



WORKSHOP

***LE INFRASTRUTTURE SCIENTIFICHE:  
COME E PERCHÉ SAPERNE DI PIÙ***

ROMA, 6 MARZO 2014  
VIA GRAMSCI, 61 – ROMA

*THE BRITISH SCHOOL AT ROME*

SINTESI DELLA PRESENTAZIONE DI FABIO BISCOTTI E RICCARDO EMMOLO

L'obiettivo del Workshop *"Infrastrutture scientifiche: come e perché saperne di più"* promosso da [SVC Consulting](#) è quello di individuare ed analizzare, attraverso la presentazione di alcune esperienze di lavoro, concetti cardine per la comprensione e funzionamento delle "infrastrutture di ricerca", ossia quei luoghi in cui si sviluppano, applicano e valorizzano conoscenze scientifiche.

L'approccio iniziale al tema **"Infrastrutture di Ricerca"** si è mosso nella prospettiva di definire in prima istanza cosa siano e cosa si intenda comunemente per "infrastrutture di ricerca". Il primo riscontro definitorio è quello dato dall'Unione Europea nel regolamento CE 2009(723), art. 2<sup>1</sup>. La definizione fa riferimento alle c.d. Infrastrutture di interesse europeo censite dell'**European Strategy Forum on Research Infrastructure** (ESFRI). Si tratta di infrastrutture di grandi dimensione, fortemente internazionalizzate, che svolgono attività di ricerca d'eccellenza strategiche alle *roadmap* europee di ricerca, accessibili da parte di ricercatori ed imprese. La definizione di questo insieme esclude dunque soggetti che non abbiano tutte queste caratteristiche pur svolgendo funzioni strumentali alla realizzazione di attività di ricerca e sviluppo rilevanti sul piano nazionale e regionale.

In considerazione di questa eterogeneità, e con attenzione al livello nazionale e regionale, SVC Consulting condotto una mappatura di soggetti della ricerca con il fine di ricercare le caratteristiche distintive di una generica infrastruttura di ricerca. Caratteristiche che prendono a riferimento **criteri di tipo organizzativo e gestionale**.

Prendendo spunto da un recente lavoro di mappatura svolto per conto della [Fondazione Cariplo](#)<sup>2</sup> su mandato del [Consiglio Sociale per Scienze Sociali](#), è stato presentato il risultato di una mappatura di un primo campione di 1.056 "soggetti della ricerca" italiani. Di questo campione si sono analizzate, per singolo soggetto, alcune caratteristiche formali (settore scientifico, sotto-settore, ubicazione, tipologia, ecc.). Dopo una prima fase "censoria" si è passati, mediante l'integrazione di diverse fonti, a un secondo livello di analisi in grado di evidenziare quali tra questi soggetti fossero in possesso di quei requisiti gestionali/organizzativi più prossimi a quelli di una infrastruttura di ricerca.

Dalle informazioni raccolte in questa seconda fase è maturata dunque la necessità di un approfondimento analitico su alcune di queste infrastrutture. Mediante la realizzazione di interviste mirate su un selezionato campione di **case studies**, l'attività di SVC Consulting ha messo in rilievo che 5 aree critiche sono da tenere in considerazione al fine di poter identificare una "infrastruttura di ricerca":

1. L'Attività;
2. La Gestione delle attrezzature e l'erogazione dei servizi;
3. L'Organizzazione e Management;
4. La Sostenibilità;
5. La Valutazione di Impatti e Ricadute.

Dall'elaborazione di un quadro di confronto analitico delle informazioni raccolte su queste cinque aree è stato possibile evidenziare caratteristiche comuni, differenze, punti di forza e debolezza, nonché *best*

---

<sup>1</sup> Per «infrastruttura di ricerca» si intendono gli impianti, le risorse e i servizi connessi utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche ad alto livello nei loro rispettivi settori e comprende i principali impianti o complessi di strumenti scientifici e il materiale di ricerca, le risorse basate sulla conoscenza quali collezioni, archivi o informazioni scientifiche strutturate e le infrastrutture basate sulle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni, quali le reti di tipo GRID, il materiale informatico, il software e gli strumenti di comunicazione, nonché ogni altro mezzo necessario per raggiungere il livello di eccellenza. Tali infrastrutture possono essere ubicate in un unico sito o organizzate in rete («distribuite»);

<sup>2</sup> A cura di Sergio Ristuccia e Fabio Biscotti, *Infrastrutture di ricerca in Italia*, Quaderno n. 14, 2014.

*practices* di infrastrutture di ricerca, evidenziando criticità di gestione specifiche anche in base a tipologia e dimensione dell'infrastruttura in questione.

È stato poi approfondito il particolare aspetto della **gestione dei servizi R&D mediante le attrezzature di ricerca** mediante un ulteriore esercizio di mappatura su un campione di infrastrutture di ricerca lombarde afferenti a due cluster tecnologici lombardi (lavoro svolto da SVC Consulting per conto di Eupolis Lombardia). Sulla base dei dati raccolti è stato elaborato un quadro di sintesi che, al di là di uno sforzo classificatorio operato sulle attrezzature presenti, ha puntato all'emersione di quelle **caratteristiche organizzativo-gestionali** sostanziali identificare il grado di "accessibilità" delle attrezzature – e dei servizi connessi – da parte di soggetti terzi (propensione all'apertura a terzi, tipologia di utenti, modalità di regolazione dei rapporti con i terzi, presenza di regolamenti d'uso delle attrezzature, tariffari, eventuale *matching* tra domanda ed offerta di servizi R&D).

La definizione, la mappatura, l'analisi di aree critiche e l'approfondimento di aspetti di gestione sono dunque degli elementi fondamentali per acquisire quell'indispensabile livello di conoscenza che permetta una chiara visione su "chi" fa ricerca, "in che modo" e con "quali finalità".

**Acquisire queste conoscenze è infatti un passaggio inderogabile per i diversi livelli di policy.** È stato posto in evidenza, infatti, come nella prospettiva di un **policy maker** abbia ad esempio importanza conoscere le infrastrutture di ricerca che possano valorizzare le "specializzazioni territoriali" o specifici settori tecnologici strategici (RIS3, Programmi Operativi Nazionali, KETs, ecc.). Per altro verso specifiche informazioni su dotazioni infrastrutturali e di gestione potrebbero essere di particolare interesse nell'ottica di **grant maker** che supportano l'up-grade di infrastrutture esistenti o finanziano nuove infrastrutture. O ancora, informazioni in merito ai servizi, modalità di accesso e natura delle attrezzature possano essere di particolare rilievo per quei **soggetti del mondo produttivo** (PMI ad esempio) che non dispongono di sufficienti risorse interne per poter migliorare/innovare i propri prodotti/servizi.

Dalle considerazioni emerse SVC Consulting sta lavorando per offrire soluzioni di *knowledge management* dell'innovazione per contribuire a colmare asimmetrie informative dei vari portatori di interesse. Si fa in particolare riferimento a due iniziative tra loro integrate:

- La possibilità di realizzazione una **survey ad hoc** per recuperare e divulgare informazioni sui servizi associati all'uso delle attrezzature;
- La realizzazione di una **piattaforma on line** ([www.researchfacilities.it](http://www.researchfacilities.it)) in cui possano essere rintracciate le informazioni rilevanti inerenti ad infrastrutture, attrezzature e servizi di ricerca accessibili da parte di soggetti terzi.