SMART SPECIALIZATION STRATEGY

REGIONEPUGLIA

SMARTPUGLIA 2020

MARZO 2014

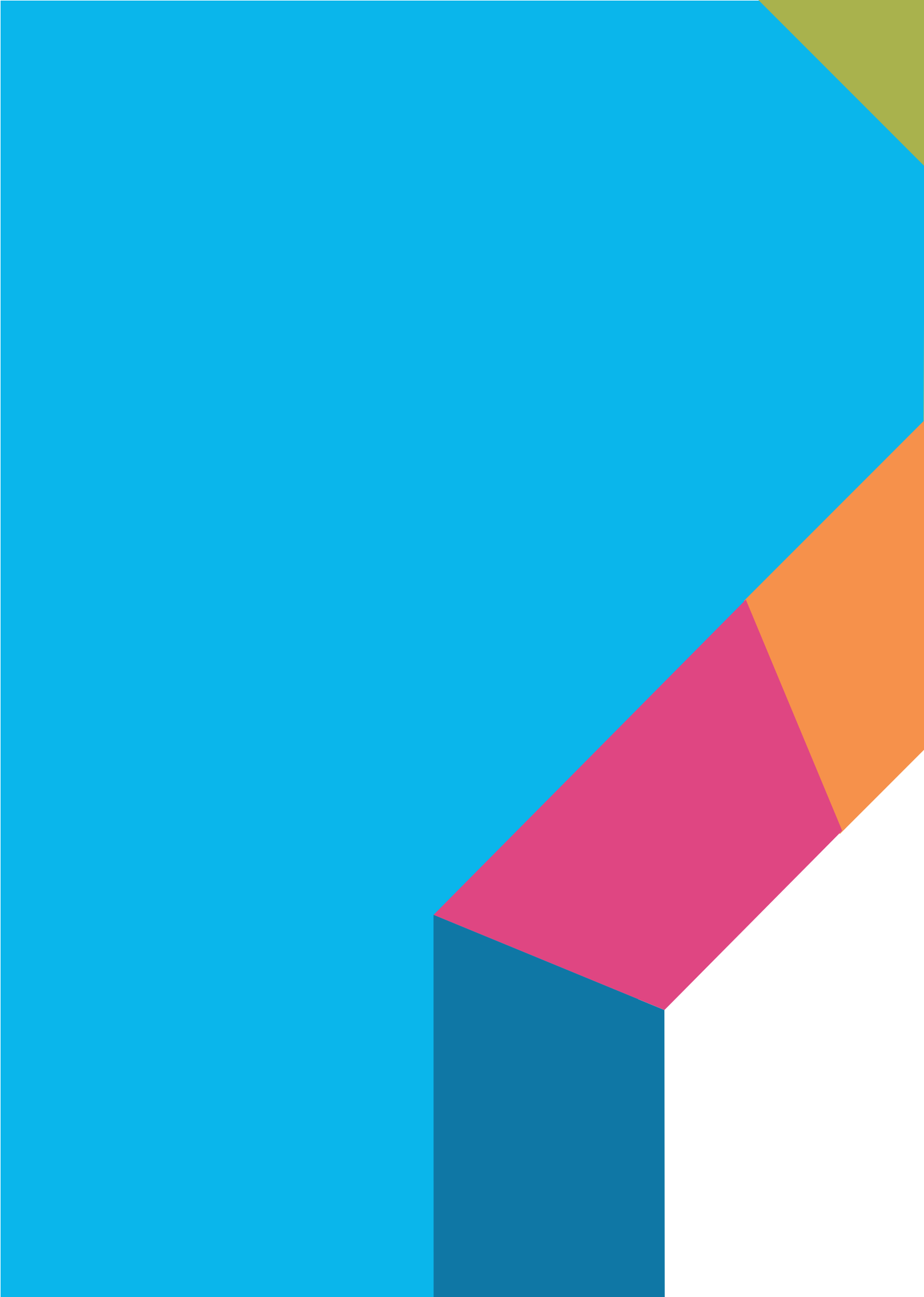
Unione Europea

REGIONE PUGLIA

PO FESR PUGLIA 2007 - 2013

PUGLIA EUROPA
Investiamo nel vostro futuro.

SMARTPUGLIA
INTELLIGENTI DAL FUTURO



PARTE I
PUGLIA 2020

1. VERSO LA PUGLIA 2020

1.1 Il punto di partenza 5
1.2 Il Sistema innovativo regionale 7
1.3 Il nuovo percorso 11
1.4 Il punto di arrivo: la Puglia 2020 12

PARTE II
LE AREE PRIORITARIE DI INNOVAZIONE

2. CONNETTERE SFIDE SOCIALI E TRAIETTORIE TECNOLOGICHE 16

2.1 La Smart Puglia 2020 16
2.2 Il Sistema produttivo e le dinamiche dell'export 18
2.2.1 I sistemi e i Distretti produttivi 18
2.2.2 Le dinamiche dell'export 24
2.2.3 I Distretti Produttivi: un percorso in evoluzione 26

2.3 Le competenze tecnologiche in Puglia 30
2.3.1 Le macro competenze tecnologiche 30
2.3.2 I Distretti Tecnologici e le loro dinamiche evolutive 32
2.3.3 Le Tecnologie chiavi abilitanti (KETs) 38
2.4 Le sfide sociali e la domanda pubblica di innovazione: una leva per orientare lo sviluppo delle tecnologie 41
2.5 Le Azioni Ponte: gli incroci tra Sfide sociali e tecnologie abilitanti per rafforzare specializzazioni 42
2.6 Le aree di Innovazione 48
2.6.1 Manifattura sostenibile 50
2.6.2 Salute dell'uomo e dell'ambiente 54
2.6.3 Comunità digitali, creative e inclusive 60

PARTE III
GLI STRUMENTI DI GESTIONE PER LE POLITICHE DI INNOVAZIONE

3. QUALI POLITICHE PER L'INNOVAZIONE 70

3.1 Cosa abbiamo imparato 70
3.2 Analisi SWOT del Sistema economico 71
3.3 Il nuovo paradigma delle Politiche per l'innovazione 73

4. STRUMENTI DI POLICY PER SOSTENERE GLI INVESTIMENTI PRIVATI 75

4.1 Una filiera di aiuti per la tenuta del sistema produttivo 75
4.2 Il nuovo mix di policy 77

5. STRUMENTI DI POLICY PER SEMPLIFICARE L'ACCESSO 81

6. PARTERSHIP E COINVOLGIMENTO 83

6.1 Partenariato 83
6.2 Networking nazionale ed internazionale e Azioni pilota 85

7. PIANO DI AZIONE 90

7.1 Il rafforzamento della capacità istituzionale 90
7.2 L'approccio 92
7.3 La comunicazione 97

8. STRUMENTI DI GOVERNANCE 99

8.1 Governo e evoluzione della strategia SmartPuglia2020 99
8.2 Sistemi di valutazione e monitoraggio 102
8.3 ApulianExcellence: il knowledge management system della R&I in Puglia 105

SEZIONI

SEZIONE 1 110
Puglia Digitale

SEZIONE 2 118
Le infrastrutture regionali di ricerca

PREMESSA

Il documento descrive i principali elementi che costituiscono la Strategia regionale per la ricerca e l'innovazione basata sulla Smart Specialisation per il ciclo di programmazione 2014–2020*.
Fonda le sue premesse nella consapevolezza delle enormi criticità sociali e ambientali e intende proporre spunti di riflessione e leve su cui agire per l'individuazione di un **nuovo modello di sviluppo economico responsabile**[1].
La SmartPuglia2020 è una proposta di visione prospettica che realizzi un potenziamento progressivo e collettivo di capacità di dialogo e ascolto attraverso un uso intelligente, inclusivo e sostenibile delle tecnologie.
Propone una stretta integrazione delle politiche "trasversali" per la ricerca, l'innovazione, la competitività, l'internazionalizzazione, la formazione ed il lavoro ed un potenziamento delle connessioni con le politiche "verticali" dell'ambiente, dei trasporti, del welfare e della salute, ect.

A valle di **azioni "ponte"** sperimentate nel ciclo di programmazione 2007–2013, rende sistemica una **nuova generazione di politiche per la ricerca e l'innovazione** capace di stimolare:

- il rafforzamento delle capacità competitive del sistema produttivo in grado di coniugare il saper fare e la creatività del nostro territorio con l'uso sapiente delle tecnologie;
- la valorizzazione dei talenti e delle competenze come fattore chiave del cambiamento;
- il sostegno alle emergenti sfide sociali e ambientali che richiedono politiche pubbliche più intelligenti, ovvero capaci di mettere in connessione fabbisogni del territorio e innovazioni di prodotti/servizi;
- la diffusione della digitalizzazione come acceleratore della "intelligenza" delle comunità locali e diffuse e strumento per l'open government;
- la creazione di reti lunghe di connessione per facilitare la circolazione dei saperi anche oltre la dimensione territoriale.

È il frutto di un percorso di condivisione interna all'amministrazione regionale, del confronto con il partenariato socio-economico e di un articolato percorso[2] di condivisione con i principali stakeholder regionali[3].

La **costruzione partecipata** della SmartPuglia è il presupposto per la ricerca e la verifica continua della specializzazione intelligente della Puglia di oggi e di domani.

SmartPuglia 2020 è un documento dinamico per sua natura e per la necessità di una straordinaria forma di manutenzione che restituisca coerenza all'evoluzione dei suoi stessi contenuti.

* L'Unione dell' innovazione, COM (2010) 546, Una politica industriale integrata per l'era della globalizzazione, COM (2010) 614, Un' agenda digitale europea, COM (2010) 245.

