BIO Open Lab: la sfida di comunicare un'infrastruttura di ricerca distribuita

Marco Quaglia

Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste - Area Science Park

1. *Una nuova ERA e l'Italia*

Il terzo millennio è stato inaugurato nel 2000 con la costituzione della European Research Area (ERA), o Spazio Europeo per la Ricerca (SER). A oggi, la Commissione Europea presenta l'ERA come l'ambizione di creare un mercato singolo e senza confini per la ricerca, l'innovazione e la tecnologia in Europa.

Le principali tappe del suo sviluppo nel primo ventennio sono legate ad alcuni paradigmi che hanno nutrito la visione comunitaria di un'Europa unita attraverso la conoscenza.

La prima fase (2000-07) ha avuto come obiettivo una maggiore coerenza e una minore frammentazione delle risorse di ricerca e sviluppo presenti su tutto il territorio europeo, con priorità rivolte alle infrastrutture di ricerca e alla mobilità delle risorse umane.

La seconda fase (2007-12) si è basata sul paradigma della “quinta libertà”, identificata con la conoscenza scientifica e il suo libero movimento sul territorio europeo, che si è aggiunta alle precedenti quattro libertà associate al libero movimento di beni, servizi, capitale e persone. In questo periodo è stato formalizzato nel 2009 il quadro giuridico alla base degli European Research Infrastructure Consortiums (ERICs), i consorzi che abbracciano diverse infrastrutture di ricerca collocate sul territorio paneuropeo e che permettono in modo efficace di realizzare la condivisione delle risorse scientifiche e la mobilità delle persone.

La terza fase (2012-20) ha riguardato il potenziamento delle partnership tra Commissione, Stati membri e stakeholder per garantire il riconoscimento della ricerca di qualità come investimento per l'economia e la consapevolezza che nessuno stato membro ne può oggi e in futuro fare a meno.

La Commissione Europea ha monitorato i progressi dell'ERA attraverso dei report, che hanno aiutato nelle programmazioni dei Framework Programmes

FP6 (2002-06), FP7 (2007-13) e più recentemente di Horizon 2020 (2014-20) e l'atteso Horizon Europe (2021-27), gli strumenti finanziari a supporto della realizzazione degli obiettivi della Comunità Europea. Il report del 2018 ha evidenziato il positivo allineamento delle strategie nazionali degli stati membri verso un'unica roadmap sviluppata e aggiornata dallo European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI), costituito nel 2002 per assicurare un approccio europeo nelle infrastrutture di ricerca. Tuttavia il report ha evidenziato una riduzione della crescita dell'ERA che ha più recentemente dovuto affrontare nuove sfide globali aggravate dalla pandemia da Sars-CoV-2.

La Commissione Europea nel 2020 ha dichiarato la necessità di una nuova ERA, ribadendo la natura delle infrastrutture di ricerca di essere una sua colonna portante, immaginata nel 2021 e le cui basi sono contenute nell'ERA *policy agenda* per il periodo 2022-24, in cui si sottolinea come gli ERICs rappresentino una componente chiave nel panorama delle infrastrutture di ricerca e abbiano un forte potenziale per il rafforzamento dell'ERA stessa.

I fondi per realizzare questa visione sono forniti dal più ambizioso programma di ricerca e innovazione europeo di sempre, Horizon Europe del valore di 95.5 miliardi di euro suddivisi in quattro pilastri: scienza di eccellenza, sfide globali e competitività industriale, Europa innovativa, allargamento della partecipazione e rafforzamento dell'ERA. In ciascuno di essi le infrastrutture di ricerca nazionali e paneuropee sono direttamente coinvolte e chiamate a fare la loro parte.

Ogni stato membro sviluppa le proprie strategie nazionali in linea con quelle europee. In Italia, le politiche per la ricerca sono guidate dal Piano Nazionale per la Ricerca 2021-27, il quale per le infrastrutture di ricerca rimanda al Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR) 2021-27. Naturalmente nel suo inquadramento contestuale, il PNIR fa riferimento ad Horizon Europe, l'ERA e l'ESFRI, aggiungendo il contributo strategico del Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza (PNRR), che attraverso la Missione 4 relativa a Istruzione e Ricerca stanziava 1.58 miliardi di euro per le infrastrutture di ricerca, erogati nei prossimi anni grazie a due bandi pubblicati dal Ministero dell'Università e della Ricerca: "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" e "Concessione di finanziamenti destinati alla realizzazione o ammodernamento di Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione".

