

APRE*magazine*

Rivista d'informazione sulla ricerca e l'innovazione europea

Oltre Horizon 2020, verso un
nuovo Programma Quadro (FP9)

FP9

I 10 anni dell'ERC: una
settimana di celebrazioni in
tutta Europa

Scientific communication:
how to foster innovation and
enlarge your business

Sommario

SCENARI

4 VERSO FP9

4 DA HORIZON 2020 AL NONO PROGRAMMA QUADRO: L'OPINIONE DEGLI EURODEPUTATI ITALIANI

8 LA VALUTAZIONE INTERMEDIA DI H2020 DEL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO* DI APRE

11 OLTRE HORIZON 2020: IL NUOVO PROGRAMMA QUADRO

13 LA RICERCA PUBBLICA ITALIANA: RISULTATI, OBIETTIVI E RISORSE

UNA VOCE DALL'EUROPA

15 EUROPEAN RESEARCH COUNCIL 10TH YEAR ANNIVERSARY: THE FUTURE CHALLENGES

16 I 10 ANNI DELL'ERC: UNA SETTIMANA DI CELEBRAZIONI IN TUTTA EUROPA

17 OPEN INNOVATION: UNA STRATEGIA PER LA CRESCITA E LO SVILUPPO

19 LA RETE DEGLI ADDETTI SCIENTIFICI ITALIANI: CREARE OCCASIONI DI COOPERAZIONE E PARTENARIATI INTERNAZIONALI GLOBALI

FOCUS SU HORIZON 2020

21 TANTI AUGURI ALLE MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS

25 SANITÀ SOSTENIBILE: SE NE OCCUPA L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

27 PER LA COMMISSIONE EUROPEA L'ECONOMIA CIRCOLARE AVANZA

29 QUALE È IL CONTRIBUTO DELLE SCIENZE SOCIO-ECONOMICHE E UMANISTICHE ALLE SFIDE DI HORIZON 2020?

32 SCIENTIFIC COMMUNICATION: HOW TO FOSTER INNOVATION AND ENLARGE YOUR BUSINESS

IL BELLO DELLA SCIENZA

34 L'ATLANTE MULTIDISCIPLINARE CHE METTE INSIEME LA LETTERATURA, L'ARCHOLOGIA, LA CODICOLOGIA E L'INFORMATICA UMANISTICA

DALLA RETE APRE

36 IL FVG SOSTIENE IL NETWORK DEL SISTEMA SCIENTIFICO E DELL'INNOVAZIONE MONITORAGGIO DELL'ATTRATTIVITÀ REGIONALE: INDAGINE 2016

38 MINIMO COMUNE DENOMINATORE? SOCI APRE



N.3 MARZO 2017

A cura di

APRE - Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea

Via Cavour, 71 00184 Roma

Tel. 0648939993

Email: redazione@apre.it

Web: www.apre.it

Responsabile di Redazione

Mara Gualandi

Art Director - Graphic Designer

Emanuela Dané

Hanno contribuito a questo numero:

Alessandro Damiani

Enrico Mazzon

Mattia Ceracchi

Componenti del CTS di APRE

Ezio Andreta

Mara Gualandi

Jean-Pierre Bourguignon

Massimo Gaudina

Alberto Di Minin

Martina De Sole

Pierguido Sarti

Angelo D'Agostino

Walter Ricciardi

Caterina Buonocore

Matteo Di Rosa

Elena Maffia

Ramon Vila Alberich

Emanuela Dané

Ginevra Tonini&Anna Comini

Monique Longo

Copertina: ©Emanuela Dané

Editoriale



Marco Falzetti, Direttore APRE

E' tempo di festeggiamenti. Lo scorso ottobre si sono celebrati i 20 anni del Programma Marie Skłodowska Curie (MSCA), a quel tempo ancora solo Marie Curie, che ha rappresentato l'avvio di un'importante e ancora valida e longeva azione della

Commissione europea per la mobilità dei ricercatori. Adesso, a marzo, si celebrano i 10 anni della istituzione dell'European Research Council (ERC), anch'esso una vincente intuizione che ha portato la Commissione a stabilire un contesto totalmente dedicato alla gestione della componente della ricerca di base all'interno dei Programmi Quadro, creando di fatto il primo esempio di esternalizzazione non solo gestionale operativa ma soprattutto di policy.

APRE ha contribuito alla celebrazione dei 20 anni delle MSCA organizzando un evento che si è tenuto all'Università "La Sapienza" lo scorso gennaio ed è coinvolta per l'anniversario dell'ERC con eventi celebrativi che a cominciare dalla settimana del 13 di marzo si susseguiranno fino all'evento al CNR programmato per il 7 Aprile.

Al di là dall'importanza delle celebrazioni per questi anniversari, le due occasioni permettono di condividere alcune considerazioni.

Entrambi questi temi sono stati sviluppati dall'esigenza di mettere in campo azioni tendenti a supportare la dimensione personale del ricercatore, intendendo con questo l'idea di costruire schemi che da un lato favorissero la mobilità del ricercatore e dall'altro incentivassero e sostenessero la loro attività di ricerca su base personale. Quest'aspetto della personalizzazione dell'intervento differenzia sostanzialmente questi schemi dalle altre azioni tipiche dei Programmi Quadro basate principalmente su ricerca collaborativa, tanto da dare origine a una governance di questi due temi molto diversa e originale rispetto al resto del Programma Quadro. Questa sorta di evoluzione parallela e sostanzialmente autonoma dagli altri strumenti ha portato a generare modelli originali e particolarmente ben adattati alle mutate condizioni del tempo e vincenti nel lungo periodo.

La seconda riflessione riguarda una considerazione sul valore sistemico che la partecipazione alla progettualità H2020 può avere al di là del mero ritorno finanziario per il sistema paese. L'ERC ne è un ottimo esempio.

Osserviamo, infatti, quello che oggi in H2020 è indicata come

l'azione Starting Grant. Non è mia intenzione entrare qui nel merito della prestazione dell'Italia in questo schema, quanto piuttosto di riflettere sull'importanza che la partecipazione a questa azione abbia portato nell'animare un ragionamento interno al sistema nazionale. Mi riferisco al fatto che una modesta performance su questo specifico schema sia un forte e diretto indicatore di alcune strutturali sofferenze del nostro sistema di ricerca nazionale da individuare in una mediamente più scarsa capacità di autonomia ed indipendenza scientifica dei nostri giovani ricercatori rispetto a quelli del nord Europa e di una generale minore capacità di mantenimento e attrazione di ricercatori del nostro sistema nazionale.

E' ovvio che una sana e costruttiva analisi può (deve) essere condotta su questi temi a prescindere dalle motivazioni scaturite dalla presenza della partecipazione ERC, ma è innegabile che proprio la questione del parziale successo italiano in ERC è stato motivo di confronto e discussione anche molto accesa che ha coinvolto istituzioni, mondo della ricerca e politica. Una discussione non è di se una condizione di soluzione del problema, ma ne è indubbiamente un'importante premessa.

Non voglio nascondere che gran parte dei problemi strutturali sono ancora tutti sul tavolo ma oggi, in questo momento di celebrazione, guardo all'evidenza che la partecipazione al programma quadro non è solo un modo per far rientrare finanziamenti nel nostro paese. H2020 non è solo quindi uno strumento eccellente per mettere in gioco le nostre migliori risorse accademiche, di ricerca e industriali in una competizione internazionale che non ha paragoni al mondo, ma è anche un modo per aiutarci a confrontarci e forse superare quelle difficoltà che continuano a pesare negativamente sul nostro ecosistema di ricerca nazionale.

E allora ben venga che la partecipazione italiana a ERC sia anche un'occasione per affrontare in pubblico e senza alibi un ragionamento che metta in evidenza quello che non va e che dovrebbe essere migliorato. Certo, con più fondi a disposizione sarebbe più facile anche incidere sui problemi strutturali della ricerca italiana, ma in questo caso specifico è chiaro come non sia solo un problema di risorse. Tanto si potrebbe fare... è solo una questione di volontà, di buon senso e di intelligenza.

Buon compleanno MSCA, buon compleanno ERC. ■





Da Horizon 2020 al nono Programma Quadro: l'opinione degli eurodeputati italiani

Contributo di Alessandro Damiani ed Enrico Mazzon con il supporto di Mattia Ceracchi (Liaison Office APRE)

APRE, nel suo ruolo di Hub di una larga e variegata comunità di stakeholder, si sta impegnando per contribuire a svolgere un'azione proattiva ed inclusiva nel concorrere a far emergere visioni e posizioni sull'attuale Horizon 2020 e sulla impostazione del futuro FP9.

Il confronto su FP9 iniziato con l'articolo del Presidente Alessandro Damiani, "FP9: Apriamo il dibattito", pubblicato nel numero 2, continua con la presenza di tre articoli: uno sul coinvolgimento di europarlamentari italiani attivi sul tema; uno dei membri del Comitato Tecnico Scientifico di APRE, e uno del Professore Ezio Andreta.

Il 2017 si presenta come un anno decisivo per il futuro della ricerca europea: è entrato infatti nel vivo il processo di valutazione intermedia del Programma Quadro attuale e iniziano a definirsi progressivamente i primi orientamenti per quello futuro.

La posizione del Parlamento Europeo si esprimerà attraverso un rapporto di iniziativa, il cui percorso comincerà nelle prossime settimane in Commissione ITRE e terminerà con la votazione finale a Strasburgo prevista tra giugno e luglio. Le considerazioni politiche di questo rapporto influenzeranno la comunicazione

che la Commissione europea sta preparando sulla valutazione di medio termine di Horizon 2020, che a sua volta si rifletterà sia sulla programmazione strategica 2018-2020 sia sulla definizione del nono Programma Quadro.

S'inscrive in questo quadro un'importante iniziativa del 29 marzo presso il Parlamento Europeo a Bruxelles ([Link al Comunicato stampa](#)). L'evento – promosso da APRE in collaborazione con alcuni europarlamentari italiani di concerto con gli stakeholder nazionali presenti a Bruxelles – è stata l'occasione per il sistema Italia di fare il punto a più di tre anni dal lancio di

Horizon 2020 e riflettere sulle opzioni per l'avvenire. Sempre allo scopo di contribuire al dibattito nazionale sul passaggio dall'ottavo al nono Programma Quadro, APRE ha voluto tastare il polso dell'Europarlamento intervistando alcuni tra i membri italiani più attivi sul tema: **Patrizia Toia**, Vicepresidente della Commissione ITRE del Gruppo S&D; **David Borrelli**, unico deputato italiano all'interno del Gruppo di lavoro sulla revisione di medio termine di Horizon 2020 ed esponente del gruppo EFDD; **Aldo Patriciello** rappresentante del Gruppo PPE.

Un bilancio in sostanza positivo sui primi tre anni di questo Programma Quadro emerge dalle considerazioni espresse dai tre. «Le risorse destinate alla ricerca e all'innovazione sono tra quelle utilizzate meglio nel quadro del bilancio europeo», è il parere di **Patrizia Toia**, che evidenzia la collaborazione pubblico-privato e le ricadute economiche in termini di crescita e di occupazione, nonché tiene a sottolineare come Horizon 2020 benefici di un aumento di budget rispetto al programma quadro precedente, nel contesto di un bilancio europeo complessivamente in diminuzione. Rispetto ai programmi quadro precedenti, «il principale merito di Horizon 2020», rileva Toia, «sta nell'obiettivo di garantire una crescita economica più rapida in cui la ricerca e le idee innovative vengono trasferite più velocemente dal laboratorio al mercato». «Horizon 2020 è senza dubbio una delle principali storie di successo dell'Unione Europea»,

dice **Aldo Patriciello**: «Horizon 2020 – continua Patriciello – sta attirando sempre più ricercatori e innovatori ed è questo, in definitiva, che contribuisce alla realizzazione degli obiettivi di eccellenza scientifica e competitività industriale del programma».

Dubbi maggiori sull'efficacia di Horizon 2020 sono avanzati invece da **David Borrelli**, secondo il quale Horizon 2020 va inquadrato nella prospettiva più ampia della Strategia Europa 2020: «Dobbiamo interrogarci sulla effettiva capacità dell'Europa di promuovere, attraverso la ricerca e l'innovazione, una crescita economica più forte e soprattutto più inclusiva».

Luci e ombre emergono anche dall'**analisi della partecipazione** dell'Italia al programma europeo. «Un caso di successo», evidenzia Toia, «soprattutto se paragonata alla lentezza con cui il sistema Paese assorbe i fondi europei destinati alla coesione e allo sviluppo regionale». «Siamo però in presenza», aggiunge Patriciello, «di una partecipazione quantitativamente elevata ma qualitativamente migliorabile per il nostro Paese, che ha un tasso medio di successo inferiore alla media UE». «Se consideriamo che l'Italia rappresenta il terzo contribuente del bilancio dell'Unione europea», avverte Patriciello, «è uno stato di cose che genera una perdita di 300 milioni di euro ogni anno a beneficio di attività di ricerca di altri Paesi». L'elevato numero di proposte presentate da enti italiani si spiega, ragiona Borrelli, «con il fatto che diverse nostre imprese e università

APRE ha voluto tastare il polso dell'Europarlamento intervistando alcuni tra i membri italiani più attivi sul tema:



Patrizia Toia, Vicepresidente della Commissione ITRE del Gruppo S&D



David Borrelli, unico deputato italiano all'interno del Gruppo di lavoro sulla revisione di medio termine di Horizon 2020 ed esponente del gruppo EFDD



Aldo Patriciello rappresentante del Gruppo PPE

Organizzato da:



La ricerca italiana in Europa: da Horizon 2020 al nono Programma Quadro

In collaborazione con:



29 marzo 2017, Parlamento Europeo, Bruxelles



Si è tenuto, il 29 marzo, presso il Parlamento Europeo di Bruxelles, l'incontro-dibattito **“La ricerca italiana in Europa: da Horizon 2020 al Nono Programma Quadro”**, promosso e organizzato dall'APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea) in collaborazione con il GIURI* di cui APRE è coordinatore per l'anno 2017 e di concerto con gli Europarlamentari Patrizia Toia (S&D), Rosa D'Amato (EFD) e Massimiliano Salini (PPE).

L'iniziativa è stata un'occasione per ribadire l'importanza del ruolo svolto dai Programmi Quadro per la Ricerca nel rafforzare la competitività europea e italiana e fronteggiare le problematiche fondamentali della società europea contemporanea. L'evento ha consentito inoltre agli attori del sistema italiano della ricerca e dell'innovazione di interloquire direttamente con alcuni dei membri del Parlamento Europeo più attivi in questo settore. (aprebruxelles@apre.it)



cercano di avvalersi dei fondi europei per mancanza di risorse nazionali».

