

IL SISTEMA RICERCA NEI DOCUMENTI PROGRAMMATICI DEL GOVERNO, UNA VISIONE D'INSIEME

Gianpiero Ruggiero

Riassunto

Mentre il prof. Draghi giurava come nuovo premier, sulla gazzetta ufficiale è stato pubblicato il Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027¹, uno degli ultimi atti del governo Conte, passato un po' in sordina per via della crisi politica e dell'avvicendamento governativo. Eppure si tratta del documento che orienterà le politiche della ricerca in Italia per i prossimi sette anni, in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e le priorità della Commissione europea.

Per avere una visione d'insieme e capire meglio dove sta andando il "sistema ricerca" in Italia, il nuovo PNR andrebbe letto inquadrandolo con quanto contenuto in altri due documenti di indirizzo e programmazione strategica; dalla lettura comparata emerge con più chiarezza la visione "straordinaria", richiesta a livello internazionale e la gestione "ordinaria" pensata dall'Italia. Il riferimento è al Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza, il cui testo è stato approvato dal Parlamento dopo essere stato aggiornato dal governo, e alla legge di Bilancio 2021, approvata a fine dicembre.

Cosa ci dicono in estrema sintesi l'insieme di questi tre documenti programmatici predisposti dal governo?

Abstract

The article makes a critical analysis of the measures for research contained in three documents proposed by the government and recently approved by parliament: the 2021 budget, the 2021-2027 national research plan and the recovery plan. While the PNRR's outline for the research sector is broadly acceptable, with some interesting measures that need to be further examined, the Draghi government's new plan seems to favour applied research, which manufactures products for businesses, to the detriment of basic and scientific research, the only true reservoir capable of guaranteeing the advancement of knowledge, for which no increase in funding has been acknowledged.

Contributing to the construction of a research system, by addressing its weaknesses and taking a long-term view, cannot disregard 'human capital' as a determining factor. In all three documents, the real unresolved issue is the recruitment of new researchers and the increase in the number of doctorates.

Parole chiave: *Ricerca e Sviluppo, Recovery plan, Competitività, Analisi politiche, Innovazione.*

Keywords: *Research and Development, Recovery Fund, Competitiveness, Policy and Macroeconomic Analysis, Innovation.*

1. Il sistema ricerca nei documenti programmatici del governo

In primo luogo lo sforzo di invertire la tendenza del taglio di risorse da immettere nel settore. Per fortuna gli investimenti risultano in aumento, seppur debolmente. Certamente non si è ancora vicino a quanto richiesto da quattordici scienziati, più noto come "Piano Amaldi" (dal nome del primo promotore), che può essere riassunto nello slogan: investire nella ricerca pubblica 15 miliardi in 5 anni. Una cifra corrispondente a un aumento di 1 miliardo ogni anno, che permetterebbe di arrivare, nel 2025, a un livello strutturale dello 0,75% del Pil, il livello della Francia di oggi.

Gli appelli del mondo scientifico e culturale a investire maggiori risorse nella ricerca pubblica partono

dalla constatazione di alcuni dati inconfutabili. L'Italia attualmente investe solo circa lo 0,5% del suo PIL in ricerca pubblica, di base e applicata (150 euro per ogni cittadino contro i 250 e 400 di Francia e Germania) e sommando anche i programmi di sviluppo industriale e i contributi del settore privato, contribuisce ai capitoli ricerca e sviluppo con l'1,4% del PIL, contro il 2,2% della Francia e il 3,1% della Germania. Di conseguenza i ricercatori pubblici sono circa 75.000 in Italia, contro i 110.000 della Francia e i 160.000 della Germania. Inoltre, è da tener presente che il budget italiano viene speso per lo più in salari e non in attività di ricerca.

Le statistiche dei ricercatori di nazionalità italiana, vincitori di bandi internazionali ERC, che decidono di svolgere le proprie ricerche all'estero e non nei centri di ricerca italiani sono impietose; è frustrante creare

nuovi ricercatori, le cui proposte di ricerca non verranno mai adeguatamente finanziate o svolte nel nostro territorio.

Un'iniezione di risorse aggiuntive, in un sistema in forte sofferenza da troppi anni, è senz'altro da valutare positivamente. Ma sappiamo che le risorse vanno correttamente indirizzate e gestite, attraverso una rigorosa valutazione dei progetti attuativi, garantendo le necessarie sinergie tra i titolari dei programmi e i loro beneficiari. In tale prospettiva, è da registrare con favore l'approccio di *governance* condivisa tra MUR e le altre amministrazioni che emerge dal Programma Nazionale per la Ricerca.

