

ANALYSIS

Rivista di cultura e politica scientifica

Anno XXIV - N. 1/2023

SOMMARIO

	<i>Presentazione</i>	p. 3
Emanuele Longo	<i>L'elettronica di domani: dispositivi spintronici per lo sviluppo delle tecnologie del futuro</i>	» 5
Antonio Nicoli, Alessandra Reale	<i>I comitati unici di garanzia nelle pubbliche amministrazioni. L'avvio di un'indagine empirica negli enti pubblici di ricerca</i>	» 10
Gianfranco Morani, Francesca Maria Pisano	<i>Smart working nella ricerca: l'esperienza del centro italiano ricerche aerospaziali</i>	» 28
Luca Tricarico, Lorenzo De Vidovich, Matteo Zulianello	<i>Quali modelli organizzativi per la transizione energetica locale? Suggestioni dalla ricerca community energy map</i>	» 33
Mario de Marchi	<i>About scientific method and ex-post research evaluation</i>	» 45

ANALYSIS - 1/2023

Direttore
Roberto Palaia

Comitato di Redazione
Antonio Baroncelli, Laura Bassolino,
Giovanni Dal Monte, Giovanni Gullà,
Emanuela Reale, Guido Saccone,
Laura Teodori

Segreteria
Marta Cascarano, Livia Steve

Internet: www.analysis-online.net

International Standard Serial Number: ISSN 1591-0695

Direzione e Redazione: presso ANPRI

Gli autori degli articoli sono responsabili delle loro opinioni.
È obbligatorio citare la rivista in caso di riferimento al materiale pubblicato.

Periodico quadrimestrale di proprietà dell'ANPRI, Associazione Nazionale Professionale per la Ricerca, affiliata alla CIDA, Confederazione Italiana Dirigenti e Alte professionalità, Funzione Pubblica Via Tortona, 16 00183 Roma
Tel. 06.7012656 - Fax 06.7012666 e-mail: anpri@anpri.it
Sito Internet: www.anpri.it

Autorizzazione del Tribunale di Roma N. 31/2020 del 24.03.2020

Precedente Autorizzazione del Tribunale di Roma N. 253/99 del 07.06.1999

Precedente Autorizzazione del Tribunale di Roma N. 465/94 del 17.10.1994

Precedente Autorizzazione del Tribunale di Torino N. 4132 del 24.01.1990

Editore: Casa Editrice Prof. Riccardo Pàtron & C. S.r.l.

Stampa: Global Print S.r.l., Gorgonzola, Milano, per conto della Casa Editrice Prof. Riccardo Pàtron & C. S.r.l.

In copertina: Rappresentazione di un elettrone e del suo spin.

PRESENTAZIONE

Giovanni Gullà, Roberto Palaia

Questo primo fascicolo del 2023 di Analysis si apre con un saggio di Emanuele Longo, tratto dalla dissertazione vincitrice dell'XI edizione del Premio Celluprica, dedicato alla ricerca sviluppata negli ultimi anni col fine di produrre apparati elettronici sempre più veloci e prestazionali, ma contemporaneamente meno energivori. Il conseguimento di questi obiettivi, essenziali per il prossimo futuro, ha stimolato lo sviluppo di nuove branche dell'elettronica come quella qui esaminata, la *Spintronica*. Nell'articolo sono affrontati alcuni dei temi più importanti riguardanti questa transizione tecnologica, fornendo un quadro generale delle sfide energetiche e ambientali che la nostra generazione deve affrontare, presentando i concetti base di questo nuovo settore di ricerca e illustrando i risultati ottenuti dall'Autore. Fra questi quello più rilevante riguarda le produzioni di particolari stratificazioni di materiali di cui è stata misurata un'efficienza record nell'ambito della relativa classe di appartenenza.

Antonio Nicoli e Alessandra Reale, *I comitati unici di garanzia nelle pubbliche amministrazioni. L'avvio di un'indagine empirica negli enti pubblici di ricerca*, approfondiscono e riflettono sui Comitati Unici di Garanzia (CUG), che hanno oramai superato il decennio di vita istituzionale: un primo bilancio che può rappresentare l'occasione per riflettere su eventuali modifiche organizzative, istituzionali e normative che appaiono ormai essenziali per un adeguato rafforzamento della loro efficacia operativa. Un rafforzamento tale da metterli nelle condizioni di poter meglio contribuire, nell'ambito della propria sfera di azione, al raggiungimento degli obiettivi del nostro Paese già da tempo attesi in sede ONU e di Unione Europea e, più di recente, richiesti anche dal noto Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Ad oggi, però, le esperienze fin qui condotte dai CUG nelle diverse amministrazioni sono ancora poco conosciute in ambito scientifico e di conseguenza non è possibile fare un bilancio completo delle loro attività. Per contribuire a colmare

questa carenza conoscitiva è stata avviata, su stimolo di ANPRI e di FGU-DR-ANPRI, la progettazione di un'indagine rivolta agli Enti pubblici di ricerca, di cui gli autori danno conto nel presente lavoro. Dai dati raccolti nella fase sperimentale del questionario d'indagine e illustrati nel lavoro, pur riferendosi ad acquisizioni scientifiche del tutto preliminari, emerge in modo interessante un primo quadro molto variegato sull'operatività dei CUG caratterizzato da situazioni di criticità cui si affiancano esperienze positive traslabili proficuamente in altri contesti. Questo scenario conferma dunque l'opportunità di un'iniziativa legislativa finalizzata a rafforzare l'efficacia dell'azione dei CUG.

Gianfranco Morani e Francesca Pisano, *Smart working nella ricerca: l'esperienza del Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA)*, presentano l'esperienza dello *smart working* massivamente adottato nel periodo pandemico all'interno di un consorzio di ricerca nel cui ambito è maturo un avanzato livello di uso delle tecnologie informatiche, requisito essenziale per l'efficacia di questa particolare modalità di lavoro funzionale, in termini generali, alla promozione dell'inclusione e della parità di genere. L'elevato livello di soddisfazione dei dipendenti, sebbene non accompagnato dai risparmi attesi, ha suggerito una revisione dell'accordo sindacale definito nella fase emergenziale. La positiva esperienza illustrata nella nota dimostra come sia utile, probabilmente indispensabile, pensare per ricercatori e tecnologi a modalità di lavoro che ne esaltino l'autonomia, la flessibilità e la responsabilizzazione rispetto agli obiettivi, compatibilmente con quelle che possono essere le esigenze di uno specifico contesto di ricerca. In tale ottica anche lo SW, che pure non è in generale lo strumento più efficace per il lavoro di ricercatori e tecnologi, si è dimostrato un'interessante ma migliorabile opportunità.

Luca Tricarico, Lorenzo De Vidovich e Matteo Zulianello, *Quali modelli organizzativi per la transi-*

zione energetica locale? Suggestimenti della ricerca Community Energy Map, riflettono sulla transizione energetica, intesa come processo di innovazione socio-tecnica: ossia in grado di coinvolgere diverse organizzazioni, interessi e approcci che devono necessariamente confrontarsi su una scala d'intervento territoriale, dove il coinvolgimento delle comunità locali rappresenta uno degli aspetti principali. Questo scenario è alla base delle attività della ricerca *Community Energy Map*, volta a identificare i principali modelli operativi e organizzativi messi in atto per favorire lo sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Italia, attuate attraverso una trasposizione delle direttive UE RED II. L'articolo presenta in sintesi i risultati di questa ricerca condotta attraverso una metodologia qualitativa ed esplorativa, improntata al riconoscimento degli elementi di governance territoriale nello sviluppo di queste iniziative. Interessante, nella discussione e considerazioni

conclusive della nota, è la considerazione riguardo l'opportunità di utilizzare la recente trasposizione della Direttiva RED II nella normativa nazionale attraverso il D. Lgs. n. 199/2021 per spostare il focus dagli impianti piccoli all'aumento della complessità e funzionalità del modello CER sul territorio nazionale, magari con l'accortezza di definire contestualmente una programmazione delle modalità di integrazione del sistema complessivo.

Una riflessione teorica sui metodi della ricerca scientifica e sui suoi criteri di valutazione e di misurazione dei risultati è l'oggetto dello studio *About Scientific Method and ex-post Research Evaluation* di Mario de Marchi, che rifacendosi a una tradizione di forte critica ai meccanismi che regolano l'organizzazione della ricerca scientifica nei paesi ad alto livello di sviluppo, stimola una riflessione sulle leggi, normalmente considerate ovvie, alle quali si è conformata l'attuale organizzazione della ricerca.

L'ELETTRONICA DI DOMANI: DISPOSITIVI SPINTRONICI PER LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DEL FUTURO

Emanuele Longo

Riassunto

Rinnovare l'industria dell'elettronica con il fine di creare dispositivi elettronici sempre più veloci e poco energivori è diventato, ai giorni nostri, un bisogno sempre più stringente. Negli ultimi decenni, sono nate nuove branche dell'elettronica proprio per rispondere a questa necessità. Tra queste, la spintronica sta riscuotendo particolare interesse da parte della comunità scientifica.

In questo articolo, vengono affrontati alcuni dei temi più importanti riguardanti questa transizione tecnologica, fornendo un quadro generale delle sfide energetiche e ambientali che la nostra generazione deve affrontare. Successivamente, i concetti alla base della spintronica e dei dispositivi ad essa correlati sono brevemente discussi con l'obiettivo di preparare il lettore all'ultima parte del testo, in cui vengono presentati i risultati ottenuti all'interno della tesi di dottorato vincitrice dell'XI edizione del Premio Celluprica.

Abstract

Nowadays, the renewal of the electronic industry became of central interest to produce faster and more efficient electronic devices for the everyday life. In the last decades, new branches of electronics emerged for such a need, being the spintronics one of the most intriguing. In the first part of this paper, a few of the most important topics dealing with this technological transition are introduced, with the aim to provide a general picture of the future energetical and environmental challenges that our generation has to face. Subsequently, some preliminary concepts at the base of spintronics are discussed to prepare the reader for the last part of the text, where the results obtained within the PhD thesis winner of the 11th edition of the "Premio Celluprica" award are reported.

Parole chiave: Spintronica, Isolanti topologici, Efficienza energetica.

Keywords: Spintronics, Topological Insulators, Energy efficiency.

1. Introduzione

Le tecnologie per l'informazione e per la comunicazione (dall'inglese Information and Communication Technologies - ICT) stanno rivoluzionando le nostre vite insieme alle nostre abitudini lavorative, aspetti divenuti ancor più tangibili durante la pandemia di COVID-19. Le agende dei diversi governi in Europa e nel mondo sono costantemente aggiornate per tenere conto del sempre più vasto utilizzo di prodotti ICT, e di servizi correlati, da parte di ogni individuo. Nel periodo 2005-2019, il numero di persone con accesso ad Internet è aumentato da 1.1 a circa 4 miliardi, rappresentando il 51% dell'intera popolazione mondiale. All'interno di questo scenario, il crescente impiego di prodotti ICT ha generato un enorme impatto in termini di consumo energetico^{2,3}. A riprova di ciò, nel 2020 i consumi di energia elettrica registrati relativamente al solo comparto ICT sono risultati pari a circa 3000 TWh, l'11% del totale nel mondo. A questi aspetti si

aggiungono le previsioni sulla richiesta energetica nel futuro a breve termine, con una stima di circa 8000 TWh entro il 2030 (vedi Fig. 1). Il costante aumento dei consumi potrebbe avere un impatto significativo sul cambiamento climatico, la cui mitigazione è annoverata tra le più grandi sfide del XXI secolo⁴.

La crisi climatica non è la sola ragione per cui si necessita di un maggior impegno legato all'efficientamento energetico dei dispositivi elettronici del futuro.

La necessità di gestire grandi quantità di dati (*big data*) e l'avvento di nuove forme di calcolo – come le reti neurali, il machine learning e, più in generale, lo sviluppo di intelligenze artificiali – richiedono uno sforzo ulteriore nella ricerca di nuove strategie per la computazione, la gestione e l'immagazzinamento di dati. Nel corso degli anni, l'evoluzione dell'industria della micro e della nano-elettronica è stata scandita da una legge empirica nota come *legge di Moore*: attraverso questa legge, è possibile prevedere l'aumento della potenza di calcolo dei dispositivi elettronici in

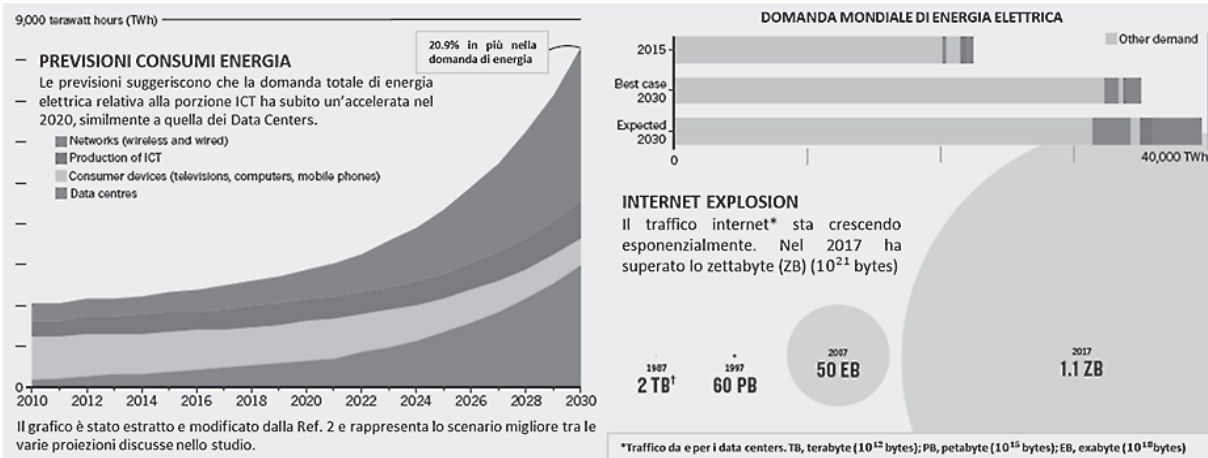


Fig. 1. Infografica sul consumo di energia elettrica mondiale. Immagine estratta e modificata dalle Ref. 2 e 3.

base ai progressi tecnologici dell'industria dei semiconduttori, nello specifico a ciò che viene chiamato *nodo litografico*.

Un particolare tipo di litografia è la tecnica di fabbricazione principale che permette la realizzazione di un chip. Attraverso processi litografici avanzati, si è in grado di produrre chip delle dimensioni sempre più ridotte, permettendo così la fabbricazione di computer sempre più potenti e compatti⁵. Al giorno d'oggi, abbiamo raggiunto un nodo litografico molto avanzato, al di sotto dei 10 nm (10^{-9} m), il che ci permette di creare oggetti in grado di immagazzinare informazioni che hanno le dimensioni di qualche decina di atomi. Viene da sé che nel prossimo futuro potremo passare dal nodo litografico da 10 nm a quello da 8 nm, e più avanti a quello da 5 nm, ma più in là nel tempo? Quanto avanti possiamo sperare di spingerci con questo approccio di miniaturizzazione "classico"? La comunità scientifica ha, quindi, una sfida da affrontare: quello che in gergo viene definito "*more than Moore scenario*", cioè tutto ciò che riguarda le tecnologie necessarie al superamento della legge di Moore. Per questo, dobbiamo chiederci: quando la legge di Moore avrà raggiunto il suo limite fisico, e quindi non potrà più essere applicata, saremo in grado di sfruttare tecnologie alternative? Come possiamo creare computer più potenti e veloci in grado far fronte alle nostre necessità?

La scienza dei materiali può venirci in aiuto per rispondere queste domande. Infatti, per garantire il corretto funzionamento di ogni dispositivo tecnologico, si sono resi necessari studi approfonditi riguardanti le proprietà chimico-fisiche dei materiali di cui tali dispositivi sono composti. Per capire meglio questo concetto, possiamo fare una similitudine con la scienza delle costruzioni. Ad esempio: se vogliamo che un

edificio sia in grado di resistere alle scosse provocate da un terremoto, dovremo compiere degli studi sulle proprietà elastiche e di rottura del calcestruzzo che intendiamo utilizzare; similmente, se vogliamo essere sicuri che i nostri telefoni, televisori o computer si accendano tutte le volte che ne abbiamo bisogno, e che svolgano le funzioni che il produttore ci garantisce, dobbiamo essere sicuri che i materiali alla base degli schermi o dei chip posseggano determinate proprietà.

Alla luce di ciò, per poter far fronte alle sfide future, lo sviluppo di nuovi materiali altamente tecnologici dalle funzionalità migliorate deve ricoprire un ruolo di importanza centrale, con lo scopo ultimo di aumentare l'efficienza complessiva di ogni dispositivo elettronico, riducendone così l'impatto. Valide strategie, volte al superamento delle limitazioni finora discusse, possono essere trovate all'interno in una branca dell'elettronica che negli ultimi anni ha riscosso un enorme interesse da parte della comunità scientifica, sia per quando riguarda lo sviluppo di nuovi prodotti industriali, sia dal punto di vista dello studio della fisica di base: la *spintronica*.

2. Spintronica e materiali del futuro in pillole

Il termine *spintronica* è stato coniato nel 1996 da S.A. Wolf durante un incontro al Defense Advanced Research Project Agency (DARPA), con l'intento di cercare un nome appropriato per un programma di ricerca sullo sviluppo di dispositivi elettronici basati sullo spin elettronico^{6,7}. Ma di cosa si tratta quando si parla di elettroni e del loro spin? Per i nostri scopi, possiamo limitarci a descrivere gli elettroni come delle particelle dalle dimensioni infinitesime (subatomiche), caratterizzate da una carica elettrica negativa.

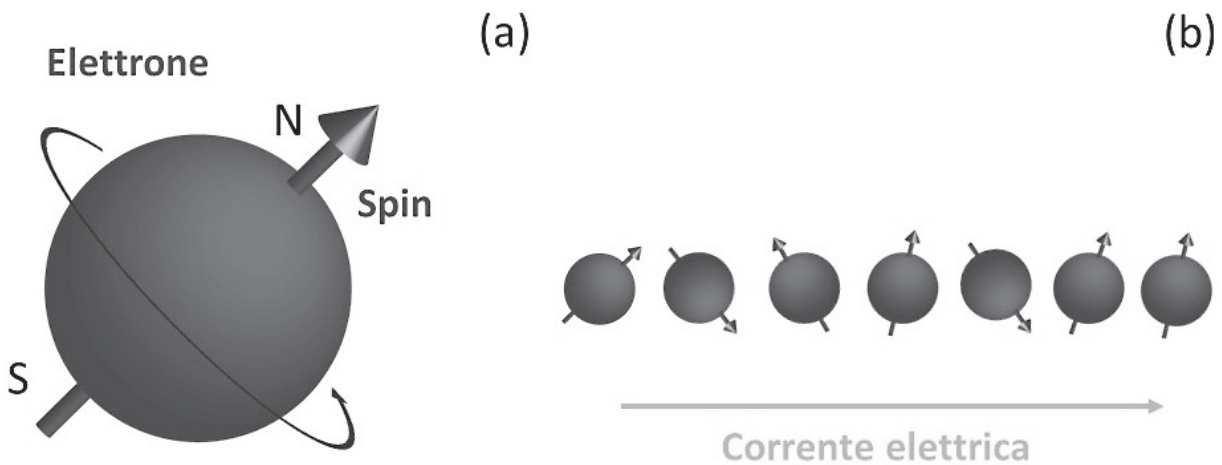


Fig. 2. (a) La sfera rappresenta un elettrone. La freccia diagonale indica la direzione dello spin elettronico che si genera in conseguenza della sua rotazione attorno al proprio asse (freccia nera). Similmente ad una calamita, N e S indicano idealmente il nord e il sud magnetici. (b) Rappresentazione di una corrente elettrica in cui le direzioni degli spin elettronici sono orientate in maniera casuale. La freccia lunga indica la direzione della corrente elettrica e sottintende che gli elettroni si stanno muovendo nello spazio.

Un flusso di elettroni in movimento all'interno di un materiale (ad esempio un filo metallico) è ciò che più comunemente chiamiamo corrente elettrica. Inoltre, gli elettroni possiedono anche un'altra proprietà fondamentale che conferisce loro determinate proprietà magnetiche: lo spin. Quest'ultimo è una proprietà intrinseca di una particella che, in maniera semplificata rispetto a una rigorosa trattazione quanto-meccanica e relativistica viene spesso correlata alla sua rotazione attorno al proprio asse.

Se consideriamo anche il suo spin, è possibile immaginare un elettrone come una calamita dalle dimensioni molto ridotte, caratterizzata quindi da un polo nord e un polo sud magnetici la cui direzione è solitamente indicata da una freccia (Fig. 2a). Detto ciò, nella normale corrente elettrica che scorre nei fili dell'impianto elettrico delle nostre case non vi è alcuna orientazione specifica di questa direzione; quindi, possiamo immaginarla come un flusso di elettroni con la direzione del loro spin distribuita in maniera casuale, come mostrato in Fig. 2b.

In breve, la spintronica ha come scopo ultimo quello di creare particolari dispositivi elettronici in cui è possibile controllare opportunamente la direzione dello spin degli elettroni che costituiscono le correnti elettriche in gioco, con l'obiettivo di immagazzinare o elaborare dati in maniera più efficiente di come avviene nei dispositivi convenzionali, cioè quelli in cui non vi è cura di tali proprietà magnetiche.

Ad oggi, senza alcun dubbio, il più importante risultato ottenuto nell'ambito della spintronica è da ricercarsi nel periodo dei tardi anni 80, quando – at-

traverso ricerche indipendenti – A. Fert⁸ e P. Grunberg⁹ scoprirono un effetto fisico noto come *giant magnetoresistance* (GMR), cioè magnetoresistenza gigante¹⁰. Grazie ai loro studi fondamentali, è stato possibile compiere una rivoluzione nell'ambito dell'immagazzinamento dei dati, poiché resero possibile un aumento considerevole della capacità degli hard-disk meccanici disponibili in quel periodo storico, passando da circa 1 Gbit/in² a circa 600 Gbit/in² di memoria, fatto che fece vincere ai due studiosi il premio Nobel nell'anno 2007¹¹. Nel contesto dei sistemi elettronici ultraveloci e ad alta efficienza energetica, lo studio di dispositivi che si basano sullo spin elettronico costituisce un'area molto florida e promettente per lo sviluppo della nanoelettronica del futuro.

Recentemente, materiali innovativi appartenenti alla classe dei cosiddetti *isolanti topologici* (IT) hanno riscosso un notevole interesse da parte dei ricercatori del settore, in particolare nel contesto di quella che viene chiamata *conversione carica-spin* (CCS). La CCS è un processo in cui la normale corrente elettrica Fig. 2 (b) si trasforma in ciò che viene chiamato una *pura corrente di spin*. Quest'ultima è un particolare tipo di corrente in cui non vi è alcun movimento da parte dell'elettrone, ma è solo il suo spin a cambiare direzione come conseguenza di una sollecitazione esterna (vedi Fig. 3a). Gli IT sono materiali innovativi in grado di opporre un significativo isolamento alla corrente elettrica nel loro volume, ma che allo stesso tempo ospitano degli stati altamente conduttivi solamente sulla loro superficie. Inoltre, la

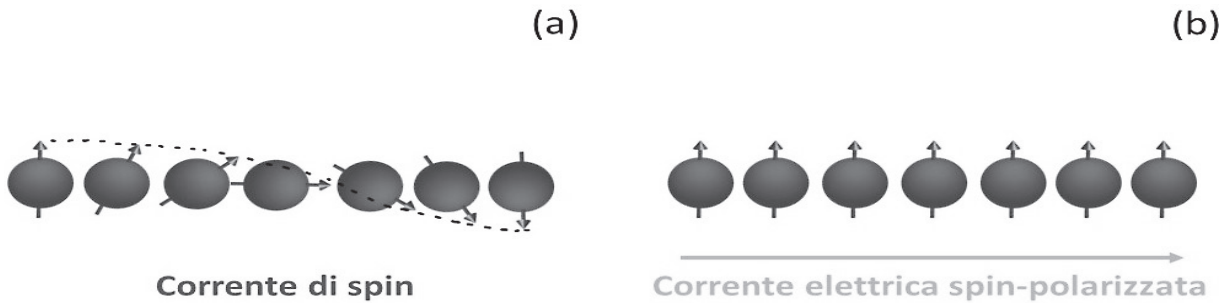


Fig. 3. (a) Seguendo la variazione degli spin elettronici (linea tratteggiata) si vede come il primo elettrone sulla sinistra ha lo spin diretto verso l'alto, mentre quello tutto a destra verso il basso. La progressiva e ordinata variazione della direzione dello spin da sinistra a destra è ciò che viene chiamato corrente di spin. In questo caso, gli elettroni sono idealmente fermi nello spazio, ma solo il loro spin si muove. (b) Rappresentazione di una corrente spin-polarizzata cioè in cui la direzione di tutti gli spin elettronici è uguale (vedi differenza con Figura 2(b)).

corrente che scorre attraverso questi stati possiede delle proprietà molto interessanti rispetto alla normale corrente elettrica Fig. 2(b). Infatti, gli elettroni che si muovono sulle superfici di un IT hanno due proprietà fondamentali: possiedono tutti la stessa direzione di spin, e non producono alcuna dissipazione termica. Le correnti elettriche in cui tutti gli elettroni hanno gli spin allineati lungo la stessa direzione si chiamano correnti spin-polarizzate, la cui rappresentazione è riportata in Fig. 3(b)¹². Possiamo dunque pensare che, attraverso il controllo della direzione di una corrente elettrica che scorre sulla superficie di un IT, abbiamo anche il controllo sulla direzione degli spin degli elettroni che la compongono.

3. Come possiamo sfruttare le proprietà degli IT per produrre un dispositivo elettronico o meglio spintronico?

Una strategia è quella di accoppiare questo materiale con uno ferromagnetico (FM). I FM sono materiali in grado di rispondere all'applicazione di un campo magnetico esterno attraverso il riposizionamento della direzione dei singoli spin degli elettroni in esso presenti lungo quella del campo applicato. Una volta che il campo magnetico esterno viene rimosso, il FM mantiene quindi la sua configurazione di spin. In una frase: la direzione del vettore magnetizzazione caratterizzante il FM è allineata con quella del campo magnetico esterno applicato, anche quando questo campo non è più presente. Nel nostro caso, le correnti di spin generate negli IT svolgono una funzione simile a quella del campo magnetico esterno. La creazione di strutture multistrato basate sull'accoppiamento di IT e FM ci permette di manipolare la configurazione magnetica dello strato di FM controllando la corrente che scorre in quello di IT, offrendo così la possibili-

tà di generare un *bit magnetico di informazione*. Per questioni legate alla fisica che risiede alla base di questi processi, l'approccio appena descritto si è rivelato molto promettente in termini di riduzione dei consumi energetici, di aumento della velocità di lettura e scrittura delle informazioni e di rimpicciolimento del singolo dispositivo¹³.

4. Scopo e risultati principali della ricerca svolta

Con la mia tesi di dottorato, mi sono occupato dello studio delle interazioni chimico-fisiche tra film ultrasottili di antimoniuro di tellurio, la cui formula chimica è Sb_2Te_3 , e diversi materiali ferromagnetici, come ad esempio il cobalto e il ferro. L' Sb_2Te_3 è un IT che fa parte della famiglia dei calcogenuri, come ad esempio il Bi_2Te_3 , il BiSb o il Bi_2Se_3 , tra gli altri. Grazie alle loro proprietà, alcuni materiali della stessa famiglia sono impiegati già da diverso tempo per produrre le cosiddette memorie a cambiamento di fase – già presenti sul mercato – fatto che ha prodotto un'ingente quantità di studi riguardanti le loro caratteristiche chimico-strutturali ed elettriche. Detto ciò, la natura topologica di questi materiali è emersa da relativamente poco tempo, aprendo nuove ed entusiasmanti linee di ricerca in svariati laboratori nel mondo, volte all'ottimizzazione di dispositivi in grado di essere utilizzati efficientemente nell'ambito della nanoelettronica.

Per questo motivo, abbiamo studiato film sottili di Sb_2Te_3 posti a contatto con vari FM attraverso diverse tecniche di misura, fornendo informazioni di natura chimica, strutturale e magnetica. Tra i diversi studi, abbiamo impiegato tecniche di diffrazione e riflettività a raggi X sulle diverse qualità di materiali prodotti, con l'obiettivo di migliorarne le proprietà. Successivamente, tecniche di risonanza ferromagnetica (FMR)

e FMR a pompaggio di spin sono state applicate per decretare l'efficienza in termini di CCS delle strutture ottimizzate, ottenendo molte informazioni riguardo la loro funzionalità.

