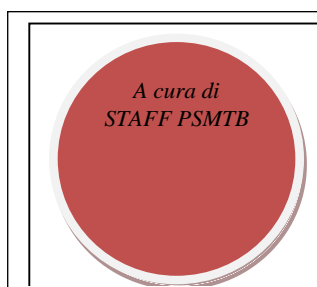


PROGRAMMA RICERCA & INNOVAZIONE

TERRA DI BARI, METROPOLI INNOVATIVA E INNOVATRICE



**‘MTBIT, TRADIZIONALMENTE INNOVATIVA’
LA METROPOLI IN UN BIT**



SOMMARIO

<u>COSTRUZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO GENERALE</u>	3
<u>INQUADRAMENTO GENERALE</u>	3
1.1.1 IL CONTESTO EUROPEO	3
1.1.2 IL CONTESTO ITALIANO	5
1.1.3 IL CONTESTO METROPOLITANO	7
<u>AZIONI IN CORSO</u>	11
<u>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</u>	14
FABBISOGNI RILEVATI	14
DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI ED OPERATIVI	20
<u>QUADRO LOGICO DI PROGRAMMA</u>	21
<u>AZIONI DI BREVE E DI LUNGO PERIODO</u>	22
DESCRIZIONE DELLE AZIONI	22
A. METTERE A SISTEMA LE PROPOSTE METROPOLITANE PER L'INNOVAZIONE NELLA P.A.	23
B. REALIZZARE LUOGHI DI INCONTRO TRA MONDO DELLA RICERCA E DELL'IMPRESA	25
CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E FONTI FINANZIARIE	32
5.3.1 PROMUOVERE L'INNOVAZIONE DELLA P.A. ED UNA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE INCLUSIVA	32
5.3.2 FAVORIRE LA COLLABORAZIONE FRA MONDO DELLA RICERCA E DELL'IMPRESA	32
<u>COMPATIBILITÀ DEL PROGRAMMA CON GLI INDIRIZZI DELLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE</u>	32
<u>RUOLO E COERENZA DEL PROGRAMMA CON IL PIANO STRATEGICO</u>	34

TITOLO DEL PROGRAMMA:

MT-BIT TRADIZIONALMENTE INNOVATIVA

Costruzione del quadro conoscitivo generale

Inquadramento generale

1.1.1 Il contesto europeo

L'orientamento base delle politiche europee in materia di ricerca e innovazione è contenuto nella Strategia di Lisbona. Con la sua nascita, a seguito del Consiglio europeo del marzo 2000, l'Unione Europea si è impegnata per divenire l'economia più dinamica e più competitiva del mondo entro il 2010, attuando riforme economiche e rafforzando la coesione sociale in un contesto economico basato sulla conoscenza e sulla comunicazione. Punto focale di questa crescita è l'innovazione definita come "la produzione, l'assimilazione e lo sfruttamento con successo delle novità in campo economico e sociale" (UE COM 2003/112).

Al centro di questa trasformazione ci sono le imprese. In un contesto mondiale di "globalizzazione" e di rincorsa tecnologica, l'innovazione è l'unico strumento a disposizione delle imprese per conquistare nuovi mercati, e allo stesso tempo, resistere alla concorrenza. L'innovazione di un'impresa può assumere forme diverse che vanno dall'innovazione di prodotti, processi e strategie all'apertura ai nuovi mercati o alla riorganizzazione aziendale.

A fianco delle imprese, nel processo di innovazione, troviamo le istituzioni intermedie, e in particolare università e centri di ricerca. L'interazione tra imprese e ricerca è fondamentale per seguire delle politiche d'innovazione. Questa interazione andrà svolta non più con la applicazione di un approccio lineare basato sulla ricerca e sul trasferimento verticale dei suoi prodotti all'impresa. L'approccio ricercato dalla Strategia di Lisbona è un approccio sistemico, comprendente tutti gli elementi che intervengono nell'innovazione e basato principalmente sulla conoscenza come valore economico. Infatti, l'innovazione non è altro che il risultato finale di un ben più complesso processo di cui l'elemento principale è la produzione di conoscenza.

Se da un lato la Strategia di Lisbona prevede la cooperazione delle imprese sia con altre imprese che con le pubbliche istituzioni, la creazione di "filieri produttive" basate sulla complementarità (cluster) e la definizione di piattaforme tecnologiche comuni, dall'altro lato appare essenziale sviluppare processi di apprendimento e di formalizzazione della conoscenza sia nelle imprese che nel contesto territoriale. Pertanto, la formazione continua assume un ruolo chiave per la competitività delle imprese.

Sebbene ormai ampiamente condivisi nella comunità internazionale, questi concetti incontrano ancora molte resistenze nelle imprese locali tradizionali, che tendono a subire tali cambiamenti riducendo il valore aggiunto dell'innovazione stessa.

Nel 2005, a metà del percorso della Strategia di Lisbona la Commissione Europea ha fatto un bilancio dei risultati raggiunti, insufficienti al punto di affermare che "le prestazioni previste per l'economia europea in materia di crescita, di produttività e di occupazione non sono state

raggiunte. La creazione di posti di lavoro ha subito un rallentamento, mentre permangono insufficienti gli investimenti nel settore della ricerca e dello sviluppo” (UE COM 2005/0024).

Sulla base di questa presa di coscienza l'UE ha tralasciato tutti gli obiettivi in cifre, salvaguardando il solo obiettivo del 3% di spese per la ricerca e lo sviluppo rispetto al PIL nel 2010. È infatti essenziale concentrare l'attenzione sulle azioni da svolgere piuttosto che sugli obiettivi in cifre da raggiungere. Pertanto, gli Stati membri devono prendere provvedimenti urgenti circa (UE COM 2005/0024):

maggior crescita (stabilità macroeconomica, politiche sane del bilancio, attrattività del territorio europeo, sviluppo del mercato interno, apertura dei mercati, investimenti nella ricerca e sviluppo, adozione di tecnologie ICT, uso razionale delle risorse);

posti di lavoro più numerosi e migliori (moderni sistemi di previdenza sociale, equilibrio tra sicurezza e flessibilità, riconoscimento reciproco tra Stati membri delle qualifiche personali, mobilità dei lavoratori, investimenti su istruzione e formazione);

migliore governance (alleggerimento burocratico, suddivisione trasparente ed efficace delle responsabilità).

In un più recente documento (UE COM 2006/0502) viene formulata un'ampia strategia dell'innovazione per l'UE. Le azioni da intraprendere sono sintetizzate nello stesso documento in 10 punti:

l'aumento della spesa pubblica degli Stati membri a favore dell'istruzione e della promozione dell'innovazione tramite il sistema educativo e la modernizzazione delle università;

la creazione di un Istituto Europeo di Tecnologia (IET) operativo nel 2009;

l'elaborazione e l'attuazione, da parte della Comunità e degli Stati membri, di una strategia per creare un mercato europeo del lavoro aperto a tutti i ricercatori;

la promozione del trasferimento di conoscenze fra le università, gli organismi di ricerca pubblici e l'industria;

l'attivazione della politica di coesione europea per il periodo 2007-2013 a favore dell'innovazione, compresa la destinazione a tale obiettivo di una quota consistente dei fondi disponibili;

l'adozione da parte della Commissione di un nuovo inquadramento degli aiuti di Stato alla ricerca, allo sviluppo e all'innovazione entro la fine del 2006, che consenta di destinare a tali obiettivi gli aiuti pubblici;

la presentazione da parte della Commissione di una nuova strategia in materia di brevetti e la preparazione di una strategia DPI (diritti di proprietà intellettuale) più completa;

l'elaborazione di un'iniziativa sui “prelievi a titolo del diritto di autore” che renda il quadro giuridico sul diritto d'autore più favorevole all'introduzione di nuovi prodotti e servizi;

il lancio, nel 2007, di una strategia volta a stimolare l'emergere di mercati in espansione;

la diffusione, entro la fine del 2006, di un manuale sulle modalità per stimolare l'innovazione tramite i contratti pubblici.

In questo stesso documento viene sottolineato come “l'istruzione sia un fattore essenziale per creare una società aperta all'innovazione. L'UE e i suoi Stati membri devono dunque incoraggiare la modernizzazione e la ristrutturazione dei sistemi dell'istruzione affinché siano in grado di fornire le competenze, soprattutto imprenditoriali, indispensabili all'innovazione nei settori del linguaggio scritto, delle scienze, della matematica, delle lingue e del digitale”. In aggiunta viene ricordato che nell'Unione Europea mancano in numero e in qualità conoscenze

nelle materie tecnico-scientifiche e anche il numero dei laureati in queste materie è in calo. In calo è anche il numero di giovani interessati alla ricerca.

Ricerca ed imprese devono imparare a cooperare, anche mediante partenariati strategici mirati a porre fine alla frattura culturale che esiste fra la ricerca accademica e le esigenze delle imprese. Il tema della ricerca merita comunque una trattazione a parte.

Il principale strumento finanziario dello 'Spazio Europeo della Ricerca' (SER) è stato il 6° programma quadro per la ricerca (valido fino alla fine del 2006), seguito dal 7° programma quadro (2007-2013). Quest'ultimo è concepito per aiutare l'UE a conseguire gli obiettivi stabiliti a Lisbona e deve costituire il fondamento della costruzione di un'economia della conoscenza.

Le altre misure comunitarie previste per il finanziamento della ricerca e dell'innovazione sono raggruppabili nel seguente elenco (UE COM/2006/0502):

iniziative tecnologiche comuni (JTI), che forniranno un nuovo quadro di finanziamento per realizzare programmi di R&ST (ricerca e sviluppo tecnologico) nei settori che determinano la competitività industriale;

assegnazione di una larga parte dei 308 miliardi di euro dei Fondi strutturali agli investimenti nel campo del sapere e dell'innovazione;

programma per la competitività e l'innovazione (PCI), mirato alla promozione della competitività delle imprese, e in particolare delle PMI, alla promozione di tutte le forme di innovazione, compresa l'ecoinnovazione, alla accelerazione dello sviluppo di una società dell'informazione sostenibile, competitiva, innovativa e capace d'integrazione, alla promozione dell'efficienza energetica e delle fonti energetiche nuove e rinnovabili in tutti i settori, compresi i trasporti;

strumento di finanziamento a rischio condiviso (SFRC), che sosterrà tramite prestiti e garanzie gli investimenti privati in progetti di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione ad alto rischio;

Fondo FEI (Fondo Europeo per gli Investimenti), specificamente rivolto alla concessione di garanzie e di altri strumenti analoghi per finanziamenti e altre obbligazioni finanziarie, nonché all'assunzione, detenzione, gestione e cessione di partecipazioni in imprese di piccola e media dimensione;

nuovi orientamenti in materia di aiuti di Stato relativi al capitale di rischio, che consentiranno agli Stati membri di mirare meglio gli aiuti di Stato per far fronte alle carenze del mercato che paralizzano l'offerta di capitale di rischio e ostacolano il finanziamento adeguato delle attività di ricerca e di innovazione;

nuovo inquadramento degli aiuti di Stato alla R&S e all'innovazione, il cui primo obiettivo è consentire agli Stati membri di riorientare le proprie spese per sostenere le giovani imprese innovatrici, i servizi di consulenza e di sostegno all'innovazione, il prestito di personale qualificato, l'innovazione in materia di procedure e organizzazione e i cluster;

incentivi fiscali alla R&S e all'innovazione.

1.1.2 Il contesto italiano

Nel contesto europeo della ricerca e sviluppo l'Italia non è tra le "prime della classe". Un recente studio (Eurispes 2006) calcola che nel decennio 1994-2004 la spesa per la ricerca in Italia si è attestata su valori intorno all'1% del PIL, nonostante l'obiettivo della Strategia di Lisbona sia il 3%.

Secondo quanto riportato nell'analisi di contesto del Piano Nazionale delle Ricerche 2005-2007, la quota di finanziamento pubblico sul totale speso in R&S è circa il 50,8% (MIUR 5-6/2004).

Questo dato, comparato con la media europea (34,4% per UE-15), statunitense (27,8%) o giapponese (18,5%), fornisce un segnale di debolezza del nostro Paese. Esso è caratterizzato infatti da una spesa molto contenuta per R&S da parte delle imprese. In effetti, a parte il Portogallo (61%), l'Italia è il paese europeo con la maggiore incidenza di investimento pubblico in R&S sul totale.

Il calo degli investimenti nella ricerca non è neanche imputabile al periodo di stagnazione economica mondiale, giacché altri paesi europei come la Svezia, la Finlandia, la Germania, la Danimarca spendono in ricerca il doppio o il triplo rispetto a quanto spende il nostro Paese. In tabella sono riportati dati di una inchiesta relativa alla spesa per R&S nell'anno 2004 (Hira, Goldstein 2005). Nella classifica delle 100 società che operano i maggiori investimenti in R&S al mondo, l'Italia compare solo tre volte. Tra i primi 50 posti riportati in tabella, l'Italia non compare prima del 44° posto, e comunque con un'incidenza delle spese su R&S rispetto al fatturato molto bassa, così come la spesa rispetto alle unità di personale impiegato.

Bisogna notare che i maggiori investitori in R&S in Italia sono comunque legati al settore della meccanica (Istituto Finanziario Industriale, FIAT, FinMeccanica), quindi ad un settore tradizionalmente molto sviluppato nel nostro Paese, mentre alcune nazioni con un comparto industriale più ristretto, come Svezia, Olanda o Finlandia, compaiono ai primi posti per investimenti nei settori tecnologici dell'elettronica e delle telecomunicazioni.

L'Italia in effetti dispone al momento di un esiguo numero di gruppi industriali di grandi dimensioni e di un notevolissimo numero di piccole e medie imprese, operanti nel settore manifatturiero del made in Italy, o della meccanica strumentale, ma anche nei settori hi-tech. Purtroppo, anche nei settori più maturi, come quello manifatturiero, l'intensità della ricerca è notevolmente più bassa che in altri paesi, circa il 2,1% contro il 7,4% della Germania o l'8,1% della Gran Bretagna.

Per quanto riguarda la ricerca finanziata con fondi pubblici, questa è destinata per lo più agli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) e agli atenei. Bisogna registrare che, a livello accademico, la struttura di ricerca italiana è caratterizzata da immobilismo e inerzia resi ancor più evidenti dalla burocratizzazione delle università. Il lentissimo ricambio generazionale e gli insufficienti investimenti strutturali nella ricerca fanno dei giovani ricercatori una categoria di lavoratori precari, malpagati e costretti a lavorare con scarsità di strutture e di mezzi. Anche il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e l'ENEA, malgrado un buon livello di produzione scientifica, versano in precarie condizioni finanziarie o sperimentano una diffusa perdita di identità.