L'aver istituito presso il Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) la "Commissione per la ricerca", composta da un rappresentante fiduciario di ogni Ministero, appare un idoneo strumento di coordinamento che potrà garantire, quando necessario, le azioni opportune a favorire l'attuazione di politiche multilivello e una partecipazione, appunto, coordinata alle numerose iniziative di partenariato europeo. L'aver istituito la Commissione per la ricerca in seno al CIPE, però, ha fatto emergere con più clamore un'assenza importante, di non poco conto. In nessuno dei tre documenti programmatici esaminati, in particolare, viene mai citata l'Agenzia Nazionale per la Ricerca². Istituita sulla carta per promuovere e finanziare progetti di ricerca altamente strategici, da realizzare in Italia ad opera di soggetti pubblici e privati, favorire l'internazionalizzazione delle attività di ricerca italiane, nonché definire un piano di semplificazione delle procedure amministrative e contabili relative ai progetti di ricerca, al momento dell'Agenzia si sono perse le tracce. Scomparsa dai radar, appare destinata a finire su un binario morto prima ancora di nascere.

L'Italia è l'unica fra le grandi nazioni ancora priva di una Struttura o Agenzia comparabile a NSF (Usa), DFG (Germania), ANR (Francia), MRC (UK), presenti in altri paesi in cui l'investimento in ricerca è considerato una priorità per lo sviluppo nazionale. Nel vuoto che si è creato, alcuni accademici ha proposto la creazione da parte del Governo di una Fondazione per la Creatività Scientifica³, fondazione di diritto privato afferente alla Presidenza del Consiglio e dedicata allo sviluppo della creatività ed innovazione scientifica attraverso il finanziamento di progetti di ricerca scientifica di base meritevoli proposti da singoli individui (bottom-up).

Contribuire alla costruzione di un sistema della ricerca, intervenendo sulle sue debolezze e con una visione di lungo periodo, non può prescindere dal considerare il "capitale umano" come fattore determinante. Nell'insieme dei tre documenti, il vero nodo ancora non sciolto è il reclutamento di nuovi ricercatori e

l'aumento del numero di dottorati. Manca quell'investimento necessario per avvicinare il numero di ricercatori pubblici italiani a quelli di Francia e Germania e invertire la fuga dei cervelli.

Tuttavia, questa carenza di risorse non ha ancora minato la qualità della ricerca prodotta nel nostro paese. Assistiamo a un fenomeno che va sotto il nome di "paradosso italiano", per cui nelle più rilevanti riviste scientifiche la presenza di articoli di autori italiani è più alta, in termini di qualità e risonanza, in rapporto ai pochi fondi stanziati per la ricerca, di quella degli altri paesi avanzati. Il che dimostra che la qualità della scienza italiana è elevatissima. Lo stesso non si può dire della quantità; peraltro una quota notevole di questa ricerca scientifica proviene da scienziati in media non giovanissimi, molti dei quali ormai vicini alla pensione.

Nella lettera inviata a Draghi da illustri scienziati⁴, si può leggere che *"la ricerca di base sia la fonte primaria dell'innovazione nelle società tecnologiche avanzate e che gli investimenti in ricerca, specialmente quelli in capitale umano, siano moltiplicatori potenti di crescita e sviluppo socio-economico, a rendimento differito nel tempo ma con effetti di lunga durata. Da sottolineare, tuttavia, che le spese per la formazione del capitale umano possono sviluppare la loro potenzialità solo se, nelle infrastrutture scientifiche del Paese, c'è equilibrio tra ricercatori in entrata e quelli in uscita verso l'estero"*.

2. La ricerca nella legge di bilancio 2021

La legge di Bilancio 2021 ha istituito quattro nuovi fondi per la ricerca: il Fondo per la ricerca in campo economico e sociale (con una dotazione di 8,5 milioni annui dal 2021), il Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca (con una dotazione di 200 milioni per gli anni 2021 e 2022 e di 50 milioni il 2023), il Fondo per l'edilizia e le infrastrutture di ricerca (con una dotazione di 100 milioni per ciascuno degli anni 2021 e 2022, 250 milioni per il 2023, 200 milioni di euro per gli anni 2024 e 2025 e di 150 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2026 al 2035) e il Fondo per la valutazione e la valorizzazione dei progetti di ricerca (con una dotazione di 10 milioni a decorrere dal 2021).