In aggiunta all'ottimizzazione delle proprietà chimico-fisiche dei materiali e al miglioramento della loro efficienza, è stata posta particolare attenzione al potenziale trasferimento tecnologico dei risultati presentati. Infatti, la produzione degli IT e di alcuni FM ha visto impiegate tecniche di deposizione su larga scala, rispettivamente la Metal Organic Chemical Vapor Deposition e la Atomic Layer Deposition, in grado di depositare i materiali in maniera omogenea su wafer di silicio da 4 pollici^{14,15}.

Il risultato più rilevante emerso dal presente studio riguarda la produzione di particolari stratificazioni di materiali, come $Sb_2Te_3/Au/Co/Au$, in cui la presenza dello strato di Sb_2Te_3 si è rivelata determinante per migliorare l'efficienza di CCS rispetto alla struttura di riferimento $Au/Co/Au$. Infatti, abbiamo misurato un'efficienza record per questa classe di materiali, ottenuta oltretutto a temperatura ambiente, cosa che rende queste strutture verosimilmente sfruttabili all'interno dei dispositivi elettronici di tutti i giorni. In particolare, è emerso che la CCS avviene totalmente negli stati di conduzione superficiali dell' Sb_2Te_3 , il che ci ha permesso di quantificarne l'efficienza di conversione in termini del cosiddetto *effetto Edelstein inverso*, la cui figura di merito è la *lunghezza di Edelstein*, che si misura in nanometri e nel nostro caso vale 0.61 nm. Questo valore è il più alto mai registrato fino ad oggi in strutture composte da materiali topologici basate su calcogenuri^{16,17}.

I risultati ottenuti hanno dimostrato come l'uso dell'IT Sb_2Te_3 rappresenti una strategia molto promettente per migliorare la performance dei dispositivi spintronici dei nostri giorni, aprendo la strada verso la futura generazione di sistemi elettronici ultra efficienti.

Bibliografia

1. Commission E. (2022). Questions and Answers: EU action plan on digitalising the energy system. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_6229.
2. Jones N. (2018). How to stop data centres from gobbling up the world's electricity. *Nature* 561, 163-166.
3. Andrae A., Edler T. (2015). On Global Electricity Usage of Communication Technology: Trends to 2030. *Challenges* 6, 117-157.
4. Harris J., Jain S., Codur A.-M. (2022). Climate Conference COP27: Focus on Agriculture and Forests.
5. Sharma E. *et al.* (2022). Evolution in Lithography Techniques: Microlithography to Nanolithography. *Nanomaterials* 12, 1-34.
6. Mantovan R., Kampftrath T., Ciccirelli C. (2022). Interfaces in Spintronics. *Adv. Mater. Interfaces* 9, 2008-2009.
7. Interview of Stuart Wolf by Patrick McCray on 2006 March 23, Niels Bohr Library & Archives, American Institute of Physics, College Park, MD USA, www.aip.org/history-programs/niels-bohr-library/oral-histories/30668. 30668 (2006).
8. Baibich M. N. *et al.* (1988). Giant magnetoresistance of (001) Fe/(001)Cr magnetic superlattices. *Phys. Rev. Lett.* 61, 2472-2475.
9. Binasch G., Grünberg P., Saurenbach F., Zinn W. (1989). Enhanced magnetoresistance in layered magnetic structures with antiferromagnetic interlayer exchange. *Phys. Rev. B* 39, 4828-4830.
10. Chang L., Wang M., Liu L., Luo S., Xiao P. (2014). A brief introduction to giant magnetoresistance.
11. Albert Fert - Nobel Lecture: The Origin, Development and Future of Spintronics.
12. Mellnik A. R. *et al.* (2014). Spin-transfer torque generated by a topological insulator. *Nature* 511, 449-451.
13. Barla P., Kumar Joshi V., Somashekara Bhat, Joshi V. K. (2021). Spintronic devices: a promising alternative to CMOS devices. *J. Comput. Electron.* 20, 805-837.
14. Rimoldi M. *et al.* (2020). Epitaxial and large area Sb_2Te_3 thin films on silicon by MOCVD. *RSC Adv.* 10, 19936-19942.
15. Longo E. *et al.* (2020). ALD growth of ultra-thin Co layers on the topological insulator Sb_2Te_3 . *Nano Res.* 13, 570-575.
16. Longo E. *et al.* (2021). Large Spin-to-Charge Conversion at Room Temperature in Extended Epitaxial Sb_2Te_3 Topological Insulator Chemically Grown on Silicon. *Adv. Funct. Mater.* 2109361.
17. Longo E. *et al.* (2021). Spin Charge Conversion in Fe/Au/Sb 2 Te 3 Heterostructures as Probed By Spin Pumping Ferromagnetic Resonance. *Adv. Mater. Interfaces* 2101244, 2101244.

EMANUELE LONGO

Assegnista di ricerca post-dottorato al Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) nell'Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (IMM) Unità di Agrate Brianza. Dopo essersi laureato in fisica con lode nel 2017 presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, nel 2021 E.L. discute con successo la sua tesi di dottorato nell'ambito della spintronica, acquisendo il titolo di dottore di ricerca in Scienza e Nanotecnologia dei Materiali nella stessa università. Attualmente è coinvolto nel progetto di ricerca europeo SKYTOP, in cui svolge attività di ricerca riguardanti principalmente lo studio di materiali topologici e magnetici per applicazioni in spintronica sotto la supervisione del Dr. R. Mantovan. E.L. ha collaborato con diversi gruppi di ricerca in Europa e nel mondo, pubblicando vari articoli scientifici su riviste internazionali soggette a peer review. Negli ultimi anni ha tenuto una serie di lezioni sulla spintronica nel corso di "Dispositivi elettronici" del Prof. M. Fanciulli (Università degli Studi di Milano-Bicocca).

Contatti:

CNR-IMM, Unit of Agrate Brianza (MB), Agrate Brianza (MB), Italy
Email: emanuele.longo@mdm.imm.cnr.it

I COMITATI UNICI DI GARANZIA NELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI. L'AVVIO DI UN'INDAGINE EMPIRICA NEGLI ENTI PUBBLICI DI RICERCA*

Antonio Nicolì, Alessandra Reale

Riassunto

I Comitati unici di garanzia hanno oramai superato il decennio di vita istituzionale ed è dunque giunto il tempo per un primo bilancio, anche in vista di modifiche organizzative, istituzionali e normative che ne consentano un rafforzamento sul piano operativo. Un rafforzamento tale da metterli nelle condizioni di poter meglio contribuire, nell'ambito della propria sfera di azione, al raggiungimento degli obiettivi del nostro Paese già da tempo attesi in sede ONU e di Unione europea e più di recente richiesti anche dal noto Piano nazionale di ripresa e resilienza. Ad oggi, però, le esperienze fin qui condotte dai Comitati nelle diverse amministrazioni di appartenenza costituiscono un fenomeno in ampia parte ancora poco conosciuto in ambito scientifico e di conseguenza, in assenza delle necessarie conoscenze, non è possibile procedere ad un bilancio delle loro attività. Proprio per sopperire alla carenza di dati empirici, utili a fornire conoscenze sullo stato dell'arte di questi organismi, è stata di recente avviata su stimolo di ANPRI e di FGU-DR-ANPRI un'iniziativa finalizzata alla progettazione di un'indagine rivolta agli Enti pubblici di ricerca, di cui gli autori danno conto nel presente lavoro. Pur trattandosi, infatti, di acquisizioni scientifiche del tutto preliminari, dai dati raccolti nella fase sperimentale del questionario d'indagine emerge in modo interessante un primo quadro sull'operatività dei Comitati molto variegato e in cui, accanto a situazioni di criticità, si possono osservare esperienze positive che allo stato appaiono traslabili proficuamente in altri contesti.

Abstract

The Joint Committees for Equal Opportunity have been operational for more than a decade and it is now the right time to take stock of their work and outcomes in view of the organizational, institutional, and regulatory changes that would allow them to be reinforced in their action. Such a reinforcement would put them in a position to provide a better contribution, within their own sphere of action, to achieving our country's commitments agreed for a while already at the United Nations and European Union level and more recently also requested by the well-known national recovery and resilience Plan. To date, however, actions of Committees operating in the various administrations they belong, are not still well known from a scientific point of view making their evaluation very difficult to be done. Precisely in order to tackle existing lack of empirical data required to get information about the state of art of these Committees, the design of a survey addressed to public research institutions, which the authors report on in this work, has been the subject of a recent initiative encouraged by ANPRI and FGU-DR-ANPRI. In fact, although data collected in the experimental phase of the survey questionnaire are preliminary scientific findings, from these data a first picture emerges in an interesting way on the Committees' work, that is very varied and in which, alongside critical situations, positive experiences can be observed that appear profitably translatable to other contexts.

Parole chiave: Comitato unico di garanzia, Pari opportunità, Parità di genere, Benessere lavorativo, Discriminazione, Mobbing.

Keywords: Joint Committee for Equal Opportunity, Equal Opportunity, Gender Equality, Employee Wellbeing, Discrimination, Mobbing.

1. Premessa

I Comitati unici di garanzia (CUG) sono oramai un'esperienza più che consolidata all'interno delle pubbliche amministrazioni e non vi è dubbio che, ad oltre un decennio dalla loro previsione per legge e dalla loro successiva costituzione, è giunto oggi il tempo

per un primo bilancio. Un bilancio che deve necessariamente riguardare, da un lato, il loro effettivo funzionamento in relazione alle vigenti prescrizioni normative e, dall'altro, i margini di corrispondenza fra le finalità perseguite a livello legislativo e gli obiettivi concretamente raggiunti sul piano operativo. Ciò appare, nell'attuale momento storico e a giudizio di chi

scrive, di estrema utilità al fine di mettere il legislatore e le competenti autorità politico-amministrative nelle condizioni di poter valutare meglio l'eventuale introduzione di modifiche normative ovvero di misure correttive, da adottare sul piano istituzionale ed organizzativo, che rendano l'azione di questi organismi sempre più efficace.

Peraltro, l'esigenza di rafforzare il concreto funzionamento dei CUG è accentuata dal fatto che le tematiche di competenza, spaziando dalla parità di genere a tutte le questioni che in linea generale riguardano le pari opportunità e il contrasto di ogni forma di violenza e di discriminazione, sono oggi più che mai, nel nostro Paese e non solo, al centro dell'attenzione dell'opinione pubblica, oltre che del complessivo dibattito culturale, giuridico e politico. La persistenza di disuguaglianze di genere in ambito lavorativo, e più in generale di un contesto carente di parità e pari opportunità, connesso di volta in volta a fattori diversi¹, non vengono in effetti considerati come una questione di carattere soltanto individuale, ma sono unanimemente ritenuti un significativo ostacolo alla crescita economica del Paese². La centralità delle problematiche relative al superamento delle disparità di genere è inoltre ribadita anche nel noto Piano nazionale di ripresa e resilienza (P.N.R.R.), finalizzato a rilanciare lo sviluppo del Paese in seguito alla pandemia da COVID-19³. Non a caso, infatti, il P.N.R.R. individua nella parità di genere una delle tre priorità a carattere trasversale da perseguire in tutte le sei missioni che lo compongono e al tempo stesso è previsto che l'intero Piano debba essere valutato in un'ottica di *gender mainstreaming*⁴. E ciò non desta certo meraviglia, se solo si considera, ad esempio, il valore evidenziato nel 2015 dal *McKinsey Global Institute*, il quale, ipotizzando in quel momento uno scenario a livello mondiale di c.d. «pieno potenziale», in cui cioè le donne assolvano nel mercato del lavoro un ruolo identico a quello degli uomini, valutava che il PIL globale del Pianeta sarebbe potuto aumentare, nel contesto di una piena parità di genere, addirittura del 26% entro il 2025⁵.

Passando dal piano degli ipotetici scenari ad un piano di realtà, è da evidenziare che con specifico riferimento all'Unione Europea l'ultimo valore rilevato per l'indice sull'uguaglianza di genere, calcolato per il 2022 dall'*European Institute for Gender Equality* (EIGE), è pari a 68,6 punti su 100⁶. In particolare, i valori estremi rilevati nei diversi Stati membri dell'Unione europea oscillano fra il 53,4 della Grecia e l'83,9 della Svezia, mentre per l'Italia l'indice si attesta su un valore di 65,0, che colloca il nostro Paese al 14° posto fra i 27 Paesi dell'Unione europea, peraltro con un posizionamento rispetto allo specifico settore del mondo del lavoro, chiaramente di più diretto interesse in

questa sede, di 63,2 punti su 100, che fra tutti gli Stati membri risulta essere addirittura il valore più basso⁷. L'altro indice, tra quelli più interessanti ai nostri fini, riguarda il settore del tempo, che per l'Italia si attesta su un valore di 59,3 punti su 100, collocando il nostro Paese al 16° posto nella classifica specifica. Entrambi questi ultimi valori, relativi alla situazione del nostro Paese, a dire il vero non proprio lusinghieri, attengono ad ambiti specifici della vita quotidiana che rientrano nella sfera di intervento dei CUG ed evidenziano il rilievo crescente che in prospettiva questi organismi vanno sempre più assumendo. Più in generale, inoltre, è da evidenziare che simili valori, da un lato, confermano come, a livello europeo, si sia ancora molto lontani dal raggiungere il traguardo di una piena parità di genere e, dall'altro, rivelano come soltanto la messa in opera di efficaci politiche di genere, adottate dai singoli governi e dalle istituzioni pubbliche – quali indubbiamente sono, nel loro ambito ristretto, anche i CUG – possono condurre a cambiamenti sostanziali e, soprattutto, duraturi.

Su questo stesso tema, peraltro, un ruolo istituzionale di particolare rilievo, in virtù delle loro funzioni propositive, consultive e di verifica nei confronti delle amministrazioni pubbliche, discende per i CUG dalle recenti linee guida in materia di parità di genere adottate, in seno alla Presidenza del Consiglio, nell'ambito della cornice delineata dal P.N.R.R. oltre che nel più ampio quadro normativo nazionale e nel contesto dei principi dell'Unione europea. Si tratta, come è noto, del provvedimento emanato, in attuazione dell'art. 5 del D.L. 30 aprile 2022 n. 36, allo scopo di «declinare gli obiettivi prioritari che le Amministrazioni devono perseguire nell'individuare misure che attribuiscono vantaggi specifici ovvero evitino o compensino svantaggi nelle carriere al genere meno rappresentato»⁸.

Va detto, inoltre, che fra le competenze dei CUG rientra anche un'altra questione che costituisce parte integrante del P.N.R.R. e cioè il benessere del personale, con particolare e specifico riferimento alla conciliazione fra tempi di lavoro e vita privata (c.d. *work-life balance*). Tale tematica, come è noto, è di assoluto rilievo al fine di incentivare e incrementare l'occupazione femminile.

E infine non va neppure ignorato che il contributo che i CUG sono istituzionalmente chiamati a fornire – con la finalità di favorire l'innovazione delle pubbliche amministrazioni allo scopo di renderle più efficienti ed efficaci – appare del tutto in linea anche con la riforma di modernizzazione della pubblica amministrazione contenuta nel P.N.R.R., per quanto l'ambito di intervento del CUG vada talvolta ad incidere all'interno di contesti specifici e differenti rispetto a quelli considerati dal Piano⁹.

Sebbene, dunque, vi siano valide ragioni che suggeriscono di procedere senza indugio ad un primo bilancio sull'operatività dei CUG, finalizzato alla programmazione di una revisione della disciplina normativa, l'esperienza fin qui condotta dai Comitati costituite, a più di dieci anni dalla loro implementazione organizzativa all'interno di ogni pubblica amministrazione, un fenomeno ancora del tutto inesplorato sul versante dell'analisi scientifica. Alla carenza di indagini empiriche, utili a fornire informazioni sullo stato dell'arte di questi organismi, intende sopperire un'iniziativa avviata recentemente su stimolo dell'Associazione Nazionale Professionale per la Ricerca (ANPRI)¹⁰ e della Federazione Gilda Unams - Dipartimento Ricerca - Sezione Anpri (FGU-DR-ANPRI)¹¹ e, più in particolare, ad opera di un Gruppo di lavoro di ricercatori e tecnologi, di differente estrazione disciplinare, che ha approntato un primo questionario per la raccolta di informazioni utili, giovandosi dell'esperienza condotta dagli stessi all'interno dei CUG delle amministrazioni di appartenenza quali componenti designati dalla predetta Organizzazione sindacale. Di tale iniziativa si intende dare conto nel prosieguo di questo lavoro. Più in dettaglio, dopo un'illustrazione del quadro normativo che attualmente caratterizza i Comitati unici di garanzia, la trattazione sarà dedicata alla sintesi dei contenuti del questionario di rilevazione proposto per la raccolta delle informazioni e alla descrizione dei risultati derivanti dalla sua prima sperimentazione.

2. La cornice istituzionale dei Comitati unici di garanzia: la disciplina normativa dettata dalla legge istitutiva

La costituzione all'interno di ogni pubblica amministrazione del «Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni» è avvenuta in seguito all'emanazione della legge 4 novembre 2010 n. 183, con la quale il Parlamento italiano ha unificato in un'unica entità istituzionale, riunendone altresì le competenze, i due distinti Comitati preesistenti per le «pari opportunità» e contro il «*mobbing*»¹².

Nelle amministrazioni i CUG sono stati costituiti ben presto e in ampia parte hanno iniziato ad operare sin dal 2011, anche grazie alla previsione normativa secondo cui «la mancata costituzione del Comitato unico di garanzia comporta responsabilità dei dirigenti incaricati della gestione del personale, da valutare anche al fine del raggiungimento degli obiettivi»¹³.

Dalla loro nascita, e per tutto il periodo di funzionamento, i Comitati si sono caratterizzati per una

notevole differenziazione sotto i più svariati profili: strutturale, funzionale ed operativo. E ciò anche a causa di una disciplina legislativa alquanto generica e, per alcuni aspetti, anche carente e lacunosa. Per questa ragione, appare interessante esaminare le norme che attualmente regolano e disciplinano i Comitati di garanzia, a cominciare da quelle previste dalla stessa legge istitutiva, prima di approfondire i contenuti dell'indagine sui CUG oggetto di questo lavoro, che come si vedrà in seguito forniscono un primo quadro delle diverse modalità attraverso le quali la maggior parte dei Comitati degli Enti pubblici di ricerca si sono fin qui strutturati e del differente modo in cui svolgono le loro funzioni.

Va detto, innanzitutto, che il legislatore ha istituito i Comitati unici di garanzia in un contesto normativo che vincola ogni pubblica amministrazione a garantire «pari opportunità tra uomini e donne e l'assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, alla razza, all'origine etnica, alla disabilità, alla religione o alla lingua, nell'accesso al lavoro, nel trattamento e nelle condizioni di lavoro, nella formazione professionale, nelle promozioni e nella sicurezza sul lavoro. Le pubbliche amministrazioni garantiscono altresì un ambiente di lavoro improntato al benessere organizzativo e si impegnano a rilevare, contrastare ed eliminare ogni forma di violenza morale o psichica al proprio interno»¹⁴.

A contribuire al perseguimento delle già menzionate finalità, con un ruolo specificamente tecnico, è preposto il Comitato unico di garanzia, un organismo interno all'amministrazione chiamato a svolgere le proprie funzioni in posizione di autonomia nei confronti del vertice amministrativo. Il legislatore ha stabilito, infatti, che il CUG «ha composizione paritetica ed è formato da un componente designato da ciascuna delle organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative a livello di amministrazione e da un pari numero di rappresentanti dell'amministrazione in modo da assicurare nel complesso la presenza paritaria di entrambi i generi. Il presidente del Comitato unico di garanzia è designato dall'amministrazione»¹⁵. Con riguardo alla figura del presidente, la disposizione normativa non è sufficientemente chiara, in quanto non indica espressamente se il presidente del CUG è scelto dall'amministrazione all'interno del Comitato, una volta che quest'ultimo risulti formato da componenti nominati in pari numero, o se costituisce piuttosto un membro in più, che si aggiunge cioè alla composizione di componenti designati per metà dalle organizzazioni sindacali e per metà dall'amministrazione. L'affermazione da parte del legislatore che il Comitato ha «composizione paritetica», e la stessa formulazione

letterale della disposizione normativa sopra riportata, sembra tuttavia non escludere la prima soluzione interpretativa e neppure l'interpretazione a favore della facoltà dell'amministrazione di scegliere come presidente del CUG, all'interno del Comitato già nominato, un componente designato dalle organizzazioni sindacali.

Con riguardo alle specifiche funzioni, la legge istitutiva premette che il CUG «sostituisce, unificando le competenze in un solo organismo, i comitati per le pari opportunità e i comitati paritetici sul fenomeno del mobbing, costituiti in applicazione della contrattazione collettiva, dei quali assume tutte le funzioni previste dalla legge, dai contratti collettivi relativi al personale delle amministrazioni pubbliche o da altre disposizioni»¹⁶. Più in dettaglio, la legge precisa che all'interno dell'amministrazione il CUG «opera in collaborazione con la consiglieria o il consigliere nazionale di parità», svolge «compiti propositivi, consultivi e di verifica» e «contribuisce all'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico, migliorando l'efficienza delle prestazioni collegata alla garanzia di un ambiente di lavoro caratterizzato dal rispetto dei principi di pari opportunità, di benessere organizzativo e dal contrasto di qualsiasi forma di discriminazione e di violenza morale o psichica per i lavoratori»¹⁷. Con ciò si deve intendere che il CUG svolge funzioni finalizzate ad assicurare, nel lavoro e sugli stessi luoghi di lavoro, condizioni di parità e di pari opportunità nei riguardi di tutti i dipendenti pubblici e, inoltre, compiti diretti a favorire un clima organizzativo ottimale, rispettoso cioè di principi etici e di equità comunemente condivisi, così da consentire un complessivo incremento di efficienza delle prestazioni lavorative. È evidente, quindi, come quella del CUG sia una missione istituzionale che si iscrive in una prospettiva di natura lavoristica, nel senso ampio del termine, e più in concreto il legislatore sembra delineare per il Comitato di garanzia una partecipazione attiva, con lo stesso vertice amministrativo, ai vari processi decisionali finalizzato a determinare un incremento di efficienza delle prestazioni professionali. Tale incremento di efficienza consegue, almeno secondo le intenzioni del legislatore, da un rafforzamento, nei diversi contesti lavorativi, delle pari opportunità, del benessere organizzativo, delle forme di conciliazione fra vita professionale e vita privata e del contrasto delle forme di discriminazione e di violenza di ogni genere, incluse quelle riconducibili a fenomeni di *mobbing*.

È importante inoltre sottolineare che, nell'istituire un organismo con compiti e funzioni così complesse e delicate, il legislatore non ha avuto sufficiente cura nel dotarlo adeguatamente delle necessarie risorse. E in-

fatti nella legge istitutiva si stabilisce, da un lato, che le singole amministrazioni costituiscono al proprio interno il Comitato unico di garanzia «senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica» e, dall'altro, che le stesse amministrazioni «possono finanziare [...] l'attività dei Comitati unici di garanzia [...] nell'ambito delle proprie disponibilità di bilancio»¹⁸. Pertanto, a carico dell'amministrazione non si prevede, sul piano legislativo, alcun obbligo di finanziare adeguatamente il CUG.

Allo scopo di consentire ai CUG di poter svolgere al meglio le proprie funzioni, la legge istitutiva ha infine stabilito, anche a causa dell'introduzione di previsioni normative sintetiche e non dettagliate, che le modalità di funzionamento dei nuovi organismi sono «disciplinate da linee guida contenute in una direttiva emanata di concerto dal Dipartimento della funzione pubblica e dal Dipartimento per le pari opportunità della Presidenza del Consiglio dei Ministri entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore» delle nuove disposizioni¹⁹.

2.1. Le Direttive ministeriali del 2011 e del 2019

Le prime linee guida dei Comitati unici di garanzia sono state emanate il 4 marzo 2011 e successivamente sono state integrate ed aggiornate con la Direttiva del 26 giugno 2019, che fornisce ulteriori indirizzi alle amministrazioni con il preciso intento di rafforzare il ruolo e le funzioni dei CUG²⁰. La Direttiva del 2011 stabilisce che le indicazioni in essa contenute hanno carattere generale e che alle stesse le singole amministrazioni devono attenersi. Più in dettaglio, si forniscono linee di azione, con riguardo ai CUG, che attengono alla costituzione, alla durata del mandato, ai criteri di composizione e alla nomina dei diversi componenti, ai compiti e alle funzioni, alle collaborazioni da instaurare con altri soggetti istituzionali, alla necessità di dotarsi di un apposito regolamento interno e ad altri aspetti ancora.

Preliminarmente, tuttavia, la Direttiva si sofferma nell'illustrare il complessivo contesto normativo di riferimento in cui le nuove misure si inseriscono e dal quale è possibile evincere, con più precisione, la *mission* propria dei CUG. E infatti la Direttiva del 2011 focalizza, innanzitutto, la recezione all'interno del nostro ordinamento dei principi giuridici veicolati dall'Unione europea in tema di pari opportunità di genere sul lavoro e nei luoghi di lavoro, nonché in tema di contrasto ad ogni forma di discriminazione e di contrasto al *mobbing*. Si sottolinea, inoltre, come l'amministrazione pubblica, che deve ovviamente operare quale «datore di lavoro esemplare», abbia per prima dato attuazione ai citati principi, in considera-

zione del fatto che l'efficacia dell'azione amministrativa, e lo stesso incremento della produttività dei dipendenti pubblici, passano necessariamente attraverso il miglioramento dell'organizzazione del lavoro. È del resto di tutta evidenza come «un ambiente lavorativo ove si verificano episodi di discriminazione o mobbing si associa quasi inevitabilmente alla riduzione e al peggioramento delle prestazioni», senza trascurare oltre tutto che «al disagio arrecato ai lavoratori e alle lavoratrici» si aggiungono anche «ripercussioni negative sia sull'immagine delle amministrazioni pubbliche, sia sulla loro efficienza». Pertanto, si rammenta che la dirigenza pubblica è «chiamata a rispondere delle proprie capacità organizzative anche in relazione alla realizzazione di ambienti di lavoro improntati al rispetto dei principi comunitari e nazionali in materia di pari opportunità, benessere organizzativo, contrasto alle discriminazioni e mobbing». Si evidenzia, infine, a più riprese lo stretto rapporto di continuità fra le ragioni istitutive e le funzioni del nuovo Comitato di garanzia, da una parte, e l'attività svolta dai preesistenti Comitati per le pari opportunità e contro il *mobbing*, dall'altra. Di questi ultimi, viene ricordata, sia l'importanza del compito di «contribuire a fornire elementi utili per la corretta gestione del personale in un'ottica di parità e contrasto alle discriminazioni», sia il valore dell'introduzione all'interno della pubblica amministrazione di «una sensibilizzazione al tema del benessere lavorativo e l'instaurarsi di una cultura del rispetto della dignità del lavoratore e delle lavoratrici»²¹.

Venendo ai principali indirizzi e alle più importanti indicazioni, rivolte alle amministrazioni, che concernono le modalità di funzionamento dei Comitati di garanzia, le linee guida del 2011 stabiliscono innanzitutto che «il CUG ha composizione paritetica ed è formato da componenti designati da ciascuna delle organizzazioni sindacali rappresentative, ai sensi degli artt. 40 e 43 del d.lgs. 165/2001, e da un pari numero di rappresentanti dell'amministrazione, nonché da altrettanti componenti supplenti, assicurando nel complesso la presenza paritaria di entrambi i generi». Si prevede, inoltre, che il Comitato include, laddove possibile, componenti provenienti «dalle diverse aree geografiche e funzionali» e ricomprende altresì al suo interno «rappresentanze di tutto il personale appartenente all'amministrazione (dirigente e non dirigente)». Di conseguenza, si chiarisce espressamente che il CUG «è unico» ed espleta «le proprie attività nei confronti di tutto il personale». Si aggiunge anche che i componenti del CUG, una volta nominati, rimangono in carica quattro anni e, a seguito dell'aggiornamento operato con la Direttiva del 2019, è venuto meno il limite della possibilità di rinnovo dell'incarico per una

sola volta: ora si stabilisce infatti che, allo scopo «di non disperdere il patrimonio di esperienza maturato, il mandato dei componenti del CUG è rinnovabile».