Tra i giovani ricercatori, il fenomeno della "fuga dei cervelli" ha assunto dimensioni internazionali, travalicando l'ormai l'emigrazione interna sud-nord per estendersi a mete europee o americane. Questo fenomeno ha di per sé una caratteristica positiva, ben in linea con alcuni dei primi obiettivi della Strategia di Lisbona: la mobilità dei ricercatori. È bene quindi che i nostri ricercatori vadano all'estero contribuendo allo scambio delle conoscenze, tuttavia, perché lo scambio sia produttivo occorre anche un flusso in entrata che attualmente, invece, è molto scarso: sono pochi, pochissimi, i ricercatori stranieri in ingresso in Italia o quelli italiani che rientrano dopo un'esperienza all'estero. Anche il programma nazionale per il "rientro dei cervelli", varato dal governo Amato nel 2001, non ha prodotto i risultati sperati. Secondo alcune statistiche del gennaio 2007, a fronte di una spesa di 52 milioni di euro, dei circa 460 "cervelli" rientrati solo poche decine sono effettivamente incorporate nelle strutture universitarie italiane.

Nel Mezzogiorno le cose non vanno meglio, anzi, secondo dati Istat, a fronte di un PIL pari al 24,5% di quello nazionale, la spesa interna per la ricerca copre solo il 16,5% del totale nazionale (MIUR 3-4/2004). A fronte di uno scarso impegno finanziario globale in R&S, bisogna segnalare una diffusione capillare nel Mezzogiorno di laboratori e strutture di ricerca, che tuttavia non riescono ad attrarre fondi esterni o hanno difficoltà nel partecipare ai bandi più competitivi. La politica seguita dal MIUR negli ultimi anni per lo sviluppo di una strategia di rilancio della ricerca e dell'innovazione nel sud d'Italia si è basata su due strumenti: la programmazione CIPE per

aree sottoutilizzate destinata ad innalzare la dotazione di attrezzature e strumentazioni; il Programma Operativo Nazionale PON 2000-2006, Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione.

1.1.3 Il contesto metropolitano

Il riferimento per l'individuazione del contesto metropolitano di R&I è costituito dai tre pilastri contenuti nel Piano Regionale per la Società dell'Informazione (2003), ossia Università e Centri di Ricerca, imprese e Pubblica Amministrazione (cittadini).

Nella MTB sono presenti due delle maggiori università del meridione, l'Università di Bari e il Politecnico di Bari, oltre alla Libera Università Mediterranea Jean Monnet (LUM) situata nel comune di Casamassima.

L'Università di Bari ha un'ampia offerta formativa ed una capacità di ricerca molto diversificata che si articola su 12 facoltà (più altre tre nella sede decentrata di Taranto) e circa 63 dipartimenti (tra cui spiccano diversi poli di eccellenza ad esempio nel campo delle scienze fisiche e naturali, della medicina e del diritto), dislocati in 11 plessi universitari. Nel 2003 vi erano 15.182 studenti iscritti (circa il 63% della popolazione universitaria pugliese totale) con un personale docente di 1.938 unità e 1.188 dottorandi. In cinque anni il numero degli iscritti è più che triplicato arrivando nel 2007/2008 a 48.724, in prevalenza donne (28.530 femmine e 20.194 maschi), che rappresenta circa il 62% della popolazione universitaria pugliese totale. Interessante appare il dato di affluenza femminile che supera il maschile ad eccezione degli iscritti presso il Politecnico di Bari a conferma del più difficile accesso delle donne alle carriere universitarie tecnico-scientifiche.

ATENEO	ISCRITTI	% SUL TOTALE REGIONALE	% SUL TOTALE NAZIONALE	MASCHI	FEMMINE
Università degli Studi di Bari	39295	50,95	2,89	13683	25612
Politecnico di Bari	8220	10,66	0,60	5766	2454
Università Mediterranea 'Jean Monnet'	1082	1,40	0,08	682	400
Università degli Studi di Foggia	7753	10,05	0,57	2912	4841
Università degli Studi del Salento	20768	26,93	1,53	7074	13694
TOTALE	77118	100	5,67	30117	47001

FONTE: WWW.ANAGRAFE.MIUR.IT

L'offerta formativa complessiva consiste in circa 140 corsi di laurea tra triennali, specialistici e a ciclo unico, e copre un bacino di affluenza prevalentemente di tipo inter-regionale – Puglia, Basilicata, Calabria e Molise.

Il Politecnico di Bari, unico nel Mezzogiorno, è nato nel 1990 per gemmazione dall'Università degli Studi di Bari. Esso si struttura in tre facoltà (prima Facoltà di Ingegneria di Bari, con sede distaccata a Foggia, seconda Facoltà di Ingegneria distaccata a Taranto e Facoltà di

Architettura) e 13 Dipartimenti e la gran parte delle sue strutture è situata nel campus universitario "Quagliariello". Gli studenti iscritti nell'anno 2006-2007 erano 10.495, con un personale docente di 362 unità e 233 dottorandi. Il nucleo essenziale dell'offerta formativa comprende 19 corsi di laurea triennale e 13 corsi di laurea magistrale, di cui 2 a ciclo unico di durata quinquennale e 11 di durata biennale. Inoltre, sono attivi numerosi corsi di dottorato di ricerca e di Master di I e II livello.

La recente valutazione della ricerca condotta dal CIVR (Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca) ha individuato diverse aree di eccellenza fra cui quella delle Scienze matematiche e informatiche, area scientifica nella quale il Politecnico di Bari occupa il 3° posto su 27 strutture di dimensione comparabile.

Merita menzione anche l'Università LUM Jean Monnet nata nel 1995 che ha ottenuto, oltre al riconoscimento legale da parte dal Ministero dell'Istruzione, anche il riconoscimento come sede di cattedre, corsi permanenti e moduli d'insegnamento orientati a diffondere la cultura dell'integrazione europea da parte del "Programma Jean Monnet per l'integrazione europea" sostenuto finanziariamente dalla Commissione Europea.

La LUM attualmente consta di due facoltà (Economia e Giurisprudenza), un dipartimento (Scienza e Storia del Diritto), con 1.200 studenti e 50 docenti, per un'offerta formativa specialistica che si suddivide in 4 corsi di studio, di cui 2 lauree di base e 2 specialistiche, oltre ad alcune attività didattiche post lauream costituite da 6 corsi di perfezionamento, una scuola di specializzazione (per le professioni legali) e 8 master tra I e II livello.

Inoltre tale università ha siglato diverse convenzioni con università straniere, finalizzate a scambi culturali e scientifici ed alla realizzazione di Master post-lauream congiunti e ha attivato al suo interno corsi di dottorato, in alcuni casi anche consorziandosi con altre università italiane.

Gli atenei della città di Bari sono un polo di attrazione culturale, sociale ed economico molto importante per l'intera area metropolitana, oltre che per le altre province della Puglia e della Basilicata. Tuttavia, la loro capacità attrattiva, come già evidenziato nel paragrafo precedente, fatica a raggiungere un livello internazionale. Ad esempio, nel 2005 gli studenti stranieri laureati nell'Università di Bari rappresentano appena il 2% del totale (118). I principali paesi di provenienza sono la Grecia e l'Albania che, insieme, coprono circa i tre quarti degli studenti stranieri iscritti.

Relativamente all'offerta formativa post-lauream, vi sono numerosissimi corsi di dottorato, master di I e II livello, scuole e corsi di specializzazione. Inoltre, sia l'Università di Bari che il Politecnico di Bari, sono molto attivi nella ricerca ed hanno consolidato nel tempo importanti relazioni scientifiche di carattere internazionale, che includono la partecipazione a progetti di ricerca e scambi di docenti e ricercatori.

Ma, oltre che negli atenei, la ricerca in MTB ruota anche attorno ai centri di ricerca che operano sul territorio. Fra le istituzioni pubbliche è importante menzionare il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), presente con 5 istituti e 11 sezioni territoriali di istituti nazionali, tra quelle pubblico/private svolge un ruolo importante il Parco Scientifico e Tecnologico Tecnopolis (CSATA) che, situato nel comune di Valenzano, con circa 154 addetti si occupa della promozione e la diffusione della società dell'informazione e della conoscenza attraverso azioni basate sulle tecnologie ICT.

Tecnopolis, nato nel 1984, è stato il primo parco realizzato nel Mezzogiorno ed opera in partenariato con le università ed i centri di ricerca pugliesi e si pone a supporto dell'intervento regionale, contribuendo allo sviluppo del sistema innovativo regionale (???). Attualmente il Parco ha in corso una profonda trasformazione: la Regione ha infatti previsto la scissione dell'Ente Parco (di fatto controllato dall'Università degli Studi di Bari), dalla Società in house per l'innovazione dello stesso Ente. In tal senso quindi, quest'ultima, nel quadro del Piano di Azione

Territoriale per l'e-Government della Regione Puglia, gestirà il centro tecnico della RUPAR (Rete Unitaria per La Pubblica Amministrazione Regionale).

Il parco ospita uffici e laboratori di 29 società private, 12 società costituite nell'ambito dei progetti Start-up e Spinta, 5 spin off accademici e di ricerca, Autorità di Bacino, Call center sanitario della Regione Puglia, ARTI. Vi è, inoltre, l'Innovation Relay Centre IRIDE, promosso dall'Unione Europea per operare in Puglia, Basilicata, Campania e Molise con l'obiettivo di garantire la diffusione e l'utilizzo dei risultati della ricerca co-finanziata a livello comunitario, stimolando e agevolando azioni di trasferimento di conoscenze e tecnologie tra tutti i paesi dell'Unione. Inoltre, fra i centri di ricerca più attivi, vi sono il Centro Ricerche Fiat (CRF) e il Centro Laser (laboratorio di ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della fisica).

Sempre all'interno di Tecnopolis, vi è l'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (ARTI) della Puglia. Costituita con L.R. n°1 del 7 gennaio 2004, è un ente strumentale della Regione Puglia, diventato operativo nell'autunno del 2005. Tale agenzia mira a mettere insieme soggetti pubblici e privati per promuovere e realizzare progetti di collaborazione, quali i distretti tecnologici regionali, le reti di laboratori, la rete regionale degli uffici di trasferimento tecnologico (ILO), ma anche la partecipazione a programmi europei di ricerca, i progetti di filiera e quelli per l'attrazione di nuove imprese. Pertanto, le attività dell'ARTI si articolano lungo tre assi: diffusione della cultura dell'innovazione, rafforzamento degli attori del sistema regionale, potenziamento delle filiere tecnologiche.

Per quanto riguarda la diffusione della cultura dell'innovazione, tra le iniziative di maggiore notorietà, possiamo citare:

la "Notte dei Ricercatori", che ha per obiettivo quello di far dialogare i luoghi e le figure della ricerca con il territorio e i cittadini;

la "Rete dei Talenti", per identificare ricercatori, manager e creativi pugliesi che lavorano fuori regione, mettendoli in relazione tra loro e con il territorio d'origine (ad oggi quasi 300 talenti hanno aderito da tutto il mondo);

il "Club dell'Innovazione", costituito da persone che si sforzano di creare linguaggi comuni e interazione attraverso incontri tematici.

Il rafforzamento degli attori del sistema regionale passa attraverso iniziative che sostengono la partecipazione di imprese, università, enti e centri di ricerca a progetti di ricerca industriale, cofinanziati da strumenti normativi regionali, nazionali e comunitari.

Infine, per il potenziamento delle filiere tecnologiche, l'ARTI promuove e realizza progetti di sviluppo e studi di fattibilità negli ambiti produttivi in cui la Puglia può esprimere importanti competenze scientifiche e/o tecnologiche, come l'agroalimentare, la meccatronica, l'aerospazio, le energie rinnovabili, i contenuti multimediali.

Sempre nel comune di Valenzano, ha sede l'Istituto Agronomico Mediterraneo (IAM), centro di formazione post-universitaria e ricerca scientifica applicata, operante anche mediante programmi di cooperazione internazionale, nell'ambito della gestione dei suoli, dell'agricoltura sostenibile, della protezione delle colture e delle bioagricolture.

Nella processo della conoscenza, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico all'impresa, il ruolo giocato dai centri di ricerca è assai rilevante nel caso del Distretto pugliese della Meccatronica (MEDIS), centro d'eccellenza del sistema dell'innovazione locale, al quale partecipano anche i due atenei baresi e molte realtà imprenditoriali pugliesi, per lo più localizzate nella provincia di Bari. Escludendo alcune realtà virtuose, il legame della ricerca e dell'istruzione con l'innovazione, intesa come sede di trasformazione della conoscenza e dell'idea in prodotti o servizi, pare piuttosto labile. In effetti, il tessuto imprenditoriale locale è formato da piccole o medie imprese di origine artigiana o contadina, ad organizzazione quasi familiare, che hanno spesso visto nell'idea pratica, pragmatica e spontanea dell'imprenditore

stesso, l'unica via per l'innovazione. Nell'innovarsi, queste imprese si collegano con difficoltà al mondo della ricerca e dell'innovazione e, per prudenza o diffidenza, possono trovare anche difficoltà nei processi di sviluppo delle idee e dei prototipi, brevetto e finanziamento della ricerca.

Come rilevato nel corso del Forum sulla Ricerca tenutosi presso la Fiera del Levante, molto spesso le imprese interessate all'innovazione si rivolgono al mondo della ricerca con l'errata convinzione che esso abbia a disposizione le risorse strutturali, economiche ed umane necessarie al completamento delle attività di R&S quando, al contrario, in un contesto generale di riduzione degli investimenti nazionali nella ricerca, i centri di ricerca e le università confidano nel contributo economico delle imprese stesse. Inoltre, sono pochi gli spin-off universitari originati dagli atenei baresi, sebbene occorre notare come alcuni di essi siano riusciti a darsi un'organizzazione imprenditoriale ottimamente definita.

Secondo i risultati della ricerca condotta nel 2003 in seno al programma MUTEIS (*Macroeconomic Urban Trends in Europe's Information Society*¹), le imprese produttrici di ICT² presentano interessanti indici di concentrazione nel capoluogo pugliese in termini di addetti ed unità locali rispetto al totale provinciale (unità locali: 39,6%; addetti: 42,1%). In particolare, il vero *driver* del settore è il comparto delle telecomunicazioni sostenuto dalla rapida e costante diffusione della telefonia mobile anche se la piccolissima dimensione delle imprese impegnate nel sub-settore non ne garantisce lo sviluppo futuro. Allo stesso tempo, proprio il sistema locale di imprese appare ancora poco propenso all'innovazione e, quindi, debole sostenitore della domanda di ICT in Puglia.

