



Le Utility, propulsori del rilancio di PMI e PA nell'era della transizione energetica


accenture


AGICI
Finanza d'Impresa

Indice

| | |
|--|-----------|
| 1. Contesto | 4 |
| Introduzione | 5 |
| 1.1 La forza dirompente della transizione energetica e dell'innovazione | 6 |
| 1.1.1 Il contesto di policy comunitario per il sostegno alla transizione energetica | 6 |
| 1.1.2 Il contesto di policy italiano: gli obiettivi del PNIEC | 8 |
| 1.2 Gli impatti della pandemia sul tessuto economico e sul settore energetico | 9 |
| 1.2.1 Il contesto macroeconomico e l'impatto della pandemia | 9 |
| 1.2.2 Quadro macroeconomico | 9 |
| 1.2.3 L'impatto della crisi sulle Utility | 10 |
| 1.2.4 L'impatto della crisi sulle PMI | 11 |
| 1.3 Il Recovery Fund: un'opportunità unica di rilancio per la PA e le PMI | 13 |
| 1.3.1 Le nuove risorse stanziare dalla UE in risposta alla crisi | 13 |
| 1.3.2 Le risorse nazionali dedicate alla transizione ecologica e digitale | 18 |
| 1.3.3 Riepilogo: le risorse per area di business | 20 |
| 2. Il ruolo delle Utility e la forza dell'ecosistema | 22 |
| 2.1 I punti di forza delle Utility: competenze uniche e un rapporto consolidato con PMI e PA | 23 |
| 2.2 L'importanza dei modelli di business a piattaforma | 26 |
| 2.3 Il punto di vista delle Utility: interviste ad alcuni attori chiave del settore | 29 |
| 3. Le Utility al servizio della ripresa di PMI e PA | 32 |
| 3.1 Servizi innovativi per le PMI | 33 |
| 3.1.1 Le Utility a supporto degli investimenti delle PMI nella transizione energetica | 34 |
| 3.1.2 Piattaforme digitali per la transizione energetica | 37 |
| 3.1.3 Agricoltura smart, gestione circolare del ciclo idrico e dei rifiuti | 39 |
| 3.1.4 Soluzioni "pronte all'uso" per i pagamenti, l'e-commerce e la gestione aziendale | 41 |
| 3.2 Servizi per la trasformazione della PA e le Smart City | 42 |
| 3.2.1 Riqualificazione energetica del patrimonio pubblico | 43 |
| 3.2.2 Le Utility e la PA insieme per realizzare le Smart City italiane | 44 |
| 3.2.2.1 Mobilità e logistica intelligente | 46 |
| 3.2.2.2 Gestione intelligente del ciclo rifiuti e del ciclo idrico | 47 |
| 3.2.2.3 Illuminazione smart, sensoristica intelligente e sicurezza | 49 |
| 3.2.2.4 Percorsi turistici intelligenti | 50 |
| 4. Il valore generato per il sistema Paese | 52 |
| 4.1 Il 360° Value Meter di Accenture | 53 |
| 4.2 Il valore generato dai servizi per le PMI | 55 |
| 4.3 Il valore generato dai servizi per la PA e le Smart City | 60 |
| 4.4 Considerazioni finali | 63 |
| 5. Riferimenti e Bibliografia | 64 |

1

Contesto

Introduzione

Il settore energetico e dei servizi pubblici si trova oggi a un crocevia fondamentale. La pandemia e la crisi economica che ne è scaturita hanno richiesto uno stimolo di finanza pubblica senza precedenti nel dopoguerra – assunto con coraggio dall’Unione europea con il lancio del programma Next Generation EU – e una larga parte delle risorse previste saranno destinate alla transizione energetica (e più in generale ecologica) in accordo con l’obiettivo di neutralità climatica da raggiungere entro il 2050. Questa vera e propria “pioggia” di fondi in arrivo dall’Europa costituisce un’occasione unica per trasformare radicalmente il volto dell’intero sistema produttivo italiano, rendendolo più competitivo, moderno e sostenibile. Le Utility in questo quadro possono svolgere un ruolo da assolute protagoniste su almeno due diversi piani. In primis, saranno chiamate a trasformare le proprie operations nei settori di riferimento (es. energia, idrico, rifiuti)

con l’obiettivo di essere sempre più sostenibili. Inoltre, esse potranno farsi promotrici di progetti di sviluppo coinvolgendo i propri clienti appartenenti al tessuto imprenditoriale, in particolare le piccole e medie imprese (PMI) e la pubblica amministrazione, sfruttando la propria capacità progettuale, la diffusione sul territorio e la conoscenza delle dinamiche del mercato. Così facendo, esse contribuiranno alla crescita economica di tutto il Paese e rilanceranno il proprio ruolo di aziende leader per la modernizzazione e lo sviluppo.

Questo primo capitolo ha l’obiettivo di chiarire il contesto regolatorio, di policy ed economico in cui la transizione energetica si sta svolgendo in Italia, in particolare alla luce dei due grandi elementi di discontinuità che ne condizioneranno l’andamento negli anni a venire: l’impatto della pandemia e le risorse del Recovery Fund.

1.1

La forza dirompente della transizione energetica e dell'innovazione

Il processo di transizione energetica è un fenomeno complesso che si articola in diversi passaggi: il crescente ricorso a fonti rinnovabili a scapito dei combustibili fossili, l'uso efficiente dell'energia, l'elettificazione dei consumi, la crescita della generazione distribuita, l'avvento del modello del prosumer, sono tutti aspetti che si intersecano nell'evoluzione non solo del settore energetico ma di tutto il sistema produttivo.

I driver fondamentali di questo processo sono due:

- la mitigazione del cambiamento climatico, tramite la decarbonizzazione nella produzione e nel consumo di energia e la circolarità nei modelli produttivi, sempre più centrale nelle politiche nazionali ed europee;
- l'innovazione tecnologica, in particolare nel digitale e nei materiali, che hanno reso accessibili nuovi paradigmi di produzione e consumo dell'energia.

1.1.1

Il contesto di policy comunitario per il sostegno alla transizione energetica

La Commissione europea, prima sotto la presidenza Juncker e ancora di più sotto quella di Ursula von der Leyen, ha dato un notevole impulso alle policy per favorire la transizione energetica e riconvertire il sistema economico verso un modello più sostenibile. Le ultime tappe di questo percorso sono essenzialmente tre:

- il Clean Energy Package (o Winter Package);
- il Green Deal;
- il programma Next Generation EU.

Clean Energy Package

Il Clean Energy Package, proposto dalla Commissione nel novembre 2016, contiene 8 direttive^(a) la cui approvazione è stata completata nel 2019, che hanno stabilito gli obiettivi di decarbonizzazione dell'UE per il 2030 e il quadro regolatorio comunitario per governare il mercato dell'elettricità e le reti.

Nel complesso, il Winter Package mira ad accelerare la transizione verso la produzione e il consumo di energia pulita, stabilendo obiettivi e un quadro regolatorio stabile, condizione essenziale per stimolare nuovi investimenti. L'obiettivo cardine su cui si basa la programmazione UE è quello di ridurre le emissioni di CO₂ equivalente al 2030 del 45% rispetto ai livelli del 1990.

Per raggiungerlo sono definiti due target specifici:

- le fonti rinnovabili devono costituire il 32% del mix energetico;
- attraverso misure di efficienza energetica si deve ottenere una riduzione dei consumi del 32,5% rispetto a uno scenario business as usual. L'obiettivo di decarbonizzazione è stato aggiornato nel dicembre 2020 dal Consiglio europeo, che ha fissato il livello di riduzione delle emissioni a -55% (rispetto al 1990). Questo rafforzamento porterà a una revisione, non ancora ufficializzata, dei target specifici per le rinnovabili (tra il 38% e il 40% dei consumi finali) e l'efficienza energetica (tra -39% e -41% dei consumi primari).

Il Winter Package è completato dalla cosiddetta "Long Term Strategy"¹ per il 2050 dell'Unione europea, che pone l'obiettivo della completa neutralità climatica per il sistema produttivo e fornisce una visione sugli strumenti per raggiungerla.

European Green Deal

La Commissione in carica dal 1° dicembre 2019 ha voluto imprimere un'ulteriore accelerazione nelle politiche di contrasto al cambiamento climatico, facendone il nucleo d'azione del suo mandato. A questo scopo, a dicembre del 2019 è stato annunciato il "Green Deal europeo", una sorta di tabella di marcia che indica le misure e gli investimenti necessari per raggiungere gli obiettivi climatici fissati in precedenza dal Winter Package e dalla Long Term Strategy, ma anche per favorire lo sviluppo economico tramite una crescita della competitività basata su tecnologie innovative e sostenibili. Il Deal vuole inoltre garantire che la transizione sia equa e per questo prevede un meccanismo

di compensazione, definito "Just Transition Mechanism", per le aree che saranno più pesantemente penalizzate dalla riconversione del settore energetico (regioni in cui l'estrazione e lo sfruttamento delle fonti fossili sono una componente fondamentale dell'economia). Al meccanismo sono dedicati 7,5 miliardi di €, di cui circa 400 milioni sono destinati all'Italia.

Gli investimenti per realizzare la transizione sono contenuti nel "Sustainable Europe Investment Plan" che mobilerà risorse pubbliche (budget UE, budget nazionali) e private. In questo quadro, si era stabilito di spendere dal bilancio UE oltre 1.000 miliardi di €, cifra poi rivista con l'introduzione del programma Next Generation EU, come si vedrà in seguito.

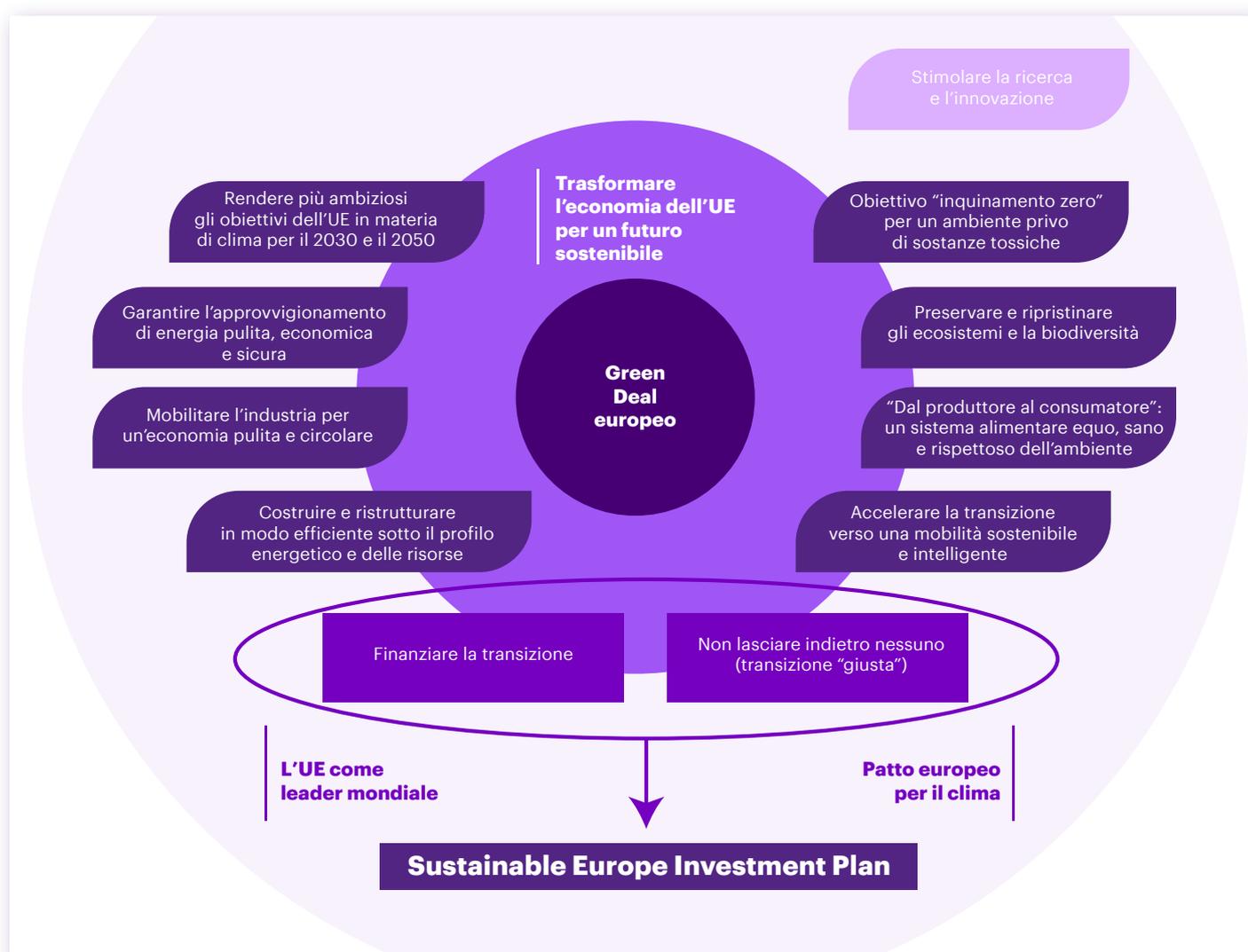


Figura 1. Il Green Deal europeo²

(a) Le direttive: i) Energy performance in buildings; ii) Renewable energy; iii) Energy efficiency; iv) Governance; v) Electricity regulation; vi) Electricity directive; vii) Risk preparedness; viii) ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)

1.1.2

Il contesto di policy italiano: gli obiettivi del PNIEC

A livello nazionale il quadro di policy è definito dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), varato nel dicembre del 2019, che si articola in una serie di obiettivi al 2030 e misure per il loro raggiungimento riguardanti tutte le aree del sistema energetico e produttivo. In questa sede si illustrano solo i target fondamentali, allo scopo di dare un riferimento sintetico ma preciso sulla direzione verso cui il sistema energetico – e non solo – si dovrà muovere nel prossimo decennio.

Gli ambiziosi obiettivi che l'Italia si è posta ruotano intorno al target del -33% di emissioni di CO₂ equivalente nei settori non ETS^(b) rispetto ai livelli del 2005.

Per quanto riguarda le rinnovabili elettriche, gli obiettivi per la crescita della potenza da fonti rinnovabili non programmabili (FRNP) mostrano un raddoppio della capacità eolica (da 9.776 MW a 19.300 MW – di cui 900 MW off-shore) e un aumento di più di 30 GW del fotovoltaico, che porta la capacità installata da 19.682 MW a 52.000 MW. Questo target appare particolarmente ambizioso: richiederà infatti un installato medio annuo nel prossimo decennio di 3.000 MW di fotovoltaico e 840 MW di eolico, a fronte di un livello medio negli ultimi cinque anni di 540 MW per il solare e 340 MW per l'eolico. Se da un lato questa crescita apre grandi opportunità per le Utility, dall'altro è evidente che, senza un cambio di passo del regolatore nello snellimento delle procedure autorizzative, sarà difficile raggiungere la capacità richiesta.

Nel campo dell'efficienza energetica, l'obiettivo principale è il risparmio addizionale di 9,35 Mtep/anno al 2030 (51,4 Mtep cumulati), tramite politiche attive, rispetto alla media del triennio 2016-2018. È suddiviso come segue: 3,3 Mtep nel residenziale, 2,6 Mtep nel settore dei trasporti, 2,4 Mtep nel terziario e 1 Mtep nell'industria.

Nel settore trasporti le emissioni dovranno essere ridotte del 36,8% (passando da 125 a 79 Mt di CO₂ equivalente) attraverso una crescita notevole dei biocarburanti, in particolare del biometano (da 0 nel 2016 a 793 ktep nel 2030) e delle FER su strada (da 2 ktep a 379 ktep), e tramite una sensibile riduzione dei consumi pari a 2,6 Mtep cumulati nel 2030 (26% del totale degli obiettivi di EE ex art. 7), grazie a un cambiamento nelle modalità di trasporto (passaggio da mezzo privato a mezzo condiviso).

Al fine di raggiungere gli obiettivi il Piano delinea alcune linee di sviluppo programmatiche, normative e regolatorie. Di seguito riportiamo le principali, che riguardano i settori dell'efficienza energetica, delle rinnovabili elettriche, e dei trasporti:

- **Efficienza energetica:** le misure principali rimangono le detrazioni fiscali per le ristrutturazioni, l'ecobonus (3,3 Mtep/anno al 2030) e i certificati bianchi (2,23 Mtep/anno al 2030).
- **Rinnovabili elettriche:** aste e PPA statale per i grandi impianti, promozione autoconsumo individuale per piccoli impianti, ripensamento del burden sharing regionale, repowering e revamping per impianti esistenti.
- **Trasporti:** sistema di certificati di immissione in consumo (CIC) per 0,8 Mtep (1,1 mld Smc) di biometano; elettrificazione del parco circolante per raggiungere 6 milioni di auto elettriche.

^(b) Fanno parte del sistema ETS la produzione di energia elettrica e di calore, così come i settori industriali energivori (metalli, cemento, ecc.), mentre sono esclusi i trasporti. Per i settori ETS l'obiettivo è fissato a livello comunitario nella misura del -43% rispetto al 2005.

1.2

Gli impatti della pandemia sul tessuto economico e sul settore energetico

1.2.1

Il contesto macroeconomico e l'impatto della pandemia

Lo scopo di questa sezione è descrivere il contesto, europeo e nazionale, profondamente influenzato dalla crisi sanitaria ed economica, in cui le iniziative a sostegno della transizione energetica sono state stabilite e andranno a dispiegarsi.

Lo scoppio della pandemia nel marzo 2020 ha radicalmente trasformato lo scenario socio-economico globale: i lockdown, più o meno estesi, attuati in tutti i Paesi europei (con pochissime eccezioni), hanno causato un brusco rallentamento dell'economia; dopo una breve ripresa nei mesi estivi, la seconda ondata di contagi ha nuovamente frenato le economie. In questa sezione si metteranno in evidenza quali sono gli impatti in atto e quelli a oggi prevedibili, mettendo a fuoco da un lato il comparto dei servizi pubblici e dall'altro le PMI.

1.2.2

Quadro macroeconomico

Per le previsioni relative all'andamento economico in Europa, e in Italia soprattutto, si farà riferimento a due fonti principali: le EU Forecast Winter 2021, pubblicate in ottobre dalla Commissione europea, e le proiezioni macroeconomiche della Banca d'Italia aggiornate a dicembre 2020.

Si prevede che l'impatto della crisi sul PIL sarà più profondo in Italia rispetto alla media dell'area Euro e la crescita nei prossimi anni più lenta, sia per via degli effetti della crisi sanitaria, che in Italia è stata più grave che altrove, sia per via di difetti strutturali del nostro sistema produttivo.

| Paesi | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------|-------|-------|-------|
| Area Euro | -6,8% | +3,8% | 3,8% |
| Italia | -8,8% | +3,4% | +3,5% |
| Francia | -8,3% | +5,5% | 4,4% |
| Germania | -5,0% | +3,2% | +3,1% |
| Stati Uniti | -4,6% | +3,7% | +3,5% |
| Cina | +2,1% | +7,3% | +5,6% |

Figura 2. Andamento del PIL nelle economie mondiali (variazioni percentuali sull'anno precedente)³

Questi dati spiegano il motivo per cui l'Italia sia tra i maggiori beneficiari dei fondi Next Generation (si veda in seguito il paragrafo dedicato).

Una traiettoria simile dovrebbe essere seguita per esempio dalla Francia, mentre la Germania subirà uno shock inferiore, così come al di fuori dell'UE gli Stati Uniti e soprattutto la Cina.

Andando più in profondità sui dati nel nostro Paese, nelle previsioni della Banca d'Italia si riscontra immediatamente come il PIL non tornerà al regime pre-crisi prima del 2023. In particolare, il crollo degli investimenti rende auspicabile un utilizzo rapido delle risorse che arriveranno dall'Europa. Infine, per quanto riguarda l'occupazione, la perdita di occupati sarà limitata grazie al blocco dei licenziamenti; tuttavia il numero di ore lavorate è crollato in linea con il PIL.

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------|--------|-------|--------|-------|
| PIL | -9,0% | +3,5% | +3,8% | +2,3% |
| Investimenti fissi lordi | -12,0% | +9,0% | +11,5% | +5,1% |
| Occupazione (Numero Occupati) | -1,8% | -1,0% | +1,6% | +1,2% |

Figura 3. Previsione macro-aggregati economia italiana (variazioni percentuali sull'anno precedente)⁴

1.2.3 L'impatto della crisi sulle Utility

I settori dell'energia e dei servizi pubblici non sono stati tra i più colpiti dalla pandemia: le Utility, seppur con le difficoltà imposte dalle misure per il contenimento dell'epidemia, hanno mantenuto intatta la propria operatività e garantito tutti i servizi essenziali.

Fatta questa doverosa premessa, un'analisi dei principali indicatori economico-finanziari permette di comprendere se ci sia stato un impatto negativo più o meno marcato sugli operatori. In attesa dell'uscita dei bilanci di fine anno, il team di Agici, in collaborazione con Intesa San Paolo, ha formulato alcune stime sull'andamento nel 2020^(c).

Sono stati analizzati operatori appartenenti a quattro cluster: Multiutility, Gruppi energetici, Operatori di rete, Gruppi rinnovabili^(d).

| | Ricavi | Redditività (EBITDA) |
|------------------------|---------------|----------------------|
| Multiutility | -2,1% | +0,6% |
| Gruppi energetici | -12,2% | -19,9% |
| Operatori di rete | +4,8% | +2,8% |
| Gruppi rinnovabili | -2,4% | = |
| Totale campione | -10,4% | -15,2% |

Figura 4. Ricavi e redditività delle Utility (variazione percentuale 2020 vs 2019)⁵

I risultati evidenziano una sensibile contrazione dei ricavi aggregati per il campione in esame. I ricavi totali, infatti, sono passati da 193,6 miliardi di € nel 2019 a 173,5 miliardi di € nel 2020, segnando una riduzione del 10,4%. A incidere maggiormente sulla performance negativa dell'ultimo anno è stato il cluster dei Gruppi energetici. Il dato è particolarmente influenzato da Eni il cui calo è stimato in 14,7 miliardi di € (-20,6%): la "tempesta perfetta" generata dal Covid-19 su tutta la filiera del settore degli idrocarburi ha portato a una drastica riduzione dei prezzi di petrolio e gas (-37% e -45% rispettivamente nei primi nove mesi del 2020 rispetto al medesimo periodo del 2019) e della domanda energetica (in particolare di carburanti). Per gli altri cluster, invece, la contrazione attesa del fatturato è più contenuta e pari a circa 2,1% per le Multiutility e 2,4% per il cluster delle Rinnovabili, mentre il cluster degli Operatori di rete è l'unico a presentare una crescita attesa positiva dei ricavi, pari al 4,8%.