Rispetto ai componenti supplenti, le linee guida specificano che gli stessi possono partecipare alle riunioni del CUG «in caso di assenza o impedimento dei rispettivi titolari» e, successivamente alla revisione operata dalla Direttiva del 2019, anche «qualora siano inseriti in specifici gruppi di lavoro delle cui attività si discuta nel corso dell'incontro e tutte le volte in cui il Presidente lo ritenga utile». È comunque consentita «la partecipazione ai lavori del CUG, senza diritto di voto, di soggetti non facenti parte dei ruoli amministrativi e dirigenziali nonché di esperti», ma con modalità tuttavia «da disciplinare nei rispettivi regolamenti interni dei CUG».

Con riguardo alle procedure di nomina, data l'eterogeneità, la delicatezza e la complessità dei compiti da svolgere in seno al Comitato, le linee guida stabiliscono che la scelta dovrebbe cadere su candidati effettivamente in possesso di «adeguate conoscenze», di «adeguate esperienze» e di «adeguate attitudini» e, per consentire l'accertamento di tali requisiti, si indica all'amministrazione di procedere alla designazione dei propri rappresentanti all'esito di una procedura comparativa trasparente, rivolta a tutto il personale, finalizzata all'acquisizione dei curricula degli interessati e finalizzata, eventualmente, anche all'espletamento di colloqui con i candidati²². È in ogni caso fatta «salva la possibilità, per le amministrazioni in cui è consolidata la prassi dell'elezione dei componenti, di nominare gli stessi attraverso tale procedura». Infine, si prevede che l'amministrazione tenga «conto dell'attività svolta dai componenti all'interno del CUG (per esempio ai fini della quantificazione dei carichi di lavoro)».

Per la figura del presidente, le linee guida prevedono che debba essere un dipendente dell'amministrazione, in quanto è previsto espressamente che sia nominato «tra gli appartenenti ai ruoli della stessa amministrazione», e inoltre si aggiunge che, oltre ai requisiti richiesti per la designazione dei componenti, già indicati in precedenza, è altresì necessario il possesso di «elevate capacità organizzative e comprovata esperienza maturata anche in analoghi organismi o nell'esercizio di funzioni di organizzazione e gestione del personale».

Rispetto alle funzioni di spettanza del Comitato, le linee guida ribadiscono quanto stabilito dal legislatore e cioè che «il CUG sostituisce, unificandoli, i Comitati per le Pari Opportunità e i Comitati paritetici per il contrasto del fenomeno del *mobbing*, costituiti in applicazione della contrattazione collettiva, e ne assume tutte le funzioni previste dalla legge, dai con-

tratti collettivi o da altre disposizioni». Rinviano alle disposizioni dei contratti collettivi nazionali di lavoro, per un elenco dettagliato delle variegate funzioni attribuite ai preesistenti Comitati paritetici confluiti nel CUG²³, va qui evidenziato che, come si ricorderà, l'art. 57 del D.Lgs. n. 165 del 2001 si limita a prevedere che il CUG svolge «compiti propositivi, consultivi e di verifica», senza precisare altro e lasciando dunque ampia discrezionalità nel definire e specificare le diverse funzioni da svolgere in concreto. Al riguardo, le linee guida del 2011 individuano, a solo titolo meramente esemplificativo, una nutrita e complessa serie di compiti e funzioni, di natura propositiva, consultiva e di controllo, alle quali si aggiunge anche una funzione di *reporting*, che nel loro insieme consentono di delineare, in modo più nitido rispetto alle disposizioni normative della legge istitutiva, da un lato, la *mission* e il ruolo centrale del Comitato all'interno dell'amministrazione di appartenenza e, dall'altro, lo stretto raccordo che sul piano istituzionale lega il Comitato al vertice amministrativo, con esclusivo riferimento, ovviamente, alle materie di propria spettanza. Più in dettaglio, le linee guida del 2011 delineano per il CUG i seguenti compiti:

- *propositivi* e, in particolare, con specifico riguardo a: *a)* predisposizione di piani di azioni positive per favorire l'uguaglianza sostanziale sul lavoro tra uomini e donne; *b)* promozione e/o potenziamento di ogni iniziativa diretta ad attuare politiche di conciliazione vita privata/lavoro e quanto necessario per consentire la diffusione della cultura delle pari opportunità; *c)* temi che rientrano nella propria competenza ai fini della contrattazione integrativa; *d)* iniziative volte ad attuare le direttive comunitarie per l'affermazione sul lavoro della pari dignità delle persone nonché azioni positive al riguardo; *e)* analisi e programmazione di genere che considerino le esigenze delle donne e quelle degli uomini (es. bilancio di genere); *f)* diffusione delle conoscenze ed esperienze, nonché di altri elementi informativi, documentali, tecnici e statistici sui problemi delle pari opportunità e sulle possibili soluzioni adottate da altre amministrazioni o enti, anche in collaborazione con la Consigliera di parità del territorio di riferimento; *g)* azioni atte a favorire condizioni di benessere lavorativo; *h)* azioni positive, interventi e progetti, quali indagini di clima, codici etici e di condotta, idonei a prevenire o rimuovere situazioni di discriminazioni o violenze sessuali, morali o psicologiche – *mobbing* – nell'amministrazione pubblica di appartenenza;
- *consultivi* e, più precisamente, su: *a)* progetti di

riorganizzazione dell'amministrazione di appartenenza; *b)* piani di formazione del personale; *c)* orari di lavoro, forme di flessibilità lavorativa e interventi di conciliazione; *d)* criteri di valutazione del personale; *e)* contrattazione integrativa sui temi che rientrano nelle proprie competenze (l'amministrazione è in particolare invitata a consultare preventivamente il CUG ogni qual volta provveda ad adottare atti interni nelle materie di competenza di quest'ultimo e nelle linee guida si auspica altresì che, sentito il Comitato, le modalità di consultazione siano predeterminate dal vertice amministrativo con atti interni);

- di *verifica* e più precisamente su: *a)* risultati delle azioni positive, dei progetti e delle buone pratiche in materia di pari opportunità; *b)* esiti delle azioni di promozione del benessere organizzativo e prevenzione del disagio lavorativo; *c)* esiti delle azioni di contrasto alle violenze morali e psicologiche sui luoghi di lavoro – *mobbing*; *d)* assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, alla razza, all'origine etnica, alla disabilità, alla religione o alla lingua, nell'accesso, nel trattamento e nelle condizioni di lavoro, nella formazione professionale, nella promozione negli avanzamenti di carriera e nella sicurezza sul lavoro;
- di *reporting* aventi ad oggetto, in particolare, la stesura di una dettagliata relazione annuale, da trasmettere ai vertici politici ed amministrativi dell'ente di appartenenza, sulla situazione del personale, riferita all'anno precedente, e riguardante l'attuazione dei principi di parità, pari opportunità, benessere organizzativo e di contrasto alle discriminazioni e alle violenze morali e psicologiche nei luoghi di lavoro.

La successiva Direttiva del 2019, nell'intervenire per un rafforzamento dei Comitati unici di garanzia con l'indicazione di più precisi indirizzi anche in relazione alle competenze attribuite per legge, ha precisato in particolare che:

- fra le funzioni *propositive*, riveste particolare importanza quella che concerne la predisposizione dei piani di azioni positive intesi a favorire l'uguaglianza sostanziale sul lavoro tra uomini e donne e le condizioni di benessere lavorativo, nonché volti a prevenire o rimuovere situazioni di discriminazione o violenze morali, psicologiche, *mobbing*, disagio organizzativo all'interno dell'amministrazione;
- nell'ambito della funzione *consultiva*, il CUG svolge un'azione di prevenzione delle potenziali situazioni di discriminazione, essendo chiamato

- a formulare pareri sui progetti di riorganizzazione dell'amministrazione di appartenenza, sui piani di formazione del personale, sulle forme di flessibilità lavorativa, sugli interventi di conciliazione, sui criteri di valutazione del personale, e di conseguenza si richiama l'attenzione delle amministrazioni affinché provvedano sempre ad acquisire il parere del Comitato al riguardo;
- rispetto alla funzione di *verifica*, il CUG svolge importanti attività di controllo in ordine all'assenza di qualsiasi forma di violenza o discriminazione, diretta o indiretta, nei luoghi di lavoro pubblico e al riguardo assolve, all'interno dell'amministrazione, un ruolo di importante sensore delle situazioni di malessere collegate alla violenza e alla discriminazione, anche al fine di segnalare le suddette situazioni ai soggetti funzionalmente e territorialmente competenti;
 - al fine di potenziare la già menzionata funzione di verifica, inoltre, il presidente del Comitato promuove, con l'ufficio competente per la gestione del personale, la costituzione di un c.d. «nucleo di ascolto organizzato» interno all'amministrazione;
 - il CUG esplica un'azione di *tutela* nei confronti dei dipendenti che segnalino comportamenti violenti o molesti affinché non venga consentita o tollerata nei loro confronti alcuna azione persecutoria o discriminatoria diretta o indiretta;
 - le amministrazioni mettono a disposizione dei CUG, nell'ambito delle proprie disponibilità di bilancio, risorse umane e strumentali idonee a perseguire le finalità previste dalla legge e dagli atti di indirizzo ai sensi dell'art. 57, comma 1, lett. d), del D. Lgs. n. 165 del 2001;
 - la Rete Nazionale dei CUG, infine, viene riconosciuta quale *network* nazionale coordinato dal Dipartimento della funzione pubblica e dal Dipartimento delle pari opportunità della Presidenza del Consiglio dei Ministri e potrà essere utilizzato dagli stessi Dipartimenti per favorire il confronto e la condivisione di buone pratiche, per facilitare il monitoraggio delle linee guida sulle modalità di funzionamento dei Comitati e anche per instaurare un contatto più diretto con alcuni CUG e avviare con gli stessi iniziative volte a valorizzare il loro ruolo all'interno dell'amministrazione.

Per quanto attiene alla collaborazione con altri organismi, le linee guida del 2011 e del 2019 sottolineano l'importanza che, nello svolgimento delle proprie funzioni, il CUG si raccordi, in particolare, con la Consigliera nazionale di parità, l'Organismo indipendente di valutazione, l'Ufficio nazionale anti-

discriminazioni razziali, la Consigliera di fiducia, il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il Responsabile delle risorse umane e il Responsabile dei processi di inserimento delle persone con disabilità, in quest'ultimo caso con riguardo soprattutto «alla verifica della piena attuazione dei processi di inserimento, assicurando la rimozione di eventuali situazioni di disagio e di difficoltà di integrazione»²⁴.

Le linee guida del 2011, infine, stabiliscono che ciascun CUG adotta, entro 60 giorni dalla sua costituzione, un regolamento interno che disciplini le proprie modalità di funzionamento, recante disposizioni relative, in particolare, alle convocazioni, alla periodicità delle riunioni, alla validità delle sedute, relativamente al quorum strutturale e funzionale, alla redazione dei relativi verbali, ai rapporti sulle attività svolte, alla diffusione delle informazioni all'interno dell'Ente, all'accesso ai dati, alle ipotesi di dimissioni, decadenza e cessazione sia del presidente che dei componenti, all'audizione di esperti e con riguardo ad altri aspetti ancora.

2.2. I regolamenti interni adottati dai Comitati degli Enti pubblici di ricerca: alcuni aspetti di particolare interesse

Risulta a questo punto interessante analizzare alcuni aspetti rilevanti, e per certi versi anche peculiari, di alcuni regolamenti interni adottati dai CUG degli Enti pubblici di ricerca, che sono al centro dell'indagine proposta in questa sede. Va infatti evidenziato che sebbene i diversi statuti, qui considerati²⁵, presentino in larga parte disposizioni sostanzialmente uniformi, in applicazione delle indicazioni contenute nelle linee guida emanate in seno alla Presidenza del Consiglio, ciò non di meno si possono in alcuni casi osservare previsioni normative che, senza contraddirli, si differenziano dagli indirizzi generali dello schema ministeriale ed appaiono di particolare interesse, soprattutto sotto il profilo dell'autonomia e della natura paritetica dell'organismo. È opportuno premettere, inoltre, che le previsioni normative contenute nei regolamenti interni assumono certamente un importante rilievo sul piano formale, e sicuramente forniscono, almeno in alcuni casi, informazioni precise sulle scelte di fondo compiute nei diversi Enti con riguardo ai CUG. Ma va da sé che le stesse previsioni normative nulla dicono circa la loro osservanza sul piano applicativo, la quale deve essere invece verificata con l'indagine empirica.

Un primo aspetto che appare di interesse, in particolar modo sotto il profilo della natura paritetica dell'organismo, riguarda le modalità di scelta del presidente del CUG, rispetto al quale, come si ricorderà, la legge istitutiva si limita a stabilire che lo stesso «è

designato dall'amministrazione», mentre le linee guida ministeriali indicano soltanto che il presidente è scelto «tra gli appartenenti ai ruoli della stessa amministrazione»²⁶. In linea generale, i regolamenti dei CUG degli Enti pubblici di ricerca o non contengono previsioni specifiche sulla nomina del presidente oppure ribadiscono semplicemente che il presidente è designato dall'amministrazione. Diversamente, tuttavia, due regolamenti prevedono, in modo singolare rispetto a tutti gli altri, che il presidente sia nominato dall'amministrazione sulla base delle indicazioni formulate a maggioranza assoluta dal Comitato. Più in dettaglio, nel primo caso il regolamento prevede che «I componenti titolari del CUG individuano al proprio interno, a maggioranza assoluta, la/il Presidente e comunicano questa proposta al Direttore Generale [...] che la accoglie e procede alla nomina»²⁷. Nel secondo caso, in modo non molto dissimile, il regolamento stabilisce: «Il Presidente del CUG, designato a maggioranza assoluta dai componenti titolari del CUG fra tutti i componenti titolari del CUG stesso, viene nominato dal Presidente dell'Istituto»²⁸. E a sottolineare lo stretto rapporto che a livello regolamentare sembra instaurarsi fra la natura paritetica del CUG e le modalità di scelta del suo presidente è anche previsto che «I componenti del CUG, qualora ritengano a maggioranza assoluta che l'azione del Presidente del CUG sia inefficace, possono proporre al Presidente dell'Istituto la sua sostituzione»²⁹. Appare evidente come in entrambi i regolamenti, discostandosi dallo schema generale delle linee guida, senza però entrare in contraddizione con queste ultime, si sia cercato di contemperare al meglio le due previsioni legislative riguardanti, da un lato, il carattere paritetico del CUG e, dall'altro, la designazione del presidente da parte dell'amministrazione.

Un secondo aspetto di interesse, che attiene sempre al carattere paritetico del Comitato, riguarda la figura del vicepresidente e le relative modalità di nomina. La gran parte dei regolamenti, adottati dai CUG degli Enti pubblici di ricerca analizzati in questa sede, non contengono prescrizioni regolamentari relative alla nomina del vicepresidente e ciò potrebbe costituire un limite di efficienza del Comitato, nei casi di assenza o impedimento del presidente. In altri regolamenti sono state, però, compiute scelte differenti. Un primo regolamento stabilisce, in particolare, che «Il Vice Presidente è eletto a maggioranza fra i componenti del CUG designati dalle organizzazioni sindacali e ha il compito di sostituire il Presidente in caso di assenza»³⁰. Un secondo regolamento prevede, in modo solo parzialmente differente, che «Il/La Presidente [...] nomina, ove necessario, un/una Vicepresidente, eletto/a a maggioranza a scrutinio palese da tutti/e i/le com-

ponenti del CUG [...] e scelto/a tra i/le candidati/e appartenenti alle OO.SS., il/la quale – in caso di assenza o impedimento del/della Presidente – lo/la sostituisce nell'adempimento delle funzioni. Il/La Vicepresidente collabora con il/la Presidente nell'adempimento delle sue funzioni»³¹. È di tutta evidenza come, in entrambi i casi, la previsione regolamentare che assegna la carica di vicepresidente ad un componente di designazione sindacale faccia in realtà da contraltare alla scelta del presidente spettante per legge all'amministrazione. E ciò è evidentemente previsto come conseguenza immediata e diretta del carattere rigorosamente paritetico dell'organismo.

Diverso è poi il contenuto di un ulteriore regolamento, il quale stabilisce che «Il Vicepresidente viene eletto dal Comitato su proposta del Presidente con una maggioranza dei due terzi degli aventi diritto al voto»³². Qui appare altrettanto chiaro come, sia pur in modo differente rispetto ai casi precedenti, si sia inteso dare ugualmente rilievo alla natura paritetica dell'organismo. Infatti, da un lato, si attribuisce al presidente nominato dall'amministrazione il potere di proposta del vicepresidente, senza alcun vincolo di scelta fra i componenti di designazione sindacale, e dall'altro si prevede che il vicepresidente sia eletto dal Comitato con una maggioranza qualificata di due terzi dei suoi componenti. Altri due regolamenti, infine, si limitano a prevedere, in modo quasi del tutto identico, che il vicepresidente è eletto dal Comitato al suo interno e a maggioranza assoluta dei componenti³³.

Di un certo rilievo appaiono anche le disposizioni di alcuni regolamenti relative alla nomina del segretario del CUG, soprattutto in considerazione della delicatezza che le funzioni di segreteria assumono all'interno di un organismo collegiale e paritetico. Alcuni regolamenti stabiliscono, più specificamente, che «Le funzioni di Segretario sono svolte da un componente del CUG»³⁴, ovvero che «Il CUG elegge [il Segretario] a maggioranza assoluta tra i suoi componenti titolari»³⁵, ovvero infine che «La Segreteria è composta da n. 1 Segretario/o designata/o dalla/dal Presidente, sentito il CUG»³⁶.

Con riguardo, infine, alla funzione consultiva del CUG, appare di particolare interesse ed originalità la previsione di un regolamento che riconosce al Comitato, in quanto organismo paritetico, un ruolo del tutto peculiare rispetto alle situazioni conflittuali che negli Enti possono venire a crearsi fra l'Amministrazione e i dipendenti, con facoltà, peraltro, anche di intervento attivo a fini di mediazione. Ci si riferisce, nello specifico, alla seguente disposizione contenuta in un regolamento: «In caso di conflittualità e controversie, l'Amministrazione è chiamata a consultare il CUG, così come il personale ha la possibilità di adire allo

stesso. Il CUG attua, in tali circostanze, interventi di conciliazione»³⁷.

3. Gli obiettivi e il questionario dell'indagine

L'indagine avviata su stimolo dell'Associazione ANPRI e dell'Organizzazione sindacale FGU-DR-ANPRI, che viene qui proposta, ha come obiettivo principale quello di fornire un quadro dettagliato sugli assetti organizzativi, sulle modalità di lavoro e sulle attività prevalenti dei Comitati unici di garanzia degli Enti pubblici di ricerca e degli Enti nei quali è presente la componente di ricercatori e tecnologi. Lo strumento di indagine che si ritiene più consono alle caratteristiche della ricerca è un questionario *ad hoc* da somministrare ai componenti effettivi e supplenti e ai presidenti dei Comitati prescelti per la ricerca. Sono costoro, infatti, i depositari del patrimonio informativo che è oggetto dell'indagine.

Per quanto riguarda, invece, l'arco temporale di

riferimento per la raccolta delle informazioni, ci si deve necessariamente limitare al tempo del mandato in corso di svolgimento dai componenti dei Comitati intervistati o, in caso di componenti nominati per più mandati consecutivamente ovvero di CUG prorogati oltre la durata quadriennale, all'ultimo quinquennio (aprile 2017-marzo 2022). Anche se ciò può comportare in alcuni casi un problema di comparabilità delle risposte, si ritiene che un tale limite dell'indagine non sia superabile. È però importante considerare che, trattandosi di incarichi rinnovabili, la gran parte degli intervistati si trovi ragionevolmente almeno al secondo mandato di componente del Comitato al momento della compilazione del questionario.

Un gruppo di esperti in campo giuridico, statistico e tecnologico, componenti di CUG di nomina FGU-DR-ANPRI, ha aderito allo stimolo del Presidente dell'Associazione ANPRI e della Segreteria di FGU-DR-ANPRI di svolgere, su base volontaria, un'attività di ricerca finalizzata alla progettazione dell'indagine.

Inizialmente, tale gruppo ha definito le esigenze

Prospetto 1 - Sezioni del questionario e contenuto informativo.

SEZIONE A	INFORMAZIONI GENERALI
4 QUESITI	Rileva informazioni sull'Ente di appartenenza degli intervistati e sul loro mandato.
SEZIONE B	COMPOSIZIONE DEL CUG
4 QUESITI	Rileva informazioni sulle sigle sindacali rappresentate nel CUG dell'Ente di appartenenza e sulla selezione del Presidente e dei componenti del Comitato.
SEZIONE C	OPERATIVITÀ E ORGANIZZAZIONE DEL CUG
22 QUESITI	Rileva informazioni sulle modalità operative del CUG riguardo: al numero di riunioni, alla convocazione dei rappresentanti supplenti, alla formulazione dell'ordine del giorno e alla pubblicazione dei verbali. Si rileva, inoltre, se il CUG ha istituito gruppi di lavoro interni e se si è avvalso della collaborazione di esperti esterni, se dispone di un budget annuale, se ha adottato un regolamento interno. Raccoglie anche informazioni sull'espletamento di funzioni di rappresentanza del CUG da parte del Presidente e sull'interazione tra Amministrazione e organizzazioni sindacali all'interno del CUG.
SEZIONE D	ATTIVITÀ ISTITUZIONALI DEL CUG
14 QUESITI	Rileva informazioni sull'effettivo esercizio dei poteri propositivi, consultivi e di verifica del CUG e più in generale sull'esercizio delle attività istituzionali demandate dalla legge al CUG.
SEZIONE E	RAPPORTO DEL CUG CON L'AMMINISTRAZIONE
11 QUESITI	Rileva informazioni sulle modalità di espletamento del rapporto del CUG con l'Amministrazione, sull'interazione fra il CUG e l'Amministrazione nella stesura e messa in atto del "Piano delle azioni positive" e, più in generale, sul grado di coinvolgimento del CUG nella formulazione e nell'adozione dei codici di condotta e nelle materie di competenza.
SEZIONE F	RAPPORTO DEL CUG CON IL PERSONALE DIPENDENTE DELL'ENTE
8 QUESITI	Rileva informazioni sui metodi e gli strumenti con i quali il CUG mantiene viva l'interazione con il Personale, sulla presenza del nucleo/sportello di ascolto e sull'istituzione del Consigliere di fiducia.
SEZIONE G	RAPPORTI DEL CUG CON ORGANI E ORGANISMI ALL'ESTERNO DELL'ENTE
7 QUESITI	Rileva informazioni sul rapporto del CUG con la Rete dei CUG, con il Consigliere di parità e con altri organismi.
SEZIONE H	OPINIONE SULLA QUALITÀ DELLE RELAZIONI DEL CUG INTERNE ED ESTERNE ALL'ENTE
5 QUESITI	Rileva il livello di soddisfazione del rispondente sui rapporti del CUG con l'Amministrazione, il Personale dipendente, il Consigliere di fiducia, il Consigliere di parità e la Rete dei CUG.

informativa e i contenuti del questionario, del quale è stata formulata una versione preliminare. Il questionario è il risultato di un lavoro di confronto e condisione, effettuato nell'ottica di razionalizzazione dei quesiti e delle loro modalità di risposta e di utilizzo di un linguaggio chiaro a garanzia della migliore comprensibilità da parte degli intervistati.

Il questionario è articolato in otto Sezioni contenenti complessivamente 75 quesiti a risposta chiusa. Per alcuni quesiti è data al rispondente anche la possibilità di dettagliare meglio la risposta. Il contenuto delle Sezioni del questionario è sintetizzato nel Prospetto 1.

Successivamente, il contenuto del questionario è stato discusso con i rappresentanti, componenti titolari e/o supplenti, designati da FGU-DR-ANPRI in quasi tutti i più importanti Enti pubblici di ricerca o Enti nei quali è presente la componente di ricercatori e tecnologi. Si noti, a riprova di quanto ragionevolmente già supposto in via generale, che la quasi totalità dei predetti rappresentanti titolari (nove componenti su undici), si trovava in quel momento almeno al secondo mandato di componente del Comitato.

In questa fase di "revisione e test" del questionario, fra aprile e maggio 2022, i rappresentanti sindacali FGU-DR-ANPRI hanno compilato congiuntamente i quesiti sul CUG del loro Ente di appartenenza, fornendo anche suggerimenti utili al perfezionamento dei quesiti proposti. In particolare, hanno contribuito alla sperimentazione del questionario i rappresentanti sindacali FGU-DR-ANPRI dei CUG di: Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro (ANPAL)³⁸, Agenzia Spaziale Italiana (ASI), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (CREA), Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL), Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche (INAPP), Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

La scelta di limitare la fase sperimentale del questionario ad un sottoinsieme dei Comitati degli Enti pubblici di ricerca o agli Enti nei quali è presente la componente di ricercatori e tecnologi è stata dettata, sia dall'esiguità delle risorse economiche disponibili, sia dal fatto che tale ambito di rilevazione è noto a chi ha proposto l'indagine. Ovviamente, non è possibile fare inferenza sui dati rilevati, perché l'insieme delle interviste non costituisce un campione dell'universo dei Comitati degli Enti pubblici di ricerca e degli Enti nei quali è presente la componente di ricercatori e tecnologi, ma, considerati i risultati interessanti in

tal modo conseguiti, si è ritenuto opportuno fornire una descrizione degli stessi per supportare l'importanza di avviare un'indagine empirica come quella qui proposta.

4. Un focus sui risultati della sperimentazione

Dall'analisi dei dati della prima Sezione, denominata "Informazioni generali", che rileva informazioni relative all'anno di nomina nel CUG del rappresentante sindacale FGU-DR-ANPRI del CUG e ad eventuali precedenti mandati, sia del componente effettivo di FGU-DR-ANPRI, sia di quello supplente, emerge che: il componente effettivo e il suo supplente nominati da FGU-DR-ANPRI sono presenti in tutti i CUG degli Enti pubblici di ricerca che hanno risposto al questionario, tranne che in un Ente, nel quale alla data dell'intervista risulta nominato soltanto il componente effettivo (INDIRE). Riguardo al mandato in corso, gran parte dei componenti designati da FGU-DR-ANPRI sono di nomina recente e, in particolare, sono stati nominati fra il 2018 e il 2021. Inoltre, la maggioranza dei componenti effettivi designati da FGU-DR-ANPRI (nove casi su undici) ha precedentemente svolto anche altri mandati, mentre tra i componenti supplenti la maggioranza è costituita da rappresentanti di nomina recente, alcuni dei quali sono stati nominati nel CUG per la prima volta (sei casi). Sia i componenti effettivi, sia i componenti supplenti, che hanno svolto precedentemente altri mandati, lo hanno sempre fatto in qualità di rappresentanti del Sindacato, ad eccezione dei rappresentanti di un Ente (effettivo e supplente) che in precedenza erano già stati designati dall'amministrazione.

Dall'analisi dei dati della Sezione "Composizione del CUG", che rileva informazioni sulla presenza delle altre rappresentanze sindacali, sul numero complessivo dei rappresentanti dell'amministrazione e sulla nomina del presidente, si evince che la composizione del CUG, nell'ambito del mandato in corso alla data dell'intervista, include il componente effettivo e supplente di CGIL FLC, CISL SCUOLA, FED. UIL SCUOLA RUA e GILDA-UNAMS, che hanno sottoscritto il CCNL 2016-2018 del comparto istruzione e ricerca, ad eccezione di un solo Ente nel quale non risulta ancora nominato il componente sindacale della CISL. La sigla SNALS CONFASAL, che pure ha sottoscritto il contratto del comparto istruzione e ricerca, è presente soltanto in tre Enti (INAIL, ISPRA e ISTAT) e, inoltre, in tre Enti è presente anche il componente designato da ANIEF, la quale non ha partecipato alla trattativa sindacale e non ha sottoscritto il contratto in quanto costituitasi solo successivamente (CNR,

INAPP e ISTAT). In due Enti, infine, sono presenti anche sigle sindacali del “Comparto funzioni centrali”, che costituiscono peraltro la maggioranza in seno al Comitato (ANPAL e INAIL). Nell’ INAIL, in particolare, per la CGIL e la UIL sono presenti i rappresentanti delle sigle sindacali del comparto funzioni centrali (FP CGIL e UIL PA) e non quelli del comparto istruzione e ricerca (FLC CGIL e FED. UIL SCUOLA RUA), mentre per la CISL sono presenti i componenti effettivi di CISL FP e di CISL SCUOLA. I componenti effettivi e supplenti di designazione sindacale sono prevalentemente dipendenti dell’Ente, ad eccezione di tre rappresentanti.

