



Anno 2014

Istituto Superiore Mario Boella >> Sua-Rd di Ente

Parte III: Terza missione

QUADRO I.0.a

I.0.a Descrizione della mission dell'Ente e delle principali attività condotte, incluse quelle di terza missione

L'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) è un centro di ricerca applicata e di innovazione no profit, focalizzato sulle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni. La sua missione è promuovere, condurre e potenziare la ricerca e l'alta formazione contribuendo all'applicazione, valorizzazione e diffusione dei risultati delle ricerche ed al sostegno tecnologico delle imprese. Fondato nell'anno 2000 da Compagnia di San Paolo e Politecnico di Torino, oggi ISMB si avvale delle competenze tecnologiche e di processo di circa diversi ricercatori che lavorano in stretta cooperazione con l'impresa, l'accademia e la Pubblica Amministrazione.

Nel sistema della creazione e valorizzazione della conoscenza, ISMB si colloca nella fase dell'abilitazione dell'innovazione e potenziamento della competitività. Si tratta di un modello comune in Europa, eppure poco consolidato in Italia. ISMB è uno dei primi esempi di istituzione nazionale espressamente concepita come cerniera tra università, industria e società. Un'impostazione analoga, fatte le debite proporzioni, è quella del Fraunhofer, rete di istituti di ricerca tedeschi, pubblici e non accademici, non a caso partner di ISMB. Per la loro natura pubblica, gli istituti Fraunhofer ricevono dai Länder un contributo pari al 30 per cento del bilancio e ricavano il resto da progetti di ricerca commissionati dalle industrie e attraverso la partecipazione a bandi pubblici nazionali ed europei.

Il Modello Boella si ispira grosso modo agli stessi principi e adotta analoghi modelli organizzativi. ISMB propone un'interpretazione estesa del ruolo che le tecnologie ICT possono giocare nella soluzione dei problemi concreti, a supporto delle strategie di innovazione delle aziende e della pubblica amministrazione, nei settori più esposti alle trasformazioni tecnologiche e di processo.

Sono dunque due le linee d'azione di ISMB nello svolgimento della propria attività: applicare le tecnologie ICT ai processi e ai sistemi esistenti, perseguendo obiettivi di razionalizzazione, e studiare le modalità attraverso cui le tecnologie agiscono, per esaltare la loro azione nelle grandi trasformazioni che riguardano la società.

Nel 2014 ISMB ha ricevuto oltre i contributi dei soci proventi che derivano per 3.082.000 dalla partecipazione a progetti pubblici di finanziamento della ricerca (di cui 868.000 da fondi Nazionali e Regionali e 2.214.000 da Progetti Europei) e per 1.475.000 da attività commerciale e sono stati acquisiti 5 Progetti europei H2020, n. 4 progetti ESA e 6 Progetti regionali del bando Internet of Data. Sul fronte della committenza industriale, le collaborazioni attive sono state 14. I ricavi da attività conto terzi sono tornati a crescere.

La tensione verso i progetti europei è stata particolarmente importante per l'apertura dei bandi Horizon 2020. Il livello di competitività in questa prima fase è stato molto elevato e ciò ha inciso negativamente sul tasso di successo, che si è attestato intorno al 12% (quattro punti al di sopra della media europea). L'ISMB ha prodotto 93 articoli pubblicati su riviste specializzate o presentate in convegni internazionali dedicati al settore ICT e n. 7 libri di cui ISMB è stato editore o contributore in termini di capitoli. Nel 2014 sono state avviate le partecipazioni alle proposte di KIC sul tema La manifatturiera del futuro e Food for future.

Il rapporto con le Aziende è migliorato grazie alla nuova funzione Partners and front end con l'acquisizione di nuovi progetti di ricerca industriale (ad es. con Mottura, Assimoco, Iren e con Unicredit) e sul piano dell'integrazione di aziende medio-piccole in progetti finanziati (funzione di accompagnamento). Nel 2014 30 piccole e medie aziende sono state coinvolte con successo nella individuazione dei requisiti di innovazione aziendale e nella conseguente partecipazione a progetti finanziati. Tra queste, 7 Aziende non avevano mai sottomesso proposte di progetto a finanziamento pubblico.

Per quanto riguarda le attività di accompagnamento alle aziende, sono stati conseguiti importanti risultati ottenendo la partecipazione prima e l'aggiudicazione poi ad un progetto Europeo (Ghost) con BUS Company Spa (al primo progetto Europeo della sua storia). Si è arrivati ad un rinnovo contrattuale di 5 anni con SELEX e con MICROSOFT ad un rinnovo di 3 anni. Su input strategico della Direzione, attraverso l'Area Mobile Solution ed il programma strategico Smart Energy è stata avviata la discussione per un'ipotesi di attività con IREN Servizi e Innovazione che nei primi mesi del 2015 potrebbe concretizzarsi in una collaborazione strutturata sul tema del monitoraggio e del risparmio energetico.