La redditività ha subito una contrazione del 15,2%, superiore alla riduzione dei ricavi sopra evidenziata. Anche in questo caso, tuttavia, l'impatto è in gran parte ascrivibile a Eni, con una riduzione attesa pari a 7,3 miliardi di € (-42,6% rispetto al 2019). Per quanto riguarda gli altri cluster, invece, ci si aspetta un risultato sostanzialmente in linea con il 2019 dalle Rinnovabili, mentre è prevista una lieve crescita sia per il cluster delle Multiutility (+0,6%) che per quello degli Operatori di rete (+2,8%).

Questi risultati sono ascrivibili alla resilienza mostrata dalle aziende rappresentative dei diversi cluster grazie alla diversificazione del business, caratterizzata da un'esposizione preponderante verso attività regolate e impattate in misura minore dagli shock di mercato.

^(c) L'analisi completa dello stato di salute finanziario delle principali Utility italiane ed europee si trova nel Rapporto 2021: "Il mercato italiano ed europeo delle Utility nel post covid", Agici

^(d) Multiutility: A2A, Acea, AGSM Verona, Egea, Hera, Iren; Gruppi energetici: Alperia, CVA, Dolomiti Energia, Edison, Enel, Eni; Operatori di rete: Ascopiave, Italgas, Snam, Terna; Gruppi rinnovabili: Alerion Cleanpower, ERG, Falck Renewables.

1.2.4

L'impatto della crisi sulle PMI

Le PMI, spina dorsale del tessuto produttivo italiano, sono state messe duramente alla prova durante tutto il 2020 dai fattori ben noti legati alla pandemia: l'interruzione forzata delle attività, le limitazioni al movimento delle persone, il distanziamento sociale. Un modello di previsione autorevole^(e) ha stimato gli impatti per il comparto. Per quanto riguarda i parametri economico-finanziari, si prevede complessivamente una riduzione del fatturato nell'ordine dell'11%, che si traduce in una contrazione dei margini operativi pari al -19% e della redditività netta (ROE - Return on Equity) dal 10,8% al 6,6% (-39%).

Come mostrato in Figura 5, le imprese sono state colpite in modi molto differenti a seconda dei settori di attività. Nel 2020 i cali maggiori nel fatturato si sono registrati per le aziende legate alla ricettività turistica (-47% per gli alberghi) e alla ristorazione (-38%). Secondo le stime, circa ventimila PMI hanno subito una perdita nel fatturato superiore al 25%. Alcuni settori, per quanto circoscritti, hanno visto un incremento nel giro d'affari complessivo: è il caso, per esempio, dei tessuti e tessili tecnici e industriali (+11,3%) e delle varie articolazioni del settore farmaceutico (+7,9% per le materie prime farmaceutiche).

Un altro tema connesso alla perdita di fatturato è quello dei mancati pagamenti delle PMI,

espresso dal valore delle fatture non pagate su quelle in scadenza o scadute. Per il comparto nel suo complesso, questo valore è arrivato al 44% durante il mese di maggio 2020 (in gennaio 2020 si attestava al 29%), mentre per le aziende in crisi (con perdita di fatturato oltre il 25%) ha toccato un picco del 71,3% nello stesso mese.

Infine, non va dimenticato un impatto sulla nascita di nuove imprese: da gennaio ad agosto 2020 la costituzione di nuove aziende si è ridotta del 20% rispetto all'anno precedente, e il lieve recupero a cui si è assistito a partire da giugno non sarà in grado di compensare a questo effetto. Ciò è rilevante soprattutto dal punto di vista occupazionale, se si considera che le attività con meno di cinque anni di età nell'ultimo decennio hanno contribuito a creare più della metà dei nuovi posti di lavoro.

Da questi dati emerge l'urgenza di una politica di rilancio che coinvolga le PMI, che le istituzioni sembrano avere colto, destinando loro una fetta importante dei massicci interventi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Sarà cruciale riuscire a mettere a terra queste risorse per creare le condizioni di una crescita duratura e sostenibile sotto il profilo ambientale. Le Utility, che alle PMI forniscono commodity e servizi energetici, potranno sviluppare in quest'ottica una serie di progetti che le coinvolga, legati alla digitalizzazione e alla transizione energetica. Il tema è approfondito nei Capitoli 2 e 3 di questo studio.

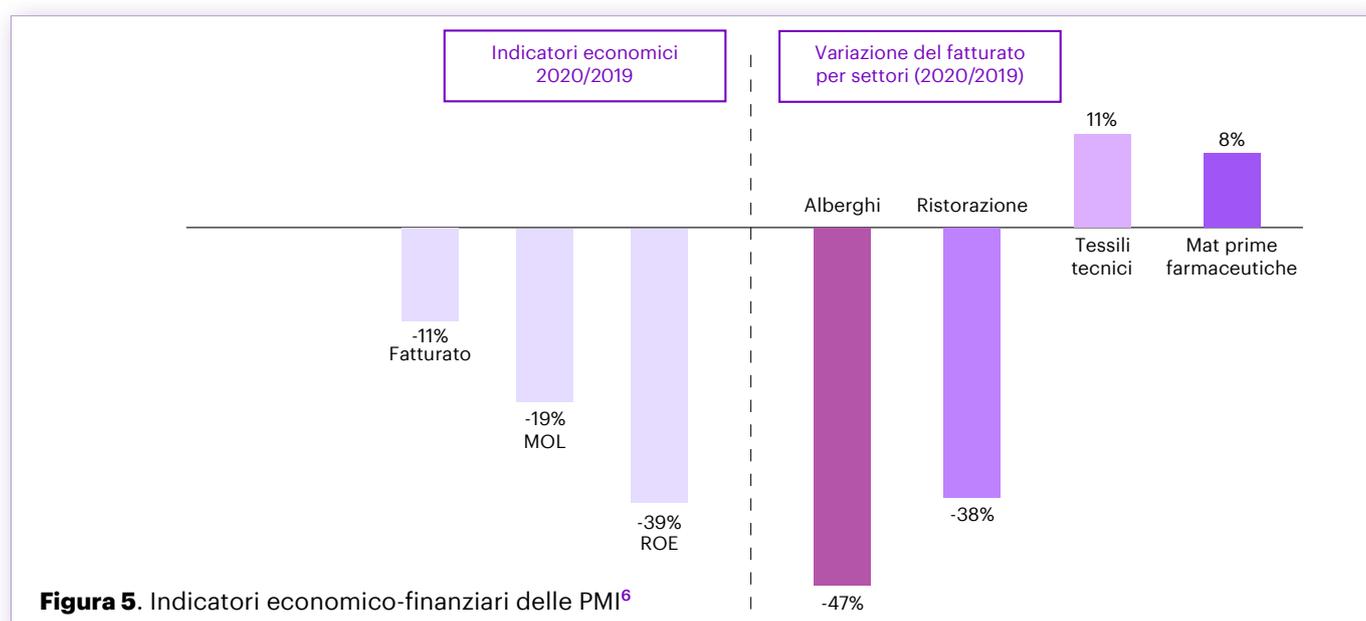


Figura 5. Indicatori economico-finanziari delle PMI⁶

^(e) Elaborato da Cerved e contenuto nel Rapporto Cerved PMI 2020. I dati contenuti nel paragrafo derivano dallo stesso rapporto.



1.3

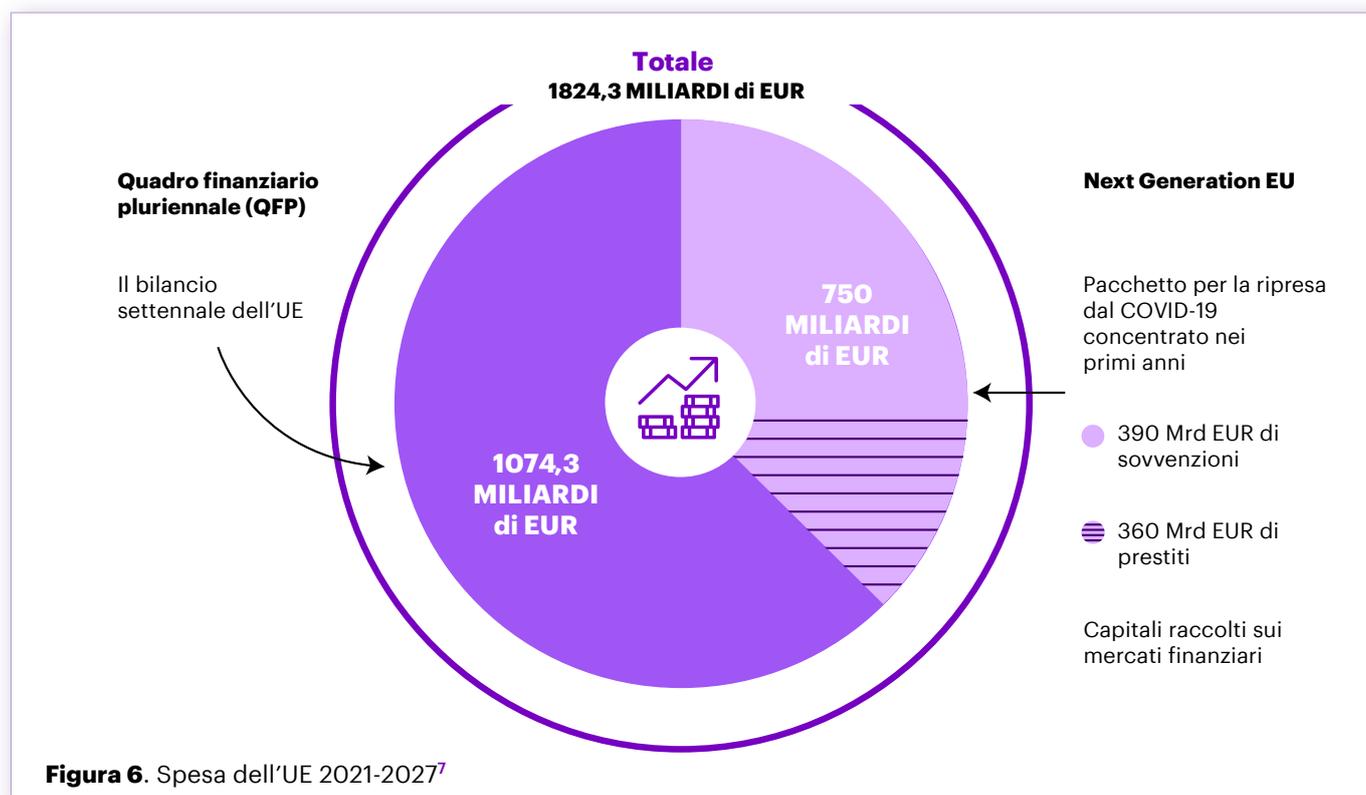
Il Recovery Fund: un'opportunità unica di rilancio per la PA e le PMI

1.3.1 Le nuove risorse stanziare dalla UE in risposta alla crisi

Dopo la diffusione della pandemia di coronavirus avvenuta nei primi mesi del 2020, la Commissione europea ha varato un generoso piano di stimolo fiscale per contrastare la prevedibile recessione economica. Questo è basato da una parte sull'aumento del budget ordinario per il Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) 2021-2027, da finanziare attraverso un aumento delle risorse proprie^(f) dell'Unione, e dall'altra su uno strumento straordinario pensato esclusivamente per far fronte alle conseguenze della crisi Covid-19,

il cosiddetto programma Next Generation EU, da finanziare tramite la raccolta di risorse sul mercato dei capitali. Il totale complessivo tra QFP e NGEU ammonta a 1.824,3 miliardi di €, di cui 1.074,3 miliardi provenienti dal budget ordinario e 750 miliardi da NGEU.

Questo aumento del budget (ordinario e straordinario) ha portato risorse aggiuntive per la transizione energetica, così come delineata dal Green Deal, e per tutti gli strumenti europei dedicati ai temi dell'innovazione e del contrasto al cambiamento climatico (come i programmi Life, Horizon e Innovation Fund).



(f) Sono le entrate principali dell'Unione e provengono da: i) dazi doganali e agricoli; ii) percentuale del gettito IVA degli Stati Membri; iii) prelievo sul Reddito Nazionale Lordo degli Stati Membri.

Il Recovery and Resilience Facility

All'interno di Next Generation EU, senza dubbio il programma più importante in termini economici, nonché ai fini della transizione energetica e digitale, è il Recovery and Resilience Facility (RRF, spesso sulle prime pagine dei giornali con il nome di "Recovery Fund"). Ha l'obiettivo di sostenere investimenti e riforme negli Stati membri, al fine di agevolare una ripresa duratura, migliorare la resilienza e ridurre le divergenze economiche tra gli Stati. Le risorse complessive previste ammontano a 672,5 miliardi di €, di cui 312,5 miliardi per sovvenzioni a fondo perduto.

Per ottenere le risorse, gli Stati hanno predisposto dei Piani Nazionali per la Ripresa e la Resilienza (PNRR) che definiscano il programma nazionale di riforme e investimenti, da consegnare alla Commissione entro il 30 aprile 2021. Questi devono essere in linea con i PNIEC e le raccomandazioni del semestre europeo⁽⁹⁾.

I piani nazionali inoltre devono essere ispirati al principio della transizione verde, così come delineata dalla Long Term Strategy e dal Green Deal: tendere alla neutralità climatica entro il 2050 e ridurre significativamente le emissioni entro il 2030. Perciò, ed è un punto fondamentale, la spesa relativa al clima dovrà ammontare almeno al 37%, mentre alla transizione digitale deve essere dedicato almeno il 20% delle risorse disponibili.

Quante risorse per l'Italia?

Nell'ambito dei programmi messi in atto per la ripresa economica del paese, l'Italia avrà a disposizione fondi per un totale di circa 235 miliardi di €⁸. La cifra si suddivide nelle seguenti voci:

- Recovery and Resilience Facility: l'Italia riceverà 191,5 miliardi di €, che rappresentano il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (di cui 68,9 miliardi a titolo di sovvenzioni e 122,6 miliardi in qualità di prestiti).
- Fondo React-EU: programma di 13 miliardi di € provenienti dal Pacchetto di assistenza alla ripresa per la coesione e i territori d'Europa, concepito per aiutare gli Stati membri in una fase iniziale di rilancio dell'economia.
- Fondo Complementare: 30,5 miliardi di € provenienti dai fondi provenienti dalla programmazione nazionale, che per questo motivo non devono sottostare ai vincoli temporali di spesa europei (potranno essere impiegati oltre il 2026).

Come si può osservare in Figura 7, la maggior parte delle sovvenzioni saranno erogate entro il 2024, mentre i prestiti arriveranno in misura maggiore nel secondo triennio.

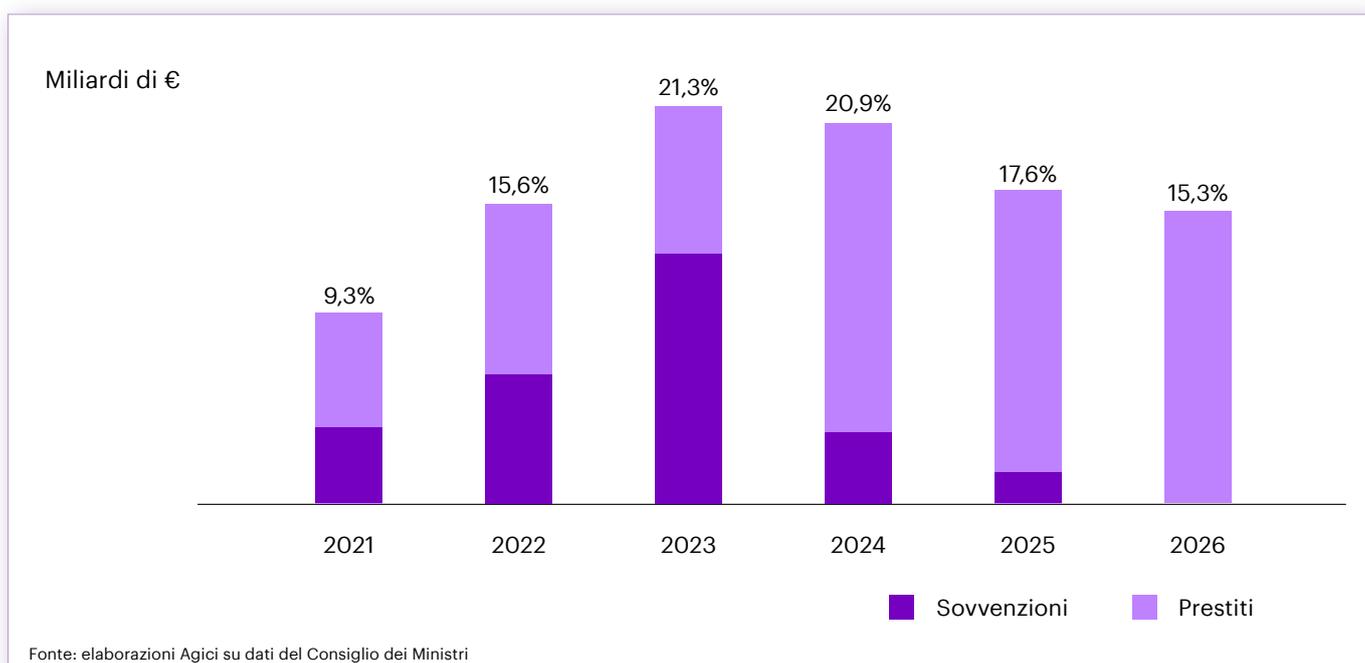


Figura 7. Scansione temporale delle risorse del RRF per l'Italia⁹

I progetti saranno raggruppati all'interno di **sei missioni**, che rappresentano le aree tematiche strutturali di intervento, a cui le risorse sono allocate come indicato in Figura 8:



Gli interventi che potenzialmente vedranno coinvolte le Utility sono inclusi nelle prime due missioni. La terza missione, che riguarda la mobilità sostenibile (ambito in cui diverse Utility sono impegnate), vede al suo interno progetti rivolti esclusivamente alla rete ferroviaria ad alta velocità, al sistema stradale, ai porti e alla logistica integrata delle merci, aree in cui le Utility non sono attive se non marginalmente.

La missione **Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura** nel complesso vede allocati 50 miliardi di € ed è divisa in tre linee di azione:

- Digitalizzazione e modernizzazione della PA (11,4 mld €);
- Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA (10,9 mld €);
- Turismo e cultura 4.0 (8,13 mld €).

È chiara la volontà di investire in modo importante nella digitalizzazione della PA e delle PMI, una scelta per altro giustificata dall'inefficienza e lentezza di vasti ambiti della PA e dal basso livello di crescita della produttività del nostro sistema di piccole e medie imprese. La disponibilità di questi fondi rappresenta una naturale opportunità per le Utility, che potranno intercettarli proponendo servizi innovativi che coinvolgano i propri clienti tra il tessuto produttivo e nelle PA (questo aspetto è trattato diffusamente nel Capitolo 3).

Nello specifico, la linea d'azione **Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA** prevede:

- 1** • lo sviluppo di infrastrutture ad alta affidabilità ed efficienza per l'erogazione di servizi cloud alla PA, attraverso la creazione di poli strategici nazionali che raccolgano i data center delle amministrazioni centrali;
- 2** • la creazione di un sistema informativo in cloud interoperabile, accessibile e condiviso da tutte le PA (il cosiddetto sistema operativo del Paese);
- 3** • lo sviluppo del potenziale di innovazione, tramite il reclutamento e la valorizzazione del capitale umano e la semplificazione, tramite digitalizzazione, dei processi.

(g) Processo decisionale in cui i Paesi membri si coordinano sulle politiche economiche, partendo dallo status quo e dalla previsione macro-economica. La Commissione europea formula delle raccomandazioni, a più riprese validate da Consiglio UE e Consiglio Europeo.

COMPOSIZIONE DEL PNRR PER MISSIONI E COMPONENTI (MILIARDI DI EURO)

|  M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA | PNRR (a) | React EU (b) | Fondo complementare (c) | Totale (d)=(a)+(b)+(c) |
|--|---------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| M1C1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA | 9,75 | 0,00 | 1,20 | 10,95 |
| M1C2 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ NEL SISTEMA PRODUTTIVO | 24,30 | 0,80 | 5,88 | 30,98 |
| M1C3 - TURISMO E CULTURA | 6,68 | 0,00 | 1,46 | 8,13 |
| Totale Missione | 40,73 | 0,80 | 8,54 | 50,07 |
|  M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA | PNRR (a) | React EU (b) | Fondo complementare (c) | Totale (d)=(a)+(b)+(c) |
| M2C1 - AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE | 5,27 | 0,50 | 1,20 | 6,97 |
| M2C2 - TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITÀ SOSTENIBILE | 23,78 | 0,18 | 1,40 | 25,36 |
| M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI | 15,22 | 0,32 | 6,72 | 22,26 |
| M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA | 15,06 | 0,31 | 0,00 | 15,37 |
| Totale Missione 2 | 59,33 | 1,31 | 9,32 | 69,96 |
|  M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE | PNRR (a) | React EU (b) | Fondo complementare (c) | Totale (d)=(a)+(b)+(c) |
| M3C1 - RETE FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ/CAPACITÀ E STRADE SICURE | 24,77 | 0,00 | 3,20 | 27,97 |
| M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA | 0,30 | 0,00 | 0,13 | 3,49 |
| Totale Missione 3 | 25,13 | 0,00 | 6,33 | 31,46 |
|  M4. ISTRUZIONE E RICERCA | PNRR (a) | React EU (b) | Fondo complementare (c) | Totale (d)=(a)+(b)+(c) |
| M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ | 19,44 | 1,45 | 0,00 | 20,89 |
| M4C2 - DALLA RICERCA ALL'IMPRESA | 11,44 | 0,48 | 1,00 | 12,92 |
| Totale Missione 4 | 30,88 | 1,93 | 1,00 | 33,81 |
|  M5. INCLUSIONE E COESIONE | PNRR (a) | React EU (b) | Fondo complementare (c) | Totale (d)=(a)+(b)+(c) |
| M5C1 - POLITICHE PER IL LAVORO | 6,66 | 5,97 | 0,00 | 12,63 |
| M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE | 11,17 | 1,28 | 0,13 | 12,58 |
| M5C3 - INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE | 1,98 | 0,00 | 2,43 | 4,41 |
| Totale Missione 5 | 19,81 | 7,25 | 2,56 | 29,62 |
|  M6. SALUTE | PNRR (a) | React EU (b) | Fondo complementare (c) | Totale (d)=(a)+(b)+(c) |
| M6C1 - RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE | 7,00 | 1,50 | 0,50 | 9,00 |
| M6C2 - INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE | 8,63 | 0,21 | 2,39 | 11,22 |
| Totale Missione 6 | 15,63 | 1,71 | 2,89 | 20,22 |
| TOTALE | 191,50 | 13,00 | 30,64 | 235,14 |

I totali potrebbero non coincidere a causa degli arrotondamenti.

