maniera integrata con lo sviluppo del sistema elettrico ed in particolare delle reti.**

Infine, pur riconoscendo il valore della promozione di tecnologie innovative *off-shore*, **l'Autorità rileva che tali tecnologie potrebbero forse trovare migliore collocazione in altri ambiti del PNRR** destinati, per esempio, alla ricerca e allo sviluppo tecnologico (cfr. Missione 4).

In relazione agli investimenti previsti in materia di potenziamento e digitalizzazione delle infrastrutture di rete (circa 3 miliardi di euro), l'Autorità, che da sempre ha fatto del

riequilibrio territoriale un obiettivo strategico della propria azione, **vede con estremo favore l'opportunità offerta dal PNRR per un rafforzamento massivo delle reti collocate nel Sud del Paese.** Del resto, ove non destinati alle regioni cd. “*obiettivo*”, come Puglia, Calabria, Basilicata, Campania, Sicilia e Sardegna, tali interventi richiederebbero valutazioni in materia di aiuti di Stato che risulterebbero critiche in relazione alle tempistiche per l'approvazione del PNRR.

**Tuttavia, l'Autorità rileva che gli interventi infrastrutturali previsti sembrano essere limitati unicamente alle reti di distribuzione.**

Pur approvando pienamente l'esigenza di rafforzare in maniera significativa le reti di distribuzione nelle regioni del Sud, ove è anche ragionevole attendersi i maggiori sviluppi di nuova generazione rinnovabile, sia sotto il profilo della cd. “*smartizzazione*” sia della resilienza, **l'Autorità non ritiene, tuttavia, possibile prescindere dal necessario sviluppo anche della rete di trasmissione e dei sistemi di accumulo.**

Il PNRR, nell'ambito degli investimenti per il potenziamento e digitalizzazione delle infrastrutture di rete elettrica, prevede l'installazione di sistemi di accumulo termico per disaccoppiare i flussi termici ed elettrici degli impianti CCGT (*combined cycle gas turbines*), consentendo lo spostamento temporale della produzione elettrica e garantendo, al contempo, una fornitura sicura e continua ai complessi industriali. L'intervento è finalizzato a contribuire al raggiungimento dell'obiettivo enunciato nel PNIEC di aumentare la quota rinnovabile nel mix energetico italiano (55,4% al 2030) e di conseguire una capacità di stoccaggio pari a 3,0 GW al 2025, in linea con la strategia di decarbonizzazione promossa dall'Unione europea.

In proposito, si intende richiamare l'attenzione del Parlamento sul fatto che gli accumuli termici sono dispositivi non assimilabili agli accumuli elettrici. L'accumulo termico consente, infatti, una maggiore flessibilità nell'utilizzo degli impianti, motivo per il quale essi sono spesso oggetto di realizzazione “a mercato” da parte degli stessi operatori. **Di maggiore interesse, nel quadro del PNRR, potrebbe essere la valutazione degli accumuli da pompaggio.**

Vale, altresì, evidenziare il favore di questa Autorità al sostegno dedicato alle infrastrutture per le stazioni di ricarica elettrica, che rappresentano un elemento centrale del processo di elettrificazione.

Con riferimento agli investimenti per lo sviluppo della produzione e della distribuzione dell'idrogeno verde, cui sono destinati ben due miliardi di euro, l'Autorità attende di svolgere la propria valutazione complessiva al momento in cui sarà resa disponibile la Strategia nazionale, attualmente in corso di definizione. Tra gli investimenti attualmente previsti dal PNRR relativi al settore dell'energia, occupano molto spazio quelli afferenti alla produzione di idrogeno in aree industriali dismesse, volti a convertire tali aree alla

produzione di idrogeno da fonti di energia rinnovabile, in modo da favorire la realizzazione di alcune “*Hydrogen Valley*”, alla promozione di una filiera italiana di elettrolizzatori e allo sviluppo del ferro ridotto diretto connesso al percorso di decarbonizzazione dell’*ex* ILVA di Taranto.

La scelta di destinare, nei prossimi sei anni, tutte le risorse all’idrogeno rinnovabile, con l’intento di avviare progetti effettivamente attuabili, induce a ritenere verosimile che gran parte degli sforzi siano indirizzati prevalentemente su attività prototipali, di ricerca e di sviluppo tecnologico. L’applicazione dell’idrogeno verde su scala industriale rischierebbe, almeno nel breve-medio periodo, di distrarre le risorse destinate alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dall’obiettivo di decarbonizzazione del sistema elettrico, predominante e con vantaggi maggiori su tale scala temporale.