Innanzitutto la piccola o piccolissima dimensione delle imprese provinciali (il 78,4% delle imprese conta 1-2 addetti) non favorisce l'utilizzo delle nuove tecnologie ed in generale gli investimenti in Ricerca & Sviluppo: sebbene, secondo una recente indagine (2001) della sede locale della BANCA D'ITALIA condotta su un campione di 227 imprese pugliesi, l'80,9% delle aveva attivato l'accesso a Internet, a fronte del 53,7% alla fine del 1999. Inoltre, l'indagine ha evidenziato che la percentuale di imprese pugliesi con meno di 50 dipendenti collegate ad Internet è aumentata in modo considerevole. Anche l'utilizzo della rete si dimostrava più intenso ed efficiente rispetto al mero utilizzo destinato alla posta elettronica. All'inizio del 2001, infatti, la metà delle imprese del campione aveva attivato un sito Web sebbene, nel 78,1% dei casi, con contenuti aggiornati solo saltuariamente. Infine, come sottolinea il Piano Regionale per la Società dell'Informazione (2001), "le limitate dimensioni aziendali non facilitano collegamenti organici con il sistema di ricerca" (p.63) rischiando di 'interrompere', qualora non si intervenga in tempo, il circolo dell'innovazione.

La Pubblica Amministrazione, infine, come dimostreranno i paragrafi successivi, è impegnata dal 2000 nel tentativo di far 'dialogare' i diversi anelli della filiera della conoscenza regionale e del capoluogo in particolare. Strumento fondamentale a tal fine risulta essere il Piano regionale per la Società dell'informazione (2001) nato dal recepimento del Piano di Azione comunitario "e-Europe: una società dell'informazione per tutti" e dal successivo Piano nazionale.

Esso, infatti, rivolgendosi in via prioritaria a cittadini, ai sistemi locali di impresa, alla stessa Pubblica Amministrazione ed al sistema della formazione e ricerca, interessa tutti gli 'anelli' della filiera nel tentativo di istituire legami virtuosi e sinergici tra questi all'interno del territorio, proprio attraverso il sapiente uso delle nuove tecnologie.

¹ Il Progetto è nato in seno alla Commissione Europea, V Programma Quadro, per indagare le *performance* e l'impatto del *cluster ICT* sulle città d'Europa e prevede, accanto ad uno studio macroeconomico sulle variabili in grado di influenzare il settore, l'identificazione delle caratteristiche qualitative dello stesso, ossia l'esistenza di 'reti locali', il loro grado di funzionamento ed il ruolo dei *policy makers* nel processo di *governance*.

² Il settore *ICT*, secondo la classificazione operata dall'OECD, comprende al suo interno quattro principali sub-settori: 1. Hardware (imprese impegnate nella produzione e manutenzione di apparecchiature da ufficio, cavi, componenti elettronici,...); 2. Software (imprese impegnate nella produzione di software, database, consulenza,...); 3. Telecomunicazioni e 4. *Content* (agenzie pubblicitarie, di comunicazione, case di produzione cinematografica, ...).

In particolare, l'intervento della Pubblica Amministrazione risulta fondamentale non solo 'all'esterno', per l'erogazione di servizi pubblici agli *stakeholders* (in particolar modo cittadini ed imprese), nell'ottica della trasparenza dell'azione amministrativa e del miglioramento della sua efficacia, ma anche all'interno della macchina amministrativa nella prospettiva della modernizzazione del sistema di governo (*reengineering* dei processi organizzativi, valorizzazione delle professionalità e delle capacità gestionali dei dipendenti pubblici,...) e nella funzione di stimolo alla domanda per la fornitura di infrastrutture e di servizi a livello locale.

Azioni in corso

Il corretto uso dell'innovazione tecnologica rappresenta una delle modalità attraverso cui ottenere una semplificazione dei problemi relativi all'organizzazione e alla gestione del territorio, determinando vantaggi evidenti per l'intero sistema sociale, culturale, economico, finanziario e produttivo, e promuovendo, nel contempo, nuove forme di convivenza civile, proficue opportunità di business, un miglior utilizzo delle risorse culturali e delle infrastrutture produttive, l'accesso e la presenza qualificata del contesto urbano nel mercato globale.

Pertanto, in linea con questi presupposti, sono stati proposti dalle municipalità metropolitane, nell'ambito della precedente fase di programmazione, numerosi progetti di area vasta nel campo della innovazione tecnologica, riguardanti:

1. Erogazione completa di servizi on-line

Informatizzare un Comune significa dare la possibilità agli utenti di utilizzare i servizi via Internet aggiornati ed interattivi da casa o dal posto di lavoro, ventiquattro ore su ventiquattro, senza attendere l'apertura degli uffici, senza doversi spostare, senza fare code agli sportelli. Attraverso il Portale di Città, grazie agli investimenti relativi al progetto Apulie (v. scheda di dettaglio) a regime saranno erogati i servizi on-line attraverso i quali gli utenti potranno:

avere informazioni su come ottenere una licenza edilizia, sui dati rilevati dalle centraline per il controllo dell'aria o sul traffico, sulla propria posizione fiscale, ecc;

ricevere suggerimenti per un uso corretto della Città, ad es.: informazioni sull'uso dell'automobile in città, sull'uso dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti, ecc.;

consultare gli uffici su temi specifici per ottenere spiegazioni, chiarimenti, suggerimenti, ad esempio come calcolare e pagare l'ICI;

svolgere le pratiche on line, ad esempio iscrivere il bambino all'asilo nido;

pagare le multe, le imposte ed i servizi comunali per i quali è richiesta una contribuzione economica.

2. Democrazia elettronica, trasparenza amministrativa, perequazione socio-spaziale e lotta al digital divide

L'avvicinamento dei cittadini all'Amministrazione comunale passa anche attraverso una azione che rafforzi il rapporto di fiducia degli stessi nei confronti dei loro rappresentanti politici e della burocrazia. Per questo i comuni hanno puntato in primis alla realizzazione di una serie di servizi informatici che consentano ai cittadini di conoscere le attività e di verificare trasparenza ed equità del soggetto pubblico, dall'altro alla diffusione degli strumenti per l'accesso a tali servizi. L'innovazione tecnologica può rappresentare un formidabile strumento di riequilibrio territoriale

annullando l'ostacolo della distanza fisica e funzionale tra gli uffici della Pubblica Amministrazione e i cittadini.

3. Gestione e promozione del territorio

Una delle conseguenze dei processi di globalizzazione è proprio, paradossalmente, il ritorno del territorio al ruolo di elemento primario di sviluppo delle diverse economie locali entrate in competizione fra di loro sulla base della capacità di attrarre risorse e investimenti.

Internet si è rivelato uno strumento di comunicazione e di promozione estremamente variegato grazie alle sue caratteristiche di flessibilità e di dinamicità. I comuni, pertanto, concorrono al programma di marketing territoriale dell'area metropolitana prevedendo e realizzando sinergie tra diversi progetti (Memoria è-e conoscenza, People, Apulie_government) che implementeranno il set di servizi necessari alla promozione di area. In generale, e a titolo indicativo, i servizi per il marketing territoriale saranno rivolti ai turisti, ai cittadini, alle imprese del territorio e non, ed a tutti coloro che, per diversi motivi, "utilizzano" la città, ad esempio pendolari, studenti fuori sede, ecc.

Tra i numerosi progetti finanziati nell'ambito della Misura 6.2 del POR 2000-2006 si cita il progetto APULIE_GOVERNMENT, del valore di circa 9 M€ e co-finanziato dal DIT per il 33%, dalla REGIONE PUGLIA per il 40% su fondi POR Misura 6.2, e per il 27% dai Comuni aderenti. Il suo obiettivo principale è quello di offrire ad imprese e cittadini oltre 290 servizi on-line, attraverso infrastrutture condivise sul territorio, quali il Centro Servizi Apulie, sito presso il Centro Tecnico RUPAR, a sua volta connesso alle banche dati dei Comuni associati, attraverso la RUPAR PUGLIA. Aderiscono al Progetto Apulie 23 dei 31 comuni del PSMTB. Da qui l'importanza della cooperazione e interoperabilità tra le Amministrazioni.

MEMORIA è-E CONOSCENZA

In uno scenario globale altamente competitivo il binomio identità-innovazione assume rilevanza strategica. Da questi presupposti prende avvio il Progetto "Memoria è-e Conoscenza", presentato dal Comune di Bari in collaborazione con i Comuni di Adelfia, Bitetto, Bitonto, Bitritto, Cellamare, Giovinazzo, Molfetta, Palo del Colle, Sannicandro, Terlizzi, Valenzano, e finanziato nell'ambito del POR-Puglia 2000-2006 Misura 6.2 per un totale di circa 3M€. Il Progetto "Memoria è-e Conoscenza" si sviluppa attraverso tre operazioni attualmente in fase di avanzata di attuazione.

Operazione 1 - Applicazioni multimediali ed ICT a servizio dei beni culturali: finalizzata a favorire l'utilizzazione delle nuove tecnologie ICT quale strumento per la valorizzazione del patrimonio culturale presente nelle "Istituzioni culturali" o "Istituzioni della memoria", attraverso lo sviluppo di servizi culturali interattivi, prodotti personalizzati, la messa in rete delle risorse e dei contenuti culturali da esplorare.

Il risultato del progetto sarà la realizzazione di un "Museo dell'Identità del Territorio" (o Museo della Memoria Urbana) che si configura con una doppia connotazione, basata rispettivamente su una dimensione reale ed una virtuale. La dimensione reale farà riferimento alle strutture culturali esistenti; la dimensione virtuale integrerà le risorse informative presenti nelle strutture culturali e negli altri giacimenti culturali aumentando l'attrattività del territorio .

Operazione 2 - Potenziamento degli Sportelli Unici per le imprese, finalizzati a rendere più efficace l'attività di sostegno delle amministrazioni comunali alle imprese, consolidando in un univoco sistema a rete tutti i servizi e prodotti a favore del sistema produttivo locale.

Operazione 3 - Sensibilizzazione di massa delle ICT: finalizzata a stimolare e favorire l'accesso alle tecnologie ICT da parte di fasce sempre più ampie di utenti capaci di sostenere efficacemente la crescita culturale collettiva e quindi di elevare il tasso di fruizione dei servizi telematici sviluppati. Tale operazione, condotta in collaborazione con il Politecnico di Bari, ha portato nel Maggio 2007 alla realizzazione di azioni di sensibilizzazione alle ICT, principalmente verso i giovani in cerca di occupazione e alla realizzazione di un concorso, denominato "Buon@idea", per selezionare le migliori idee imprenditoriali nel campo della Società della Conoscenza e net-economy. Scopo del concorso che scade il 26.10.2007 (2008?) è quello di promuovere la nascita di nuove imprese innovative ad alto contenuto tecnologico e di accompagnare le migliori idee imprenditoriali durante fase d'implementazione nell'incubatore di Tecnopolis. Ad esso possono partecipare i giovani che rientrano nella fascia d'età 16-35 anni, organizzati in gruppi di cui almeno un membro sia residente o frequenti un istituto di uno dei comuni associati al progetto "Memoria è-e Conoscenza".

Di seguito si riepilogano i principali progetti in corso sul territorio PSMTB a valere su fondi POR 2000-2006 MIS. 6.2:

“Pixel” presentato dal Comune di Modugno e di Bitetto, per la diffusione della conoscenza informatica tra i cittadini.

“Sud-est barese on line”, presentato dal Comune di Noicattaro, (assieme a Capurso, Casamassima, Conversano, Mola di Bari, Monopoli, Polignano a Mare, Rutigliano e Triggiano) per l'alfabetizzazione informatica di tutti i gruppi sociali.

“Conca d'oro” Implementazione Sportello Unico Associato (Valenzano, Triggiano, Noicattaro, Capurso, Cellamare).

Numerosi sono, gli investimenti delle Pubbliche Amministrazioni in tecnologie informatiche nell'ottica dell'avvicinamento del cittadino alle istituzioni, della promozione e gestione del territorio e della riduzione della distanza fisica e funzionale dalle nuove tecnologie e dai servizi digitali avanzati, propedeutica ad ogni diffusione dell'innovazione nell'ambito di un territorio.

A livello regionale un importantissimo passo per orientare il sistema locale delle conoscenze e dell'innovazione e adeguarlo alle linee strategiche europee è stato compiuto con la istituzione dell'ARTI. L'ente strumentale, diventato pienamente operativo nell'autunno del 2005, è nato “con l'obiettivo di promuovere e consolidare il Sistema dell'Innovazione Regionale (SIR): attori pubblici e privati che collaborano con strategie comuni. In particolare, si occupa di contribuire all'elaborazione delle strategie regionali sull'innovazione e la competitività; di favorire le relazioni tra scienza e industria e tra scienza e società; di sostenere le attività di innovazione delle imprese; di favorire il collegamento internazionale di tutti gli attori del sistema regionale di R&I”.

L'attività dell'ARTI è sintetizzabile in tre azioni: elaborazione della conoscenza (mappatura ed analisi del SIR, monitoraggio delle politiche europee, nazionali e regionali); promozione di attività innovative (progetti di filiera e di rete tra tutti gli attori del SIR ed eventuali attori esterni, promozione del SIR a livello europeo); diffusione della conoscenza (sviluppo e diffusione della cultura e della pratica dell'innovazione).

Tra le attività e i progetti più significativi dell'ARTI segnaliamo:

Progetti strategici. Nati con l'Accordo di Programma Quadro (APQ) in materia di Ricerca Scientifica, sottoscritto tra la Regione Puglia, il MIUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) e il MEF (Ministero dell'Economia e delle Finanze). Si tratta di progetti il cui obiettivo è quello di contribuire allo sviluppo regionale attraverso attività di ricerca precompetitiva, ricerca industriale e formazione, in 5 ambiti tematici (agroalimentare, hi-tech e ICT, biotecnologie ed ambiente,

meccatronica e sistemi produttivi avanzati, tecnologie eco-compatibili). Allo stato attuale circa 30 progetti sono stati finanziati con circa 30 milioni di euro. Altri 23 sono stati giudicati finanziabili e sono in attesa di ulteriori finanziamenti.

Progetti esplorativi. Nati con lo stesso APQ dei progetti strategici, sono progetti il cui obiettivo è quello di condurre studi di fattibilità e sperimentare innovazioni di processo e/o prodotto di interesse per le imprese, la cui validità va dimostrata e che possano produrre risultati immediatamente applicabili, negli stessi 5 ambiti tematici indicati per i progetti strategici. Al momento sono stati finanziati 112 progetti con 15 milioni di euro di cofinanziamento, a fronte di un costo totale dei progetti di 20 milioni di euro.