Figura 8. Ripartizione delle risorse sulle missioni del PNRR¹⁰ - La Tabella espone le risorse assegnate a missioni e componenti del PNRR. A tali risorse, si aggiungono quelle rese disponibili dal REACT-EU che, come previsto dalla normativa UE, vengono spese negli anni 2021-2023 nonché quelle derivanti dalla programmazione nazionale aggiuntiva.

Nella linea d'azione dedicata al sistema produttivo i macro temi in evidenza sono:

- a** • la transizione digitale e verde delle imprese (Transizione 4.0), supportata tramite nuovi incentivi in credito d'imposta per investimenti in beni strumentali e per investimenti in ricerca e sviluppo;
- b** • supporto ai settori ad alto contenuto tecnologico e sinergici con iniziative strategiche europee;
- c** • il completamento del progetto "Banda ultra-larga", anche nelle aree grigie e la copertura in fibra ottica di realtà pubbliche prioritarie (es. scuole e ospedali) e l'estensione della copertura dei servizi 5G.

La missione **Rivoluzione verde e transizione ecologica** va a toccare direttamente le filiere dei servizi pubblici in cui le Utility sono attive. Nel complesso può contare su un budget di 70 miliardi di €, ripartiti lungo quattro linee di azione.

- Economia circolare e agricoltura sostenibile (6,9 mld €): prevede, tra gli altri, interventi mirati a potenziare la filiera del riciclo, tramite l'ammodernamento degli impianti esistenti e la realizzazione di nuovi impianti, e un pacchetto di misure per l'economia circolare.
- Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile (25,36 mld €). L'obiettivo è la riduzione delle emissioni di CO₂ equivalente derivanti dalla produzione di elettricità e dalla mobilità locale. Sono indicate cinque aree d'intervento.

1 • Incrementare la quota di energia prodotta da FER, tramite:

- + sviluppo agro-voltaico;
- + promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo;
- + promozione impianti innovativi (incluso offshore);
- + sviluppo biometano.

2 • Potenziare e digitalizzare le infrastrutture di rete:

- + rafforzamento smart grid;
- + interventi su resilienza climatica delle reti.

3 • Promuovere la produzione, distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno:

- + produzione in aree industriali dismesse, con la creazione di hydrogen valleys;
- + investimento nell'uso di idrogeno nei settori industriali "hard-to-abate", a partire dalle acciaierie;
- + sperimentazione dell'utilizzo di idrogeno nel trasporto ferroviario e stradale, anche tramite l'installazione di stazioni di rifornimento;
- + ricerca e sviluppo sull'idrogeno.

4 • Sviluppare la mobilità locale sostenibile:

- + Rafforzamento mobilità ciclistica, attraverso la realizzazione di nuovi percorsi;
- + rinnovo flotte bus e treni verdi;
- + estensione delle linee di trasporto rapido di massa nelle città;
- + sviluppo infrastruttura di ricarica elettrica.

5 • Sviluppare una leadership industriale nelle principali filiere della transizione:

- + rinnovabili e batterie;
- + idrogeno.
- Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici (22,2 mld €): include innanzitutto l'estensione del superbonus 110% per la riqualificazione energetica. Accanto a questo sarà realizzato un piano di efficientamento degli immobili pubblici: scuole, ospedali e carceri, ma anche tutti gli edifici pubblici appartenenti ai Comuni.
- Tutela del territorio e della risorsa idrica (15,3 mld €): contiene interventi per il dissesto idrogeologico, ma anche la promozione di investimenti in digitalizzazione delle reti idriche, in invasi e in impianti di trattamento delle acque reflue. Inoltre, a supporto dei progetti di investimento, è proposta una riforma della governance del servizio idrico integrato, con l'obiettivo di affidare il servizio a gestori integrati nelle aree del Paese in cui questo non è ancora avvenuto, nonché di potenziare la capacità progettuale dei Consorzi di bonifica anche mediante centrali di progettazione regionali.

1.3.2

Le risorse nazionali dedicate alla transizione ecologica e digitale

Nel corso del 2020, parallelamente alla stesura del PNRR per l'utilizzo dei nuovi fondi europei, la crescente attenzione verso il tema della transizione energetica ha portato a una mobilitazione di risorse anche dal bilancio nazionale. Di seguito sono illustrate per sommi capi le misure previste in tre documenti fondamentali: la legge di bilancio 2020 (l. 27 dicembre 2019, n. 160), i decreti Rilancio (d.l. 19 maggio 2020, n. 34; d.l. 14 agosto 2020) e la legge di bilancio 2021.

Legge di bilancio 2020

Competitività delle imprese:

- Rifinanziamento della Nuova Sabatini per gli anni 2020-2025: sono stati destinati 540 milioni di €, finalizzati alla concessione alle micro, piccole e medie imprese di finanziamenti agevolati per investimenti in nuovi macchinari, impianti e attrezzature, compresi i cosiddetti investimenti in beni strumentali "Industria 4.0".
- Credito d'imposta in investimenti in transizione ecologica e innovazione tecnologica 4.0.

Transizione ecologica:

- Green New Deal: è istituito un fondo da oltre 4 miliardi di € per il periodo 2020-2023. Le risorse sono dedicate a:
 - 1 • imprese (470 milioni di € per il finanziamento a debito o in capitale di investimenti sostenibili);
 - 2 • amministrazioni centrali (435 milioni di €, che saliranno a 880 nel 2021) per lo sviluppo di economia circolare, decarbonizzazione, risparmio energetico;
 - 3 • enti locali (500 milioni di €), per la riqualificazione energetica degli edifici e lo sviluppo sostenibile dei territori.

- Fondo per gli investimenti delle amministrazioni centrali: con una dotazione di 20 miliardi di € fino al 2034, ha il duplice scopo di rilanciare gli investimenti pubblici e veicolare risorse verso l'economia circolare e la decarbonizzazione.

Decreti Rilancio

Nell'insieme delle misure varate dal Governo per il rilancio dell'economia durante la crisi pandemica, due interventi in particolare riguardano le aree di business delle Utility.

- Superbonus riqualificazione energetica: prevede una detrazione del 110% delle spese sostenute per interventi di efficientamento energetico degli edifici (che portino a un miglioramento di almeno due classi energetiche), con la possibilità di cessione del credito e sconto in fattura. La detrazione copre anche interventi "trainati":^(h) installazione di colonnine per la ricarica di veicoli, pannelli solari e accumuli.
- Ecobonus per l'acquisto di veicoli a basse emissioni: il bonus prevede un incentivo crescente in base alla fascia di emissione di CO₂ equivalente dell'auto (le fasce previste sono quattro: 0-20 gCO₂eq/km; 21-60; 61-90; 91-110).

Legge di bilancio 2021

C'è sostanziale continuità con le misure già intraprese:

- Rifinanziamento ecobonus auto (430 milioni di €).
- Rifinanziamento Nuova Sabatini (379 milioni di €).
- Proroga superbonus 110% al 30 giugno 2022 (dovrebbe essere esteso fino alla fine del 2022 con le risorse del PNRR).
- Infrastruttura di ricarica elettrica: è previsto il finanziamento del 50% delle spese sostenute da regioni ed enti locali per l'installazione di strutture per la ricarica e relativi progetti.

^(h) Interventi che possono essere incentivati con il superbonus solo se accompagnati dagli interventi principali, che sono principalmente la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale (caldaie) e gli interventi di isolamento termico.



1.3.3

Riepilogo: le risorse per area di business

In chiusura del primo capitolo si riportano le risorse citate fin qui, destinate alla transizione energetica e digitale, suddivise nelle aree di business in cui le Utility sono coinvolte.

Rinnovabili e idrogeno

L'incremento della capacità di FER, ma anche della generazione distribuita e dell'utilizzo di biometano e idrogeno, è tra gli obiettivi della missione del PNRR Rivoluzione verde e transizione ecologica, nello specifico la linea d'intervento Transizione energetica e mobilità sostenibile, cui sono destinati 25,3 mld €.

A livello europeo, saranno inoltre dedicati ai progetti in energie rinnovabili e idrogeno in campo industriale degli specifici bandi all'interno dell'Innovation Fund (la cui dotazione complessiva è di 10 mld €).

Anche se non prevedono l'impiego di risorse dirette dal bilancio nazionale, due novità importanti in quest'ambito sono inoltre:

- 1• il recepimento della direttiva UE 2018/2001, che riconosce le comunità energetiche come nuovo soggetto giuridico e prevede specifici incentivi per la generazione distribuita e l'autoconsumo;
- 2• le linee guida per la strategia nazionale sull'idrogeno, primo passo per la definizione di piani concreti per la produzione e il consumo di idrogeno a livello nazionale.

Efficienza energetica

In tema di efficienza energetica la novità più importante sono sicuramente le risorse destinate alla proroga del superbonus 110% per la riqualificazione energetica degli edifici: a questo sarà dedicata parte dei 22,2 miliardi di € previsti dal PNRR per la linea di intervento Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici, oltre che a un piano di riqualificazione degli edifici pubblici.

L'efficientamento energetico del patrimonio edilizio è anche tra le voci di spesa previste per i fondi del Green New Deal nazionale dedicati alle amministrazioni centrali (880 milioni di € nel 2021) ed enti locali (500 milioni di €).

Settore idrico

La missione Rivoluzione verde dedica una linea di intervento specifica al settore idrico, a cui sono assegnati 15,3 miliardi di €, da impiegare per modernizzare le reti – così da ridurre sensibilmente le perdite –, incrementare la capacità di depurazione e realizzare invasi e infrastrutture per incrementare la resilienza agli eventi climatici estremi.

Economia circolare

L'economia circolare è un ambito molto vasto e include business diversi tra loro. Per questo motivo a essa sono indirizzate risorse provenienti da una pluralità di programmi. In primis, il PNRR nella missione Rivoluzione verde prevede specificamente una missione per Economia circolare e agricoltura sostenibile (6,9 mld €).



Gli interventi indicati nella bozza di Piano includono l'ammmodernamento e la realizzazione di nuovi impianti per potenziare la filiera del riciclo.

Il Green New Deal italiano si concentra sui modelli circolari nelle filiere produttive, che sono tra gli investimenti finanziabili dal budget di 470 milioni di € destinato alle imprese.

Mobilità sostenibile

Il PNRR nella linea d'intervento Transizione energetica e mobilità locale sostenibile prevede espressamente investimenti per il potenziamento dell'infrastruttura di ricarica e di rete, inclusi sistemi per la sperimentazione del V2G.

La stessa linea d'intervento prevede inoltre delle risorse per la costruzione delle prime stazioni di rifornimento per l'idrogeno, dando il via a un processo di lungo respiro, del quale si fatica oggi a comprendere la reale potenzialità.

A corollario dell'ecobonus per l'acquisto di veicoli elettrici sono previste agevolazioni per l'installazione di colonnine di ricarica: il decreto rilancio ha istituito un fondo da 90 milioni di € a questo scopo, anche se sarà necessario rifinanziarlo nel 2021.

Infine, il superbonus 110% fa rientrare l'installazione di colonnine tra gli interventi "trainati", ossia che possono beneficiare dell'incentivo se realizzati contestualmente agli interventi di riqualificazione energetica.

Digitalizzazione

Al tema, ritenuto centrale per lo sviluppo della competitività del Paese, sono dedicate ingenti risorse dal PNRR (missione Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, 50 mld €): alle imprese in particolare è dedicata una linea di azione da 30,9 mld €, votata a favorire l'accelerazione della transizione digitale, soprattutto nelle PMI.

All'innovazione tecnologica e digitale sono poi destinate risorse dal bilancio nazionale. La Nuova Sabatini (potenziata con le risorse del PNRR) incentiva investimenti in macchinari, impianti e attrezzature, ed esiste uno specifico credito d'imposta per gli investimenti in innovazione tecnologica 4.0.



2

Il ruolo delle Utility e la forza dell'ecosistema

2.1

I punti di forza delle Utility: competenze uniche e un rapporto consolidato con PMI e PA

Le Utility rappresentano da sempre un settore strategico per il Paese e sono destinate a ricoprire un ruolo ancora più importante nei prossimi anni data la loro centralità nell'ambito della transizione energetica in atto. Proprio su questo tema il Governo – come abbiamo visto – sta ponendo enorme attenzione, destinando una grossa fetta delle risorse del Recovery Plan.

Durante la pandemia, le Utility hanno dimostrato un'ottima resilienza e hanno saputo fornire un supporto fondamentale al Paese in un momento estremamente delicato. In un contesto Paese caratterizzato da una drastica riduzione del PIL (-8,8%), come analizzato nel precedente capitolo, la diminuzione dei ricavi per gli operatori del settore è stata contenuta, rispetto ad altri settori, e l'EBITDA aggregato degli operatori italiani è stato sostanzialmente in linea con l'anno precedente, con la sola esclusione di pochi player attivi nel settore Oil&Gas.

Questi risultati sono il frutto di strategie di diversificazione del business definite negli anni, dell'esposizione verso le attività regolate (o "quasi regolate" della maggior parte degli operatori) e di mirate politiche di energy management e hedging che hanno consentito di limitare l'impatto della volatilità dei prezzi delle commodity. Ma è stato soprattutto fondamentale **il processo di innovazione intrapreso** negli ultimi anni che – anche in questo ultimo anno difficile – le Utility hanno perseguito e rilanciato attraverso la pubblicazione di nuovi e ambiziosi piani strategici (solo in Italia, i piani al 2023 contano circa 65 miliardi di euro di nuovi investimenti).¹¹

Negli ultimi anni le Utility hanno infatti espanso il proprio portafoglio di offerte, integrando la fornitura di commodity con offerte innovative legate – per esempio – all'autoproduzione, all'energy management e all'energy storage, che le hanno portate a sviluppare nuove competenze tecnologiche e operative e a intensificare i propri rapporti con diversi soggetti pubblici e privati del tessuto economico.

Solo in Italia,
i piani delle Utility
al 2023 contano circa
65 miliardi
di euro di nuovi
investimenti

Nei prossimi anni le Utility non potranno che proseguire in questo percorso, al fine di guidare la transizione energetica e rivestire un ruolo sempre più centrale nel rilancio del Paese. Esse dovranno anzitutto essere protagoniste nel rinnovamento del "core", ovvero nella trasformazione dell'infrastruttura energetica, nella tutela della risorsa idrica attraverso una gestione efficiente e sostenibile della stessa, nonché nella

realizzazione di un modello di gestione dei rifiuti pienamente circolare, capace di valorizzare questa nuova materia prima. Ma le Utility dovranno anche porsi alla guida del processo di **ammodernamento di** due perni centrali dell'economia italiana, la **pubblica amministrazione** e la **piccola-media impresa**, due delle aree di maggior focalizzazione del piano di interventi previsto dal Governo.¹² Infatti, oltre ad avere solide relazioni con questi due segmenti, le Utility possono, grazie alle loro competenze e ai nuovi modelli di business, rispondere in modo strutturato alla nuova domanda di investimento delle PMI e della PA orientata a risolvere i gap digitali e di sostenibilità.

Le Utility sono i principali detentori di competenze sul mondo energetico, ricoprono storicamente un ruolo centrale nella filiera e hanno **rapporti consolidati con tutti i diversi stakeholder dell'ecosistema**. Quest'ultimo elemento – come approfondiremo nella prossima sezione – sarà un fattore critico per la piena realizzazione della transizione energetica, che richiederà di combinare e orchestrare adeguatamente le competenze di diversi soggetti, inclusi i gestori delle reti di trasmissione e distribuzione, le autorità energetiche, i produttori e i consumatori finali. Tra questi attori rientrano anche le PMI, verso cui le Utility mirano ad evolvere da puro fornitore di commodity a consulente energetico e provider di soluzioni integrate a 360 gradi, consolidando sempre di più una relazione che, nei prossimi anni, dovrà arricchirsi di nuovi servizi end-to-end e modelli di business legati per esempio alla generazione distribuita, alla mobilità elettrica e alla flessibilità.

Un discorso simile riguarda la PA, di cui le Utility sono da sempre un partner fondamentale per la fornitura di servizi di pubblica utilità. Per soddisfare al meglio questa particolare tipologia di clientela, le Utility hanno costruito modelli di servizio e operativi specifici, che saranno fondamentali nei prossimi anni per guidare i temi

caldi della trasformazione energetica, compresi la mobilità elettrica, il ciclo dei rifiuti, il ciclo idrico, l'illuminazione e la riqualificazione del patrimonio immobiliare pubblico.

Proprio questa fitta rete di relazioni con PA e PMI e la capacità di servire queste due categorie di attori in modo completo potranno portare le Utility ad avere un ruolo di **supporto alla trasformazione digitale**, che va oltre gli ambiti storicamente più legati al loro perimetro di competenza.

In questo senso, il portafoglio servizi rivolto alle PMI potrebbe arricchirsi di nuovi servizi standardizzati, "pronti all'uso" e disegnati specificatamente su questo segmento, quali per esempio soluzioni IT per la gestione dei processi aziendali, piattaforme di e-commerce e digital marketing. Altro ambito di potenziale interesse è quello dei servizi di pagamento, una nuova possibile area di business che si è aperta a seguito della normativa europea PSD2⁽ⁱ⁾ sull'open banking.

Le Utility possono avere un ruolo decisivo anche nella digitalizzazione della PA, non solo al fine di rendere più efficaci ed efficienti i servizi al cittadino, ma anche, sfruttando la capacità di sviluppare e operare reti infrastrutturali distribuite, per accompagnare i Comuni italiani nel loro percorso di innovazione verso la realizzazione di **Smart City**. Guidando l'implementazione di reti di sensoristica intelligenti e infrastrutture connesse, integrate e coordinate con le più avanzate tecnologie di gestione ed elaborazione dei dati, si potranno abilitare soluzioni capaci di migliorare la sicurezza delle nostre città, valorizzare e proteggere il patrimonio culturale del Paese, rendere più intelligente la mobilità e la logistica, ripensare l'illuminazione urbana e – più in generale – migliorare la qualità di vita dei cittadini e la sostenibilità ambientale.

(i) Il 13 gennaio 2016, entra in vigore la direttiva 2015/2366/UE sui servizi di pagamento nel mercato interno (cd. PSD2). La direttiva mira a promuovere lo sviluppo di un mercato interno dei pagamenti al dettaglio efficiente, sicuro e competitivo rafforzando la tutela degli utenti dei servizi di pagamento, sostenendo l'innovazione e aumentando il livello di sicurezza dei servizi di pagamento elettronici. Fonte: Banca d'Italia.



2.2

L'importanza dei modelli di business a piattaforma

Se molte sono le competenze che possono permettere alle Utility di diventare il propulsore della ripresa, è altresì necessario che esse, valutando il nuovo contesto tecnologico, il processo di elettrificazione e la generazione distribuita in continua crescita, ripensino il proprio modello di business indirizzandolo verso un modello a piattaforma.

Ma cosa si intende esattamente con modelli a piattaforma e perché diventeranno sempre più importanti anche nel mondo dell'energia? Michael A. Cusumano, docente del MIT di Boston e coautore del libro *The Business of Platforms*, definisce i modelli di business a piattaforma come modelli che **mettono insieme individui e organizzazioni** in modo che possano **innovare o interagire in modi non altrimenti possibili**, con il potenziale per generare aumenti non lineari di utilità e valore.¹³ Sebbene questo tipo di modelli concettualmente non possa definirsi totalmente nuovo – si pensi per esempio alle aste di antiquariato, ai mercati cittadini, alle fiere di settore – negli ultimi due decenni abbiamo visto il proliferare di questo tipo di business e l'esplosione in tutti i settori di casi di successo quali Amazon, Netflix, Uber; basti pensare che, a fine 2020, le cinque aziende dal brand value⁽ⁱ⁾ più elevato a livello globale sono basate su modelli a piattaforma.¹⁴

E questo è accaduto soprattutto **grazie all'avvento delle tecnologie digitali**. Ciò che infatti determina il successo di business basati su questo modello – che prevedono tipicamente meccanismi di remunerazione correlati al numero e al valore delle transazioni – è in ultima analisi la capacità di generare, alimentare e gestire in modo proficuo le interazioni tra un numero quanto più ampio possibile di utenti e avere un modello di delivery a supporto capace di scalare rapidamente. Affinché ciò avvenga, è essenziale saper gestire gigantesche e crescenti moli di dati grazie a tecnologie di big data, generare insight di valore da questi dati tramite motori analitici basati su intelligenza artificiale, rendere facilmente fruibile l'interazione e la fruizione del servizio tramite front-end digitali e saper infine tracciare in modo sicuro e affidabile le miriadi di transazioni distribuite tramite la blockchain e la cyber security.

Così come accaduto per altri settori, la transizione energetica sta determinando l'avvento prepotente di questo tipo di modello anche nel mondo dell'energia e sta portando le Utility verso il ruolo di aggregatori di un nuovo ecosistema, caratterizzato dal **proliferare di interazioni** e transazioni spinte dai seguenti fattori:

- incremento di usi, luoghi e momenti di scambio del servizio (es. ricarica dei veicoli elettrici in differenti luoghi);

(i) Metodologia utilizzata da Forbes: sono stati determinati ricavi ed EBIT delle aziende; quindi, è stata calcolata la media dell'EBIT negli ultimi tre anni e si è sottratta dai guadagni una tassa dell'8% del capitale impiegato del marchio, ipotizzando che un marchio generico sia in grado di guadagnare almeno l'8% su questo capitale. (Forbes ha anche applicato l'aliquota dell'imposta sulle società nel Paese d'origine della società madre a quella cifra di guadagno netto.) Poi, è stata assegnata una percentuale di quei guadagni al marchio in base al ruolo che i marchi giocano in ogni settore. Ai guadagni netti del marchio è stato applicato il moltiplicatore medio prezzo-utili degli ultimi tre anni per arrivare al valore finale del marchio. Per le aziende private sono stati applicati i moltiplicatori di guadagno di aziende pubbliche comparabili. Fonte: Forbes.