Nel PNIR le 131 infrastrutture di ricerca italiane sono suddivise in due tipi e in tre classi di priorità. Ci sono le infrastrutture di ricerca *single-sited*, collocate cioè in un luogo preciso solitamente associato a una città, e quelle distribuite le cui risorse si trovano in più luoghi anche distanti tra di loro, città o paesi

europei. Le infrastrutture sono classificate in tre gruppi, 74 ad alta priorità, 35 a media priorità e 22 poco prioritarie. Tra quelle ad alta priorità ce ne sono 18 multidisciplinari, senza cioè un'applicazione principale.

2. Il progetto BIO Open Lab

Tra le 18 infrastrutture di ricerca multidisciplinari ad alta priorità italiane presenti nel PNIR c'è il Central European Research Infrastructure Consortium (CERIC), un consorzio ERIC costituito da 8 stati membri europei: Austria, Croazia, Repubblica Ceca, Ungheria, Italia, Polonia, Romania e Slovenia.

Sempre tra le 18 infrastrutture di ricerca multidisciplinari ad alta priorità se ne trovano due single-sited chiamate Elettra e FERMI, afferenti a una stessa società consortile che le gestisce, la Elettra Sincrotrone Trieste. Quest'ultima società è strettamente connessa con Ceric poiché è la sua *Representing Entity* per il paese membro Italia, contribuisce cioè al consorzio mettendo a disposizione in certa misura le proprie risorse infrastrutturali, identificate come *partner facility*, così come avviene per ciascun stato membro.

Sia Ceric sia Elettra e FERMI figurano nel PNIR con capofila Area Science Park, ente di ricerca che ospita a Trieste nel suo Campus di Basovizza le sedi di CERIC e di Elettra Sincrotrone Trieste. È nel contesto complesso formato da queste tre realtà, insieme anche all'Università degli Studi di Salerno e l'Università del Salento, che è nata l'idea e poi il progetto di BIO Open Lab, un progetto di potenziamento infrastrutturale finanziato in attuazione dell'Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 con l'obiettivo principale di potenziare l'offerta di Ceric mettendo a disposizione del consorzio nuove o potenziate facilities complementari tra di loro e potenzialmente con il resto delle partner facility di Ceric:

- facility di Next Generation Sequencing, Area Science Park;
- facility di Spettrometria di Massa, Università degli Studi di Salerno;
- facility di Microscopia Elettronica Olografica in Trasmissione, Università del Salento;
- facility di Centro di Calcolo, Università degli Studi di Salerno.

La realizzazione di questo obiettivo presenta delle sfide e una in particolare riguarda la consapevolezza che sia necessario passare dal paradigma di facility al paradigma di infrastruttura di ricerca. La differenza fondamentale tra queste due categorie è la chiusura o l'apertura verso utenti esterni, ricercatori della comuni-

tà scientifica o aziende che chiedono e utilizzano i laboratori e gli strumenti per una parte consistente del tempo totale (Rizzuto, 2013). L'esigenza di offrire tempo macchina in modo efficace, in un momento preciso e per un tempo stabilito, richiede lo sviluppo di molte risorse a supporto dei laboratori e degli strumenti stessi e un cambio di paradigma del rapporto con gli spazi laboratoriali, che devono venir predisposti per essere vissuti da utilizzatori esterni come fossero ospiti di casa. Metaforicamente, è necessario imparare ad accompagnare un utente come fosse un bambino dall'inizio alla fine del suo utilizzo degli spazi e degli strumenti. In questo senso all'interno del progetto BIO Open Lab sono auspicabili due iniziative: *focus group* mirati con responsabili scientifici e decisori politici per condividere una *vision* e una *mission* di appartenenza a uno stile di operabilità affine a un'infrastruttura di ricerca, senza ovviamente sovrascrivere l'identità degli enti partecipanti; *testimonials* di realtà già esperte nella gestione degli utenti come Elettra Sincrotrone Trieste o di realtà che hanno affrontato la transizione da facility a infrastruttura di ricerca, le quali possono riportare la loro esperienza e spiegare i cambi di paradigma da attuare.