Una considerazione che trova concordi i tre europarlamentari è che l'Italia non possa prescindere da un'attenta valutazione dei **fattori che ostacolano gli investimenti in ricerca e innovazione**. «Se dovessi immaginare delle azioni tese a migliorare il potenziale del nostro Paese», insiste Borrelli, «mi concentrerei in primo luogo sull'aumento di risorse proprie, certe e non soggette all'incognita di una competizione europea sempre più agguerrita, in modo da consentire ad imprese ed enti di ricerca di programmare a lunga scadenza i propri obiettivi». La sfida principale con cui il Paese si trova a fare i conti, rileva invece Patriciello, è la mancanza di risorse umane qualificate: «L'Italia è all'ultimo posto in Europa per il numero di persone che hanno concluso un percorso di istruzione terziaria». Toia pone infine l'attenzione sulla variabilità del quadro normativo italiano: «I programmi europei hanno orizzonti più lunghi e regole più certe. Il sistema italiano deve mirare a regole più stabili se intende migliorare la propria capacità di assorbire e utilizzare bene i fondi europei per la ricerca».

Il giudizio su Horizon 2020 e le valutazioni su carenze e potenzialità future del sistema Italia si riversano inevitabilmente sulle attività di preparazione del Nono Programma Quadro.

Quali caratteristiche dovrà avere il PQ9 per favorire la crescita e la modernizzazione del sistema italiano di ricerca e innovazione?

«Un programma equilibrato, con una chiara visione del futuro e attento a favorire la partecipazione sempre più ampia della comunità scientifica e imprenditoriale è ciò che serve all'Europa tutta, non solo all'Italia», è il parere di Borrelli.

Toia sottolinea la necessità per il nuovo programma di tener conto del mutamento degli scenari europei e globali: «Il PQ9 dovrà innanzitutto considerare i nuovi compiti di cui si sta facendo carico l'UE in materia di sicurezza. Servono voci dedicate a immigrazione, terrorismo e difesa; ma anche più risorse mirate

Scenari

a valorizzare la capacità innovativa delle PMI e a promuovere la componente sociale della ricerca».

E per quanto riguarda le politiche dei prossimi anni in materia di Ricerca & Innovazione?

«Dovranno sempre più supportare», prosegue Toia, «una ripresa economica sostenibile in Europa, basata su prodotti e servizi ad alta intensità di conoscenza, in grado di competere nei mercati mondiali in crescita e in segmenti ad alto valore aggiunto».

Patriciello ritiene che la crescita e la modernizzazione del sistema ricerca italiano siano pre-condizioni per una migliore partecipazione al prossimo Programma Quadro: «Se si vuole davvero migliorare la partecipazione italiana ai programmi UE – osserva il deputato del PPE – è essenziale una presenza costante e proattiva ai tavoli europei. Ciò consentirebbe di ridurre la frammentazione del sistema normativo e finanziario nazionale, rafforzando il rapporto tra livello centrale e regionale, così come quello tra i vari Ministeri. Davvero necessaria – conclude Patriciello – sarebbe l'istituzione di una struttura di *governance* per coordinare la partecipazione italiana al processo di programmazione congiunta europea».

Sono molti, in sintesi, **i punti di convergenza** tra i tre europarlamentari: una rinnovata centralità della R&I tra gli obiettivi strategici dell'Unione europea; un uso del Programma Quadro come leva per stimolare capacità competitiva, sviluppo e occupazione; una dotazione finanziaria commisurata all'importanza delle sfide da affrontare, che in molti in seno al Parlamento europeo ipotizzano intorno ai 100 miliardi di euro; la necessità di rafforzare le misure dedicate alle PMI; l'opportunità di includere la ricerca collaborativa in materia di difesa; un maggiore sforzo per promuovere la complementarità tra attività di R&I nazionali ed europee e le sinergie tra Programma Quadro e fondi strutturali; nonché una richiesta di maggiore flessibilità e trasparenza di programmazione e di gestione per meglio rispondere alle attese degli operatori. ■

* Gruppo Informale degli Uffici di Rappresentanza Italiana per la Ricerca e l'Innovazione.



Il contributo del Comitato Tecnico Scientifico* di APRE alla valutazione intermedia di H2020

* Componenti del CTS

Presidente:
Prof.ssa Maria Cristina Pedicchio,
Presidente OGS
Membri:
Dott.ssa Diassina Di Maggio
Prof. Ezio Andreta
Prof. Adriano De Maio
Prof. Giorgio Einaudi
Prof. Fabio Pistella

Lo scorso 20 ottobre 2016 la Commissione europea ha aperto una Consultazione Pubblica per la valutazione intermedia del Programma Quadro Horizon 2020, lanciato a dicembre del 2013. La scadenza di tale consultazione è avvenuta il 15/01/2017 e i risultati saranno resi noti nel secondo semestre dello stesso anno.

I membri del Comitato Tecnico Scientifico di APRE, presieduto dalla Prof.ssa Cristina Pedicchio, hanno deciso di inviare a Bruxelles un loro contributo alla consultazione, cercando di rappresentare al meglio, a loro volta, le istanze di ricercatori, manager della ricerca, innovatori, che avevano avuto esperienza diretta del Programma Quadro.

La valutazione si è basata soltanto sul

questionario messo a disposizione on line dalla Commissione europea, e non tanto sulla partecipazione italiana ai primi bandi di H2020, perché quest'ultima sarà redatta dai Rappresentanti Nazionali per i vari temi del Programma Quadro, con il supporto dei National Contact Point di APRE, per conto del MIUR.

Sivole quidare solo un'idea dell'andamento percepito riguardo ai primi bandi, e al loro impatto, predisponendoci soprattutto a ciò che vorremmo fosse il futuro "Nono Programma Quadro".

CONSIDERAZIONI DEL CTS

Si ritiene che Horizon 2020 abbia raggiunto l'obiettivo di finanziare progetti che possano, mediamente, contribuire al raggiungimento di alcuni importanti obiettivi di Europa 2020,

quali la **sostenibilità, il mercato comune digitale, la crescita e l'occupazione.**

Si ritiene inoltre che:

1) Horizon 2020 abbia rinforzato l'assoluta necessità della **collaborazione pubblico-privato**, in particolare nel secondo e terzo pilastro: Industrial Leadership e Societal Challenges.

2) **Open Innovation** e **accesso ai risultati** siano fondamentali per una maggiore competitività basata sulla conoscenza. Tali concetti, ripetutamente sottolineati nei piani di lavoro dei vari temi di Horizon, sono stati ormai messi al centro e fatti propri, a livello nazionale, sia dalla Consulta degli Enti pubblici di ricerca sia dalla CRUI. Tale risultato rappresenta un fondamentale passo avanti realizzato grazie ad Horizon 2020.

3) **L'eccellenza scientifica** rimane il **primo e fondamentale criterio di valutazione**, soprattutto nei progetti individuali, come quelli sottomessi allo European Research Council o al programma Marie Skłodowska Curie Actions.

4) Horizon 2020 ha introdotto la novità di rilievo di considerare **come secondo fondamentale criterio di valutazione l'impatto, la diffusione e la valorizzazione** dei risultati della ricerca. Questa novità ha sicuramente contribuito a riorientare criteri ed obiettivi di moltissimi ricercatori, in particolare della ricerca pubblica, superando il fine unico, ormai obsoleto della mera pubblicazione dei propri risultati su riviste scientifiche. Ora sembra ormai chiaro a tutti che questo unico traguardo non sia più sufficienti.

La valutazione dei progetti da parte di Bruxelles si basa quindi sulla capacità di **trasmettere, in modo innovativo ed efficace, al cittadino europeo i risultati**

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Il Comitato Tecnico Scientifico è composto da un Presidente nominato dal Consiglio Direttivo e da almeno quattro (4) membri, scelti dall'Assemblea dei Soci, tra personalità di particolare rilievo in relazione agli scopi statutari di APRE, provenienti dalle università o dagli enti di ricerca o dal mondo produttivo e sociale.

I membri del Comitato Tecnico Scientifico hanno un mandato quadriennale, rinnovabile.

Il Comitato Tecnico Scientifico ha il compito di partecipare all'attività associativa, mettendo a disposizione la particolare competenza ed esperienza dei propri membri e favorendo il dialogo tra i soci di APRE con il mondo accademico, produttivo, sociale ed istituzionale.

In particolare il Comitato Tecnico Scientifico, agendo in via autonoma o su specifica richiesta degli altri organi di APRE, elabora pareri e presenta proposte su questioni specifiche della attività e della vita associativa. Gli altri organi dell'APRE citano nei loro atti, i pareri, le proposte e l'attività di consulenza prestata dal Comitato Tecnico e Scientifico.

Il Comitato Tecnico Scientifico presenta all'Assemblea dei Soci una relazione annuale del proprio operato. ■

dei progetti di ricerca. L'impatto, per altro in molti casi già identificato nei piani di lavoro, deve considerare gli obiettivi strategici di Europa 2020, tra cui la **qualità della vita, il sociale, la sicurezza del cittadino, la competitività industriale.**

Solo in questo modo si possono giustificare, agli occhi dei contribuenti, i finanziamenti, a livello regionale, nazionale ed europeo, per la ricerca, rendendo gli erogatori di tali fondi consapevoli che la spesa in ricerca ed innovazione sia un investimento irrinunciabile per il futuro dei giovani europei e non un costo.

Per tale motivo H2020 è stato considerato uno strumento indispensabile al raggiungimento dei bisogni dei cittadini europei, in particolare nel terzo pilastro,

I membri del Comitato Tecnico Scientifico di APRE, presieduto dalla Prof.ssa Cristina Pedicchio, hanno deciso di inviare a Bruxelles un loro contributo alla consultazione...

“The sun set sail”, dipinto del pittore surrealista Rob Gonsalves.

quello delle cosiddette “Sfide Sociali”.

Forse quest’obiettivo non è stato, a oggi, del tutto raggiunto, a causa della frammentazione presente in alcuni topic, **frammentazione che costituisce un ostacolo al raggiungimento della massa** critica necessaria a ottenere i risultati ambiziosi che il Programma si proponeva. Questo è forse dovuto al compromesso tra divergenti obiettivi di Commissione, Parlamento Europeo e Stati Membri.

I membri del CTS ritengono essenziale che la Commissione europea adotti chiari meccanismi di feedback che possano permettere di valutare l’impatto sulla società dei progetti di ricerca finanziati in corrispondenza agli obiettivi iniziali espressi. Tale impatto dovrà essere preso in considerazione nella valutazione finale di Horizon 2020.

Per quanto riguarda **le forme di finanziamento**, il CTS valuta positivamente sia i cosiddetti “premi”, sia i finanziamenti al **mono proponente (ERC e MSCA) e sia i finanziamenti per la ricerca collaborativa**.

Per le **modalità di presentazione**, quella in **due fasi è stata apprezzata** da molti perché riduce i costi per la stesura della proposta a fronte di tassi di successo ancora troppo bassi, intorno al 10%. Al basso tasso di successo delle proposte, nei confronti dei precedenti Programmi Quadro, può senz’altro aver contribuito il numero molto elevato di proposte presentante in tutta Europa, e in Italia in particolare.

Sul **processo di valutazione** il giudizio del CTS è mediamente buono, in particolare per la sua trasparenza e per i tempi che intercorrono tra la presentazione, della proposta e la firma del contratto. Occorre comunque rilevare come ci siano talvolta delle perplessità sulla **qualità degli esperti** invitati al processo di valutazione. La necessaria rotazione va, in qualche caso, a scapito della qualità o competenza delle valutazioni dei progetti. Ciò si riscontra spesso nei giudizi stringati o insufficienti, che impediscono di capire dove o cosa si sia sbagliato e come, eventualmente, poter risottomettere la proposta, debitamente corretta.

I **criteri di valutazione, limitati a tre**, forse non aiutano a dare una valutazione necessariamente più dettagliata della proposta stessa; si potrebbe ipotizzare di riprendere **criteri più raffinati** già utilizzati in precedenti Programmi Quadro. E’ stato apprezzato dal CTS lo sforzo della Commissione europea di ridurre la burocrazia e di dare maggiore fiducia al ricercatore, pur tenendo presente che si tratta comunque di fondi pubblici e per tale motivo soggetti all’opportuno serrato controllo.

Nella nuova Programmazione Europea, 2014-20, la Commissione ha cercato di far dialogare tra loro le varie Direzioni e soprattutto di **creare sinergie tra i vari strumenti a supporto della ricerca**, come, ad esempio, le nuove Politiche Agricole Comunitarie e i Fondi della Convergenza. Nel 2016 la Commissione europea, DG Ricerca&Innovazione, ha deciso di attribuire un **“Seal of Excellence”** ai progetti valutati positivamente ma non finanziati da Horizon 2020 per mancanza di fondi. L’auspicio è di utilizzare fondi regionali o nazionali per finanziare tali progetti. L’iniziativa è troppo recente perché i membri del CTS siano in grado di poter dare un giudizio sui benefici, o meno, per il nostro sistema ricerca. Si auspica che le Regioni ed i Ministeri possano cogliere questo invito a sviluppare sinergie e collaborazioni utilizzando al meglio le risorse messe a loro disposizione.

CONCLUSIONI

Per concludere, il CTS esprime un **giudizio mediamente positivo** di H2020, auspicando che il futuro Programma Quadro abbia a disposizione soprattutto **maggiori risorse economiche**, maggiore spazio per progetti **suggeriti dal basso, progetti interdisciplinari con un maggior coinvolgimento della Società civile e della cooperazione internazionale, con meccanismi chiari di impatto.** ■



Verso FP9

Oltre HORIZON 2020: il nuovo Programma Quadro



Ezio Andreta,
Presidente APRE dal 2006 al maggio 2016

Nonostante i 30 miliardi di H2020 da mettere a bando e i 3 anni che ancora ci separano dall’inizio del nuovo Programma Quadro, la Commissione ha iniziato a riflettere sulla proposta che presenterà il prossimo anno, a precisarne in particolare gli obiettivi, alla luce delle difficoltà che l’Europa sta attraversando e a disegnarne la struttura. La Commissione non potrà non tener presente in questa riflessione del ruolo integratore, di collante, capace di tenere insieme gli europei che la ricerca può giocare in una fase storica difficile come l’attuale, piena d’incognite, caratterizzata da forti spinte nazionalistiche.

Una considerazione importante che dovrebbe aiutarla ad alzare lo sguardo oltre H2020, a trovare la lucidità necessaria a proporre una politica della ricerca veramente innovativa che preveda l’apertura dei programmi nazionali, più importanti, alla partecipazione di tutti i fruitori europei, come già avviene per gli appalti pubblici in altri settori, a cornice di un Programma Quadro focalizzato sulla ricerca che non potrebbe essere eseguita nei singoli paesi.

E’ evidente che seguendo questa impostazione il nuovo Programma dovrà prevedere la concentrazione delle

risorse e degli sforzi su dei temi specifici, importanti per l’Europa, evitando che vengano dispersi su delle discipline scientifiche o delle attività generiche.