Per nove Comitati, il numero dei componenti dei CUG, comprensivo dei membri effettivi, supplenti e del Presidente, varia tra i 16 e i 24 rappresentanti. Invece, per i due restanti (ANPAL e INAIL), che sono quelli in cui sono presenti anche sigle sindacali diverse da quelle che hanno sottoscritto il contratto del comparto istruzione e ricerca, il numero complessivo dei componenti del CUG è rispettivamente di 64 e 65 rappresentanti.

Inoltre, la maggioranza dei CUG (sei casi) ha un numero pari di componenti, incluso il presidente, mentre per i restanti Comitati (cinque casi) il numero complessivo dei componenti è dispari e il presidente è un membro in più rispetto al numero di componenti designati in quote uguali dall’amministrazione e dalle organizzazioni sindacali.

In generale, la nomina del presidente del CUG da parte dell’amministrazione avviene senza alcun coinvolgimento dei componenti del Comitato. Difatti, soltanto tre rispondenti hanno affermato che il Presidente è stato scelto su indicazione dei rappresentanti effettivi e supplenti (INAPP, INFN e ISS). In un caso particolare, infine, il Presidente è stato scelto con il coinvolgimento del precedente Presidente del CUG e più in dettaglio “da una Commissione composta dal Direttore Generale, dal Capo del Dipartimento del Personale e degli Affari Generali e dal precedente Presidente del CUG” (ISPRA). È possibile che anche in altri Enti l’amministrazione consulti il presidente uscente prima di procedere alla nomina di quello successivo.

Dall’analisi dei dati della Sezione “Operatività e organizzazione del CUG” emerge che, tutti gli undici CUG hanno adottato il Regolamento interno e, tra questi, sette Comitati hanno già aggiornato il Regolamento interno a seguito della Direttiva n. 2 del 2019.

Nella maggioranza dei casi (sette su undici), il Presidente del CUG coinvolge esplicitamente ‘sempre’ o ‘spesso’ i componenti del Comitato nella formulazione dell’ordine del giorno. Per il resto, in tre casi il coinvolgimento avviene soltanto ‘qualche volta’ e

in un caso ‘mai’. In quest’ultimo caso, i referenti dei gruppi di lavoro si riuniscono con il Presidente prima della riunione plenaria e in quella sede definiscono l’ordine del giorno. In tutti i Comitati oggetto di indagine i componenti di designazione sindacale possono comunque ottenere l’inserimento di specifici argomenti nell’ordine del giorno delle riunioni.

In otto casi su undici i rappresentanti supplenti sono sempre convocati alle riunioni del CUG, mentre in un caso la loro convocazione avviene soltanto se inseriti in Gruppi di lavoro, le cui materie sono oggetto di discussione nella riunione, e in due casi sono convocati solo qualora sia impedito il componente effettivo. La partecipazione di esperti ai lavori del CUG è disciplinata dal Regolamento interno, così come consentito dalle Linee Guida del 2011, in otto casi su undici. Inoltre, in otto casi su undici il CUG si è avvalso della partecipazione di esperti alle riunioni e in tutti gli Enti, tranne uno, la partecipazione di esperti può essere richiesta anche dai singoli componenti del CUG.

Tutti i CUG hanno istituito al proprio interno dei Gruppi di lavoro tematici (tra i quali, ad esempio, quelli sul benessere organizzativo, sul lavoro agile, sulla produttività, sull’organizzazione e sulla *performance*). In un Comitato, tuttavia, i gruppi di lavoro non hanno potuto operare a causa delle già numerose sedute plenarie oltre che per il mancato riconoscimento ufficiale delle attività svolte in seno al CUG.

Secondo quanto dichiarato dalla maggioranza dei rispondenti, i CUG si riuniscono con cadenza periodica. In genere, le riunioni durano al più mezza giornata. La maggioranza dei Comitati oggetto di indagine organizza almeno sei riunioni l’anno. In particolare, il numero medio di riunioni annue convocate da ciascun Comitato varia tra un minimo di quattro e un massimo di quindici. Il numero di riunioni annue è più elevato per i Comitati di recente costituzione, che risultano maggiormente impegnati a causa della necessaria redazione del Regolamento. Rispetto alla molteplicità e alla complessità delle funzioni assegnate al CUG, la maggioranza dei rispondenti ritiene che il numero delle riunioni annue sia adeguato (otto casi su undici), mentre tre intervistati, i cui CUG di appartenenza si sono riuniti nell’ultimo quinquennio in media cinque volte l’anno oppure sono stati fortemente impegnati nella redazione del Regolamento, ritengono che il numero delle riunioni dovrebbe essere aumentato.

Ad eccezione di un CUG, che pubblica nella propria pagina web i verbali delle riunioni di Comitato, in tutti gli altri casi i verbali non vengono resi pubblici.

Solo tre rispondenti su undici affermano che il proprio CUG ha a disposizione il budget annuale ai sensi dell’art. 57 del D.Lgs. n. 165 del 2001 e tra questi, due

su tre ne hanno anche usufruito. In un Ente (INAPP), il compenso del Consigliere di fiducia, contrattualmente previsto, grava sul budget annuale del Comitato.

Per far fronte alla carenza di risorse, in un Ente i componenti del CUG hanno partecipato a bandi pubblici per l'acquisizione di fondi.

I Presidenti dei CUG intervengono con funzioni di rappresentanza dell'intero Comitato prevalentemente (in nove casi su undici) nelle riunioni con il Direttore Generale o con i Dirigenti di uffici specifici dell'Amministrazione. Inoltre, alcuni rispondenti (sei casi) hanno dichiarato che il loro Presidente ha partecipato a Gruppi di lavoro costituiti dalla Direzione Generale dell'Ente e meno frequentemente nei tavoli della contrattazione collettiva (tre casi).

Sei rispondenti su undici hanno affermato che secondo la loro personale esperienza le questioni discusse nel CUG danno luogo a opinioni divergenti, che evidenziano la contrapposizione di interessi fra amministrazione e organizzazioni sindacali.

Inoltre, secondo sei rispondenti su undici l'Amministrazione non tiene conto dell'attività svolta all'interno del CUG, come previsto dalle Linee Guida del 2011, ai fini della quantificazione dei carichi di lavoro.

Dall'analisi dei dati della Sezione "Attività istituzionali del CUG", che rileva informazioni sull'esercizio da parte del CUG dei suoi poteri propositivi, consultivi e di verifica, e più in generale sull'esercizio delle attività istituzionali demandate dalla legge al CUG, emerge quanto segue.

Tra i rispondenti, nove dichiarano che il CUG ha già esercitato i suoi *poteri propositivi*, mentre altri due ritengono che non li abbia ancora esercitati. In particolare, i principali poteri propositivi esercitati riguardano:

- Predisposizione di piani di azioni positive, per favorire l'uguaglianza sostanziale sul lavoro tra uomini e donne (otto casi).
- Azioni atte a favorire condizioni di benessere lavorativo (otto casi).
- Promozione e/o potenziamento di ogni iniziativa diretta ad attuare politiche di conciliazione vita privata /lavoro e quanto necessario per consentire la diffusione della cultura delle pari opportunità (sei casi).
- Azioni positive, interventi e progetti, quali indagini di clima, codici etici e di condotta, idonei a prevenire o rimuovere situazioni di discriminazioni o violenze sessuali, morali o psicologiche – mobbing – nell'amministrazione pubblica di appartenenza (sei casi).
- Temi che rientrano nella propria competenza ai fini della contrattazione integrativa (quattro casi).

- Iniziative volte ad attuare le Direttive comunitarie per l'affermazione sul lavoro della pari dignità delle persone nonché azioni positive al riguardo (quattro casi).

- Analisi e programmazione di genere che considerino le esigenze delle donne e quelle degli uomini (ad esempio, il bilancio di genere) (tre casi).

- Diffusione delle conoscenze ed esperienze, nonché di altri elementi informativi, documentali, tecnici e statistici sui problemi delle pari opportunità e sulle possibili soluzioni adottate da altre Amministrazioni o Enti, anche in collaborazione con la Consigliera di parità del territorio di riferimento (due casi).

- Proposta di piani formativi per i lavoratori e le lavoratrici, anche attraverso un continuo aggiornamento per tutte le figure dirigenziali (due casi).

Inoltre, un Comitato ha svolto funzioni propositive per l'attivazione dello "Sportello di ascolto".

Tra i rispondenti, nove dichiarano che il CUG ha già esercitato i suoi *poteri consultivi*, mentre altri due ritengono che non li abbia ancora esercitati. In particolare, i principali poteri consultivi esercitati riguardano:

- Orari di lavoro, forme di flessibilità lavorativa e interventi di conciliazione (cinque casi).
- Piani di formazione del personale (quattro casi).
- Atti interni nelle materie di competenza del Comitato (flessibilità e orario di lavoro, part-time, congedi, formazione, progressione di carriera, ecc.) (tre casi).
- Contrattazione integrativa sui temi che rientrano nelle proprie competenze (due casi).

Inoltre, singoli Comitati hanno svolto funzioni consultive per il Codice di condotta contro le molestie, per la redazione di Disciplinari relativi a concorsi, telelavoro, benefici assistenziali, progetti di riorganizzazione dell'amministrazione e criteri di valutazione del personale.

Tra i rispondenti, quattro dichiarano che il CUG ha già esercitato i suoi *poteri di verifica*, prevalentemente con riguardo a:

- Risultati delle azioni positive, dei progetti e delle buone pratiche in materia di pari opportunità (tre casi).
- Esiti delle azioni di promozione del benessere organizzativo e prevenzione del disagio lavorativo (due casi).
- Esiti delle azioni di contrasto alle violenze morali e psicologiche nei luoghi di lavoro -*mobbing* (due casi).
- Assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, alla razza, all'origine et-

nica, alla disabilità, alla religione o alla lingua, nell'accesso, nel trattamento e nelle condizioni di lavoro, nella formazione professionale, promozione negli avanzamenti di carriera, nella sicurezza sul lavoro (due casi).

Hanno ricevuto segnalazioni di discriminazioni, molestie violenze o mobbing da parte di singoli dipendenti otto Comitati. Le modalità di attivazione hanno riguardato prevalentemente:

- L'indicazione al segnalante di rivolgersi al Consigliere di Fiducia (tre CUG).
- La trattazione delle segnalazioni da parte del Presidente in via riservata (due CUG).
- La trattazione delle segnalazioni da parte del Comitato in seduta plenaria (due CUG).

Inoltre, un Comitato ha trattato le segnalazioni con un Gruppo ristretto di cui fa parte il Presidente del CUG.

Tutti i rispondenti hanno affermato che il proprio CUG ha compilato la Relazione annuale sulla situazione del personale.

Inoltre, alcuni CUG (sette casi) hanno organizzato eventi formativi nelle materie di competenza oppure eventi celebrativi nelle giornate mondiali e internazionali (quattro casi).

Infine, nel quadriennio 2019-2022, nove CUG hanno condotto un'indagine sul benessere lavorativo.

Dall'analisi dei dati rilevati dalla Sezione "Rapporto del CUG con l'Amministrazione" emerge quanto segue.

Solo quattro rispondenti su undici riferiscono che la propria Amministrazione ha adottato atti interni, come circolari o direttive, con cui si predeterminano le modalità di consultazione del CUG.

Tra gli intervistati, sei dichiarano che l'Amministrazione richiede 'spesso' il parere del CUG nelle materie di sua competenza, come espressamente previsto dalle Linee Guida del 2011 e ribadito dalla Direttiva del 2019, mentre tre intervistati dichiarano che il parere è richiesto solo 'qualche volta' e due addirittura 'mai'. Cinque CUG, inoltre, hanno ricevuto dall'Amministrazione una richiesta di parere del CUG per l'adozione dei codici di condotta.

Quasi tutte le Amministrazioni aggiornano annualmente il Piano delle Azioni positive (dieci su undici). Tutti i CUG sono 'sempre' coinvolti nella stesura del già menzionato Piano. In dieci CUG il contributo è fornito dal Presidente assieme ai componenti del Comitato, mentre per un CUG il Contributo è fornito solo dal Presidente. Soltanto cinque rispondenti su undici hanno dichiarato che l'Amministrazione comunica 'sempre' al CUG le azioni positive messe in atto, mentre tre rispondenti hanno dichiarato che l'Amministrazione lo fa solo 'qualche volta' e tre addirittura

'mai'. Inoltre, i rispondenti hanno prevalentemente dichiarato che almeno qualche volta l'Amministrazione ha messo in atto le azioni positive suggerite dal CUG. Più in dettaglio: in cinque casi 'qualche volta', in due casi 'spesso', in un caso 'sempre' e in due casi 'mai'.

Infine, cinque CUG hanno ricevuto 'qualche volta' dall'Amministrazione richieste di partecipazione ai tavoli di contrattazione sindacale nelle materie di competenza e in un caso addirittura 'sempre', mentre cinque CUG non hanno 'mai' ricevuto inviti a partecipare.

Dall'analisi dei dati rilevati dalla Sezione "Rapporto del CUG con del Personale dipendente dell'Ente" emerge quanto segue.

La maggioranza dei rispondenti ha dichiarato che il sito web del CUG è collocato all'interno di una pagina internet del sito web dell'Ente e in due Enti il Comitato usufruisce anche di una pagina nella intranet.

Tre CUG dispongono, invece, di un sito esterno a quello dell'Ente di appartenenza e hanno un indirizzo internet dedicato. In un solo caso il sito è esclusivamente all'interno di una pagina della intranet dell'Ente. Inoltre, il CUG dell'Ente ANPAL ha il sito web collocato all'interno di quello del Ministero del Lavoro.

In tutti i siti sono indicati i 'contatti'. In un caso sono presenti nel sito anche gli indirizzi e-mail individuali di tutti i componenti del CUG. Inoltre, per la maggioranza degli enti il sito web del CUG invita il Personale a contattare il Comitato attraverso un indirizzo di posta elettronica dedicato. In alcuni casi per i contatti sono, invece, indicate l'e-mail della Segreteria e quella del Presidente e in un solo caso anche quella dei componenti. Il CUG di un ente invita, in alternativa, il Personale a contattarlo inviando una lettera via posta.

Solo due CUG non dispongono di un indirizzo e-mail dedicato per le comunicazioni del Personale al Comitato. Tra i nove Comitati che dispongono di tale indirizzo, tre Comitati hanno scelto di condividere direttamente e senza interposizione di filtri le comunicazioni del Personale ricevute all'indirizzo e-mail dedicato: le comunicazioni sono quindi condivise da tutti i componenti del Comitato. Tra i rimanenti sei Comitati: in due casi a riceverle è il solo Presidente, in altri due casi è solo la Segreteria del Presidente, negli ultimi due il Presidente e la sua Segreteria.

La maggioranza dei rispondenti ritiene che la comunicazione delle attività e dei risultati del CUG al Personale sia 'poco' o addirittura 'per niente' soddisfacente. Solo due rispondenti ritengono che sia 'abbastanza soddisfacente' e per altri due 'molto soddisfacente'. Gli strumenti maggiormente utilizzati per comunicare sono il sito web o la posta elettronica (in tre Enti sia l'uno che altro). Solo un Comitato utiliz-

za per le comunicazioni, oltre al sito *web*, anche una *newsletter* periodica. Un solo CUG, non disponendo ancora di un sito *web*, non ha attivato la comunicazione con il Personale.

Sono quattro gli Enti che alla data dell'intervista avevano già nominato il Consigliere di fiducia e tra questi due avevano attivato anche lo "sportello di ascolto". La situazione risultava comunque in corso di evoluzione: in un Ente al momento dell'indagine era già stato pubblicato il bando per la selezione del Consigliere di fiducia.

Dall'analisi dei dati rilevati dalla Sezione "Rapporti del CUG con organi ed organismi all'esterno dell'Ente" emerge quanto segue.

Dalle risposte si evince che in generale i Comitati non hanno avuto occasione di interagire con il Consigliere di parità (tre casi). Laddove si è interagito con il Consigliere di parità la collaborazione è stata ritenuta dai rispondenti *'abbastanza soddisfacente'*. I restanti Comitati non hanno, invece, avuto occasione di interagire con il Consigliere di parità.

Tutti i CUG, tranne uno, alla data dell'intervista avevano aderito alla "Rete nazionale dei CUG". Per la maggioranza dei Comitati, oltre all'ampia adesione alla Rete, emerge una frequente partecipazione dei Presidenti alle relative riunioni. Generalmente, le modalità con cui il Presidente del CUG riferisce al Comitato circa le riunioni della "Rete nazionale dei CUG", sono secondo i rispondenti: in tre casi *'molto soddisfacenti'* e in altri tre *'abbastanza soddisfacenti'*. Sono, invece, *'poco soddisfacenti'* per i quattro casi restanti. La maggioranza dei Presidenti dei CUG che avevano aderito alla Rete aveva già provveduto alla nomina dei relativi referenti.

Infine, il CUG INDIRE ha interagito con il Presidente dell'OIV e il CUG ISPRA con la "Rete CUG Ambiente".

Dall'analisi dei dati rilevati dalla Sezione "Opinione sulla qualità delle relazioni del CUG interne ed esterne all'Ente" emerge quanto segue.

Agli intervistati è stato chiesto quanto considerassero soddisfacente il rapporto tra il CUG e l'Amministrazione. Dall'analisi delle risposte si evince che la strada da fare è ancora lunga per un miglioramento del rapporto fra il Comitato e l'Amministrazione di appartenenza. Solo in tre casi, infatti, il rapporto è ritenuto dai rispondenti *'molto soddisfacente'* o *'abbastanza soddisfacente'*. Alcuni rispondenti riferiscono che i rapporti tra CUG e Amministrazione sono gestiti esclusivamente dal Presidente, il quale non aggiorna sempre il Comitato sull'esito delle interazioni.

Agli intervistati è stato, infine, chiesto quanto considerassero soddisfacente il rapporto tra il CUG e il Personale dell'Ente. Dall'analisi delle risposte emerge

sostanzialmente che bisogna fare di più per il soddisfacimento delle esigenze e dei bisogni dei dipendenti. Difatti, soltanto in quattro casi il rapporto è ritenuto dai rispondenti *'molto soddisfacente'* o *'abbastanza soddisfacente'*.

5. Conclusioni

I dati della sperimentazione del questionario sui CUG degli Enti pubblici di ricerca mostrano un quadro molto variegato delle loro modalità di azione e del rapporto del Comitato con il Personale, con l'Amministrazione e con gli organi interni ed esterni all'Ente (Consigliere di parità, Consigliere di fiducia, Rete dei CUG). Ciononostante, emergono in modo chiaro alcuni elementi, condizioni e situazioni che, da un canto, confermano l'utilità e il rilievo dell'indagine proposta da ANPRI e FGU-DR-ANPRI, sia a fini scientifici sia a fini operativi e di revisione normativa, e dall'altro invitano alla sua prosecuzione, con ulteriori e più specifici approfondimenti in ordine alle effettive modalità di funzionamento dei CUG e all'efficacia della loro azione.

Da un esame dei dati raccolti, emerge infatti che: alcuni CUG non hanno ancora esercitato il potere propositivo o quello di verifica; le Amministrazioni ancora non richiedono sempre, come previsto dalla legge, il parere consultivo del CUG nelle materie di sua competenza; non tutti i CUG hanno ancora aggiornato il Regolamento interno a seguito della Direttiva n. 2 del 2019; alcune Amministrazioni non includono nel carico di lavoro dei componenti le attività svolte dagli stessi all'interno del Comitato. Si tratta, a ben vedere, di situazioni che evidenziano, per un verso, un parziale sottoutilizzo del CUG da parte dell'Amministrazione e, per altro verso, un non sfruttare appieno, da parte dei Comitati stessi, le proprie potenzialità.

Accanto alle suddette criticità, si riscontrano però delle situazioni che sembrano invece costituire esperienze positive, proprie dei CUG oggetto dell'indagine, proficuamente traslabili in altri contesti:

- In alcuni Enti la nomina del Presidente del CUG viene effettuata dall'Amministrazione, previa indicazione del Comitato (componenti effettivi e supplenti). Tale modalità di scelta appare come un ampio riconoscimento, da parte dell'Amministrazione, dell'autonomia e della natura di organismo paritetico del Comitato che, a nostro parere, consente anche di valorizzare il ruolo imparziale del Presidente e di agevolare di conseguenza il funzionamento del CUG.
- I Presidenti di gran parte dei CUG convocano in genere nelle riunioni anche i rappresentanti

supplenti. Tale modalità di lavoro, realizzando una effettiva condivisione delle attività del CUG con una platea più numerosa di componenti a nostro parere consente al Comitato di avvalersi di competenze più ampie e differenziate e consente altresì di giovare di una maggiore contezza delle attività del CUG da parte dei componenti supplenti.

- Alcuni CUG hanno scelto di condividere direttamente e senza interposizione di filtri le comunicazioni del Personale ricevute all'indirizzo *e-mail* dedicato. Ciò a nostro parere consente una maggiore trasparenza in seno al Comitato, che in un organismo paritetico non può che favorire, assieme ad un incremento della fiducia reciproca, anche una più forte coesione interna e, di conseguenza, una più ampia condivisione delle singole attività e degli obiettivi istituzionali.
- Tutti i CUG oggetto dell'indagine hanno istituito al loro interno Gruppi di lavoro, favorendo, a nostro parere, la specializzazione delle attività, l'ottimizzazione dell'organizzazione del lavoro e l'incremento della produttività.
- Alcune Amministrazioni hanno regolamentato i rapporti con il CUG con atti normativi interni, in particolare allo scopo di predeterminare le specifiche modalità della sua consultazione, così integrando nelle procedure amministrative l'interazione con il Comitato. Da un tale riconoscimento sul piano formale del ruolo del Comitato può derivare, a nostro parere, un riconoscimento dello stesso ruolo anche sul piano sostanziale e delle prassi operative.
- Alcune Amministrazioni hanno dotato il Comitato di un apposito *budget* annuale, così come previsto dall'art. 57 del D.Lgs. n. 165 del 2001 e dalle Direttive della Presidenza del Consiglio dei ministri. Il finanziamento delle attività del Comitato costituisce già, a nostro parere, un riconoscimento concreto del ruolo del CUG e delle azioni che mette in atto.
- Alcuni CUG hanno ricevuto segnalazioni da parte del Personale e ciò conferma, da un canto, che i CUG contribuiscono effettivamente a far emergere nelle amministrazioni situazioni di disagio, discriminazione, violenza e molestie e, dall'altro, che gli stessi CUG assolvono concretamente al ruolo di *"importanti sensori delle situazioni di malessere collegate alla violenza e alla discriminazione nei luoghi di lavoro"*, come previsto dalla Direttiva n. 2 del 2019.

I risultati acquisiti nella fase sperimentale del questionario, pur non derivando da un campione rappresentativo, offrono – come si è appena visto – elementi

utili ed incoraggianti per la prosecuzione dell'attività scientifica intrapresa e per la realizzazione dell'indagine sui CUG degli Enti pubblici di Ricerca.

Crediamo però che sia fondamentale la realizzazione di un'indagine sui CUG che vada oltre l'ambito circoscritto degli Enti pubblici di ricerca. Riteniamo che un'indagine condotta su vasta scala, ovvero sui Comitati afferenti alle diverse amministrazioni, possa fornire un quadro sull'operatività dei CUG accurato e dettagliato, utile anche a tutti coloro che a livello istituzionale hanno un ruolo nel rafforzare l'efficacia dei Comitati. Un obiettivo così ambizioso, però, non solo presuppone la disponibilità di risorse finanziarie, umane e strumentali, ma per poter essere pienamente conseguito necessita anche della condivisione e del supporto di referenti istituzionali autorevoli a livello nazionale, quali potrebbero essere la "Rete Nazionale dei CUG" o il Consigliere Nazionale di Parità.

Ringraziamenti

Ringraziamenti ai Componenti dei CUG di designazione FGU-DR-ANPRI:

Gli autori ringraziano per la partecipazione al Gruppo di lavoro di progettazione e redazione del questionario finalizzato alla raccolta delle informazioni: Marino Crisconio, Laura Fantozzi, Stefania Mandrone.

Gli autori ringraziano per la collaborazione all'esecuzione dell'indagine di test: Patrizia Agnello, Arianna Aradis, Rossella Bedini, Michele Caponero, Chiara Carlucci, Laura Censi, Marino Crisconio, Laura Fantozzi, Mariella Ferrante, Patrizia Garista, Marzia Giovannetti, Maria Guiducci, Fulvio Maffucci, Stefania Mandrone, Silvia Montagna, Lucia Mosiello, Elena Murtas, Raffaella Pergamo, Donatella Sacco, Roberta Santacesaria, Vincenza Tersigni, Claudia Tomei, Giovanni Valentini.

Riferimenti bibliografici

- Amiconi C. (2015). *Il parere del CUG nell'attività amministrativa*. Altalex, 18 febbraio 2015, p. 1.
- Amiconi C. (2015b). *La figura del consigliere di fiducia nelle organizzazioni pubbliche: spunti ricostruttivi*. Altalex, 15 settembre 2015, p. 1.
- Bonini V. et al. (2022). *Diritto e genere nella prospettiva europea*. Napoli: Editoriale scientifica, p. 97.
- Catizone A. e Cuzzilla S. (2023). *She Leads. La parità di genere nel futuro del lavoro*. Milano: Il Sole 24 ore (a cura di S. Pagliuca).
- Commissione europea (2020). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A union of Equality: Gender Equality Strategy 2020-2025*, COM 2020 del 5 marzo 2020, in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0152>.

- De Marco E. (2022). *PNRR e contrasto alle disuguaglianze di genere*. Giurisprudenza italiana, 2022, p. 2561.
- Dipartimento della Funzione Pubblica - Dipartimento per le pari opportunità (2022), *Linee guida sulla "parità di genere nell'organizzazione e gestione del rapporto di lavoro con le pubbliche amministrazioni"*, 10 ottobre 2022, in https://www.funzionepubblica.gov.it/sites/funzionepubblica.gov.it/files/Linee_guida_sulla_Parita_di_Genere.pdf.
- European Institute for Gender Equality (EIGE) (2022), *Gender Equality Index 2022. The COVID-19 pandemic and care*, Luxembourg: Publication Office of the European Union, in <https://eige.europa.eu/gender-equality-index>.
- Evola M. (2022). *La parità di genere nel Piano nazionale di ripresa e resilienza. Brevi considerazioni in chiave UE*. La Magistratura, N. 1/2022, p. 95.
- Ferrera M. (2008). *Il fattore D. Perché il lavoro delle donne farà crescere l'Italia*. Milano: Mondadori.
- Gottardi D. (2021). *Recovery plan e lavoro femminile*. Diritti, lavori, mercati, N. 2/2021, p. 261.
- Hartlapp M. et al. (2021). *Gender equality and the European Commission*, in Abels G. et al., *The Routledge Handbook of Gender and EU Politics*, London and New York: Routledge, p. 133.
- Leombo M. (2022). *Il Comitato Unico di Garanzia: un organismo a presidio delle pari opportunità*, in www.salvisjuribus.it, 7 gennaio 2022, p. 48.
- Lorenzetti A. (2022). *PNRR e (dis)eguaglianza di genere: la grande illusione?* La Magistratura, N. 2/2022, p. 67.
- McKinsey Global Institute (2015). *The power of parity: how advancing women's equality can add \$12 trillion to global growth*, McKinsey & Company, in https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/how%20advancing%20womens%20equality%20can%20add%2012%20trillion%20to%20global%20growth/mgi%20power%20of%20parity_full%20report_september%202015.pdf.
- Monea A. (2013). *Comitato unico di garanzia: un soggetto ad alto potenziale innovativo*. Diritto e pratica amministrativa, N. 2/2013, pp. 60-64.
- Petrilli S. (2011). *I comitati unici di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni - Linee guida*. Azienditalia - Il personale, N. 5/2011, p. 238.
- Petrilli S. (2012). *I comitati unici di garanzia: principi ispiratori, struttura e funzioni*. Azienditalia - Il personale, N. 3/2012, p. 123.
- Petrilli S. (2012b) *Il contrasto al fenomeno del mobbing nelle p.a.: il ruolo dei comitati unici di garanzia*. Azienditalia - Il personale, N. 4/2012, p. 185.
- Petrilli S. (2012c). *Parità e pari opportunità di genere: il ruolo dei comitati unici di garanzia*. Azienditalia - Il personale, N. 5/2012, p. 233.
- Petrilli S. (2012d). *La lotta alla discriminazione nel lavoro pubblico: il ruolo dei comitati unici di garanzia*. Azienditalia - Il personale, N. 6/2012, p. 305.
- Petrilli S. (2014). *I comitati unici di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni*. Azienditalia - Il personale, N. 12/2014, p. 627.
- Sciortino G.P. (2017). *I "comitati unici di garanzia" negli enti pubblici. Una sfida per il benessere organizzativo che ricade (ormai) su ognuno di noi*. Analysis - Rivista di cultura e politica scientifica, N. 1/2017, pp. 25-29.
- Quinz E. (2018). *Il contesto normativo e operativo dei Comitati Unici di Garanzia*. Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione. Studi di teoria e ricerca sociale, N. 2/2018, p. 1.
- Scott L. (2020). *Economia a doppia X: la lotta globale delle donne contro la disparità economica*. Milano: Rizzoli, Milano.
- United Nations (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, in <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.
- Vimercati A. (2022). *L'innovazione organizzativa e il c.d. performance management nell'ottica della parità di genere e dell'azione dei CUG*. Il lavoro nelle pubbliche amministrazioni, N. 1/2022, p. 25.
- Zilli A. (2011). *Il Comitato unico di garanzia nelle pubbliche amministrazioni*. Giurisprudenza italiana, p. 2700.
- Wittenberg-Cox A. e Maitland A. (2010). *Rivoluzione Womenomics. Perché le donne sono il motore dell'economia*. Milano: Il Sole 24Ore.