In tale fase risulta, quindi, opportuno che le energie rinnovabili siano valorizzate attraverso il contributo diretto alla decarbonizzazione del sistema elettrico, valutando anche tecnologie alternative per la decarbonizzazione del settore dell’idrogeno, quali la cattura e il sequestro della CO<sub>2</sub>, impiegabili nel breve periodo a costi inferiori.

Pertanto, pur valutando questi obiettivi di rilievo per il Paese e prodromici allo sviluppo di una filiera italiana nel settore, **l’Autorità propone di valutare l’opportunità di spostare tali interventi ad altri ambiti del PNRR precipuamente dedicati alla ricerca e allo sviluppo industriale (per esempio, Missione 4) e di destinare, almeno una parte delle risorse, ad interventi di sviluppo del sistema energetico tesi all’efficientamento dei costi posti a carico della collettività.** Ciò nel solco di una maggiore coerenza con le esigenze del sistema energetico e in linea con l’obiettivo stabilito in ambito europeo di alleviare, con il programma/regolamento RRF, l’impatto anche economico della pandemia sulla collettività.

#### ***“Agricoltura sostenibile, impresa verde e economia circolare”***

Tra le linee di azione della componente “*Agricoltura sostenibile, Impresa verde ed economia circolare*” è enucleata quella afferente all’“*Economia circolare e valorizzazione del ciclo integrato dei rifiuti*”, che prevede:

- relativamente agli investimenti:
  - la realizzazione di interventi per la valorizzazione e la chiusura del ciclo dei rifiuti, nonché per il potenziamento della raccolta differenziata. Sono prospettati, in particolare, interventi volti ad affrontare situazioni critiche nella gestione dei rifiuti nelle grandi aree metropolitane del Centro e Sud Italia (per esempio, Città metropolitane di Roma Capitale, Napoli, Bari, Reggio Calabria

e Palermo), nonché progetti ad alto contenuto innovativo, tesi all'incremento della raccolta e del recupero dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), alla chiusura del ciclo di gestione dei fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane, alla creazione di poli di trattamento per il recupero dei rifiuti prodotti da grandi utenze quali porti, aeroporti, ospedali, plessi scolastici.

Il PNRR all'esame delle Camere prevede la realizzazione degli investimenti entro il 2026, *“partendo da progetti disponibili proposti da città metropolitane, presenti nella pianificazione regionale, ove regolati, verificati dall'ARERA per i profili tariffari e, comunque, verificati per i profili di sostenibilità finanziaria, indicando l'eventuale effetto leva per la quota a carico dei soggetti attuatori privati”*;

- relativamente alle riforme:
  - una strategia nazionale per l'economia circolare, tesa a *“perseguire la riduzione dell'uso di materie prime non rinnovabili, la diminuzione del volume di rifiuti, il riutilizzo e il riciclo dei rifiuti, attraverso l'introduzione di sistemi di tracciabilità dei flussi di materiali, l'innovazione tecnologica, la diffusione di buone pratiche e l'adozione di strumenti per favorire la sinergia tra i settori pubblico e privato e pianificare le infrastrutture per chiudere il ciclo dei rifiuti”*;
  - modifiche normative, con particolare riguardo al riconoscimento della fine della qualifica di rifiuto (cd. *“end of waste”*) per numerose tipologie di materiali prodotti nella filiera del riciclo e per accelerare i procedimenti autorizzativi per la realizzazione degli impianti e il loro esercizio.

**L'Autorità ribadisce che il raggiungimento dei nuovi target sulla gestione dei rifiuti, fissati in sede comunitaria, non può prescindere dal superamento della grave carenza infrastrutturale sia del comparto del trattamento sia di quello del recupero dei rifiuti.** La disparità infrastrutturale, particolarmente evidente in alcune aree del Paese (principalmente, Centro e Sud), rende tali territori particolarmente dipendenti dalla disponibilità di altri ad accogliere quantità extra di rifiuti, a discapito della economicità e dell'efficienza del servizio e con effetti negativi sull'ambiente<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Si rammenta, al riguardo, il principio di autosufficienza (e prossimità) rinvenibile all'art. 182-bis, comma 1, lett. a), del decreto legislativo n. 152/06, ai sensi del quale “lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non