[1] La Responsabilità sociale di impresa è una cultura imprenditoriale e socioeconomica che la Regione Puglia sta promuovendo anche attraverso la realizzazione partecipata di uno specifico Piano di azione : http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/rsi

[2] Il Progetto Capacity Sud, Linea Progettare, Pon Gas Asse E Capacità Istituzionale" del FormezPA, Dipartimento della Funzione Pubblica.

[3] Per maggiori informazioni http://fesr.regione.puglia.it nella sezione Verso Smart Puglia.

PARTE I
PUGLIA 2020

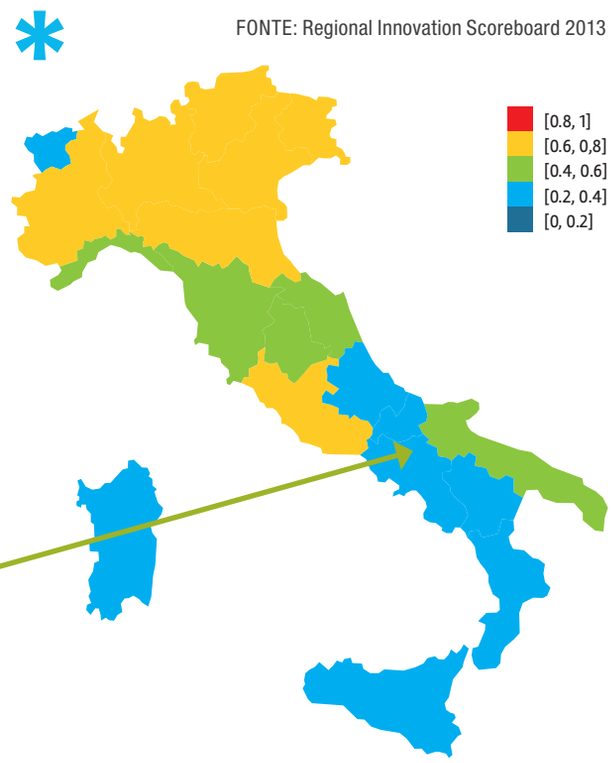
Verso la Puglia nel 2020

1.1 Il punto di partenza

Nel Regional Innovation Scoreboard del 2012 la Commissione Europea ha messo a confronto le 190 regioni dell'Unione europea e di Croazia, Norvegia e Svizzera collocando gli Stati membri all'interno di quattro gruppi di paesi: Leader dell'innovazione, Paesi che tengono il passo, Innovatori moderati, Paesi in ritardo. A guidare la classifica dell'innovazione sono Danimarca, Germania, Finlandia e Svezia. L'Italia si colloca nel gruppo degli innovatori moderati con 12 regioni su 20 che rientrano in questa categoria mentre sono 6 le regioni che si piazzano su di un livello più elevato[4].

[4] Lombardia, Lazio, Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna più la Provincia autonoma di Trento.

Per quanto riguarda la Puglia si riscontra un miglioramento: è entrata a far parte degli "innovatori moderati".
Il Rapporto sul Benessere equo e sostenibile in Italia pubblicato nel 2013 dal Cnel e dall'Istat, riguardante gli indicatori di carattere economico, ambientale e sociale sullo stato e sul progresso di una territorio[5].
Fotografano la Puglia in sintesi così: * *



FONTE: Regional Innovation Scoreboard 2013

Indice di Innovazione generale – Puglia

2007	2009	2011
0,30	0,32	0,40

[5] I temi sono: la Salute, l'Istruzione, il Lavoro, il Benessere economico, le Relazioni sociali, Politica e istituzioni, Sicurezza, Benessere soggettivo, Paesaggio, Ambiente, Ricerca e innovazione, Qualità dei servizi

Territorio	Puglia	Italia
Intensità d'uso di Internet [2008]	27,9	38,2
Intensità di ricerca [2009]	0,8	1,3
Incidenza dei lavoratori della conoscenza sull'occupazione [2010]	12,3	13,3
Tasso di innovazione del sistema produttivo [2010]	41	50,3
Tasso di innovazione prodotto/servizio del sistema produttivo nazionale [2010]	13,5	23,6
Specializzazione produttiva nei settori ad alta intensità di conoscenza [2011]	1,5	3,3

FONTE Cnel-Istat

* *

L'immagine che emerge da entrambi i ranking è quella di una Puglia un pò a metà strada, con ancora passi da fare per sviluppo tecnologico ed economico, ma conscia delle sue potenzialità ambientali, culturali e sociali.

È in fase di elaborazione da parte della Agenzia ARTI dell'Apulian Innovation Scoreboard[6], finalizzato a misurare la performance del Sistema Innovativo Regionale e a fornire, dunque, indicazioni di policy coerenti con la S3, anche attraverso Benchmarking con altre regioni italiane ed europee.
Lo Scoreboard si alimenterà dei dati e dei risultati contenuti nel Portafoglio Tecnologico del Sistema scientifico regionale, nonché delle evidenze prodotte dagli studi sulle filiere tecnologiche, del monitoraggio dei soggetti intermediari dell'innovazione, della mappatura e dal monitoraggio delle imprese innovative, dei report sui fabbisogni innovativi delle imprese (di ogni comparto), dell'analisi sui brevetti e sulle pubblicazioni scientifiche, così come più diffusamente descritti nei paragrafi precedenti. Inoltre, tale strumento sarà integrato con il "cruscotto" di monitoraggio e valutazione delle politiche regionali per l'innovazione.
Lo Scoreboard sarà predisposto sulla base delle buone pratiche acquisite grazie alla partecipazione della Regione Puglia e dell'ARTI a progetti network europei, in particolare nell'ambito del Progetto IASMINE[7] e del Progetto Scinnopoli[8], finalizzati allo scambio di buone pratiche per la valutazione delle politiche regionali per l'innovazione, e dalla partecipazione a workshop e sessioni di approfondimento organizzati nell'ambito della Smart Specialization Strategy Platform dell'IPTS di Siviglia .

1.2 Il Sistema Innovativo Regionale

La Puglia dispone ormai da anni sul proprio territorio di un apparato di produzione industriale di rilevanti dimensioni per numero di unità locali e loro addetti diretti e in attività indotte, importanza nazionale dei loro comparti di appartenenza, capacità esportativa e propensione all'innovazione.

Addensati in prevalenza nelle vaste aree industriali di Bari, Brindisi e Taranto ma con significative presenze anche in Capitanata e nel Salento, gli impianti e i siti produttivi di maggiori dimensioni a capitale settentrionale ed estero operano nei settori della siderurgia, chimica di base e fine, gomma, vetro, energia, automotive, aerospazio, agroalimentare, dell'ICT e dei materiali per l'edilizia.

Accanto ad essi sono presenti in vari centri minori della Puglia nuclei diffusi di piccole, medie e in alcuni casi grandi aziende di imprenditori locali operanti nell'agroalimentare,

[6] Nell'ambito dell'Azione 1.2.3 del PO FESR 2007-2013

[7] IASMINE (Impact Assessment and Methodologies for Innovation Excellence) è uno degli 8 progetti approvati dalla Commissione Europea nell'ambito della Azione Pilota "Regional Innovation Policy Impact Assessment and Benchmarking" nel 6° Programma Quadro Comunitario della ricerca 2000-2006. Le regioni Partner: Puglia - Italia (coordinatore); Navarra – Spagna; Weser-Ems – Germania; Lodz – Polonia; Tirolo – Austria.

[8] SCINNOPOLI (SCanning INNOvation POLicy Impact) è un progetto INTERREG di capitalizzazione, basato sull'analisi delle Buone Pratiche di 4 progetti interregionali di valutazione d'impatto e benchmarking di politiche regionali dell'innovazione e di altre Buone Pratiche realizzate dalle regioni partner nell'ambito della valutazione d'impatto delle politiche regionali dell'innovazione. I partner Il partenariato è composto da 9 regioni di 8 nazioni, con un buon equilibrio tra regioni avanzate e regioni a sviluppo intermedio: Austria Meridionale (Austria), capofila;Bretagna (Francia); Fiandre (Belgio); Navarra (Spagna); Provenza – Alpi - Costa Azzurra (Francia); Puglia (Italia); Schleswig - Holstein (Germania); Transdanubio Occidentale (Ungheria); Wielkopolskie (Polonia).

tessile-abbigliamento-calzature, legno-mobilio, meccanica fine, nelle materie plastiche, nell'ICT e nei materiali per l'edilizia.

Completano il panorama delle industrie pugliesi le imprese edili e quelle legate all'estrazione e lavorazione di materiali litici: le prime, presenti nella maggior parte dei Comuni della regione con strutture societarie ed operative di varie dimensioni e le seconde, invece, concentrate in misura prevalente nei bacini estrattivi di Cursi nel Salento, Trani nella BAT ed Apricena nel Foggiano.
Un importante processo di aggregazione di filiere di imprese è stato promosso con la Legge regionale 23 del 2007 relativa al riconoscimento dei **Distretti Produttivi**. Ad oggi ne sono stati riconosciuti 18[9].
Passando all'esame del contributo dei vari settori produttivi all'andamento dell'export regionale, si rileva che dal 2008 le esportazioni pugliesi sono cresciute più di quelle delle altre regioni del Mezzogiorno, anche per effetto del miglior posizionamento sui mercati internazionali di alcune realtà industriali di grandi dimensioni nel settore metalmeccanico e farmaceutico.

