

La pandemia del Covid-19 è l'occasione per mettere alla prova l'infrastruttura europea dei consorzi Eric, basata su integrazione e autorganizzazione. Che si è messa in moto scienza ed emergenza La reazione europea

La ricerca è efficace se lascia liberi di fare

Spesso, nella ricerca, si scontrano due filosofie: quella che vorrebbe “ordinare di fare” e quella che “lascia liberi di fare”: se si guarda ai risultati, il secondo approccio è quello che ha dato i migliori risultati e permesso scoperte completamente impreviste e “non programmate”. L'autorganizzazione dei ricercatori riporta alla massima discussione e condivisione dei risultati. La crisi del Covid-19 è ora anche una opportunità per collaudare l'approccio autorganizzativo, che, in un sistema complesso come quello europeo, è impostato nei Consorzi Europei per le Infrastrutture di Ricerca (Eric). Ha creato molto interesse l'annuncio che, da inizio marzo, un Eric (Ceric-Eric) ha aperto una “*fast track open access*” per analizzare materiali utili per rispondere alla pandemia, subito seguito da altri Eric e laboratori. È una risposta rapida dell'Europa scientifica come nazione integrata con strutture che collegano università, cliniche ed Enti di ricerca. Nel contesto europeo gli Eric costituiscono una rete istituzionale, basata sulla collaborazione e l'integrazione dell'intero tessuto della ricerca.

Ma cosa sono gli Eric?. La sigla indica consorzi di diritto europeo costituiti su proposta delle relative comunità scientifiche, da un gruppo di Paesi e per decisione della Commissione. Questi Consorzi hanno una gestione scientifica snella e sono esenti dal codice degli appalti (ma non da regole trasparenti), dall'Iva e da accise. I Paesi europei hanno così avviato l'integrazione di risorse scientifiche in entità uniche, competitive a livello internazionale per qualità e dimensioni, che permettono di riorientare rapidamente grandi risorse e affrontare sfide che investano ampie regioni. Attualmente gli Eric già operativi e quelli in costituzione sono circa 25, di cui 6 nell'area biomedica, 8 in quella ambientale, 6 nelle scienze sociali e umane e 3 nei materiali avanzati, fisica e ingegneria. L'emergenza Covid-19 ha attivato la loro capacità di risposta. Gli Eric biomedici hanno immediatamente avviato azioni come l'accesso integrato alle bio-banche per rapidi confronti tra campioni biologici in tutta Europa (Bbmri), il supporto e l'integrazione degli studi clinici (ad esempio per i vaccini) nel network delle cliniche di ricerca (Ecrin) e nelle

infrastrutture per la medicina traslazionale (Eatris). A questo si aggiunge la capacità di esaminare le strutture di macromolecole in Instruct, oltre alla integrazione dei dati raccolti in tutta la rete (Elixir). A questo si aggiunge l'accesso alla banca dati sui composti farmacologici di Eu-Openscreen, mentre Infrafrontier assicura il mantenimento della capacità di test su modelli animali. Ci sono poi le attività analitiche che vanno dallo studio delle molecole e macromolecole e dei materiali da utilizzare che sono condotte in Ceric ed Ess. Nell'ambito di un Eric iancora in formazione si sono avviati studi per definire gli aspetti di sicurezza sulla intera catena alimentare (Metrofood). Laboratori di Fisica fondamentale come quello in costituzione per i neutrini (Km3net) hanno realizzato *test-facilities* per i materiali delle mascherine.

Non certo meno importanti ma strategici per capire come operare adesso e nel dopo-Covid vi sono gli Eric delle scienze sociali, che hanno avviato studi sulla vita e il lavoro e quelli sul rischio nella popolazione anziana nell'epoca del Covid (Clarín, Share). Infine gli Eric sugli aspetti ambientali, sia sostenendo gli studi epidemiologici con raffronti di livello europeo e storico (Lifewatch) e con lo studio degli aerosol e della dispersione atmosferica dei particolati e quello del cambiamento dell'atmosfera durante il *lockdown* (Actris). Sottende a tutta la filiera il di calcolo di alte prestazioni reso disponibile da Prace, associazione dei maggiori centri di supercalcolo europei collegata con la rete Eric.

L'emergenza non deve farci dimenticare altri aspetti strategici in cui sono già operanti altri Eric. Epos mette in comune le osservazioni di laboratori e osservatori geofisici che coprono l'intero continente europeo e la Turchia, con l'obiettivo di permettere una conoscenza approfondita dei fenomeni che derivano dal movimento delle placche tettoniche; Emso raccoglie e rende disponibili dati ambientali sull'intera colonna marina, mentre Eu-Argo rileva i parametri fondamentali delle correnti marine.

Gli Eric sostengono ricerche di ricercatori sulla base di due soli criteri: che siano di ottimo livello internazionale e mettano i risultati a disposizione di tutti. E offrono capacità di ricerca anche alle imprese.

La selezione e costituzione degli Eric è guidata da un organismo partecipato da tutti gli Stati membri e associati dell'Unione: il Forum Strategico Europeo per le Infrastrutture di Ricerca, in cui lavorano fianco a fianco scienziati e rappresentanti ministeriali. Le sue proposte strategiche guidano le priorità di investimento dei Paesi.

Questo sviluppo ha avuto tra i protagonisti l'Italia, che è presente nella maggior parte degli Eric, e ospita la sede istituzionale di alcuni di essi. La separazione del

ministero dell'Università e della Ricerca da quello dell'Istruzione e la decisione Ue di rendere più flessibile l'impiego dei fondi per la ricerca e quelli strutturali, oltre al fatto che gli Eric sono esplicitamente previsti nelle sue nuove funzioni, sono un'opportunità. Sempre che il nuovo Ministero sappia dimostrare di essere altrettanto pronto a rispondere all'emergenza, programmando di inserire l'Italia più strutturalmente in questa rete.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Carlo Rizzuto