- numero sempre maggiore di attori – famiglie, imprese, enti pubblici – che assumono il ruolo di fornitori del servizio, sia esso energia elettrica autoprodotta o flessibilità offerta ai gestori delle reti;
- intensificazione della rete di scambi, con prosumer-consumer sempre più propensi a scambiare energia pulita tra loro in logica peer-to-peer all'interno per esempio delle nascenti comunità energetiche.

Le cinque aziende dal brand value più elevato a livello globale sono basate su modelli a piattaforma.

Risulta naturale pensare immediatamente alle Utility come elemento di coesione di questo nuovo ecosistema, in quanto godono di una rete di relazioni consolidata con tutti i soggetti della catena del valore, dai TSO e dai DSO fino alle imprese e agli enti della pubblica amministrazione, nonché ovviamente alle famiglie. E lo strumento per mettere insieme le competenze e le esigenze di tutti questi soggetti sono proprio le piattaforme digitali, che le Utility dovranno sviluppare il prima possibile, in modo agile e – potenzialmente – in una logica di partnership con altri attori dal DNA tecnologico.

Questo al fine di essere first mover, sfruttare il posizionamento centrale nella filiera che hanno costruito nel corso della loro storia ed evitare l'attacco di player consolidati di settori adiacenti (es. petrolifero, hi-tech) o nuove start-up pure digital, che stanno convergendo in questo campo di gioco per proporsi come possibili piattaforme della rivoluzione verde.

All'interno del proprio piano strategico 2021-2023, il Gruppo Enel ha indicato i modelli di business platform-based come il principale elemento di trasformazione per il prossimo decennio all'interno del settore e, pertanto, come perno centrale della propria strategia.¹⁵ Il gruppo punta così ad avere un ruolo guida in Italia, seguendo una tendenza che è in corso anche in altri Paesi. Per esempio, il Gruppo Repsol nel proprio piano strategico 2021-2025 pone le piattaforme di business come elemento centrale per avere successo nella transizione energetica.¹⁶ È inoltre in continuo aumento il numero di piattaforme digitali realizzate da società energy, tra cui quelle volte a realizzare delle vere e proprie comunità energetiche all'interno delle quali gli utenti possono condividere tra loro energia autoprodotta,¹⁷ come nel caso della tedesca Sonnen.

Il progressivo passaggio a piattaforma è un **importante cambio strategico** perché richiede di abbandonare il ruolo di Utility integrata (produzione, distribuzione, fornitura, vendita) passando a un ruolo di orchestratore. Questo non significa per le Utility abbandonare le attività core attuali (anche se è comunque importante osservare che l'autoproduzione potrebbe determinarne in futuro un affievolimento in termini di domanda). La priorità è costruire subito il proprio ruolo e mixare le proprie competenze con quelle degli altri soggetti dell'ecosistema per abilitare offerte strutturate, innovative, cliente-centriche e porsi come guida della rivoluzione energetica.



2.3

Il punto di vista delle Utility: interviste ad alcuni attori chiave del settore

Al fine di avere un punto di vista autorevole interno al settore per lo sviluppo dei contenuti del presente studio, sono state svolte interviste con alcuni responsabili delle maggiori Utility italiane. Nello specifico, abbiamo avuto la possibilità di raccogliere i contributi dei seguenti manager:

- **Massimiliano Bianco**
(Amministratore Delegato, Iren);
- **Pasquale Cuzzola**
(Value Stream Retail Customers, Eni Gas e Luce);
- **Nicola Lanzetta**
(Responsabile Mercato Italia, Enel);
- **Paolo Quaini**
(Energy & Environmental Services Market, Edison);
- **Johann Wohlfarter**
(CEO, Alperia).

Dalle interviste è emersa condivisione circa il fatto che le Utility possano e debbano avere un ruolo importante per il rilancio delle PMI e della PA, in primis guidando e supportando a tutto tondo il loro percorso di transizione energetica. Negli ultimi anni sono state costruite molte offerte per spingere il portafoglio oltre la commodity, integrando quest'ultima con nuovi servizi a valore aggiunto, soprattutto negli ambiti della riqualificazione energetica – da intendersi sia come sostituzione degli impianti che come efficientamento dell'involucro edilizio – e delle soluzioni per l'autoproduzione di energia rinnovabile e la mobilità elettrica. Per fare ciò, le Utility hanno dovuto **integrare nuove competenze** all'interno della propria organizzazione; in alcuni casi, lo hanno fatto

acquisendo nuove società e in molti altri costruendo partnership di valore con attori di settori adiacenti, quali aziende produttrici di impianti, società edilizie, studi di architettura, ESCO, gruppi assicurativi e player di ambito tecnologico. Consapevoli dei propri punti di forza e delle possibili aree evolutive, le Utility hanno dimostrato di saper costruire e coordinare ecosistemi, elemento che – come è stato anche anticipato nella precedente sezione – sarà sempre più importante nei prossimi anni.

Affinché il percorso di transizione energetica si traduca in effettivo elemento di rilancio del Paese, è responsabilità di tutti gli attori coinvolti che questa trasformazione sia affrontata con un approccio che guardi in modo integrato alla tecnologia di generazione, al processo di elettrificazione e alla performance negli utilizzi, agendo laddove necessario anche su una revisione del modello operativo e di business delle PMI e delle PA. Alcuni intervistati hanno evidenziato come in passato, in termini di normativa e incentivi, il regolatore abbia tenuto un approccio troppo sbilanciato verso la stimolazione degli investimenti in tecnologie di produzione, piuttosto che favorire un uso più razionale dell'energia; su questo avrebbe pesato in modo decisivo la complessità di gestione di sistemi di incentivazione legati alla "performance".

Sulle strategie di business delle Utility hanno pesato, e peseranno sempre di più, consumatori e cittadini via via più attenti agli aspetti sociali e ambientali, e più disposti a pagare un sovrapprezzo per fruire di servizi sostenibili e legati al territorio (es. energia rinnovabile a "chilometro zero").

Per orientare lo sviluppo del portafoglio di servizi, sarà inoltre decisivo capire la direzione che concretamente verrà intrapresa nella destinazione delle risorse del PNRR e negli sviluppi normativi, per esempio sul grande tema delle comunità energetiche (vedi presenza o meno di vincoli territoriali). A prescindere dalle specifiche declinazioni che si potranno prendere, l'elemento chiave che accomunerà i servizi futuri sarà la **gestione dei dati**. I dati saranno fondamentali nel rilancio del Paese, in quanto:

- sono centrali nella battaglia per l'ottimizzazione dei consumi e la riduzione degli sprechi, grazie alla possibilità di abilitare una vista profonda sui flussi di energia tramite le informazioni generate dai diversi dispositivi, sensori e impianti connessi, che saranno sempre più diffusi all'interno delle aziende e delle nostre città;
- sono elemento centrale per la pianificazione e il monitoraggio dei territori, per incanalare nel modo migliore le risorse pubbliche e rendicontare i risultati alla comunità;
- sono il mattone fondante per abilitare le Smart City del futuro, che proprio grazie all'afflusso e alla gestione di big data sapranno costruire soluzioni capaci di garantire modelli realmente sostenibili e una migliore qualità di vita dei cittadini.

I dati sono inoltre elemento di grande valore per le stesse Utility, che attraverso di essi possono conoscere meglio i propri stakeholder e migliorare continuamente le proprie soluzioni. Considerata la centralità del dato, abilitatore chiave del rilancio saranno le **tecnologie digitali** che, secondo alcuni degli intervistati, rappresenteranno il vero elemento distintivo all'interno del mercato energetico. La trasformazione digitale non deve essere vista come un processo one shot, con un inizio e una fine, ma come un processo di evoluzione continua, che avrà un ritmo sempre più rapido e che è fondamentale avviare il prima possibile. In quest'ottica, una leva importante saranno i modelli di innovazione "aperti", capaci di abilitare partnership con diversi attori e start-up altamente innovative. La sfida per le Utility sarà riuscire a integrare e strutturare queste collaborazioni all'interno dei propri processi e modelli business, elemento non facile secondo

alcuni degli intervistati in virtù delle diversità culturali e operative esistenti.

Per quanto riguarda la PA, sono stati identificati alcuni **elementi di ostacolo** nella realizzazione del suo percorso trasformativo. Primo fra tutti la "farraginosità" dei meccanismi amministrativi e autorizzativi, rispetto ai quali sono stati portati diversi esempi tra cui quello emblematico legato ai tempi e ai processi per consentire l'installazione di infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica. Esiste poi un elemento di difficoltà dovuto alla rigidità dei bandi di gara, troppo spesso focalizzati su una valutazione del mero costo dell'energia piuttosto che su un'analisi più complessiva delle possibilità di ottimizzazione dei consumi, dell'impatto ambientale e del valore generato per i diversi stakeholder. Infine, è stato fatto notare che troppo spesso le PA approcciano la trasformazione – e in particolare l'ambito della Smart City – con una vista troppo frammentata e legata a singole progettualità, che le impediscono di pianificare, indirizzare la propria strategia e investire con un approccio più olistico, come la tematica richiederebbe. Tali difficoltà non sono ascrivibili a una specifica tipologia di ente pubblico e non inciderebbe quindi la dimensione dei vari Comuni.

Le Utility sono inoltre concordi nel ritenere che nel prossimo futuro aumenterà la **pressione competitiva** sulle diverse componenti del loro portafoglio servizi. Se l'area delle soluzioni di generazione distribuita può considerarsi più facile da proteggere, nel mondo dell'ottimizzazione dei consumi potrebbe esservi l'ingresso di attori da altri settori, quali banche, società di telecomunicazione e aziende che operano nella costruzione di infrastrutture, oltre che società tecnologiche che possono fare leva sulle loro competenze in ambito IoT ed analytics. Sono emersi pareri diversi per quanto riguarda l'ingresso dei giganti digitali quali Amazon e Google; secondo alcuni intervistati, nel medio-breve termine non è atteso il loro ingresso nei segmenti delle PMI e della PA. Secondo altri, il loro ingresso sarà rapido e inevitabile, non solo nella digitalizzazione del settore pubblico ma anche nelle aree più legate alla trasformazione energetica.

La costruzione e la valorizzazione di partnership e relazioni a livello locale – per esempio con associazioni territoriali e di categoria – potrà rappresentare un importante elemento distintivo da portare sul tavolo. La convergenza e l'affollamento del mercato non dovrebbe generare tanto una guerra sui prezzi, quanto piuttosto un aumento della qualità e dell'esperienza attesa da parte dei clienti finali, e potrebbe

richiedere un aumento degli investimenti in comunicazione (es. digital marketing) e in attività di fidelizzazione. Per garantirsi un ruolo primario in questo nuovo contesto, sarà quindi essenziale presentarsi sul mercato con pacchetti di **soluzioni integrate**, capaci di realizzare le sinergie tra le diverse componenti di offerta e specificatamente disegnati sulle esigenze dei diversi sottosegmenti di PMI e PA (es. agricoltura, logistica, industria).



3

Le Utility al servizio della ripresa di PMI e PA

3.1

Servizi innovativi per le PMI

Le Utility possono giocare un ruolo importante per rilanciare le PMI e colmare alcuni loro gap accumulati nel corso degli anni e aggravati dalla crisi pandemica. Lo possono fare tramite l'offerta di servizi che abilitino la transizione energetica, la trasformazione digitale e il riorientamento del business, in ottica più sostenibile, delle PMI.

I risultati del sondaggio "Eurobarometro", pubblicati dalla Commissione europea a settembre 2020, evidenziano la necessità per le PMI italiane di ricevere supporto nel loro percorso verso la sostenibilità e la digitalizzazione: solo il 17% delle PMI italiane risultava impegnato nella riduzione del consumo di risorse naturali, e solo il 31% si stava occupando di risparmio energetico o di passaggio a fonti energetiche sostenibili (in UE la percentuale è del 52%)¹⁸.

Affinché i servizi innovativi delle Utility siano adeguati e appetibili per il segmento delle PMI, è necessario che questi:

- abbiano un prezzo accessibile e collegato a benefici chiari e tangibili;
- richiedano un investimento quanto più possibile diluito nel tempo e legato alle performance o ai benefici ottenuti;
- siano implementabili e adattabili alle proprie specificità in tempi rapidi e con facilità;
- siano semplici e in grado di minimizzare la complessità tecnica e amministrativa, associata alla realizzazione dell'investimento, o la gestione del servizio, e non richiedano di dotarsi internamente di competenze specifiche.

Eurobarometro: digitalizzazione e sostenibilità delle PMI italiane¹⁸

- Il **23%** delle PMI italiane individua la mancanza di risorse finanziarie come fattore di impedimento per diventare sostenibile, e solamente il **3%** ritiene che un percorso di questo tipo non sarebbe redditizio;
- Circa il **70%** delle PMI italiane non ha sviluppato una strategia o un piano d'azione per diventare un'azienda sostenibile;
- Solo il **17%** ha già iniziato ad adottare tecnologie digitali avanzate e, nello specifico, il **9%** delle aziende è già dotato di dispositivi smart ed il **3%** di sistemi di analisi dei big data.

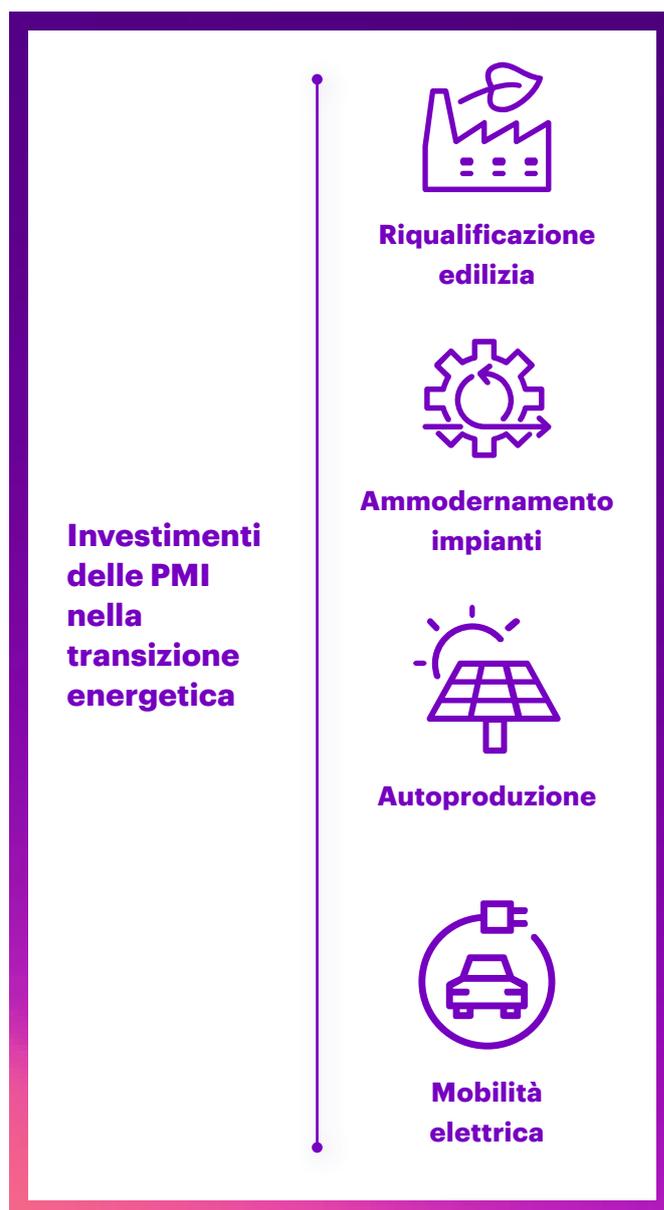
A tale fine, i servizi dovranno possedere il più possibile alcune caratteristiche:

- essere standardizzati e “pronti all’uso”, per esempio presentando una struttura in larga misura predefinita, parzialmente adattabile ai diversi ambiti di applicazione con opzioni di personalizzazione molto semplici e rapide da implementare; questa caratteristica può consentire alle Utility di industrializzare la fornitura di questi servizi, di sfruttare economie di scala e di offrire il servizio a un prezzo competitivo;
- essere end-to-end, per esempio includendo nell’offerta tutte le fasi del ciclo di vita: dall’installazione alla configurazione, alla gestione amministrativa, fino a tutta la manutenzione ordinaria e straordinaria ricorrente, incluse potenziali componenti di finanziamento e assicurazione;
- essere strutturati per garantire con certezza l’accesso alle agevolazioni pubbliche più adatte alla tipologia di intervento da effettuare e capaci di massimizzare il ritorno dell’investimento;
- avere modelli di pricing che prevedano pagamenti ricorrenti, con componenti fisse e/o variabili in funzione di specifici fattori (per esempio a efficientamento raggiunto); da valutare, in questo senso, modelli che prevedano il mantenimento in capo alle Utility della titolarità dei sistemi installati (come strumenti di autoproduzione e accumulo) concessi in utilizzo al cliente dietro corrispettivo, per esempio, di un canone ricorrente mensile.

Tenendo in considerazione questi principi di base, nelle prossime sezioni saranno presentate le aree di proposizione attraverso cui le Utility potranno aiutare le PMI, nei prossimi anni, a massimizzare il rendimento dei propri investimenti in efficienza e sostenibilità.

3.1.1 Le Utility a supporto degli investimenti delle PMI nella transizione energetica

Nel loro percorso verso la transizione energetica, le PMI dovranno innanzitutto orientare i propri investimenti nella maniera più efficiente, dopo aver considerato i propri fabbisogni energetici e le peculiarità della propria organizzazione, inclusi il settore, il modello di business o la collocazione fisica dei propri asset (per esempio gli edifici). Ciò impone di agire in maniera coordinata lungo due filoni: la razionalizzazione dei consumi e l’adozione di tecnologie per l’autoproduzione. Per determinate tipologie di imprese – in primis certamente quelle del settore logistico – sarà importante agire anche sul fronte della mobilità elettrica, investendo nella realizzazione di una flotta green e di dispositivi per la ricarica intelligente dei veicoli elettrici.



La **riqualificazione del patrimonio immobiliare** è un elemento di particolare urgenza per il nostro Paese: oltre il 60% degli immobili italiani è in classe energetica G o F.¹⁹ Si consideri inoltre che il settore civile è responsabile attualmente di circa il 45% dei consumi finali di energia e di circa il 18% delle emissioni dirette di CO₂ equivalente.²⁰ L'enorme margine di efficientamento, unito all'introduzione di importanti incentivi pubblici (si pensi al Conto termico e all'Ecobonus), hanno spinto negli ultimi anni le Utility a reperire – anche tramite partnership e acquisizioni – competenze edilizie e ingegneristiche per costruire un portafoglio di servizi completo che, integrato con prodotti per la **sostituzione degli impianti** (di illuminazione, riscaldamento, raffreddamento, ma non solo), consentisse di supportare le imprese a tutto tondo nel percorso di **ottimizzazione dei consumi**, molto spesso impegnandosi con accordi di Energy Performance Contract (EPC). Nei prossimi anni, sarà fondamentale per le Utility consolidare queste offerte, calarle sempre di più nel contesto delle PMI e delle diverse peculiarità settoriali e – come vedremo più in dettaglio nella prossima sezione – integrarle con soluzioni digitali e IoT capaci di sfruttare i flussi dati provenienti dai diversi impianti e dispositivi connessi, sempre più presenti all'interno delle imprese, realizzando così modelli energy management intelligenti. Per quanto riguarda poi il settore dell'industria, il ruolo delle Utility, attraverso i modelli di business a piattaforma, può avere un ruolo primario nel guidare la PMI attraverso la revisione dei modelli operativi, la trasformazione dei processi core di “fabbrica” e l'ammodernamento dei macchinari di produzione in ottica smart e di efficientamento energetico.

Parallelamente all'ottimizzazione dei propri consumi, sarà fondamentale per le PMI investire sempre di più in sistemi che le rendano autonome nella **produzione di energia rinnovabile** e consentano loro in taluni casi persino di generare nuove fonti di ricavo grazie alla vendita dell'energia non consumata.

L'autoproduzione è senz'altro un tema rilevante per quelle imprese che hanno nella componente energia una voce importante del proprio bilancio (per esempio nell'industria); va però presa in considerazione anche dalle aziende del settore primario (agricoltura, allevamento) che, date le caratteristiche delle proprie strutture (per esempio l'ampia disponibilità di spazi aperti), presentano un notevole potenziale per l'installazione di pannelli fotovoltaici e la produzione di energia pulita a beneficio di tutto il territorio.

Negli ultimi anni gli impianti di autoproduzione sui tetti delle imprese italiane si sono progressivamente diffusi, benché non abbastanza se si considerano la potenza disponibile degli impianti fotovoltaici attualmente installati (circa 20 GW) e gli obiettivi definiti dal PNIEC (31 GW di nuove installazioni di fotovoltaico entro il 2030).²¹ L'intervento delle PMI è fondamentale per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità del paese, e le Utility avranno un ruolo primario, mettendo a disposizione soluzioni per l'autoproduzione integrate e digitali in grado di:

- ridurre gli investimenti iniziali richiesti e superare l'incertezza dei risultati, attraverso modelli di pricing che prevedano pagamenti ricorrenti legati alle performance;
- ridurre le complessità “burocratiche”, attraverso la presa in carico da parte delle Utility della gestione amministrativa o la messa a disposizione di un servizio di supporto per il loro indirizzamento. In questo ambito rientra anche l'aspetto dell'accesso alle agevolazioni pubbliche, i cui adempimenti amministrativi dovrebbero diventare quanto più possibile elementi “invisibili” alla PMI, attraverso meccanismi di semplificazione (si pensi per esempio alla cessione del credito);
- eliminare la necessità di dotarsi di specifiche competenze tecniche, tramite la fornitura di un servizio che abbracci tutte le fasi, dall'installazione alla manutenzione ricorrente.