Il significativo incremento dell'export non si è esteso a tutti i settori del "made in Italy", che continuano a risentire di una debole presenza nelle produzioni a maggior valore aggiunto.
In linea con le relative performance del "Sistema Italia", l'analisi della composizione settoriale delle esportazioni pugliesi nel 2011 conferma il maggiore contributo dei settori di trasformazione industriale ed a maggiore intensità di innovazione, con particolare riferimento alla produzione di beni intermedi e strumentali, al positivo andamento dell'export regionale, anche se alcuni dei principali settori manifatturieri a "matrice tradizionale", dopo alcuni anni di difficoltà sul fronte del presidio dei mercati esteri, proseguono un ciclo di rinnovata crescita.
Infatti, nel corso del 2011, l'aumento delle esportazioni è stato trainato soprattutto dal comparto dei mezzi di trasporto e da quello dei macchinari, dal settore chimico-farmaceutico e da quello metallurgico: questi quattro comparti incidono complessivamente sull'export pugliese per il 67%, mentre, in base alle stime della Banca d'Italia, hanno rappresentato l'83,6% dell'incremento complessivo registrato nel 2011.

Il sistema regionale della ricerca e sviluppo è composto dalle 5 Università pugliesi (4 statali, 1 privata) e dai loro Uffici ILO, dai centri di ricerca pubblici e privati, dai Parchi Tecnologici di "Tecnopolis" a Valenzano e della "Cittadella della Ricerca" a Brindisi e dai **Distretti tecnologici**[10].
In Puglia sono presenti anche le sedi di tutti i prin-

[9] I Distretti Produttivi riconosciuti dalla regione Puglia al 31.12.2013 sono:

Distretto produttivo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica "La Nuova energia";
Distretto produttivo lapideo pugliese;
Distretto logistico pugliese;
Distretto produttivo della moda Puglia;
Distretto produttivo florovivaistico;
Distretto produttivo Comunicazione, Editoria, Industria Grafica e Cartotecnica;
Distretto produttivo del legno e arredo;
DES PUGLIA – Associazione Distretto dell'Edilizia Sostenibile Pugliese;
Distretto della Nautica da diporto;
DIPAR – Distretto Produttivo dell'Ambiente e del Riutilizzo;
Distretto Produttivo dell'Informatica;
Distretto Produttivo della Meccanica Pugliese;
DAJS – Distretto Agroalimentare di Qualita Jonico Salentino S.C A R.L.;
Distretto Agroalimentare di qualita Terre federiciane;
Distretto produttivo della pesca e acquicoltura pugliese;
Distretto produttivo Puglia creativa;
Distretto produttivo del Turismo pugliese;

[10] I Distretti tecnologici riconosciuti dal MIUR e dalla Regione Puglia al 31.12.2013 sono:

Dhitech – Distretto Tecnologico High-Tech S.c.a.r.l.;
Ditne – Distretto Tecnologico nazionale sull'Energia S.c.a.r.l.;
Dta – Distretto Tecnologico Aerospaziale Pugliese - Societa Consortile a Responsabilita Limitata;
Medis – Distretto Meccatronico Regionale della Puglia Soc. Cons. a.r.l.;
Dare – Distretto Agroalimentare Regionale Soc. cons. a r. l.;
H-Bio – Distretto delle Biotecnologie per la Salute.

cipali Enti Pubblici di Ricerca (EPR), come il CNR, l'ENEA e l'INFN. Oltre ad un articolato sistema di reli di laboratori pubblici, la Puglia vanta una presenza di rilievo nel panorama delle infrastrutture europee di ricerca con una particolare vocazione alla cooperazione con il Mediterraneo sono : lo IAM – Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, uno dei quattro poli della rete del CIHEAM, Centro Internazionale di Alti Studi Agronomici Mediterranei, il Centro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici(CMCC), che approfondisce le conoscenze nel campo della variabilità climatica, delle sue cause e le sue conseguenze e della infrastruttura ESFRI per la biodiversità Life Watch.

Inoltre sono presenti sul territorio regionale diversi consorzi di ricerca, come il Centro Ricerche Bonomo, CETMA, OPTEL, ISBEM e Centro Laser, che, benché soggetti privati, hanno una partecipazione pubblica significativa.

L'analisi dell' attività brevettuale nella Regione Puglia nel periodo 1980–2010[11] evidenzia la prevalenza dei macro–settori brevettuali "Meccanico" e "Chimico", ai quali sono riconducibili rispettivamente circa il 40% e il 19% dei brevetti pugliesi registrati nel periodo 1978–2010. La ripartizione per province suggerisce inoltre alcune differenze nella specializzazione tecnologica delle province per lo stesso periodo. Mentre Bari, Foggia e Taranto sembrano avere profili similari, con una marcata preminenza del settore Meccanico (a cui è riconducibile il 46% dei brevetti a Bari, il 42% a Foggia e il 32% a Taranto), Brindisi e Lecce hanno caratteristiche più specifiche. Brindisi vede una preminenza infatti del settore Chimico (42% dei brevetti), seguito dal settore Meccanico (26%). Lecce ha una distribuzione dei brevetti più equilibrata fra i diversi settori (preminenza del Chimico, con il 27%, seguito da Ingegneria elettrica/elettronica con il 19%, poi Other Fields 19%, Chimico 19% e Strumentazioni con il 17%). L'evoluzione nel tempo della composizione tecnologica dei brevetti pugliesi indica una sostanziale stabilità nel tempo dei profili regionali di specializzazione tecnologica, con il settore della Meccanica che mantiene il primato nei diversi quinquenni. Si nota però un calo del peso relativo della Meccanica dal quinquennio 94–98 al quinquennio 04–08, che passa dal 48% al 36% dei brevetti regionali. Nello stesso periodo, invece, si nota una crescita dei settori della "Chimica" e dell'"Ingegneria elettrica/elettronica", che aumentano invece dal 14% al 20%, e dal 8% al 15% rispettivamente **(Allegato n. 1).**

Inoltre, l'analisi delle pubblicazioni da parte di università, enti di ricerca e imprese della Regione Puglia nel corso del periodo 1990–2011 evidenzia che il numero complessivo di pubblicazioni è cresciuto in maniera lineare nel corso degli ultimi venti anni, passando dalle circa 300 pubblicazioni del 1990 sino alle quasi 3.000 del 2011. La Regione Puglia presenta una specializzazione marcata nell'area delle scienze dell'agricoltura e biologiche (l'indice, pari a 1,7, evidenzia oltre il 70% in più di pubblicazioni rispetto al resto di Italia), nella ricerca veterinaria (1,5), nella fisica e nell'astronomia (1,4) e nel campo dell'immunologia e della microbiologia (1,4). Analogamente, le aree della matematica (1,2) e delle scienze ambientali (1,1) mostrano una situazione di specializzazione seppure di minore magnitudine. Una situazione di pari specializzazione riguarda invece l'area della biochimica, genetica e biologia molecolare (1). Le altre aree, trasversali alla scienze sociali e discipline umanistiche, scienze mediche e scienze dure denunciano una situazione di leggera o marcata de–specializzazione. Se ci si concentra sui singoli campi di ricerca (macro–aree scientifico disciplinari) si scopre che l'attività di pubblica–

[11] È stata realizzata a cura dall' ARTI Regione Puglia, all'interno del progetto "Innovazione per l'occupabilità" POR FSE 2007/2013.a Limitata;
Medis – Distretto Meccatronico Regionale della Puglia Soc. Cons. a.r.l.;
Dare – Distretto Agroalimentare Regionale Soc. cons. a r. l.;
H-Bio – Distretto delle Biotecnologie per la Salute.

zione ha andamenti differenti. Nel campo delle scienze sociali e delle discipline umanistiche il numero di pubblicazioni rimane invariato nel corso di tutti gli anni '90 ed inizia a crescere dopo il 2000. Per contro, nel campo delle scienze della vita e nel campo delle scienze dure il numero di pubblicazioni cresce ad un ritmo a costante nel corso dell'intero intervallo di tempo considerato. Per quanto concerne le scienze mediche (serie di colore verde) si apprezzano delle fasi di stabilità (si veda in periodo 1996–2002) accompagnate da anni di rapida crescita (ad esempio gli anni 1996, 2003, 2005 e 2008) **(Allegato n.2)**.

Dall'analisi della posizione nei ranking a livello europeo ed internazionale[12], emerge la seguente caratterizzazione delle Università pugliesi per eccellenza nella produzione scientifica **(Allegato n.3)**:

UNIVERSITÀ	Campo Scopus	Area CUN	Posizionamento ITALIA	Posizionamento EUROPA	Posizionamento MONDO
Università del Salento	Modelling and Simulation	01–09	1 / 27	18 / 158	65 / 419
Università del Salento	Mechanical Engineering	09	3 / 34	42 / 248	133 / 682
Università del Salento	Mechanics of Materials	08	5 / 29	36 / 228	139 / 614
Università di Bari	Instrumentation	09	2 / 28	8 / 140	41 / 331
Università di Bari	Theoretical Computer Science	09	8 / 33	81 / 310	207 / 618
Università di Bari	Electronic, Optical and Magnetic Materials	02	6 / 41	77 / 333	218 / 777
Università di Bari	Nuclear and High Energy Physics	02	10 / 35	55 / 191	127 / 406
Politecnico di Bari	Computer Science Applications	01–09	4 / 41	63 / 311	189 / 753
Politecnico di Bari	Electrical and Electronic Engineering	09	14 / 41	85 / 341	255 / 824

Legenda **Top 10%** **Top 30%** **Top 50%**

Il presente report ha illustrato il posizionamento della produzione scientifica delle università della Regione rispetto alle migliori università italiane, europee e mondiali. I dati utilizzati sono stati estrapolati dal database del Global Research Benchmarking System (GRBS).