Nell’intraprendere comunque sia questo percorso verso la presentazione di una nuova proposta la Commissione non potrà esimersi dall’affrontare alcuni problemi ingombranti e politicamente sensibili. Innanzi tutto dovrà definire la finalità del Programma.

Nel concepire H2020 era stato riconosciuto alla ricerca un ruolo centrale nella strategia di cambiamento, in seguito minimizzato dalla Commissione Juncker, dimentica della strategia proposta da Europa 2020.

La ricerca è centrale o marginale nella politica del Presidente Juncker?

Questo è il dilemma che la Commissione deve chiarire tenendo presente che sarebbe imbarazzante e difficile da comprendere un cambiamento così radicale nei riguardi degli obiettivi di Europa 2020 e del ruolo della ricerca.

In secondo luogo dovrà decidere cosa fare con la ricerca militare tenendo presente che si tratta di un problema politico e strategico destinato a divenire prioritario nella

misura in cui al prossimo Vertice dovesse essere presa una decisione che preveda la realizzazione di una Difesa Europea Comune.

In questa eventuale prospettiva una soluzione semplice che non richieda di modificare i Trattati, potrebbe essere quella di proporre l'introduzione nel bilancio di una voce specifica per il prossimo settennio (2021-2027), al di fuori del Programma Quadro, che preveda delle risorse per l'Agenzia Europea per la Difesa, evitando così le difficoltà di ordine etico che rischierebbero di complicare il dibattito sul Programma Quadro.

Quali funzioni specifiche e dove situare il Consiglio Europeo per l'Innovazione, messo recentemente in pista, a titolo sperimentale, già nell'attuale coda di H2020?

La soluzione pragmatica a questo problema potrebbe essere quella di attribuire al Consiglio per l'Innovazione, almeno inizialmente, il ruolo d'incubatore di nuove imprese tecnologiche, basate sulla conoscenza, affidandogli la gestione degli strumenti finanziari e delle risorse per le PMI previsti nel secondo pilastro di H2020 e quella parte di attività che potrebbero rimanere da un serio ridimensionamento dell'Istituto Europeo di Tecnologia. Lo spostamento di queste risorse al Consiglio Europeo per l'Innovazione non giustificerebbe più il mantenimento di una modesta attività generica, basata sulle tecnologie abilitanti, oggi considerate non più prioritarie. Questa soluzione comporterebbe inoltre lo spostamento delle JTI più lontane dal mercato nel primo pilastro come prolungamento dei progetti FET e di quelle più vicine al mercato nel terzo pilastro come iniziative destinate a contribuire alla soluzione delle grandi sfide riguardanti la società.

Quale soluzione trovare al problema delle sinergie tra la ricerca e i fondi strutturali, per ora irrisolto?

In questi primi quattro anni di H2020 si è discusso molto di questo tema ma nulla di concreto è emerso. La soluzione è difficile ma possibile nella misura in cui la parte di fondi strutturali destinati alla ricerca e all'innovazione venga gestita direttamente a Bruxelles dalla Commissione congiuntamente ai fondi del Programma Quadro. Si tratterebbe di una decisione innovativa che la Commissione potrebbe proporre alla luce degli scarsi effetti prodotti dalla gestione decentrata dei fondi strutturali destinati alla ricerca e all'innovazione.

Come assicurare al prossimo Programma una gestione più efficiente e coerente?

Fino ad ora non sembra che la Commissione abbia

introdotto tutte le novità che H2020 indicava e che lo avrebbero differenziato dal precedente. Si è verificata in effetti una tale dispersione di risorse su un numero eccessivo di "soggetti specifici" ed è stato fatto un ricorso a strumenti molteplici e modalità così differenti da far dubitare della capacità di coerenza dei Servizi della Commissione nella gestione e della credibilità dei risultati, a causa della burocratizzazione delle procedure e del conseguente impoverimento della qualità della valutazione.

La Commissione può rimediare a questa deriva proponendo un Programma che privilegi da una parte un approccio per grandi temi e imponga la concentrazione delle risorse su un numero limitato di progetti di ampio respiro, integranti più attività, dalla ricerca alla valorizzazione dei risultati e che preveda dall'altra parte la semplificazione degli aspetti burocratico-finanziari e reintroduca la valutazione scientifica dei risultati finali del progetto a giustificazione del finanziamento.

I 100 miliardi di cui si parla per il Prossimo Programma Quadro sono realistici?

I 100 miliardi che il Parlamento sembrerebbe disposto a proporre potrebbero apparire troppi specie se la Commissione dovesse presentare un Programma fotocopia dell'attuale H2020.

L'inclusione d'importanti risorse finanziarie per la ricerca militare potrebbe per contro giustificare i 100 miliardi ma questa soluzione sarebbe eticamente poco accettabile nell'ipotesi in cui si trattasse di una partita di giro dal Programma Quadro all'Agenzia per la Difesa Europea.

I 100 miliardi potrebbero probabilmente essere giustificati nella misura in cui la Commissione fosse pronta a proporre un Programma più ambizioso e innovativo di H2020.

Si tratta comunque solo d'ipotesi che potrebbero essere confermate o smentite dalle decisioni che i Capi di Stato prenderanno a Roma e dall'esito delle elezioni che avranno luogo, nel corso dell'anno, in tre Paesi fondatori: la Francia, la Germania e l'Olanda.

Auguriamoci che la visione di un'Europa più coesa e più solidale capace di riprendere il cammino verso l'unificazione venga, a sessanta anni dalla nascita, confermata e che la volontà di realizzarla, riconoscendo un ruolo speciale alla ricerca, sia autentica. ■

La ricerca pubblica italiana: risultati, obiettivi e risorse



Mara Gualandi, Redazione APRE



L'Italia investe meno di altri Paesi in Ricerca e Sviluppo e ha meno ricercatori in rapporto alla popolazione, tuttavia la ricerca pubblica è in buona salute per pubblicazioni su riviste eccellenti. Gli investimenti in ricerca hanno inoltre un effetto moltiplicatore grazie alla capacità di acquisire risorse europee e internazionali.

Nell'incontro su "La ricerca pubblica italiana: risultati, obiettivi e risorse" organizzato dalla Consulta dei presidenti degli enti pubblici di ricerca e dalla Crui, la Conferenza dei rettori delle università italiane, alla quale hanno partecipato, con i due Presidenti – rispettivamente, Massimo Inguscio, Presidente del CNR e Gaetano Manfredi, Rettore dell'Università degli studi di Napoli Federico II – Presidenti di enti pubblici di ricerca e Rettori di università.

Dall'incontro al CNR il mondo della ricerca ha lanciato un appello alla politica: "Maggiori risorse per poter essere sempre più competitivi". "Quella per la ricerca – spiega Massimo Inguscio, presidente del CNR e alla guida della

Consulta dei presidenti degli enti pubblici di ricerca – non è una spesa, ma un investimento". "Dal 2008 l'università ha perso 1 miliardo di finanziamenti e 10mila ricercatori – afferma Gaetano Manfredi, presidente Crui -. Se riuscissimo a recuperare almeno questi fondi, sarebbe già un buon risultato, anche se non ancora ottimale. Tagliare nei settori dell'università e della ricerca equivale, infatti, a tagliare la crescita del Paese. Un autentico suicidio".

"I Paesi stranieri, nostri competitor, offrono ai nostri giovani ricercatori opportunità che noi, invece, non riusciamo a dare loro. Questo patrimonio – è l'appello dei ricercatori italiani lanciato nell'incontro al CNR – non va disperso, ma difeso e incentivato".

Come si potrebbero definire i ricercatori italiani? Pochi,

malpagati, ma estremamente produttivi. Secondo l'Ocse (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico), nel 2015 la loro percentuale ogni mille occupati in Italia, era pari al 4,73%, contro una media europea del 7,4%.

Stando alle statistiche della banca dati "SciVal di Scopus", però, i ricercatori italiani sono all'ottavo posto nel mondo per numero di pubblicazioni scientifiche su riviste d'eccellenza, davanti a Paesi che investono molto più di noi.

La quota di pubblicazioni scientifiche italiane si attesta, nel quadriennio 2011-2014, intorno al 3,5% del totale mondiale, con una crescita del 4% annuo della produzione scientifica nazionale. Eppure, l'Italia investe in ricerca, sempre secondo l'Ocse, appena l'1,3% del Pil, contro la media Ue del 2%, degli Usa con il 2,8%, di Israele con il 4,3%, della Germania con il 2,9%.

Il secondo rapporto biennale sullo stato del sistema dell'università e della ricerca, presentato dall'ANVUR a maggio, mostra, infatti, che in Italia il numero di immatricolazioni, di docenti e di laureati è più basso

rispetto alla media Ocse. Sull'ultimo dato, in particolare, il nostro Paese è in coda rispetto agli altri. Sono, infatti, circa 200mila i laureati ogni anno, e solo il 24% dei ragazzi di età compresa tra 25 e 34 anni è in possesso di una laurea, a fronte del 41% della media Ocse.

Per il Presidente della Crui, "l'invecchiamento del corpo docente, le difficoltà nel reclutamento dei giovani e la riduzione del numero di iscritti all'università sono proprio conseguenze del taglio del 20% del finanziamento ordinario negli ultimi otto anni". Una situazione ben fotografata anche dall'ultimo rapporto *Istat su "Ricerca e sviluppo in Italia"*, pubblicato a novembre 2016 e relativo al biennio 2014-2016, secondo il quale sono "ancora in calo le previsioni di spesa pubblica".

Nata alla fine del 2016 con una funzione di raccordo e coordinamento tra gli enti pubblici di ricerca, la **Consulta dei presidenti degli enti pubblici di ricerca**, ha l'obiettivo di rendere la ricerca italiana più competitiva a livello internazionale, attraverso la formulazione di specifiche proposte alla Presidenza del Consiglio e ai Ministeri vigilanti. (link <http://bit.ly/1nVZ6Fn>) ■

#RomaUE2017, sessant'anni dei Trattati di Roma

Il 25 marzo 2017 ricorrono i 60 anni della firma dei Trattati di Roma, considerati come uno dei momenti storici più significativi del processo di integrazione europea

Sessant'anni fa, mossi dal sogno di un futuro pacifico e condiviso, i membri fondatori dell'UE hanno intrapreso un viaggio ambizioso di integrazione europea con la firma dei trattati di Roma. Hanno deciso di comune accordo di risolvere i conflitti attorno a un tavolo anziché sui campi di battaglia. Dopo la dolorosa esperienza di un passato travagliato, l'Europa ha conosciuto sette decenni di pace e si è trasformata in un'Unione di 500 milioni di cittadini che godono di libertà e opportunità in una delle economie più prospere del mondo.

Il 25 marzo 2017, il 60° anniversario dei trattati di Roma, un'occasione importante per i leader dell'UE a 27 per riflettere sullo stato di avanzamento del progetto europeo, valutandone i successi e i punti di forza come pure gli aspetti da migliorare, e dimostrare la volontà comune di plasmare insieme un futuro più solido. ■

Contributo della Commissione europea al vertice di Roma è il Libro bianco sul futuro dell'Europa.

Il Libro bianco, delinea le principali sfide e opportunità per l'Europa nei prossimi dieci anni; presenta, a seconda della risposta che verrà fornita, cinque scenari per la possibile evoluzione dell'Unione da qui al 2025.

(link <http://bit.ly/2lz45Lf>) ■



Rubrica Una voce dell'Europa

European Research Council 10th Year Anniversary: the Future Challenges



Prof. Jean-Pierre Bourguignon,
Presidente ERC

Set up by the EU, and currently part of its *Horizon 2020* programme for research and innovation, the ERC is about to reach a new **milestone** – a decade of supporting top-notch projects in Europe. It is timely to take stock of what has been achieved, but also to look to the future. *Beyond* is therefore the leitmotif of the more than 100 celebrative events that are about to kick off across Europe, in Brussels, but also around the globe. It will mark ten years of tireless work establishing the ERC, now widely seen as a real **success story** for Europe, putting our continent higher on the world map of research. The secret to the ERC's success lies in its bottom-up approach, letting scientists go for risky projects at their own initiative. Another cornerstone is that **scientific quality** is the sole selection criterion in the ERC competitions. The ERC grants are now widely recognised as a sign of excellence and many projects have already delivered. Studies show that over **70% of completed ERC-projects** have led to a breakthrough or a major scientific advance. This is beyond expectations. Another ERC trademark is entrusting bright **young** talent with the freedom to pursue their most creative ideas and give them independence early on in their career. It has triggered a career boost and a strong incentive for them to stay in Europe. What's more, over 50,000 PhD students, post-docs and other research staff are employed in the ERC grantees' teams - the ERC is thereby playing a very significant role in the fostering of the next generation of

talent. That's investing in the future of Europe!

By now, some **7,000** top researchers have been empowered around Europe. **Italy** benefitted some €600 million allowing nearly 400 researchers there to perform curiosity-driven research in any field. However it is to be noted that over 300 Italian grantees are working abroad while few non-Italian grantees chose Italy as destination. This points to a certain lack of attractiveness of Italian institutions as hosts. Recently, national authorities have decided to set up some funding schemes inspired by the ERC structure or supporting excellent ERC candidates left unfunded. I applaud such initiatives and encourage the development of an academic culture that fosters quality and allows new talent to gain early independence. Looking to the **future**, the ERC's governing body, the Scientific Council, which now includes three prominent Italian scientists - Professors Paola Bovolenta, Giulio Superti-Furga and Fabio Zwirner - has a great responsibility. The main challenge ahead is to keep the top scientific quality of grantees, building on the legacy of the pioneers who fought to create the ERC and to get it right. The ERC must remain an initiative that matters to Europe. Let me also **thank** all ERC evaluators, many from Italy, who made the ERC peer review system second to none, and the National Contact Point, APRE in Italy, for their invaluable support. I look forward to seeing the ERC thrive in the years to come! ■

I 10 anni dell'ERC: una settimana di celebrazioni in tutta Europa



Massimo Gaudina,
Capo Unità Comunicazione - Agenzia Esecutiva ERC

60 Anni dei trattati di Roma, 30 del programma Erasmus e 10 dell'ERC. Il 2017 è un anno di celebrazioni e di campagne comunicative, in un momento in cui più che mai l'Europa ha bisogno di mostrare agli europei le sue 1000 realizzazioni e la sua ragion d'essere. L'ERC è un programma altamente apprezzato dalla comunità scientifica internazionale: in Europa, le università e i centri di ricerca fanno a gara per accaparrarsi e per mostrare i loro Grants ERC, indicatore ormai riconosciuto di eccellenza scientifica.

Al di fuori dell'Europa, agenzie di ricerca delle maggiori superpotenze scientifiche (la National Science Foundation Americana e quella Cinese, ma anche Giappone, Corea, Brasile e Sudafrica) hanno sottoscritto in questi anni con la Commissione europea degli accordi per permettere ai loro giovani scienziati di partecipare per qualche mese ai progetti ERC in Europa, segno di un interesse e di un riconoscimento della ricerca di Frontiera europea.