**La perdurante carenza infrastrutturale che si registra nel Paese non appare, tuttavia, riconducibile ad un contenuto interesse ad investire, quanto ad elementi non ottimali nelle scelte di programmazione delle opere necessarie, il cui miglioramento richiede di esplicitare, da un lato, gli elementi che incentivano l'operatore di settore a realizzare infrastrutture, dall'altro, misure efficaci per il superamento dell'inerzia da parte delle amministrazioni competenti. Attività da svolgere in tempi ridotti, al fine di evitare costi crescenti per le collettività interessate e ricadute negative per l'ambiente.**

**A tal proposito, l'Autorità ritiene che valutare forme di semplificazione e di accelerazione, quali la riduzione dei termini procedurali e di previsione di poteri sostitutivi, potrebbe rivelarsi un'opzione efficace.**

Per una corretta adozione a livello territoriale delle scelte di programmazione e di gestione del servizio, **l'Autorità reputa necessaria un'accelerazione del processo di costituzione degli Enti di governo dell'ambito e della concreta operatività degli stessi**, superando le situazioni di eccessiva frammentazione gestionale che, talvolta, limitano la capacità di controllo da parte dei soggetti pubblici. Al riguardo, si rammenta che l'articolo 3-*bis* del decreto-legge n. 138/11 assegna alle Regioni e alle Province autonome di Trento e di Bolzano l'organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, definendo il perimetro degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio e istituendo o designando gli Enti di governo degli stessi. Il medesimo articolo 3-*bis*, segnatamente al comma 1-*bis*, attribuisce agli Enti di governo dell'ambito o bacini territoriali ottimali e omogenei, cui gli Enti locali partecipano obbligatoriamente, le “funzioni di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, compresi quelli appartenenti al settore dei rifiuti urbani, di scelta della forma di gestione, di determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo (...)”. Tuttavia, il suddetto percorso di riordino dell'organizzazione dello svolgimento dei servizi in questione, così come delineato dal menzionato decreto-legge n. 138/11, risulta ad oggi non pienamente compiuto sul territorio nazionale.

---

differenziati sono attuati con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

- a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- b) permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti”.



Peraltro, si segnala che la prospettata verifica da parte dell’Autorità, in ordine alla sostenibilità finanziaria dei “progetti disponibili proposti da città metropolitane, presenti nella pianificazione regionale”, potrebbe essere efficacemente accompagnata, nell’ambito delle riforme del PNRR, da un superamento dell’attuale tempistica prevista per la redazione dei piani economico-finanziari<sup>7</sup>, richiedendo che i medesimi siano elaborati con cadenza pluriennale, salvo aggiornamenti periodici; ciò al fine di promuovere un allineamento virtuoso, nel medio periodo, dei cicli economico-finanziari con le programmazioni di competenza regionale per la gestione dei flussi e lo sviluppo delle infrastrutture ambientali.

Un allargamento del bacino territoriale di riferimento e una maggior ampiezza dell’orizzonte temporale sarebbero, poi, coerenti con la diffusione di modalità di prelievo con natura corrispettiva. Ciò si tradurrebbe in uno stimolo al graduale superamento del regime tariffario “tributo” verso il regime “tariffa”, cui convergere su tutto il territorio nazionale. Da tali misure potrebbero derivare positivi effetti in termini sia di rafforzamento delle competenze gestionali sia di efficienza delle attività di riscossione, unitamente a una completa esplicitazione dei profili di *cost-reflectivity*, secondo quanto stabilito dalla legislazione comunitaria.

Infine, **nell’ambito del processo di adozione del “Programma nazionale per la gestione dei rifiuti”** - che dovrà almeno contemplare, secondo l’articolo 198-bis del decreto legislativo n. 152/06, i dati sulla produzione dei rifiuti su scala nazionale, la ricognizione degli impianti a livello nazionale, i criteri generali per la redazione dei piani di settore, l’individuazione dei flussi di particolari categorie di rifiuti con i relativi fabbisogni impiantistici – **l’Autorità ritiene auspicabile il rafforzamento del coinvolgimento del Regolatore nazionale che, da un lato, può fornire un importate contributo sulla base dei dati e delle informazioni in proprio possesso e, dall’altro, può efficacemente operare scelte volte al sostegno della transizione ecologica, tramite la propria azione regolatoria.**