Sono state assegnate risorse ad hoc anche per creare ecosistemi dell'innovazione nelle Regioni del Mezzogiorno. La Manovra 2021 prevede anche la possibilità di trasferire, in tutto o in parte, le risorse destinate al Fondo per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione introdotto dal DL "Rilancio" alle amministrazioni pubbliche per il finanziamento di progetti di trasformazione digitale.

Oltre ad istituire nuovi strumenti finanziari a sostegno della ricerca e dell'innovazione, la manovra 2021 va anche a rifinanziare misure esistenti, come il Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, che viene incrementato di 65 milioni annui a decorrere dal 2021. Inoltre, assicurare la partecipazione dell'Italia al Trattato antartico, a decorrere dal 2021, potrà essere assegnato un contributo di 23 milioni agli enti pubblici di ricerca incaricati dell'attuazione del Programma nazionale di ricerche in Antartide (PNRA).

Pur senza stravolgimenti o novità sostanziali, la manovra di bilancio può essere vista come l'introduzione di presupposti per sostenere un disegno più armonizzato del "sistema ricerca" e per investire, finalmente, la tendenza che aveva visto negli anni addietro un taglio di 1 miliardo al Fondo per l'Università e di circa 250 milioni a quelli degli Enti.

3. La ricerca nel piano nazionale di ripresa e resilienza

Con le basi poste dalla legge di bilancio, ci si sarebbe aspettato che il PNRR presentasse una visione

d'insieme, con la definizione delle proposte progettuali dove indirizzare le risorse. Ma così non è. Il livello di dettaglio (giustificazione risorse e descrizione progetti) è scarso, limitato a una tavola riassuntiva con poche righe per ogni iniziativa proposta. Troppo poco per un tema, come la ricerca, che necessita di visione, di un disegno preciso e di una continuità nel tempo.

Nel documento che il governo Draghi ha presentato al Parlamento, la ricerca è presente nella quarta missione "Istruzione e Ricerca", sotto il titolo "Dalla ricerca all'impresa", con una dotazione totale di circa 11,7 miliardi, la stessa cifra prevista dal governo Conte. E così l'Italia rimane uno dei Paesi, tra i big mondiali, che investe meno in ricerca scientifica. Investiamo in ricerca e sviluppo meno dell'1,5% del Pil (Israele il 5%); il numero di dottorati di ricerca l'anno (9.000 in Italia contro i 15.000 in Francia e i 28.000 in Germania) e quello sul numero di ricercatori pubblici (appena 75.000 in Italia contro 110.000 in Francia e 160.000 in Germania). Numeri che ci vedono indietro nelle classifiche internazionali da diversi anni.

Del Piano Amaldi, con cui è stato chiesto di investire 15 miliardi solo nella ricerca scientifica in cinque anni, nel PNRR del governo Draghi non c'è traccia,

Tab. 1. Missione "Dalla ricerca all'impresa". Quadro delle risorse complessivo (miliardi di euro).

Ambiti di intervento/Misure	Totale
1. Rafforzamento della ricerca e diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata, condotta in sinergia tra università e imprese	6,91
Investimento 1.1: Fondo per il Programma Nazionale Ricerca (PNR) e progetti di Ricerca di Significativo Interesse Nazionale (PRIN) - L'investimento finanziaria, fino al 2026, 5.350 progetti	1,80
Investimento 1.2: Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori	0,60
Investimento 1.3: Partenariati allargati estesi a Università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base	1,61
Investimento 1.4: Potenziamento strutture di ricerca e creazione di campioni nazionali di R&S su Key Enabling Technologies	1,60
Investimento 1.5: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S"	1,30
2. Sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico	2,05
Investimento 2.1: IPCEI	1,50
Investimento 2.2: Partnership - Horizon Europe	0,20
Investimento 2.3: Potenziamento ed estensione tematica e territoriale dei centri di trasferimento tecnologico per segmenti di industria	0,35
3. Potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione	2,48
Investimento 3.1: Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione	1,58
Investimento 3.2: Finanziamento di start-up	0,30
Investimento 3.3: Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese	0,60
Totale Componente	11,44

Fonte: PNRR Italia.

sembra evaporato. Insomma, per la ricerca di base i fondi non sono aumentati in modo netto e, per di più, non sono stati resi strutturali. Per questo sono trapezate rabbia e delusione dalla comunità dei ricercatori per le mancate risorse aggiuntive. Peraltro si è lasciata aperta la possibilità di creare nuovi enti di ricerca, senza aver messo ordine in quelli esistenti e senza un'analisi preventiva che ne dimostri la necessità e l'integrazione organizzativa con le eccellenze già presenti nel paese.