Note

* Antonio Nicoli ha scritto i paragrafi 1 e 2, mentre Alessandra Reale ha scritto il paragrafo 3. Entrambi gli autori hanno scritto congiuntamente i paragrafi 4 e 5. Il lavoro riflette esclusivamente le opinioni degli autori e non intende, quindi, rappresentare posizioni ufficiali degli Enti di rispettiva afferenza.

¹ Si veda l'art. 7, comma 1, del D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165, che stabilisce: «Le pubbliche amministrazioni garantiscono parità e pari opportunità tra uomini e donne e l'assenza di ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, relativa al genere, all'età, all'orientamento sessuale, alla razza, all'origine etnica, alla disabilità, alla religione o alla lingua, nell'accesso al lavoro, nel trattamento e nelle condizioni di lavoro, nella formazione professionale, nelle promozioni e nella sicurezza sul lavoro».

² V., recentemente, Catzone A. e Cuzzilla S., *She Leads*. La parità di genere nel futuro del lavoro, Il Sole 24 ore, Milano, 2023 (a cura di S. Pagliuca).

³ Il Piano nazionale di ripresa e resilienza è consultabile on line al sito internet https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR_0.pdf, mentre gli aggiornamenti del Piano sinora adottati sono disponibili al sito <https://italiadomani.gov.it/it/home.html>. Per una panoramica, in chiave critica, delle problematiche connesse alla questione della parità di genere, si veda: Lorenzetti A., *PNRR e (dis)eguaglianza di genere: la grande illusione?* in La Magistratura, 2022, fasc. 2, p. 67; De Marco E., *PNRR e contrasto alle disuguaglianze di genere*, in Giurisprudenza italiana, 2022, p. 2561; Evola M., *La parità di genere nel Piano nazionale di ripresa e resilienza. Brevi considerazioni in chiave UE*, in La Magistratura, 2022, fasc. 1, p. 95; Gottardi D., *Recovery plan e lavoro femminile*, in Diritti, lavori, mercati, 2021, fasc. 2, p. 261.

⁴ Le sei missioni del Piano sono: 1) Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; 2) Rivoluzione verde e transizione ecologica; 3) Infrastrutture per una mobilità sostenibile; 4) Istruzione e ricerca; 5) Coesione e inclusione; 6) Salute. È da segnalare, inoltre, che l'Italia ha inserito la propria Strategia per la parità di genere 2021-2026 tra gli interventi previsti per l'attuazione del P.N.R.R. dopo che l'ONU ha indicato la parità di genere tra gli Obiettivi di sviluppo sostenibile per il 2030 (cfr. United Nations, *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015, in <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>) e dopo che l'Unione Europea ha promosso una propria Strategia per la parità di genere partendo dal presupposto che la parità di genere è un valore cardine dell'Unione europea, un diritto fondamentale di ogni cittadino e altresì un principio chiave del pilastro europeo dei diritti sociali (v. Commissione europea, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A union of Equality: Gender Equality Strategy 2020-2025*, COM 2020 del 5 marzo 2020, in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0152>, nonché nella letteratura

specialistica Hartlapp M. et al., *Gender equality and the European Commission*, in Abels G. et al., *The Routledge Handbook of Gender and EU Politics*, London and New York, Routledge, 2021, p. 133; Bonini V. et al., *Diritto e genere nella prospettiva europea*, Editoriale scientifica, Napoli, 2022, p. 97).

⁵ V. McKinsey Global Institute, *The power of parity: how advancing women's equality can add \$12 trillion to global growth*, McKinsey & Company, 2015, in https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/how%20advancing%20womens%20equality%20can%20add%2012%20trillion%20to%20global%20growth/mgi%20power%20of%20parity_full%20report_september%202015.pdf. Più di recente, sull'equazione fra aumento delle donne che entrano nel mondo del lavoro e incremento della crescita economica del Paese, si veda: Scott L., *Economia a doppia X: la lotta globale delle donne contro la disparità economica*, Rizzoli, Milano, 2020; Wittenberg-Cox A. e Maitland A., *Rivoluzione Womenomics. Perché le donne sono il motore dell'economia*, Il Sole 24Ore, Milano, 2010; Ferrera M., *Il fattore D. Perché il lavoro delle donne farà crescere l'Italia*, Mondadori, Milano, 2008.

⁶ L'indice sulla parità di genere (Gender equality index) è uno strumento che monitora le disparità fra uomo e donna nei paesi dell'Unione europea. È noto come sia stato sviluppato dall'Istituto europeo per l'uguaglianza di genere (EIGE) e si fonda sull'analisi di numerosi indicatori, inerenti ad alcuni ambiti specifici della vita quotidiana (i c.d. domini: lavoro, denaro, tempo, conoscenza, potere, salute), in cui le donne rischiano di trovarsi in condizioni di svantaggio rispetto agli uomini.

⁷ V. European Institute for Gender Equality (EIGE), *Gender Equality Index 2022. The COVID-19 pandemic and care*, Luxembourg: Publication Office of the European Union, 2022, in <https://eige.europa.eu/gender-equality-index>, nonché, per i soli dati di sintesi, <https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2022>. Si noti che attualmente il punteggio dell'Italia, in tendenziale miglioramento rispetto a quello degli anni precedenti, risulta ancora inferiore di 3,6 punti rispetto a quello dell'Unione europea. È da aggiungere che, ad esclusione del settore salute, il posizionamento dell'Italia al di sotto del valore europeo riguarda tutti gli ambiti della vita quotidiana considerati dall'EIGE. Le disuguaglianze di genere sono maggiori nei settori del lavoro (8,5 punti in meno), del tempo (5,6 punti in meno), della conoscenza (3,0 punti in meno), del denaro (2,1 punti in meno) e del potere (0,3 punti in meno), mentre il punteggio relativo al settore salute è l'unico che risulta superiore al valore europeo (precisamente di 0,3 punti in più). Va ricordato, infine, che l'Italia è penultima fra i Paesi dell'Unione europea per tasso di occupazione femminile, pari al 53,2% nel 2021 (cfr., per maggiori dettagli, le statistiche sull'occupazione pubblicate sul sito <https://www.istat.it>).

⁸ V. Dipartimento della Funzione Pubblica - Dipartimento per le pari opportunità, *Linee guida sulla "parità di genere nell'organizzazione e gestione del rapporto di lavoro con le pubbliche amministrazioni"*, 10 ottobre 2022, in https://www.funzionepubblica.gov.it/sites/funzionepubblica.gov.it/files/Linee_guida_sulla_Parita_di_Genere.pdf. Tali linee guida ricordano che la Strategia nazionale per la parità di genere 2021-2026 si articola in cinque priorità (lavoro, reddito, competenze, tempo e potere) e individua, in relazione ad ognuna di esse, target dettagliati e misurabili da raggiungere entro il 2026. L'obiettivo generale è di consentire all'Italia di salire di ben cinque punti nella classifica del Gender Equality Index dell'EIGE, collocandosi così fra le prime dieci posizioni rispetto all'attuale 14^a. Gli aspetti principali sui quali si concentrano le citate linee guida concernono «il rafforzamento della parità di genere nel corso di tutta la carriera lavorativa, promuovendo modalità organizzative che favoriscano la partecipazione femminile nello sviluppo professionale e con particolare attenzione all'accesso ai ruoli apicali, ambito in cui – secondo l'evidenza empirica – si concentra il maggiore squilibrio». È inoltre interessante sottolineare come, sul piano più strettamente metodolo-

gico, le linee guida optino per un approccio di tipo operativo, finalizzato a fornire alle amministrazioni strumenti e misure ad hoc in materia di parità di genere, declinati nella forma della check list, così da suggerire alle amministrazioni il metodo ritenuto più adatto per programmare, in maniera modulabile secondo le diverse esigenze, una strategia di equilibrio di genere che tenga conto della natura multidimensionale del fenomeno. Più in dettaglio, la check list, delineata nelle linee guida con l'indicazione di appositi strumenti e spunti pratici, si sviluppa lungo cinque differenti aree di intervento: 1) Misurazione del fenomeno (che riporta: A. Come misurare il fenomeno della parità di genere nell'accesso e nelle carriere della PA); 2) Procedure di reclutamento e selezione (che riporta: B. Come assicurare una più ampia partecipazione delle donne ai bandi di concorso per l'accesso ai ruoli dirigenziali o alle posizioni di maggiore responsabilità; C. Come costruire bandi che non riproducano le discriminazioni di genere; D. Come favorire commissioni esaminatrici attente ai temi dell'inclusione e alla parità di genere); 3) Cultura manageriale di genere (che riporta: E. Come incoraggiare il rispetto del confine tra i tempi di lavoro e quelli della vita personale; F. Come favorire la diffusione della cultura della leadership al femminile); 4) Organizzazione del lavoro (che riporta: G. Come regolamentare le forme di lavoro agile in chiave non discriminatoria; H. Come definire e introdurre gli adeguati presidi organizzativi e strumenti di governance; I. Come promuovere uno sviluppo delle carriere e una crescita professionale gender balanced); 5) Comunicazione e trasparenza interna (che riporta: L. Assicurare l'accountability dell'amministrazione sulle politiche di genere).

⁹ V. Vimercati A., *L'innovazione organizzativa e il c.d. performance management nell'ottica della parità di genere e dell'azione dei CUG*, in *Il lavoro nelle pubbliche amministrazioni*, 2022, fasc. 1, p. 25.

¹⁰ Per informazioni sulle finalità statutarie di ANPRI, si veda il sito internet www.anpri.it/anpri-chi-siamo.

¹¹ Gli obiettivi istituzionali e sociali di FGU-DR-ANPRI sono consultabili in www.anpri.fgu-ricerca.it/anpri-chi-siamo.

¹² È noto che nelle amministrazioni pubbliche i Comitati per le pari opportunità sono stati costituiti attraverso la contrattazione collettiva e in attuazione dell'art. 16 del D.P.R. 23 agosto 1988, n. 395, secondo cui «in sede di contrattazione di comparto saranno definiti misure e meccanismi atti a consentire una reale parità uomo-donna nell'ambito del pubblico impiego». Successivamente, con la tornata contrattuale del 2002, è stata espressamente prevista la costituzione dei Comitati paritetici per la prevenzione del fenomeno del mobbing, inteso come forma di violenza morale e/o psichica in occasione di lavoro, attuato dal datore di lavoro o da altri dipendenti nei confronti di un lavoratore o di una lavoratrice. Per maggiori dettagli, si veda nella letteratura specialistica: Lembo M., *Il Comitato Unico di Garanzia: un organismo a presidio delle pari opportunità*, in www.salvisjuribus.it, 7 gennaio 2022, p. 48 e Quinz E., *Il contesto normativo e operativo dei Comitati Unici di Garanzia*, in *Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione. Studi di teoria e ricerca sociale*, 2018, fasc. 2, p. 1.

¹³ Art. 57, comma 05, D. Lgs. n. 165 del 2001.

¹⁴ Art. 7, comma 1, D. Lgs. n. 165 del 2001.

¹⁵ Art. 57, comma 02, D. Lgs. n. 165 del 2001.

¹⁶ Art. 57, comma 01, D. Lgs. n. 165 del 2001. Per i compiti assegnati ai preesistenti Comitati per le pari opportunità, si veda la Circolare della Presidenza del Consiglio dei ministri del 24 marzo 1993, n. 12, recante «Gestione delle risorse umane e pari opportunità. Indirizzi applicativi direttive CE. Decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29», in *Gazzetta Ufficiale*, 3 aprile 1993, n. 78, p. 21. A titolo meramente esemplificativo, nell'ambito della contrattazione collettiva, si veda l'art. 7 del contratto collettivo nazionale di lavoro per il personale del comparto ministeri, relativo al quadriennio 1998-2001, sottoscritto il 16 febbraio 1999, in <https://www.aranagenzia.it/contrattazione/comparti/ministeri/contratti/341-cenl-normativo-1998-2001-economico-1998-1999.html>. Per le funzioni, invece,

dei precedenti Comitati contro il mobbing, cfr. l'art. 6 del CCNL relativo al personale del comparto ministeri per il quadriennio normativo 2002-2005, sottoscritto il 12 giugno 2003, in <https://www.aranagenzia.it/contrattazione/comparti/ministeri/contratti/342-ccnl-normativo-2002-2005-economico-2002-2003.html>.

¹⁷ Art. 57, comma 02, D. Lgs. n. 165 del 2001.

¹⁸ Art. 57, comma 01 e 1, lett. d), D. Lgs. n. 165 del 2001.

¹⁹ Art. 57, comma 04, D. Lgs. n. 165 del 2001. Si rammenti che, in assenza di costituzione del Dipartimento per le pari opportunità, le direttive sono emanate di concerto con chi ne esercita la delega. È quanto avvenuto, ad esempio, dal 13 giugno 2018 al 5 settembre 2019, durante cioè il primo Governo Conte, in cui la delega per le pari opportunità è stata conferita, in mancanza di un Ministro di settore, al Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio On. Vincenzo Spadafora.

²⁰ Si veda la Direttiva del 4 marzo 2011, recante «Linee guida sulle modalità di funzionamento dei «Comitati Unici di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni»», in Gazzetta Ufficiale, 11 giugno 2011, n. 134, p. 24, nonché la Direttiva n. 2/2019 del 26 giugno 2019, recante «Misure per promuovere le pari opportunità e rafforzare il ruolo dei Comitati unici di garanzia nelle pubbliche amministrazioni», in https://www.funzionepubblica.gov.it/sites/funzionepubblica.gov.it/files/Direttiva_n_2.pdf.

²¹ V. la Direttiva n. 2/2019, cit.

²² V. la Direttiva del 4 marzo 2011, cit., nonché la Direttiva n. 2/2019, cit.

²³ Si vedano, a titolo meramente esemplificativo, i contratti collettivi nazionali di lavoro richiamati sopra alla nota 16.

²⁴ V. la Direttiva n. 2/2019, cit.

²⁵ Per l'analisi che segue, sono stati esaminati i regolamenti dei CUG dell'Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro (ANPAL), dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), del Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (CREA), dell'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA), dell'Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche (INAPP), dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), dell'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

²⁶ V. la Direttiva del 4 marzo 2011, cit.

²⁷ V. l'art. 2, comma 2, del regolamento del CUG di INDIRE, in <https://www.indire.it>. Al riguardo, va precisato che tale disposizione non ha trovato ancora applicazione, in quanto contenuta in un regolamento approvato successivamente alla Costituzione del relativo Comitato (il CUG di INDIRE è stato infatti costituito nel dicembre 2019).

²⁸ V. l'art. 5, comma 2, del regolamento del CUG dell'INFN, in <https://web.infn.it>.

²⁹ V. l'art. 6, comma 5, del regolamento del CUG dell'INFN, cit.

³⁰ V. l'art. 5 del regolamento del CUG dell'INAPP, in <https://www.inapp.gov.it>.

³¹ V. l'art. 5, comma 1 e 2, del regolamento del CUG dell'ISS, in <https://www.iss.it>.

³² V. l'art. 5, comma 1, del regolamento del CUG dell'ASI, in <https://www.asi.it>.

³³ V. l'art. 2, comma 3, del regolamento del CUG di INDIRE, cit., e l'art. 2, comma 2, del CUG dell'INGV, in <https://istituto.ingv.it>.

³⁴ V. l'art. 7, comma 4, del regolamento del CUG dell'INAPP, cit.

³⁵ V. l'art. 2, comma 2, del regolamento del CUG dell'INGV, cit.

³⁶ V. l'art. 6, comma 1, del regolamento dell'ENEA, in <https://www.enea.it>.

³⁷ V. l'art. 6, comma 3, del regolamento del CUG di INDIRE, cit.

³⁸ Si rammenti che, ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. del 26 maggio 2016 n. 108, l'ANPAL «si avvale [...] del Comitato unico di garanzia [...] del Ministero del lavoro e delle politiche sociali». Una disposizione analoga è altresì prevista per l'Ispettorato nazionale del lavoro (INL) dall'art. 8 del D.P.R. del 26 maggio 2016, n. 109. Il Ministero del lavoro ha pertanto costituito un CUG unitario, con rappresentanze dello stesso Dicastero, dell'ANPAL e dell'INL.

ANTONIO NICOLI

Antonio Nicoli è ricercatore presso la sede bolognese dell'Istituto di Informatica giuridica e sistemi giudiziari del Consiglio nazionale delle ricerche (IGSG-CNR) e dal giugno 2018 è anche componente effettivo del Comitato Unico di Garanzia del CNR. Attualmente i suoi principali interessi scientifici riguardano le tematiche dell'indipendenza della magistratura, dello status del magistrato, dell'organizzazione della giustizia e del funzionamento degli uffici giudiziari. È autore di articoli, saggi e voci enciclopediche su svariate problematiche in materia di stato giuridico dei magistrati e in tema di organizzazione della giustizia civile, penale e minorile.

Contatti:

antonio.nicoli@cnr.it

ALESSANDRA REALE

Alessandra Reale è ricercatrice senior presso l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e dal giugno 2011 è anche componente effettivo del Comitato Unico di Garanzia dell'Istat. Attualmente, i suoi principali interessi scientifici riguardano la progettazione di indagini statistiche, il trattamento e la diffusione dei dati. È autrice di articoli su argomenti di statistica legati prevalentemente all'editing&imputation dei dati per mezzo di tecniche di Ricerca Operativa, alla determinazione dei valori outlier e all'applicazione di metodi per la determinazione di regioni funzionali in campo economico.

Contatti:

reale@istat.it

SMART WORKING NELLA RICERCA: L'ESPERIENZA DEL CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI

Gianfranco Morani, Francesca Maria Pisano

Riassunto

Lo Smart Working (SW), o Lavoro Agile, è una nuova filosofia manageriale fondata sulla restituzione ai lavoratori di flessibilità e autonomia nella scelta degli spazi, degli orari e degli strumenti da utilizzare a fronte di una maggiore responsabilizzazione sui risultati. Dall'esito di ricerche condotte da esperti del settore, è emerso che i lavoratori smart sono mediamente più soddisfatti dei colleghi che lavorano in modalità tradizionale per quanto concerne diversi aspetti del lavoro. Inoltre, lo SW si sta dimostrando un efficace strumento di promozione dell'inclusione e della parità di genere, riducendo nei fatti le "distanze" rispetto al classico modello delle long working hours per categorie di lavoratori con esigenze specifiche (disabili, genitori con figli in età scolare, caregiver) ed infine sta acquisendo la valenza di strumento aziendale di attraction e retention che unisce l'intera comunità lavorativa. Nel 2019 (pre-pandemia) si stimava un numero di lavoratori "agili" pari soltanto a 570.000. Durante la fase più complicata della pandemia, sono state invece coinvolte il 97% delle grandi imprese, il 94% della PA e il 58% delle PMI.

In questo articolo vogliamo riportare l'esperienza del Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA), che prima del 2020 non aveva attuato alcuna forma di lavoro agile. A partire da Marzo 2020, è stata approntata tempestivamente una forma di lavoro agile di tipo emergenziale in coerenza con le misure restrittive adottate dall'allora governo per ridurre la diffusione del contagio da COVID-19. L'adozione massiva dello SW al CIRA, contestualmente al lockdown nazionale, ha consentito di proseguire le attività lavorative, avvantaggiandosi dell'avanzato livello di uso delle tecnologie informatiche diffuso tra i dipendenti. L'esperienza quotidiana capitalizzata dal 2020 ha confermato l'impatto positivo dello SW nella conciliazione della vita privata-lavoro, nell'incremento della produttività legato a una maggiore responsabilizzazione e autonomia del dipendente. L'unanime giudizio positivo ha avuto come conseguenza l'accordo azienda-RSU (Dicembre 2020), a superamento della fase emergenziale, per proiettarsi in quella dove il lavoro agile è effettuato in modo strutturale. L'accordo ha visto la convergenza di esigenze aziendale ed individuali, attestandosi su 6 gg a disposizione del dipendente e 5 gg a disposizione dell'azienda, che ha inteso sperimentare l'utilizzo di giornate di SW collettivo per finalità di risparmio dei consumi, emerse a fronte della crescente crisi energetica. La percentuale di adesione volontaria allo SW ha raggiunto il 99%, confermandone l'impatto positivo sui lavoratori. Attualmente è in corso la revisione di tale accordo, in quanto durante la sperimentazione, i risparmi maturati nelle giornate di SW collettivo non hanno raggiunto i risultati attesi, mentre si conferma l'elevato livello di soddisfazione dei dipendenti.

Abstract

Smart Working (SW) is a new kind of employment relationship which gives workers flexibility and autonomy in choosing the spaces, times and tools to use for achieving goals and results. From the outcomes of research conducted by experts in the field, it emerged that smart workers are on average more satisfied than colleagues who work in the traditional way. Furthermore, the SW is proving to be an effective tool for promoting inclusion and gender equality, effectively reducing the distances concerning the classic model of long working hours for categories of workers with specific needs (disabled, parents with children of school age, caregiver, etc.) and finally it's becoming a highly valuable way of attraction and retention for the entire working community. In 2019 (pre-Covid 19 pandemics) the number of smart workers was estimated to be quite low, at about 570,000. During the hardest phase of the pandemic crisis, 97% of large companies, 94% of the public administration and 58% of SMEs were instead involved in the application of smart working.

In this article, we want to share the experience of the Italian Aerospace Research Center (CIRA), which before 2020 had not implemented any type of smart working. Starting from March 2020, a smart work was promptly settled to comply with the restrictive measures taken by the government and aimed at reducing the spread of the COVID-19 virus. The very large use of the SW at CIRA, together with the national lockdown, allowed to seamlessly guarantee the job activities, taking advantage of the advanced level of information technology tools available for the employees. Since 2020 this experience has been confirming the highly valuable effects of the SW on the work-life balance, in the increased productivity linked to greater responsibility and autonomy of the employee. The very positive feedback from almost all the employees led to an agreement with the company and Unitary Workplace Union Structure (December 2020), to go beyond the emergency phase and implement smart working structurally. The agreement established up to 6 days of smart working available to each employee and 5 days to be decided by the company for collective smart working (i.e. smart working for all the employees), to save energy costs. The percentage of voluntary participation in the SW reached 99%, confirming its positive impact on workers. The review of this agreement is currently underway.

as during the experimentation the reduction of energy costs was below expectations, while the high level of employee satisfaction was instead confirmed.

Parole chiave: Lavoro agile, Conciliazione Vita-Lavoro, Centro Italiano Ricerche Aerospaziali.

Keywords: Smart Working, Work-life balance, Emergency situation, Italian Aerospace Research Centre.

1. Introduzione

Anche se negli ultimi anni parole come “Lavoro Agile” e “*Smart Working*” (in questo articolo verranno usate entrambe le diciture con analogo significato) sono rientrate in una terminologia largamente diffusa e sono state, per lunghi periodi, in testa alle classifiche dei motori di ricerca, è utile richiamarne la definizione.

Lo *Smart Working* (SW), o Lavoro Agile, è una nuova filosofia manageriale fondata sulla restituzione alle persone di flessibilità e autonomia nella scelta degli spazi, degli orari e degli strumenti da utilizzare a fronte di una maggiore responsabilizzazione sui risultati [1].

La genesi dello *Smart Working* è legata alla necessità di riconsiderare l'organizzazione del lavoro come è stata concepita da sempre, ossia rigida e legata a concetti anacronistici come quelli della presenza fisica e del controllo da parte del datore di lavoro. Lo *Smart Working* nasce quindi dalla necessità di promuovere una nuova organizzazione del lavoro, superando caratteristiche poco *smart* dell'organizzazione attuale, come ad esempio la rigidità nell'organizzazione del lavoro, i vincoli temporali (classico approccio 9-17), quelli fisici (postazione fissa e presenza in ufficio), gli spostamenti continui da e verso il luogo di lavoro (traffico, inquinamento, stress e spreco di tempo).

Tale rivoluzione copernicana del mondo del lavoro si poggia su dei pilastri ben precisi [1], ossia la revisione della cultura organizzativa (lavoro per obiettivi e non per ore lavorate), la flessibilità di orari e luoghi di lavoro (superamento del concetto 9-17 e della postazione di lavoro fissa), la dotazione tecnologica (strumenti e tecnologie a supporto della flessibilità) e l'evoluzione degli spazi fisici per tener conto delle diverse esigenze del lavoro.

Dall'introduzione di forme di *Smart Working* sono derivati e derivano una serie di vantaggi per l'azienda (riduzione costi, riduzione assenteismo, aumento della produttività dei dipendenti), per i lavoratori (conciliazione vita-lavoro, minore stress e vantaggio economico per i ridotti spostamenti, maggiore comodità degli spazi di lavoro, attenzione al risultato piuttosto che all'orario di lavoro), per la collettività (minori emissioni di inquinanti e di CO₂ e possibilità di fron-

teggiare situazioni di emergenza a livello locale e nazionale). Ed è proprio quest'ultimo aspetto che ha reso lo *Smart Working* così popolare e diffuso nel triennio 2020-22 in quanto ha consentito di ridurre o azzerare le possibilità di compresenza dei lavoratori in un periodo di grave emergenza sanitaria come quella da Covid-19.

In epoca pre-pandemica la crescita e la diffusione del lavoro agile è stata ostacolata soprattutto da disinformazione e pregiudizi. Nel primo caso, ad esempio, esso veniva frequentemente confuso con il telelavoro da cui differisce profondamente (vedi tabella sottostante). Infatti, lo *Smart Working* si fonda sui principi di flessibilità, autonomia e responsabilità e rappresenta un nuovo paradigma che va al di là del semplice “lavorare da casa uno o più giorni alla settimana”, consolidando invece il rapporto fiduciario tra dipendente e azienda. Inoltre, il lavoro agile si basa su un accordo individuale tra il lavoratore e il datore di lavoro nell'ambito del rapporto di lavoro subordinato, mentre il telelavoro è una vera e propria forma contrattuale [1]. Nel caso invece dei pregiudizi (purtroppo ancora esistenti), possiamo dire che l'introduzione di forme di lavoro agile è stata ostacolata da alcuni di essi, come ad esempio [2] “il rischio isolamento” (falso in quanto solo una parte delle giornate lavorative viene effettuata lontano dalla sede abituale ed inoltre lo *Smart Working* prevede un'adesione volontaria e reversibile), “i lavoratori ne approfittano per lavorare di meno” (falso in quanto lo *Smart Working* si basa su una logica di responsabilizzazione e di orientamento al risultato), “il lavoro agile non è applicabile a certi lavori” (falso in quanto il problema può essere superato individuando la quota parte di attività/compiti che può essere svolta in tale modalità anche per quelle tipologie di lavoro che più difficilmente si prestano ad essere effettuate lontano dalla sede abituale).

Gli elementi di cui sopra, unitamente ad una cultura del lavoro meno orientata al risultato e più al controllo del lavoratore, hanno quindi rappresentato una zavorra alla diffusione del lavoro agile in Italia, nonostante la promulgazione della legge n. 81 del 22 maggio 2017 che ha creato la cornice normativa all'interno della quale potesse nascere e diffondersi il lavoro agile. Tale legge ha avuto il merito di introdurre

Tab. 1. Differenze tra Lavoro Agile e Telelavoro.