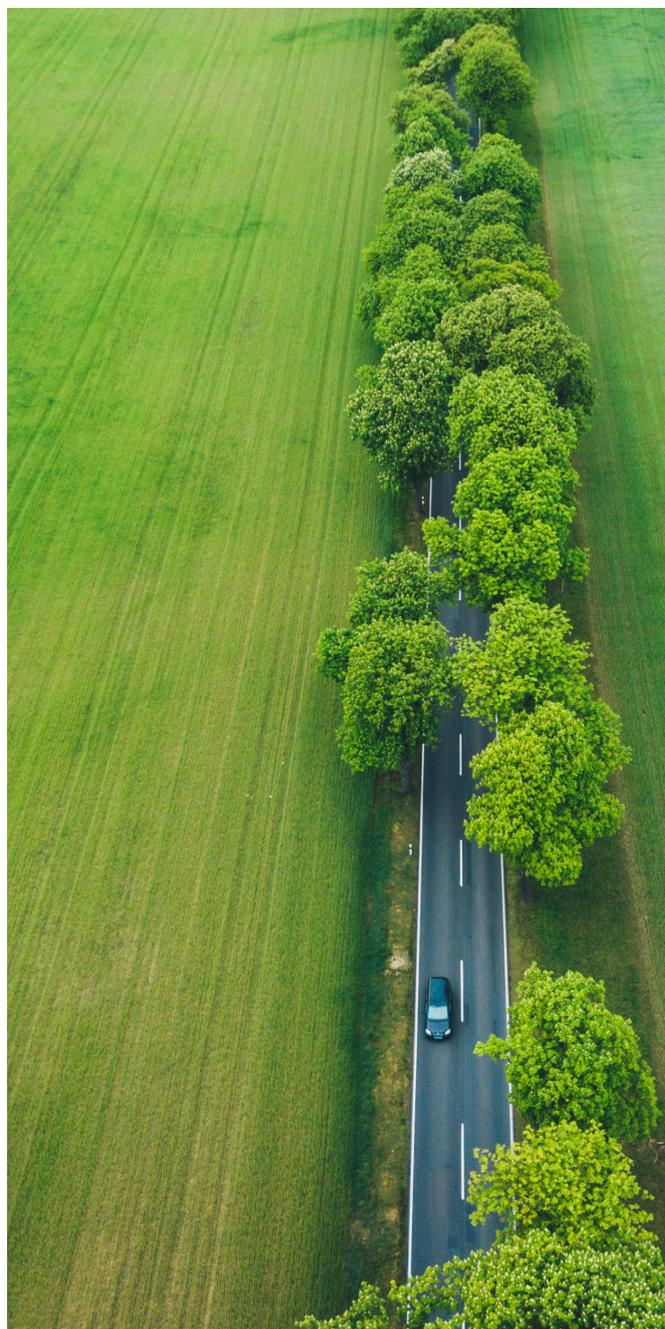
La **mobilità elettrica**, ancora ad uno stato di sviluppo embrionale – e con diversa rilevanza secondo il settore di appartenenza – è destinata nei prossimi anni ad assistere ad una svolta decisiva, grazie allo sviluppo tecnologico (si pensi alla riduzione dei tempi di ricarica), all'evoluzione normativa e al crescente favore dei consumatori e dell'opinione pubblica. Molti Paesi europei stanno identificando delle date limite per la vendita dei veicoli a combustione: la Norvegia vieterà la vendita di nuovi veicoli tradizionali a partire dal 2025, mentre Svezia, Danimarca, Regno Unito, Irlanda e Paesi Bassi stanno pensando di compiere questo passo nel 2030.²² Per quanto riguarda l'Italia inoltre, il PNIEC ha previsto un target di un numero di auto elettrificate al 2030 intorno ai 6 milioni, comprensivo di auto elettriche pure e auto ibride plug-in.²¹

Investire nella mobilità elettrica sarà ovviamente molto importante per quelle PMI in cui i trasporti rappresentano un elemento core del proprio modello di business e una voce primaria del conto economico, in primis le aziende operanti nel settore della logistica, le quali saranno impegnate, nei prossimi anni, a sostituire gradualmente la flotta per la movimentazione della merce, con potenziali impatti anche sul proprio modello operativo. Le Utility possono affiancare le PMI del settore in questo percorso tramite la predisposizione, gestione e manutenzione end-to-end dell'infrastruttura di ricarica aziendale, ma anche, potenzialmente, in collaborazione con produttori di veicoli elettrici, fornendo flotte di veicoli a emissioni zero. Le Utility dovranno inoltre essere capaci di fornire soluzioni digitali user-friendly che abilitino una pianificazione e ottimizzazione integrata nella gestione dei veicoli, delle infrastrutture di ricarica e delle consegne.

Rientrano in questo ambito soluzioni capaci di pianificare le rotte e le ricariche nel modo più efficiente, combinando tra loro in tempo reale informazioni quali l'autonomia residua dei mezzi, la disponibilità delle infrastrutture di ricarica, la posizione dei mezzi, i punti di consegna e le tratte previste. Inoltre, i veicoli elettrici della flotta collegati all'infrastruttura di ricarica aziendale possono divenire fonti di accumulo di energia da ottimizzare tramite soluzioni

Vehicle-to-Grid capaci di identificare i momenti migliori in cui assorbire energia dalla rete e quelli in cui - al contrario - restituire energia, anche in ottica di stabilizzazione della rete.

Le Utility hanno il potenziale per guidare gli investimenti delle PMI in tutte le aree sinora esaminate, ma dovranno dotarsi di tutte quelle competenze complementari necessarie per poter erogare le diverse componenti del servizio. La strategia delle Utilities dovrà quindi declinare quali competenze sviluppare in casa e quali aggregare dall'esterno costruendo partnership all'interno dell'ecosistema, mantenendo il ruolo centrale di orchestratore e di punto di riferimento verso il cliente lungo tutto il ciclo di vita dell'investimento.



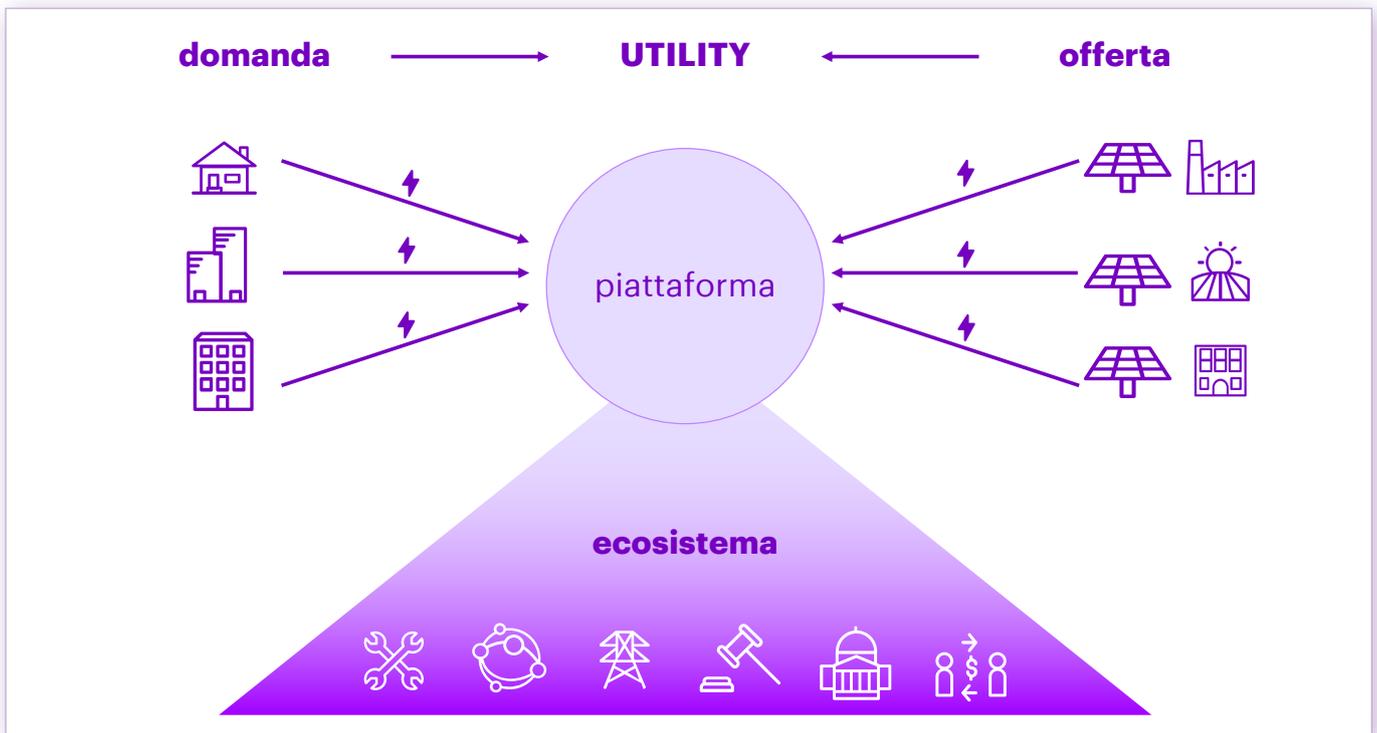
3.1.2 Piattaforme digitali per la transizione energetica

Affinché gli investimenti delle PMI nella razionalizzazione dei consumi, nell'autoproduzione e nella mobilità elettrica possano liberare tutto il loro valore, è fondamentale che questi siano accompagnati da soluzioni tecnologiche e piattaforme digitali in grado di realizzare e coordinare ampi ecosistemi di organizzazioni e sistemi e capaci di valorizzare tutta la mole di dati proveniente

dalle molteplici interazioni tra gli attori presenti all'interno dell'ecosistema stesso.

Sono stati individuati tre ambiti entro i quali, crediamo, le piattaforme digitali giocheranno un ruolo centrale per abilitare la transizione energetica del Paese e rispetto ai quali le Utility hanno la possibilità di porsi come perno centrale e orchestratore:

- **Comunità energetiche;**
- **Energy management;**
- **Demand response.**



Un modello a piattaforma abilitato dalle tecnologie digitali può essere la chiave per sviluppare le **comunità energetiche**, un trend che si prevede in forte ascesa anche grazie agli schemi di incentivi e a un quadro normativo in rapida evoluzione incoraggiati dalla Commissione europea; si stima che nei prossimi cinque anni possano nascere tra le 20.000 e 30.000 nuove comunità energetiche²³ e si prevedono importanti incentivi da parte del Governo per favorire queste forme di aggregazione che premiano l'autoconsumo.

Le comunità energetiche saranno un elemento chiave per realizzare il processo di decentralizzazione consentendo l'incontro tra domanda e offerta di energia rinnovabile

e fornendo un forte stimolo di mercato ai nuovi produttori (prosumer), quali per esempio le stesse PMI. Uscendo da un approccio più tradizionale, che prevede l'autoconsumo dell'energia elettrica prodotta e l'immissione in rete (o l'immagazzinamento tramite un'eventuale batteria di accumulo) del surplus energetico generato, le piattaforme digitali potrebbero abilitare dei veri e propri marketplace dell'energia pulita o realizzare delle aree di aggregazione volte al benessere della comunità locale. La piattaforma avrebbe la funzione di mettere facilmente in collegamento l'offerta, rappresentata da PMI di diversi settori (ma non solo) titolari o locatarie di impianti fotovoltaici, con la domanda, rappresentata da cittadini o altri attori interessati ad acquistare

Caso: Repsol Solmatch²⁴

Solmatch è una piattaforma digitale che permette a imprese e cittadini spagnoli di formare comunità energetiche locali, e all'interno della quale partecipano:

- I **Roofers**, che mettono a disposizione il proprio tetto, sul quale Repsol installa un impianto fotovoltaico mantenendone la proprietà e occupandosi della gestione end-to-end
- I **Matchers**, che si collegano all'impianto di un Roofer nelle loro vicinanze per consumare l'energia solare generata, pagando un canone fisso e ricevendo in cambio energia sostenibile a un prezzo vantaggioso.

energia pulita a basso costo, che non hanno però la possibilità o la volontà di installare un sistema di autoproduzione presso i propri edifici o le proprie abitazioni. La piattaforma digitale avrebbe inoltre la funzione di monitorare in tempo reale i flussi di energia elettrica all'interno della comunità grazie all'installazione di sensoristica IoT, individuare prontamente eventuali guasti o malfunzionamenti e pianificare gli interventi di manutenzione, nonché consentire le transazioni tra gli utenti e tenerne traccia, anche attraverso meccanismi basati su tecnologia blockchain.

Le piattaforme digitali giocheranno un ruolo di grande rilievo anche nell'ambito dell'efficienza

energetica, per valorizzare tutta quella mole di dati proveniente dai diversi impianti e dispositivi intelligenti e dotati di sensoristica presenti all'interno di imprese sempre più connesse, anche grazie agli incentivi pubblici che saranno messi a disposizione dal PNRR. In un simile contesto, piattaforme digitali di **energy management** basate su analytics e intelligenza artificiale, potrebbero essere in grado di:

- monitorare e regolare in tempo reale i flussi energetici tra i diversi componenti del sistema, inclusi i macchinari di produzione ma anche altri sistemi green quali impianti fotovoltaici e infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici;
- individuare guasti e inefficienze e programmare interventi di manutenzione con un approccio di tipo predittivo;
- definire e attivare automaticamente azioni concrete per l'ottimizzazione dei consumi.

La piattaforma digitale potrebbe inoltre guidare la gestione di tutte le fasi del percorso di riqualificazione – dalla diagnosi energetica all'identificazione e analisi di fattibilità degli interventi, fino alla loro realizzazione – abilitando la partecipazione attiva alla piattaforma digitale stessa di tutti gli attori e partner coinvolti nelle diverse fasi.

Infine, un modello a piattaforma digitale guidato dalle Utility potrebbe giocare un ruolo molto importante nel garantire il bilanciamento e la stabilità delle reti, attività destinata a diventare sempre più complessa proprio a causa del processo in atto di decentralizzazione nella produzione di energia. Le piattaforme digitali potrebbero infatti consentire accordi di **demand response** all'interno dei quali le imprese offrono flessibilità ai gestori delle reti, fornendo la disponibilità a variare i propri consumi o la propria produzione di energia in funzione delle richieste, per esempio per rispondere a picchi di domanda. Le PMI otterrebbero così una nuova fonte di entrata per un'attività che potrebbe essere – a tendere – per larga parte pianificata e gestita in automatico da sistemi di IoT, in grado di regolare impianti, sistemi di autoproduzione o infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici in funzione delle esigenze della rete.

3.1.3 Agricoltura smart, gestione circolare del ciclo idrico e dei rifiuti

La gestione circolare e intelligente delle risorse è un altro tassello essenziale per la costruzione di business più sostenibili e organizzazioni più competitive. Le Utility hanno le competenze per mettersi al fianco delle PMI, specialmente del settore primario (agricoltura e allevamento), per rivedere e intervenire sulle loro strutture al fine di ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica, evitare sprechi e migliorare la qualità dell'acqua re-immessa nella rete idrica riducendone i residui potenzialmente nocivi. In questo ambito soluzioni di analytics unite a reti di sensoristica possono giocare un ruolo fondamentale, monitorando in tempo reale la qualità dell'acqua, individuando possibili fonti di spreco e prevenendo i rischi con ottica predittiva tramite sistemi di alerting intelligenti e l'indicazione tempestiva di esigenze manutentive.

Più in generale, le Utility possono affiancare le imprese del mondo agricolo con servizi digitali che mirino ad un **utilizzo più intelligente** delle diverse **risorse**, nonché ottimizzare la resa dei processi produttivi e la loro sostenibilità; attraverso sensori installati presso i terreni agricoli è possibile raccogliere dati su diversi parametri (ad esempio l'umidità del terreno) che, opportunamente rielaborati da strumenti di analytics e artificial intelligence, possono fornire indicazioni per azioni da intraprendere quali l'utilizzo di fertilizzanti, l'irrigazione o l'utilizzo di agrofarmaci. La gestione agricola può essere ulteriormente potenziata tramite l'uso di macchinari connessi che abilitino lo svolgimento automatico di specifici interventi proprio in funzione dei parametri rilevati e garantendo l'utilizzo più efficiente possibile delle risorse (si pensi al consumo di carburante), nonché per la manutenzione predittiva dei macchinari stessi. Il tutto ovviamente monitorabile e gestibile dagli agricoltori tramite app che siano di facile comprensione e utilizzo.

Blue Tentacles²⁵

Blue Tentacles è una soluzione plug&play basata su intelligenza artificiale per supportare gli agricoltori nelle attività di irrigazione e che, utilizzando reti di sensoristica installate nel terreno, analizza umidità, temperatura, clima, previsioni meteorologiche e dati relativi alle condizioni dei campi, abilitando risparmi di acqua ed energia.

Tutte le funzionalità sono gestibili tramite una semplice app per smartphone o tablet.



Le multi-utility che già operano nell'ambito della gestione dei rifiuti potranno valorizzare e sviluppare ulteriormente le competenze che hanno acquisito nel trattamento e riutilizzo di diverse tipologie di materiali, mettendole al servizio delle PMI del settore industriale e del settore primario per la costruzione di **modelli e processi produttivi più circolari**. Per realizzare modelli davvero circolari, sarà fondamentale costruire una collaborazione sempre più intensa tra i diversi attori della filiera; pertanto, anche in questo caso, modelli a piattaforma possono abilitare una partecipazione estesa a livello di ecosistema e mettere insieme le competenze di diversi attori, pubblici e privati, da cui soprattutto le PMI potranno ottenere grande valore. Immaginiamo ad esempio le Utility mettere a disposizione e coordinare piattaforme digitali capaci di favorire, gestire e alimentare relazioni di scambio sugli scarti di produzione, coinvolgendo:

- le PMI che vogliono riciclare gli scarti dei propri processi produttivi cedendoli ad altri soggetti per il riuso degli stessi;
- le PMI, le Utility stesse o altri soggetti che desiderano "acquistare" determinate tipologie di scarti per riutilizzarli all'interno dei loro processi produttivi o come fonte di produzione di energia;
- le PMI, società di raccolta o gestione rifiuti e altre aziende specializzate disposte a trasformare o smaltire rifiuti;

StoneCycling²⁶

StoneCycling, nata da un progetto olandese basato sul concetto di circolarità, produce mattoni partendo da materie prime di scarto provenienti da costruzione, demolizione e altri settori industriali, che insieme rappresentano circa il 30% di tutti i rifiuti generati in Europa.

Dal 2011, sono state riutilizzate in questo modo oltre 550 tonnellate di rifiuti.

- PMI e altre aziende specializzate disposte a mettere a disposizione i loro servizi nell'ambito dell'ecosistema (ad esempio aziende di trasporto dei rifiuti).

Le Utility diverrebbero così il perno di un nuovo modello circolare, capace di realizzare evidenti benefici sociali e ambientali e, al contempo, generare impatti positivi sul conto economico delle PMI.



3.1.4 Soluzioni “pronte all’uso” per i pagamenti, l’e-commerce e la gestione aziendale

La normativa PSD2 per l’Open Banking, che impone agli istituti finanziari di concedere a terze parti l’accesso alle informazioni dei conti correnti dei propri clienti previo consenso di questi ultimi, ha aperto la possibilità anche ad attori di altri settori di fornire servizi finanziari ed entrare nel modo dei pagamenti digitali. Una delle applicazioni più interessanti per le Utility, in questo senso, potrebbe essere quella di mettere a disposizione delle PMI soluzioni pronte all’uso per la **gestione dei pagamenti** in entrata, capaci di abilitare – sia sui canali fisici che sui canali e-commerce – tutta una molteplicità di nuovi metodi di pagamento digitali e garantire la completa riconciliazione degli importi gestendone la relativa complessità.

Le Utility potrebbero inoltre proporre soluzioni pronte all’uso e rapidamente configurabili per la realizzazione e la gestione di siti, canali di **e-commerce** e campagne di **digital marketing**, consentendo alle PMI di sfruttare appieno le potenzialità dei canali digitali con impatti importanti sulla visibilità del loro brand e sulle vendite, e andando così a colmare un importante gap accumulato negli ultimi anni: si stima che ad oggi circa il 50% delle PMI italiane non abbia un sito web e che oltre il 60% non abbia un’area di e-commerce²⁷. Ancora una volta, un modello aperto a piattaforma permetterebbe di integrare le capability di diversi soggetti, abilitando ad esempio:

- collegamenti diretti a piattaforme di digital advertising per l’acquisto di spazi pubblicitari e una rapida costruzione di campagne promozionali;
- integrazioni con piattaforme social per l’attivazione di campagne di comunicazione su questi canali;
- collaborazioni con agenzie per la costruzione dei contenuti grafici e testuali delle campagne;
- la partecipazione di attori della logistica per il trasporto della merce, attivabili in funzione della categoria merceologica, della destinazione e dei tempi di consegna attesi;

- l’integrazione a piattaforme di web analytics per il monitoraggio dell’efficacia delle campagne e di tutto il flusso di navigazione degli utenti dall’atterraggio al sito fino alla conversione.

Le Utility potrebbero fornire soluzioni IT plug&play capaci di indirizzare le esigenze operative anche di altre aree funzionali, quali ad esempio strumenti integrati di contabilità e controllo di performance. Tali soluzioni potrebbero inoltre essere integrate con percorsi di apprendimento in e-learning per lo sviluppo delle competenze digitali del personale delle PMI e disegnati appositamente sulle loro esigenze. Anche in questo caso è utile ricordare che, affinché abbiano successo e si rivelino effettivamente accessibili e adatte a questo segmento, tali soluzioni dovranno essere facilmente personalizzabili e utilizzabili senza che le PMI debbano reperire competenze specialistiche.

Come sarà la PMI del futuro?

In conclusione, immaginiamo le Utility avere il compito chiave di realizzare una **PMI green**, che autoproduce elettricità da fonti rinnovabili e che – grazie anche ad una gestione attenta dei consumi supportata da analytics avanzati – sia in grado di ottenere nuove entrate scambiando l’energia non utilizzata all’interno di comunità energetiche e garantendo flessibilità ai gestori della rete. Una **PMI data-driven**, che operi stabilmente attraverso piattaforme digitali, con un canale e-commerce attivo e ben profittevole dove i clienti possano pagare con una molteplicità di metodi differenti.

Immaginiamo infine una PMI con un ruolo attivo nella gestione dei rifiuti all’interno di un modello totalmente circolare, che ha fatto dei rifiuti una nuova materia prima per i propri processi produttivi e che ha trovato negli scarti una nuova fonte di guadagno con benefici sul proprio conto economico e sul benessere del proprio territorio.