Nelle pagine relative a R&S viene esposta una diagnosi delle nostre debolezze, abbastanza nota e condivisibile⁵, unitamente alle linee di intervento che puntano al loro rafforzamento: la promozione delle iniziative di interesse comune europeo e del partenariato, il trasferimento tecnologico e il sostegno all'innovazione. Alcune linee prevedono capacità di networking tra università, enti di ricerca e imprese; altre hanno un grado di maturità tecnologica già pronto per l'operatività, altre ancora in fase embrionale e di studio.

Per il coordinamento delle misure del Ministero dell'Università e della Ricerca è prevista la creazione di un apposito supervisory board.

Propedeutica a queste misure saranno le riforme del sistema a supporto della ricerca, caratterizzate da un modello basato su poche missioni orizzontali, con interventi aggregati e integrati per sostenere l'intera

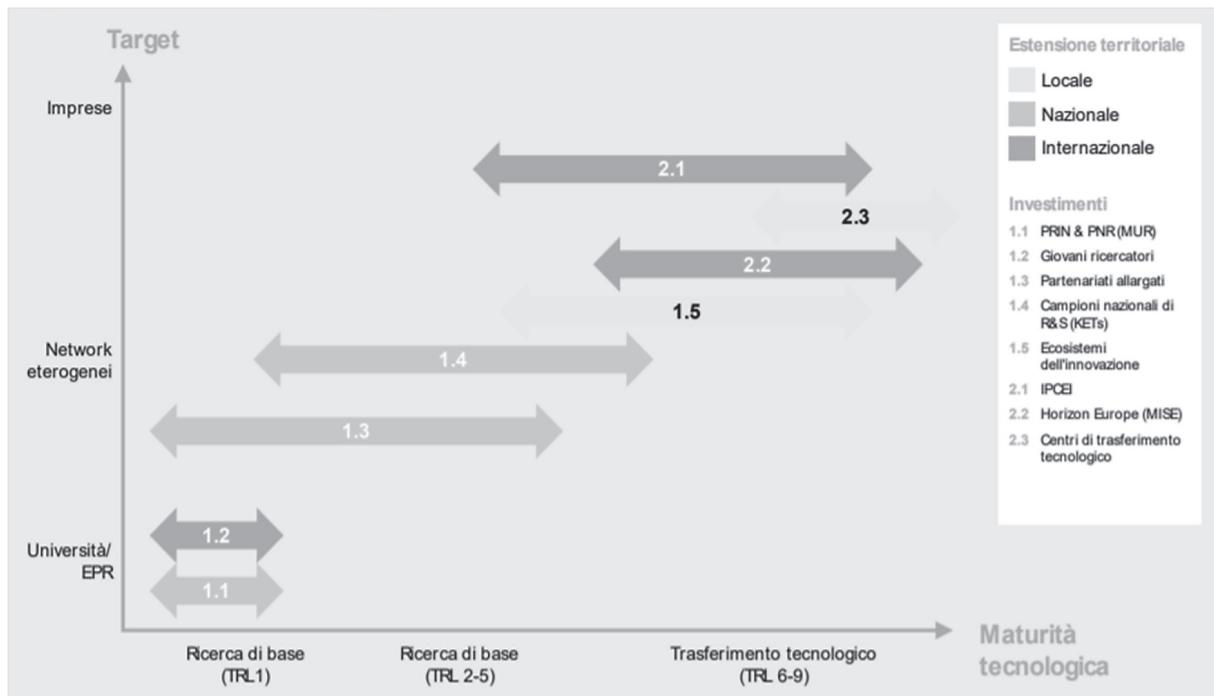
filiera della creazione della conoscenza (poli tecnologici e infrastrutture di ricerca, competenze scientifiche e tecnologiche, imprese). Queste missioni saranno conformi alle priorità del Piano Nazionale della Ricerca (PNR) 2021-2027⁶.