	Telelavoro	Lavoro Agile
Gestione del tempo	Periodi lunghi	Numero di giorni ¹ stabilito da accordi tra azienda e lavoratori
Gestione dello spazio	Postazione prestabilita	Non necessario stabilire una postazione alternativa a quella abituale
Strumenti utilizzati	Di norma forniti dal datore di lavoro	Possibilità di utilizzo dei propri strumenti
Rischi per la sicurezza	Controlli e sopralluogo da parte del datore di lavoro	Informativa per la sicurezza

dei punti caratterizzanti come quello per cui nessuna variazione economica e normativa deve riguardare il lavoratore, il quale non deve subire alcuna forma di discriminazione per il fatto di lavorare in *Smart Working*. Fondamentale anche aver sancito il diritto alla disconnessione all'esterno di fasce orarie ben individuate e l'introduzione degli aspetti legati a salute e sicurezza. Con l'arrivo della pandemia e la connessa emergenza sanitaria, ulteriori interventi giuridici sono stati effettuati sulle regole dello *Smart Working*, soprattutto nell'ambito della Pubblica Amministrazione, con l'obiettivo di renderne più facile l'accesso, in un periodo in cui era necessaria la sua diffusione capillare (DPCM 1° marzo 2020 e successivi interventi legislativi).

Dai risultati di una ricerca [1], è emerso che i lavoratori *smart* sono mediamente più soddisfatti dei colleghi che lavorano in modalità tradizionale per quanto concerne diversi aspetti del lavoro, tra cui l'organizzazione del proprio lavoro, le relazioni fra colleghi e con i loro superiori, la soddisfazione del proprio lavoro, l'orgoglio per i risultati raggiunti dall'organizzazione per cui lavorano, il desiderio di restare più a lungo in azienda, il coinvolgimento nella realtà in cui si opera ("engagement"), la responsabilizzazione rispetto agli obiettivi aziendali, la flessibilità nell'organizzare le attività lavorative ed il bilanciamento nell'uso di tecnologie digitali con gli strumenti tradizionali.

Inoltre, lo *Smart Working* si sta dimostrando un efficace strumento di promozione dell'inclusione e della parità di genere, riducendo nei fatti le "distanze" rispetto al classico modello delle *long working hours* per categorie di lavoratori con esigenze specifiche (disabili, genitori con figli in età scolare, *caregiver*). Infine, il lavoro agile sta di fatto acquisendo la valenza di strumento aziendale di *attraction e retention* che unisce l'intera comunità lavorativa [4].

2. Il lavoro agile e la pandemia

Durante la fase iniziale della pandemia, c'è sta-

to un ricorso esteso al lavoro agile in quanto esso rappresentava un efficace strumento per garantire la continuità del lavoro ed allo stesso tempo ridurre o azzerare le possibilità di compresenza dei lavoratori in un periodo di grave emergenza sanitaria. Il governo ne ha notevolmente spinto l'applicazione promuovendone l'adozione dell'ambito del "*Protocollo condiviso delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2/ covid-19 negli ambienti di lavoro*", e tutti i suoi aggiornamenti, e semplificando le regole di attuazione in deroga alla L.81/17, così da favorire la non presenza fisica (se non strettamente necessaria) dei lavoratori.

Il superamento di una prima fase emergenziale ha fatto sì che lo *Smart Working* venisse considerato come un elemento strutturale, al fine di favorire il cambiamento di paradigma del lavoro.

Ciò implica l'alternanza di lavoro "classico" e lavoro agile (per evitare che un ricorso "forzato" al lavoro agile al 100% possa avere effetti negativi sui lavoratori) in un'ottica di utilizzo del lavoro agile nel lungo periodo. Ciò comporta la definizione di accordi e regole per un lavoro agile al di fuori di un contesto emergenziale, realtà che alcune aziende virtuose vivevano in epoca pre-pandemica. Nonostante sia stato già intrapreso un percorso di normalizzazione, permangono ancora procedure semplificate che consentono alle aziende di utilizzare il lavoro agile anche in assenza di accordo individuale tra datore e lavoratore, così come resta ferma la possibilità di ricorrere allo *Smart Working* per i lavoratori fragili e per i genitori di figli under 14, prorogata fino a giugno 2023 (Decreto-Legge 29 dicembre 2022, n. 198).

Il 7 dicembre 2021 Governo e Parti sociali hanno infine raggiunto un accordo per siglare un "**Protocollo Nazionale sul lavoro in modalità agile**" nel settore privato [5], i cui punti chiave sono: l'adesione volontaria, l'accordo individuale, il diritto alla disconnessione, luogo e strumenti di lavoro, salute e sicurezza, parità di trattamento, formazione.

3. Diffusione del lavoro agile in italia²

Nel 2019, quindi in epoca pre-pandemia, si stimava un numero di lavoratori “agili” pari soltanto a 570.000, anche se comunque in aumento di circa il 20% rispetto all’anno precedente, segno di una trasformazione che era già in atto. La percentuale maggiore di adesioni al lavoro agile si registrava soprattutto tra le grandi imprese (il 58% di esse aveva avviato progetti di *Smart Working*), mentre numeri più modesti si registravano tra le PMI (12%) e la PA (16%).

Durante la fase più complicata della pandemia, sono state invece coinvolte il 97% delle grandi imprese, il 94% della PA e il 58% delle PMI. Nelle grandi imprese ha lavorato in *Smart Working* il 54% dei dipendenti, con picchi nei settori ICT e Finance. Molto elevato è anche il numero di grandi imprese che adotta soluzioni di lavoro agile. Nelle PMI, circa il 19% dei lavoratori ha lavorato in modalità agile ed è significativamente cresciuto il numero di aziende che consente di lavorare in questa modalità. Infine, nella pubblica amministrazione, circa il 58% dei dipendenti ha lavorato in modalità agile e, negli ultimi anni, diversi interventi dello Stato hanno incentivato il ricorso a tale modalità nella PA.

4. Ricerca e lavoro agile: l’esperienza del CIRA

Anche il mondo della Ricerca ha avuto ed ha tuttora le sue esperienze di lavoro agile, come è naturale che sia, dal momento che esso rappresenta una modalità innovativa di concepire il lavoro. Alcune esperienze di diffusione del lavoro agile negli Enti Pubblici di Ricerca sono state riportate in una recente pubblicazione [3]. In questo articolo vogliamo riportare l’esperienza del Centro Italiano Ricerche Aerospaziali, una S.c.p.A. pubblico-privata e controllata dal CNR, che prima del 2020 non aveva attuato alcuna forma di lavoro agile, nonostante la sua attuazione fosse oggetto di discussione sia da parte dei lavoratori che dell’azienda nell’ambito della contrattazione sindacale di secondo livello. A partire da marzo 2020, è stata approntata tempestivamente una forma di lavoro agile di tipo emergenziale, inizialmente destinata ai dipendenti con figli in età scolare a seguito della chiusura emergenziale delle scuole, e subito dopo estesa a tutti i lavoratori in coerenza alle misure restrittive adottate dall’allora governo per ridurre la diffusione del contagio.

L’adozione massiva dello *Smart Working* al CIRA, contestualmente al *lockdown* nazionale, ha consentito di proseguire le attività lavorative evitando sostanziali effetti negativi, avvantaggiandosi dell’avanzato

livello di uso delle tecnologie informatiche diffuso tra i dipendenti in virtù delle attività svolte e delle dotazioni informatiche già autorizzate in precedenza dal management. Gli efficaci quanto rapidi interventi del settore ITC del CIRA hanno reso in brevissimo tempo disponibile a tutti i dipendenti l’accesso alle risorse aziendali mediante *Virtual Private Network*, assicurando così la sicurezza dei dati utilizzati e scambiati.

L’attitudine all’utilizzo di piattaforme informatiche dei dipendenti del CIRA (ricercatori, tecnologi e amministrativi) ha di certo reso meno traumatico l’improvviso isolamento imposto, e il ricorso alla piattaforma di lavoro collaborativo Microsoft Teams adottata a livello aziendale ha permesso di proseguire le interazioni umane e lavorative come soddisfacente surrogato della presenza in azienda *full-time*.

L’esperienza è stata talmente positiva da consentire al Comitato Covid aziendale di prolungare le misure di contenimento del Covid continuando ad adottare massivamente il Lavoro Agile; allo stesso tempo la ridotta presenza di personale in azienda ha costituito un elemento di prevenzione anche per i dipendenti dedicati ad attività con specificità tali da poter essere svolte unicamente in sede.

L’esperienza quotidiana capitalizzata dal 2020 ha confermato l’impatto positivo della facilitazione dello *Smart Working* nella conciliazione della vita privata-lavoro, nell’incremento della produttività legato a una maggiore responsabilizzazione e autonomia del dipendente in base alle mansioni assegnate.

L’unanime giudizio positivo ha avuto come conseguenza l’accordo azienda-RSU, sottoscritto nel dicembre del 2020, a superamento della fase emergenziale, per proiettarsi in quella dove il lavoro agile è effettuato in modo strutturale. Tale fase è partita a valle del termine del periodo di emergenza dichiarato dal governo, dal 1° aprile 2022 ed è tuttora in corso la fase di sperimentazione.

L’accordo strutturale ha visto la convergenza di esigenze aziendale ed individuali, attestandosi su 6 giorni a disposizione del dipendente e 5 giorni a disposizione dell’azienda, che ha inteso sperimentare l’utilizzo di giornate di *Smart Working* collettivo per finalità di risparmio dei consumi, emerse a fronte della crescente crisi europea causata dal conflitto tra Ucraina e Russia.

La percentuale di adesione volontaria allo *Smart Working* in CIRA ha raggiunto il 99%, confermando i risvolti positivi del lavoro agile nonostante gli anni drammatici vissuti e lo stimolo a raggiungere un nuovo equilibrio nella modalità mista: lavoro in presenza e lavoro agile.

Attualmente è in corso la revisione di tale accordo,

in quanto durante la sperimentazione, i risparmi maturati nelle giornate di SW collettivo non hanno raggiunto i risultati attesi, mentre si conferma l'elevato livello di soddisfazione dei dipendenti.

La revisione dell'accordo avviene in uno scenario rinnovato, in cui a valle delle esperienze maturate in pandemia, lo SW si è diffuso a livello di grandi realtà, PMI, anche nel settore metalmeccanico, e in grandi realtà di ricerca nazionali quali il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Riferimenti

- [1] https://www.osservatori.net/it_osservatori/smart-working.
- [2] <https://www.zerounoweb.it/smart-working/smart-working-di-cosa-hanno-paura-le-aziende/>.
- [3] https://www.ircres.cnr.it/images/wp/WP_01_2020.pdf.
- [4] https://www.repubblica.it/economia/rapporti/osserva-italia/trend/2021/07/19/news/lavoro_azienza_dipendente_collaborazione-310849720/.
- [5] <https://www.lavoro.gov.it/notizie/Documents/PROTOCOLLO-NAZIONALE-LAVORO-AGILE-07122021-RV.pdf>.

L'articolo esprime esclusivamente le opinioni personali degli autori e non la posizione ufficiale di qualsiasi ente ad essi riconducibile.

Note

- ¹ Tipicamente definito su base settimanale o mensile.
- ² Dati tratti dall'Osservatorio sullo Smart Working (<https://www.osservatori.net/it/osservatori/smart-working>).

GIANFRANCO MORANI

Ricercatore presso il laboratorio di Guida, Navigazione e Controllo del CIRA dal 2005 coinvolto in molteplici progetti nazionali ed internazionali per lo sviluppo di algoritmi e sistemi GNC per velivoli aerospaziali Manned e Unmanned.

Tra gli ambiti di ricerca in cui è maggiormente presente vi sono: la Generazione di Traiettorie ed i sistemi di Guida Adattiva, il Controllo Robusto/Fault Tolerant, le tecniche di Diagnostica delle Fault dei sottosistemi GNC e le Analisi di Flight Mechanics.

Culture della materia presso l'Università eCampus, nel settore Telecomunicazioni e Automazione e membro della Commissione Aerospaziale dell'Ordine degli Ingegneri di Napoli.

Coautore di circa 50 pubblicazioni in riviste, atti di conferenze e capitoli di libri ed è membro dell'Editorial Board di American Journal of Engineering and Applied Sciences.

Contatti:

E-mail: g.morani@cira.it

PISANO FRANCESCA MARIA

Laureata in Fisica con dottorato in Matematica Applicata e Informatica presso l'Università "Federico II" di Napoli. Ha svolto attività di supporto alla didattica nell'ambito dei corsi di laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica presso l'Università degli Studi di Salerno. Lavora dal 2003 presso il Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali, dove ha svolto attività di ricerca e gestione tecnica di progetti di ricerca in ambito dei sistemi di supporto alle decisioni e di analisi dei dati applicati a vari ambiti (politiche energetiche, sicurezza e prevenzione, allerta sismica e altri). Attualmente è impegnata in progetti in ambito spaziale dedicati allo sviluppo di soluzioni e tecnologie innovative dedicate ai sistemi di protezione termica per velivoli spaziali riutilizzabili. E' autrice di circa 20 pubblicazioni scientifiche tra conferenze e riviste.

Contatti:

E-mail: f.pisano@cira.it

QUALI MODELLI ORGANIZZATIVI PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA LOCALE? SUGGERIMENTI DALLA RICERCA *COMMUNITY ENERGY MAP*

Luca Tricarico, Lorenzo De Vidovich, Matteo Zulianello

Riassunto

La transizione energetica, oltre ad essere una questione di natura tecnologica, è un processo di innovazione socio-tecnica: ossia in grado di coinvolgere diverse organizzazioni, interessi e approcci che devono necessariamente confrontarsi su una scala d'intervento territoriale, dove il coinvolgimento delle comunità locali rappresenta uno degli aspetti principali. Questo scenario è alla base delle attività della ricerca Community Energy Map, volta a identificare i principali modelli operativi e organizzativi messi in atto per favorire lo sviluppo delle Comunità Energetiche in Italia, attuate attraverso una trasposizione delle direttive UE RED II. L'articolo presenta in sintesi i risultati di questa ricerca condotta attraverso una metodologia qualitativa ed esplorativa, improntata al riconoscimento degli elementi di governance territoriale nello sviluppo di queste iniziative. Esso sottolinea da un lato i fattori di successo e dall'altro le future sfide di ricerca in grado di incrementare il potenziale che questi modelli hanno nel sostenere una transizione energetica basata su principi di coesione territoriale e impatto sociale.

Abstract

The energy transition is not only a technological issue, but also a socio-technical innovation process involving various organizations, interests and approaches that must necessarily address territorial interventions where the involvement of local communities is a key aspect. This is the context of the research activities carried out by the Community Energy Map project, which aims to identify the main operational and organizational models implemented to promote the development of Energy Communities in Italy, in line with the EU RED II directives. This article presents a summary of the results of this research, conducted using a qualitative and exploratory methodology that aims to recognize the elements of territorial governance in the development of these initiatives. On the one hand, the article highlights the success factors, and on the other hand, the future research challenges that can increase the potential of these models to support an energy transition based on principles of territorial cohesion and social impact.

Parole chiave: *Transizione energetica, Innovazione sociotecnica, Comunità energetiche, Governance territoriale, Innovazione sociale, Coesione territoriale.*

Keywords: *Energy transition, Socio-technical innovation, Energy communities, Territorial governance, Social innovation, Territorial cohesion.*

1. Introduzione

In Europa e in Italia, la transizione energetica dai combustibili fossili alle fonti rinnovabili è diventata un tema centrale di dibattito pubblico, e una priorità per le agende europee sui temi del cambiamento climatico e della decarbonizzazione dei consumi. La discussione sui modelli che rappresenteranno il futuro del sistema energetico europeo ha acquisito rilevanza nel dibattito pubblico, ed in tal senso, occorrono conoscenze e riferimenti analitici sui processi di organizzazione della transizione energetica. Tali processi prevedono una trasformazione dei sistemi energetici da una distribuzione centralizzata, concentrata nelle mani di pochi “players”, ad un sistema di generazione distribuita, e

di diffusione di progetti di efficientamento energetico ed elettrificazione dei carichi energetici, ove possibile (Moroni e Tricarico, 2018; Tricarico, 2018).

Queste osservazioni vanno contestualizzate al fine di una comprensione ampia del concetto di sostenibilità, considerando che i fattori ambientali, sociali e di governance stanno assumendo un ruolo sempre più importante per decisori pubblici, aziende e investitori. Inoltre, l'esigenza di una trasformazione radicale dei sistemi energetici è anche dovuta alla debolezza di politiche energetiche risalenti ai “Conti Energia”. Questi, sebbene mirassero ad obiettivi di sostenibilità, hanno spesso promosso iniziative e progetti orientati verso una logica estrattiva e di mercato da parte di grandi operatori nazionali e internazionali (cfr. Alta-

villa, 2016) distanti dalle vocazioni dei territori e, in molti casi, in competizione con movimenti di opposizione da parte delle comunità locali.

Sulla base di queste considerazioni, prende forma la necessità di concentrarsi su due domande di ricerca:

1. Come si configurano i processi di facilitazione interistituzionale nello sviluppo organizzativo delle comunità energetiche?
2. Quali strumenti occorrono per incorporare questi modelli nel design di politiche per la transizione energetica?

Per rispondere a queste domande, il nascente settore organizzativo delle Comunità Energetiche rappresenta l'unità d'analisi selezionata da questo contributo, che ripercorre le attività di ricerca nell'ambito della ricerca *Community Energy Map*⁴ (De Vidovich et al., 2021, 2023) in diverse sezioni. La prima sezione fornisce una configurazione teorica del campo di indagine, ponendo le basi concettuali per comprendere le attività di ricerca e si completa con una descrizione del quadro normativo e legislativo italiano per lo sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), delineato tra il 2020 e il 2021. La seconda sezione presenta i metodi e le tecniche di ricerca adottati per svolgere le attività empiriche ed esplorative: analisi preliminari, identificazione e delineazione di tre "cluster analitici" finalizzati alla sistematizzazione dei modelli di sviluppo delle CER, svolgimento di tre *focus group*, ed approfondimento di nove studi di caso, di cui vengono brevemente illustrati tre esempi. In conclusione, l'articolo discute i principali temi emersi dalle attività di ricerca ed individua un insieme di questioni ancora aperte e alcune traiettorie future.

2. Definizione del campo di studi organizzativi: le *Energy Communities*

Il concetto di "comunità energetica" (tr. *energy communities*) viene sempre più utilizzato per descrivere attività di carattere collettivo e comunitario che riguardano la co-generazione di energia da fonti rinnovabili. In molti paesi dell'UE da qualche tempo l'orientamento è a favore di un sistema energetico più decentralizzato e democratico, in grado di superare la logica di passività del consumatore finale, a favore di una relazione più dinamica in cui i cittadini si impegnano e si assumono la responsabilità della produzione e del consumo di energia. Le comunità energetiche, ad oggi, sono largamente considerate un modello di innovazione organizzativa che trasforma consumatori finali in protagonisti della transizione energetica, permettendo ai cittadini, alle amministrazioni e alle imprese locali di sviluppare e gestire collettivamente

progetti o servizi energetici, con un modello di governance diverso e forme di co-proprietà differenti rispetto alle grandi imprese energetiche tradizionali (van der Schoor e Scholtens, 2015).

Secondo molti studiosi, queste iniziative rappresentano un fenomeno emergente che sta generando nuove opportunità per i cittadini e le coalizioni locali, offrendo loro la possibilità di partecipare attivamente al mercato dell'energia (Soeiro e Ferreira Dias 2020), decidendo forma e ambito territoriale della produzione di energia. In un contributo fondamentale sul significato del concetto, Walker e Devine-Wright (2008) hanno identificato due dimensioni che svolgono un ruolo cruciale per la nostra analisi. In primo luogo, una dimensione *processuale*, relativa allo studio dell'organizzazione e della gestione di un progetto comunitario specifico e alla partecipazione di una comunità di persone nella presa di decisioni (Tricarico, 2021). In secondo luogo, una dimensione relativa agli *output*, ai benefici generati in termini sociali e territoriali (rispondendo alla domanda "un progetto per chi?", per quale comunità⁵?). Sono molti i paesi europei che negli ultimi anni si sono adoperati per lo studio e lo sviluppo di modelli innovativi per la co-produzione di energia da fonti rinnovabili: dalla Spagna (Pérez-Suárez et al. 2021), al Belgio (Bauwens 2019), dalla Germania (Kalkbrenner e Roosen 2016) al Regno Unito (Hall, Foxon e Bolton 2016; Seyfang, Park e Smith 2013; Lacey-Barnacle 2020) e Paesi Bassi (Dóci e Vasileiadou 2015). Il minimo comune denominatore di queste iniziative territorialmente e geograficamente eterogenee riconduce ad un percorso in cui le persone adottano "tecnologie e strategie per l'energia sostenibile in gruppi e/o proprietà condivise, anziché attraverso un'adozione tradizionale individualistica" (Klein e Coffey 2016, 868).

In Italia, l'uso di fonti rinnovabili, in particolare del fotovoltaico, risale a molti anni fa, anche se il settore dell'energia "di comunità" rappresenta ancora una nicchia caratterizzata da piccole iniziative largamente dipendenti dal sostegno della politica nazionale per le tecnologie fotovoltaiche (Candelise e Ruggieri 2021, 202). Lo sviluppo di imprese comunitarie nel settore dell'energia risale ai primi anni del 1900, quando alcune esperienze di cooperazione furono sviluppate nelle aree alpine. Dagli anni 2000 in poi, anche grazie all'introduzione di incentivi dedicati per la diffusione di impianti fotovoltaici, le comunità energetiche hanno iniziato ad assumere il ruolo di nuovo paradigma in grado di accrescere la partecipazione degli utenti finali nel processo di transizione energetica internazionale, coinvolgendo non solo cittadini, ma anche amministrazioni pubbliche e piccole o medie imprese (Tricarico, 2015).

3. Il quadro di policy europeo ed italiano

Il concetto di *Energy Communities* è stato incorporato dai più recenti sviluppi sociotecnici nel mercato liberalizzato europeo dell'energia (Bomberg e McEwen 2012). Le innovazioni per lo sviluppo di progetti di comunità energetica sono state recentemente regolate dal *Clean Energy for all Europeans package* e da due direttive contenute al suo interno: la Direttiva 2018/2001, nota come “Direttiva sulle energie rinnovabili” (RED II), e la Direttiva 2019/944, nota come “Direttiva sul mercato interno dell'energia” (IEM). Questi due strumenti di governo definiscono il quadro legislativo per la regolamentazione della partecipazione dei cittadini, per la mobilitazione del capitale privato e per promuovere l'accettazione sociale e locale di nuove iniziative per la co-produzione di energia rinnovabile. Secondo la definizione adottata nella Direttiva UE RED II 2018/2001, il termine “comunità energetica rinnovabile” (CER) si riferisce a una coalizione di utenti che, attraverso la costituzione di un soggetto giuridico, decidono di cooperare con l'obiettivo di soddisfare i bisogni identificati dai membri, produrre, consumare e gestire l'energia attraverso una o più centrali locali alimentate da fonti rinnovabili. Per la realizzazione di questo obiettivo, il *Clean Energy for all Europeans package* ha introdotto una serie di linee guida per una nuova fase di *energy policy* dedicata alla sperimentazione di modelli di co-produzione di energia, identificata come bene di prima necessità attorno al quale stanno emergendo complesse forme di *governance* pubblico-private.

Tra marzo e dicembre 2020, allo scopo di avviare una sperimentazione relativa all'introduzione dei modelli organizzativi proposti dalle direttive RED II e IEM, sono stati pubblicati tutti gli atti necessari per definire il quadro legislativo e regolamentare e i meccanismi incentivanti da applicare per le Comunità di Energia Rinnovabile e gli schemi di autoconsumo collettivo (Legge 8/2020, convertita in Articolo 42/bis DL 162/19 - Decreto Milleproroghe, Risoluzione ARERA 318/2020 e il Decreto Ministeriale del 16 settembre 2020, del Ministro dello Sviluppo Economico). Il recepimento sperimentale della direttiva RED II ha reso possibile per la prima volta la costituzione formale delle CER in Italia, nonostante la presenza – in prima battuta – di una serie di vincoli relativi alla potenza massima delle singole impiantistiche detenute dalle comunità e alla loro vicinanza ai punti di contatto dei membri. Queste prime sperimentazioni sono state condizionate almeno da due elementi:

- il primo riguarda gli aspetti problematici delle regole tecniche per la fattibilità degli impianti, l'accreditamento e la ricezione dell'incentivo,

pubblicate sul sito GSE a partire dal 22 dicembre 2020⁶;

- il secondo il fatto che i progetti di decreti legislativi per la trasposizione complessiva delle direttive RED II e IEM, iniziati a circolare a partire dall'agosto 2021, hanno comportato varie ridefinizioni ed ampliamenti rendendo instabile il quadro normativo con cui le nuove iniziative devono confrontarsi⁷.

In ogni modo, le CER si basano sulla “partecipazione aperta e volontaria” e sono controllate efficacemente dagli azionisti o membri che si trovano nelle vicinanze delle strutture di produzione di energia rinnovabile di proprietà della comunità energetica rinnovabile. I membri possono essere persone fisiche, piccole e medie imprese (PMI), autorità territoriali o locali, comprese le municipalità. Per le aziende private, un aspetto che determina l'impossibilità di creare o partecipare ad una CER, è quello di avere la produzione di energia come ‘attività commerciale e/o industriale principale’⁸. Infine, il 16 settembre 2020, il Ministero dello Sviluppo Economico italiano ha introdotto il quadro di incentivazione per lo sviluppo di CER e per l'autoconsumo collettivo. Con questo si è passati da un incentivo che premia la massima produzione di un impianto ad un incentivo che premia la massima produzione di energia che può essere consumata contemporaneamente (o piuttosto, in un determinato periodo di tempo) dai membri delle CER⁹. Oltre alla legislazione nazionale, l'istituzionalizzazione delle comunità energetiche nel contesto italiano ha portato allo sviluppo di diverse leggi regionali, con l'intenzione di promuovere localmente lo sviluppo di CER che siano maggiormente legate alle peculiarità territoriali. La prima regione italiana ad aver adottato una legge regionale riguardante le modalità per l'istituzione di una comunità energetica è stata la Regione Piemonte con la legge regionale n. 12 del 3 agosto 2018 “Promozione dell'istituzione di comunità energetiche”. Questa legge ha stabilito gli obiettivi, le competenze e il supporto finanziario per la costituzione di CER. In questo contesto, il coordinamento delle leggi regionali alla luce del quadro normativo nazionale sembra essere cruciale, per evitare l'introduzione di diverse definizioni a diversi livelli istituzionali, che porterebbero ad una caotica sovrapposizione di responsabilità.

4. Metodologia e metodi di ricerca del progetto

La ricerca *Community Energy Map* ha fatto leva su un approccio metodologico di tipo qualitativo, volto a comprendere un tema o un problema analizzandone il contesto, gli attori, i meccanismi con cui prende for-

ma, e le interazioni sociali che lo contraddistinguono. Questo approccio comporta lo sviluppo di un quadro analitico aggiornato e ragionato sul campo specifico di indagine¹⁰. Nel quadro di questa ricerca sono stati utilizzati tre metodi principali di indagine: analisi *desk*, focus group e studi di caso.

La prima attività ha riguardato la definizione di alcuni cluster analitici, al fine di riassumere in modelli generali i modus operandi per l'avviamento delle CER. A tal fine sono stati analizzati 58 casi di comunità energetiche e sperimentazioni collettive di energia di comunità in Italia, divisi in tre categorie: 23 imprese comunitarie energetiche che non rispettano la legislazione attuale, 8 *community energy builder* e 27 CER conformi alla legge 8/2020¹¹. Il primo passo ha previsto un'analisi secondaria di fonti, dati e informazioni fornite dai principali organismi di diffusione in materia di energia, oltre a basarsi sulla conoscenza di casi specifici da parte dei singoli membri del gruppo di ricerca. L'analisi *desk* ha incluso iniziative congiunte di natura storica risalenti all'inizio del secolo scorso; questo tipo di esperienze si sono sviluppate nel corso delle decadi precedenti, utilizzando gli strumenti di incentivo disponibili all'epoca, come i "Conti Energia". Infine, si sono prese in considerazione le CER che stanno prendendo forma o sono state lanciate negli ultimi due anni, in conformità con la L. 8/2020. L'analisi *desk* ha svolto un ruolo importante per acquisire nuove conoscenze in vista dei passi successivi della ricerca, che approfondiscono le peculiarità del tema con l'obiettivo da un lato di ordinare e suddividere i diversi tipi di progetti in modo ragionato e di raccogliere una serie di opinioni esperte eterogenee dall'altro. In questo senso, allo scopo principale ha risposto una fase di *clustering* dei progetti energetici comunitari (Vedi Fig. 1). Si è deciso poi di identificare in quale cluster collocare i casi studio in base alle caratteristiche individuali di ognuno, al fine di affrontare l'eterogeneità che caratterizza le CER. Come indicato da Candelise e Ruggeri (2021), questa eterogeneità si esprime in termini di attori coinvolti, della diversità degli obiettivi stabiliti da ogni singola sperimentazione e, soprattutto, delle diverse forme organizzative adottate. In questo senso, il tentativo di modellizzazione alla base della tassonomia si basa su una serie di concetti chiave, identificati incrociando la letteratura di riferimento – italiana e anglosassone – e l'osservazione dei casi esaminati mediante analisi di *desk*.