Il database contiene informazioni circa la produzione scientifica di 1337 università nel Mondo. Per quanto riguarda la Regione, sono state considerate le 4 università che rientrano nei parametri GRBS: Politecnico di Bari, Università di Foggia, Università di Bari ed Università del Salento.

[12] A cura del gruppo di esperti del DPS coordinati dal Prof. A. Bonaccorsi.

Si possono effettuare le seguenti considerazioni:
- all'interno della Regione, non si registra una significativa produzione scientifica per quanto riguarda l'Area CUN 13 (SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE);
- non ci sono università della Regione che rientrano nel Top 10% Mondo in nessun campo Scopus;
- la Regione mostra un elevato livello di copertura nell'Area CUN 02 (SCIENZE FISICHE). In questa Area, la Regione presenta inoltre 3 campi Scopus che rientrano nel Top 30% Mondo e uno che rientra nel Top 10% Italia;
- la Regione registra un discreto livello di copertura e delle buone performance (Top 30% Mondo e Top 10% Italia in alcuni campi) nelle Aree CUN 01 (SCIENZE MATEMATICHE ED INFORMATICHE) e 09 (INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE);
- la Regione registra un buon livello di copertura nell'Area CUN 05 (SCIENZE BIOLOGICHE) e 06 (SCIENZE MEDICHE);
- nelle altre Aree CUN non si registrano performance degne di nota.

1.3 Il nuovo percorso

La trasformazione della società operata dalla globalizzazione e dalla diffusione pervasiva delle nuove tecnologie digitali ha ridisegnato le dinamiche della domanda e dell'offerta di prodotti, servizi e conoscenze, rendendo disponibili su scala globale le risorse e le conoscenze di alta qualità e rendendo centrale il ruolo dei consumatori quali effettivi ***drivers* dei processi di innovazione**. Quindi, in futuro, le aziende avranno bisogno di diventare più aperte, cioè di imparare dai loro clienti e di collaborare con i competitori, ma anche, di contro, di assumersi una maggiore responsabilità sociale.

Dall'altro lato si impone una **domanda pubblica più intelligente** più capace di mettersi in relazione con lo stato dell'arte delle tecnologie. Infatti, le sfide globali richiedono nuove soluzioni, che rappresenteranno un'opportunità di business enorme e uno dei fattori di stimolo più importanti.

Ma nuove soluzioni inevitabilmente coinvolgono l'intervento condiviso delle istituzioni pubbliche: strumenti, regolazioni, standard, normative, modalità di appalto, ecc.
Le istituzioni, grazie a questo meccanismo, da soggetti con la funzione di mero controllo del processo di innovazione, diventano soggetti capaci di determinarlo, influenzarlo, e accompagnarlo, sostituendo e/o affiancando all'impegno per sostenere il possesso della conoscenza e delle risorse, quello per promuovere la capacità di usare la conoscenza diffusa per innovare.

Le politiche per la R&I della Regione Puglia hanno subito un'**evoluzione** in ragione di una progressiva consapevolezza dell'innovazione come processo sempre più aperto e internazionalizzato che mette in gioco, tra i molti interlocutori rappresentativi dei molti settori differenti, le molte parti della società[13], e che mette in atto anche

[13] Si vedano gli esiti della valutazione ex post delle politiche regionali per la ricerca e l'innovazione nel ciclo 2000-2006 commissionata dal NVVIP della Regione Puglia e realizzata dall'ATS MET, Fleurs e Carlo Borgomeo&C.

modelli che possono attingere a input molteplici e non unicamente basati sulla tecnologia, non esclusivamente derivanti dalla ricerca, ma riconducibili a espressioni varie di creatività.
A questo scopo sono state promosse le **Azioni Ponte**, nate per connettere i due cicli di programmazione (*Cluster tecnologici regionali, OpenLab, Patti per le città, Future in Research*).

Tali politiche hanno richiesto un rafforzamento della **capacità istituzionale** che ha fatto perno sulla interazione e integrazione tra la Regione Puglia e le sue agenzie e società in house (Agenzia regionale per la ricerca e l'innovazione–ARTI, InnovaPuglia, PugliaSviluppo), coinvolte nella codefinizione e gestione delle politiche per la R&I e la competitività. Esse sono state messe al servizio dell'obiettivo più ampio di innescare sempre più progresso, sviluppo, qualità della vita e soprattutto prospettive di occupazione per i più giovani e, contemporaneamente, di rafforzare la competitività, diversificare i settori produttivi e transitare più consistentemente verso attività ad alto valore aggiunto in una logica di specializzazione intelligente.

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

Workshop "Cos'è l'innovazione?" 6.12.2012 Progetto SmartPuglia Capacity Sud – Formez

Alessandro Sannino
Ricercatore e imprenditore, professore di Scienza e Tecnologia dei Materiali all'Università del Salento

L'innovazione è la sintesi di tre pulsioni: la capacità di abbandonare la certezza, il coraggio di accettare il fallimento, la forza di gestire il cambiamento"

* Intervento estrapolato dai vari report dei numerosi incontri realizzati in collaborazione con Il Formez, nell'ambito del Progetto Capacity Sud.

1.3 Il punto di arrivo: la Puglia 2020

Guardiamo la Puglia di domani, scrutando gli spazi in cui si annida l'innovazione, il frutto della ricerca più avanzata, la crescita sociale e lo sviluppo sostenibile generato dalla sua comunità.

Il 2020 è ad un passo. Un passo che compiamo partendo dall'oggi, dal patrimonio disponibile e dalle scelte che sapremo fare, insieme, bene, in tempo. La scommessa sarà vinta se gli strumenti che oggi attiviamo saranno diventati patrimonio sociale e culturale diffuso. Sarà vinta se quanto oggi è sperimentazione sarà diventato ordinario paradigma del fare quotidiano.

Il futuro non è finito.[14] La Puglia 2020 che vogliamo è una comunità vitale, creativa, inclusiva e innovativa.
Una comunità che può contare su un sistema imprenditoriale con forte cultura della responsabilità sociale, che investe in ricerca e innova, partecipa alle sfide collettive per la sostenibilità ambientale, concilia i tempi vita-lavoro, ha cura della dignità del lavoro e dei lavoratori, della loro sicurezza, della loro salute. Insomma, un sistema che concorre consapevolmente al miglioramento della qualità della vita individuale e collettiva.
Una comunità che può contare su un sistema di istruzione, formazione ed alta specializzazione fortemente qualificato e capace, connesso con gli altri attori del territorio, attraente per l'Europa e nel mondo.

Questo è il patrimonio su cui far leva per sviluppare competenze partecipative e promuovere il rispetto della cultura delle diversità, della trasparenza e della responsabilità, partendo dai giovani e sollecitando la loro naturale attitudine al networking e all'innovazione.

Un approccio smart provoca politiche intelligenti e integrate fra loro, obbliga ad uno sguardo lungo e inclusivo, semplifica l'approdo al miglioramento della qualità della vita, al futuro. Innovazione "senza permesso" che restituisce azione.

Puglia 2020: il diritto di avere diritti. Politiche integrate, circolarità delle informazioni, mobilità ecosostenibile, sviluppo del capitale umano, infrastrutture tecnologiche, nuove tecnologie a servizio di welfare, salute e disabilità, innovazione sociale, organizzazione della vita, distretti famiglie, interazione ricerca-impresa, internazionalizzazione, politiche energetiche.
In conclusione, **la Puglia che vogliamo nel 2020** è:

ATTTRATTIVA
per imprese esterne, giovani talenti, ecc

COMPETITIVA
grazie a tutte le forme di innovazione tecnologica, sociale e territoriale

INCLUSIVA
verso i soggetti più deboli (migranti, disabili, donne, giovani, anziani...)

CONSAPEVOLE E RESPONSABILE
verso l'ambiente e la propria cultura e tradizione

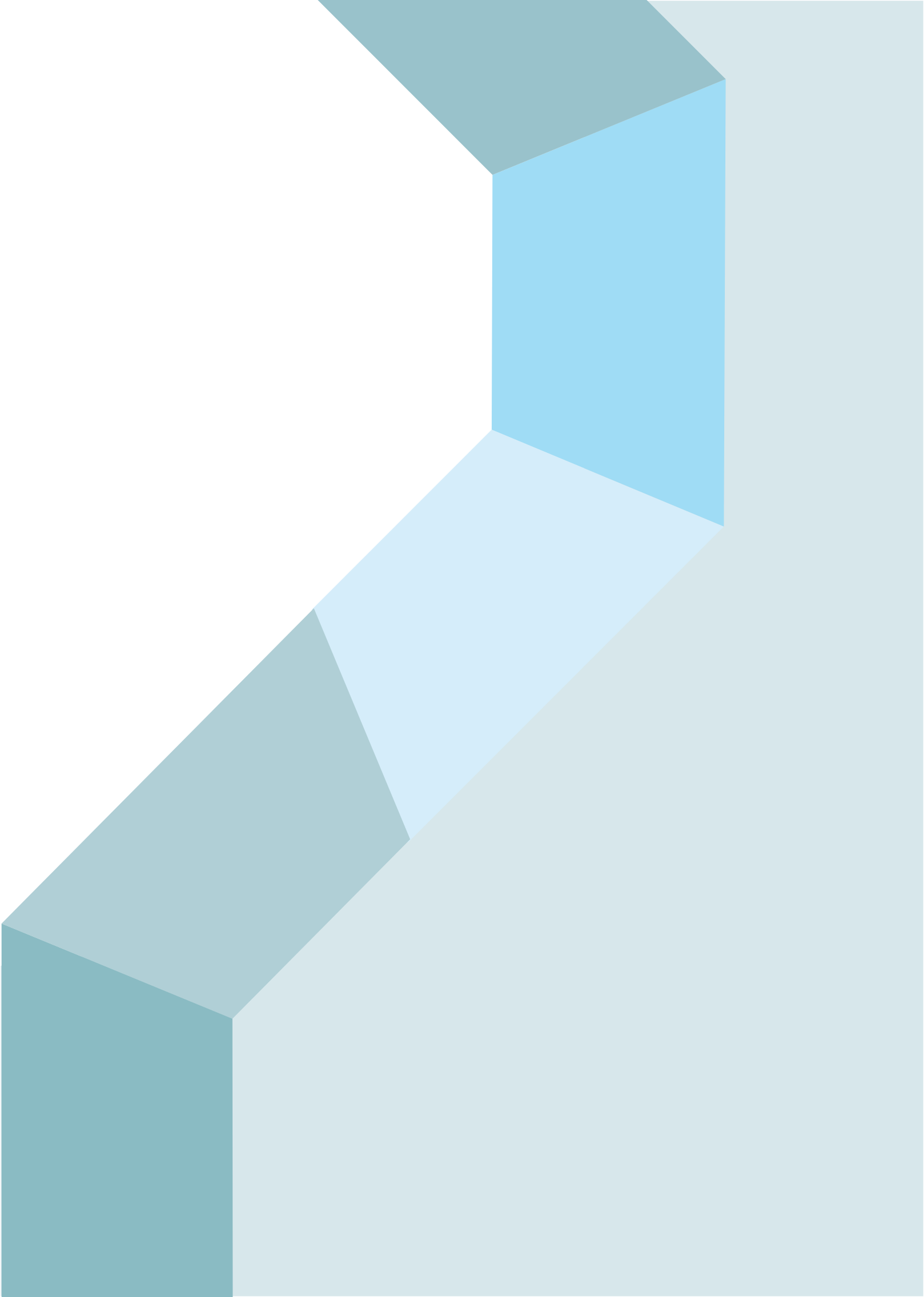
CONNESSA
nel contesto nazionale ed internazionale, in particolare nel Mediterraneo