Saranno finanziati Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale (PRIN), di durata triennale che, per la loro complessità e natura, necessiteranno della collaborazione di unità di ricerca appartenenti a università ed enti di ricerca (come il Consiglio Nazionale delle Ricerche). I progetti finanziati – che intendono promuovere attività di ricerca *curiosity driven* – saranno selezionati dal MUR sulla base della qualità del profilo scientifico dei responsabili, nonché dell'originalità, dell'adeguatezza metodologica, dell'impatto e della fattibilità del progetto di ricerca.

Le riforme saranno implementate dal MUR e dal MiSE attraverso la creazione di una cabina di regia interministeriale e l'emanazione di 2 decreti ministeriali: uno in ambito mobilità, per aumentare e sostenere la mobilità reciproca (attraverso incentivi) di figure di alto profilo (es. ricercatori e manager) tra università, infrastrutture di ricerca e aziende, l'altro in ambito semplificazione della gestione dei fondi per la ricerca.

Nelle intenzioni del governo, la riforma supererà l'attuale logica di redistribuzione delle risorse favorendo un approccio di condivisione e sarà orientata

Tab. 2. Integrazione delle misure rispetto ai soggetti coinvolti e TRL.



Fonte: PNRR Italia.

alla semplificazione della burocrazia nella gestione dei fondi dedicati alle attività di ricerca pubblico-privata. Gli Enti pubblici di ricerca (EPR) – a differenza di quanto era riportato nel testo del precedente governo – avranno un ruolo fondamentale sia come possibili leader progettuali per i Partenariati, per i Campioni nazionali e per gli Ecosistemi territoriali sia come potenziali partecipanti ai bandi sul Fondo PNR e sul Fondo per le infrastrutture.

Obiettivi certamente condivisibili, ma il livello di dettaglio fornito dalle brevi descrizioni dei diversi interventi che lo compongono e, soprattutto, il dimensionamento economico attribuito, non sciolgono i dubbi sul grado di integrazione tra l'insieme delle attività previste. All'interno delle risorse destinate al rafforzamento della ricerca e delle iniziative di partenariato europeo (di cui una parte finanziate già dal bilancio nazionale, quindi non risorse aggiuntive), sono presenti voci come gli accordi di innovazione, il fondo per l'edilizia e le infrastrutture, il finanziamento ai partenariati per l'innovazione⁷. Non è chiaro, perciò, quante risorse fresche “aggiuntive” allora andranno effettivamente a beneficio della ricerca di base.

Le infrastrutture di ricerca, per fare un altro esempio, vengono citate in più progetti, senza un'indicazione sul ruolo attribuito o del disegno che ne giustifichi la presenza nelle singole proposte di spesa. Un quadro che può essere ricavato per deduzione, collegando altre voci, quali gli IPCEI, i partenariati, gli ecosistemi dell'innovazione e i campioni nazionali.

Così facendo non si comprende come la scelta per le infrastrutture si rapporti con quanto detto a proposito delle dieci missioni citate nei partenariati allargati o dei “campioni nazionali di R&S”. Ci sarebbe davvero tanto da specificare su queste iniziative, soprattutto quali siano gli aspetti metodologici da portare avanti (quanto siamo avanti nei porci come innovatori nelle aree tematiche citate?) e quali gli apporti in termini infrastrutturali (siamo in grado di costruire consorzi e infrastrutture che siano in grado di assolvere con efficacia alle funzioni di rendicontazione, coordinamento e sfruttamento?).

Peraltro nel PNRR vi è l'intenzione di introdurre nel già diffuso, complesso e sottofinanziato sistema della ricerca pubblica del paese, altri “centri di ricerca nazionali” e 12 “campioni territoriali di R&S” (esistenti o nuovi) che, nelle intenzioni del governo Draghi, verranno selezionati sulla base di apposite procedure competitive. Procedure selettive che rappresentano una novità rispetto alla versione precedente del Piano, in cui i centri erano stati già identificati e distribuiti geograficamente. Non sono ancora chiare le modalità procedurali con le quali saranno selezionate le misure; il PNRR si limita a pre-

vedere “procedure di selezione su base competitiva”⁸.

Sebbene nel nuovo PNRR, rispetto alla precedente versione, il ruolo degli enti di ricerca sembra essere più centrale nell'istituzione dei nuovi centri, permane una criticità rispetto alla nascita di questi nuovi enti.