Il secondo metodo ha previsto lo svolgimento on line di quattro focus group che hanno coinvolto diversi *stakeholders* appropriatamente suddivisi. Una prima sessione è stata svolta con un panel di sei persone specializzate nello sviluppo delle Comunità Ener-

getiche e nelle pratiche collettive dal basso, il tema è stato quello della transizione ecologica e delle forme di sostenibilità energetica in Italia. Il panel di esperti era composto da professori universitari e membri di enti e organizzazioni rappresentative dello sviluppo di attività pilota utili alla transizione energetica. Con riferimento ai restanti tre focus group tematici, il primo è stato finalizzato a interagire con i membri della pubblica amministrazione (con un interesse particolare per gli amministratori locali di piccoli Comuni che hanno attivato o stanno attivando delle CER). Il secondo focus group è stato dedicato alla discussione tra attori privati e associazioni d'impresa. Il terzo si è focalizzato invece sul Terzo Settore e sul mondo delle fondazioni¹². Il confronto con questi tre gruppi di stakeholder ha reso possibile raccogliere numerosi e utili punti di vista per le successive attività di reporting, per un ritorno completo delle attività di ricerca svolte. Un elemento fondamentale per lo svolgimento dei focus group è stata la procedura di condivisione e confronto (Morgan, 1998) di diversi punti di vista, esperienze esplicite, reazioni e osservazioni ai commenti di altri partecipanti, così da permettere un raffronto continuo tra gli attori coinvolti, raccogliendo interpretazioni e punti di vista eterogenei.

Il terzo metodo di ricerca ha riguardato la realizzazione di una serie di studi di caso, effettuati con tecniche di ricerca qualitative, come il lavoro sul campo e interviste semi-strutturate ad attori locali, considerate essenziali nel processo di conoscenza delle esperienze prese in considerazione¹³.

I nove studi di caso sono stati suddivisi secondo la triplice modellizzazione tassonomica adottata, riguardante la tipologia di comunità e stakeholders coinvolti, i benefici generati e la qualità dei processi di ingaggio e partecipazione durante le fasi di sviluppo tecnologico e organizzativo dei casi in esame¹⁴ (Figura 1): il modello "*public lead*"¹⁵, il modello "*pluralista*"¹⁶, il modello di "*community energy builder*"¹⁷ (CEB).

Per affrontare gli studi di caso è emersa la necessità di delineare un quadro analitico sulle diverse dimensioni di *governance* delle iniziative: gli *attori*, la loro posizione e ruolo all'interno dell'esperimento, gli *obiettivi e le attività pianificate* o già intraprese nello sviluppo dei processi di *coinvolgimento e partecipazione*, con particolare riferimento alla comunità che il singolo progetto intende raggiungere. Per fornire un quadro completo delle informazioni, abbiamo ritenuto necessario sviluppare un'analisi del *business model canvas*, ispirato al lavoro svolto da Reis et al. (2021)¹⁸, da utilizzare come strumento per osservare le principali caratteristiche dei singoli casi di studio, alla luce del quadro normativo di riferimento e dei modelli di

	CLUSTER 1 modello public lead	CLUSTER 2 modello pluralista	CLUSTER 3 community energy builders
Tipologia di comunità e stakeholders	Proponenti locali pubblico-privati; forte ruolo dell'attore pubblico	Applicazione di modelli orizzontali di comunità	Intermediazione virtuale tra progetti locali e consumatori individuali
Benefici generati	Commistione pubblico-privata per creazione di benefici collettivi e locali	Cittadini soci e <i>prosumer</i> ; Coalizioni di attori locali	Modelli di consumo energetico alternativi + azione su risparmio per i consumatori
Processi di ingaggio e di partecipazione	Processo e modus operandi prevalentemente top-down	Processi e modus operandi prevalentemente bottom-up	Eterogeneità di approcci tra top-down e bottom-up

Fig. 1. Tassonomia organizzativa dei modelli di Comunità Energetiche, Fonte: (De Vidovich et al., 2021).

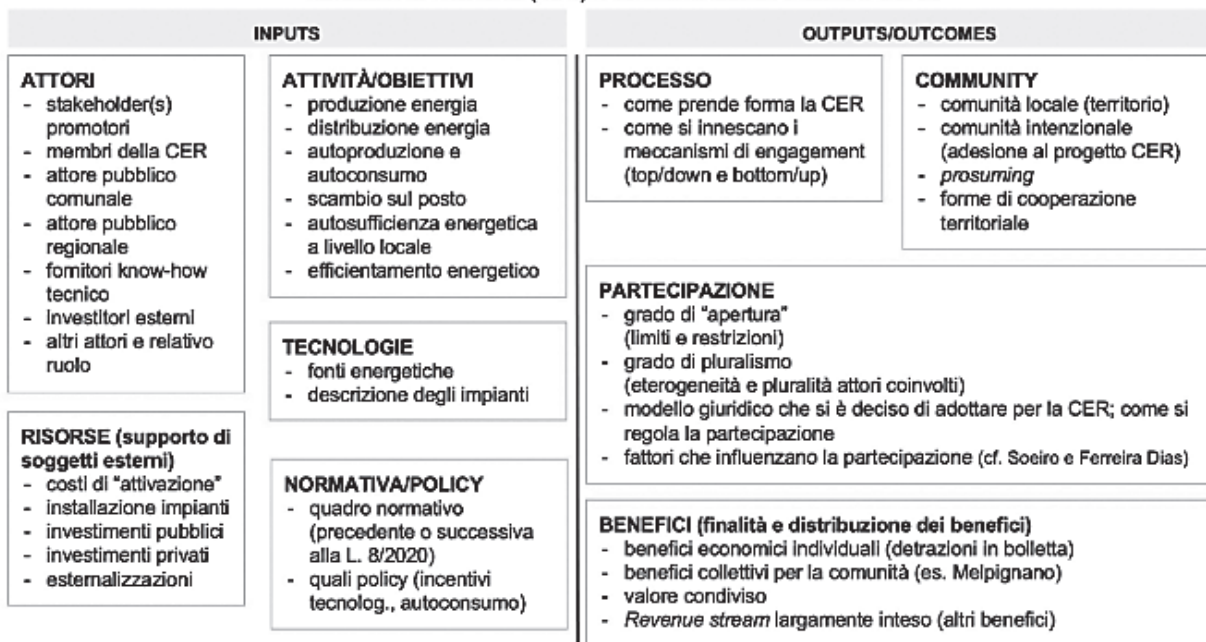


Fig. 2. Community Energy Map-Business model canvas di interpretazione delle caratteristiche delle CER approfondite negli studi di caso: riadattato da Reis et al. (2021).

governance sottostanti. Il framework tramite *canvas* è stato utile anche per identificare le sfide che ogni progetto CER è chiamato ad affrontare, proponendo soluzioni alternative nella gestione di specifici output e input di progetto (Fig. 2).

5. Tre studi di caso esemplificativi dei tre modelli organizzativi¹⁹

5.1. Il Modello Public lead, il progetto CommOn Light di Ferla

5.1.1. Obiettivi del progetto

Common Light è il primo progetto di comunità energetica realizzato in Sicilia, grazie alla collaborazione tra il Comune di Ferla (Provincia di Siracusa) e l'Università di Catania, nell'ambito del progetto di ricerca interdipartimentale TREPESEL (*Transizione energetica e nuovi modelli di partecipazione e sviluppo locale*). La CER si sta attualmente concretizzando attraverso l'installazione di un piccolo impianto fotovoltaico da 20 kW sul tetto del Comune di Ferla, realizzato dopo un confronto con la Soprintendenza ai Beni Culturali. Il confronto è servito ad identificare una soluzione di progettazione che consentisse la migliore integrazione nel paesaggio. Il progetto adotta la forma di un'associazione non riconosciuta, di cui attualmente fanno parte il Comune di Ferla, due individui e due imprese.

5.1.2. Aspetti gestionali e di coinvolgimento locale

Dal punto di vista tecnico-operativo, l'obiettivo del progetto è di limitare l'approvvigionamento di energia esterna, concentrando la produzione e lo stoccaggio in loco. Ciò è ottenuto attraverso la capacità della comunità di produrre e conservare energia. La connessione dell'impianto alla rete elettrica è imminente. La struttura organizzativa è aperta e prevede l'inclusione di chiunque lo richieda. Il team di lavoro è composto principalmente da due attori istituzionali, università e comune, che ha già prestato attenzione alle questioni di sostenibilità ambientale. Distribuendo gli attori coinvolti in tre categorie troviamo: il Comune di Ferla, per quanto riguarda la competenza politica, di comunicazione e di coinvolgimento; l'Ufficio Tecnico del Comune per la costruzione dell'impianto e l'Università di Catania per la competenza legale-amministrativa. Il quadro di finanziamento per il progetto fa parte del Piano Operativo ERDF Sicilia 2014-2020, a cui sono stati aggiunti ulteriori fondi municipali "sotto soglia" per lavorare sul profilo di comunicazione. L'università si è occupata dei profili amministrativi e di

conformità, mentre il comune ha creato la campagna di comunicazione per gli abitanti. Le somme allocate ai comuni del centro-sud per l'efficienza energetica spesso si fondono nei beni comunali tout-court, senza necessariamente considerare scopi legati alla transizione ecologica ed energetica. Nel maggio 2021, sono state approvate le norme statutarie dell'associazione, gli articoli dell'Associazione "CommOn Light" e il regolamento interno, firmati dai membri per la distribuzione degli incentivi (si veda la sezione sui benefici). Per l'implementazione dell'impianto fotovoltaico, il comune ha dovuto attendere il via libera dalla Soprintendenza ai Beni Culturali con riferimento al vincolo paesaggistico che ha avuto bisogno di un lavoro di progettazione degli impianti integrati da un punto di vista visivo agli edifici circostanti. In questo senso, la colorazione dell'impianto in una tonalità marrone ha permesso un impatto limitato sul paesaggio, a fronte di costi più elevati e di un rendimento prevedibilmente inferiore dell'impianto stesso. Per la gestione delle strutture, il comune mette l'impianto fotovoltaico a disposizione della CER attraverso un contratto di prestito a tempo indeterminato, conservando la proprietà e concordando un termine finale legato alla durata della stessa. Le pratiche di coinvolgimento dei cittadini sono state avviate gradualmente a partire da gennaio 2021, con una campagna di comunicazione lanciata a marzo 2021, il giorno dopo la pubblicazione del bando di manifestazione di interesse sulla bacheca del Comune di Ferla.

5.1.3. Benefici economici

Il sistema di incentivi prevede un'allocazione che distingue tra flusso di reddito economico e servizio incentivi. Per quest'ultimo, il 20% della quota pagata a tutti i membri della comunità è destinato solo a incoraggiare l'adesione ad un progetto di utilizzo di energia rinnovabile, con un beneficio garantito a tutti i membri. Il 30% è invece distribuito proporzionalmente alla percentuale di energia condivisa da ciascun membro, con l'obiettivo di incentivare la concentrazione dei consumi durante le ore diurne, quando il sistema fotovoltaico è a piena capacità. Il restante 50% viene invece pagato ai membri che agiscono come produttori. Al momento, solo il comune di Ferla è il protagonista dell'iniziativa, ma questa configurazione potrebbe cambiare con l'adesione di nuovi membri. È stata effettuata una valutazione fiscale sui flussi di reddito in questa ipotesi. Il gruppo di lavoro ha ritenuto coerente con gli obiettivi della CER l'allocazione di alcuni ricavi ad un fondo per le spese operative: il 50% che va ai produttori è destinato a un fondo, ma con i due terzi dei voti dell'assemblea questa per-

centuale può essere destinata a nuovi membri potenziali produttori. Al momento, il comune di Ferla non riscuote queste risorse, ma le destina ad altre iniziative verdi o al reinvestimento in altre installazioni, generando così benefici collettivi nel percorso verso la transizione ecologica.

5.2. *Il Modello pluralista, il progetto* Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est

5.2.1. Obiettivi del progetto

La Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est è uno dei primi esperimenti istituiti in conformità con la legge 8/2020, grazie all'accordo tra alcuni importanti attori locali del tessuto sociale del quartiere San Giovanni a Teduccio e l'intera città di Napoli. Sono state coinvolte la Fondazione Famiglia di Maria, organizzazione filantropica di origine religiosa che gestisce un centro socioeducativo nella fragile zona di San Giovanni a Teduccio e si occupa di servizi sociali, con particolare attenzione ai minori, e la Fondazione con il Sud, ente filantropico con una lunga storia di lavoro sociale nella capitale della Campania. Queste due fondazioni sono state affiancate da Legambiente Campania, che ha fornito competenze tecniche per lo sviluppo della CER, insieme a 3E e Italia Solare per la fornitura dei pannelli fotovoltaici, installati sul tetto del centro socioeducativo in cui opera la Fondazione Famiglia di Maria. Secondo gli attori intervistati, al progetto è mancato il sostegno economico e organizzativo da parte delle amministrazioni locali e regionali. L'atto costitutivo della Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est individua un obiettivo duplice, che definisce le attività intraprese dalla comunità. Dal punto di vista culturale, il progetto mira a percorsi di educazione energetica, con attività formative sulle questioni della transizione ecologica per le famiglie soggette a difficoltà socioeconomiche, in un quartiere con un passato operaio dilaniato dalla presenza della criminalità organizzata. In secondo luogo, dal punto di vista operativo, l'obiettivo è la produzione di energia rinnovabile in una logica di condivisione, superando il più possibile l'uso di energia fossile e operando una sostituzione in termini di fornitura nelle abitazioni che presentano condizioni strutturali non facili per soluzioni di efficienza energetica. Il progetto prevede il coinvolgimento delle famiglie in percorsi di sensibilizzazione verso un consumo energetico sostenibile e consapevole. Per perseguire questi obiettivi, la comunità energetica è stata istituita attraverso l'installazione di un impianto fotovoltaico sul tetto dell'edificio che ospita la Fondazione Famiglia di Maria. La realizzazione del sistema fotovoltaico è stata possibile

grazie a un investimento totale di 100.000 €, suddiviso equamente tra due fonti di finanziamento: il 50% dell'investimento è stato sostenuto dalla Fondazione con il Sud per operazioni sociali, inclusa una quota tra 10.000 € e 15.000 € per l'avvio di workshop formativi su tematiche energetiche ed ambientali. L'altro 50% dell'importo previsto è stato finanziato attraverso un eco bonus mediante sconto in fattura e trasferimento di credito alle aziende coinvolte. Il sistema fotovoltaico ha una potenza di 55 kW ed è destinato a produrre e condividere l'energia prodotta tra quaranta famiglie, i cui punti di connessione sono sostenuti dalla rete di distribuzione a cui il sistema è collegato sotto la stessa cabina MT/BT.

5.2.2. Aspetti gestionali e di coinvolgimento locale

La CER è stata istituita il 17 marzo 2021, come associazione non riconosciuta, per perseguire attività senza scopo di lucro di solidarietà e di inclusione sociale, in conformità con le leggi del quadro normativo europeo e nazionale. Dal punto di vista legale, la realizzazione della CER ha dovuto affrontare alcuni vincoli tecnici ed urbanistici, legati all'installazione della centrale fotovoltaica, quando il comune ha richiesto l'autorizzazione ambientale regionale in conformità con i vincoli paesaggistici. Infatti, la legislazione prevede che la Regione svolga compiti di controllo e autorizzazione per gli impianti di dimensioni superiori ad una certa soglia, non raggiunta dall'impianto di San Giovanni a Teduccio. Inoltre, secondo il punto A6 del Decreto del Presidente 31/2017 sulla semplificazione delle autorizzazioni paesaggistiche, l'installazione di pannelli fotovoltaici senza la necessità di un'autorizzazione paesaggistica è possibile su tetti piatti e non inclinati, poiché non sono visibili dall'esterno, come nel caso dell'edificio che ospita la Fondazione Famiglia di Maria. Nonostante questa evidenza, si è verificata una tensione con il Comune di Napoli riguardo all'autorizzazione dell'intervento, che ha portato a una richiesta di riesame, ed è stata accettata solo di recente dopo un lungo iter procedurale. Per quanto riguarda la coesione sociale e il coinvolgimento dei cittadini, le attività di intrattenimento sociale e supporto per le famiglie in difficoltà hanno svolto un ruolo fondamentale, grazie alla collaborazione tra la Fondazione Famiglia di Maria, come promotrice, e la Fondazione con il Sud, come co-finanziatrice. Il processo di coinvolgimento della comunità ha visto la partecipazione di singoli e famiglie che si sono interessati al progetto, attivando meccanismi di fiducia e passaparola tra i frequentatori della Fondazione Famiglia di Maria. La Fondazione Famiglia di Maria ha svolto un ruolo chiave nell'organizzazione e nella diffusione del progetto

tra il tessuto sociale del quartiere, essendo un'organizzazione ampiamente riconosciuta per le sue attività di inclusione sociale e coesione. Tuttavia, il progetto è stato il risultato di uno sforzo congiunto di diversi attori per affrontare soprattutto le questioni legali per la creazione della CER. L'idea di avviare questo progetto ha preso forma principalmente attraverso workshop sul significato e l'obiettivo di una 'comunità energetica', insieme a corsi di educazione ambientale legati al tema del degrado urbano. L'intreccio con le problematiche locali di degrado e fragilità caratterizza fortemente l'impatto sociale del progetto, in un contesto in cui lo sviluppo delle CER appare ancora lento e problematico. Malgrado queste fragilità, il progetto risponde all'obiettivo di generare 'energia condivisa' prodotta da fonti rinnovabili, insieme alla diffusione di una cultura di eco-sostenibilità.

5.2.3. Benefici economici

La gamma di benefici enfatizza gli aspetti di costruzione comunitaria: prima dei possibili risparmi sulle bollette per le famiglie, la partecipazione a un CER implica un interesse personale in termini di sostenibilità ambientale, alimentato – in questo caso – dal percorso innovativo intrapreso dalla Fondazione Famiglia di Maria, capace di combinare attività di formazione e di educazione con azioni tangibili mirate alla transizione energetica, andando oltre il suo tradizionale ambito d'azione. In secondo luogo, si identifica un beneficio economico tangibile per le famiglie partecipanti, con un risparmio annuo previsto di circa 300 € sulle spese energetiche di ciascuna famiglia.

5.3. Il Modello Community Energy Builder, il progetto RECOCER supportato dall'Energy Center del Politecnico di Torino

5.3.1. Obiettivi del progetto

Il progetto RECOCER (Regia Coordinata dei Processi di Costituzione di Comunità Energetiche Rinnovabili sul Territorio, 2021-2023) rappresenta il primo caso di una strategia pluriennale per fondare una CER nella Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia. Da un punto di vista amministrativo, coinvolge la Comunità Collinare del Friuli (un'autorità locale comprendente 15 Comuni), mentre dal punto di vista tecnico e scientifico si avvale del supporto dell'Energy Center del Politecnico di Torino. L'idea è nata con l'intenzione di riprodurre, con una governance intercomunale, l'approccio già testato dal gruppo di ricerca dell'università piemontese con la CER di Magliano Alpi,

inaugurata in Piemonte nel dicembre 2020. Nell'area coinvolta vivono circa 50.000 persone ed è già stato individuato un primo contesto di operatività nel comune di San Daniele del Friuli, dove una scuola ha un impianto fotovoltaico da 55 kW.

5.3.2. Aspetti gestionali e di coinvolgimento locale

L'Energy Center del Politecnico di Torino svolge il ruolo di *Community Energy Builder* che va oltre la semplice consulenza tecnico-scientifica per l'avvio dei CER, occupandosi del coinvolgimento di tutti gli stakeholder territoriali per l'istituzione di una governance sostenibile e inclusiva mirata all'attuazione della CER. La nascita del Energy Center risale al 2016, quando il Politecnico di Torino ha lanciato l'Energy Center Initiative (ECI) al fine di avviare una serie di azioni e progetti di supporto scientifico e strategico ai governi locali, nazionali e transnazionali, sulle politiche energetiche e sulle tecnologie da adottare in un percorso di decarbonizzazione. Più in generale, l'Energy Center mira a costruire le reti nazionali ed europee come incentivo allo sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali nel settore energetico attraverso le opportunità offerte dalla ricerca accademica, dall'innovazione e dalle partnership. In dialogo con le autorità locali, sviluppa piani di business, studi di fattibilità e supporto nella trasposizione di direttive e normative di riferimento, quindi identifica contesti territoriali pilota. I primi studi di fattibilità che hanno portato al progetto RECOCER risalgono all'estate del 2019, caratterizzati da incontri tra amministrazioni locali. In seguito all'intervento del Energy Center, favorito da un lavoro di persuasione e consapevolezza dei benefici e del potenziale di una CER. Il processo organizzativo è stato avviato lungo le linee dell'esperienza di Magliano Alpi; quindi, la fase operativa è iniziata nel 2021, grazie ai fondi regionali, con la costituzione del TTC (Team Tecnico Comunitario) per garantire un efficace controllo nelle fasi di avvio. Per supportare il network di comuni è stato istituito 'GO-CER', che è una rete di Gruppi Operativi di Comunità Energetica che mira a stabilire catene di fornitura locali per la pianificazione, l'implementazione e la gestione delle CER, massimizzando il valore aggiunto locale per lo sviluppo sostenibile verde. Menzionare questo asset collaborativo ci permette di delineare i benefici attesi delle CER.

5.3.3. Benefici economici

Il sito web ufficiale di RECOCER riporta cinque obiettivi del progetto, che coincidono con i benefici economici attesi: (1) la creazione di valore attraverso

l'innovazione nel modo di generare, consumare e gestire l'energia, da reinvestire sul territorio; (2) la riduzione delle bollette dell'elettricità, per creare risparmi in base alla capacità di utilizzare energia autoprodotta da fonti rinnovabili; (3) la condivisione di standard di pianificazione, installazione e gestione di sistemi e infrastrutture elettriche ed energetiche, per garantire l'interoperabilità tra i nodi del sistema territoriale dal punto di vista pubblico e privato; (4) lo sviluppo di catene di fornitura locali attraverso la sinergia tra costruttori, installatori, manutentori e pianificatori per fornire servizi ai cittadini, con la creazione di posti di lavoro e la stimolazione verso nuove economie nella fase post-pandemica; (5) l'acquisto coordinato di beni e servizi, creando economie di scala per favorire le buone pratiche ed esperienze, evitando la moltiplicazione dei costi. Alla luce di questi obiettivi, l'Energy Center del Politecnico di Torino mira a sistemizzare un approccio tecnico-scientifico che dia solidità a lungo termine ai modelli di business.

6. Discussione e considerazioni conclusive

Lo sviluppo delle CER richiede una serie di precondizioni in termini di competenze, risorse e capacità, create con soluzioni ad hoc in base alle specificità dei contesti locali. In questo ambito, emergono due principali ostacoli.

Da un lato, la ricerca della sostenibilità economica di queste iniziative e, dall'altro, il garantire un'ampia accessibilità delle stesse all'interno di diversi territori. Secondo casi come RECOCER e la CER di Ferla, il ruolo svolto dagli attori pubblici nella co-produzione delle iniziative si è dimostrato sicuramente un fattore fondamentale di innovazione organizzativa e sociale (Tricarico et al., 2022). La governance ampliata con le competenze tecniche e la conoscenza del territorio portate dalle università è diventata un fattore chiave per la sostenibilità delle iniziative. In molti dei casi, le CER hanno applicato modelli di gestione da imprese sociali, dichiarando esplicitamente l'obiettivo di promuovere l'inclusione, la coesione e di contrastare situazioni di marginalità, utilizzando così la produzione di energia da fonti rinnovabili e i relativi benefici economici in modo strumentale. Il tema del contrasto alla povertà energetica, ad esempio, è stato costantemente menzionato sia nei gruppi di discussione (in particolare quello che coinvolge fondazioni e organizzazioni del terzo settore) che nei casi pratici. Questo aspetto è stato un fattore chiave nell'innovazione organizzativa di iniziative come quella della Comunità Energetica di Napoli Est, poiché ha consentito di affrontare non

solo questioni legate alla povertà energetica e alla vulnerabilità, ma anche di concentrarsi sulle implicazioni in termini di inclusione e coesione sociale.

Riguardo al ruolo dei processi di facilitazione interistituzionale in grado di promuovere nuovi approcci per potenziali decisori politici, imprenditori e individui capaci di sviluppare iniziative simili, possiamo sottolineare due importanti competenze emerse:

1. La capacità di coinvolgere contemporaneamente attori strategici e individui in iniziative di natura imprenditoriale, stipulando contratti per condividere benefici e responsabilità tra i membri di una comunità locale e di gestire le priorità e gli interessi di una pluralità di individui, tenendo conto della partecipazione effettiva e della rappresentanza di bisogni ed aspettative nei processi decisionali.
2. Garantire un modello di investimento sostenibile nei progetti di CER, sia per mobilitare la rete di relazioni tra gli attori locali (Caramizaru e Uihlein 2020), sia per promuovere investimenti legati alla sussidiarietà orizzontale o alla partecipazione imprenditoriale dei cittadini nella pianificazione di servizi e spazi per le comunità locali (Tracey, Phillips e Haugh 2005).

Un ulteriore elemento di discussione riguarda la condizione di prossimità territoriale come una caratteristica necessaria all'adozione di approcci place-based per lo sviluppo di tali iniziative (Tricarico e De Vidovich 2021; Parkhill et al. 2015): ossia un approccio fortemente improntato all'interazione tra una comunità di utenti/investitori, gli attori locali e le tecnologie nello scambio di beni tangibili (risorse finanziarie e asset fisici, come le superfici dei tetti) e intangibili (fiducia, capitale sociale, conoscenze di contesto). Questa dimensione emerge dall'osservazione del processo di sviluppo, che si basa su una complessa combinazione di risorse e partenariati che ne determinano l'attuazione. Le iniziative sono sviluppate anche grazie al coinvolgimento di attori come i *Community Energy Builder* esterni, che facilitano l'azione delle comunità locali. In questo contesto, diventa molto difficile immaginare una produzione di valore generata da CER che si basano su relazioni di comunità virtuali, come le piattaforme di scambio peer-to-peer tra varie unità di consumo e produzione, dove quest'ultime sono solo nelle mani di singoli attori²⁰. Uno scenario di "alta scalabilità" di queste soluzioni potrebbe ridurre gli effetti di spillover positivi sulle economie locali, legati alle opportunità di generare reddito e occupazione nei territori in cui sono lanciate iniziative di CER fortemente legate ad una pluralità di attori locali. Guardando ai casi e immaginando una graduale diffusione di que-

ste iniziative, sembra probabile che si verificheranno pressioni e tensioni per quanto riguarda il modello di business e il ritorno sull'investimento. Da un lato, ci saranno iniziative con un approccio *place-based*, capaci di valorizzare le risorse locali e di generare risultati per le comunità. Dall'altro, gli investimenti di tipo industriale ottimizzeranno le risorse per consentire la partecipazione di attori non locali che possiedono determinate competenze che altrimenti non sarebbero attivate. Guardando agli obiettivi di decarbonizzazione a livello nazionale, lo sviluppo delle CER potrebbe trarre beneficio da entrambi gli approcci. Se il primo sembra a prima vista più legato al coinvolgimento della comunità locale, il secondo sembra più connesso alla questione delle aree adatte in cui posizionare grandi impianti di comunità energetiche a fonti rinnovabili. Per massimizzare gli elementi di valore di entrambi gli approcci, le regioni e le autorità locali svolgeranno un ruolo cruciale nel declinare adeguatamente lo sviluppo delle iniziative.