La grande sfida dell'ERC è però quella di farsi conoscere anche dal grande pubblico, quello dei cittadini europei che in gran parte ignorano il contributo dell'Europa, e in particolare dell'ERC con Horizon2020, al nostro progresso scientifico, alla crescita nel lungo periodo e alla lotta alla fuga di cervelli.

I 10 anni dell'ERC sono una straordinaria opportunità di comunicazione ed è per questo che è stato lanciato un appello per una **"settimana dell'ERC"** da tenersi in tutta Europa (e oltre), su base totalmente volontaria, e in linea con l'approccio tipicamente bottom up dell'ERC.

La risposta delle Host Institutions e dei National Contact Points è andata al di là di ogni aspettativa.

Sotto il coordinamento a livello nazionale degli NCP, saranno più di **140 gli eventi organizzati** nella settimana ma anche nei mesi a seguire, tra conferenze scientifiche, esibizioni, conferenze stampa e azioni divulgative.

A Londra, per esempio, due ricercatrici ERC esibiranno i loro progetti in modo interattivo con i visitatori della Tate Gallery.

A Strasburgo il Commissario europeo Carlos Moedas e il premio Nobel Jean Marie Lehn incontreranno i giovani per dialogare sul futuro della scienza europea. Premi Nobel, giovani ricercatori, Ministri e eurodeputati si incontreranno anche a Bruxelles, per l'evento europeo della campagna (21 marzo).

In Italia si svolgeranno una decina di eventi che culmineranno nella conferenza sui 60 anni dei trattati di Roma e 10 anni di ERC, alla presenza delle più alte autorità italiane ed europee, il 7 aprile a Roma.

Questa straordinaria mobilitazione conferma il successo e l'orgoglio della comunità scientifica per un programma che ha sin qui collezionato risultati di primissimo piano: 7.000 ricercatori eccellenti e 50.000 team members finanziati, compresi sei futuri premi Nobel, 100.000 pubblicazioni scientifiche e centinaia di cervelli "rientrati" in Europa. Niente male, dopo soli 10 anni di esistenza. ■



Open Innovation: una strategia per la crescita e lo sviluppo



Alberto Di Minin,
Scuola Superiore Sant'Anna, Rappresentante nazionale nel Comitato
Horizon 2020 SMEs and Access to Risk Finance

Il modello dell'Open Innovation rende estremamente chiaro come, partendo dall'idea che *«non tutte le persone più in gamba lavorino nei propri centri di ricerca»*, le aziende debbano rivedere i principi organizzativi su cui si fondano a cominciare dalla **funzione di innovazione**.

In Italia, a partire dal 2008, abbiamo pubblicato i primi articoli su Open innovation e curato le edizioni italiane dei libri di Henry Chesbrough. Da allora il concetto si è diffuso, è entrato a far parte dei corsi universitari e delle prassi aziendali. Si può considerare esaurita la fase di "evangelizzazione": chi dovrebbe conoscere l'idea di Open Innovation oggi la conosce.

Siamo ora immersi nella fase di "sperimentazione" dell'idea. L'Open Innovation si sta sviluppando nelle prassi di centinaia di aziende italiane che si cimentano nell'implementazione, scontrandosi con le difficoltà

per passare dalla teoria alla pratica. Nei prossimi mesi sentiremo sempre di più parlare di Open Innovation, anche perché in Italia le barriere che ne frenavano lo sviluppo si sono significativamente abbassate. I giganti del digitale Usa – Cisco, Google, Ibm, Intel, Microsoft – hanno affiancato o promosso iniziative di sistema. Confindustria, la Fondazione ricerca e imprenditorialità, il Forum Ambrosetti organizzano occasioni di incontro tra start-up, PMI e grandi imprese.

Università e centri di ricerca sono oggi ambienti più aperti e pronti a interagire con il territorio; c'è maggiore conoscenza da parte delle aziende di quelli che sono gli intermediari dell'innovazione; nella politica industriale nazionale ha assunto rilevanza il concetto di cluster, in cui c'è esplicito riferimento allo scambio di tecnologie per lo sviluppo di nuova competitività; molte regioni hanno seguito l'esempio

Università e centri di ricerca sono oggi ambienti più aperti e pronti a interagire con il territorio; c'è maggiore conoscenza da parte delle aziende di quelli che sono gli intermediari dell'innovazione...

della Commissione europea tratteggiando una loro strategia di Open science & Open Innovation. Poiché l'Open Innovation propone una revisione a 360 gradi della strategia aziendale e non riguarda solo l'apertura dei laboratori di ricerca, è possibile individuare tre leve fondamentali da azionare per poter realizzare un significativo ritorno sugli investimenti. La prima idea è che l'Open Innovation si realizza appieno solo quando si rivisitano i processi aziendali. Molte routine che funzionavano in un contesto di innovazione chiusa cessano di essere adatte: nella gestione di acquisizioni, alleanze, finanza e contabilità, nel marketing e nello sviluppo di nuovi prodotti. Insieme al Joint Research Center di Siviglia abbiamo condotto uno studio su diverse aziende europee e la questione è chiara: chi è convinto che Open Innovation voglia semplicemente dire fare outsourcing del proprio investimento in ricerca non farà molta strada.

In un sistema di Open Innovation acquisiscono centralità la dimensione di innovazione dei modelli di business, una gestione strategica della proprietà intellettuale, pressioni diverse su risorse umane, contratti di fornitura, rapporti con enti di ricerca e partner industriali.

Le politiche industriali a supporto dell'Open Innovation dovrebbero **mettere al centro la specializzazione**. Se l'innovazione non è più una estenuante maratona ma una veloce corsa a staffetta, gli staffettisti non hanno altra scelta se non diventare particolarmente bravi nel percorrere il tratto di pista a loro dedicato. Non ha più senso sostenere lo sviluppo dei grandi *innovation champions*, non sono più necessari grandi monopoli delle conoscenze. Specializzazione, che vuol dire in particolare lo sviluppo dei mercati di conoscenza e tecnologia, il supporto alle start-up e spin-off accademiche, le PMI come strumento di sviluppo di progetti innovativi che possono essere a loro volta acquisiti dalle grandi imprese. I monopoli e gli oligopoli della conoscenza di un tempo non esistono più sono

“The Phenomenon of Floating”, dipinto del pittore surrealista Rob Gonsalves.

stati sostituiti da un concetto più nuovo di piattaforma, modulare e aperta: ma anche orchestrabile tramite modelli di business. Incidentalmente, ecco perché un'azione come l'SME Innovation Instrument rappresenta una fondamentale leva per aiutare le PMI allo sviluppo e implementazione di strategie di Open Innovation.

L'innovazione è complessa e **complesso è anche pensare a politiche per l'innovazione**. Infatti, **342 pagine** sono servite a **Robert Madelin**, Consigliere per l'Innovazione del Presidente della Commissione Juncker, per fare il punto con un rapporto “*Opportunity now: Europe's mission to innovate*” sulle iniziative della Commissione per prepararci ad un futuro dove scienza e tecnologia guideranno il rinnovamento delle aziende europee e sapranno ribadire il sogno di una “inclusive and competitive” society per le future generazioni di Europei.

Ad un Marziano che vi chiedesse: “ma l'Europa ha una sua politica per l'innovazione?” potremmo indirizzarlo alla lettura del rapporto. Anche perché ogni capitolo segue una struttura simile, le schede progetto sono molto chiare e offrono tutti i link per approfondire i singoli temi trattati.

Il punto di partenza nel disegnare le mosse future è sempre quello di documentarsi su quello che già è stato fatto. “Opportunity now” offre una panoramica aggiornata sull'argomento innovation policy, da cui partire per progettare azioni complementari.

Uno dei fil rouge delle policy europee, secondo Medelin, è la Strategia Digitale, che percorre quasi tutti gli argomenti trattati. Siamo nel mezzo della quarta rivoluzione industriale e l'Europa deve affrontarla, questo è un chiaro messaggio che arriva da Opportunity Now.

Quello che però il rapporto invece non dice è se **l'Europa saprà superare gli egoismi degli Stati Membri**, degli euro-sceetticismi sempre più diffusi; se saprà trovare un nocciolo strategico su cui investire con decisione per lo sviluppo di azioni di guida che passano dalla teoria di una narrazione complessa e multiforme alla pratica di un'implementazione che a suo modo riesca a trovare partecipazione e consenso. ■



La rete degli Addetti Scientifici italiani: creare occasioni di cooperazione e partenariati internazionali globali



Martina De Sole, APRE NCP Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology, Advanced Manufacturing and Processing

Il 9 gennaio scorso APRE ha firmato un Protocollo d'intesa con il Ministero degli Esteri e della Cooperazione Internazionale nel quale si è anche ribadito e rafforzato il rapporto e la collaborazione fra APRE e la rete degli Addetti scientifici italiani.

Gli addetti scientifici rivestono un ruolo importante per la diplomazia scientifica e per il potenziamento della cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale e multilaterale. Oltre a promuovere le eccellenze del sistema della ricerca italiano presso il Paese e le Organizzazioni Internazionali per le quali è accreditato, l'Addetto funge anche da punto di riferimento sia per il dialogo inter-

istituzionale che per la comunità scientifica italiana attiva in loco. Si stanno lanciando reti di Ricercatori italiani nei Paesi terzi per capitalizzare le risorse attive in altri Paesi anche in vista di possibili collaborazioni future.

In un momento in cui la Commissione europea ha chiesto di raddoppiare la partecipazione di Paesi Terzi in H2020, la collaborazione fra APRE e i singoli addetti scientifici potrà aiutare a creare occasioni di cooperazione e partenariati internazionali globali.

Gli addetti sono presenti in 25 Paesi, la lista completa è disponibile al link <http://www.bit.ly/2mstiLE>

In ogni numero di APRE Magazine daremo spazio all'approfondimento su un Paese attraverso le esperienze di un Addetto scientifico. Abbiamo deciso di iniziare questa rubrica con il Dott. Pierguido Sarti, Addetto Scientifico in Sud Africa.



Dott. Pierguido Sarti
Addetto Scientifico in Sudafrica

Dal 2000, Sudafrica e Italia collaborano con successo in diversi campi della ricerca scientifica e tecnologica tramite un accordo bilaterale di collaborazione siglato tra il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale italiana ed il Ministero della Scienza e Tecnologia sudafricano. In questo ambito di collaborazione sono stati finanziati numerosi progetti di ricerca, la mobilità di studiosi e la

formazione di studenti e giovani ricercatori.

L'attuazione dell'accordo di collaborazione è regolato dai programmi esecutivi bilaterali. Quello attualmente in vigore ha durata triennale e terminerà alla fine di quest'anno. Nel corso dell'ultimo triennio sono state finanziate le attività di 15 progetti di ricerca in tutte le sei macro-aree tematiche di cooperazione: 1) Fisica, astrofisica e radioastronomia, 2) Information

and Communication Technology, 3) Biotecnologia, 4) Nanotecnologia e materiali avanzati, 5) Medicina e salute, 6) Energie verdi e rinnovabili ed ambiente.

Visti gli ottimi risultati ottenuti dai progetti già finanziati, entrambi i Paesi sono intenzionati a costruire sui successi ottenuti negli anni passati, facendo crescere ed espandendo la cooperazione nel nuovo bando del programma bilaterale per la cooperazione scientifico-tecnologica, la cui emissione è prevista nel corso del secondo semestre del 2017.

In questo contesto, il Ministero della Scienza e Tecnologia sudafricano, la National Research Foundation e l'Ambasciata Italiana in Pretoria hanno co-organizzato un workshop dedicato a tutti i soggetti interessati alle collaborazioni in ricerca tra i due Paesi per raccogliere informazioni, idee e suggerimenti utili a definire il nuovo programma bilaterale e rafforzare e rendere ancor più strategiche le collaborazioni future.

Il workshop si è svolto il 7 dicembre 2016 presso l'Albert Luthuli Auditorium della National Research Foundation (NRF) ed ha coinvolto attivamente una sessantina tra ricercatori e funzionari del Ministero della Scienza e Tecnologia e della National Research Foundation. Sono stati affrontati diversi aspetti delle collaborazioni in ricerca tra Italia e Sudafrica, aspetti che trovano un'espressione importante, ma non esclusiva, nella materia scientifico-tecnologiche.

Una delle tre sessioni è stata interamente dedicata alle ricerche svolte dalla vasta comunità di studiosi di nazionalità italiana che operano in Enti di Ricerca ed Università del Sudafrica. Si tratta di circa 115 studiosi, attivi nella quasi totalità dei settori scientifico-disciplinari definiti dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca italiano. La sessione ha permesso di identificare il quadro, ampio e dettagliato, in cui gli studiosi italiani, nella maggior parte dei casi formati in Italia e poi emigrati in Sudafrica nell'ambito di una dinamica di *brain circulation*, svolgono i propri progetti ed, in particolare, in quali ambiti di attività e con quali risorse e quali collaborazioni istituzionali ed industriali. La sessione ha coinvolto anche gli studiosi attivi negli ambiti umanistici e sociali, promuovendo così un approccio inclusivo che ha riscosso grande apprezzamento e che è essenziale per costruire una comunità di ricercatori italiani in Sudafrica coesa e dialogante.

Le altre due sessioni del workshop sono state incentrate sulle collaborazioni bilaterali (soprattutto sulle aree e sui progetti adesso sostenuti dal programma esecutivo bilaterale in vigore) e sulle collaborazioni multilaterali,

con una particolare enfasi sulle collaborazioni avviate nell'ambito dei programmi quadro europei. Quest'ultima sessione, tramite presentazioni dedicate alle storie di successo ed agli strumenti che sono a disposizione della comunità di ricercatori (e.g. l'azione di coordinamento e supporto Strengthening Technology, Research and Innovation Cooperation between Europe and South Africa - ESASTAP 2020), ha fornito indicazioni ed elementi utili per poter costruire efficaci collaborazioni tra i due Paesi nell'ambito delle risorse messe a disposizione dai programmi quadro dell'Unione Europea.

E' importante sottolineare che nell'ambito del programma H2020, l'Italia è partner in quasi il 50 per cento dei progetti che coinvolgono il Sudafrica. Il workshop è stato aperto da un intervento del Vice Direttore Generale per le Relazioni Internazionali del Ministero della Scienza e Tecnologia sudafricano, Mr. Daan du Toit, che ha rilevato l'ottimo stato delle relazioni in campo scientifico e tecnologico tra Italia e Sudafrica e le promettenti prospettive future, anche grazie ad un dialogo che negli ultimi tempi è andato rafforzandosi col supporto dell'ufficio scientifico e tecnologico attivato presso l'Ambasciata nel marzo 2015.