Per l'alta formazione ISMB è stato coinvolto dal Politecnico nella preparazione di un Master sulla mobilità. Ha svolto un ruolo significativo nella preparazione di una Summer school sui temi dell'energia. La funzione Higher and Professional Education ha incrementato le attività nel campo della formazione professionale. Sono attivi accordi di collaborazione con Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, Camera di Commercio, Fondazione Istituto Dirigenti Italiani e Federmanager Academy. In sintesi le azioni che saranno ampliate sono:

- Coordinamento dell'esecuzione di corsi presso FIAT, ICTP (TS), Hal Service (BI);

Sviluppo di contatti esterni rivolti alla proposizione di nuovi corsi, o direttamente verso i possibili fruitori (aziende, enti pubblici), o indirettamente attraverso enti di formazione, consulenti e associazioni di categoria.

Ricerca di nuove fonti di finanziamento attraverso la partecipazione a bandi nazionali e internazionali.

La Funzione Emerging Trends and Opportunities opera nel settore delle politiche europee e nazionali della ricerca e dell'innovazione ed ha l'obiettivo di rafforzare la capacità dell'ISMB di cogliere le opportunità di ricerca emergenti, proponendo le più adeguate strategie di posizionamento.

Un primo risultato concreto di questa azione consiste nella preparazione della KIC (Knowledge and Innovation Communities) sul tema Added Value Manufacturing. Questa KIC, insieme alla KIC sul tema Food for Future, sarà oggetto di attenzione della Funzione nel prossimo futuro.

L'esperienza maturata dal Programma Smart Energy ha portato a sviluppare tre linee di ricerca nel dominio dell'energia: il risparmio energetico con l'ottimizzazione del processo di gestione degli impianti esistenti mantenendo il livello degli investimenti sostenibile; la costruzione di strumenti e metodologie per la valutazione dei bilanci energetici per la verifica delle politiche energetiche territoriali e la loro pianificazione; l'ottimizzazione delle fonti di generazione distribuite e di sistemi di accumulo verso la costituzione di reti energetiche locali, sostenibili e intelligenti.

Il Programma Smart City ha consolidato il proprio programma di ricerca interno, producendo i seguenti risultati: sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni per la mobilità sostenibile e per la gestione del car sharing; pianificazione e gestione ottimizzata delle Local Energy Communities, ovvero gruppi di edifici che condividono impianti di generazione da fonti rinnovabili e storage per minimizzare i costi e le esternalità negative.

Il programma Smart Health, ha seguito le direttive e le linee guida europee. Le attività di ricerca sono state rivolte al settore Sanitario (pubblico e privato) e socio assistenziale principalmente nei Sistemi di Sanità Personalizzata, nella Medicina Preventiva e Predittiva e nei Sistemi per l'Assistenza di persone fragili. A fattori comuni è l'impegno di coinvolgere, in ogni fase progettuale, tutti gli attori della filiera di erogazione dei servizi sanitari e socio assistenziali: i pazienti, gli operatori sanitari e i policy maker.

Per quanto riguarda l'impatto sul territorio, nei prossimi anni, si prevede di rafforzare la caratterizzazione applicativa e l'attenzione per la ricaduta sociale, quest'ultima potrà essere valutata in due modi:

- La ricaduta economica a sostegno dell'innovazione generata verso le aziende e la pubblica amministrazione grazie all'azione svolta da ISMB nell'intercettare le fonti pubbliche di finanziamento.
- La ricaduta occupazionale generata direttamente o indirettamente nell'ambito dei progetti condotti in collaborazione con le realtà pubbliche e private per la definizione, sperimentazione e consolidamento dei nuovi modelli di business.

Il maggiore impatto sul territorio viene prodotto da ISMB offrendo opportunità di ricerca (quindi di occupazione pregiata) a circa 140 ricercatori, la metà dei quali sostenuti dalla capacità di ISMB di autofinanziarsi ad integrazione del contributo dei soci.

Sulla vocazione applicativa, ISMB investirà molto nel rapporto con gli enti pubblici. ISMB è stato coinvolto in consulenze importanti dal Comune di Torino e ha prodotto significativi contributi per la programmazione dei fondi strutturali verso la Regione e verso l'Assessorato regionale all'innovazione.

Le partecipazioni più significative di ISMB sono state:

- CeBIT (Hannover, 10-14/3), con il progetto GreenCom.
- SMAU Roadshow (Padova 16-17/4).
- Conferenza stampa ISMB Città di Collegno (28/4) per accordo su innovazione dei processi energetici.
- Settimane della Scienza, (maggio- giugno), conferenza sul tema le tecnologie dell'informazione al servizio della smart city.
- Conferenza EGOV, (Dublino 1-3/9). Partecipazione di ISMB sul tema dell'Innovation Development.
- Conferenza Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications (17-19/9 Seattle, Washington, USA).
- Notte dei Ricercatori (Torino, 26/9). Esposizione di apparati per energy harvesting.
- Giornata della Fotonica (Torino, 21/10). Seminario divulgativo per scuola secondaria superiore
- Festival della Scienza di Genova (24/10). Esposizione di sistemi per la fisioterapia a domicilio.
- Organizzazione World Usability Day (Torino 13/11).