---

<sup>7</sup> In tema di termini per l’approvazione delle tariffe, la normativa vigente prevede all’articolo 1, comma 683, della legge n. 147/13 che “*il consiglio comunale deve approvare, entro il termine fissato da norme statali per l’approvazione del bilancio di previsione [ossia, di norma, il 31 dicembre di ogni anno], le tariffe della TARI in conformità al piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani, redatto dal soggetto che svolge il servizio stesso ed approvato dal consiglio comunale o da altra autorità competente a norma delle leggi vigenti in materia (...)*”.

### ***“Tutela del territorio e della risorsa idrica”***

La componente “*Tutela del territorio e della risorsa idrica*” è tesa, in generale, a rafforzare la resilienza dei sistemi idrici ai cambiamenti climatici, migliorando lo stato di qualità ecologica e chimica dei corpi idrici, la gestione e l’allocazione efficiente della risorsa idrica tra i vari usi/settori. Tra le relative linee di azione, sono state enucleate le seguenti, specificatamente riconducibili al servizio idrico integrato, oggetto di regolazione e controllo da parte di questa Autorità:

- relativamente agli investimenti:
  - la manutenzione straordinaria degli invasi e dei sistemi di approvvigionamento (alcuni con estensione sovraregionale), nonché il completamento dei grandi schemi idrici;
  - la riduzione della dispersione delle acque legata ad una gestione poco efficiente di infrastrutture obsolete, anche favorendo lo sviluppo di reti “*smart network*” (con sensori e apparecchiature che consentano il controllo continuativo delle pressioni e la identificazione proattiva delle perdite);
  - il potenziamento della fognatura e della depurazione delle acque reflue (anche considerando che attualmente l’Italia è destinataria di quattro procedure di infrazione, aperte dalla Commissione europea per violazione della direttiva 91/271/CEE, che principalmente riguardano il Mezzogiorno), con impianti che consentano il recupero energetico e dei fanghi e la produzione di acque reflue depurate ad uso irriguo;
- relativamente alle riforme:
  - la “*semplificazione della normativa relativa al Piano nazionale degli interventi nel settore idrico*”<sup>8</sup>, la cui adozione è prevista dall’articolo 1, comma 516, della legge n. 205/17, che, tra l’altro, ne dispone l’articolazione in due sezioni: la sezione «acquedotti», relativamente alla quale è demandata all’Autorità l’individuazione di un elenco di interventi, sulla base delle programmazioni esistenti, nonché il monitoraggio sull’attuazione dei piani economici finanziari dei gestori, e la sezione «invasi», la cui predisposizione è attribuita al Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili;

---

<sup>8</sup> Il citato Piano nazionale è previsto dalla normativa vigente ai fini della “*programmazione e realizzazione degli interventi necessari alla mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e per promuovere il potenziamento e l’adeguamento delle infrastrutture idriche*”.

- il *“rafforzamento della governance nell’ambito delle infrastrutture di approvvigionamento idrico e misure per la piena attuazione degli affidamenti nel servizio idrico integrato”*.

Gli interventi sopra richiamati appaiono prioritari per l’ammodernamento e lo sviluppo dell’infrastruttura idrica italiana, anche in ragione della valenza strategica che gli stessi assumono per le comunità interessate. Infatti, la ripresa degli investimenti nel settore idrico, che si è osservata a partire dal 2012, anno in cui sono state assegnate a questa Autorità le competenze in materia di regolazione e controllo dei servizi idrici<sup>9</sup>, non appare ancora sufficiente rispetto a quelle che, sulla base degli ultimi dati diffusi dall’Autorità, sembrano essere le effettive esigenze del Paese, caratterizzato da:

- una infrastruttura vetusta (circa il 35% delle condotte risulta avere un’età compresa tra i 31 e i 50 anni), a fronte di un tasso di sostituzione delle reti di adduzione e di distribuzione pari allo 0,39%. Si tratta di un valore contenuto, ancora lontano dal valore coerente con la vita utile tecnica relativa a tali infrastrutture;
- elevate dispersioni idriche, con un valore delle perdite per chilometro di rete mediamente pari a 24 mc/km/gg, e con un valore medio delle perdite percentuali pari al 43,7%<sup>10</sup>. Le reti di distribuzione distrettualizzate telecontrollate risultano pari al 21,8% del totale delle reti di distribuzione; le reti di adduzione e distribuzione georeferenziate sono il 77% del totale, anche se non risulta ancora consolidata in molte realtà la conoscenza e la digitalizzazione delle informazioni relative alle coordinate di posa e alle caratteristiche tecniche delle infrastrutture di acquedotto; l’attività di ricerca delle perdite idriche, effettuata con tecniche acustiche o tecnologie differenti aventi il medesimo scopo, risulta realizzata in media sul 17,3% delle reti;
- situazioni critiche a livello territoriale (specie nel Sud e nelle Isole) relativamente alle interruzioni del servizio. In particolare, si osservano valori mediamente bassi nel Nord-Ovest (0,54 ore/anno) e nel Nord-Est (1,73 ore/anno) del Paese, valori significativamente superiori nel Centro (47,63 ore/anno, a causa del valore riportato da un numero limitato di gestori, escludendo i quali il valore medio si attesterebbe a 15,19 ore/anno) e più elevati nel Sud e nelle Isole (277,79 ore/anno, anche in ragione dei valori

---

<sup>9</sup> In un quadro di complessiva stabilità della regolazione di settore, le misure adottate dall’Autorità a sostegno degli interventi infrastrutturali hanno incentivato la ripresa degli investimenti nel servizio idrico integrato, passati da 1,3 miliardi di euro nel 2012 a circa 3,5 miliardi di euro nel 2019.

<sup>10</sup> Il dato è calcolato rapportando le perdite totali al volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto.

comunicati da poche gestioni, che servono complessivamente circa 1,5 milioni di abitanti);

- presenza di zone caratterizzate da mancanza parziale o totale di copertura fognaria ovvero di trattamenti depurativi adeguati delle acque reflue, evidenziando – come, peraltro, precisato nel PNRR in analisi – profili di inadempienza nell’attuazione della normativa di riferimento in materia di trattamento dei reflui.

Il recepimento, a partire dal 2018, della regolazione della qualità tecnica ha portato gli Enti di governo dell’ambito a pianificare investimenti puntualmente indirizzati – tenuto conto delle condizioni di partenza riscontrate nei diversi contesti – al conseguimento degli standard fissati dall’Autorità, adottando dunque programmazioni che prevedono una stabile riduzione delle perdite di rete, una rinnovata attenzione alla continuità dell’erogazione, alla qualità della risorsa erogata, all’adeguatezza del sistema fognario, nonché una progressiva contrazione del quantitativo di fanghi smaltito in discarica e un continuo miglioramento della qualità dell’acqua depurata da reimmettere nell’ambiente.

**Tuttavia, una significativa promozione della spesa per gli investimenti nel settore idrico richiede l’impiego congiunto e coordinato di misure regolatorie e non regolatorie, per evitare che i progressi registrati negli ultimi anni siano attenuati - se non vanificati - dalle forti criticità emerse col diffondersi dell’epidemia da Covid-19.**

Uno strumento, già introdotto dal Legislatore per l’ammodernamento delle infrastrutture idriche, è rappresentato dal “Fondo di garanzia per gli interventi finalizzati al potenziamento delle infrastrutture idriche, ivi comprese le reti di fognatura e depurazione”, istituito presso la CSEA<sup>11</sup>. Il Fondo di garanzia opera in tutto il territorio nazionale ed ha come scopo un’adeguata tutela della risorsa idrica e dell’ambiente secondo le prescrizioni dell’Unione europea e il contenimento degli oneri gravanti sulle tariffe. Il citato Fondo rappresenta una delle misure attivabili per favorire la realizzazione degli investimenti programmati, nonché per il recupero del deficit infrastrutturale del settore. A legislazione vigente, il Fondo è finanziato tramite una specifica componente tariffaria perequativa UI4, operativa a partire dal 2020. In fase di prima attuazione, l’adozione di iniziative volte ad integrare le risorse del Fondo, potrebbe rafforzare l’effetto leva della

---

<sup>11</sup> Il Fondo è stato istituito ai sensi dell’articolo 58 della legge n. 221/2015 e gli è stata data attuazione con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 maggio 2019, con il decreto del Ministro dell’Economia e delle finanze 19 novembre 2019 e con la deliberazione dell’Autorità 8/2020/R/idr.

garanzia e contribuire al rilancio degli investimenti nel settore, accrescendo la platea delle potenziali infrastrutture realizzabili e accelerandone il compimento<sup>12</sup>.