“Non se ne capisce la necessità – è stato il commento della senatrice Elena Cattaneo – o, meglio, non possiamo creare nuovi enti senza aver proceduto prima ad una approfondita analisi che dimostri la necessità di questi nuovi centri fisici che siano 20, 27 o solo sette nuove strutture, per capire anche come dovranno essere organizzati rispetto agli enti esistenti e ai tanti gruppi di ricerca teorica e applicata che nel Paese già svolgono esattamente le funzioni che verrebbero assegnate a questi nuovi enti. È un'analisi necessaria, anche a comprendere e spiegare ai cittadini in che modo i centri ipotizzati possano essere sostenibili, compatibili e complementari con gli enti (ben 135) che già si occupano di ricerca nei vari settori”.

Il progetto dei “campioni nazionali”, nondimeno, non chiarisce cosa accadrà dopo il 2026, che diventa il termine entro cui i centri nazionali dovranno dimostrare di essere in grado di autosostenersi, creando strutture in grado di moltiplicare le risorse e trovare sbocchi occupazionali adeguati. Iniziative di questo genere, che si presume saranno iper finanziate, necessitano di una pianificazione e lungo termine, per la formazione e strutturazione del capitale umano e il raccordo con le politiche in atto, alcune proprio con finanziamenti europei, che non possono essere interpellate “a sportello”. Occorrerebbe, quindi, coinvolgere ex ante atenei ed enti di ricerca, mettendo in chiaro fin da subito impegni e contributi.

Se lo schema del PNRR per il settore della ricerca è in linea di massima condivisibile, con alcuni interventi interessanti che necessitano però di ulteriori approfondimenti, nel nuovo Piano del governo Draghi sembrano prevalere le misure in favore della ricerca applicata, quella che confeziona prodotti per l'impresa, a discapito della ricerca di base e scientifica, vero unico serbatoio in grado di garantire l'avanzamento delle conoscenze, alla quale non è stato riconosciuto alcun aumento dei finanziamenti.

4. Il programma nazionale ricerca 2021-2027

Guardando alla struttura del PNR salta subito all'occhio l'allineamento con i cluster di Horizon Europe:

- Salute
- Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione

- Sicurezza per i sistemi sociali
- Digitale, industria, aerospazio
- Clima, energia e mobilità sostenibile
- Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente.

Questi sei grandi ambiti di ricerca e innovazione sono declinati, a loro volta, in aree d'intervento (sotto ambiti) che il Ministero della Ricerca ha individuato in coerenza con le specificità del contesto nazionale.

Da sottolineare che il PNR contiene, in appendice, una pregevole matrice di conversione dei grandi ambiti di ricerca e innovazione con le politiche multilivello, con un aggancio agli obiettivi dell'Agenda 2030 (SDGs) e ai domini per la misurazione del benessere equo e sostenibile (BES). È un esempio concreto, da replicare in altre ambiti, di come iniziare a strutturare nei documenti programmatici l'orizzonte del benessere e dello sviluppo sostenibile, attraverso l'identificazione e realizzazione di azioni coerenti, convergenti e, quando possibile, congiunte fra le diverse amministrazioni. Il PNR sposa l'approccio mission-oriented, che *“mira a orientare e coordinare gli interventi pubblici al fine di raggiungere obiettivi sociali ambiziosi”*. In questo contesto la ricerca diventa uno degli elementi funzionali, che – insieme ad altre iniziative politiche – consentirà *“all'azione innovatrice di dispiegarsi e raggiungere l'obiettivo”*, trovando soluzioni alle attuali sfide della società.

Il PNR include anche due piani nazionali:

1. Il Programma nazionale per le infrastrutture di ricerca, che intende definire una rete delle infrastrutture di ricerca, espandendo il loro ruolo nell'innovazione e potenziando i rapporti con l'industria;
2. Il Piano nazionale per la scienza aperta, per garantire l'accesso aperto agli strumenti di produ-

zione della ricerca, ai dati e alle pubblicazioni scientifiche.