Studi di filiera. Sono studi finalizzati alla individuazione di possibili forme di aggregazione del tessuto cognitivo, tecnologico e imprenditoriale presente sul territorio. Gli studi sono finalizzati alla individuazione dei segmenti deboli di queste filiere e alla programmazione di interventi per il loro rafforzamento. Uno studio di filiera di recente conclusione è quello sulla Meccatronica, che ha guidato alcuni dei principali attori alla costituzione del consorzio Distretto della Meccatronica – MEDIS. Uno degli studi più recenti riguarda la filiera dell'energia.

Rete regionale degli ILO. Perché gli atenei possano interagire con il sistema produttivo dotare occorre dotarli di strumenti e risorse di carattere stabile per il trasferimento tecnologico. I principali obiettivi sono: dotare le cinque università pugliesi di uffici stabili per la valorizzazione del proprio patrimonio scientifico (ILO - Industrial Liaison Office); impiegare il patrimonio di ricerca universitaria già disponibile e non ancora valorizzato per innovazioni di prodotto, crescita di nuova impresa e di occupazione nei settori ad elevato contenuto di conoscenza, attraverso brevetti, licenze e spin-off; accrescere l'impatto delle spese di ricerca universitaria sul complessivo sviluppo economico ed imprenditoriale della Puglia e migliorare la collaborazione tra strutture pubbliche.

Nel periodo 2000-2006, la Regione Puglia ha attivato borse di studio ed assegni di ricerca con il programma Bollenti Spiriti, e 480 borse di 18 mesi a laureati per lavori di ricerca da realizzarsi in stretta connessione con il Sistema Regionale della Ricerca e quello delle imprese regionali, a partire dall'anno accademico 2005/2006. Sui risultati di codeste iniziative è in corso un ampio dibattito.

Anche Tecnopolis, mediante il suo incubatore tecnologico, ha erogato numerosi servizi di creazione di impresa attraverso programmi ad hoc quali ad esempio START UP e SPINTA (2004-2007), il cui obiettivo finale è quello di promuovere la creazione di impresa innovativa, attraverso le seguenti attività: definizione di partenariati, promozione dei bandi, scouting di tematiche tecnologiche, erogazione di servizi (pacchetto logistico, consulenza specialistica, sviluppo di relazioni in ambito commerciale e industriale), formazione.

In particolare, nell'ambito delle 127 candidature complessivamente ricevute nell'ambito di SPINTA e START UP, al 31.12.2007 Tecnopolis ha avviato le descritte suddette attività per 65 iniziative nei settori: industria della conoscenza, sistemi tecnologici, e-commerce, servizi WEB e sviluppo software.

Definizione degli obiettivi

Fabbisogni rilevati

L'analisi di contesto svolta a livello regionale per il PO FESR mostra, per l'anno 2004, un valore percentuale di spesa in R&S rispetto al PIL dello 0,64%, contro una media dello 0,84% del totale delle regioni dell'Obiettivo Convergenza e dello 1,13% del valore complessivo nazionale. Di

questo 0,64% circa lo 0,47% è relativo alla spesa pubblica (università e P.A.), mentre il restante 0,15% (totale 0.62%) è la quota relativa alle imprese. Non sono migliori le statistiche relative al numero di addetti alla R&S per migliaia di abitanti (1,3 contro l'1,6 delle regioni OC e il 2,8 di media nazionale) o al numero di domande di brevetto EPO.

Gran parte della R&S sul territorio è pertanto svolta dalle università, mentre il contributo delle imprese è molto limitato soprattutto a causa della struttura compositiva del tessuto imprenditoriale pugliese, caratterizzato dalla presenza di imprese di piccola dimensione e dalla scarsa incidenza dei settori manifatturieri e della alta tecnologia. L'incapacità, anche strutturale, delle imprese a far propri i concetti di innovazione è dimostrata anche dal consuntivo della precedente programmazione che ha mostrato, in rapporto alla popolazione potenziale di imprese, un numero limitato di adesioni alle iniziative regionali di supporto ai temi della ricerca e dell'innovazione tecnologica. In definitiva, la Regione Puglia individua come una delle criticità del sistema economico pugliese "l'insufficiente capacità di innovare del sistema socio-economico regionale nel suo insieme, insufficiente sia a livello produttivo, soprattutto nei confronti dell'innovazione di carattere organizzativo e di prodotto/mercato, sia a livello sociale ed economico" (Regione Puglia 2007).

Per questo motivo, il PO FESR ha posto come obiettivo generale della sua strategia "promuovere la conoscenza e l'innovazione a favore della crescita attraverso la costruzione del Sistema Regionale dell'Innovazione basato sull'integrazione crescente tra la componente di ricerca ed il sistema delle imprese", e indicato come Asse I del programma la "promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività". L'obiettivo generale di sviluppo del sistema regionale dell'innovazione è, a sua volta, articolato in due obiettivi:

favorire la diffusione delle attività di ricerca e di elevata intensità di conoscenza;

sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati.

I due obiettivi andranno raggiunti attraverso il soddisfacimento di alcuni obiettivi operativi: elevare la domanda e la propensione delle imprese a investire in ricerca e innovazione, qualificare il sistema regionale pubblico della ricerca e migliorare il raccordo tra domanda e offerta, potenziare l'Infrastrutturazione di Comunicazione Digitale, per il primo punto; sviluppare l'industria dei contenuti digitali, accrescere l'attivazione e la diffusione di servizi innovativi, anche al fine di promuovere la Società dell'Informazione diffusiva e inclusiva, per il secondo.

In tema di ricerca e innovazione la Terra di Bari si caratterizza con la presenza di alcune istituzioni accademiche di primo piano, anche a livello nazionale, e di molti centri di ricerca pubblici e privati. La risposta giovanile alle offerte del mondo della ricerca e della formazione post-universitaria è buona, ma sembra difficile integrare stabilmente queste figure sia nel mondo accademico e della ricerca, sia nel tessuto industriale locale.

L'area metropolitana è anche dotata di un comparto industriale avanzato, comprendente molti degli attori del Distretto Tecnologico della Meccatronica.

Pur non disponendo di analisi specifiche in merito, è lecito ritenere che la spesa in R&S nell'area metropolitana non sia di molto superiore a quanto riscontrato nel resto del territorio pugliese o del Mezzogiorno. In particolare, nella MTB, è probabile che il valore percentuale di spesa per R&S sul PIL sia più alto che in altre zone, ma questo dato sarebbe certamente influenzato dal peso dei contributi statali pubblici necessari al sostentamento degli ERP e degli atenei concentrati nel territorio barese.

In genere, salvaguardate le eccellenze, il territorio è caratterizzato dalla presenza di molte piccole e medie imprese che hanno difficoltà ad internalizzare le dinamiche d'innovazione che sono indispensabili nel contesto moderno di sviluppo economico. Inoltre, il mondo della ricerca e

dell'università hanno un dialogo difficile con il tessuto imprenditoriale locale, forse per la mancanza di un territorio fisico o anche dialettico di incontro.

Sulla base delle direttrici strategiche e delle analisi di contesto, è possibile individuare alcuni indirizzi strategici metropolitani allineabili con le politiche di sviluppo approntate a livelli superiori di programmazione.

Il ruolo degli atenei nell'area metropolitana di Bari è, e deve rimanere, di primissimo piano. Probabilmente la città di Bari non può essere considerata una "città universitaria" in senso stretto, tuttavia la componente universitaria è sicuramente una delle sue caratteristiche fondamentali. Sulla base delle direttrici strategiche globali, è auspicabile che ci sia una crescita degli atenei in tre direzioni: internazionalizzazione, cooperazione con le imprese, innovazione.

Le università possiedono già una produzione scientifica d'eccellenza ed un'offerta formativa molto variegata, sia nei corsi di laurea sia nei corsi post-universitari. Potranno però essere istituiti ulteriori corsi di specializzazione o post-universitari (anche dottorati) con una forte matrice "job-oriented", e orientati secondo le linee strategiche di sviluppo (promozione delle ecotecnologie, hi-tech, ICT, logistica, agroindustria, biotecnologie, etc.) o secondo le specifiche richieste di ricerca del mondo delle imprese. In questo caso, come sottolineato da molti dei partecipanti al primo Forum Ricerca e Innovazione di settembre 2007, è auspicabile una partecipazione diretta delle imprese alla costituzione delle risorse finanziarie e alla fase di formazione del ricercatore, anche attraverso momenti e luoghi di incontro calendarizzati nel corso dell'anno accademico (in stretta collaborazione con gli Uffici ILO istituiti presso tutte le Università pugliesi).

Sul terreno dell'internazionalizzazione è necessario aumentare l'attrattività degli atenei locali, agevolando anche l'ingresso di "cervelli" stranieri nelle strutture di ricerca locali. Questo permetterebbe di incrementare la mobilità dei ricercatori europei ed extra-europei, secondo quanto previsto nella Strategia di Lisbona, ed al tempo stesso di rendere biunivoco il meccanismo di scambio delle conoscenze. In questo caso è anche necessario che ci si doti di strutture amministrative e di meccanismi di accoglienza dei ricercatori e degli studenti stranieri (questo è valido anche per il discorso degli scambi universitari secondo il programma Erasmus).

L'innovazione delle strutture accademiche dovrà innanzitutto partire dalla l'innovazione delle amministrazioni, con la ricerca di soluzioni per la gestione ottimale delle risorse economiche corrisposte alle strutture accademiche. Potranno essere anche istituite nuove figure amministrative per la gestione dei rapporti di cooperazione internazionale o per la partecipazione alle politiche comunitarie su ricerca e sviluppo.

Inoltre, è anche necessaria un'innovazione delle infrastrutture digitali e di comunicazione delle università. La lotta al digital divide deve soprattutto cominciare nelle strutture universitarie che possono moltiplicare, ad esempio, il numero di punti di accesso wi-fi o wired per gli studenti, ma anche potenziare le infrastrutture di comunicazione a banda larga. In un'ottica di mercato globale delle conoscenze è anche opportuno rinnovare il sistema informativo digitale e i portali di accesso degli atenei.

Sarà anche importante, come più volte sottolineato nel corso del Forum Ricerca e Innovazione organizzato a settembre 2007, sostenere la nascita di spin-off universitari, soprattutto con partecipazione giovanile e femminile, nei campi strategici di sviluppo (energia rinnovabile ed efficienza energetica, biotech, ICT e multimediale).

La dotazione di laboratori e centri di ricerca dell'area metropolitana dovrà essere rafforzata specialmente nel settore delle tecnologie avanzate. In questo contesto potranno essere previste forme di partenariato pubblico/privato con il coinvolgimento diretto delle imprese nella definizione degli obiettivi, nell'attuazione finanziaria, nella fruizione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale.

Se nella ricerca applicata è possibile il reperimento di risorse finanziarie dal settore privato, non è così nel caso della ricerca fondamentale o di base i cui risultati non sono direttamente trasferibili al mondo imprenditoriale, e per cui dovranno essere previste forme di sostegno diretto pubblico.

Il sistema di interazione ricerca/università/imprese dovrà essere potenziato. Sebbene la creazione di uno spazio fisico comune come territorio di incontro tra ricerca e impresa possa essere una soluzione, i passati insuccessi nella costituzione dei parchi tecnologici possono porre giustificati dubbi al riguardo. Piuttosto è auspicabile che l'incontro avvenga su un saldo terreno cognitivo, di riconoscimento e comprensione dell'"altro da sé", secondo un approccio dal basso che possa portare ad incrociare le rispettive domande e offerte di innovazione e ricerca.

L'istituzione e il finanziamento di sportelli per la ricerca, per l'innovazione e per le imprese possono costituire una soluzione al problema di dialogo ricerca-impresa, ma è necessario che ci sia una volontà di confronto o almeno una richiesta di informazione da parte di chi ne usufruisce. Potrebbe essere trasferita a livello locale, inoltre, l'esperienza regionale, costituendo una agenzia metropolitana per l'innovazione che possa operare una mappatura del sistema metropolitano della ricerca e dell'innovazione, agire da "mediatore delle conoscenze", creare reti e cluster di imprese e centri di ricerca affini, guidare tutti gli attori più recettivi rispetto ai programmi europei di internazionalizzazione, cooperazione e di finanziamento della ricerca e sviluppo.

I cluster di imprese e centri di ricerca operanti in filiere verticali o in distretti già riconosciuti sono esempi virtuosi di cooperazione sinergica. Questi dovranno essere tutelati ma, in base anche alla nuova legge regionale sui distretti produttivi, sarà opportuno individuare tutte le altre filiere presenti sul territorio, provvedendo eventualmente alla cura dei segmenti più deboli o mancanti.

Infine, relativamente ai programmi europei di R&S, è indispensabile che il nostro territorio trovi nella caratterizzazione del proprio tessuto imprenditoriale un punto di forza e che non vadano perse le occasioni di crescita e sviluppo offerte a livello europeo dal 7° Programma Quadro che, in questa nuova edizione, è ancor più favorevole e prodigo nei confronti dei programmi di R&S per le PMI.

Altra opportunità è offerta dal PON Ricerca e Competitività 2007-2013 che evidenzia come emergano fenomeni molteplici che, se da una parte creano delle opportunità di sviluppo inedito per chi è in grado di sfruttarle, dall'altra penalizzano e ulteriormente marginalizzano il tessuto imprenditoriale più debole:

- l'accelerazione del cambiamento scientifico-tecnologico per il sovrapporsi di due diverse onde di sviluppo tecnologico: quella legata alle ICT e quella delle biotecnologie;
- la crescente compenetrazione tra scienza e tecnologia: aumenta da una parte il contenuto scientifico delle nuove tecnologie (per cui sempre più spesso l'innovazione si fonda su processi sistematici di produzione delle conoscenze); contemporaneamente, si accresce il contenuto tecnologico dell'attività scientifica, tanto che ormai l'attività di R&S comporta immobilizzi tecnici elevatissimi, che richiedono una oculata valutazione delle condizioni che possono consentire risultati e impatto adeguati;
- la diffusione delle convergenze tecnologiche, l'accentuazione delle complementarità che si instaurano tra conoscenze, esperienze e competenze nate da domini scientifici diversi.

Si creano in tal modo delle "discontinuità" tecnologiche che rendono difficili le risposte per i soggetti imprenditoriali più deboli, a meno che non facciano ricorso all'outsourcing o che trovino inserimento in cluster o reti di elevata qualificazione, in cui si definisca una chiara divisione del lavoro e la cooperazione divenga strutturale;

- l'impatto delle tecnologie chiave abilitanti si diffonde in tutta l'economia.

La loro padronanza diviene uno dei principali fattori critici di successo. Anche nei settori tradizionali si registra ormai la concomitanza di una pluralità di paradigmi tecnologici.