L'Italia è un partner importante per una molteplicità di progetti scientifico-tecnologici, che trovano oggi la loro maggiore espressione nello Square Kilometre Array, progetto bandiera del Ministero sudafricano. Meritano di essere evidenziati anche altri ambiti di ricerca in cui operano numeri consistenti di studiosi italiani in Sudafrica: tra questi, le scienze del mare, in particolare la biologia e la geofisica marina, la fisica sperimentale e l'astrofisica, l'ingegneria, in particolare civile, ambientale e aerospaziale, le scienze sociali e, naturalmente, l'insegnamento della lingua e della letteratura italiana. Un elenco completo dei ricercatori italiani residenti in Sudafrica è stato inserito nella directory annuale della Camera di Commercio ed Industria italo-sudafricana, consultabile al seguente indirizzo: <http://www.bit.ly/2o4wi3K>.

Nell'Ottobre 2016 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha siglato col Ministero delle Acque e dell'Igiene sudafricano un protocollo d'intesa per la cooperazione tecnica nel campo della gestione integrata e sostenibile dell'acqua in risposta all'adattamento e alla resilienza ai cambiamenti climatici. Si è definito così un ulteriore vasto ambito di potenziale collaborazione per enti pubblici, università ed aziende dei due Paesi. ■



Rubrica Focus su Horizon 2020



Marie Skłodowska-Curie
Actions

"YOU CANNOT HOPE TO BUILD A BETTER WORLD
WITHOUT IMPROVING THE INDIVIDUALS."

Tanti auguri alle Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)!



Angelo D'Agostino,
APRE NCP Marie Skłodowska-Curie (MSCA)

Dal 1996, le azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA) hanno fornito borse per la formazione dei ricercatori (sia dottorandi che ricercatori esperti) incoraggiando una mobilità internazionale, intersettoriale e interdisciplinare. Il programma prende il nome dal doppio Premio Nobel Marie Skłodowska-Curie per onorare i valori che lei rappresentava. Fino ad oggi, 98.000 ricercatori hanno beneficiato del programma, tra i quali cinque premi Nobel e un premio Oscar¹.

Il 29 novembre 2016 a Bruxelles si sono tenuti i festeggiamenti per i 20 anni del Programma².

I festeggiamenti sono iniziati l'8 novembre 2016 alla presenza del Commissario Tibor Navracsics e del Vice-President dell'European Parliament Mairead McGuinness (foto 1).

L'inaugurazione dei festeggiamenti, che si è tenuta a Berlaymont, è stata accompagnata da una *exhibition* proveniente dal Marie Curie Museum di Parigi (foto 2) e da una mostra fotografica dei ricercatori Marie Skłodowska-Curie. Il Commissario Tibor Navracsics e il Vice-President dell'European Parliament Mairead McGuinness hanno poi svelato la scultura dedicata alla ricercatrice polacca Marie Skłodowska-Curie (foto 1).

¹ http://ec.europa.eu/assets/eac/msca/documents/documentation/msca-factsheet_en.pdf

² http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/events/20161129-20-years-msca_en



(foto 1)



(foto 2)

E in Italia?

Anche in Italia, il 30 gennaio 2017, presso la Sapienza Università di Roma, si sono tenuti i festeggiamenti per i 20 anni delle MSCA³.

Dopo i saluti introduttivi da parte del Prof. Bruno Botta, Pro Rettore alle Relazioni Internazionali della Sapienza Università di Roma, del dott. Gianluigi Consoli, Dirigente Ufficio per la programmazione e promozione della ricerca in ambito internazionale del MIUR, si sono aperti i lavori della giornata.

Alessandra Luchetti, Capo di Dipartimento della REA (Research Executive Agency) ha illustrato la storia del programma europeo Marie Curie con i principali successi. In sintesi di seguito alcuni dati che si riferiscono al periodo 2007-2013:

- MSCA researchers from 140 nationalities, 24% from countries outside the EU Member States or FP7 Associated Countries.
- Almost 90 countries involved
- More than 19.700 participations from Host organizations:
- 76% from public sector
- 24% from private sector
- 37% of MCA fellows were women, on average 33% of EU researchers were female
- 10.600 projects funded

Daniela Corda, Rappresentante nazionale nel Comitato Horizon 2020 per ERC, MSCA e FET, ha poi fornito dati sulla partecipazione italiana al programma.

La mattinata si è chiusa con due tavole rotonde focalizzate sui racconti di chi, in questi anni, ha operato nell'ambito delle MSCA e di chi ne ha beneficiato.

Nella prima tavola rotonda hanno partecipato Raffaele Liberali, ex-Direttore Marie Curie alla Commissione europea, Ciro Franco, Capo Ufficio Fund Raising e Progetti di Sapienza Università di Roma e Angela Bellia, Marie Curie Alumni Association. Nella seconda tavola i tre relatori, Beatrice Vallone, Sapienza Università di Roma, Michele Punturo, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e Gian Paolo

Cimellaro, Politecnico di Torino, hanno raccontato le loro esperienze nei progetti Marie Curie evidenziando l'impatto delle borse su tre tipi livelli: sulla carriera dei ricercatori, sull'ente che partecipa e sul sistema europeo.

Fino ad oggi, 98.000 ricercatori hanno beneficiato del Programma: 80.000 prima del 2014 e 18.000 nei primi anni di Horizon 2020. Nel 2017 ci si aspetta di festeggiare il 100.000° ricercatore!

Tra i ricercatori finanziati si riscontrano anche cinque premi Nobel e un *Scientific and Engineering award*, quest'ultimo per un lavoro su un software utilizzato per i film "Casino Royale" e "Charlie and the Chocolate Factory".

I festeggiamenti dei 20 anni del Programma proseguiranno anche in altre sedi europee.

Partecipazione italiana al Programma H2020-MSCA

Per l'Italia, che bilancio possiamo trarre dopo i primi anni delle Marie Skłodowska-Curie actions in Horizon 2020?

Dati alla mano, aggiornati al 17/01/2017, ci dicono che 1.321 ricercatori italiani e 335 organizzazioni italiane sono stati finanziati dal Programma con un budget totale pari a 150.12 (EUR million).

Nella tab.1 viene ricapitolata la situazione italiana sulla base delle diverse azioni:

Qual è il tasso di successo⁴ dei proponenti italiani? E la media degli stati membri?

Per l'Italia si attesta al 12.66 %, mentre la media per gli Stati Membri è del 13.68%. Nella tab.2 invece viene presentato il posizionamento europeo dell'Italia:

Le azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA) propongono un'ampia serie di opportunità di formazione e scambio per i ricercatori, promuovendo la crescita del capitale umano di eccellenza in Europa attraverso borse di ricerca per il sostegno alla mobilità geografica, intersettoriale e interdisciplinare dei ricercatori.

Se dovessimo redigere la *top ten* delle nazionalità dei ricercatori (Fig.1) che grazie al Programma sono venuti in Italia troveremmo al primo posto ricercatori italiani che rispondevano alla regola della mobilità⁵.

4 Success rate is determined by dividing the number of successful organisation participations to the number of eligible applying organisations.

5 Researchers may not have resided or carried out their main activity (work,

3 <http://www.apre.it/eventi/2017/i-semestre/20-anni-msca/>

La principale destinazione per i ricercatori italiani è il Regno Unito, seguito dalla Francia e Germania (Fig. 2).

Se l'Italia si posiziona al 5° posto dal punto di vista del numero di *participations* (tab. 2), il primo posto è occupato dal Regno Unito (2.111), seguito dalla Germania (1.313), Francia (953) e Spagna (932) (fig. 3).

Una caratteristica delle azioni Marie Skłodowska-Curie è l'approccio *bottom-up*, ossia l'apertura del Programma a tutte le aree disciplinari. Fondamentale tuttavia risulta, al momento della presentazione della proposta progettuale, la scelta del Panel in cui si desidera venga valutata la propria proposta: Chemistry (CHE), SOC, Economic Sciences (ECO), Information Science and Engineering (ENG), Environmental and Geosciences (ENV), Life Sciences (LIF), Mathematics (MAT) e Physics (PHY). La fig.4 ci mostra come per i progetti italiani, la maggior parte del contributo comunitario è stato destinato al Panel ENG e LIF.

Il Work Programme MSCA⁶ distingue le organizzazioni in due settori: accademico e non accademico. Per settore accademico si intendono "public or private higher education establishments awarding academic degrees, public or private non-profit research institutes whose primary mission is to pursue research, and international European interest organisations." Per settore non-accademico, invece, il Work Programme stabilisce che "means any

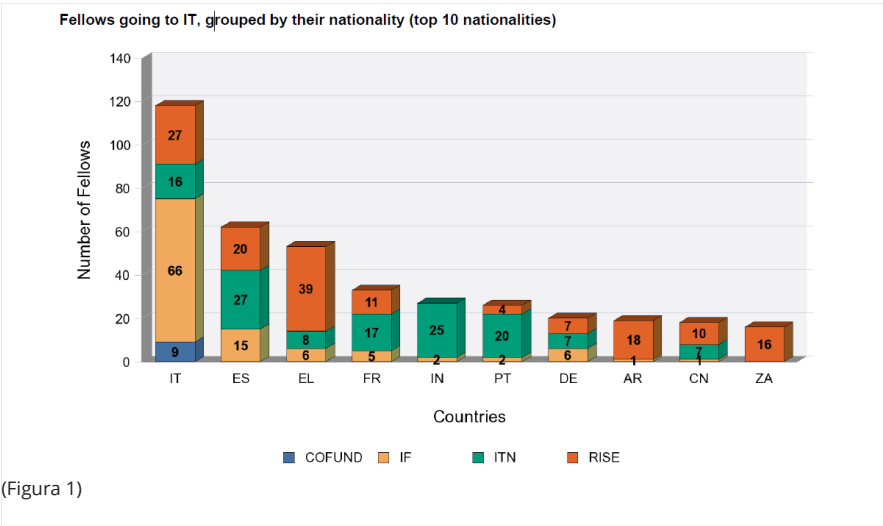
Action	Number of Participations of IT organisations*	EU contribution (in EUR million) to IT organisations	Number Of Projects	IT researchers involved	Researchers going to IT organisations
COFUND	60	7.17	16	52	9
IF	121	22.83	121	357	131
ITN	374	87.26	178	496	208
NIGHT	57	2.40	14	N/A	0
RISE	207	30.47	115	416	233
Total:	819	150.12	444	1 321	581

* Number of Participations is the number of participations by organisations i.e. the total number of times that organisations in this country have participated in each action

(Tabella 1)

Place	Ranking	IT	MS
5	No of applicants	8 694	9.40 %
6	EU contribution share (EUR million)	150.12	7.50 %
5	No of Participations of IT organisations	819	8.54 %

(Tabella 2)



(Figura 1)



(Figura 2)

studies, etc.) in the country of their host organisation for more than 12 months in the 3 years immediately before the reference date: the call deadline (IF), or recruitment (ITN) or either of these two points in time (COFUND).

6 http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes

Focus su Horizon 2020

socio-economic actor not included in the academic sector and fulfilling the requirements of the Horizon 2020 Rules for Participation. This includes all fields of future workplaces of researchers, from industry to business, government, civil society organisations, cultural institutions, etc.”.

La tab.3 mostra le organizzazioni italiane che hanno ottenuto il finanziamento comunitario sulla base di tale distinzione.

Dai dati, gentilmente forniti dalla Commissione europea, possiamo anche qui redigere, nella tab.4, la top five delle organizzazioni italiane:

Partendo infine dalla definizione di “collaborative link”⁷, la tab.5 sintetizza le principali collaborazioni italiane con gli altri paesi. ■

Top IT participating organisations in terms of number of participations	
Name	Number of participations
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	45
POLITECNICO DI MILANO	24
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PADOVA	23
ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA DI BOLOGNA	21
POLITECNICO DI TORINO	19

(Tabella 4)

Top collaborative links with IT*	
Country	Number of Collaborations
UK - United Kingdom	519
DE - Germany	450
ES - Spain	324
FR - France	295
NL - Netherlands	234

* A collaborative link is assumed to exist between each pair of participants in each contract. The number of collaborative links created by a project is calculated in the following way: When there are m participants from one country and p from another country in a project, the number of collaborative links created between the two countries as a result of the project is assumed to be m*p.

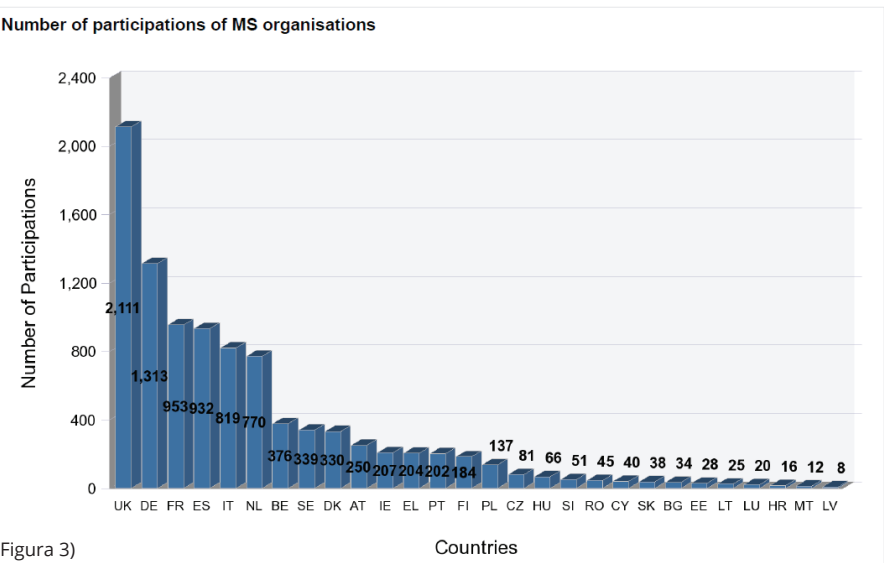
(Tabella 5)

*Dati forniti dalla CE, H2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)

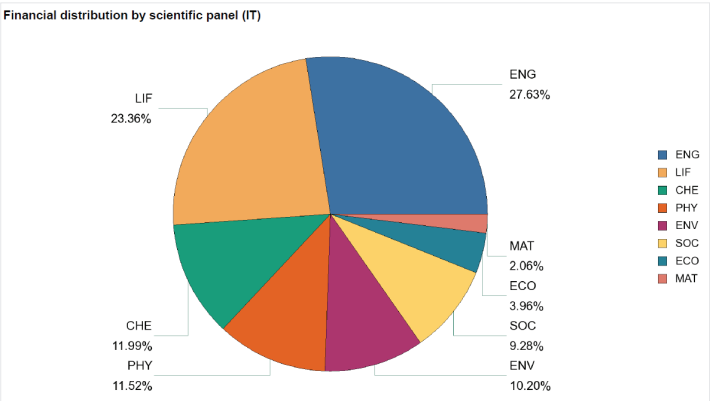
Country fact sheet: Italy (IT)

Last refresh date: 17/01/2017

⁷ A collaborative link is assumed to exist between each pair of participants in each contract. The number of collaborative links created by a project is calculated in the following way: When there are m participants from one country and p from another country in a project, the number of collaborative links created between the two countries as a result of the project is assumed to be m*p.”