All'attuazione del PNR sono destinati fondi di provenienza diversa, tra i quali risorse di bilancio del Ministero per l'università e la ricerca i fondi strutturali e di investimento europei, i fondi nazionali destinati alla Politica di Coesione e i programmi europei a gestione diretta (Horizon Europe, InvestEU, Europa digitale, Erasmus+, Europa Creativa, LIFE). Sui sette anni del programma (2021-2027), sono indicati 14,5 miliardi (non aggiuntivi), considerati i 12 miliardi del Fondo ordinario degli Enti, 1,5 del First, 1 del Prin Covid. Il PNR comprende anche le risorse per le assunzioni.

Il documento è il risultato di un lungo processo di concertazione e trae vantaggio dall'essere stato concepito tenendo conto sia della nuova programmazione della ricerca europea (il programma quadro *“Orizzonte Europa”*), sia di quanto andava maturando per dare concretezza al piano europeo Next Generation EU.

Nel PNR viene ribadita la necessità di approcci di governance condivisa tra il MUR e le altre amministrazioni, uno punto cruciale del Piano, in quanto *“la volontà di progettare e realizzare opportune sinergie tra strategie e programmi che intervengono in ambiti diversi, ad esempio quello della ricerca e quelli di sostegno alle capacità produttive, deve essere supportata da una efficace azione di coordinamento delle amministrazioni nel momento in cui questi programmi prendono forma e le autorità responsabili sono impegnate a definirne le priorità. Si intende, in questo modo, promuovere e sostenere azioni organizzate del sistema nazionale della ricerca su temi prioritari di carattere interdisciplinare o intersettoriale, come la realizzazione delle politiche sulla scienza aperta, l'innovazione aperta o sull'Intelligenza artificiale”*.

Tab. 3.

SALUTE	CULTURA UMANISTICA, CREATIVITÀ, TRASFORMAZIONI SOCIALI, SOCIETÀ DELL'INCLUSIONE	SICUREZZA PER I SISTEMI SOCIALI	DIGITALE, INDUSTRIA, AEROSPAZIO	CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE	PRODOTTI ALIMENTARI, BIOECONOMIA, RISORSE NATURALI, AGRICOLTURA, AMBIENTE
Temî Generali	Patrimonio culturale	Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti	Transizione digitale - I4.0	Mobilità sostenibile	Green technologies
Tecnologie farmaceutiche e farmacologiche	Discipline storico, letterarie e artistiche	Sicurezza sistemi naturali	High performance computing e big data	Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento	Tecnologie alimentari
Biotechologie	Antichistica	Cybersecurity	Intelligenza Artificiale	Energetica industriale	Bioindustria per la Bioeconomia
Tecnologie per la salute	Creatività, design e made in Italy		Robotica	Energetica ambientale	Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali
			Tecnologie quantistiche		Conoscenza, innovazione tecnologica e gestione sostenibile degli ecosistemi marini
	Innovazione per l'industria manifatturiera				
	Aerospazio				

5. Conclusioni

Da molti anni il settore della ricerca ricopre il ruolo di cenerentola nel panorama delle politiche pubbliche. Molto evocata a parole, da tutti, nei fatti la ricerca non assume mai il ruolo centrale, non viene mai messa dalla politica tra le battaglie di sistema. Come se spendere di più in ricerca e sviluppo fosse una partita che non vale la pena di giocare fino in fondo. E così facendo, in aggiunta anche a una endemica frammentazione del settore tra più dicasteri, la ricerca italiana, come sistema, non riesce a crescere e svilupparsi come dovrebbe. Eppure non bisognerebbe mai dimenticare qual è il posizionamento del nostro paese (“innovatore moderato” secondo lo scoreboard europeo⁹), con una ricerca pubblica di qualità ma sottodimensionata per risorse umane, economiche e strutturali; con una ricerca privata che, seppure in crescita, riflette una specializzazione produttiva non “science based”, con forti disparità territoriali e tecnologiche.

Nei mesi a venire che serviranno all’implementazione del Recovery Plan, anche in vista della riunione congiunta dei Ministri competenti sull’innovazione e sulla ricerca del G20, che si terrà il 5 e 6 agosto a Trieste, occorre rendere il percorso per raggiungere gli obiettivi prefissati più chiaro e puntuale, consentendo l’accesso alle nuove risorse, assegnate sempre su base competitiva, a tutti i ricercatori, a qualsiasi ente appartengano, a prescindere quindi dagli steccati amministrativi di provenienza.