Tuttavia nel raffronto con le realtà territoriali più evolute, consistenti permangono i punti di debolezza che storicamente hanno caratterizzato il sistema produttivo e innovativo delle Regioni incluse nell'Obiettivo Convergenza. Tali punti di debolezza derivano dall'assetto strutturalmente debole delle imprese (e marcatamente di quelle di più piccola dimensione), nonché dall'ancora labile livello di integrazione di queste con il sistema scientifico. In particolare, sono da richiamare:

- un insufficiente livello di investimento in ricerca da parte dei privati, che pone le Regioni della Convergenza non solo molto al di sotto della media nazionale, ma anche di quella dei Paesi dell'allargamento comunitario;
- una struttura produttiva che, pur con i parziali mutamenti indotti dagli interventi realizzati con il PON 2000-2006, rimane poco vocata ad incorporare processi di innovazione di elevato spessore in quanto fortemente condizionata e penalizzata dagli assetti strutturali predominanti, quali:
 - la preponderanza di microimprese, operanti in prevalenza nei settori manifatturieri tradizionali, caratterizzati da un basso tasso d'innovazione, un basso valore aggiunto e decrescenti opportunità di mercato;
 - il debole posizionamento delle imprese nel sistema competitivo in cui operano;
 - la scarsa dotazione di risorse (finanziarie, tecniche, professionali) che possano essere impegnate nella R&S e nella progettazione di nuovi prodotti e processi;
 - la crescente, ma ancora contenuta, diffusione di relazioni cooperative tra le imprese locali;
 - la labile complementarità e la debolezza delle relazioni produttive e funzionali (subfornitura, trasferimento tecnologico) tra imprese locali e imprese di origine esterna.

Tali assetti determinano un forte divario di redditività tra le imprese operanti nelle Regioni della Convergenza, e in particolare il Mezzogiorno d'Italia, e quelle insediate nel restante territorio nazionale. Tale divario ha mostrato una chiara tendenza a ridursi nell'ultimo quinquennio (Confindustria, Note Economiche, n. 1, 2006, pp. 116-117), ma resta la scarsa capacità del tessuto meridionale di produrre valore aggiunto per unità di capitale investito (22 € di V.A. ogni 100 di capitale, mentre il valore nazionale è pari a 28);

- *un numero eccessivo di strumenti di incentivazione*, sia a livello centrale che locale, che da un lato possono indurre un disorientamento delle imprese, dall'altro possono determinare comportamenti opportunistici con conseguenti distorsioni rispetto le finalità originali degli strumenti. Si può andare dal non sempre verificato utilizzo del "de minimis" ad un vero e proprio cumulo di agevolazioni da fonti differenti. I sistemi di controllo incrociato sono ancora inadeguati;
- *i tempi di risposta alla domanda delle imprese sono ancora troppo lunghi*. In un ambito di intervento della politica di sviluppo – la ricerca – in cui i risultati diventano obsoleti in meno di un anno, le imprese debbono poter sapere se possono disporre dell'incentivo pubblico e, quindi, acquisirlo nel giro di pochissimi mesi. Tale obiettivo non è stato ancora raggiunto ed occorrerà riflettere sugli adeguamenti normativi/procedurali/organizzativi delle amministrazioni per garantire gli irrinunciabili requisiti di tempestività;
- la tradizionale *incapacità delle istituzioni finanziarie ad agire "da sponda"* a progetti di sviluppo che implicino l'assunzione di un livello di rischio non garantito patrimonialmente e basato sulla bontà del progetto più che sul *rating* dell'imprenditore. Da qui la **persistente assenza di efficaci strumenti di finanza innovativa di iniziativa privata**;

- un'ancora *insufficiente disponibilità di profili professionali qualificati rispondenti alle esigenze dei settori produttivi* che caratterizzano i sistemi locali. I dati del Progetto Excelsior attestano che nelle Regioni meridionali le aziende lamentano il difficile reperimento di personale qualificato nel 36.2% dei casi;
- un'ancora *limitato, seppure crescente, orientamento dei soggetti pubblici di ricerca a soddisfare le esigenze delle imprese o del territorio*. Dai dati del Comitato di Valutazione del Sistema Universitario si evince che, mentre a livello nazionale la quota delle entrate degli atenei per attività di ricerca e di servizio svolte in conto terzi è pari al 27.8% del totale, nelle Regioni della Convergenza la stessa quota si assesta ad un livello inferiore in tre casi su quattro (Campania, Puglia e Sicilia).

Il PON si articola pertanto in tre Assi con una dotazione finanziaria totale di oltre 3 Mld Euro:

ASSE I - SOSTEGNO AI MUTAMENTI STRUTTURALI - *Obiettivo specifico: Sostegno ai mutamenti strutturali e rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico per la transizione all'economia della conoscenza.*

ASSE II - SOSTEGNO ALL'INNOVAZIONE - *Obiettivo specifico: Rafforzamento del contesto innovativo per lo sviluppo della competitività.*

ASSE III - ASSISTENZA TECNICA E ATTIVITÀ DI ACCOMPAGNAMENTO - *Obiettivo specifico: Rafforzamento della qualità dell'azione del PON e del relativo impatto.*

Infine, la strategia complessiva della Regione Puglia nell'ambito della **Società dell'Informazione** ha mobilitato dal 2000 ad oggi cospicui finanziamenti pubblici, regionali, nazionali ed europei per il perseguimento dei seguenti obiettivi programmatici:

- infrastrutture di comunicazione a larga banda;
- sistema federato di e-government;
- innovazione digitale del sistema economico e produttivo.

Per quanto riguarda gli aspetti dell'infrastrutturazione, tutte le amministrazioni locali sono state collegate alla rete regionale RUPAR, ma ancora pochi servizi sono stati, allo stato attuale, rilasciati. Il rallentamento, registrato nell'attuazione degli interventi, è riconducibile prevalentemente alla complessità dei progetti dal punto di vista tecnico oltre che all'ampiezza del partenariato. I progetti richiedono infatti, per il loro successo, linee guida condivise, basi comuni e una fitta cooperazione tra gli enti sia nelle fasi di progettazione e realizzazione dei servizi proposti che, successivamente, in fase di gestione a regime degli stessi.

La percentuale di amministrazioni comunali che dispone di accesso a banda larga è pari al 31,4% del totale dei comuni che dispone di collegamento ad Internet, una percentuale simile a quella media nazionale, ma inferiore a quanto si rileva in altre regioni limitrofe. D'altro canto, la situazione regionale mostra segnali di ritardo dell'utilizzo degli strumenti della società dell'informazione, tanto da parte delle famiglie quanto delle imprese. Le famiglie con accesso ad Internet, infatti, sono al 2006 pari al 28,7% del totale, in linea con il dato delle Regioni Convergenza, ma con 7 punti di distacco dalla media italiana; l'utilizzo di Internet è maggiore di quanto non venga dichiarato dalle famiglie delle altre regioni Convergenza, e pari al 25,2%, ma sempre con un differenziale di 7 punti dalla media nazionale.

Per quanto riguarda le imprese, la situazione appare ancora più sfavorevole:

- il grado di diffusione di personal computer presso le aziende con oltre 10 addetti è pari al 90,7%, contro il 93,7% del complesso delle regioni Convergenza; allo stesso modo, il grado di utilizzo di Internet è inferiore a quello delle altre aree, e pari rispettivamente al 15,9% e al 19,6%;
- minore anche la percentuale di aziende che dispone di un sito web, pari al 41,1% a livello regionale e al 44,5% per le regioni Convergenza;

- infine, la percentuale di imprese dei settori industriali e dei servizi che dispone di collegamento a banda larga è pari al 44,4%, a fronte di un valore Convergenza pari al 47,2% e ad un valore medio italiano del 56,7%.

Definizione degli obiettivi specifici ed operativi

2.2.1 Visione

Terra di Bari, Metropoli innovativa e innovatrice – ‘MTBit, Tradizionalmente Innovativa’

La Metropoli in un Bit riassume l’obiettivo strategico delle 31 Amministrazioni e della provincia di Bari. Una Metropoli sempre accessibile come un Palazzo di Vetro, trasparente ed accessibile da parte di quanti, cittadini, turisti e imprese in essa vivono, lavorano, studiano e si divertono.

Una Metropoli in grado di avvicinare due mondi troppo spesso lontani, quello in cui l’invenzione nasce e quello in cui questa si trasforma in idea di impresa e prodotto per il mercato, fornendo da un lato servizi innovativi alle imprese e dall’altro investendo sulla ricerca operativa, incentivando i ricercatori e moltiplicandone le opportunità per entrare in contatto con settori scientifico-disciplinari diversi e con il mondo imprenditoriale.

Una Metropoli in grado di riconoscere la competenza e la capacità di innovare insita nel sistema della ricerca e della formazione locale e di valorizzarla favorendo il percorso di trasferimento tecnologico e di incubazione di idee innovative.

Questa visione si poggia su tre pilastri, veri e propri anelli della filiera dell’innovazione: imprese, pubblica amministrazione (e cittadini) e mondo della ricerca e formazione, fondamentali protagonisti della Società dell’Informazione nel Sistema Puglia.

Metropoli Terra di Bari è quindi chiamata a sostenere e incentivare la capacità innovativa del sistema delle piccole e medie imprese locali.

Più riuscirà a favorire il potenziamento delle attività di Ricerca & Sviluppo nel sistema produttivo locale più renderà lo stesso attrattivo per imprese in settori ad alto valore aggiunto e contrasterà la fuga dei cervelli.

Azioni

Le azioni previste per far fronte agli obiettivi indicati nella visione si distingueranno in azioni a breve periodo (2015) e azioni di più lungo periodo (oltre 2015). Tutte le azioni sono riconducibili alla visione su indicata.

Per raggiungere questo macro obiettivo di lungo termine è necessario quindi agire sui tre pilastri su richiamati e segnatamente: sistema delle imprese, mondo della ricerca e formazione e Pubblica Amministrazione.

La visione è raggiungibile perseguendo i seguenti obiettivi operativi:

Promuovere l’innovazione della P.A. e una Società dell’Informazione inclusiva

Come è avvenuto per l’espressione “Società Industriale”, inizialmente il termine “Società dell’Informazione” ha indicato una modalità organizzativa dei processi produttivi ed economici. E proprio come l’intensità dei cambiamenti tecnologici ha condotto, in passato, alla “Rivoluzione

Industriale”, così oggi l’automazione dei sistemi amministrativi e produttivi, lo sviluppo delle tecnologie multimediali e la straordinaria diffusione dei mezzi di comunicazione fissi e mobili hanno innescato una trasformazione così radicale e diffusa da essere indicata, a ragione, come la “Rivoluzione dell’Informazione”. Nessun settore della vita civile sembra, infatti, immune da cambiamenti che non conoscono soste, ma sono anzi accelerati da combinazioni sempre nuove delle tecnologie dell’informazione. Questo obiettivo specifico punta alla razionalizzazione e coordinamento delle iniziative condotte dalle Pubbliche Amministrazioni attraverso la redazione di un Piano strategico dell’innovazione che si configura come Piano nel Piano secondo tre obiettivi generali:

migliorare l’efficienza operativa interna delle PA;

offrire ai cittadini e alle imprese servizi integrati e non più frammentati secondo le competenze dei singoli enti di governo;

garantire a tutti l’accesso telematico alle informazioni e ai servizi erogati dalle PA.

Promuovere servizi per la nascita di imprese in settori ad alta intensità di conoscenza, favorendo la collaborazione fra mondo della ricerca e dell’impresa.

L’iniziativa ha l’obiettivo di favorire lo *start up* e le prime fasi di vita (non oltre i primi tre anni) di imprese della «nuova economia», che prevedano il ricorso a poli di servizio/incubatori specializzati nello *start up* di questa tipologia di imprese. Alle imprese della «nuova economia» in fase di *start up* o di consolidamento iniziale (*early stage*) dovrà essere consentito l’accesso in forma agevolata ad un insieme integrato di servizi tanto di tipo logistico e residenziale (uffici e posti di lavoro attrezzati, accesso alle reti di comunicazione, servizi info-telematici di base, ...) quanto di tipo informativo (accesso a conoscenze specialistiche, strumenti di comunicazione e marketing, accesso alla finanza di rischio e alle opportunità di finanziamento pubblico, ricerca di personale, formazione, ...).

L’operazione mira a stimolare i centri di ricerca, i centri di formazione di eccellenza e le imprese, ad associarsi e a partecipare a progetti cooperativi. Essa prevede interventi che si prefiggono la crescita tecnologica integrata dei tre diversi attori dello sviluppo e il trasferimento di conoscenza tacita attraverso la collaborazione tra ricercatori, formatori e tecnici. L’obiettivo specifico è duplice: da un lato favorire l’applicazione dei risultati della ricerca e dall’altro stimolare le imprese ad investire in attività di ricerca e sviluppo in settori ritenuti strategici quali l’energia, la gestione del territorio, la logistica e le biotecnologie.

Quadro logico di programma

Il programma Ricerca & Innovazione prevede l’utilizzo di tre indicatori di risultato: il primo monitorabile dall’organismo di governance del piano metropolitano per l’innovazione nella PA con cadenza annuale, il secondo ed il terzo derivabili per analogia dai dati forniti annualmente dall’Osservatorio per la Società dell’Informazione della Regione Puglia.

Per quanto concerne gli indicatori di risultato, questi sono riconducibili al monitoraggio annualmente compiuto sull’avanzamento delle progettazioni da parte dell’Ufficio Unico e dell’organismo di *governance* del Piano metropolitano di Innovazione nella P.A. Si precisa, altresì, che il Rapporto di valutazione *ex ante* contiene utili riferimenti per il controllo e monitoraggio anche degli indicatori di impatto di carattere socio-economico riferibili a tale programma.

Obiettivo specifico	indicatore di risultato	valore attuale	valore atteso	Obiettivi operativi	indicatore di realizzazione	valore attuale	valore atteso
<p style="color: red; font-weight: bold;">MTB tradizionalmente innovativa, in grado di innovare i servizi offerti dalla p.a e favorire il dialogo tra mondo della ricerca e mondo dell'impresa, contrastando la fuga di cervelli.</p>	n. di Amministrazioni locali che offrono almeno 1 servizio interattivo	n.p.	31	5.03.01 Promuovere l'innovazione della p.a. attraverso le tecnologie informatiche e telematiche	n. di transazioni multicanale interattive con cittadini/imprese attivate dalle Amministrazioni	n.p.	100
					n. caselle di posta elettronica certificata attivate	n.p.	1500
	Spesa privata in R&S sul totale PIL	0,15	0,29	5.03.02 Promuovere servizi per la nascita di imprese in settori ad alta intensità di conoscenza, favorendo la collaborazione fra mondo della ricerca e dell'impresa	n. di interventi per potenziare l'infrastruttura di comunicazione digitale	n.p.	3
	n. di imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto e/o processo (% sul totale)	20,8	30		n. di progetti sperimentali di ricerca attivati in collaborazione con le imprese	n.p.	4

Azioni di breve e di lungo periodo

Descrizione delle azioni

3.1.1 Promuovere l'innovazione della P.A. e una Società dell'Informazione inclusiva

A tale proposito si deve criticamente riconoscere che il disegno di profonda innovazione dell'organizzazione e dell'azione amministrativa tracciato dal Codice delle Amministrazioni Digitali si scontra con l'art. 74 secondo il quale "All'attuazione del presente decreto si provvede nell'ambito delle risorse previste dalla legislazione vigente" (c.d. "clausola di neutralità finanziaria") – spiegare meglio.