INTEGRATA
nelle politiche di sviluppo per convergere e sostenersi reciprocamente

[14] Questo è il pay-off che ha accompagnato il lavoro del Meeting mondiale dei giovani, ospiti della Puglia nel 2010 per un confronto sui grandi temi dello sviluppo sostenibile.

PARTE I - Allegati

Allegato n.1
L'attività brevettuale in Puglia (a cura di ARTI)
Allegato n.2
Le pubblicazioni scientifiche in Puglia (a cura di ARTI)
Allegato n.3
Il posizionamento nazionale ed europeo della ricerca Pugliese (a cura del DPS)



PARTE II
LE AREE PRIORITARIE DI INNOVAZIONE

Connettere sfide sociali e traiettorie tecnologiche

2.1 La SmartPuglia2020

La **SmartPuglia2020** è innanzitutto una proposta di visione prospettica di un nuovo modello di sviluppo economico responsabile basato sul potenziamento progressivo e collettivo di capacità di interconnessione e dialogo ed un uso intelligente, inclusivo e sostenibile delle tecnologie.
Traguardando questa visione si potranno perseguire i seguenti **obiettivi generali**:

- sostenere la competitività e creare posti di lavoro affrontando le principali problematiche della società, promuovendo un concetto più ampio di innovazione e sfruttando i punti di forza regionali sia attuali che nascenti
- ottimizzare l'impatto degli interventi del nuovo ciclo di programmazione 2014–2020
- accompagnando le attività verso migliori opportunità di sviluppare un vantaggio competitivo
- massimizzare le sinergie tra le diverse fonti dei finanziamenti UE all'innovazione e gli investimenti privati.

Le **leve s**u cui agirà la strategia regionale sono:

- il rafforzamento delle capacità competitive del sistema produttivo coniugando il saper fare e la creatività del nostro territorio con l'uso sapiente delle tecnologie
- la valorizzazione dei talenti e delle competenze come fattore chiave del cambiamento;

- il sostegno alle emergenti sfide sociali e ambientali che richiedono politiche pubbliche più intelligenti capaci di connettere fabbisogni territoriali e nuovi prodotti/servizi;
- la diffusione della digitalizzazione come acceleratore della "intelligenza" delle comunità locali e diffuse e strumento per l'open government;
- la creazione di reti lunghe di connessione per facilitare la circolazione dei saperi anche oltre la dimensione territoriale.

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

Incontro di autovalutazione "Smart Regional Innovation Meeting"
Tecnopolis / Valenzano – Bari 19 febbraio 2013

L'innovazione è nella foresta pluviale

FASE:
Mosaico di autovalutazione
Politiche di Ricerca e Innovazione

Annibale D'Elia
Dirigente Ufficio Politiche giovanili e legalità
Regione Puglia

> **Non esiste innovazione se non c'è innovazione sociale o se non avviene un cambiamento di mentalità. L'innovazione non si compra, ma viene generata da un equilibrio. L'ecosistema è tra le parole chiave dell'innovazione e se si vuole fare innovazione in senso stretto si deve coltivare nella foresta pluviale.**

L'innovazione è produzione di capitale civile

FASE:
Mosaico di autovalutazione
Il Settore Pubblico fattore d'Innovazione

Adriana Agrimi
Dirigente Servizio Ricerca industriale e Innovazione
Regione Puglia

> **Il settore pubblico produce innovazione anche con il suo comportamento. Non ha soltanto una finalità di promozione del capitale sociale, ma anche di produzione del capitale civile. Far ricerca e innovazione, infatti, non significa soltanto fare politiche che producano bandi ma concepire tutti quanti assieme il proprio ruolo e la propria missione con un obiettivo comune.**

* Interventi estrapolati dai vari report dei numerosi incontri realizzati in collaborazione con Il Formez, nell'ambito del Progetto Capacity Sud.

2.2 Il sistema produttivo e le dinamiche dell'export

2.2.1 I sistemi e i Distretti produttivi

Il Piano di internazionalizzazione 2013–214 traccia un quadro sintetico della capacità del sistema produttivo pugliese in relazione al contesto globale.

AEROSPAZIO

Il settore aerospaziale costituisce uno dei settori strategici dell'economia regionale, essendo riuscito ad acquisire una posizione di primo ordine nel panorama internazionale per la sua capacità di proposizione e interazione con i grandi committenti, alcuni insediatisi sul territorio regionale. La Puglia oggi è una delle cinque regioni italiane in cui maggiore è la presenza di attività industriali aerospaziali, sia per numero di insediamenti produttivi (circa 80 aziende tra grandi imprese e PMI) che di addetti impiegati (oltre 5.000 unità), ed è l'unica regione italiana nel cui territorio sono presenti contemporaneamente aziende con prodotti diversificati che costituiscono l'intera filiera, dalla produzione di componentistica a quella dei software aerospaziali.

A far data dal luglio 2008, la Regione Puglia ha riconosciuto in via definitiva il **Distretto Produttivo Aerospaziale Pugliese (DAP)** che ha la missione di accrescere la competitività delle produzioni aerospaziali regionali, contribuendo alla riconoscibilità delle competenze e delle specializzazioni di ricerca e formazione nel panorama nazionale ed internazionale.
L'aerospazio pugliese ha raggiunto e mantiene risultati significativi nel fatturato export che nel 2011 ha raggiunto un valore di circa 290 milioni di Euro, consolidando così la sua quota di mercato a livello mondiale, e portando a segno un risultato positivo della bilancia commerciale che vede, sempre nel 2011, un saldo attivo di circa 130 milioni di euro.

EXPORT:
Stati Uniti, Turchia, Francia, Regno Unito e Brasile.

SETTORE MECCANICO – MECCATRONICA

Il sistema produttivo della meccanica pugliese si caratterizza per la presenza di un numero elevato di aziende di piccole e piccolissime dimensioni, specializzate in una o poche fasi del processo produttivo. Nel 2012, risultavano attive 8.177 imprese meccaniche che rappresentano il 28,8% dell'intero universo manifatturiero pugliese ed offrono occupazione a oltre 53.700 lavoratori.
La Regione Puglia a far data da dicembre 2009, ha riconosciuto in via definitiva il **Distretto della Meccanica pugliese** che punta alla crescita del comparto della meccanica a livello internazionale, potenziando le sinergie tra le aziende del comparto, allargando i mercati secondo il principio della complementarietà e creando poli di aggregazione significativi. L'idea portante, alla base dell'aggregazione distrettuale, è quella di consentire alle imprese di affrontare con maggiore

forza la sempre più stringente competizione internazionale, puntare a una crescita economica sostenibile di lungo periodo e garantire una nuova e più qualificata occupazione.
La meccanica pugliese ha raggiunto e mantiene risultati significativi nel fatturato export che nel 2011 ha raggiunto un valore di oltre 2,1 miliardi di Euro (il 26% del totale export regionale) consolidando così la sua quota di mercato a livello mondiale. I comparti più attivi nei flussi esportativi sono la "Fabbricazione di macchine e apparecchiature" (il 40% sul valore totale delle esportazioni di settore nel 2011), "Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi" (che incide per il 26,3% sul risultato esportativo settoriale), "Altri mezzi di trasporto" (14,2% della perfomance esportativa regionale) e le "Apparecchiature elettriche" (il 12,6% del risultato esportativo regionale nel 2011).

EXPORT:
Stati Uniti, Francia e Germania.

SISTEMA DELLA LOGISTICA

Il sistema logistico pugliese è caratterizzato da una rete strategica di collegamenti, caratterizzata da una crescente intermodalità, composta da: collegamento stradale (da quello Bari-Napoli, che fa da ponte tra Tirreno e Adriatico, a quello della direttrice Adriatica); ferroviario; da un sistema portuale ben sviluppato, con il porto di Taranto (dotato del terzo scalo container a livello nazionale nonché del Distripark/Piattaforma intermodale), quello di Bari, con il suo importante terminal crocieristico, e di Brindisi che sviluppa significativi movimenti di merci e passeggeri; e da un sistema aeroportuale.