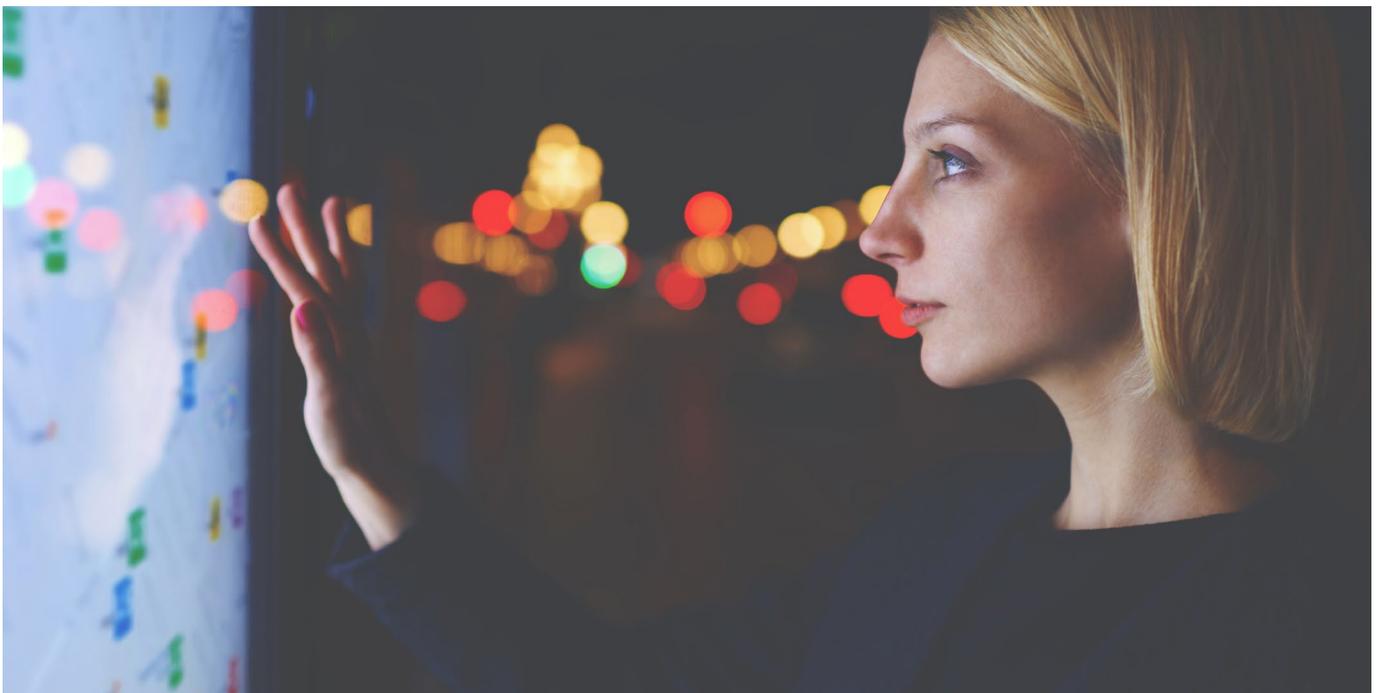
3.2

Servizi per la trasformazione della PA e le Smart City

Le Utility, come già evidenziato in precedenza, hanno tutte le carte in regola per giocare un ruolo fondamentale nel percorso di digitalizzazione e transizione energetica della PA e delle città italiane. In questa sezione, andremo a presentare i servizi innovativi che le Utility possono mettere a disposizione per questo scopo, e che sono stati individuati a seguito dell'analisi dei seguenti elementi:

- benchmarking e analisi di modelli innovativi a livello internazionale;
- interviste ai responsabili di alcune delle principali Utility italiane;
- individuazione dei principali bisogni e delle potenzialità evolutive della PA e delle città italiane nei prossimi anni;
- vision di Accenture sulle principali tendenze tecnologiche del futuro.

Tra le aree identificate, rientrano certamente i servizi legati alla riqualificazione energetica e all'autoconsumo degli immobili pubblici, rispetto ai quali, negli ultimi anni, gran parte delle Utility ha già introdotto specifiche offerte a portafoglio. Ma l'elemento più dirompente dei prossimi anni (probabilmente decenni) sarà rappresentato da tutta quella serie di servizi "intelligenti" basati su IoT e tecnologie digitali che sono comunemente racchiusi sotto la definizione di Smart City e capaci di trasformare le nostre città migliorandone la sostenibilità, l'efficienza, la mobilità e la qualità di vita. Al fine di avere un ruolo attivo in questo processo di trasformazione digitale del Paese, la grande sfida per le Utility sarà quella di riuscire a integrare competenze tecnologiche nelle proprie organizzazioni e completare il percorso – nella gran parte dei casi già avviato – di trasformazione digitale del proprio modello operativo e di business.



3.2.1 Riqualificazione energetica del patrimonio pubblico

La riqualificazione energetica degli edifici pubblici rappresenta un'importante area di efficientamento del Paese, con elevati margini di intervento e ancora non indirizzata nella misura che sarebbe necessaria. La PA rappresenta l'8% del consumo elettrico nazionale e il 10-15% di quello termico²⁸, ma oggi solo il 2% degli investimenti in riqualificazione degli edifici sono destinati al patrimonio pubblico²⁹. Il principale interlocutore per indirizzare gli interventi di efficientamento sono gli Enti Locali, titolari del 66% del patrimonio pubblico in termini di unità immobiliari, e dell'81% in termini di superficie³⁰.

Su questo ambito di attività, negli ultimi anni le Utility hanno saputo costruire competenze ed instaurare partnership con attori di settori adiacenti (es. edilizia, architettura) per mettere a disposizione della PA delle proposizioni che includessero sia la sostituzione degli impianti (es. illuminazione, riscaldamento, raffreddamento) che la riqualificazione dell'involucro edilizio. Elemento chiave dei prossimi anni sarà quello di saper coniugare queste competenze con le opportunità offerte dalle tecnologie digitali e la disponibilità – anche all'interno degli edifici pubblici – di un numero sempre maggiore di impianti e dispositivi connessi e dotati di sensoristica intelligente, per offrire soluzioni di **energy management data-driven** a 360 gradi.

Un fattore chiave per riuscire ad indirizzare efficacemente le peculiarità di questo segmento sarà la capacità di instaurare delle vere e proprie partnership con gli Enti locali, volte a costruire un percorso di efficientamento che parta dalla pianificazione energetica del territorio e che sappia indirizzare in modo organico tutti gli immobili che ricadono sotto la titolarità dell'Ente stesso. Questo anche al fine di riuscire ad intercettare quegli edifici per i quali sono previsti interventi di riqualificazione nati con finalità diverse (es. riqualificazione antisismica) e nell'ambito dei quali sia possibile intervenire contestualmente anche in ottica di efficienza energetica.

Anche facendo leva sugli incentivi già esistenti (es. PREPAC, Conto Termico) e le nuove risorse che saranno messe a disposizione dal Recovery Plan, le Utility, in una logica investimenti pubblico-privato, potrebbero offrire alla PA un supporto end-to-end che includa:

- diagnosi energetiche degli edifici dell'Ente, analisi di fattibilità e individuazione dei potenziali interventi migliorativi per il set di immobili considerati;
- sostituzione degli impianti e realizzazione degli interventi sull'involucro edilizio;
- installazione di sistemi di autoconsumo e strumenti di accumulo, previa preliminare valutazione dei relativi costi-benefici calata sullo specifico contesto di analisi (es. destinazione d'uso, ubicazione, caratteristiche dell'edificio);
- sviluppo di piattaforme digitali che, grazie alla connessione con dispositivi smart, permettano all'Ente di monitorare e gestire i consumi e le performance (es. risparmio di energia, riduzione di emissioni di CO₂ equivalente) di tutti gli immobili che ricadono sotto la sua titolarità;
- implementazione di tecnologie che abilitino la comunicazione tra la piattaforma, i sensori e gli impianti (c produzione energetica, sistemi di illuminazione, riscaldamento, raffrescamento), consentendo l'analisi e l'ottimizzazione dei consumi;
- gestione amministrativa legata alla realizzazione degli interventi e all'accesso alle agevolazioni pubbliche;
- program management e monitoraggio del percorso di efficientamento dell'Ente sugli edifici target identificati.

Come emerso nel corso delle interviste, occorre evidenziare che la struttura e la rigidità di molti bandi pubblici, troppo spesso focalizzati sul costo dell'energia piuttosto che su un concetto più complessivo di razionalizzazione dei consumi e valutazione dei relativi impatti ambientali, può costituire un ostacolo non irrilevante nel processo di riqualificazione energetica che dovrà essere indirizzato adeguatamente se si vuole permettere agli Enti locali di aggredire il tema con un approccio efficace e realmente integrato.

3.2.2 Le Utility e la PA insieme per realizzare le Smart City italiane

Sempre più spesso sentiamo parlare di Smart City, con riferimento al percorso di digitalizzazione delle grandi città europee e dei loro servizi pubblici. Sebbene esistano diverse definizioni e visioni della Smart City, è possibile vedere come principio fondante di questo concetto l'utilizzo di soluzioni innovative e digitali per lo sviluppo di comunità efficienti, inclusive ed a ridottissimo impatto ambientale. In Europa, la città di Amsterdam si è posizionata fin da subito come pioniere di questo paradigma, fungendo da esempio per la nascita di altre realtà virtuose e l'avvio di un cammino simile da parte di altre città europee (es. Londra, Oslo, Vienna).

Nato nel 2009, il progetto Amsterdam Smart City ha fin da subito focalizzato l'attenzione sull'importanza del concetto di ecosistema, spingendo alla collaborazione tra pubblico

e privato con l'obiettivo di sfruttare le tecnologie intelligenti per ridurre le emissioni inquinanti e favorire la crescita dell'economia locale attraverso l'innovazione³². Abilitatore chiave della Smart City è la presenza di **reti sensoristiche e dispositivi intelligenti** distribuiti sul territorio, coordinati e integrati da piattaforme digitali che ne rielaborano i big data generati per la pianificazione delle risorse e l'ottimizzazione dei servizi pubblici.

Tali piattaforme sono in grado, ad esempio, di analizzare in tempo reale la viabilità stradale, i parametri di qualità ambientale (es. aria, acqua), lo stato di salute delle infrastrutture, la sicurezza. Inoltre, esse sono in grado di combinare i diversi tipi di informazioni per attivare specifiche azioni di miglioramento; ad esempio, nell'ambito della viabilità, la combinazione di corpi illuminanti adattivi, semafori intelligenti e l'analisi dei flussi di traffico, può consentire alla PA di indirizzare situazioni critiche, ottimizzare i consumi energetici, garantire al cittadino la riduzione dei tempi di percorrenza e migliorare la sicurezza.

Singapore Smart City³¹

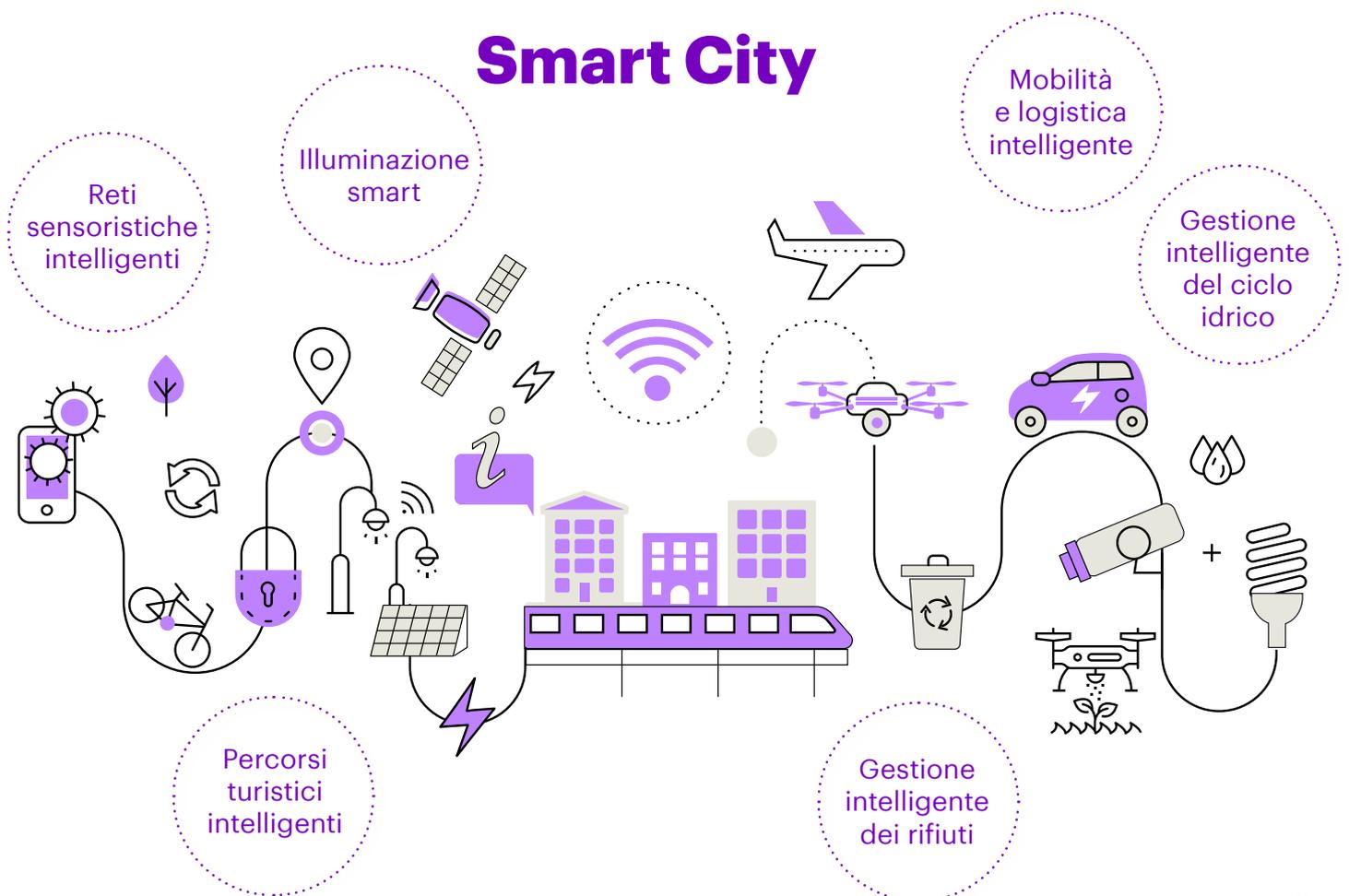
Singapore si è posizionata al primo posto nella classifica 2020 delle smart city pubblicata da IMD. Il continuo processo di digitalizzazione, avviato nel 1980 con il Programma di Computerizzazione Nazionale, ha oggi portato Singapore a poter contare su una serie di soluzioni avanzate, tra le quali:

- punti luce dotati di illuminazione adattiva, videocamere e sensori per la raccolta di dati meteo e audio;
- soluzioni di smart security, come droni per ricerche aeree e robot dotati di videocamere per il pattugliamento degli eventi pubblici;
- abitazioni intelligenti, dotate di sistemi avanzati di gestione dell'energia e di sensoristica e sistemi di alerting per monitorare a distanza il benessere delle persone anziane;
- taxi senza conducente e, nei prossimi anni, l'arrivo di bus elettrici e servizi di car sharing senza conducente.



O ancora, l'installazione di telecamere sull'infrastruttura di illuminazione potrà avere diverse finalità - tutte orchestrate da una comune piattaforma integrata - tra cui quella di garantire

la sicurezza delle persone e degli spazi pubblici, e al contempo di monitorare il traffico e attivare azioni per la gestione della viabilità



3.2.2.1

Mobilità e logistica intelligente

La mobilità di nuova generazione si basa su due principi cardine: la riduzione dell'impatto ambientale e il miglioramento della viabilità. Per quanto riguarda il primo aspetto, buona parte delle Utility è già in grado di offrire alla PA soluzioni end-to-end di elettrificazione dei trasporti, che includono l'installazione e la manutenzione delle stazioni di ricarica, soluzioni digitali per la gestione delle flotte e delle infrastrutture di ricarica e, in alcuni casi, la fornitura di veicoli elettrici a due e quattro ruote. Per quanto riguarda l'ottimizzazione della viabilità, tecnologie digitali di IoT e Big Data Analytics possono permetterebbe di raggiungere risultati importanti tramite la realizzazione, per esempio, delle seguenti soluzioni:

- semafori intelligenti, in grado di autoregolarsi in tempo reale in base alle necessità dettate dai reali flussi pedonali e veicolari circostanti;
- parcheggi smart, che individuano in tempo reale i posteggi liberi e permettono di indirizzare il cittadino tramite apposita app per smartphone, consentendo il risparmio di tempo e carburante (e la riduzione del numero di violazioni);
- piattaforma di raccolta e analisi dei dati di infomobilità generati da una rete sensoristica distribuita, finalizzata alla caratterizzazione spazio-temporale dei principali flussi di traffico cittadino a supporto delle decisioni nell'ambito degli interventi migliorativi per la viabilità.

Per quanto riguarda la mobilità delle merci, la PA dovrà guidare in ottica smart e green la logistica dell'"ultimo miglio", vale a dire il trasporto in ambito urbano per esempio per consegnare prodotti presso abitazioni o negozi al dettaglio. Dovrà quindi definire regole precise, per consentire uno sviluppo armonico dell'infrastruttura per la mobilità elettrica, e dovrà creare il contesto adatto allo sviluppo di una logistica urbana elettrica, favorendo laddove necessario le aree a minor convenienza economica.

L'evoluzione del trasporto merci dovrà poi includere anche i centri logistici (porti e interporti), di cui le Utility potranno guidare la decarbonizzazione e la trasformazione digitale dei processi operativi. Sono in corso di sviluppo piattaforme di gestione capaci di integrare tutti gli elementi smart del sistema e la sensoristica IoT sempre più presente su navi, container, treni, automezzi e componenti dei magazzini automatizzati, consentendo così la governance e l'ottimizzazione di tutte le operazioni logistiche (gestione degli spazi, stoccaggio, movimentazione merci), la sicurezza delle merci e la riduzione degli sprechi.

La Internet of Things (IoT) per il porto di Rotterdam³³

Il porto di Rotterdam è oggi uno dei centri logistici più digitalizzati e all'avanguardia nel mondo. All'interno del porto è presente una fitta rete di sensoristica per la misurazione in tempo reale di parametri come l'altezza delle maree, l'intensità delle correnti, la salinità, la velocità e la direzione del vento e la visibilità. Una piattaforma IoT consente di realizzare modelli analitici basati sui dati raccolti, tramite cui pianificare le attività logistiche, prevedendo per esempio il momento migliore per l'attracco e la partenza a seconda delle condizioni dell'acqua e garantendo i carichi massimi.

Questo sfruttando l'enorme flusso di dati in entrata in tempo reale, quali il posizionamento dei mezzi, l'allocazione degli spazi, dati meteorologici e informazioni specifiche legate a maree, correnti e altri parametri rilevanti

Le Utility potranno inoltre essere i **partner dei centri logistici** nel loro processo di decarbonizzazione, supportandoli non solo nell'installazione di sistemi di produzione di energia elettrica rinnovabile ma anche attraverso l'elettificazione delle loro infrastrutture, in un sistema integrato in cui i flussi energetici, ancora una volta, possano essere monitorati e gestiti in modo digitale. Un esempio molto interessante in questo senso è rappresentato dalle tecnologie di cold ironing, che consentono di spegnere i motori delle navi durante lo stazionamento in porto, mantenendo la nave in funzione tramite energia elettrica fornita da terra. Questa soluzione può avere importanti impatti sulla riduzione dell'inquinamento acustico nei porti e delle emissioni di gas a effetto serra, in un settore che ne è responsabile per una fetta considerevole: il settore dei trasporti marittimi è responsabile di oltre il 10% delle emissioni di gas a effetto serra di tutto il settore trasporti a livello globale³⁴ e di circa il 2,5% delle emissioni complessive a livello globale.³⁵

3.2.2.2

Gestione intelligente del ciclo rifiuti e del ciclo idrico

Nell'ambito della gestione rifiuti, la trasformazione digitale può portare importanti benefici sul territorio, aumentando il tasso di riutilizzo degli scarti, riducendo le esigenze di smaltimento e le emissioni nocive, e prevenendo situazioni di emergenza. Le tecnologie digitali possono infatti permettere l'utilizzo di numerose applicazioni a valore aggiunto, con i seguenti vantaggi:

- sostituzione dei classici cassonetti con smart bin dotati di sensori, in grado di comunicare in tempo reale il livello di riempimento ed eventuali guasti, favorendo così l'ottimizzazione della logistica legata alla raccolta rifiuti e la risoluzione in tempi rapidi dei problemi;
- introduzione di applicazioni di robotica basate su intelligenza artificiale per l'automazione del processo di smistamento dei rifiuti, con il fine di ridurre il margine di errore e i costi del processo stesso;
- migrazione in digitale dei registri e della documentazione relativi al processo di accettazione dei rifiuti presso le stazioni di ricevimento, così da garantire la completa tracciabilità delle operazioni e dei flussi dei rifiuti stessi.



Inoltre, come già visto nella precedente sezione dedicata alle PMI, lo sviluppo di una piattaforma digitale capace di mettere in comunicazione i diversi attori pubblici e privati dell'ecosistema, abilitando e alimentando scambi di scarti produttivi per il loro riutilizzo in nuovi processi, potrebbe contribuire alla nascita di un modello pienamente circolare, che punti alla valorizzazione dei rifiuti e alla conseguente riduzione degli impatti ambientali. In un'ottica di circolarità e riduzione degli impatti ambientali, le Utility dovranno inoltre avere un ruolo decisivo nella valorizzazione di tutti quei rifiuti che possono essere destinati alla produzione di energia, per esempio attraverso l'alimentazione di sistemi di teleriscaldamento.

Per quanto riguarda la **gestione della risorsa idrica**, recenti dati ISTAT (dicembre 2020) testimoniano gravi e rilevanti perdite di acqua nella fase di distribuzione: nel 2018 sono stati toccati in Italia i 3,4 miliardi di metri cubi, pari al 42% dell'acqua immessa in rete.³⁶ Si tratta di numeri impressionanti, in gran parte dovuti a impianti vetusti e deteriorati, corrosione

e danni nelle tubazioni. La PA e le Utility devono intervenire nella riduzione degli sprechi e nell'ottimizzazione del servizio, facendo leva sulle tecnologie digitali; reti di distribuzione dotate di sensoristica intelligente e tecnologie di telecontrollo possono automatizzare la rete, monitorare e regolare in tempo reale portate e pressioni, controllare e ridurre gli sprechi idrici e misurare i parametri di qualità dell'acqua. Inoltre, la realizzazione di digital twins dell'infrastruttura idrica abbinate a tecnologie di analytics potrà fornire tutte le informazioni necessarie a prevenire i rischi e ottimizzare gli interventi di manutenzione con approccio predittivo.