Innovare non significa per forza costruire da zero. L’innovazione più coraggiosa risiede spesso in un cambio di paradigma nella gestione delle risorse, in una riforma che serve a valorizzare ricchezze ed eccellenze sconosciute o sottovalutate. La competitività del Paese passa anche da un rilancio omogeneo degli investimenti in ricerca pubblica, umanistica e scientifica, e da procedure aperte e trasparenti, libere e competitive.

Il potenziale innovativo c’è, ma si sente molto l’esigenza di una visione unitaria di lungo periodo e della capacità di investirci con coerenza.

Note

¹ Testo approvato dal Comitato interministeriale per la programmazione economica con Delibera 15 dicembre 2020, n. 74, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 18 del 23-1-2021: Approvazione del «Programma nazionale per la ricerca 2021-2027». (Delibera n. 74/2020). Il testo è disponibile al seguente link: <https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2021-01/Pnr2021-27.pdf>.

² La L. di bilancio 2020 (L. 160/2019: art. 1, co. 240-248 e 250-252) ha istituito l’Agenzia nazionale per la ricerca (ANR), sottoposta alla

vigilanza della Presidenza del Consiglio e del Ministero dell’Università e della Ricerca, dotata di autonomia statutaria, organizzativa, tecnico-operativa e gestionale.

³ Cfr. Istituire una Fondazione per la Creatività Scientifica. Lettera a Mario Draghi apparsa su HUFFPOST il 16 febbraio 2021.

⁴ Cfr. Appello a Draghi: “Investiamo nella ricerca pubblica per rilanciare l’economia”, lettera di quattordici scienziati al presidente del Consiglio apparsa su La Repubblica il 21 febbraio 2021.

⁵ La prova delle nostre debolezze si evince non solo dai bassi finanziamenti al settore, dal basso numero di ricercatori, pubblici e privati e dal numero ridotto di dottorati di ricerca per anno, ma anche da un indice non citato: tra il 2014 e il 2019, l’Italia ha contribuito agli oltre 850 mila brevetti europei solo per il 7%, mentre la Germania per il 47%.

⁶ Le principali aree di intervento del PNR riflettono i sei cluster del Programma quadro europeo di ricerca e innovazione 2021-2027: salute; cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, una società dell’inclusione; sicurezza per i sistemi sociali; digitale, industria, aerospaziale; clima, energia, mobilità sostenibile; prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente.

⁷ In particolare, lo strumento riguarda progetti di ricerca e sviluppo con soluzioni innovative di alto profilo, tramite la collaborazione con centri di trasferimento tecnologico, organismi di ricerca e di diffusione della conoscenza. Viene indicato come modello il Fraunhofer tedesco, ossia una rete di Istituti di ricerca applicata dove ogni centro si specializza in una tecnologia emergente e su questa stipula contratti industriali. Se in Germania è un modello di successo, tanto da farne uno tra i più studiati al mondo, viene da chiedersi quanto questo modello, così peculiare, possa essere adattato e replicato nel contesto del nostro Paese.

⁸ Non sono ancora chiare le modalità procedurali con le quali saranno selezionate le misure; il PNRR si limita a prevedere “procedure di selezione su base competitiva”. Vengono definiti, invece, i criteri per la selezione dei progetti, che saranno ispirati a: garanzia della massa critica in capo ai proponenti, con attenzione alla valorizzazione dell’esistente; garanzia dell’impatto di lungo termine (presenza di cofinanziamento anche con capitale privato); ricadute nazionali sul sistema economico e produttivo; cantierabilità del progetto in relazione alle scadenze del Piano.

⁹ Cfr. *European Innovation Scoreboard 2020*: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en.

GIANPIERO RUGGIERO

È componente la segreteria tecnica della Cabina di Regia “Benessere Italia” presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Lavora presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche in qualità di esperto di valutazione politiche pubbliche e processi di innovazione; svolge attività di analisi territoriale degli effetti economici e finanziari dei provvedimenti legislativi di politica economica e industriale. Laureato in Economia all’Università Cattolica di Milano, consegue successivamente il Master in Ingegneria dell’Impresa all’Università di Roma Tor Vergata. Dal 2011 al 2017 dirige la Struttura Tecnica “Performance” del CNR. È stato componente dell’Organismo Indipendente di Valutazione del CNR e dell’IN-RiM.

Contatti

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Direzione Generale - Unità Performance.

e-mail: gianpiero.ruggiero@cnr.it

LinkedIn: linkedin.com/in/gianpiero-ruggiero-96b9945.