Tale rete concorre in modo trasversale a sostenere sia lo sviluppo del commercio estero regionale, sia la valorizzazione della posizione geografica strategica della Puglia, che rappresenta la naturale ponte per l'Europa verso i Paesi dell'area del Mediterraneo e dei Balcani.
Nel mese di ottobre 2010, la Regione Puglia ha riconosciuto in via definitiva il **Distretto Produttivo Logistico**, composto da 172 soggetti locali di cui 158 imprese, che punta, tra l'altro a *"creare le condizioni che possano garantire il rafforzamento delle imprese sul mercato locale e globale attraverso la valorizzazione delle sinergie tra gli attori dello sviluppo, privati e pubblici"*.

SETTORE DELLA NAUTICA DA DIPORTO

Il settore della nautica in Puglia è costituito da qualche centinaio di aziende, per lo più micro o piccole e di alcune imprese di media grandezza, che posseggono ottime capacità progettuali e tecnologiche, alta specializzazione e una produzione indirizzata sia al territorio nazionale che estero. Le produzioni tradizionali sono state sostituite da prodotti più innovativi che, sempre di più, fanno ricorso a materiali e a processi tecnologicamente avanzati. Il settore nautico pugliese racchiude operatori specializzati nella progettazione, produzione di singole parti delle imbarcazioni, manutenzione, rimessaggio e commercializzazione; pertanto accanto ai cantieri navali veri e propri, si sta sviluppando un indotto molto efficiente, costituito da aziende di impiantistica elettrica, componenti e accessori, officine meccaniche, verniciatori, falegnameria,

trasporto, elettronica, meccanica varia, motoristica, carpenteria metallica, ICT.
La Regione Puglia da marzo 2010 ha concesso il riconoscimento definitivo al **Distretto della Nautica da Diporto pugliese** che lavora per sviluppare una vera e propria "*economia del mare*", valorizzando le vocazioni territoriali e produttive, ed alimentando le sinergie della filiera nautica a partire dal sistema delle imprese fino alla portualità turistica.

EXPORT:
Turchia , Stati Uniti e Argentina.

SISTEMA MODA–PERSONA

La Puglia rappresenta, da sempre, uno dei più importanti centri di produzione di abbigliamento e calzature "*Made in Italy*". Tra i settori più tradizionali dell'economia pugliese, il sistema moda ha risposto alla sfida della globalizzazione innovandosi e puntando sulla qualità, sulle nuove tecnologie e sull'utilizzo di nuovi materiali hi–tech. Complessivamente, in base ai dati aggiornati al 2012, il settore del tessile–abbigliamento–calzaturiero (TAC) è rappresentato da 5.200 imprese attive e impiega circa 47.000 addetti.
Dal luglio 2010 la Regione puglia ha riconosciuto in via definitiva il **Distretto Produttivo della Filiera Moda Puglia** la cui *mission* è perseguire l'eccellenza, dando vita a un circolo virtuoso che, tenendo conto delle differenze dimensionali e competitive delle imprese, sviluppi e consolidi le loro potenzialità produttive, commerciali, organizzative.
La Puglia rappresenta ancora uno dei pochi centri produzione di abbigliamento fashion di qualità rimasti attivi in Europa che continua a trovare spazi interessanti sui mercati internazionali.

EXPORT:
Albania, Francia, Germania e Cina.

SISTEMA CASA (LEGNO–ARREDO)

La filiera del legno–arredo è una delle più consolidate in Puglia, incidendo in maniera significativa sulla composizione del tessuto produttivo pugliese dove risultano essere attive complessivamente 3.764 unità locali che impiegano 21.271 addetti.
Il settore del mobile sta vivendo una fase di trasformazione generata soprattutto dalla necessità di differenziarsi dalla concorrenza a basso costo dei Paesi emergenti: attenzione per il design, alta qualità dei materiali, elevati investimenti tecnologici per realizzare prodotti qualitativamente e stilisticamente più evoluti, elevata propensione all'internazionalizzazione sono gli elementi messi in campo dal sistema produttivo per contrastare la concorrenza e consolidare la posizione sui mercati già presidiati o trovare nuove opportunità in ambiti territoriali diversi.
Dal luglio 2010 la Regione Puglia ha riconosciuto in via definitiva il **Distretto Produttivo del Legno Arredo** la cui missione principale è di individuare le strategie competitive in grado di aiutare le imprese della filiera legno–arredo pugliese a superare le difficoltà congiunturali, ma soprattutto a crescere e svilupparsi nel lungo periodo, reagendo in modo efficace alle trasformazioni in atto nel panorama competitivo italiano ed internazionale.

Nel 2011, il valore dell'export pugliese di settore ha superato i 385 milioni di Euro registrando una flessione del –6,3% rispetto al 2010, mentre le importazioni ammontano a 91,5 milioni di Euro, registrando un saldo positivo degli scambi commerciali di 293,5 milioni di Euro. Il trend è confermato anche nei primi 9 mesi del 2012, in cui le esportazioni di mobili pugliesi si attestano su un valore di 254 milioni di Euro (–11,5% rispetto allo stesso periodo del 2011).

EXPORT:
Regno Unito, Francia, Belgio, Germania, Spagna, Cina e Emirati Arabi.

SETTORE DEI MATERIALI LAPIDEI

La Puglia, dopo la Toscana, costituisce il secondo polo produttivo di materiali lapidei in Italia. Il settore lapideo occupa complessivamente quasi 8.800 addetti che operano in 197 aziende di estrazione e 1.130 di lavorazione. L'importanza del settore è confermata altresì dalla costituzione del **Distretto Lapideo Pugliese**, che raccoglie al suo interno oltre 250 membri, di cui 208 aziende del settore. L'evoluzione del settore lapideo in Puglia è strettamente collegata alla struttura dell'attività estrattiva a livello locale. L'attività estrattiva in Puglia non è diffusa in maniera omogenea in tutto il territorio in quanto si localizza in corrispondenza delle zone ad alta concentrazione di cave, specializzate in produzioni che si differenziano da provincia a provincia. Fortemente segmentato per tipologia di pietra, il settore lapideo pugliese, si concentra in quattro poli produttivi, diffusi da nord a sud, specializzati nell'estrazione e lavorazione di materiali diversi ma tutti di gran pregio: bacino estrattivo di Apricena, bacino estrattivo di Trani, bacino estrattivo di Fasano–Ostuni e bacino estrattivo di Lecce. Grazie a queste potenzialità la Puglia ha registrato nel 2011 un incremento dell'export di materiali lapidei del 43,6% in quantità e del 42% in valore, per un totale di circa 115 mila tonnellate esportate nel 2011 con un valore di 32 milioni di euro: sono risultati molto importanti se si considera che sono stati conseguiti in un contesto di mercato molto difficile che ha visto una contrazione della produzione e dell'export in quasi tutti i settori industriali italiani con un calo dei consumi interni.

EXPORT:
Cina, Hong Kong e Stati Uniti.

AGRIFOOD

L'agroalimentare ed il florovivaismo, insieme al turismo ed al tessile–abbigliamento, rappresentano i settori più tradizionali dell'economia regionale, a causa principalmente del clima mediterraneo e delle grandi estensioni delle pianure: il 90% dei 2 milioni di ettari del terreno regionale è, infatti, rappresentato da superficie agricola, prevalentemente utilizzata per colture olivicole, frutticole e viticole. Il tessuto imprenditoriale agroalimentare pugliese è composto da oltre 83mila imprese attive e che, secondo gli ultimi dati di Coldiretti, nel 2012 hanno generato una PLV (Produzione Lorda Vendibile) di 2,3 Miliardi di Euro, confermando la leadership nazionale della Puglia in termini di produzione agroalimentare: il 68% della produzione di uva da tavola italiana è pugliese; così come il 35% di ciliegie; il 35% di pomodoro; il 35% di olio; il 31% di carciofi ed il 21% di grano duro.

Nel settore, insistono 2 Distretti Produttivi regionali: il **Distretto "Terre Federiciane"**, di competenza dell'area Bari–Foggia, che associa 868 soggetti locali, di cui 767 sono imprese ed "Jonico Salentino", di competenza dell'area Brindisi–Taranto–Lecce, che associa soggetti locali, di cui 196 imprese. Il commercio estero del settore agroalimentare cresce di anno in anno.

EXPORT:
Europa (in particolare Germania), Russia e Canada.

Il tessuto imprenditoriale del florovivaismo, concentrato soprattutto nel Salento, sui mercati di Taviano e Leverano e nell'area di Terlizzi, nella provincia di Bari, è invece composto da circa 2.000 aziende, prevalentemente di piccole dimensioni, che contano circa 5mila addetti e producono un fatturato complessivo di 150 milioni di Euro. In questo settore, è presente il **Distretto Produttivo Florovivaistico** di Puglia, cui fanno parte 265 soggetti locali, di cui 228 imprese.

EXPORT:
Fiori in Paesi ex–balcanici (Bosnia Erzegovina, Croazia, Macedonia, Montenegro, Serbia, Slovenia);
Piante vive in Francia, Germania, Tunisia.