(Figura 3)



(Figura 4)

Participating IT organisations by type of organisation			
	Total	% Total	% Average MS
Academic	341	41.64 %	47.93 %
Non-Academic	478	58.36 %	52.07 %
• Private for Profit	314	38.34 %	35.58 %
• SMEs	63	7.69 %	7.63 %

(Tabella 3)

Sanità sostenibile: se ne occupa l'Istituto Superiore di Sanita'



Walter Ricciardi,
Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità



Caterina Buonocore,
APRE NCP Health, demographic change and well-being

Il 31 Gennaio e 1 Febbraio 2017 l'Istituto Superiore di Sanità ha ospitato presso la sua Sede di Roma il lancio di un importante progetto finanziato dal programma Europeo per la ricerca **Horizon2020**. Si tratta del progetto **TO-REACH** (*Transfer of Organisational innovations for Resilient, Effective, Equitable, Accessible, Sustainable and Comprehensive Health Services and Systems*) che ISS coordinerà nel triennio 2017-2019 e che ha lo scopo di sviluppare un'agenda strategica per l'Europa che definisca le priorità di ricerca in ambito di sistemi sanitari e modelli organizzativi assistenziali innovativi e trasferibili. **TO REACH**, frutto della collaborazione di 29 enti di ricerca e agenzie governative di 19 paesi europei e tre paesi extraeuropei (Canada,

Stati Uniti, Israele), si prefigge l'obiettivo di studiare le condizioni necessarie a garantire la sostenibilità, l'equità, l'accessibilità e l'efficienza dei sistemi sanitari di fronte a sfide epocali come la crisi economica, i cambiamenti demografici, l'incremento di malattie croniche e le crescenti migrazioni.

L'importanza che rappresenta questo progetto che lo spiega direttamente il Presidente dell'Iss **Walter Ricciardi**.

«I sistemi sanitari dei Paesi più economicamente sviluppati attraversano un'importante crisi di sostenibilità finanziaria. Le cause sono diverse e

includono: il cambiamento demografico con il positivo aumento dell'aspettativa di vita, tuttavia collegato a un aumento esponenziale della prevalenza delle malattie croniche e della multi morbidità; il progresso scientifico della biomedicina e lo sviluppo tecnologico, che sta portando benefici impensabili fino a qualche tempo fa, ma anche un esponenziale aumento dei costi; l'aumento della consapevolezza e delle giuste richieste di salute dei cittadini. Per evitare che questa crisi influisca negativamente sull'efficienza dei servizi, e colpisca in modo rilevante la parte più fragile della popolazione, le persone più povere e marginalizzate, la via è quella di lavorare sull'appropriatezza e su nuovi modelli di cura e intervento basati sull'evidenza, che mirino a coniugare innovazione ed eguaglianza distributiva, in grado di fornire cure adeguate, assistere le disabilità e tutelare il benessere psicofisico di tutta la popolazione».

Come emerso dalle parole del Presidente, coordinatore di questo importante progetto insieme ad una squadra interna a ISS, gli scenari in cui ci si trova ad agire sono vari e mutevoli. Per questo tra gli obiettivi del progetto c'è proprio la cooperazione dei paesi per la definizione

del contesto in cui si troveranno ad operare i Sistemi Sanitari. Altri risultati specifici da raggiungere sono: definire le sfide e le priorità per i sistemi sanitari nel XXI secolo, raccogliere, analizzare e sintetizzare le conoscenze disponibili in materia, sviluppare l'agenda strategica della ricerca in sanità pubblica. Infine, tutti i risultati del progetto saranno diffusi per favorire scelte di sanità pubblica basate su robusti elementi di conoscenza.

“Per evitare che questa crisi influisca negativamente sull'efficienza dei servizi, e colpisca in modo rilevante la parte più fragile della popolazione, le persone più povere e marginalizzate – ha concluso Ricciardi - la via è quella di lavorare sull'appropriatezza e su nuovi modelli di cura e intervento basati sull'evidenza, che mirino a coniugare innovazione ed eguaglianza distributiva, in grado di fornire cure adeguate, assistere le disabilità e tutelare il benessere psicofisico di tutta la popolazione”.

ISS sarà affiancato a livello italiano dal ministero della Salute, dall'Agenas, dall'Università Cattolica del Sacro Cuore. ■

Reti di riferimento europee: 900 squadre mediche collegate in tutta Europa

Dal 1° marzo operative le nuove reti di riferimento europee.

Le reti sono piattaforme uniche e innovative di cooperazione transfrontaliera tra specialisti, dedicate alla diagnosi e alla cura di malattie complesse rare o poco diffuse.

Ventiquattro reti di riferimento europee, che riuniscono oltre 900 unità di assistenza sanitaria altamente specializzata di 26 paesi, cominceranno a collaborare per affrontare patologie complesse o rare

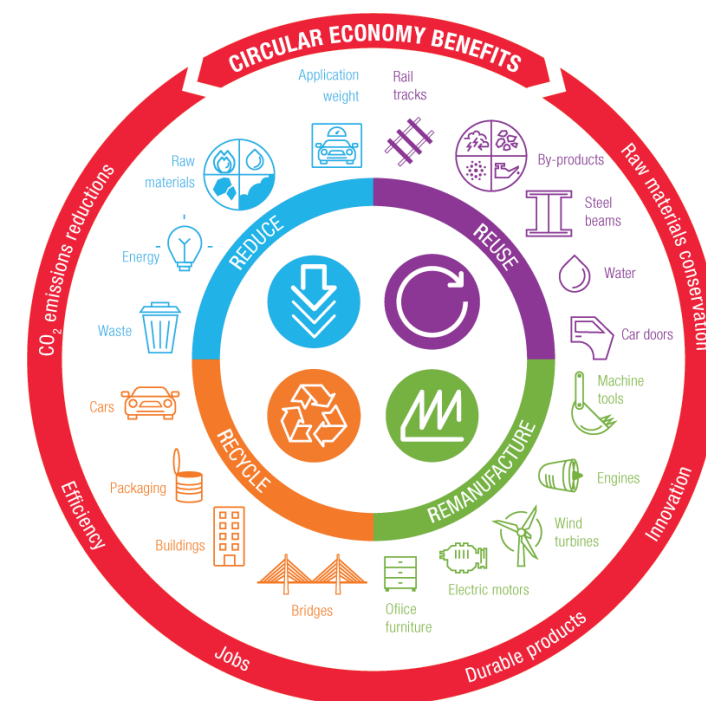
che richiedono cure altamente specializzate e una concentrazione di conoscenze e risorse. Sono istituite nel quadro della direttiva UE sui diritti dei pazienti nell'ambito dell'assistenza sanitaria (2011/24/UE), che facilita anche l'accesso dei pazienti alle informazioni in materia di assistenza sanitaria, aumentando quindi le opzioni terapeutiche.

La reti di riferimento europee saranno finanziate mediante gli strumenti europei di telemedicina transfrontaliera e possono beneficiare del Programma Salute in Horizon 2020. ■

Per la Commissione europea l'economia circolare avanza



Matteo Di Rosa,
APRE NCP National Contact Point: Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials (SC5)



Ridurre, riusare e riciclare... seguendo questi tre principi, l'economia circolare offre alla società un nuovo modello per produrre e consumare diversamente rispetto al passato. Questo approccio rivoluzionario combina innovazione e crescita virtuosa ed è fortemente finanziato dalla EC anche attraverso Horizon 2020.

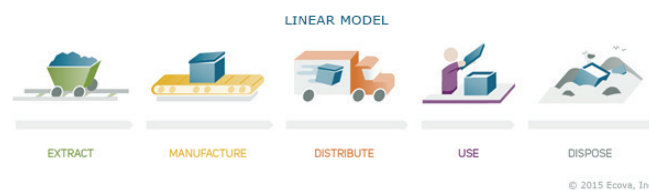
La prima definizione di Economia Circolare risale al 1976. In un rapporto presentato alla Commissione europea, dal titolo *"The Potential for Substituting Manpower for Energy"*, Walter Stahel e Genevieve Reday delinearono la visione di un'economia circolare e il suo impatto sulla creazione di posti di lavoro, risparmio di risorse e riduzione dei rifiuti. La ricerca venne pubblicata nel 1982 nel libro *Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy*.

Negli ultimi anni il termine è divenuto sempre più comune e l'espressione fa riferimento sia a una concezione della produzione e del consumo di beni

e servizi alternativa rispetto al modello lineare (ad esempio attraverso l'impiego di fonti energetiche rinnovabili in luogo dei combustibili fossili), sia al ruolo della diversità come caratteristica imprescindibile dei sistemi resilienti e produttivi.

Attualmente, la maggior parte della nostra economia è ancora lineare e si basa su materie prime, risorse naturali ed energie fossili che una volta utilizzate vanno perse per sempre. Difatti il nostro sistema produttivo prevede l'estrazione della risorsa, l'utilizzo della stessa per realizzare un prodotto, successivamente questo prodotto viene utilizzato per poi trasformarlo in rifiuto quando non più utilizzabile.

In un contesto di economia circolare invece il processo cambia. Si cerca di dare il maggior valore possibile alla materia prima e per farlo cambia il modo in cui viene disegnato e realizzato il prodotto. L'obiettivo è minimizzare l'input nel sistema di nuova materia prima e minimizzare la produzione di rifiuto non riciclabile. Per fare in modo che questo



“Written Worlds”, dipinto del pittore surrealista Rob Gonsalves.

funzioni, è essenziale però che tutti gli attori, inclusi i consumatori, sono coinvolti in tutte le fasi della vita di un prodotto: dal suo design (eco-design) alla gestione del rifiuto o alla riparazione e riuso.

Il concetto di Economia Circolare però non si applica solo alla produzione di un bene ma anche in altri contesti come per esempio l'utilizzo di una risorsa. Immaginiamo per esempio come l'acqua usata per l'irrigazione delle piante possa essere resa di nuovo disponibile dopo una fase di depurazione o riciclo per altri fini e rimessa quindi in ciclo.

Come la Commissione europea supporta l'economia circolare

Il 2 dicembre 2015 la Commissione ha adottato un ambizioso pacchetto sull'economia circolare composto da un piano d'azione dell'UE con misure relative all'intero ciclo di vita dei prodotti: dalla progettazione, all'approvvigionamento, alla produzione e al consumo fino alla gestione dei rifiuti e al mercato delle materie prime secondarie. Le azioni chiave adottate oggi o da realizzare nel corso del mandato dell'attuale Commissione includono:

- finanziamenti per oltre 650 milioni di EUR provenienti da Orizzonte 2020 e per 5,5 miliardi di EUR dai fondi strutturali;
- azioni per ridurre i rifiuti alimentari, compresa una metodologia comune di misurazione, una migliore indicazione della data di consumo, e strumenti per raggiungere l'obiettivo di sviluppo sostenibile globale di ridurre della metà i rifiuti alimentari entro il 2030;
- lo sviluppo di norme di qualità per le materie prime secondarie al fine di aumentare la fiducia degli operatori nel mercato unico;
- misure nell'ambito del piano di lavoro 2015-2017 sulla progettazione ecocompatibile per promuovere la riparabilità, longevità e riciclabilità dei prodotti, oltre che l'efficienza energetica;

- la revisione del regolamento relativo ai concimi, per agevolare il riconoscimento dei concimi organici e di quelli ricavati dai rifiuti nel mercato unico e sostenere il ruolo dei bionutrienti;
- una strategia per le materie plastiche nell'economia circolare, che affronta questioni legate a riciclabilità, biodegradabilità, presenza di sostanze pericolose nelle materie plastiche e, nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile, l'obiettivo di ridurre in modo significativo i rifiuti marini;
- una serie di azioni in materia di riutilizzo delle acque, tra cui una proposta legislativa sulle prescrizioni minime per il riutilizzo delle acque reflue.

Circa un anno dopo l'adozione del pacchetto sull'economia circolare la Commissione ha riferito sull'avanzamento e sui risultati delle principali iniziative del suo piano d'azione del 2015.

Insieme alla relazione la Commissione ha inoltre:

- adottato ulteriori misure per istituire, di concerto con la Banca europea per gli investimenti, una piattaforma per il sostegno finanziario all'economia circolare che riunirà investitori e innovatori;
- pubblicato orientamenti per gli Stati membri su come convertire i rifiuti in energia;
- proposto un miglioramento mirato della legislazione relativa a determinate sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Rispetto al primo punto inoltre, la piattaforma per il finanziamento dell'economia circolare permetterà di rafforzare il collegamento tra gli strumenti esistenti, quali il Fondo europeo per gli investimenti strategici (EFIS) e l'iniziativa InnovFin - Finanziamento dell'UE per l'innovazione finanziata da Orizzonte 2020 ed eventualmente mettere a punto nuovi strumenti finanziari per progetti nell'ambito dell'economia circolare. La piattaforma riunirà la Commissione, la BEI, le banche nazionali di promozione, gli investitori istituzionali e altri portatori di interessi, farà conoscere le opportunità di investimento nell'economia circolare e diffonderà le migliori pratiche presso possibili promotori, analizzandone i progetti e le esigenze finanziarie e fornendo consulenze sulla strutturazione e le possibilità di finanziamento. ■



Quale è il contributo delle scienze socio-economiche e umanistiche alle sfide di HORIZON 2020?

È possibile misurarlo? La Commissione europea ci prova.



Elena Maffia,
APRE NCP Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies (SC6)

Enumerare le discipline comprese nel perimetro delle scienze socio-economiche e umanistiche è impresa ardua, poiché comprende una vasta gamma di settori tra loro differenti, dalla sociologia all'economia, dalla psicologia alla storia, passando alla valorizzazione del patrimonio culturale, comprendendo anche geografia, scienze politiche, legge e altre ancora. Tali discipline sono necessarie in Horizon 2020 per sviluppare azioni interdisciplinari che abbiano un impatto maggiore e più efficace sulla società. La Commissione europea considera queste discipline come parte integrante di tutte le priorità e gli obiettivi del Programma per rispondere al meglio alle sfide sociali.

La Commissione ha voluto portare l'attenzione della comunità scientifica e industriale sull'importanza del coinvolgimento delle scienze socio-economiche e umanistiche (SSH) in Horizon 2020 tramite l'identificazione di bandi “flagged for SSH” ossia rilevanti per le discipline SSH. Tra tali bandi ci sono quelli “dedicati”, nei quali la ricerca SSH è predominante,

e bandi “rilevanti” nei quali l'interdisciplinarietà è fondamentale e le scienze “dure” collaborano con quelle socio-economiche e umanistiche per raggiungere un miglior risultato.