Gli strumenti digitali possono infine dare un importante contributo nell'evoluzione del rapporto tra gestore della rete idrica e cittadino. Infatti, lo sviluppo di applicativi digitali collegati ai contatori intelligenti di nuova generazione potrà mettere a disposizione dell'utente un comodo strumento per monitorare i consumi idrici e ottenere eventuali raccomandazioni per migliorarne la gestione e ridurre gli sprechi.



3.2.2.3

Illuminazione smart, sensoristica intelligente e sicurezza

Quello dell'illuminazione pubblica e artistica è un altro importante ambito di trasformazione delle nostre città nei prossimi anni. Integrando servizi già consolidati di sostituzione dei corpi illuminanti (per esempio sfruttando la tecnologia LED) con l'introduzione di sensoristica e sistemi di telecontrollo, le Utility potranno aiutare gli Enti locali a realizzare soluzioni di illuminazione pubblica **efficienti e adattive**, in grado di autoregolare la propria intensità a seconda di vari parametri, quali le condizioni meteorologiche e l'intensità del traffico circostante. Inoltre, lo sviluppo di applicazioni mobili per smartphone potrebbe permettere l'interazione diretta con il cittadino, che diventerebbe parte attiva dell'ecosistema, per esempio segnalando prontamente eventuali guasti, problemi o malfunzionamenti. Si noti che, oltre a portare immediati vantaggi dal punto di vista dei consumi energetici, un sistema di illuminazione pubblica efficiente e affidabile rappresenta anche il punto di partenza fondamentale per garantire la sicurezza dei cittadini.

Le infrastrutture per l'illuminazione distribuite nelle nostre città (i "pali" per l'illuminazione pubblica) giocheranno un ruolo fondamentale per la Smart City. Esse costituiscono infatti la base per l'installazione di tutta quella **rete di sensori intelligenti** che sono necessari per monitorare e raccogliere dati da sottoporre all'elaborazione delle piattaforme digitali. Si possono per esempio installare sensori per il monitoraggio dei parametri ambientali, oppure per la raccolta di informazioni relative al traffico urbano, analizzando le dinamiche dei flussi veicolari e pedonali nel corso dei diversi periodi dell'anno e nei vari momenti della giornata. In questo modo, è possibile individuare eventuali correlazioni tra i dati e pianificare azioni migliorative, tanto in termini di viabilità quanto in termini di inquinamento atmosferico e acustico. Infine, sul tema della sicurezza, l'infrastruttura di illuminazione pubblica potrà ospitare avanzati sistemi di videosorveglianza distribuiti nella città, in grado di monitorare e segnalare in maniera tempestiva il verificarsi di potenziali situazioni critiche.





3.2.2.4 Percorsi turistici intelligenti

I pali dell'illuminazione pubblica potranno anche essere uno strumento per fornire specifiche informazioni riguardo al contesto circostante, visualizzabili dagli utenti tramite i propri dispositivi mobili, anche con soluzioni di realtà aumentata. Si pensi a una possibile applicazione in ambito turistico: indossando degli smart glasses o usando il proprio smartphone, un turista potrebbe farsi guidare nei vari luoghi di interesse della città dove si trova, e per ciascuno di essi avrebbe la possibilità di visualizzare curiosità o informazioni storiche, semplicemente puntando il dispositivo verso un determinato monumento o edificio. Una soluzione di questo tipo renderebbe più appagante l'esperienza del turista e consentirebbe agli Enti pubblici di raccogliere in tempo reale dati sui visitatori, permettendo una mappatura più precisa delle persone attratte sul territorio, potenziali meccanismi di data monetization e una migliore gestione dei flussi di persone e della sicurezza. Estesa a una rete di più Comuni (come i piccoli borghi di un determinato territorio), una soluzione di questo tipo consentirebbe la costruzione di veri e propri percorsi turistici intelligenti, aiutando così a valorizzare il patrimonio storico-culturale del nostro Paese e in particolare di quei **piccoli borghi** che, proprio negli ultimi anni, sono stati riscoperti a seguito di un accresciuto interesse verso il turismo di prossimità.

Come sarà la città del futuro?

Immaginiamo quindi le Utility al fianco degli Enti pubblici e dei Comuni italiani per realizzare città più sicure, pulite, inclusive, caratterizzate da un'elevata **qualità della vita** e da ridottissime emissioni di gas a effetto serra.

Città dove gli spostamenti saranno veloci, in un traffico reso scorrevole grazie al supporto di strumenti digitali, e il cittadino non avrà alcuna difficoltà ad individuare un comodo parcheggio o veicoli in sharing disponibili con pochi clic su un'app. Scuole, ospedali, uffici pubblici e altri luoghi di pubblica utilità saranno efficienti, confortevoli e a impatto ambientale zero.

Gli accumuli di rifiuti accanto ai cassonetti colmi e malandati saranno solo un lontano ricordo, ormai sostituiti da moderni smart bin e da una gestione più circolare degli scarti, e i cittadini si sentiranno al sicuro grazie a sistemi di illuminazione intelligenti e ai numerosi dispositivi di monitoraggio distribuiti nelle strade e negli spazi pubblici.

Infine, immaginiamo una città in cui ogni cittadino si sentirà parte attiva di una comunità che punta all'inclusione e all'innovazione, ponendosi periodicamente nuovi traguardi di decarbonizzazione e di efficienza dei servizi.

**Immaginiamo una città
in cui ogni cittadino
si sentirà parte attiva
di una comunità
che punta all'inclusione
e all'innovazione,
ponendosi periodicamente
nuovi traguardi
di decarbonizzazione
e di efficienza dei servizi.**



4

Il valore generato per il sistema Paese

4.1

Il Value Meter 360° di Accenture

Nei capitoli precedenti è stata identificata una serie di servizi che le Utility potranno mettere a disposizione di PMI e PA per accompagnarle nel loro percorso di transizione digitale ed energetica e sostenerle nel loro rilancio. In questa sezione andremo a indagare il valore generato da questi servizi e valutare il loro impatto sul sistema Paese.

Negli ultimi 3 anni, le PMI quotate che hanno migliorato il loro profilo di sostenibilità hanno avuto performance superiori del 76% rispetto al resto del mercato.³⁷

Per farlo, adotteremo il Value Meter 360°, una metodologia sviluppata da Accenture per misurare il valore generato da iniziative di carattere innovativo secondo diverse dimensioni di analisi e valutare i benefici a favore dei diversi stakeholder dell'ecosistema. Il Value Meter 360° si compone delle seguenti sei dimensioni.

- **Financial Business Case:** risultati di carattere economico-finanziario ottenibili dai protagonisti della trasformazione (nel nostro caso PMI e PA), inclusi ricavi, costi operativi e ritorno degli investimenti. Come vedremo più avanti, tali risultati possono essere legati a impatti generati sulle altre dimensioni.
- **Experience:** misura le interazioni e le percezioni di clienti, partner e dipendenti rispetto a determinate attività, e la capacità dei servizi di soddisfare efficacemente i loro bisogni.
- **Sustainability:** misura il valore non finanziario generato a beneficio della società e di tutti gli stakeholder dell'azienda, includendo anche la riduzione dell'impatto ambientale e il miglioramento delle condizioni di persone e comunità. Sebbene sia misurato da metriche di carattere non finanziario (per esempio la riduzione delle emissioni di CO₂), è dimostrato come esista una forte correlazione tra questa dimensione, le performance finanziarie e il valore dell'impresa. Negli ultimi anni le azioni di aziende con elevati rating ESG hanno presentato performance migliori rispetto al resto del mercato in termini di andamento dei prezzi e della volatilità, tanto che i fattori legati alla sostenibilità ambientale e sociale sono sempre di più inclusi nei modelli di valutazione degli operatori finanziari e sono elemento

fondamentale di selezione degli investimenti per i gestori di fondi attivi e passivi.

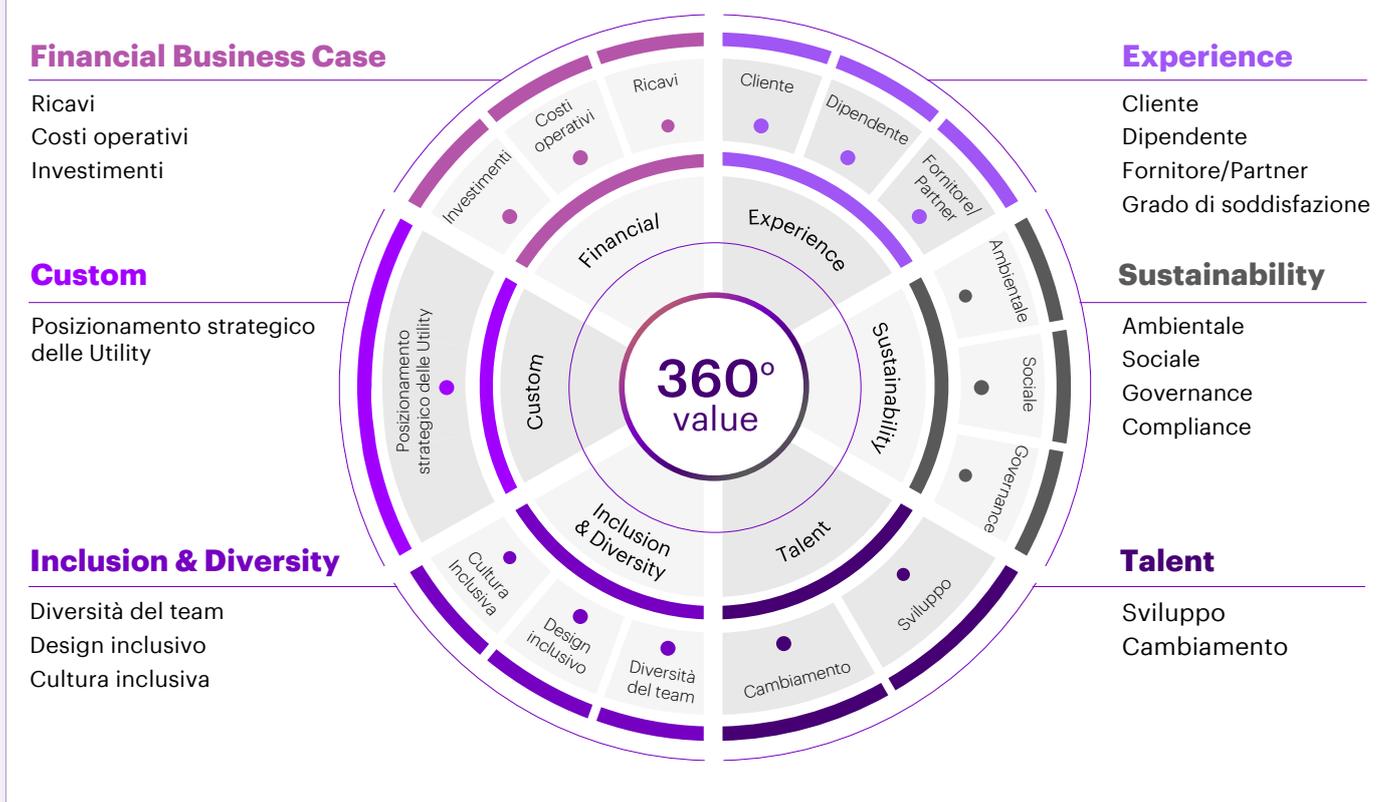
Inoltre, lo studio Accenture **The European Double Up** evidenzia come le aziende capaci di coniugare innovazione tecnologica e sostenibilità abbiano probabilità 2,5 volte maggiori di essere leader del domani rispetto a chi si muove in ritardo in questa direzione.³⁸

- **Talent:** misura la capacità di sviluppare nuove professionalità, necessarie per la piena realizzazione del percorso di innovazione, e calcola gli impatti sulle competenze delle persone che fanno parte delle organizzazioni coinvolte nell’iniziativa.
- **Inclusion & Diversity:** misura la capacità di includere nell’ecosistema e nel relativo valore generato individui con profili diversi, in quanto a caratteristiche sociali, preferenze personali, attitudini, sesso o etnia. Molte storie di successo dimostrano che sostenere la diversity e la costruzione di team composti da professionisti con profili diversi contribuisca a realizzare organizzazioni capaci di innovare nel tempo.

- **Custom:** al fine di consentire l’adattabilità del modello a diversi contesti, è infine prevista un’ultima dimensione non predeterminata che deve essere identificata in considerazione delle caratteristiche dell’iniziativa presa in analisi (per esempio il settore dell’organizzazione, la tipologia di investimento). Ai fini del nostro studio, utilizzeremo questa dimensione per valutare gli impatti sulla strategia di business delle Utility e il loro posizionamento all’interno dell’ecosistema di riferimento.

Grazie a questo modello saremo in grado, nelle prossime sezioni, di valutare la capacità dei servizi presentati di generare valore non solo per le PMI e la PA, ma per la società nel suo complesso, e consentire quindi alle Utility di costruire, nei prossimi anni, un nuovo percorso di crescita sostenibile.

360° Value Meter Framework



4.2

Il valore generato dai servizi per le PMI

Come abbiamo visto, le Utility possono accompagnare le PMI nel loro percorso verso la transizione energetica e la sostenibilità, mettendo al loro servizio soluzioni innovative e digitali in grado di supportarle lungo quattro direttrici:

- **efficienza energetica:** servizi end-to-end per la realizzazione di interventi su edifici, cicli produttivi e impianti, e soluzioni digitali avanzate per l'energy management;
- **generazione distribuita:** soluzioni "chiavi in mano" per l'autoproduzione, accompagnate dallo sviluppo di comunità energetiche e meccanismi di demand response attraverso modelli a piattaforma;
- **mobilità elettrica:** infrastrutture di ricarica, flotte a zero emissioni e soluzioni digitali per una gestione integrata;
- **circolarità:** evoluzione dei processi produttivi, del ciclo idrico, della gestione dei rifiuti e sviluppo di ecosistemi in grado di valorizzare al massimo gli scarti.

Attraverso il Value Meter 360° è possibile analizzare gli impatti dei servizi descritti nelle diverse aree di generazione del valore e osservare come questi siano in grado di realizzare benefici non solo per le PMI, ma anche per i diversi attori dell'ecosistema e, più in generale, per l'intero sistema Paese (si veda la Figura 9 a pagina seguente).

L'offerta da parte delle Utility di servizi "pronti all'uso" che includano la gestione di tutte le fasi del ciclo di vita dell'intervento – incluso l'accesso alle agevolazioni pubbliche – consentirebbe alle PMI di eliminare molte delle complessità tecniche e "burocratiche" che fino a oggi ne hanno ostacolato il percorso trasformativo, e permetterebbe di realizzare con rapidità gli interventi strutturali necessari sfruttando i seguenti **benefici economico-finanziari**:

- **razionalizzazione della spesa in energia,** con un costo minore della materia energia e consumi ottimizzati, anche grazie alle maggiori possibilità di controllo consentite dagli strumenti di energy management;
- **possibilità di ottenere nuovi flussi di ricavo** dalla vendita di energia non consumata – per esempio nell'ambito delle nascenti comunità energetiche – o garantendo flessibilità ai gestori delle reti (TSO e DSO) tramite nuovi modelli di demand response;
- **ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica,** riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti e vendita degli scarti di produzione, grazie a modelli di gestione più efficienti e circolari.

Servizi per la transizione energetica e la sostenibilità delle PMI: il valore generato

Financial Business Case (PA)

- Riduzione costo dell'energia
- Ottimizzazione spesa in energia per la riduzione dei consumi
- Nuove entrate attraverso la vendita di surplus di energia e l'offerta di flessibilità
- Riduzione costi per materie e sprechi
- Nuove entrate e minori costi grazie allo scambio di scarti di produzione

Experience (PA, Partner, Cittadini)

- Riduzione della complessità tecnica e amministrativa legata alla realizzazione di investimenti trasformativi
- Rapidità realizzativa degli investimenti
- Semplificazione e maggiore controllo nella gestione dell'energia
- Reputazione green delle PMI
- Aumento collaborazione all'interno dell'ecosistema
- Nuove leve per la gestione delle reti per TSO e DSO, grazie a meccanismi di demand response

Sustainability

- Riduzione emissioni di gas a effetto serra
- Riduzione dei rifiuti e maggiore pulizia
- Riduzione consumo di risorse
- Raccolta di big data per miglioramento continuo di modelli operativi e servizi
- Indotto generato su settori collaterali (es. edilizia, produzione impianti, tech)
- Aumento competitività delle PMI e del sistema Paese



Posizionamento Strategico (Utility)

- Utility come partner a 360° delle PMI nel loro percorso verso la sostenibilità
- Riorientamento del business verso un modello a piattaforma
- Rafforzamento immagine e reputazione delle Utility

Inclusion & Diversity

- Più ampio coinvolgimento nella produzione di energia e riduzione costi per la collettività
- Riduzione delle situazioni di disagio per le comunità ai margini (es. pulizia delle strade)

Talent

- Sviluppo cultura dell'energy management all'interno delle PMI
- Rafforzamento di competenze «circolari» all'interno delle PMI

Figura 9. Servizi per la transizione energetica e la sostenibilità delle PMI: il valore generato

Da non escludere inoltre l'impatto positivo indiretto sui ricavi che potrebbe derivare da una migliore percezione sul mercato delle PMI, in un contesto di mercato caratterizzato – come si evince da recenti analisi Accenture – da consumatori sempre più attenti ai temi della sostenibilità e più inclini ad acquistare i prodotti di aziende che mettono in atto azioni concrete per la salvaguardia dell'ambiente. Proprio sotto il profilo della sostenibilità ambientale infatti, i servizi descritti possono generare importanti **benefici per l'intera collettività** e aiutare il Paese a raggiungere gli ambiziosi target definiti dal PNIEC: riduzione dei gas a effetto serra, dei rifiuti, dello spreco e del consumo di risorse (incluse acqua e altre materie prime di varia natura) e miglioramento dei parametri di qualità ambientale (per esempio aria, acqua). Da non escludere altri impatti positivi sulla collettività, e in particolare sulle famiglie più in difficoltà, legati alla riduzione del costo dell'energia grazie alle comunità energetiche, nonché a una riduzione nell'accumulo dei rifiuti, problema che si riversa principalmente sulle periferie.

Accenture: Navigating the Energy Transition³⁹

Il 65% dei consumatori preferisce acquistare prodotti da aziende che prendono posizione sui problemi del pianeta.

I consumatori sono disposti a pagare il 5% in più per prodotti sostenibili.



L'offerta di soluzioni IT plug&play per i pagamenti, l'e-commerce, il digital marketing e la gestione aziendale consentirebbe alle Utility di rafforzare ulteriormente il loro ruolo di partner digitale e dare un'ulteriore spinta alla crescita e all'efficienza del business delle PMI (si veda la figura sottostante).

L'impatto economico non riguarderebbe inoltre solo le PMI protagoniste degli investimenti, ma in generale tutto il sistema Paese grazie all'indotto generato dal percorso trasformativo. Nella produzione dei beni e dei servizi previsti dalle offerte sarebbero infatti coinvolte filiere e imprese (incluse altre PMI) di settori quali l'impiantistica, l'edilizia e l'IT.

Soluzioni di e-commerce e digital marketing per la PMI: il valore generato

Financial Business Case (PMI)

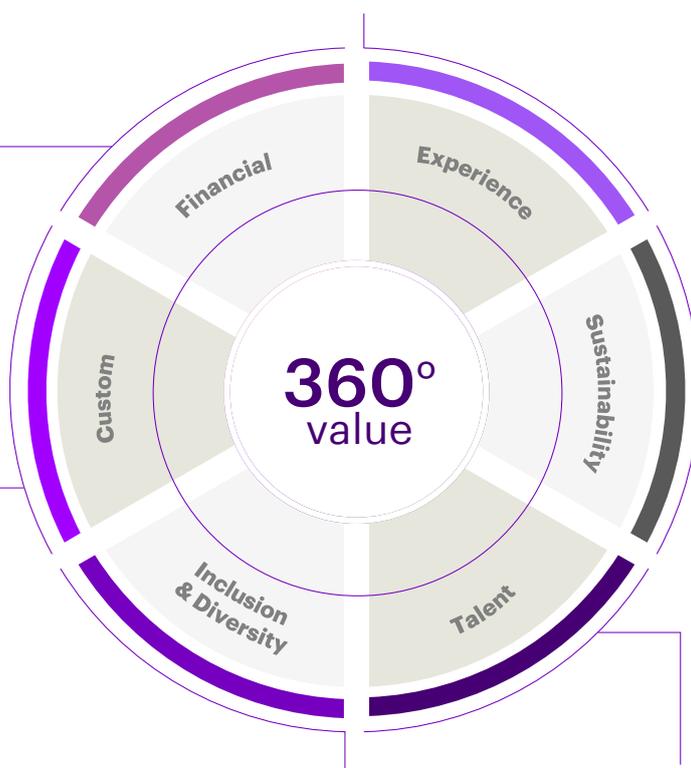
- Maggiori ricavi grazie al canale ecommerce
- Migliore gestione delle campagne e maggiore ritorno degli investimenti in marketing e comunicazione
- Minori costi di generazione di lead e acquisizione clienti

Experience (PMI, Partner, Clienti)

- Maggiore awareness e migliore percezione del brand sul mercato
- Maggiore conoscenza e fidelizzazione della base clienti
- Migliore controllo delle campagne tramite web analytics
- Migliore esperienza di acquisto per i clienti

Sustainability

- Minore dispendio di risorse materiali grazie ad un maggiore utilizzo dei canali digitali



Posizionamento Strategico (Utility)

- Utility come partner chiave nel rilancio delle PMI
- Rafforzamento delle relazioni con le PMI con benefici sulle altre aree di business

Inclusion & Diversity

- Possibilità di includere all'interno dell'organizzazione persone con profili e background differenti

Talent

- Incremento delle competenze digitali all'interno delle PMI

Come già evidenziato, un portafoglio di offerte innovative che ruotano attorno alla transizione energetica consentirebbe alle Utility di giocare un ruolo da protagoniste in una delle principali aree di investimento pubblico e privato prevista per i prossimi anni.

Grazie a servizi innovativi per l'efficienza energetica, l'autoproduzione e l'elettrificazione dei trasporti nel settore della logistica, le Utility potrebbero indirizzare un mercato potenziale composto da circa 100.000 PMI^{(k) 40} del settore dell'industria^(l) (40.000) e del settore terziario^(m) (60.000), e da circa 40.000 imprese del settore agricolo^{(n) 40}. Di queste 140.000 imprese totali, circa 80.000 imprese, di cui circa 20.000 del settore agricolo, avrebbero già ad oggi intenzione di implementare strategie a favore della riqualificazione energetica e della sostenibilità, e i loro interventi in queste aree dovrebbero quindi trovare già attuazione nel medio-breve termine. Le restanti 60.000 imprese, di cui circa 15.000 del settore agricolo, sono da considerarsi invece meno pronte e i loro investimenti sarebbero quindi da inquadrare in un orizzonte temporale più lungo.