3. (RI-VIS)itare comunicazione e disseminazione

Nell'ambito dell'ERA, la "quinta libertà" relativa al movimento della conoscenza si applica anche alle buone pratiche della comunicazione dei progetti e della disseminazione dei loro risultati. Ciascuna infrastruttura di ricerca è una realtà a sé e in generale opera all'interno di un ecosistema complesso come nel caso di Trieste. Tuttavia, nell'ottica di condivisione di buone pratiche, sono nate nascono e nasceranno iniziative di confronto per lo sviluppo di toolkit universali, cassette degli attrezzi declinabili all'interno delle singole realtà. Così come avviene l'allineamento delle strategie nazionali con le roadmap dell'ESFRI, anche la Comunicazione cerca di direzionarsi verso una standard europeo. Un esempio di progetto in questo senso è RI-VIS, il cui nome richiama alla visibilità individuale e collettiva delle infrastrutture di ricerca necessaria per rafforzare i rapporti con gli stakeholder europei e intereuropei e garantire una sostenibilità a lungo termine. A tal fine, l'armonizzazione di strategie comunicative e linee guida permette di utilizzare un linguaggio simile, se non comune, che identifichi univocamente le realtà delle infrastrutture di ricerca. Il toolkit di standard di comunicazione elaborato nella sua prima versione nel 2020 rappresenta una linea guida di questo tipo, che spazia dal gergo e dai messaggi chiave fino al sito web e agli hashtag dei social media. L'unicità di ciascuna infrastruttura di ricer-

ca e del suo sistema comunicativo, magari consolidato da tempo, deve trovare un equilibrio con le nuove pratiche concordate globalmente, per consentire ai target di acquisire una percezione comune verso le infrastrutture di ricerca.

La difficoltà in questi termini per il progetto BIO Open Lab sta nel fatto che a parteciparvi siano più e diverse realtà con il proprio individuale stile di comunicazione consolidato da tempo e per cui un allineamento richiede e richiederà ben più tempo del progetto stesso che ne getta le basi. La costituzione di una rete di collaborazione è certamente in capo al capitale umano che popola e popolerà le varie realtà di Trieste, Salerno e Lecce, anche grazie al progetto secondario, ma non meno importante, del “Rafforzamento del Capitale Umano delle Infrastrutture di Ricerca” nell’ambito del Piano Stralcio “Ricerca e Innovazione 2015-2017” che prevede l’assunzione di figure dedicate alla Comunicazione e alla costruzione di rete e promozione. Le figure e i gruppi dedicati alla Comunicazione suddividono naturalmente il proprio lavoro in due categorie di iniziative, quelle sviluppate singolarmente dal proprio ente e quelle concordate all’interno della rete. Entrambe contribuiscono all’avanzamento della visibilità dell’intera infrastruttura distribuita, ma la seconda categoria richiede molto più tempo e sforzo, data anche la distanza fisica, sebbene in questo ultimo periodo pandemico sia stata sviluppata una sensibilità all’utilizzo degli strumenti a distanza.

Il ventaglio dei target di un’infrastruttura di ricerca è molto variegato e può riguardare, a titolo non esaustivo, ricercatori della comunità scientifica, aziende del panorama industriale, decisori politici, i media tradizionali, le scuole, lo staff dell’infrastruttura di ricerca, colleghi e altre infrastrutture di ricerca. Le iniziative sviluppabili e in parte già attuate per il progetto BIO Open Lab afferiscono a tutto tondo alle attività svolte da un Ufficio Comunicazione che abbia uno sguardo ampio, pronto anche a cogliere opportunità inaspettate. Tra la comunicazione della singola facility, dei singoli enti o dell’intera rete, di seguito alcune delle iniziative realizzate, in essere o in fase di ideazione del progetto BIO Open Lab: comunicati stampa singoli e congiunti; eventi istituzionali; partecipazione a eventi e festival scientifici; coordinamento dei diversi uffici comunicazione; soddisfacimento degli obblighi di comunicazione ministeriali, quali descrizione del progetto sul sito web dei singoli beneficiari del progetto e realizzazione di poster temporanei e targhe permanenti per le singole facilities; realizzazione di materiale multimediale dei momenti più importanti riguardanti lo sviluppo delle facilities o dell’assunzione di personale afferente al progetto; incontri e scambio di professionalità tra i gruppi di ricerca; sviluppo di tour virtuali delle facilities;