La Commissione pubblica ogni anno un report di monitoraggio dell'integrazione delle scienze socio-economiche e umanistiche e a gennaio ha pubblicato il report per i bandi 2015¹. Tale documento mostra il ricorso alle discipline SSH soddisfacente da un punto di vista quantitativo con:

- l'84% di progetti finanziati nell'ambito dei bandi “flagged for SSH” che hanno integrato tali discipline;
- 197 su 235 progetti infatti avevano almeno un partner proveniente da esse;
- il 27% dei partner di consorzi finanziati nell'ambito di questi bandi è proveniente dal mondo SSH con il 22% del budget totale assegnato ossia 197 milioni di euro.

¹ EC, 2nd Monitoring report on SSH-flagged projects funded in 2015 under the Societal Challenges and Industrial Leadership priorities, <https://bookshop.europa.eu/en/integration-of-social-sciences-and-humanities-in-horizon-2020-pbKI0116934/>

	Numero di bandi "SSH-flagged"	Progetti con almeno un partner SSH	Partner SSH in progetti finanziati sotto bandi "SSH-flagged"	Budget allocato a enti SSH sotto bandi "SSH-flagged"
2014	98	71% ¹	26%	EUR 236 million
2015	83	84% ²	27%	EUR 197 million

La tabella mette a confronto i dati del 2014 con quelli del 2015 mostrando un minor numero di bandi "flagged for SSH" nel 2015 rispetto all'anno precedente. Ciononostante si nota un miglioramento nel ricorso alle discipline SSH sia da un punto di vista di consorzi che le coinvolgono sia nella percentuale di partner SSH coinvolti.

Indicatore di qualità

La qualità dell'integrazione delle scienze socio-economiche e umanistiche in Horizon 2020 viene misurata tramite un indicatore che valuta diversi aspetti, tra cui il numero di partner SSH coinvolti nella proposta, il budget loro assegnato, il loro effettivo coinvolgimento nelle attività e il numero di discipline SSH considerate.

Esempio di integrazione di SSH

STRENGTH2FOOD è un progetto finanziato dalla Sfida sociale 2 "Sicurezza alimentare, agricoltura e selvicoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e sulle acque interne nonché bioeconomia". Gli obiettivi di STRENGTH2FOOD sono di valutare l'impatto, facilitare lo scambio di conoscenza e informare gli attori politici in tema di filiera alimentare sostenibile grazie ad un gruppo di ricerca interdisciplinare. Alcuni partner coinvolti: l'Università degli Studi di Milano ha il ruolo di condurre una valutazione dell'impatto economico sugli effetti dei regimi di qualità dell'UE (DOP / IGP) sui flussi commerciali internazionali e l'Università degli Studi di Parma è coinvolta nel progetto con tre diversi tipi di competenze provenienti dai Dipartimenti di Economia, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e il Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.

<http://www.strength2food.eu/>

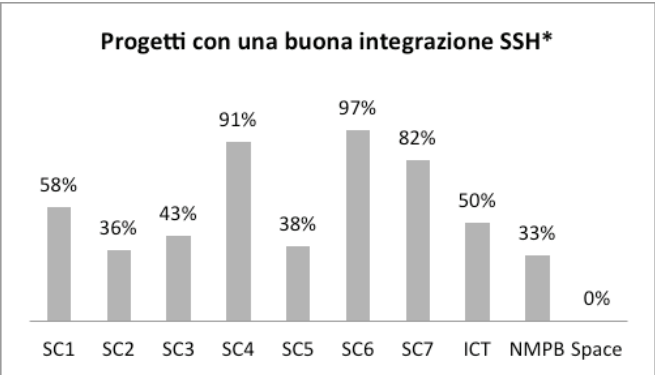
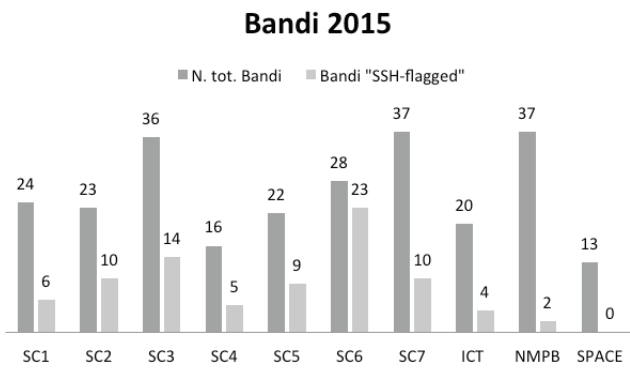
2. 219 progetti su 308 finanziati sotto bandi "SSH-flagged" hanno almeno un partner SSH nel 2014
3. 197 progetti su 235 finanziati sotto bandi "SSH-flagged" hanno almeno un partner SSH nel 2015

I quattro aspetti considerati sono i seguenti:

- La percentuale di partner SSH è maggiore del 10% o 20%¹
- Il budget assegnato ai partner SSH è maggiore del 10% o 20%
- I mesi uomo dei partner SSH sono maggiori del 10% o 20%
- Il contributo SSH viene da almeno due discipline diverse.

Prendendo in considerazione questi aspetti, il risultato dell'analisi della Commissione cambia molto da tema a tema. La Sfida Sociale 4, Smart, green and integrated transport, e la 7, Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens, hanno una buona performance rispettivamente con il 91% e 82%. Il risultato è meno positivo per temi come la Sfida Sociale 2, Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy, con il 36% e Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing con il 33%.

I grafici mostrano un confronto tra bandi totali e bandi "flagged for SSH" nel 2015 per ogni tema e le percentuali di progetti con una buona integrazione SSH per tema.



*Valutazione espressa dalla Commissione tenendo conto del minimo di 10% per gli aspetti inclusi nell'indicatore della qualità delle scienze socio-economiche e umanistiche (si veda pp. 1-2 del presente documento).
Fonte: EC, Monitoring report of SSH integration in 2015

I dati riportati si riferiscono al secondo anno di Horizon 2020 e da essi appare chiara la necessità di migliorare ulteriormente la qualità dell'integrazione delle discipline socio-economiche e umanistiche nei progetti di ricerca.

Tale necessità è legata alla fondamentale importanza di un approccio interdisciplinare e multidisciplinare per affrontare al meglio le sfide che influiscono sul benessere della società. ■



Net4Society, la rete dei Punti di Contatto Nazionali per la Sfida Sociale 6 in Horizon 2020 rappresenta un'utile fonte di informazioni e offre approfondimenti relativi all'integrazione delle discipline socio-economiche e umanistiche in Horizon 2020. Sul sito della rete è pubblicato il documento "Opportunities for Researchers from the Socio-economic Sciences and Humanities (SSH) in Horizon 2020" che raccoglie tutti i bandi che richiedono il coinvolgimento delle discipline SSH in Horizon 2020.

http://www.net4society.eu/_media/SSH_opportunities_document_update2017.pdf



Grafico "The Science Communication Cycle" riferito all'articolo di pagina 32.



Scientific communication: how to foster innovation and enlarge your business



Ramon Vila Alberich,
Founding Director of Vision Communication

"General population doesn't speak the same language as scientists"

"If science needs innovation, so does communication"

"Communication is the perfect tool to connect and engage with other disciplines"

"In 'Horizon 2020' it is mandatory to have a communication plan for research projects"

"Science needs to be communicated with a human perspective"

Albert Einstein once said, "If you can't explain it simply, you don't understand it well enough." **Simplicity**, however, can sometimes be the hardest thing to achieve, because topics only seem uncomplicated to an uninitiated audience when an expert, who is capable of completing an activity with a total control explains them.

Humans have been nurturing a passion for scientific research ever since our ancestors developed a capacity for greater existential awareness.

Science is a long learning process, with regular hurdles, that are overcome step by step, following the logic of trial and error, challenging the **ideas** of previous scientists, and encouraging the necessary innovation and creativity required to remain on the path of progress that will lead to new findings.

It is essential for researchers to have unceasing discussions with themselves and their colleagues as well as an intangible conversation with the object of their research in an effort to establish a 'dialogue' with the hypothesis that they are trying to prove. Ultimately,

they practice **communication** as a daily process with the purpose of continuing their investigations.

But in a foreign environment, far from their laboratories, their peers and colleagues, and their institutes, the communication code too often turns into a **problem** because the general population doesn't speak the same language as scientists. Dozens of existing jokes about engineers, who try to bridge this communication gap through humorous explanations, actually paint an accurate picture of the disparity between the scientific community and the rest of society.

The above-mentioned gap is a threat to the scientific sector at large. That's because communication is the perfect **tool** to connect and engage with other disciplines that ultimately enable the existence of the scientific sector itself, namely, consumers, funders, clients, and authorities.

How many times have we heard researchers complaining about the **small budgets** they have to develop their projects with?

"Aspiring Acrobats", dipinto del pittore surrealista Rob Gonsalves.

How often do we see scientists receiving insufficient salaries in comparison to the level of their scientific capacities?

Getting strategic advice and adding a new partner – **communication** – to each research project can improve this unfair situation.

With the appropriate communication and visibility strategies, the possibilities of a research project, think tank, tech business or research institute are immensely multiplied because a good strategy will allow the research to reach new people, markets and sources of **funding**.

Nowadays, communication is a crosscutting activity that is present in our daily **life**, even if usually we are not fully aware of it. If you stop for a minute and think about how many hours we all spend every day reading mails, watching videos, using social media, sending text messages, listening to the radio, etc., you'll easily realize the level of involvement we all hold in the modern 'communication society'.

The most relevant organizations are fully aware of this reality, and that's why they allocate considerable attention and **resources** to all communication aspects of their business. Just think about organizations like Apple, Red Bull, Samsung or NASA, to name a few.

Even the **European Union** has understood the need of having strong communication strategies: this is why in the 'Horizon 2020' funding programme it is now mandatory to have a communication plan for every research project, with a strategy to share and promote the project's results and key activities - during all phases - and after the finalization of the assignment.

This is why the EU is investing all these resources in the scientific sector – because it needs to justify its spending to its **citizens** (who fund research through the taxes they pay). Therefore, it is crucial to use the right language and channels when explaining and convincing different sectors of society about new findings. Moreover, it is vital to reach diverse societal groups like politicians, civil society organizations, consumers, students, trade unions, businessmen and so on with tailored messages, adapted to each of their cultures and backgrounds.

Moreover, today, when we are constantly overloaded with information and communication products, it is essential to do a **professional** job on understanding the context of each scientific situation before identifying the right message, its content, channel and timing to guarantee the effectiveness of the marketing campaign.

Traditionally, science has faced some **challenges in communication**, as it is often composed of intangible ideas, complex scenarios and innovative concepts.

Focus su Horizon 2020

Visualizing the scientific results may be as difficult as it is to strike a balance between clarity, attraction and scientific accuracy.

To solve this issue it is essential to work with scientific communication experts, who are capable of understanding the needs and goals of every project and translating them into powerful messages, so that they can attract new funds and business opportunities. Therefore, if **science needs innovation**, so does communication.

This is where scientific communication experts combine their creativity and story-telling capacities with the most breaking tools: to give you strategic advice, to train your staff and to design and produce effective and powerful **experiences**.

Among other techniques one can make use of engaging campaigns, animated infographics, 3D visualizations, documentaries, online marketing campaigns, touching success stories, illustrations, graphic design, modern websites with interactive maps, cartoons, motivating videos, publications, Lip Dubs or organizing events with tailored shows.

All these resources need to be accurately selected and combined with core ideas to be disseminated for each research project and/or tech company. The final goal is to transform the main outcomes and achievements into a **unique selling point**, to allow the scientific ideas and research to reach the market and expand its business.

The ultimate goal of communication is to accompany the scientists in their trip from the laboratory to the marketplace, where they will take the lessons learned in this journey and use them for the future.

To accomplish this, we choose to adopt the **Science Communication Cycle** (page 31) and handle this process using a human approach. Because at the end of the day, we don't just work with organizations, we work with people. And this is why science needs to be communicated with a human perspective.

"The ideal scientist thinks like a poet, writes like a bookkeeper. But he's still a poet inside."

This is how the reputed biologist and writer E.O. Wilson describes scientific storytelling.

And that's the job that scientific communication is committed to take on: to assist scientists in building a **bridge** between them and the rest of society, allowing them to create a mutually beneficial collaboration.

This is how scientific communication contributes to the expansion of R&I.

This is what we do at Vision Communication.

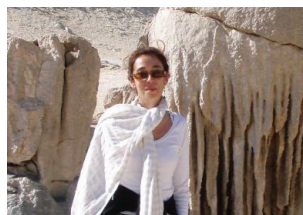
This is **#comm4action** ■

L'Atlante multidisciplinare che mette insieme la letteratura, l'archeologia, la codicologia e l'informatica umanistica



Emanuela Dané,
Redazione APRE

Intervista a Prof.ssa Paola Buzi, vincitrice di un ERC Advanced Grant



Prof.ssa Paola Buzi è laureata in Egittologia e Lingua e letteratura copta presso l'università di Roma La Sapienza dove ha conseguito anche il dottorato di Ricerca in Egittologia.

Prof.ssa Buzi, Lei ha vinto un ERC Advanced Grant nel 2015 con un progetto molto ambizioso: creare un Atlante digitale che metta in relazione le opere letterarie in lingua copta con i siti archeologici in cui sono stati rinvenuti i manoscritti che le hanno trasmesse. Per chi non lo sapesse, il copto è la lingua in uso in Egitto a partire dalla seconda metà del II secolo d.C., epoca in cui la popolazione cominciò una lenta conversione al Cristianesimo. Le volevo chiedere: qual è l'importanza culturale di questa lingua per l'Europa del XXI secolo?

Sebbene occuparsi di manoscritti copti possa sembrare quasi un'operazione di

antiquaria, in realtà ha una forte ricaduta sulla cultura europea del nostro secolo. Il copto ci ha trasmesso molte opere del primo cristianesimo, che sono invece andate perdute in greco e latino. Si tratta di opere importantissime, che ci raccontano degli ambienti culturali che avevano abbracciato la nuova religione e delle tradizioni e dogmi che noi associamo in maniera pacifica al cristianesimo, ma che sono state conquiste lentissime.

Per fare un esempio concreto, sappiamo che, tra il III e il IV secolo, si leggevano testi destinati, di lì a poco, a essere considerati eretici (codici di Nag Hammadi). E, proprio per questa ragione, furono raccolti in giare e sepolti in una caverna lontana (ma non

troppo) dai centri abitati. Qualche anno fa, un nuovo rinvenimento librario fece molto scalpore: si tratta del "Vangelo di Giuda", originariamente scritto in greco e poi tradotto in copto. Ireneo, vescovo di Lione, nella seconda metà del II secolo lo cita nel suo "Contro le eresie", ma si credeva che non avremmo mai potuto leggerne il testo. Si tratta solo di un esempio tra tanti, che dimostra tuttavia quanto importanti siano le fonti copte per la conoscenza del lento affermarsi del cristianesimo, un mare magnum che inizialmente risenti delle influenze più varie, dall'ebraismo, all'ermetismo, fino alla magia.