Un'ultima considerazione riguarda invece i nuovi orizzonti di ricerca a supporto di queste iniziative. Sembra a questo punto necessario, alla luce della complessità organizzativa evidenziata dai casi osservati, il design di nuovi strumenti e metriche di analisi e valutazione d'impatto riguardo agli "impatti sociali" delle iniziative e alla "quantità" di output sociali (e *outcomes*) che le iniziative di CER producono. Questo è un aspetto fondamentale in vista dell'attuazione delle linee guida del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e nell'ambito più ampio delle politiche energetiche nazionali e regionali²¹. Per sviluppare una valutazione adeguata delle pratiche di transizione energetica, sarà necessario andare oltre gli approcci tradizionali basati solo sull'aspetto economico e finanziario e concentrarsi sulla dimensione sociale e di governance delle iniziative²². Se le nuove iniziative di ricerca nel settore riusciranno a lavorare su metodologie comuni per misurare gli impatti, potranno agevolare lo sviluppo di soluzioni finanziarie con l'obiettivo dichiarato di produrre un effetto sociale misurabile, generando al contempo un ritorno finanziario. A questo proposito, iniziative di ricerca su questa tipologia di metriche potranno rivelarsi determinanti per convincere investitori istituzionali a dirigere fondi di finanza sostenibile (Finanza ESG²³) verso queste iniziative. Tale sfida implica l'identificazione di valori parametrici e la valutazione di possibili "effetti di sostituzione" rispetto al costo degli output prodotti da altre politiche economiche, sociali ed energetiche, promosse sia a livello locale che nazionale. Questo è fondamentale quando gli incentivi devono essere utilizzati per premiare iniziative che portano benefici per la comunità a livello locale e comunitario. Queste riflessioni acquisiscono ancora

più importanza nel contesto italiano, se guardiamo alla necessità di ottenere il massimo dal potenziale offerto dalla recente trasposizione della Direttiva RED II attraverso il Decreto Legislativo 199/2021. L'allargamento del perimetro in cui le CER possono insistere in cabina di regia e l'aumento della taglia degli impianti soggetti a incentivi a 1 MW dovrebbero essere sfruttati per spostare il focus dagli impianti piccoli, promossi dai primi attori di queste iniziative, all'aumento della complessità e funzionalità del modello CER sul territorio nazionale²⁴.

Ringraziamenti

Ringraziamo sinceramente Bianca Potì per i suoi preziosi suggerimenti e osservazioni che hanno migliorato il nostro contributo.

Riferimenti bibliografici

- Altavilla E. (2016). *The Photovoltaic Giant: Lights and Shadows of Energy Planning in Apulia*, 93-103.
- Bauwens T. (2019). *Analyzing the Determinants of the Size of Investments by Community Renewable Energy Members: Findings and Policy Implications from Flanders*. Energy Pol. 129: 841-52. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.02.067>.
- Candelise C., Ruggieri G. (2021). The Community Energy Sector in Italy: Historical Perspective and Recent Evolution. In *Renewable Communities and the Low Carbon Energy Transition in Europe*, edited by F. H. J. M. Coenen, T. Hoppe, pp. 97-118. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84440-0_5.
- Caramizaru A., Uihlein A. (2020). *Energy Communities: An Overview of Energy and Social Innovation*. LU: Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/180576>.
- Đoci G., Vasileiadou E. (2015). "Let's Do It Ourselves" Individual Motivations for Investing in Renewables at Community Level. *Ren. Sust. Energy Rev.* 49: 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.04.051>.
- De Vidovich L., Tricarico L., Zulianello M. (2021). *Community Energy Map. Una Ricognizione Delle Prime Esperienze Di Comunità Energetiche Rinnovabili*. Milano: Franco Angeli. http://ojs.francoangeli.it/_omp/index.php/oa/catalog/book/740.
- De Vidovich L., Tricarico L., Zulianello M. (2023). How Can We Frame Energy Communities' Organisational Models? Insights from the Research 'Community Energy Map' in the Italian Context. *Sustainability*, 15(3), 1997.
- Fareri P. (2009). *Rallentare: Il Disegno Delle Politiche Urbane*. Milano: Franco Angeli.
- Hall S., Foxon T. J., Bolton R. (2016). *Financing the Civic Energy Sector: How Financial Institutions Affect Ownership Models in Germany and the United Kingdom*. Energy Res. Soc. Sci. 12: 5-15. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.11.004>.
- Kalkbrenner B. J., Roosen J. (2016). *Citizens' Willingness to Participate in Local Renewable Energy Projects: The Role of Community and Trust in Germany*. Energy Res. Soc. Sci., 13: 60-70. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.12.006>.
- Klein S. J.W., Coffey S. (2016). 'Building a Sustainable Energy Future, One Community at a Time'. *Ren. Sust. Energy Rev.* 60: 867-80. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.129>.

- Lacey-Barnacle M. (2020). *Proximities of Energy Justice: Contesting Community Energy and Austerity in England*. Energy Res. Soc. Sci. 69: 101713. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101713>.
- Mabry L. (2008). Case Study in Social Research. In *The SAGE Handbook of Social Research Methods*, edited by P. Alasuutari, L. Bickman, and J. Brannen, pp. 214-27. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Morgan D. (1998). *The Focus Group Guidebook*. Thousand Oaks: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483328164>.
- Moroni S., Tricarico L. (2018). *Distributed Energy Production in a Polycentric Scenario: Policy Reforms and Community Management*. J. Env. Plan. Manag. 61 (11): 1973-93. <https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1379957>.
- Parkhill K. A., Shirani F., Butler C., Henwood K. L., Groves C., Pidgeon N. F. (2015). "We Are a Community [but] That Takes a Certain Amount of Energy": Exploring Shared Visions, Social Action, and Resilience in Place-Based Community-Led Energy Initiatives. Env. Sci. Pol. 53: 60-69.
- Pérez-Suárez M., Sánchez-Torné I., Baena-Luna P., García-Río E. (2021). *Energy Cooperatives: Socially Innovative Cooperative Enterprises in the Spanish Renewable Energy Industry*. In *Entrepreneurship in the Fourth Sector*, edited by M. I. Sánchez-Hernández L., Carvalho C., Rego M. R. Lucas, Noronha A., pp. 169-91. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68390-0_9.
- Reis I. F. G., Gonçalves I. Lopes M. A. R., Henggeler Antunes C. (2021). *Business Models for Energy Communities: A Review of Key Issues and Trends*. Ren. Sust. Energy Rev. 144: 111013. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111013>.
- Soeiro S., Ferreira Dias M. (2020). *Motivations for Integrating a Renewable Energy Community: Evidence for Spain and Portugal*. In *2020 17th International Conference on the European Energy Market (EEM)*, 1-6. Stockholm, Sweden: IEEE. <https://doi.org/10.1109/EEM49802.2020.9221887>.
- van der Schoor T., Scholtens B. (2015). *Power to the People: Local Community Initiatives and the Transition to Sustainable Energy*. Ren. Sust. Energy Rev. 43: 666-75. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.10.089>.
- Walker G., Devine-Wright P. (2008). *Community Renewable Energy: What Should It Mean?* Energy Pol. 36 (2): 497-500. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.10.019>.
- Tracey P., Phillips N., Haugh H. (2005). *Beyond Philanthropy: Community Enterprise as a Basis for Corporate Citizenship*. J. of Bus. Eth. 58 (4): 327-44. <https://doi.org/10.1007/s10551-004-6944-x>.
- Tricarico L., De Vidovich L., Billi A. (2022). *Entrepreneurship, inclusion or co-production? An attempt to assess territorial elements in social innovation literature*. Cities, 130, 103986.
- Tricarico D., De Vidovich L. (2021). Proximity and Post-COVID-19 Urban Development: Reflections from Milan, Italy. J. of Urb. Manag. 10 (3): 302-10.
- Tricarico L. (2021). Is Community Earning Enough? Reflections on Engagement Processes and Drivers in Two Italian Energy Communities. Energy Res. Soc. Sci. 72: 101899. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101899>.
- Tricarico L. (2018). Community Energy in the Distributed Energy Geography. Int. J. Sust. Energy Plan. Manag., 81-94 Pages. <https://doi.org/10.5278/IJSEPM.2018.18.6>.
- Tricarico L. (2017). *Community action: value or instrument? An ethics and planning critical review*. Journal of Architecture and Urbanism, 41(3), 221-233.
- Tricarico L. (2015). *Energia come community asset e orizzonte di sviluppo per le imprese di comunità*. Impresa Sociale, (5), 53-64.
- Seyfang G., Park J. J., Smith A. (2013). *A Thousand Flowers Blooming? An Examination of Community Energy in the UK*. Energy Pol. 61: 977-89. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.06.030>.
- Yin R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publication.

Note

- ¹ Istituto sulla Crescita Economica Sostenibile, CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via dei Taurini 19, 00185, Roma.
- ² Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Trieste, Piazzale Europa 1, 34127, Trieste.
- ³ RSE SpA, Via Raffaele Rubattino, 54, 20134 Milano.
- ⁴ La ricerca incorporata nell'articolo è stata finanziata dal Fondo di Ricerca per il Sistema Elettrico Italiano in base all'Accordo tra RSE S.p.A. e il Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per il Mercato dell'Elettricità, Energia Rinnovabile e Efficienza Energetica, Energia Nucleare, in ottemperanza con il Decreto del 16 aprile 2018. Il report completo della ricerca è disponibile in open access al seguente link: <https://bit.ly/3y2IMIO>.
- ⁵ Su questo tema si rimanda al seguente riferimento di letteratura (Tricarico, 2017).
- ⁶ La legge 8/2020 definisce un nuovo campo di sperimentazione, specificando che le CER possono sviluppare impianti di energia rinnovabile con una potenza massima di 200 kW, connessi alla rete di distribuzione locale a bassa tensione. Un ulteriore vincolo è di tipo tecnico: gli impianti che rispondono ad una CER devono essere alimentati dalla stessa cabina di trasformazione secondaria MT/BT, o appartenere allo stesso edificio nel caso di schemi di autoconsumo collettivo. In coerenza con la direttiva RED II, la legge specifica che l'obiettivo delle CER è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello comunitario ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari.
- ⁷ L'ultimo aggiornamento del processo normativo risale agli ultimi mesi del 2021, attraverso la promulgazione del Decreto Legislativo 199/2021, che contiene nuove indicazioni sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili, ampliando l'arena di potenziali stakeholder che possono agire per istituire una comunità energetica e ridefinendo la potenza massima, che aumenta da 200 kW a 1 MW. Il tassello finale di questo percorso di ridefinizione, risale a dicembre 2022, con la pubblicazione da parte di ARERA del Testo integrato autoconsumo diffuso (TIAD). Nella data in cui scriviamo, l'ultimo aggiornamento disponibile sulle misure a sostegno proposte dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (in fase dell'approvazione definitiva da parte della Commissione Europea è disponibile al seguente articolo: <https://www.ilsolare24ore.com/art/comunita-energetiche-impianti-ammessi-spese-finanziabili-e-requisiti-ecco-come-si-accede-incentivi-e-aiuti-AE749XtC>).
- ⁸ La risoluzione ARERA 318/2020/R/eel del 4 agosto 2020 definisce il modello di regolamentazione da applicare alle CER, identificando i benefici che queste entità apportano alla rete e i componenti tariffari che di conseguenza non devono essere applicati a esse.
- ⁹ L'energia condivisa dalle CER riceve una tariffa incentivante di 110 €/MWh, mentre quella condivisa dai partecipanti tra gli schemi di autoconsumo collettivo ammonta a 100 €/MWh.
- ¹⁰ La ricerca qualitativa si basa su analisi ipotetiche e deduttive, con qualche rischio di giudizio soggettivo e arbitrario del ricercatore. Tuttavia, questo metodo consente di acquisire conoscenze su un tema attuale, come lo sviluppo di iniziative di comunità energetica, e di identificare alcuni aspetti chiave attraverso lo studio di casi specifici.
- ¹¹ L'elenco completo dei casi è disponibile a: <https://bit.ly/3y2IMIO>.
- ¹² L'elenco completo dei partecipanti ai focus group e dei metodi di facilitazione utilizzati è disponibile a: <https://bit.ly/3y2IMIO>.
- ¹³ Secondo Yin (1994), gli studi di caso facilitano la ricerca di schemi e categorie concettuali, che aiutano a comprendere un certo fenomeno. Inoltre, come sostiene Mabry (2008), gli studi di caso esaminano comunemente non solo le statistiche e i dati numerici di un caso, come ad esempio quanti sono coinvolti o interessati e come variano gli indicatori di impatto nel tempo, ma anche le esperienze e le percezioni dei partecipanti.

¹⁴ Abbiamo quindi esaminato nove studi di caso, con un approccio che ha tratto ispirazione dalla suddivisione delle fasi concettuali dietro lo sviluppo di uno studio di caso ideata da Fareri (2009): (1) la costruzione di una timeline degli eventi significativi principali nei processi decisionali; (2) la costruzione e l'analisi dell'insieme degli attori, le loro caratteristiche, risorse, interazioni e posizioni; (3) l'interpretazione critica dei processi decisionali in relazione alle domande di ricerca.

¹⁵ Progetto CommOn Light a Ferla (Sicilia); Kennedy S.r.l. a Inzago (Città Metropolitana di Milano); il progetto Energy City Hall a Magliano Alpi (Piemonte).

¹⁶ Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est a Napoli (Campania); Comunità Energetica Alpina di Tirano, a Tirano (Lombardia); il progetto GECCO (Green Energy Community) a Bologna, quartiere Pilastro (Emilia-Romagna).

¹⁷ Progetto di comunità di energia rinnovabile di Biccari (Puglia), in cui è *nostra* è identificata come CEB; Condominio agricolo di Ragusa (Sicilia), in cui Enel X è identificata come CEB; progetto RECOCER (Friuli-Venezia Giulia), in cui il Energy Center del Politecnico di Torino è identificato come CEB.

¹⁸ Reis et al (2021) identifica alcuni archetipi di business model per le CER avendo come background la regolamentazione europea attuale e usa il Business model canvas, come framework con cui strutturare i modelli di business di un'azienda, per confrontarli.

¹⁹ La selezione finale dei casi studio è stata effettuata dal committeente della ricerca, che ha utilizzato una combinazione dei risultati dell'analisi documentale e del feedback degli stakeholder per determinare le iniziative più rappresentative e rilevanti da includere nello studio.

²⁰ Una soluzione particolarmente legata a queste dinamiche è HexErgy che ha, tra i vari obiettivi di supporto allo sviluppo di iniziative di CER, lo sviluppo di una piattaforma che implementa una blockchain privata che permette la registrazione di tutte le transazioni di asset energetici garantendo scalabilità, sicurezza e trasparenza (<https://hexergy.it/it/platform/>).

²¹ ES. Piani Climatici Regionali di diverse regioni italiane e assegnazione di fondi FESR per la promozione di CER coerenti con le ipotesi di sviluppo regionale), le politiche nazionali, nell'aggiornamento del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima - PNIEC, sono chiamate ad attuare il Green Deal europeo, integrando la strategia di vari piani e programmi europei: InvestEU, il Connecting Europe Facility (CEF), il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo di coesione (FC) e il Fondo per una *just transition* (JTF), il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), il Fondo di Coesione (FC).

²² La prima sfida riguarda la dimensione spaziale e ambientale, in cui è necessario identificare la scala e la natura degli impatti ambientali a livello micro, meso e macro delle iniziative, considerando le caratteristiche strategiche con cui sono implementate. Inoltre, è importante valutare la dimensione sociale dei progetti, considerando sia il fabbisogno energetico locale che le diverse capacità e sovvenzioni dei territori marginalizzati nell'implementazione di progetti di "transizione equa". La seconda sfida riguarda la dimensione politica delle pratiche di transizione energetica, in cui le comunità energetiche rappresentano una struttura di iniziative particolarmente attenta alla questione della transizione equa. Tuttavia, è importante considerare il ruolo delle politiche, organizzazioni e stakeholder con

interessi diversi che dirigono la mobilitazione di risorse finanziarie e intangibili.

²³ il framework europeo sulla finanza ESG (Environmental, Social and Governance) è disponibile qui https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance_en.

²⁴ In aggiunta alla possibilità di coinvolgere comunità più vaste, i regolamenti lavorano per promuovere un aumento progressivo della complessità delle CER, che nei prossimi anni saranno impegnate nel settore termico, nello spostamento dei carichi verso vettori meno inquinanti (iniziando dalla possibile elettrificazione dei sistemi di mobilità e riscaldamento, dove possibile e conveniente), nella partecipazione a mercati energetici come quello della flessibilità e nella definizione di politiche energetiche fortemente coerenti con le politiche di sviluppo locale.

LUCA TRICARICO

Ricercatore presso l'Istituto sulla Crescita Economica Sostenibile del CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche e docente di Economics of Strategy in Luiss Business School. Dottore di ricerca in Urban Planning, Design and Policy al Politecnico di Milano. Tra le varie attività condotte in ambito accademico-scientifico, ha partecipato al coordinamento e allo sviluppo di progetti di ricerca nazionali e internazionali nel campo dell'innovazione sociale e delle politiche di sviluppo territoriale.

Contatti:

luca.tricarico@ircres.cnr.it

LORENZO DE VIDOVICH

Ricercatore del Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università degli Studi di Trieste. Dottore di ricerca in Urban Planning, Design and Policy al Politecnico di Milano, svolge attività di ricerca sul legame tra welfare e territorio, governance dei servizi nelle aree suburbane e nelle periferie, transizione ecologica e povertà energetica. Si occupa inoltre di teorie critiche dell'urbanizzazione e delle implicazioni socio-spaziali della pandemia da COVID-19.

Contatti:

lorenzoraimondo.devidovich@dispes.units.it

MATTEO ZULIANELLO

Ricercatore del gruppo "Reti attive, gestione della distribuzione e della domanda" di RSE, è responsabile del progetto di ricerca di sistema sulle comunità energetiche e autoconsumo collettivo. In passato si è occupato di sostenibilità e programmi complessi sia in campo aziendale che nelle pubbliche amministrazioni. Ha partecipato a progetti europei dedicati alla ed è uno dei soci fondatori di una cooperativa elettrica italiana.

Contatti:

zulianello@avanzi.org

ABOUT SCIENTIFIC METHOD AND *EX-POST* RESEARCH EVALUATION

Mario de Marchi

Riassunto

In questo lavoro si sostiene che – data l'assenza di un metodo scientifico rigoroso – il tentativo di incentivare gli sforzi degli scienziati verso una crescita della conoscenza razionale impiegando una severa misurazione ex post dei risultati di tali attività potrebbe risultare controproducente e condurre a una Politica della Scienza piuttosto inefficace.

Abstract

Here, it is argued that trying to foster scientists' efforts at increasing rational knowledge by ex-post strict measurement of such activities' results might prove in a rather ineffective Science Policy.

Parole chiave: *Politica della ricerca, Valutazione della ricerca, Metodologia della scienza.*

Keywords: *Research Policy, Research Evaluation, Epistemology.*

1. Introduction: about the non-existence of a scientific method

The progress of science is littered with unsuccessful efforts and tentative results. And several attempts made by epistemologists at identifying a simple, general pattern in the history of the production of new, original scientific knowledge have so far proven only partially successful.

Popper proposed that science proceeds through control of hypotheses which. By piecemeal elimination of unfit ones, would lead scientists closer and closer to truth – it should anyway be considered that such philosopher referred to gradual verification of “falsifying hypotheses” rather than a naïve concept of one-shot “falsification” of theories; also, he was well conscious that an ultimate truth may be unattainable and – according to the teaching by Xenophanes – we could be unaware of having reached such truth even if we luckily had (Popper, 1959).

But Lakatos noted that actually the refutation of a prediction does not always bring about the immediate rejection of the corresponding theory: such a theory might as well be in use as long as a new one, providing more accurate predictions, become available (Lakatos, 1978). This idea provides a reasonable account for the stand-off of theoretical physics during the second half of the nineteenth century.

Kuhn, on his turn, sought to describe the most important progresses in scientific knowledge by putting forth the notion of “scientific paradigms”, whose

changes take place when anomalies can no longer be justified without a radical shift in the structure of the description of reality (idem, 1970). Such description justifies correctly even puzzling, reversible mutations in approaches underlying the foundations of scientific interpretation of the world, such as the double switch in ancient astronomy from Aristarchus' heliocentric system to Ptolemy's geocentric and back again in the Renaissance to a heliocentric, the Copernican one. But this interpretation seems to suffer from the flaw that according to it some changes in scientific paradigms might even be due to irrational swaps in fashions.

A vigorous, thoughtful endeavor to clarify science's aims and their role in establishing a possible axiological set of rules which may underlie the progress of rational knowledge has been made by Laudan, who concludes that such an attempt is practically hopeless (Laudan, 1984).

A view driven by common sense and, more in depth, by methodological thorough analyses of many great epistemologists, appears in the end to be the one proposed by Feyerabend, who straightforwardly argues against the success of any attempts to build up or only find out a scientific “Method”.

Summing up, the lack of a method to make easier and more successful the performing of scientific research bring about an idiosyncratic, inevitable uncertainty of R&D outcomes, an uncertainty which tends to show up *ex-ante* regardless of scientists' average capabilities and efforts. In fact, just by singling out the sprinkling of few lucky, successful research projects

within the vast amount of unavoidably failed attempts that mess up the progress of the rational, original theoretical and empirical understanding, it is sometimes impossible to tell apart the many brilliant and hard-working scientists from the few mediocre and lazy ones.

This consideration entails an inescapable, even if perhaps little noticed, consequence for science policy: the need for a very conservative use in *ex-post* penalties to “punish” researchers for their supposed failures, since most of these are not failures, only inevitable steps within the normal process of accumulation of new, original rational knowledge.

2. Conclusions: discoveries without publications

Both the whole process and every single step of the path leading to scientific progress can be labelled as discoveries. This is true within “hard” sciences, in abstract terms when theories are devised and discussed and in empirical modes whereas experiments are designed and performed. Such representation is also correct for social science, regarding the ideation of and debate on models and their tests. Even within humanities, in a sense, the birth of new interpretations which replace current narratives can be described as a consequence of discovery of previously unknown descriptions.

On the other hand, given that science aims a gaining reproducible result, doing research can be characterized as making efforts concerning reproducible discoveries.

Indeed, research consists in efforts at putting forth

entirely new, original knowledge by devising advanced theories and novel experiments or in attempts to criticize from within the consistence of already accepted rational knowledge. Many, not to say most, of these efforts inevitably will not result into specific publications in the reviews in the relative scientific fields. In particular, the criticism might not reach the publication or quotation stage in those disciplines where a bias exists against critique of currently accepted knowledge. Shall we perhaps say that those efforts not acknowledged by individual publications do not deserve to be considered as genuine scientific endeavors? If so, a large part of meaningful research activities would probably go unnoticed. This is just the risk inherent in a carpet application of research evaluation only based on uncompromising count of publication and quotations.

References

- Feyerabend P. (1975). *Against Method*, Verso, London.
 Kuhn T. (1970). *The structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago.
 Lakatos I. (1978). *The methodology of scientific research programmes*, Cambridge University Press, Cambridge.
 Laudan L. (1984). *Science and Values. The aims of science and their role in scientific debate*, University of California Press, Berkeley.
 Popper K. (1959). *The Logic of Scientific Discovery*, Unwyn Hyman, London.

MARIO DE MARCHI

CNR- IRCRES
 Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile
 E-mail address: mario.demarchi@ircres.cnr.it

PREMIO “VINCENZA CELLUPRICA”

XII Edizione – 2023

Art. 1. Scopo del Premio

L'Associazione Nazionale Professionale per la Ricerca (ANPRI) bandisce la dodicesima edizione del Premio intitolato alla memoria della Dott.ssa Vincenza Celluprica, ricercatore del CNR nel settore della Filosofia antica e tra i Soci fondatori dell'Associazione, della quale è stata Segretario Generale, Presidente e figura di primissimo piano nel sostenerne e promuoverne gli ideali.

Il Premio intende offrire un riconoscimento a giovani dottori o dottorandi che nello svolgimento della tesi di dottorato abbiano conseguito risultati di ricerca di particolare valore ed originalità.

L'ammontare del premio è pari a **3.000 Euro**.

Art. 2. Ammissione al Premio - Edizione 2023

Alla Edizione **2023** del Premio possono partecipare quanti abbiano i seguenti requisiti:

1. abbiano conseguito alla data di presentazione della domanda il titolo di Dottore di Ricerca, da non più di 5 anni, oppure dottorandi che abbiano già formalmente consegnato la tesi di dottorato;
2. abbiano svolto il corso di dottorato presso una Università italiana;

Costituirà titolo preferenziale la collaborazione con ricercatori/istituzioni di ricerca pubblica o a significativo finanziamento pubblico (Enti Pubblici di Ricerca di cui all'art. 1 del D.lgs. n. 218/2016, Università, Fondazioni, IRCCS), autodichiarata nel curriculum.

Costituirà ulteriore titolo preferenziale l'attenzione particolare rilevabile nel lavoro di ricerca agli **aspetti antropologici, etici, filosofici, politici e sociali e possibilmente quelli più propriamente legati alle politiche della ricerca del Paese**.

Art. 3. Modalità di partecipazione

Le candidature al Premio devono essere inviate esclusivamente per via telematica accedendo alla pagina www.anpri.it/bandi/premiocelluprica2023, corredate della seguente documentazione in lingua italiana o inglese:

- una illustrazione in stile divulgativo, dell'importanza e dell'impatto della ricerca, di lunghezza **non superiore a 500 parole**;
- una copia pdf della tesi di dottorato;
- il **CV** del/la candidato/a con indicazione dei propri recapiti e delle eventuali collaborazioni in corso di cui all'art. 2;
- copia di un **documento d'identità**;
- per i dottori di ricerca, copia del diploma di dottorato se già disponibile oppure autocertificazione del suo conseguimento;

- per i dottorandi, ricevuta della consegna della tesi o autocertificazione di avvenuta consegna, con relativa data, della tesi di dottorato.

Le domande dovranno pervenire entro il **30 giugno 2023**. Non verranno considerate candidature incomplete o non presentate entro la scadenza, né domande presentate da partecipanti a precedenti edizioni del Premio.

Art. 4. Obblighi dei partecipanti

Con il semplice invio della documentazione sopra descritta, i partecipanti si assumono, in caso di vincita, pena la decadenza, i seguenti obblighi:

1. **partecipare direttamente e personalmente alla Cerimonia di Premiazione**, che si terrà in luogo e in giorno che saranno tempestivamente comunicati. Le spese di viaggio e soggiorno sono a carico del vincitore. Durante la Cerimonia di Premiazione il vincitore esporrà sinteticamente obiettivi, metodo e conclusioni della ricerca e riceverà personalmente il premio;
2. autorizzare l'ANPRI alla diffusione della sola illustrazione divulgativa allo scopo di promuovere il Premio;
3. autorizzare l'ANPRI ad inserire nome e cognome del candidato, nonché l'illustrazione divulgativa, nella banca dati dei premi assegnati e sul sito internet dell'Associazione;
4. accettare tutte le norme e le procedure esposte in questo Bando, quale condizione essenziale per la partecipazione al Premio.

Con l'inoltro della domanda, ciascun/a candidato/a autorizza espressamente l'ANPRI al trattamento e alla tutela dei dati personali trasmessi ai sensi della legge 675/96 (Legge sulla Privacy) e successive modifiche D.lgs n. 196/2003 (Codice Privacy), aggiornamento informativa ai sensi dell'Art. 13 del Regolamento EU 2016/679 (GDPR) in vigore dal 25/05/2018. L'ANPRI garantisce che tali dati saranno utilizzati esclusivamente per lo svolgimento degli adempimenti inerenti alla undicesima edizione del "Premio Vincenza Celluprica" e trattati in base al su citato regolamento dell'Unione Europea in materia di trattamento dei dati personali, pertanto non saranno comunicati o diffusi a terzi a qualsiasi titolo, fatto salvo quanto previsto al precedente punto 3. Titolare del trattamento è l'ANPRI nella persona del suo legale rappresentante.

Art. 5. Commissione Giudicante

La Commissione Giudicante del Premio è composta dal Presidente ANPRI, che la presiede, e da qualificati esperti, autonomamente e liberamente scelti dall'ANPRI in numero compreso tra tre e cinque.

La Commissione riceve la documentazione presentata da ciascun/a candidato/a, ne analizza i contenuti di merito e valuta e decide la ricerca da premiare, su proposta del Presidente e tramite libero dibattito. Il Presidente proclama quindi il vincitore e provvede ad effettuare la comunicazione ufficiale.

Il giudizio della Commissione è inappellabile e insindacabile.

Le modalità di discussione interne alla Commissione per la scelta del vincitore sono autonomamente decise dalla Commissione ed egualmente insindacabili.

Art. 6. Mancata assegnazione del Premio

La Commissione Giudicante si riserva il diritto di non assegnare il premio se, a suo insindacabile giudizio, non venga raggiunto un adeguato livello qualitativo o comunque nessuna delle ricerche sia ritenuta conforme alle finalità del bando.

Art. 7. Modalità di comunicazione dell'avvenuta vincita

Il vincitore verrà informato dell'assegnazione del Premio con comunicazione da parte dell'ANPRI ai recapiti dichiarati nel CV presentato.