In tale prospettiva il programma "ricerca e innovazione" del PSMTB deve necessariamente prevedere azioni volte a prefigurare nuovi modelli organizzativi o operativi, e a munire le Amministrazioni della Metropoli Terra di Bari delle risorse e delle competenze necessarie ad attuare il disegno di modernizzazione già delineato dal legislatore nazionale con sufficiente chiarezza.

Le azioni, dunque, dovranno essere articolate su un periodo di più anni e prevedere target intermedi e target finale, individuati secondo parametri oggettivi e quantificabili (ad esempio: target finale al 2015: utilizzo della posta elettronica certificata nel 100% delle comunicazioni tra PP.AA.; target intermedio al 2012: utilizzo della posta elettronica certificata almeno nel 70% delle comunicazioni tra PP.AA.).

In particolare, all'interno del Piano Metropolitano di Innovazione per la P.A. 2007-2013 trova spazio la realizzazione di un Sistema Informativo Metropolitano vero e proprio strumento avanzato di gestione territoriale che trova i primi significativi passi nelle esperienze dei Comuni di Bari e Corato rispettivamente in corso di realizzazione e realizzate. Allo stesso modo le progettazioni in campo nei Comuni di Molfetta e Rutigliano e presso la Provincia di Bari ben si integrano nel quadro di interventi proposto nell'ambito del Piano Metropolitano per l'Innovazione nella P.A.

Le azioni prospettate in tale senso riguardano:

1. realizzazione di un Piano di innovazione metropolitano

2. interventi miranti alla realizzazione di un sistema informativo metropolitano partendo dalle esperienze di Bari e Corato
3. interventi di formazione rivolti ai dipendenti pubblici del Comune di Bari
4. interventi rivolti all'infrastrutturazione di reti nei comuni di Rugliano, Molfetta e Provincia di Bari.

a. *Mettere a sistema le proposte metropolitane per l'innovazione nella P.A.*

Titolo intervento	Soggetti beneficiari	Tempistica di attuazione	Budget (migliaia di euro)
Realizzazione Piano metropolitano per innovazione nella P.A.	PSMTB	Entro 2015 Sdf	24.800
Sistema informativo di Corato	Comune di Corato	2009 Realizzato	356,35
Realizzazione SIT Comunale II STRALCIO	Comune di Bari	2010-2013 Allegato 3	3.450
Integrazione del sistema informatico comunale	Comune di Rutigliano	2009 Allegato 3	40
Realizzazione SIT - I stralcio	Comune di Bari	2009 In corso	874,38
Disaster Recovery	Comune di Molfetta	2009-2011 Allegato 3	800
Informatizzazione archivi	Comune di Molfetta	2009-2011 Allegato 3	850
Rete Unitaria Provinciale	Provincia di Bari	2009-2011 Allegato 3	300
Totale Azione			31.470,73

Titolo intervento	Descrizione
Realizzazione Piano metropolitano per innovazione nella P.A.	<p>Il Piano strategico ha l'obiettivo di indicare una visione, una missione e una strategia di attuazione per accompagnare l'innovazione nella Pubblica Amministrazione della Metropoli Terra di Bari.</p> <p>I vantaggi principali del Piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • permettere ai comuni di offrire ai cittadini un servizio efficiente e efficace • dare al cittadino degli strumenti omogenei e user-friendly per accedere ai servizi delle PP.AA. • ridurre i costi e i rischi della gestione con l'utilizzo di economia di scala • massimizzare il ritorno degli investimenti in innovazione per le PP.AA. <p>Il presente piano serve come traccia evolutiva degli obiettivi e della</p>

strategia da attuare e prevede un costante aggiornamento ogni tal volta che gli obiettivi cambiano. Questo consente il miglioramento costante delle strategie e delle previsioni tenendo conto delle esperienze e dei risultati conseguiti e delle novità nel frattempo intervenute nel contesto socio-economico, oltre che della offerta tecnologica.

Il progetto si sostanzia nella redazione di un documento condiviso dalle Amministrazioni aderenti al PSMTB al fine di razionalizzare gli investimenti in innovazione delle suddette Amministrazioni. Pertanto si prevede una fase di analisi delle diverse azioni in corso e completate e successivamente la implementazione delle azioni previste nel Piano.

Dotare i comuni aderenti alla presente iniziativa di strumenti, tecnologie, processi, e skill standardizzati, omogenei e necessari per diventare primarie amministrazioni orientate al servizio e caratterizzate da fitti scambi informativi tra le proprie strutture operative e i cittadini.

3.1.2 Promuovere servizi per la nascita di imprese in settori ad alta intensità di conoscenza, favorendo la collaborazione fra mondo della ricerca e dell'impresa

Il basso valore fatto registrare dalla Spesa in R&S in rapporto al Pil della regione Puglia (0,6%), inferiore alla media del Mezzogiorno (0,77%) ed alla già bassa media italiana (1,16%) deve far riflettere anche con riferimento ai soggetti generatori di ricerca. Infatti, stando ai dati 2002-2003, la maggior quota di R&S nelle regioni meridionali proviene dall'università, mentre al Nord è attribuibile al sistema delle imprese. Inoltre, le due quote di spesa appaiono inversamente correlate, giacché la Regione che detiene il primato per l'una si posiziona in coda per l'altra. In Puglia, in particolare, nel 2003 il 58% della spesa in R&S proviene dalla Università ed il 24% dalle imprese, occupando rispettivamente il sesto e il quindicesimo posto nella graduatoria nazionale. Esiste, tuttavia, un cambiamento di atteggiamento che va sostenuto ed è ascrivibile ad esempio alla vitalità dimostrata nel rispondere ai recenti Avvisi nazionali sui Progetti di Innovazione Industriale Efficienza energetica di Industria 2015 in cui le proposte pugliesi hanno superato quelle toscane e si sono molto avvicinate alle piemontesi. Pertanto, occorre migliorare le condizioni di contesto favorevoli alla nascita ed allo sviluppo di imprese *knowledge-intensive* e per fare questo occorre ripartire dai principali luoghi di interconnessione tra mondo della ricerca e dell'impresa, gli **incubatori** e i **centri di competenza**. In tali contesti, alle giovani ed innovative idee imprenditoriali vengono offerti servizi relativi a:

- a. un pacchetto logistico, comprendente spazi e servizi comuni i cui favorire anche lo scambio di esperienze ed informazioni;
- b. servizi di consulenza specialistica: supporto nell'elaborazione del business plan, competenze scientifiche e tecniche per le fasi di realizzazione del prototipo, test, verifica e richiesta del brevetto, affiancamento allo start-up, assistenza in tutte le aree della gestione aziendale (marketing, finanza, produzione) con attività di progettazione, accompagnamento, tutoraggio;
- c. supporto nello sviluppo delle relazioni in ambito commerciale e industriale.

Per raggiungere quest'obiettivo si auspica da parte delle Istituzioni preposte il potenziamento della rete degli Industrial Liason Offices oggi costituiti presso l'Università e il Politecnico di Bari e la LUM Jean Monnet di Casamassima.

Questa linea strategica si compone di tre interventi: la realizzazione del nuovo Campus di Valenzano (grande progetto ai sensi del Reg 1083/2006); la costruzione di un Centro di Ricerca Avanzata per la gestione dei Rischi naturali ed antropici (grande progetto ai sensi del Reg 1083/2006) nel terzo agglomerato della Zona ASI di Bitonto-Giovinazzo-Molfetta, in territorio di Giovinazzo, di un centro per la logistica intelligente e di un quartiere pilota per l'edilizia eco-compatibile. Gli agglomerati della zona ASI sono quindi individuati quali luoghi ideali e strategici di incontro tra mondo della ricerca e dell'impresa. Infatti è qui previsto l'insediamento di centri di ricerca promossi da consorzi di ricerca pubblico-privati in grado di intercettare le necessità di innovazione delle imprese del territorio. I settori su cui si intende sviluppare progettualità sono: gestione del territorio, bioedilizia (alla luce della recente manifestazione di interesse per la costituzione di un distretto produttivo), impiantistica per le public utilities.

Per raggiungere quest'obiettivo si prevede la realizzazione di una serie di azioni:

- implementazione di un Nuovo Campus
- realizzazione di un centro di ricerca avanzata per la gestione dei rischi naturali ed antropici
- realizzazione di un Centro per logistica intelligente
- realizzazione di un quartiere pilota di edilizia eco-sostenibile.

b. Realizzare luoghi di incontro tra mondo della ricerca e dell'impresa

Titolo intervento	Soggetti beneficiari	Tempistica di attuazione	Budget (migliaia di euro)
Realizzazione Nuovo Campus presso Valenzano	Università degli Studi di Bari/CNR	2020	280.340
Realizzazione di un Centro di Ricerca Avanzata per la gestione dei Rischi naturali ed antropici presso Consorzio ASI	Ufficio Unico	2010	189.163
Realizzazione di un Centro per logistica intelligente	Ufficio Unico	2010	1.700
S.d.f. per la realizzazione di un quartiere pilota di edilizia eco-sostenibile	Ufficio Unico	2015	1.500
Totale Azione			472.703

Titolo intervento	Descrizione
Realizzazione Nuovo Campus presso Valenzano	In tale contesto, in una visione unitaria complessa di "Novus Campus", su aree già tipizzate dal Comune di Valenzano come "Edilizia Universitaria" dallo strumento urbanistico vigente e quasi totalmente già di proprietà

dell'Università di Bari, si propone un macro – intervento comprendente la realizzazione sia di altre strutture universitarie, sia di nuove iniziative volte alla formazione di Centri di ricerca di eccellenza con lo scopo di promuovere lo sviluppo sociale ed economico incentrato su motori culturali di trasferimento tecnologico in grado di produrre innovazione e alto valore aggiunto. Tale progetto coniuga la tradizione delle Facoltà collegate alle caratteristiche del territorio regionale (Agraria e Veterinaria) con l'innovazione insita nella nuova Facoltà di Scienze Biotecnologiche ed esaltata dalla costituzione del Biopolo barese. Il progetto del Biopolo in questione, proposto dalla Regione Puglia nell'ambito del Programma FESR 2000 – 2006 per l' "Innovazione e Miglioramento del rapporto industriale", è risultato primo in Italia e quinto in Europa, su 103 proposte, nell'approvazione da parte dei competenti organi dell'Unione Europea. L'Università degli Studi di Bari partecipa, in misura maggioritaria, al consorzio, istituito per l'attuazione del progetto, tra Università, Politecnico di Bari, Provincia di Bari, Comune di Bari, Fondazione CARIME, Assindustria Bari e Confederazione Artigianato, Bari. Il Biopolo rappresenta un vero e proprio Centro di eccellenza per la ricerca avanzata, collegato al settore imprenditoriale, con particolare riguardo al tessuto produttivo locale dell'agroalimentare, della sanità e dell'ambiente. L'ulteriore iniziativa di realizzare un polo tecnologico da parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), localizzando in un unico sito tutti i Dipartimenti e Laboratori di ricerca insistenti sul territorio, contribuirà a valorizzare le ricerche e gli studi promossi in diversi settori di interesse comune con l'Università di Bari e con il mondo imprenditoriale, favorendo l'integrazione tra la ricerca teorica e quella applicata.

A completamento di tali interventi l'inserimento di impianti sportivi e dell'Orto Botanico, con valenze molteplici, scientifiche, culturali e ludiche, potrà fornire supporto qualificato e di rilievo regionale per i circa 600 ricercatori e per i visitatori che affolleranno il Novus Campus.

Realizzazione di un Centro di Ricerca Avanzata per la gestione dei Rischi naturali ed antropici presso Consorzio ASI

Nello stesso obiettivo specifico trova spazio il secondo grande progetto del Programma ricerca & Innovazione, volto alla realizzazione di un centro internazionale di eccellenza per l'erogazione di servizi ad alta intensità di conoscenza nella gestione dei rischi naturali ed antropici attraverso ricerca applicata, servizi di prevenzione e monitoraggio, alta formazione.

Le attività di ricerca applicata riguarderanno le seguenti 4 aree di intervento:

1. rischio industriale
2. prevenzione di rischi naturali (incendi, rischio idrogeologico, sopravvivenza in mare,...)
3. gestione dei servizi pubblici per la riduzione dei rischi (idrico, rifiuti, sanitario, trasporti)
4. safety e security (ordine pubblico, anti-terrorismo,)

La struttura del Centro Internazionale di servizi si suddivide nei seguenti centri:

Academy: una vera e propria università per i manager dell'emergenza, realizzata in collaborazione con altre realtà formative specialistiche

College: scuola per i tecnici e gli operatori d'emergenza con le tecnologie più innovative e laboratori didattici a disposizione dei discenti di tutto il mondo. Tale college si suddivide nelle seguenti aree didattiche:

Children's village: un villaggio in scala ridotta dove la popolazione scolastica viene educata al riconoscimento e alla gestione dei potenziali pericoli quotidiani e delle grandi emergenze

Research center: centro di ricerca per la sperimentazione di nuovi modelli, tecnologie e protocolli didattici per la gestione dei rischi

Interactive center: struttura dotata di tecnologie multimediali per la formazione e la informazione.