Il percorso di trasformazione di questo gruppo di PMI potrebbe consentire una **riduzione delle emissioni** annuali di gas a effetto serra al 2030 fino a **60 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente** (Mt CO₂eq)⁴¹. Questo valore equivale a circa un terzo dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ equivalente al 2030 previste per l'Italia che è pari a circa 180 Mt CO₂eq^(o), se si assume che il PNIEC, attualmente in corso di revisione, sarà aggiornato in linea con i nuovi obiettivi europei, che hanno recentemente alzato il target di riduzione delle emissioni di CO₂ equivalente al 2030 dal 40% al 55% rispetto al valore del 1990^(p).

Dei 60 Mt CO₂eq di riduzione stimati, 35 Mt CO₂eq sono da considerarsi più facilmente realizzabili in quanto legati agli investimenti delle 80.000 PMI più pronte ad affrontare il percorso di riqualificazione e transizione energetica; la riduzione entro il 2030 della restante parte di emissioni, pari a circa 25 Mt CO₂eq, è da considerarsi più incerta e richiederà un'accelerazione del percorso trasformativo delle PMI ad oggi meno mature.

**La transizione
energetica
rappresenta
per le Utility
un mercato
potenziale da
circa 140 mila
PMI italiane.**^{(k) 40}

(k) Su un totale di circa 220.000 imprese attive in Italia nel settore secondario e terziario, aventi tra i tra 10 e i 250 addetti e che pesano per circa il 17% del PIL.

(l) PMI che svolgono attività manifatturiere, con un fatturato annuo medio di circa 7 milioni di €.

(m) Imprese di servizi e del commercio con un fatturato annuo medio di circa 20 milioni di €.

(n) Su un totale di circa 70.000 imprese del settore agricolo con fatturato annuo compreso tra i 100.000 e i 500.000 euro, e un fatturato annuo medio di circa 190.000 €. Si noti che sono oggi attive in Italia circa un milione e mezzo di imprese agricole con un fatturato medio annuo di circa 25.000 €.

(o) Riduzione del valore delle emissioni di gas a effetto serra al 2030 rispetto al valore registrato nel 1990

(p) Ad oggi, l'obiettivo di riduzione definito dal PNIEC è di 192 Mt CO₂eq entro il 2030 rispetto ai valori del 1990

4.3

Il valore generato dai servizi per la PA e le Smart City

Sono state precedentemente individuate due principali aree di partnership tra Utility e PA per i prossimi anni: la riqualificazione del patrimonio immobiliare pubblico e la trasformazione digitale delle città in direzione della Smart City.

Se applicata su larga scala, coinvolgendo in modo massivo i Comuni italiani e intervenendo su edifici di ogni tipologia d'uso (es. scuole, ospedali, uffici, musei, teatri), la riqualificazione energetica può generare importanti ottimizzazioni della spesa pubblica e impatti positivi a livello ambientale (es. riduzione delle emissioni di CO₂equivalente).

Anche se al momento meno matura, l'area della Smart City è destinata sempre di più a suscitare l'interesse dei soggetti pubblici di tutto il mondo, in quanto elemento in grado di massimizzare la soddisfazione dei cittadini, rendere le città più attrattive per investitori, imprese e persone, efficientare i costi di gestione e gli investimenti infrastrutturali e infine garantire nuove entrate nelle casse pubbliche tramite logiche di data monetization.

È lecito pertanto attendersi che nei prossimi anni, in questo ambito, confluiranno molti investimenti pubblici e privati e convergeranno molti player di diversi settori – in particolare tecnologici e IT – che andranno ad aumentare notevolmente la pressione competitiva. Le Utility possono e devono giocare la loro parte in questo campo, sfruttando le proprie relazioni con gli enti locali e la loro capacità di implementare e gestire reti infrastrutturali distribuite, ma è importante che sviluppino da subito le competenze tecnologiche necessarie e definiscano il loro ruolo all'interno di questo complesso ecosistema.

Oslo verso zero emissioni^{42,43}

La città di Oslo, in Norvegia, si è posta l'ambizioso obiettivo di ridurre le proprie emissioni del 95% entro il 2030 (rispetto ai livelli del 2009).

In particolare, entro il 2025 tutti gli edifici commissionati dalla città di Oslo dovranno essere smart building a emissioni zero, alimentati da fonti rinnovabili e progettati in ogni dettaglio con le più moderne tecnologie orientate all'efficienza e alla sostenibilità (tra queste anche il recupero dell'energia generata dal movimento e dalla frenata degli ascensori).

A Oslo sono inoltre già stati realizzati molti edifici utilizzando esclusivamente materiali di scarto recuperati.

Le Utility e la PA insieme per realizzare le Smart City italiane: il valore generato

Financial Business Case (PA)

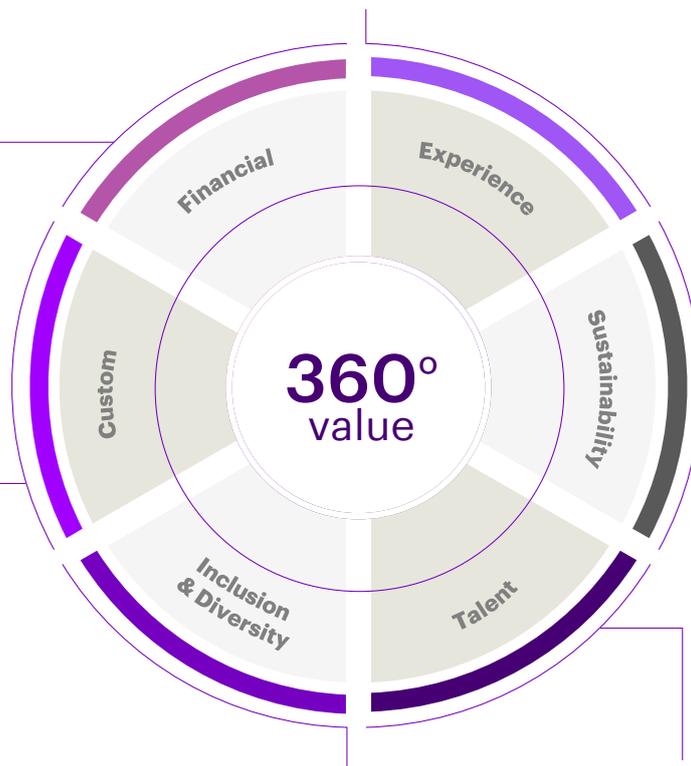
- Maggiore attrattività verso nuovi potenziali residenti
- Maggiore attrattività verso aziende e investitori
- Maggiore attrattività turistica
- Nuove entrate per data monetization e servizi addizionali
- Riduzione costi di manutenzione delle infrastrutture grazie ad approccio predittivo (es. tubature idriche)

Experience (PA, Partner, Cittadini)

- Migliore qualità della vita per i cittadini
- Migliore viabilità e riduzione dei tempi di percorrenza
- Aumento della sicurezza stradale e personale
- Approccio data-driven nella pianificazione territoriale e nella gestione degli investimenti pubblici
- Maggiore pulizia degli spazi pubblici
- Maggiore produttività
- Miglioramento della soddisfazione dei cittadini e della reputazione della PA

Sustainability

- Riduzione emissioni di CO₂eq
- Riduzione consumi di energia
- Valorizzazione degli scarti di produzione e riduzione dei rifiuti da smaltire
- Miglioramento dei parametri di qualità ambientale (es. aria, acqua)
- Riduzione sprechi idrici
- Benefici sulla salute dei cittadini
- Indotto generato su settori collaterali (es. tech) e incremento di competitività del sistema Paese



Posizionamento Strategico (Utility)

- Utility come partner degli Enti pubblici e dei Comuni nel loro percorso di transizione energetica e di digitalizzazione verso la Smart City
- Costruzione di modelli di business a piattaforma
- Rafforzamento dell'immagine e della reputazione delle Utility

Inclusion & Diversity

- Aumento della sicurezza e della qualità della vita per le comunità ai margini

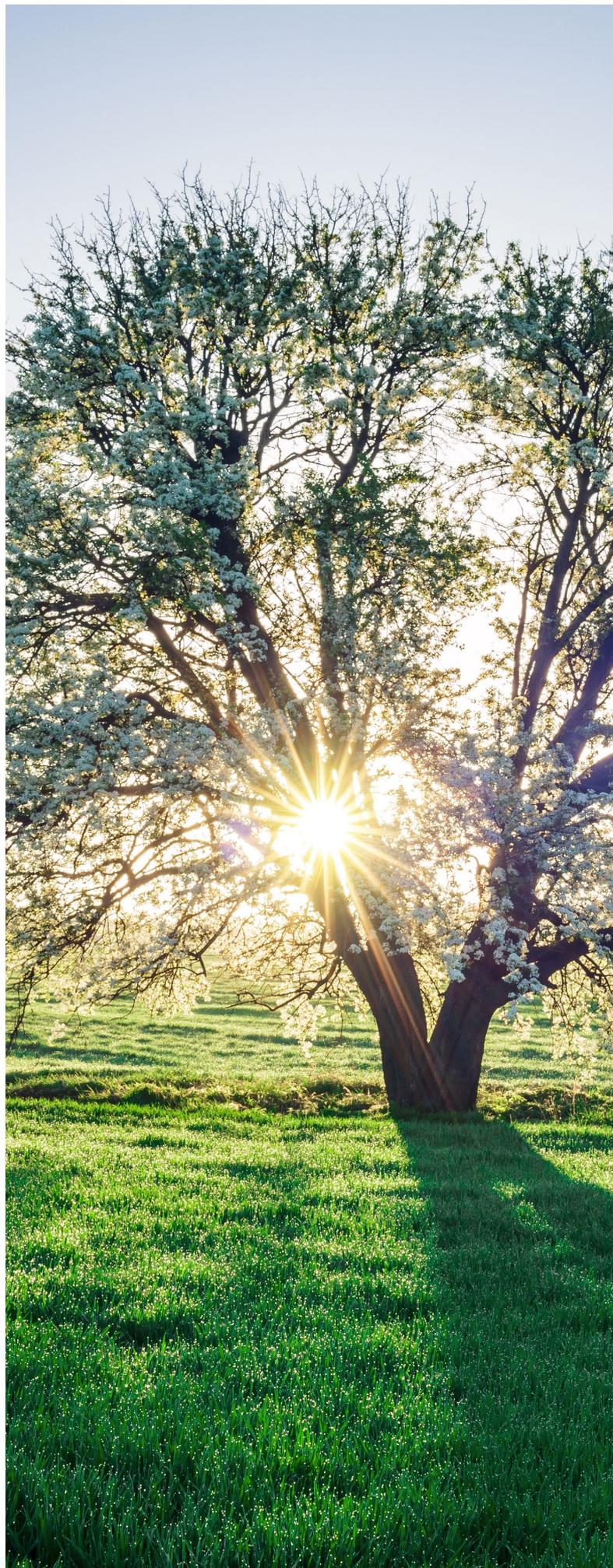
Talent

- Sviluppo competenze di digitali e di data management all'interno della PA
- Rafforzamento della cultura della circolarità nella PA e nella collettività

Numerosi sono gli impatti positivi che le Smart City possono generare per la collettività: migliore viabilità, più sicurezza, più pulizia, servizi pubblici di qualità superiore e – più in generale – maggiore produttività e migliore qualità della vita. In termini di **sostenibilità** ambientale Smart City significa più efficienza nei consumi, gestione dei rifiuti migliore, gestione delle risorse più efficiente, zero (o quasi) emissioni di gas a effetto serra ed elevatissima qualità dell'aria e dell'ambiente (es. acqua, verde pubblico), con conseguenti impatti positivi anche sulla salute dei cittadini. Uno degli obiettivi dichiarati dalle grandi città europee è aumentare l'inclusività e ridurre le situazioni di disagio; affinché ciò si realizzi, è essenziale che il processo di trasformazione non riguardi solo le aree tradizionalmente oggetto di maggiori investimenti (come centri direzionali o zone turistiche), ma si estenda alle zone periferiche e più degradate, diventando così uno strumento di **riqualificazione**.

Un processo di trasformazione così profondo non potrà che generare un effetto moltiplicativo su tutto il sistema economico, con un impatto positivo su altri settori che dovranno partecipare a questo ecosistema, soprattutto la filiera "tech". In particolare, la digitalizzazione delle città potrebbe dare un fortissimo impulso a tutte quelle start-up e quei piccoli player innovativi che in Italia purtroppo, troppo spesso, non riescono a scalare e a consolidarsi, rischiando di alimentare nei prossimi anni un grave gap tecnologico per il nostro Paese.

Infine, la trasformazione delle città italiane in ottica smart non può che portare giovamento a una delle loro principali fonti di entrata, fondamentale per i moltissimi borghi sparsi per la penisola: il turismo. Città più pulite, sicure e vivibili sono anche città più attraenti per i turisti e capaci di valorizzare l'enorme **patrimonio artistico-culturale** di cui è dotato il nostro Paese.



4.4

Considerazioni finali

La crisi sanitaria dell'ultimo anno ha avuto impatti estremamente pesanti su molti settori economici, andando ad aggravare alcuni problemi strutturali del sistema Paese che ne avevano di fatto arrestato la crescita nell'ultimo decennio. Ora però è il **momento del rilancio** e la transizione energetica si candida a esserne uno dei fattori trainanti, sospinta da politiche pubbliche espansive, definite a livello comunitario, che saranno per larga parte destinate proprio a quest'area.

Quella della transizione energetica è una tendenza già avviata, che negli ultimi anni si è intensificata, spinta dall'evoluzione delle tecnologie di produzione rinnovabili, dalla crescente applicazione di tecnologie digitali avanzate, da consumatori sempre più attenti alle tematiche green e investitori che sempre di più pongono la sostenibilità sociale e ambientale al centro delle loro scelte di portafoglio.

La centralità della tematica energetica conferisce alle Utility la chance di essere motore di questo rilancio, in particolare per due perni centrali del sistema economico italiano, le PMI e la PA. Questi attori, più di altri, hanno bisogno di supporto per gli investimenti necessari alla loro trasformazione digitale ed energetica.

Le Utility – che con questi attori hanno un rapporto consolidato e che ben conoscono le loro specificità – possono essere i soggetti più adatti a fornire supporto, mettendo a disposizione servizi cuciti su misura.

Tuttavia, la transizione energetica e digitale – proprio in virtù dei forti trend di mercato che li alimentano e del confluire di grandi investimenti pubblici e privati – sono aree che vedranno la convergenza di attori da svariati settori, inclusi altri player del mondo energia (es. aziende petrolifere), case automobilistiche, start-up tecnologiche, nonché i cosiddetti “giganti digitali”.

La sfida principale dei prossimi anni per le Utility sarà costruire partnership di valore all'interno di questo variegato mondo, per complementare le proprie competenze e integrare le capability dei diversi soggetti attraverso **piattaforme di business** che le Utility siano in grado di orchestrare e di cui, auspicabilmente, rappresentino il punto di riferimento principale per il cliente finale.

È importante che le Utility avviino questo cambio strategico e delineino il loro posizionamento a tendere fin da subito; questo al fine di garantirsi un ruolo da protagoniste nei mercati dell'energia di domani e della trasformazione digitale di imprese e città, e per costruire i fondamenti di una crescita davvero sostenibile attraverso modelli di business in grado di generare valore per i partner, i clienti, la collettività e più in generale l'intero sistema Paese.

5

Riferimenti e Bibliografia

CAPITOLO 1 | Contesto

- 1• Commissione europea, *A clean planet for all. A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy*, Comunicazione n.773 del 28/11/2018, 2018.
- 2• Commissione europea, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Region - European Green Deal Investment Plan*, 2020.
- 3• Commissione europea, *European Economic Forecast, Winter 2021*, 2020.
- 4• Banca d'Italia, *Proiezioni Macroeconomiche per l'Economia Italiana (Esercizio Coordinato dell'Eurosistema)*, 11 dicembre 2020.
- 5• Elaborazioni Agici su relazioni semestrali delle aziende.
- 6• Elaborazioni Agici su Rapporto Cerved PMI 2020.
- 7• Consiglio dell'Unione Europea, *Infografica - Bilancio dell'UE per il periodo 2021-2027 e piano per la ripresa*, 2020.
- 8• Consiglio dei Ministri, *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, versione definitiva.
- 9• Elaborazioni Agici su dati del Consiglio dei Ministri.
- 10• Consiglio dei Ministri, *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, versione definitiva.

CAPITOLO 2 | Il ruolo delle Utility e la forza dell'ecosistema

- 11• Workshop dell'Osservatorio Agici-Accenture, *Come saranno le Utility nel 2023? Uno sguardo al settore dopo la pandemia*, 2020.
- 12• Consiglio dei Ministri, *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, versione definitiva.
- 13• M. A. Cusumano, A. Gawer, D. B. Yoffie, *The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power*, 2019.
- 14• Forbes, *The 2020 World's Most Valuable Brands*, 2020.
- 15• Enel, *Strategic Plan 2021-2023*.
- 16• Repsol, *Strategic Plan 2021-2025*.
- 17• Sonnen, sito web.

CAPITOLO 3 | Le Utility al servizio della ripresa di PMI e PA

- 18• Commissione europea, *Flash Eurobarometro – PMI, startup, scaleup e imprenditorialità*, 2020. Il sondaggio è stato condotto tra febbraio e aprile 2020.
- 19• ENEA/CTI, *Certificazione energetica degli edifici, rapporto annuale 2020*.
- 20• Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale*, 2020.
- 21• *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)*, 2020.

- 22•** Forbes, *Electric Cars Are Coming And If You Don't Like It, Tough*, 2021.
- 23•** Rielaborazione Accenture sulla base dello studio Energy & Strategy Group, Politecnico di Milano, *Le Energy Community in Italia: l'evoluzione del quadro normativo e le ricadute attese per il sistema-paese*, 2020.
- 24•** Repsol, sito web.
- 25•** Blue Tentacles, sito web.
- 26•** StoneCycling, sito web.
- 27•** Stime Accenture basate su dati di mercato.
- 28•** Consip (2017), *Quaderno Energia, proposta di un modello di gestione attraverso il MePA FREE e le Convenzioni per la fornitura di Utility*.
- 29•** Energy & Strategy Group, Politecnico di Milano, *Energy Efficiency Report 2019*.
- 30•** Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Rapporto sui beni immobili delle Amministrazioni Pubbliche – Dati 2017*.
- 31•** IMD Business School, *Smart City Index 2020, 2020*; *IoT For All, 7 Technological Advancements That Make Singapore a Smart City, 2019*; *World Economic Forum, 3 reasons why Singapore is the smartest city in the world, 2019*.
- 32•** Amsterdam Smart City e Commissione europea, siti web.
- 33•** Port of Rotterdam, sito web.
- 34•** Commissione europea, sito web, *Reducing emissions from the shipping sector*.
- 35•** *International Energy Agency (IEA), 2020*.
- 36•** ISTAT, *Censimento delle acque per uso civile – Anno 2018, 2020*.

CAPITOLO 4 | Il valore generato per il sistema Paese

- 37•** Il Sole 24 ore, *La sostenibilità fa bene all'Italia e al rendimento*, 2021.
- 38•** Accenture, *The European Double Up: A twin strategy that will strengthen competitiveness*, 2020.
- 39•** Accenture, *Navigating the Energy Transition*, 2020.
- 40•** Elaborazione Accenture sulla base di dati ISTAT, Commissione Europea (Eurobarometro).
- 41•** Elaborazione Accenture sulla base di dati ISTAT, ENEA, ISPRA.
- 42•** Global Lead City Network on Sustainable Procurement, sito web.
- 43•** FutureBuilt, sito web.
- 44•** Accenture, *Leading Energy Transition in Tough Times*, 2020.
- 45•** Accenture, *The New Energy Consumer: Delivering new energy experiences for future growth*, 2020; Accenture, *Technology Vision 2020: We, the Post-Digital People*, 2020.
- 46•** Accenture, *Technology Vision 2021: Leaders Wanted*, 2021.
- 47•** Energyup.tech, *Accenture: l'Energy transition non può fare a meno della digitalizzazione*, 2021.

Autori

Claudio Arcudi

Energy & Utilities Lead, Accenture Italy,
Central Europe and Greece

Luca Paparella

Senior Manager – Strategy & Consulting,
Energy & Utilities, Accenture

Marco Carta

Amministratore Delegato, Agici

Michele Perotti

Senior Analyst, Agici

Con il supporto di **Paola Confalonieri**,
Accenture Research.

Ringraziamenti

Al team esteso di Accenture:

Sandro Bacan (Innovation Lead, Accenture Italy,
Central Europe and Greece)

Michele Ruotolo (Energy & Utilities),

Giacomo Torri (Energy & Utilities)

e **Arianna Cantoni** (Marketing).

A **Massimiliano Bianco**,

Pasquale Cuzzola,

Nicola Lanzetta,

Paolo Quaini

e **Johann Wohlfarter**,

per la disponibilità e il contributo.

Accenture

Accenture è un'azienda globale di servizi professionali con capacità avanzate in campo digitale, cloud e security. Combinando un'esperienza unica e competenze specialistiche in più di 40 settori industriali, fornisce servizi in ambito Strategy & Consulting, Interactive, Technology e Operations, sostenuta dalla più ampia rete di Advanced Technology e Intelligent Operations centers a livello mondiale. I nostri 537.000 talenti combinano ogni giorno tecnologia e ingegno umano, servendo clienti in oltre 120 paesi. Accenture abbraccia la potenza del cambiamento per creare valore e successo condiviso per i clienti, le persone, gli azionisti, i partner e le comunità.

www.accenture.it

Agici Finanza d'Impresa

Agici Finanza d'Impresa è una società di ricerca e consulenza specializzata nel settore delle utility, delle rinnovabili, delle infrastrutture, dell'efficienza energetica e dell'economia circolare. Collabora con imprese, associazioni, amministrazioni pubbliche e istituzioni per realizzare politiche di sviluppo capaci di creare valore. L'approccio operativo e il rigore metodologico, supportati da un solido background teorico, assicurano un'elevata flessibilità che garantisce la personalizzazione delle soluzioni. La conoscenza della realtà imprenditoriale, la pluriennale esperienza nei settori di riferimento e una vasta rete di relazioni nazionali e internazionali completano il profilo distintivo di Agici.

www.agici.it