Il Piano nazionale di interventi nel settore idrico, valutato nell'ambito delle riforme prospettate nel PNRR, si configura come una delle misure non regolatorie introdotte più di recente dal Legislatore che, per stabile impostazione adottata nella definizione nei provvedimenti quadro varati dall'Autorità, sono ricomposte in una unica e coerente cornice di stimoli al rilancio della spesa per gli investimenti, incrementandone l'efficacia complessiva<sup>13</sup>.

**L'Autorità ritiene opportuno porre in risalto che, dalla ricognizione condotta dalla medesima nello scorso mese di settembre ai fini dell'aggiornamento della sezione «acquedotti» del Piano nazionale<sup>14</sup>, è emerso un fabbisogno di investimenti aggiuntivo, per il prossimo quinquennio, di circa 10 miliardi di euro (riferito a circa 1.200 progetti/interventi)<sup>15</sup>, prevalentemente concentrato nelle regioni del Centro e del Sud Italia, rispetto a quello che le amministrazioni competenti ritengono, in un'ottica di sostenibilità delle pianificazioni elaborate a livello locale, possa essere coperto tramite**

---

<sup>12</sup> Cfr. Segnalazione 136/2020/I/COM.

<sup>13</sup> Con la Relazione 20 giugno 2019 252/2019/I/IDR, tenuto conto delle caratteristiche dei soggetti potenzialmente beneficiari di risorse pubbliche e della capacità gestionale dell'operatore al quale sarà affidata la conduzione delle opere finanziate dal Piano nazionale, l'Autorità ha individuato 26 interventi/progetti poi ricompresi nel "primo stralcio del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico – sezione acquedotti" adottato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 agosto 2019.

<sup>14</sup> Al fine di assicurare un efficace utilizzo delle risorse disponibili e di privilegiare l'individuazione di opere di rilevanza strategica sul territorio nazionale, in un quadro di coerenza con le pianificazioni esistenti e tenuto conto delle recenti raccomandazioni all'Italia da parte del Consiglio europeo, l'Autorità, con la delibera 284/2020/R/IDR, ha avviato il procedimento per l'individuazione del secondo elenco degli interventi necessari e urgenti per il settore idrico ai fini dell'aggiornamento della sezione «acquedotti» del Piano nazionale, con l'obiettivo di definire un'unica pianificazione basata su un programma pluriennale per il periodo 2021-2028, cui destinare la totalità delle risorse residue (pari a 320 milioni di euro) previste dal comma 155 dell'articolo 1 della legge n. 145/2018 per la menzionata sezione «acquedotti».

<sup>15</sup> I progetti sono volti al perseguimento dei seguenti obiettivi prioritari, come individuati dall'articolo 1, comma 517, della legge n. 205/201:

- a) raggiungimento di adeguati livelli di qualità tecnica, ivi compreso l'obiettivo di riduzione della dispersione delle risorse idriche;
- b) recupero e ampliamento della tenuta e del trasporto della risorsa idrica, anche con riferimento alla capacità di invaso;
- c) diffusione di strumenti mirati al risparmio di acqua negli usi agricoli, industriali e civili.

Dette proposte verranno valutate dall'Autorità anche sulla base della capacità gestionale dell'operatore, al quale sarà affidata la conduzione delle opere finanziate dal Piano nazionale, della sinergia e complementarità dei progetti proposti rispetto allo sviluppo della pianificazione della sezione «invasi» del medesimo Piano nazionale, della coerenza con gli strumenti di pianificazione esistenti, delle fonti di finanziamento che caratterizzano il soggetto attuatore individuato (anche alla luce della presenza di eventuali ulteriori risorse pubbliche di cui il medesimo sia beneficiario e della relativa capacità di impiego), del contributo che gli interventi/progetti proposti possono apportare all'innovazione, alla transizione verde e digitale (aspetti particolarmente rilevanti per sostenere la ripresa nella fase post emergenza da COVID-19 e aumentare la resilienza futura) per un'infrastruttura necessaria a garantire la fornitura di servizi essenziali.

la tariffa. Ciò fornisce evidenza di un settore che appare ancora lontano dal superamento del deficit infrastrutturale risultante da perduranti ritardi nella realizzazione delle opere.