Virtual center: centro per la realtà virtuale funzionale alle attività didattiche

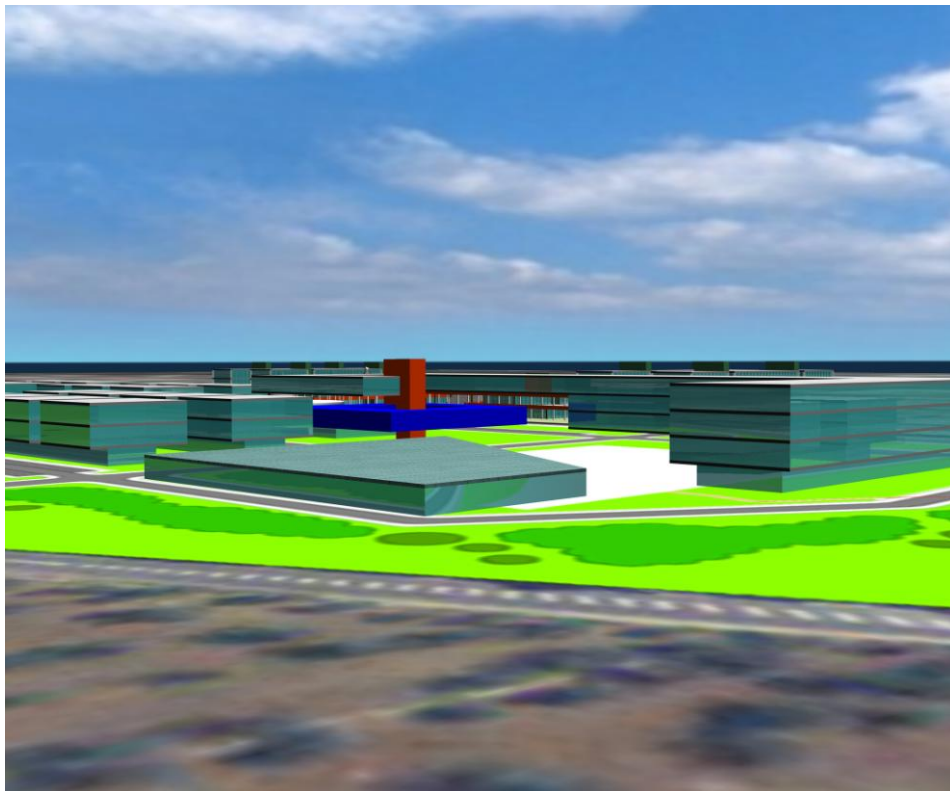
	<p>previste nel centro_</p> <p>Knowledge center: _centro per il trasferimento tecnologico e di competenze (erogazione di servizi specialistici, consulenze ed affiancamento in progetti di ricerca e sviluppo)</p>
<p>Realizzazione di un Centro per logistica intelligente</p>	<p>Infine, il Centro per la logistica intelligente intende promuovere e sviluppare in Metropoli Terra di Bari (MTB) competenze specifiche sui sistemi logistici e sul <i>chain management</i> in coerenza con la localizzazione di diversi Poli integrati della Logistica previsti all'interno del territorio. Queste competenze sono divenute, infatti, sempre più determinanti per la competitività delle esportazioni in un'area metropolitana che, in virtù della sua localizzazione geografica, può configurarsi come una piattaforma di riferimento per l'intera area mediterranea al centro dei traffici sulla rotta Gibilterra-Suez. In questo campo lo scambio di conoscenze formali e tacite e le innovazioni devono avvenire tramite un'interazione continua tra comunità portuali, aeroportuali, industrie e ricerca.</p> <p>La creazione di un centro di competenze sulla logistica diviene fondamentale sia per mettere in comunicazione i differenti attori - compagnie portuali, aeroportuali, centri di ricerca delle università, istituti di formazione, sindacati e cittadini - e sia per avviare meccanismi di offerta/domanda di servizi, formazione e ricerca.</p> <p>Un primo passo consiste nel mettere insieme le comunità portuali, aeroportuali, scientifiche, industriali, economiche e sociali al fine sia di censire le attuali risorse - in particolare l'attuale offerta di formazione - che di organizzare la struttura gestionale del futuro centro.</p> <p>Un secondo passo è uno studio di fattibilità che valuti, anche attraverso analisi comparative internazionali, le migliori opzioni per organizzare un "Centro per la logistica intelligente" di MTB, che sia in grado di produrre conoscenza, innovazione e, dunque, vantaggio competitivo per l'economia in MTB, di stimolare nella comunità comportamenti basati sulla fiducia e la responsabilità, di attivare processi dinamici di cooperazione nel settore logistico.</p> <p>Il Centro dovrebbe essere in grado di offrire servizi di formazione, ricerca, consulenza e sviluppo con riferimento all'intero comparto logistico e di trasporto.</p> <p>Nello specifico i servizi riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'alta formazione e la qualificazione professionale attraverso un'offerta formativa in linea con i più importanti centri che operano sul panorama internazionale; - la consulenza alle imprese e agli enti pubblici per la definizione di strategie, l'esame di casi studio e l'implementazione dei processi connessi alla gestione di parte o dell'intera catena logistica; - la ricerca sui settori della logistica e del trasporto basata sulle interazioni con i più importanti dipartimenti e centri di ricerca internazionali <p>Nella formazione in particolare, il Centro ha il compito di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accrescere lo stock di capitale umano specializzato nella gestione della catena logistica; 2. Fornire una risorsa strategica in termini di expertise e conoscenza nei settori logistica e trasporti; 3. Implementare le attività di supporto al tessuto imprenditoriale per la gestione della filiera logistica creando i presupposti per ricadute positive per l'intero sistema economico metropolitano. <p>In una prima fase (2009-2011), il Centro si avvarrà di esperti locali - compagnie, università - ed esperti internazionali e fornirà sia corsi di formazione per studenti post-lauream, oltre a corsi di formazione su misura per addetti d'impresa. Gli esperti del Centro avranno la possibilità di accedere a finanziamenti per ricerca e sviluppo e di utilizzare le strutture del Centro. In una seconda fase, dopo una valutazione a medio-termine, il Centro definirà un gruppo stabile di ricercatori junior e senior.</p>

<p>S.d.f. per la realizzazione di un quartiere pilota di edilizia eco-sostenibile</p>	<p>Il Progetto di quartiere eco-sostenibile insiste invece sulla terza filiera competitiva, accanto a Biotecnologie e Gestione del territorio e Public Utilities della Metropoli Terra di Bari, ovvero l'energia, ed in particolare il segmento dell'efficienza e risparmio energetico nel settore delle costruzioni. Il presente progetto nasce in collaborazione con l'ANCE Puglia e con il nascento distretto dell'edilizia sostenibile, il quale mira a costituire un polo strategico di eccellenza per il sistema produttivo delle costruzioni pugliese e a sviluppare un nuovo approccio nell'arte del costruire, compatibile con l'ambiente e con le identità storico-culturali del territorio. In particolare, i principi ispiratori del distretto mirano a promuovere e sperimentare realizzazioni edilizie che privilegino materiali eco-compatibili e sistemi in grado di migliorare gli standard qualitativi attuali contribuendo al miglioramento del comfort abitativo e alla riduzione dei consumi di risorse ambientali.</p> <p>Il progetto prevede l'organizzazione del lavoro in due fasi.</p> <p>La prima fase, candidata all'interno del Parco Progetti Metropolitan, prevederà attività di sola ricerca, finalizzate alla definizione di un modello di Casa Eco-sostenibile Mediterranea che possa coniugare le principali tecnologie per l'edilizia eco-sostenibile, per la domotica, per l'uso di fonti rinnovabili e per l'incremento dell'efficienza energetica con le tradizioni locali del costruire, e con le condizioni climatiche e il paesaggio urbano tipico delle aree della Metropoli Terra di Bari.</p> <p>Dal punto di vista della sostenibilità, la Casa Eco-sostenibile Mediterranea sarà progettata in modo da soddisfare i principali paradigmi della sostenibilità energetico-ambientale. In particolare, ipotizzando che i fruitori delle opere mantengano una condotta energetica ineccepibile, gli impianti verranno progettati e dimensionati in modo da minimizzare, se non azzerare, il bilancio sulle emissioni di gas climalteranti.</p> <p>Il modello di Casa Ecosostenibile Mediterranea sarà realizzato puntando non sull'assemblaggio di materiali sostenibili prodotti in contesti economici e ambientali differenti dal nostro (in particolare provenienti dall'Europa nord-continentale), ma sull'impiego di sistemi costruttivi, tecnologie e materiali propri dello specifico contesto mediterraneo e delle produzioni locali, a partire da quella lapidea. L'inserimento paesaggistico e ambientale del quartiere dovrà essere funzionale alla sostenibilità generale dell'intervento: il mantenimento del territorio esistente (anche nelle sue parti produttive) e la progettazione del verde di nuova realizzazione saranno orientati all'ottimizzazione dell'uso e alla difesa del suolo e delle altre risorse rinnovabili. Si procederà alla piantumazione di specie autoctone, alla sperimentazione di tecniche di lotta biologica per il mantenimento delle parti produttive (oliveto, frutteto,...) e della vegetazione più in generale. Il traffico veicolare non potrà attraversare l'insediamento che sarà dunque integralmente pedonalizzato.</p> <p>La prima fase del progetto terminerà con la individuazione di un modello tipo di Casa Eco-sostenibile Mediterranea e con la realizzazione e il test di un prototipo del modello stesso.</p> <p>La seconda fase consisterà nella realizzazione di un insediamento a bassa densità (indice di fabbricabilità nell'intervallo 0,8 - 1 m³/m²) da realizzarsi in un'area di espansione tra città e campagna, in cui sperimentare anche la possibile prossimità tra casa e lavoro.</p> <p>Le abitazioni realizzate risponderanno al modello individuato nella prima fase e saranno comunque oggetto di continuo monitoraggio per la validazione dei modelli individuati, per la determinazione di eventuali migliorie, e per la manutenzione o la sostituzione degli impianti tecnologici. A tal fine, nell'area di intervento, si insedierà il Centro di ricerca per l'architettura mediterranea eco-sostenibile, che offrirà la possibilità di</p>
---	--

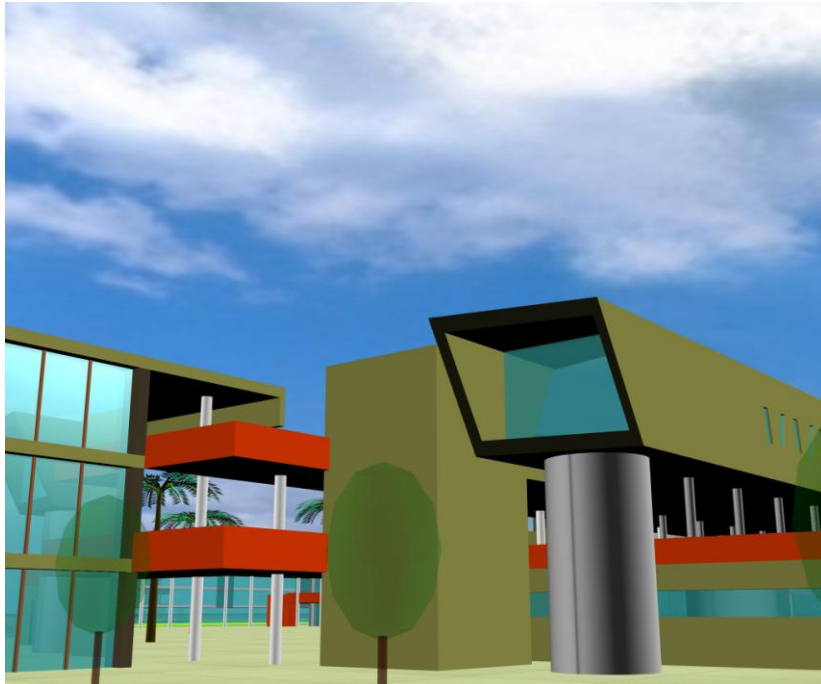
residenza permanente e temporanea.



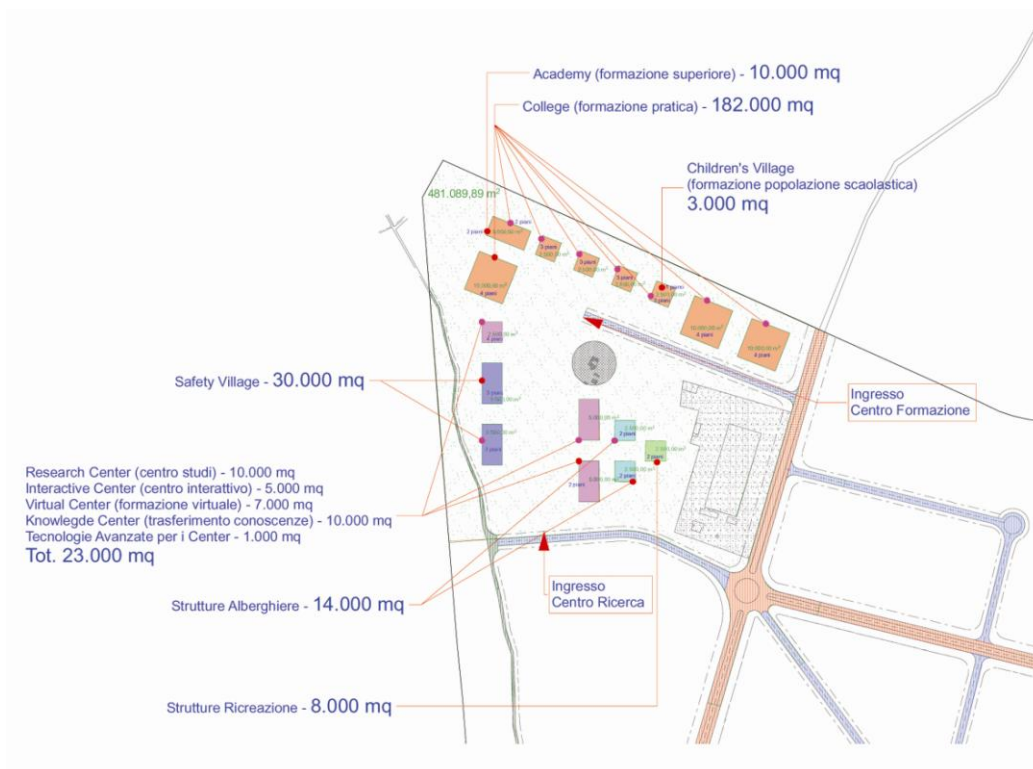
Vista d'assieme del Novus Campus – Valenzano



Nuova Facoltà di Biotecnologie presso Novus Campus – Valenzano



Nuova Facoltà di Agraria presso Novus Campus – Valenzano



Inquadramento funzionale del Centro Rischi – III Agglomerato Zona ASI

Proposta di quartiere eco-sostenibile 'mediterraneo'

Il programma si completa con la definizione di un Piano di Comunicazione denominato 'Una Scienza a misura d'uomo'. Il Programma prevede a cura dell'Ufficio Unico la realizzazione di campagne di comunicazione per 'accompagnare' la implementazione dei diversi obiettivi specifici nel corso degli anni. Tale Piano di Comunicazione 'Una Scienza a Misura d'Uomo' prevede intende avvicinare alla scienza i cittadini della Metropoli Terra di Bari e stimolare in loro l'interesse per la scienza e le applicazioni tecnologiche. Nel seguito una proposta di iniziative di divulgazione scientifica:

- i caffè della scienza: organizzazione di un programma di incontri a cadenza mensile in un caffè del centro di Bari (questa azione potrebbe essere riproposta negli altri 30 Comuni della Metropoli) con i ricercatori del territorio per discutere i temi della ricerca e illustrare le possibili applicazioni e far conoscere i protagonisti della storia della scienza;
- scienza e finzione: organizzazione di incontri periodici di approfondimento dei temi della ricerca a partire dallo spunto di un film o di uno spettacolo teatrale;
- inaugurazione delle strutture scientifiche e tecnologiche del territorio: il Nuovo Campus, il Centro di ricerca avanzata per la gestione dei rischi naturali e antropici, il quartiere della bioedilizia;
- una giornata al Parco: il Nuovo Campus si apre ai cittadini (organizzazione di visite alle strutture e illustrazione delle attività del Parco scientifico tecnologico);
- visita la scienza: organizzazione di visite su prenotazione, dedicate alle scuole e a cittadini, al Nuovo Campus, al Centro di ricerca avanzata per la gestione dei rischi naturali e antropici, al quartiere della bioedilizia;
- sperimenta la scienza: progettazione e organizzazione di un programma di installazioni itineranti nei centri cittadini, nelle periferie e nelle scuole della Metropoli per far toccare con mano i risultati della ricerca e far comprendere i perché del mondo e della vita. Le installazioni saranno poi disponibili per essere ospitate nella Cittadella Mediterranea della Scienza;
- Festival della scienza e dell'innovazione: partecipazione all'organizzazione di un festival della scienza e dell'innovazione incentrato su uno dei settori strategici del territorio (come ipotesi si propone quello della mecatronica);
- attività di promozione e divulgazione delle attività e dei servizi proposti dalla Cittadella Mediterranea della Scienza rivolte ai pubblici degli studenti e delle famiglie.