SETTORE "GREEN ECONOMY"

Ambiente, Edilizia sostenibile, Energia rinnovabile

La "Green Economy" non è soltanto l'insieme di tutti i settori direttamente collegati alla dimensione ambientale (energie rinnovabili, gestione dei rifiuti e ciclo delle acque ed edilizia sostenibile) ma rappresenta un nuovo approccio produttivo trasversale ai diversi comparti, caratterizzato dall'introduzione delle tecnologie "verdi" e dall'attenzione all'unire lo sviluppo economico con la salvaguardia ambientale.
In base al rapporto realizzato da Unioncamere, intitolato "*Green Italy* 2012", in Puglia sono oltre 21 mila imprese che investono in tecnologie "verdi".
L'importanza del settore è testimoniata anche dalla presenza di ben tre distretti produttivi pugliesi riconducibili alla green economy: il **Distretto delle Energie Rinnovabili e dell'Efficienza Energetica** "La Nuova Energia", il **Distretto Produttivo dell'Ambiente e del Riutilizzo** DIPAR ed il **Distretto Produttivo dell'Edilizia Sostenibile**, che annoverano rispettivamente 350, 164 e 200 imprese.
Anche per quanto riguarda le politiche della Regione Puglia nei singoli comparti della green economy e i loro risultati, la Regione Puglia può vantare il successo sul campo: in pochi anni la Puglia è divenuta una regione virtuosa per l'autonomia energetica raggiunta, per il recupero di siti inquinati, per il costante miglioramento dei tassi di raccolta differenziata, per l'attenzione ai suoi mari e alle sue coste e per le leggi nella materia dell'edilizia sostenibile.
La Puglia è, infatti, la Regione leader in Italia per la produzione di energia da fonti rinnovabili. È

la prima per il fotovoltaico, la seconda per l'eolico e la terza per le biomasse. Il quadro normativo pugliese in tema ambientale è fra i più innovativi in Europa e apre ampi spazi di manovra per le imprese operanti in questo settore, impegnate lungo tutta la filiera, dal ciclo dei rifiuti alla bonifica di siti contaminati, dalla depurazione delle acque, ai servizi di purificazione delle aree industriali.

SETTORE ICT

Le imprese pugliesi del settore ICT si sono mosse, negli ultimi anni, in una prospettiva di sviluppo mirato a dar loro autonomia e capacità di produrre servizi a maggiore valore aggiunto e spendibili su nuovi mercati. Il tessuto imprenditoriale in ambito ICT nella Regione Puglia è rappresentato da n. 366.367 imprese attive (1 per ogni 11 abitanti), per la maggior parte piccole, vitali e dinamiche. A gennaio 2010, la Regione Puglia ha riconosciuto in modo definitivo il **Distretto Produttivo dell'Informatica**, che coinvolgendo numerose imprese piccole, medie e grandi, i principali centri di ricerca e università, oltre ad Associazioni di categoria e sindacali, Enti locali e associazioni pubbliche e private, vuole essere un "*luogo-comunità in grado di attrarre i migliori cervelli e nuovi capitali, riconoscibile nel panorama internazionale del Software come Servizio, con le proprie Applicazioni Gestionali di Impresa*".

INDUSTRIA CREATIVA

Il settore dell'industria creativa in Puglia è caratterizzato da immaterialità ed eterogeneità dei comparti produttivi che lo compongono, i quali spaziano dalla produzione cinematografica all'articolato settore dello spettacolo (arte, teatro, danza), dal settore dei servizi di comunicazione, grafica e pubblicità ed organizzazione di eventi, all'industria della musica.
Nel 2012, la Regione Puglia ha riconosciuto in via definitiva il **Distretto Produttivo della "Puglia Creativa",** che attualmente comprende 207 soggetti di cui 72 imprese e 133 Teatri, Associazioni culturali e fondazioni, tra cui il Teatro Pubblico Pugliese, PugliaSounds, Apulia Film Commission.

ARTIGIANATO TRADIZIONALE E ARTISTICO

Per anni scarsamente valorizzato, l'artigianato artistico e tradizionale sta vivendo un momento di rinascita legato all'evoluzione degli stili di consumo, alla ricerca della genuinità e delle radici storiche, allo sviluppo di un turismo incentrato sulla riscoperta delle tradizioni. Tra le 76.408 imprese artigiane pugliesi, registrate attive nel 2012, che occupano oltre 174.000 addetti, sono migliaia le aziende dedite alle produzioni artigianali tipiche, di origine popolare, oggi apprezzate in tutto il mondo. Elemento distintivo dell'artigianato pugliese è l'uso di materiali umili, come il ferro, la creta, gli arbusti da intreccio, il legno, la carta straccia, impreziositi dall'abilità manifatturiera dei maestri artigiani. Il comparto più diffuso in Puglia è quello della ceramica e della terracotta favorito, nei secoli, dalla presenza di cave di argilla rossa.

2.2.2 Le dinamiche complessive dell'export*

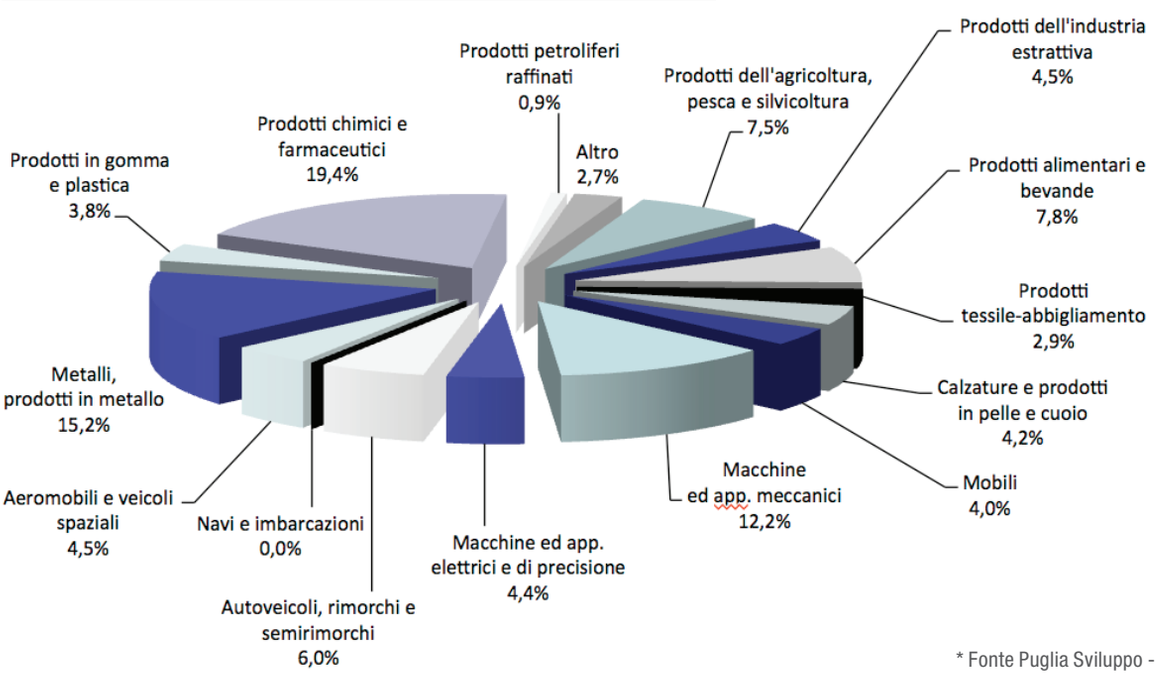
L'apertura internazionale della Puglia
La Puglia che esporta

- **Valore complessivo delle esportazioni pugliesi**
  - 5.633 milioni di Euro (gen – set 2013)
  - 8.772 milioni di Euro (2012)
  - 8.174 milioni di Euro (2011)
  - 6.919 milioni di Euro (2010)

- **Tendenza allo sviluppo dell'export pugliese**
  - –14,6% (gen.– set. 2013/gen.– set. 2012)
  - + 7,3% (2012/2011)
  - +17,9% (2011/2010)
  - +20,3% (2010/2009)

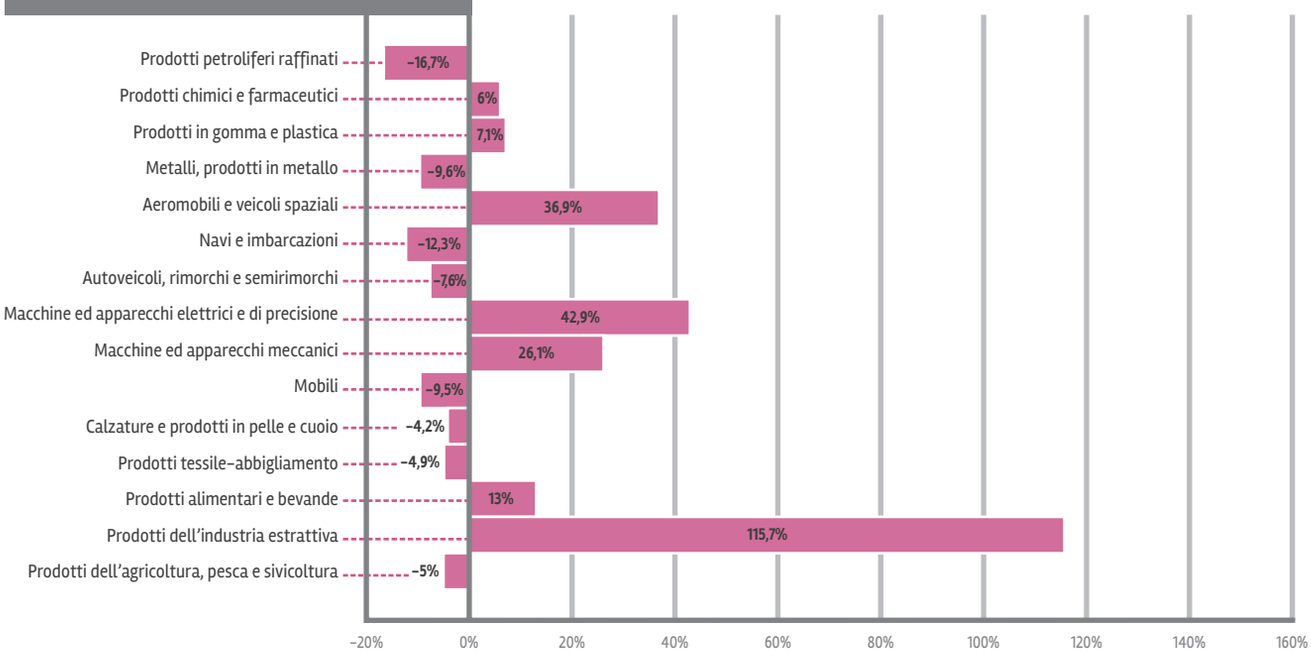
- **Operatori all'esportazione**
  - 6.246 (2012: +6,4% sul 2011; 2,8% sul totale nazionale)
  - 5.868 (2011: +0,9% sul 2010; 2,6% sul totale nazionale)
  - 5.815 (2010: +3,3% sul 2009; 2,8% sul totale nazionale)