Al riguardo, si segnala che **l’Autorità può efficacemente proseguire l’attività di individuazione degli interventi necessari e urgenti per la mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e per promuovere il potenziamento e l’adeguamento delle infrastrutture idriche. Efficacia che verrebbe rafforzata promuovendo una gestione più efficiente dei rapporti con la molteplicità di amministrazioni coinvolte nell’iter di adozione del citato Piano nazionale**<sup>16</sup>.

Peraltro, ai fini del perseguimento degli obiettivi riconducibili alla componente “*Tutela del territorio e della risorsa idrica*”, **appare di fondamentale rilevanza il prospettato rafforzamento della governance del settore idrico**, anche attraverso l’identificazione di “misure per la piena attuazione degli affidamenti nel servizio idrico integrato”.

**L’Autorità auspica che l’iniziativa si traduca in elementi che superino i pur significativi profili meramente formali, per giungere a configurare situazioni gestionali dotate delle necessarie capacità organizzative e realizzative.** Le difficoltà riscontrate in taluni contesti suggeriscono di valutare l’opportunità di introdurre semplificazioni nelle procedure di affidamento (rafforzando la garanzia delle tempistiche e della qualità dei programmi) e di declinare soluzioni ulteriori rispetto al modello del commissariamento, per sua natura circoscritto e specifico a talune criticità e, pertanto, difficilmente utilizzabile con riferimento alla definizione di soluzioni strutturali articolate e di ampio respiro (rafforzare la garanzia dell’adozione di una soluzione strutturale e complessiva).

Inoltre, il permanere di difficoltà negli affidamenti del servizio è collegato, in taluni casi, anche agli elementi critici che emergono nella configurazione dei necessari profili strutturali di sostenibilità economica e ambientale delle attività *upstream*, laddove l’attività di distribuzione sia alimentata da un’attività di approvvigionamento svolta da un soggetto diverso. Nell’ambito delle iniziative in corso in alcune delle aree citate, una soluzione duratura non può che fondarsi, per un verso, sulla necessaria attenzione alla gestione del rapporto con l’utenza finale, volta anche ad assicurare un presidio dell’attività di fatturazione per un efficace recupero delle risorse finanziarie necessarie alla copertura dei costi sostenuti per l’approvvigionamento della risorsa idrica, e, per un

---

<sup>16</sup> La legislazione vigente prevede che l’adozione del Piano avvenga con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e delle mobilità sostenibili, di concerto con il Ministro della Transizione ecologica, con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, con il Ministro dei beni e delle attività culturali e turismo e con il Ministro dell’economia e delle finanze, sentita l’Autorità (...), previa acquisizione dell’intesa in sede di Conferenza unificata.

altro, sulla capacità di programmazione che consenta di identificare chiare condizioni di sostenibilità simultaneamente per tutti gli operatori attivi nella filiera<sup>17</sup>.

Tuttavia, il sistema di riforme illustrato appare una condizione necessaria, ma non sufficiente, per il superamento delle criticità rilevate nell'ambito del monitoraggio istituzionale. Per essere reso pienamente efficace, alla luce del conseguente fabbisogno di investimenti evidenziato da questa Autorità, **si segnala l'opportunità di rimodulare le risorse allocate alla componente in esame pari a 1,5 miliardi di euro, mediante l'apporto di finanziamenti aggiuntivi sotto forma di contributi, nonché tenendo conto delle potenzialità e dell'effetto leva del richiamato Fondo di garanzia.**

La messa in sicurezza degli approvvigionamenti del Pese appare, infatti, un intervento non più rinviabile e il sostegno delle misure infrastrutturali in fognatura e depurazione risulta un'opportunità da cogliere, con *“impianti di depurazione [che] dovranno diventare “fabbriche verdi”*” (come evidenziato tra gli stessi obiettivi della componente in analisi), che consentano il recupero energetico dei fanghi e la produzione di acque reflue depurate ad uso irriguo.

---

<sup>17</sup> Per un quadro dettagliato degli assetti locali che caratterizzano le diverse regioni italiane, si rinvia alla 12<sup>a</sup> relazione dell'Autorità alle Camere, ai sensi dell'articolo 172, comma 3-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale” (Relazione 607/2020/I/IDR).