Titolo intervento	Soggetti beneficiari	Tempistica di attuazione	Budget (migliaia di euro)
Una Scienza a misura d'uomo	Ufficio Unico	2009-2015	8.126
Totale Azione			8.126

Obiettivo è che almeno 100.000 famiglie della Metropoli Terra di Bari siano entrate in contatto con una delle azioni del programma "Una Scienza a misura d'uomo".

Cronoprogramma degli interventi e fonti finanziarie

5.3.1 Promuovere l'innovazione della P.A. ed una Società dell'Informazione inclusiva

Codice	Codice	Titolo progetto	Importo totale (K€)	Importo 2007 (K€)	Importo 2008 (K€)	Importo 2009 (K€)	Importo 2010 (K€)	Importo 2011 (K€)	Importo 2012 (K€)	Importo 2013 (K€)	Importo 2014 (K€)	Importo 2015 (K€)	Misure P.O. FESR associate
MTB	136	Realizzazione Piano innovazione metropolitana	23.767,00	-	-	6.067,00	7.000,00	5.000,00	3.500,00	2.200,00	-	-	1.5
MTB	136	Realizzazione Piano innovazione metropolitana	1.033,00	-	-	1.033,00	-	-	-	-	-	-	1.5
COR	028	Sistema informativo Territoriale	356,35	45,36	30,24	280,75	-	-	-	-	-	-	1.5
PRO	028	GESTIONE SERVIZIO DI RETE E SICUREZZA ICT	300,000	-	23,76	178,00	30,75	30,75	36,75	-	-	-	1.5
BAR	080	SIT Comune di Bari - realizzazione banca dati centrale del SIT	874,38	-	874,38	-	-	-	-	-	-	-	1.5
BAR	081	Sistema informativo territoriale SIT del Comune di Bari	3.450,00	-	-	-	1.450,00	1.000,00	1.000,00	-	-	-	1.5
RUT	012	INTEGRAZIONE DEL SISTEMA INFORMATICO COMUNALE	40,00	-	-	-	35,00	5,00	-	-	-	-	1.5
MLF	017	DISASTER RECOVERY	800,00	-	-	800,00	-	-	-	-	-	-	1.5
MLF	011	Informatizzazione Archivi	850,00	-	-	-	850,00	-	-	-	-	-	1.5

5.3.2 Favorire la collaborazione fra mondo della ricerca e dell'impresa

Codice	Codice	Titolo progetto	Importo totale (K€)	Importo 2007 (K€)	Importo 2008 (K€)	Importo 2009 (K€)	Importo 2010 (K€)	Importo 2011 (K€)	Importo 2012 (K€)	Importo 2013 (K€)	Importo 2014 (K€)	Importo 2015 (K€)	Misure P.O. FESR associate	Asse FSE
ETZ	042	NOVUS CAMPUS	280.340,00	-	-	-	22.020,00	66.580,00	51.000,00	46.232,00	45.087,00	49.421,00	1.2	1
MTB	137	CENTRO DI RICERCA AVANZATA PER LA GESTIONE DEI RISCHI IN	189.163,00	-	-	-	25.000,00	41.000,00	45.000,00	40.000,00	38.163,00	-	1.2	1
MTB	138	CENTRO PER LA LOGISTICA INTELLIGENTE	1.700,00	-	-	-	600,00	700,00	400,00	-	-	-	5.3	1
MTB	139	PROGETTO PILOTA PER LA REALIZZAZIONE DEL QUARTIERE MES	1.500,00	-	-	-	1.500,00	-	-	-	-	-	2.4	

Compatibilità del programma con gli indirizzi della programmazione regionale e provinciale

In genere, il quadro degli orientamenti nazionali e regionali è contenuto nel Quadro Strategico Nazionale che prenderà forma definitiva partendo anche dai Documenti Strategici Regionali (DSR). Relativamente alla tema di ricerca e innovazione il Documento Strategico Nazionale prevede:

- realizzazione di reti di cooperazione fra ricerca e imprese, valorizzando competenze e modalità di mediazione emerse nelle esperienze passate, e superando i vincoli derivanti dalla piccola dimensione delle imprese e i persistenti fenomeni di autoreferenzialità del mondo della ricerca;
- coinvolgimento di banche e intermediari di capitale di rischio al finanziamento di iniziative di ricerca e di imprese innovative;
- innovazione di tipo organizzativo o gestionale, anche attraverso la qualificazione dell'offerta di servizi alle piccole e medie imprese, in particolare nel Mezzogiorno;
- interventi sulla formazione del capitale umano, considerando l'intera filiera che va dalla scuola secondaria all'alta formazione universitaria, ai cicli formativi post-laurea, in modo da alimentare delle necessarie competenze il sistema produttivo e le istituzioni scientifiche;
- inserimento del sistema di ricerca italiano nel più ampio contesto internazionale, rendendo il nostro paese una meta appetibile per i ricercatori stranieri, rafforzando fortemente i criteri meritocratici di selezione interni all'Università.

Il PON si articola pertanto in tre Assi con una dotazione finanziaria totale di oltre 3 Mld Euro:

ASSE I - SOSTEGNO AI MUTAMENTI STRUTTURALI - *Obiettivo specifico: Sostegno ai mutamenti strutturali e rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico per la transizione all'economia della conoscenza.*

ASSE II - SOSTEGNO ALL'INNOVAZIONE - *Obiettivo specifico: Rafforzamento del contesto innovativo per lo sviluppo della competitività.*

ASSE III - ASSISTENZA TECNICA E ATTIVITÀ DI ACCOMPAGNAMENTO - *Obiettivo specifico: Rafforzamento della qualità dell'azione del PON e del relativo impatto.*

Infine, la strategia complessiva della Regione Puglia nell'ambito della **Società dell'Informazione** ha mobilitato dal 2000 ad oggi cospicui finanziamenti pubblici, regionali, nazionali ed europei per il perseguimento dei seguenti obiettivi programmatici:

- infrastrutture di comunicazione a larga banda;
- sistema federato di e-government;
- innovazione digitale del sistema economico e produttivo.

Per questo motivo, il PO FESR ha posto come obiettivo generale della sua strategia "promuovere la conoscenza e l'innovazione a favore della crescita attraverso la costruzione del Sistema Regionale dell'Innovazione basato sull'integrazione crescente tra la componente di ricerca ed il sistema delle imprese", e indicato come Asse I del programma la "promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività". L'obiettivo generale di sviluppo del sistema regionale dell'innovazione è, a sua volta, articolato in due obiettivi:

- favorire la diffusione delle attività di ricerca e di elevata intensità di conoscenza;
- sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati

Il DSR della Regione Puglia, approvato il 01/08/2006, pone le basi strategiche per il Programma Operativo FESR 2007-2013, dal quale è stato estratto l'orientamento regionale nel settore della ricerca e dell'innovazione nella programmazione 2007-2013.

Per quanto riguarda gli aspetti dell'infrastrutturazione, tutte le amministrazioni locali sono state collegate alla rete regionale RUPAR, ma ancora pochi servizi sono stati, allo stato attuale, rilasciati. Il rallentamento, registrato nell'attuazione degli interventi, è riconducibile prevalentemente alla complessità dei progetti dal punto di vista tecnico oltre che all'ampiezza del partenariato. I progetti richiedono infatti, per il loro successo, linee guida condivise, basi comuni e una fitta cooperazione tra gli enti sia nelle fasi di progettazione e realizzazione dei servizi proposti che, successivamente, in fase di gestione a regime degli stessi.

Il legislatore italiano, a partire dalla fine degli anni '90 dello scorso secolo, ha avviato un'intensa attività di normazione finalizzata allo sviluppo e diffusione delle tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione sia nell'ambito della P.A., sia nei rapporti interprivati.

Con il D.lgs. n. 82 del 7 marzo 2005 "Codice della pubblica amministrazione digitale", (di seguito CAD) il legislatore ha inteso introdurre un corpus organico di norme strumentali al perseguimento dell'obiettivo strategico della diffusione delle nuove tecnologie in seno alla P.A., nella consapevolezza che il perseguimento dello stesso è idoneo a produrre effetti positivi anche nell'ambito dei rapporti tra privati e tra questi e gli apparati pubblici.

Costituisce opinione diffusa della dottrina quella per la quale la digitalizzazione della P.A. risponde ai principi di imparzialità e buon andamento di cui all'art. 97 Cost. nella misura in cui tale processo può orientare l'azione amministrativa verso quegli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, semplificazione, partecipazione e trasparenza individuati dalla legge.

Ora, il CAD introduce numerose disposizioni che muovono in questa direzione e che tuttavia, come ha anche osservato il Consiglio di Stato³, si riducono soprattutto in ragione della mancata previsione di un'adeguata copertura finanziaria- a mere dichiarazioni d'intenti prive di precettività.

Il Programma Ricerca & Innovazione, si propone di conseguire due obiettivi operativi. Il primo volto a Promuovere l'innovazione della p.a. attraverso le tecnologie informatiche e telematiche ed il secondo Promuovere servizi per la nascita di imprese in settori ad alta intensità di conoscenza, favorendo la collaborazione tra mondo della ricerca e mondo dell'impresa. Pertanto, le azioni in esso contenute contribuiscono e risultano coerenti con il PO FESR – Asse I “promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività”, Linee di intervento 1.2 Rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico della regione a sostegno della domanda delle imprese e 1.5 Interventi per lo sviluppo dei servizi pubblici digitali. Sussistono poi progetti specifici che hanno riguardo sia alla riduzione dei rischi naturali ed antropici che alla logistica intelligente che, integrando le ICT all'interno dei settori ambientale e trasporti, sono coerenti con gli assunti degli Assi V Reti e collegamenti per la mobilità e Il Uso sostenibile e efficiente delle risorse ambientali ed energetiche per lo sviluppo del PO FESR.

Allo stesso tempo, le azioni ricadenti nel secondo obiettivo operativo del Programma, intervenendo anche sulla capacità del territorio di formare capitale umano altamente qualificato, risultano coerenti sia con il Fondo Sociale Europeo, Asse I – Adattabilità che con il PON Ricerca e Competitività, Asse I SOSTEGNO AI MUTAMENTI STRUTTURALI - Obiettivo specifico: Sostegno ai mutamenti strutturali e rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico per la transizione all'economia della conoscenza.

Azioni	COERENZA ESTERNA					
	PUGLIA			ITALIA		ALTRO
	POR FESR	POR FSE	PSR	PON/POIN	FAS	
a. Mettere a sistema le proposte metropolitane per l'innovazione nella P.A.	1.5	x		PON RICERCA		
b. Realizzare luoghi di incontro tra mondo della ricerca e dell'impresa	1.2; 2.4; 5.3	x		PON RICERCA		

Ruolo e coerenza del programma con il Piano Strategico

Il programma Ricerca e Innovazione si inserisce nel quadro della Visione della Metropoli Terra di Bari contribuendo sia a rafforzarne il policentrismo attraverso in particolare azioni relative alla realizzazione di sistemi di monitoraggio del territorio che contribuiscono sia alla sua sostenibilità sia a rafforzarne l'attrattività. Come citato nell'ambito del Programma Politiche Industriali, il Programma Ricerca e Innovazione interviene per ricucire il rapporto tra il tessuto imprenditoriale ed il mondo della ricerca attraverso la realizzazione di Centri di Studio e Ricerca (Novus Campus, Centro per la gestione dei rischi naturali ed antropici, Centro per logistica intelligente, studio di fattibilità per il quartiere eco-sostenibile) tenendo in particolare considerazione i settori ritenuti portanti per lo sviluppo del sistema economico metropolitano.

Come richiamato nelle premesse al presente paragrafo, infatti, le azioni del programma ricerca e innovazione sono trasversali al PSMT,; sia con riferimento alla capacità di razionalizzazione dei sistemi di mobilità e di monitoraggio delle emergenze del paesaggio urbano (anche periferico), rurale e costiero sia con riguardo alla capacità di rendere maggiormente competitive e

³ Consiglio di Stato, parere n. 11995 del 7 febbraio 2005

accessibili le aree industriali (Programma Politiche Industriali), ma anche i centri commerciali 'naturali' (Programma Commercio), favorendo l'inclusione sociale e la crescita del capitale umano (Programmi Formazione e Lavoro e Conoscenza), anche all'interno delle Pubbliche amministrazioni locali.

Azioni	MOBILITA' (PUM)	PERIFERIE	LAME	COSTA*	CENTRI STORICI	PAESAGGIO RURALE E AGROIND.	ACQUA	ENERGIA	RIFIUTI	ACCESS. PUM	POL.Industr.	COM. E DISTRIB.	RICERCA/INNOVAZIONE	MIGRANTI	INCLUSIONE	FORME LAVORO	CREATIVITA' E SPAZI CULT.	TURISMO E MARKETING	POL. GIOVANI E CONOSCENZA
a. Mettere a sistema le proposte metropolitane per l'innovazione nella P.A.	Orange		Yellow	Orange							Orange				Yellow	Green	Yellow	Orange	Orange
b. Realizzare luoghi di incontro tra mondo della ricerca e dell'impresa	Green						Green	Green		Green						Green			Green

Per la valutazione di impatto ambientale confronta il Rapporto ambientale