disseminazione di risultati nella comunità scientifica; utilizzo di piattaforme condivise come Microsoft Teams per lo scambio interno di materiali; gestione e aggiornamento di mailing list; pianificazione e creazione di contenuti per diverse piattaforme social, da Facebook a LinkedIn; elaborazione di idee per contenuto didattico indirizzato a vari livelli, dalle scuole superiori fino alla formazione specialistica per l'uso di uno strumento acquistato; revisione sito web dedicato alle facilities; utilizzare quando possibile le risorse di altri progetti per iniziative utili anche al BIO Open Lab.

4. *Un futuro di opportunità*

BIO Open Lab getta le basi per la costituzione e la sostenibilità di una rete di realtà scientifiche che costituisce un unicum nel panorama nazionale ed internazionale e la Comunicazione può e deve supportare questo processo su vari fronti, se non tutti, per accompagnare gli enti coinvolti attraverso un futuro ricco di opportunità e responsabilità come infrastrutture di ricerca attraverso il PNRR, il programma Horizon Europe e il rafforzamento dell'European Research Area.

Bibliografia

- Barbieri G. et al. (2022), *Il PNRR e le infrastrutture di ricerca: a che punto siamo*, «Il Sole 24 Ore», https://www.ilsole24ore.com/art/il-pnrr-e-infrastrutture-ricerca-che-punto-siamo-AE7pJBAB?refresh_ce=1.
- Costa Abecasis R., Pintar B. (2020), *RI-VIS D5.1 Communication Standards Toolkit*, <https://DOI.org/10.5281/zenodo.3701172>.
- ESFRI (2021), *Roadmap 2021 – Strategy Report on Research Infrastructures*, <https://roadmap2021.esfri.eu>.
- ESFRI, *Making Science Happen – A new ambition for Research Infrastructures in the European Research Area*, <https://www.esfri.eu/esfri-white-paper>.
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2019), *ERA Progress Report 2018: the European Research Area : advancing together the Europe of research and innovation*, Publications Office, <https://data.europa.eu/DOI/10.2777/118067>.
- European Commission, *European Research Era (ERA)*, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/era_en
- European Commission (2020), *History of the European Research Area*, Publications Office

- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2021), *European Research Area Policy Agenda – Overview of actions for the period 2022-2024*, Publications Office, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_era-policy-agenda-2021.pdf.
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2021), *Horizon Europe, Budget: Horizon Europe - the most ambitious EU research & innovation programme ever*, Publications Office, <https://data.europa.eu/DOI/10.2777/202859>.
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2020), *Communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions - A new ERA for research and innovation*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A628%3AFIN>.
- Governo Italiano, Presidenza del Consiglio dei Ministri (2021), *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, <https://www.governo.it/it/articolo/piano-nazionale-di-ripresa-e-resilienza/16782>.
- Ministero dell'Università e della Ricerca (2020), *Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027*, <https://www.mur.gov.it/it/aree-tematiche/ricerca/programmazione/programma-nazionale-la-ricerca>.
- Ministero dell'Università e della Ricerca (2021), *Programma Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR) 2021-2027*, <https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-ministeriale-n1082-del-10-09-2021>.
- Ministero dell'Università e della Ricerca (2021), *Avviso n. 3264 del 28-12-2021 - Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del PNRR*, <https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/avviso-n-3264-del-28-12-2021>.
- Ministero dell'Università e della Ricerca (2021), *Avviso n. 3265 del 28-12-2021 - Avviso per la concessione di finanziamenti destinati alla realizzazione o ammodernamento di Infrastrutture tecnologiche di innovazione*, <https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/avviso-n-3264-del-28-12-2021>.
- Rizzuto C. *et al.* (2013), *RAMIRI Handbook*, CERIC-ERIC, <https://www.ceric-eric.eu/project/ramiri-handbook/>.

Sitografia

- <http://www.ponricerca.gov.it/comunicazione/esempi-di-progetto/potenziamento-infrastrutture-di-ricerca/bio-open-lab/>
<https://www.areasciencepark.it>

<https://www.ceric-eric.eu>

<https://www.elettra.eu>