In breve l'Egitto, grazie alle sue straordinarie condizioni climatiche, ma anche alla sua ricchezza culturale, rappresenta un'opportunità unica per recuperare pagine del nostro passato culturale, religioso e letterario, la cui ricaduta – è evidente – riguarda l'identità di tutti gli europei di oggi. Anche la ricerca in ambito umanistico, insomma, può avere un'influenza molto concreta sulla contemporaneità.

Nel suo studio parla di un approccio innovativo e multidisciplinare dove lo studio delle opere letterarie non sarà circoscritto al solito metodo filologico, ma coinvolgerà anche l'archeologia, la codicologia e l'informatica umanistica. In cosa consiste esattamente?

Tradizionalmente, e non solo in ambito egittologico – cui gli studi copti appartengono – la ricerca filologica e quella archeologica sono state sempre tenute distinte. Ciò ha generato una percezione falsata della realtà. Non si può comprendere, infatti, il vero valore di un'opera letteraria se la disgiunge dall'ambiente in cui è stata prodotta, ha circolato ed è stata alla fine "tesaurizzata". Fa molta differenza sapere se un codice era conservato sugli scaffali di una biblioteca monastica o apparteneva a un privato cittadino, se faceva parte di un fondo librario interamente in copto o vi erano anche opere in greco. L'Egitto tardoantico era bilingue e il copto, espressione linguistica degli autoctoni, non è mai riuscito a scalzare del tutto l'uso del greco. Il mio progetto intende far dialogare filologia e archeologia, studiando i testi sempre in rapporto al loro contesto geografico e archeologico. A tal fine occorre il supporto anche di altre discipline come la codicologia e l'informatica umanistica.

Questo approccio può essere considerata una buona pratica, quindi applicabile anche ad altri tipi di studi sulle lingue?

Forse ai più sembrerà sorprendente, ma un tale tipo di approccio complesso e pluridisciplinare non è mai stato tentato finora in ambito umanistico. Esistono naturalmente altri utilissimi database relativi alla tradizione manoscritta, per esempio in greco e latino, ma manca la "tridimensionalità" di un progetto che faccia dialogare così tante discipline e metodologie e che dia concretezza allo studio dei testi. Io credo sinceramente che potrebbe essere considerato un buon modello da applicare a diversi ambiti disciplinari e non solo inerenti allo studio dell'antichità. Del resto posso dire, che sebbene siamo solo all'inizio, dal momento che il progetto è partito ufficialmente il 1 novembre 2016, già stiamo ricevendo degli ottimi riscontri da parte di gruppi di ricerca internazionali che, oltre a essere interessati al nostro lavoro, ci hanno chiesto di condividere esperienze e riflessioni teoriche, oltre naturalmente ai dati, cosa che siamo ben felici di fare, nello spirito dell'ERC certo, ma anche perché la condivisione – ho sempre creduto – è la base etica di qualunque ricerca che intenda essere sostenibile e al tempo stesso sensata.

A chi è indirizzato l'Atlante?

L'Atlante digitale che verrà prodotto al termine del progetto – ma di cui contiamo di poter dare diffusione in una forma provvisoria già a metà del nostro lavoro – è destinato principalmente agli specialisti dell'età tardoantica e altomedievale, siano essi storici, archeologi, filologi, storici del libro antico o egittologi/coptologi. Pur nel rigore delle informazioni che fornirà, tuttavia, avrà una veste grafica e una modalità di ricerca che siano le più chiare e user friendly possibili. L'obiettivo, insomma, è quello di "catturare" anche quei curiosi che non abbiano una formazione specialistica, ma che siano interessati a sapere di più su un momento e un contesto così cruciali per la formazione di un'identità culturale europea. Può sembrare strano che per questo occorra occuparsi di Egitto, ma se si pensa a quanti "proto-europei" si formavano alle scuole di Alessandria e leggevano le opere letterarie prodotte in Egitto, si capisce quanto cruciale sia analizzare al meglio questo contesto culturale, in tutte le sue componenti, intellettuali e materiali. ■

Il FVG sostiene il network del sistema scientifico e dell'innovazione

Monitoraggio dell'attrattività regionale: indagine 2016



Ginevra Tonini e Anna Comini
Ufficio Sviluppo Parco e Coordinamento Enti
di Ricerca Area Science Park

I Friuli Venezia Giulia, potendo anche contare su fattori geografici, culturali e politici, si è caratterizzato nel tempo per la sua ricettività internazionale e per essere un polo d'attrazione di capitale umano altamente qualificato, grazie alla presenza di realtà scientifico-accademiche di eccellenza quali atenei, conservatori, centri di ricerca anche internazionali, parchi scientifici e tecnologici. Proprio per valorizzare questa rete scientifica la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, in collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale e il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, sostiene il network del Sistema Scientifico e dell'Innovazione (SiS).

Annualmente, al fine di monitorare l'attrattività del sistema, il SiS realizza un'indagine sui flussi di mobilità di studenti, collaboratori di ricerca, ricercatori e scienziati internazionali presenti sul territorio. L'edizione 2016, alla quale hanno partecipato 21 istituzioni, analizza l'Anno Accademico 2014/2015 per gli studenti e l'anno 2015 per i collaboratori di ricerca, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo. In tale periodo, sono stati 14.073 gli



studenti, collaboratori di ricerca, ricercatori e docenti internazionali (in organico, iscritti o in mobilità *incoming* anche per brevi periodi) che hanno scelto una delle istituzioni regionali. Gli studenti internazionali, in particolare, sono stati complessivamente 3.189 unità, mantenendo stabile la loro percentuale sul totale degli studenti iscritti, ossia il 7,6%, mentre i collaboratori di ricerca, i ricercatori e i docenti internazionali ammontano a 10.884 unità.

Osservando i dati di genere, la situazione rimane stabile sia per quanto riguarda la percentuale di studenti iscritti maschi (46%) e femmine (54%), sia per quanto riguarda la situazione dei collaboratori di ricerca, dei ricercatori e dei docenti afferenti all'ente. Le donne, infatti, risultano essere circa un terzo del campione. Quest'ultimo dato rispecchia sostanzialmente sia il trend nazionale che quello europeo, evidenziando una forte segregazione verticale.

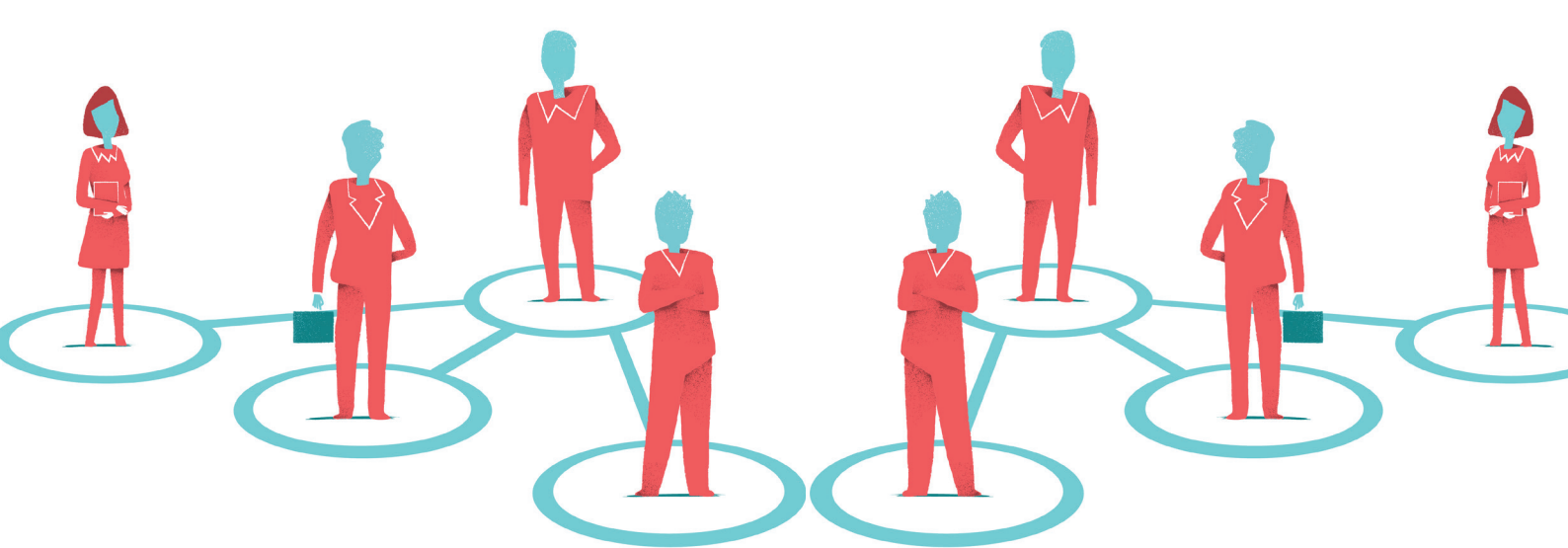
Passando ai dati aggregati dei collaboratori di ricerca, ricercatori e docenti delle istituzioni scientifiche regionali, si riconferma un equilibrio tra soggetti italiani e internazionali per un totale di 7.218 unità. Guardando invece alla **mobilità incoming**, i ricercatori rappresentano l'80% mentre i docenti il 20%, per un totale di 7.059 unità. Se si considerano i dati dell'**outgoing** è emerso come, rispetto al 2015, la mobilità studentesca abbia avuto un sostanziale incremento, passando da 980 unità a circa 1.240, ovvero il 3,5% degli iscritti. Vista l'importanza di programmi di scambio quali l'Erasmus+, non stupisce che la destinazione del 90% di questo target rimanga un Paese UE. Per la mobilità *outgoing* di ricercatori, docenti e personale tecnico-amministrativo, le principali destinazioni si riconfermano essere i Paesi dell'UE, che ospitano il 50,5% del campione, e il Nord America, che raggiunge il 19,8%, a cui si aggiungono quest'anno i Paesi asiatici (Cina e India escluse) con il 15,4%. I principali strumenti utilizzati per supportare la mobilità *outgoing* rimangono gli accordi bilaterali delle singole istituzioni e i fondi dell'ente, seguiti da Horizon 2020 e, in particolare, dalle Marie Skłodowska-Curie Actions e dall'Erasmus+.

Per informazioni sull'Indagine potete scrivere a: sisfvg@areasciencepark.it

Questa edizione ha inoltre approfondito il tema del rapporto tra **Accademia e Industria**, segnalando alcuni strumenti volti a rafforzare la collaborazione. Tra di essi i Dottorati Industriali Europei e i Dottorati Europei Comuni nell'ambito delle Marie Skłodowska-Curie Actions; l'Erasmus per giovani imprenditori; l'azione "H2020 SME Innovation Associate"; l'iniziativa europea EURAXESS. In particolare, sono state presentate due buone prassi: il progetto nazionale "**PhD ITalents**", rivolto a imprese e a giovani dottori di ricerca interessati a sviluppare percorsi lavorativi ad alto impatto innovativo, e, a livello regionale, le borse di mobilità assegnate a ricercatori esperti nell'ambito del programma "**TALENTS3**", i cui progetti di ricerca finanziati devono essere coerenti con la Strategia di Specializzazione Intelligente regionale, favorendo anche la partecipazione di aziende in qualità di enti ospitanti.

All'interno di questo contesto, che ha visto negli anni una costante crescita di capitale umano in entrata, è stato istituito il **Welcome Office FVG**, ufficio unico di accoglienza per studenti e ricercatori stranieri nato proprio con l'obiettivo di fungere da "catalizzatore" dei servizi d'accoglienza disponibili sul territorio. L'Ufficio supporta gli utenti sia nella fase *pre-arrival* che durante la loro permanenza in regione fornendo assistenza personalizzata sulle principali tematiche relative alla mobilità internazionale (procedure di ingresso e soggiorno, alloggio, assistenza sanitaria ecc.), anche grazie agli helpdesk presenti a Udine e a Trieste. Offre inoltre dei servizi mirati per lo sviluppo di carriera dei ricercatori quali workshop, training, eventi di recruiting e informazioni sulle opportunità di studio e lavoro.

L'indagine evidenzia infine come la presenza di diversi enti di ricerca, il supporto della Regione nella realizzazione di programmi di mobilità assieme al potenziamento dei servizi di accoglienza siano tutti fattori che hanno contribuito a rafforzare l'attrattività delle stesse istituzioni scientifiche con conseguenti ricadute sul territorio in termini di competitività e innovazione. ■



Minimo comune denominatore? Soci APRE



Monique Longo, Responsabile Soci APRE e Sportelli regionali

Grandi novità in casa APRE. Tre importanti enti italiani hanno deciso di far parte della grande rete dei soci APRE.

Elettra Sincrotrone Trieste, un centro di ricerca internazionale multidisciplinare di eccellenza specializzato nella generazione di luce di sincrotrone e di laser ad elettroni liberi di alta qualità e nelle sue applicazioni nelle scienze dei materiali e della vita.
<https://www.elettra.trieste.it/it/index.html>

L'**Università Campus Biomedico**, di cui è parte integrante il Policlinico Universitario, svolge ricerca in molteplici settori, le loro unità di ricerca si occupano di Biomedicina, bioingegneria, robotica biomedica, Ingegneria Tissutale e Chimica per l'Ingegneria, solo per citarne alcuni.
<http://www.unicampus.it/ricerca/unita-di-ricerca>

L'università più "giovane" di Roma, l'**Università degli Studi Roma Tre**, conta 12 dipartimenti in vari settori e una posizione consolidata nel panorama nazionale e internazionale della ricerca.
<http://www.uniroma3.it/index.php>

Con gli ultimi arrivi, la community APRE arriva a contare 125 soci tra i maggiori enti italiani di ricerca e innovazione, aumentando il numero delle connessioni possibili e le opportunità di scambi di informazioni, buone pratiche ed esperienze.

Programmi di dottorato EU-INDIA: i Soci APRE portano la loro esperienza a Lisbona

Nell'ambito delle proprie attività di cooperazione internazionale, APRE ha avuto l'opportunità di portare rappresentanti dei SOCI (Università degli Studi di Udine e ELETTRA SINCROTRONE Trieste) al workshop "Connecting young researchers: best practices of EU-India PhD programmes" (20-21 Marzo, Lisbona) in cui sono state messe a confronto le esperienze dei programmi di dottorato congiunto EU - India e sono state discusse le migliori pratiche per il futuro.



Prof. Marino Miculan (Università degli Studi di Udine), Martina Desole (APRE), Dr. Joseph Boby (Elettra Sincrotrone Trieste)

LA RETE DEI SOCI APRE





APRE

Agenzia per la Promozione
della Ricerca Europea

Via Cavour, 71 - 00184 Roma
redazione@apre.it
www.apre.it



www.facebook.com/APRE.eu



[@APREh2020](https://twitter.com/APREh2020)