Esportazioni pugliesi per settori di origine 2012 (quota % sul totale)



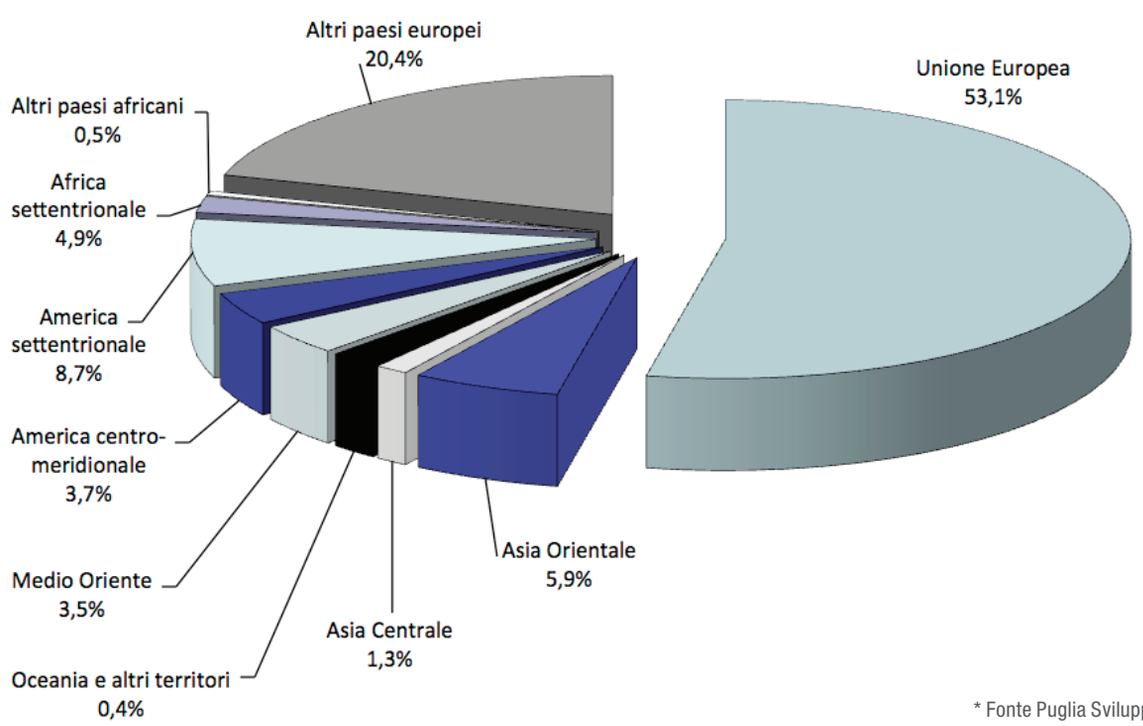
* Fonte Puglia Sviluppo - Sprint

Andamento delle esportazioni pugliesi per settore, 2012
(var. % sull'anno precedente)



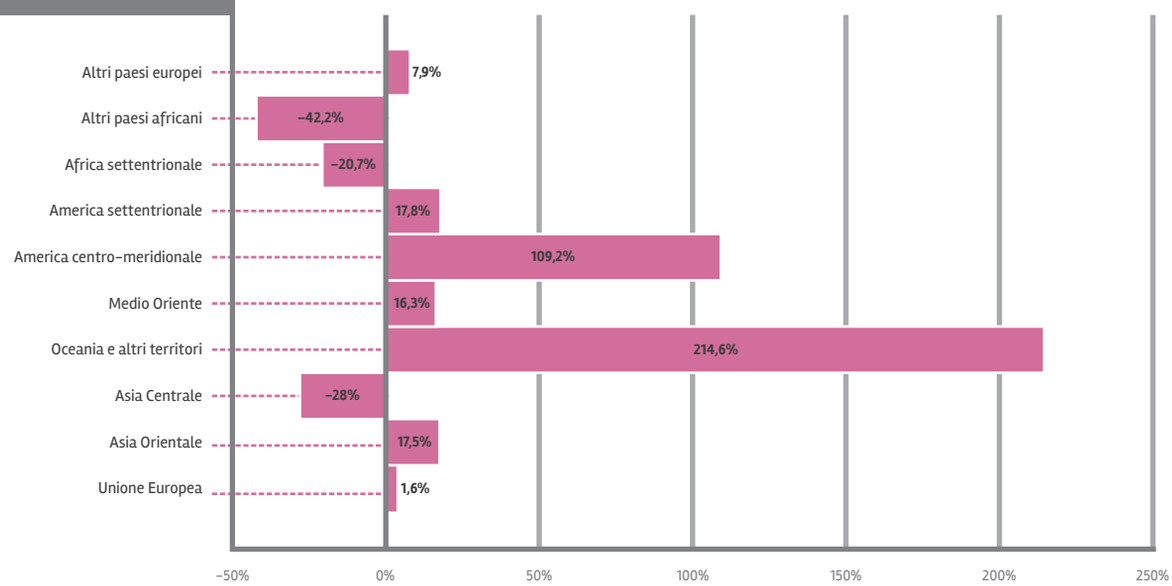
* Fonte Puglia Sviluppo - Sprint

Distribuzione delle esportazioni pugliesi per area di destinazione 2012 (quota % sul totale)



* Fonte Puglia Sviluppo - Sprint

Andamento delle esportazioni pugliesi per area di destinazione, 2012
(var. % sull'anno precedente)



* Fonte Puglia Sviluppo - Sprint

2.2.3 I Distretti Produttivi: un percorso in evoluzione

La Puglia ha inteso sviluppare elementi di salvaguardia delle specificità produttive in funzione della legge regionale sui distretti produttivi (L.R. 23 del 3 agosto 2007, *Promozione e riconoscimento dei distretti produttivi*) con la quale ne ha riconosciuti ad oggi 18.

La politica dei distretti ha rappresentato per la Regione Puglia uno stimolo alla creazione di reti di imprese, legate tra loro per comparti produttivi o per filiere, volte al superamento delle criticità e dei punti di debolezza di sistemi produttivi in crisi o con la necessità di determinare riposizionamenti strategici. Infatti, queste aziende svolgono, con il coinvolgimento delle istituzioni, attività collegate, anche se in territori non confinanti tra loro. Tra le istituzioni spiccano soprattutto le università, i politecnici e i centri di ricerca (oltre ad associazioni, enti e sindacati) che collaborando con le imprese possono produrre innovazione rilanciando sui mercati la competitività del tessuto produttivo pugliese (Sistema Puglia, 2013).

Nello scorso decennio, il numero dei distretti attivi in Puglia, era pari a poche unità, a fronte dei 18 distretti attivi allo stato attuale. Anche la dimensione dei distretti, in termini di soggetti aderenti è in crescita.

Il sistema di soggetti aderenti all'universo dei distretti vede convergere oltre 4 mila enti provenienti dal mondo dell'impresa, delle associazioni di categoria e sindacali, degli enti locali (associazioni pubbliche, camere di commercio), delle associazioni private, fondazioni, consorzi nonché delle università ed istituti di ricerca. Tutti i distretti produttivi pugliesi che hanno

ottenuto il riconoscimento definitivo risultano essere in crescita in termini di numerosità di soggetti aderenti rispetto al momento in cui hanno ricevuto il primo riconoscimento, ad eccezione di Informatica Pugliese (stabile) ed Agroalimentare di Qualità Terre Federiciane (sembrerebbe in calo rispetto ai dati parziali disponibili).

I 18 Distretti Produttivi della Regione Puglia

- **IL "DISTRETTO AEROSPAZIALE PUGLIESE"**
  42 tra grandi imprese, piccole e medie, 5 enti di ricerca pubblici e privati, 10 tra istituzioni e associazioni.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DEL LEGNO E ARREDO"**
  84 imprese, 5 associazioni, 2 enti.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DELL'EDILIZIA SOSTENIBILE PUGLIESE"**
  181 imprese, più associazioni, sindacati, università e centri di ricerca. Settore di punta dell'economia pugliese.
- **IL "DISTRETTO DELLA NAUTICA"**
  108 imprese, associazioni, sindacati, università, centri di ricerca ed enti. Ha ambito geografico regionale.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DELLA MODA"**
  230 imprese, associazioni, sindacati, università, centri di ricerca ed enti. L'ambito geografico è regionale.
- **IL "DISTRETTO DELLA LOGISTICA PUGLIESE" (fonde due progetti simili, il "Distretto della Logistica della Regione Puglia" e il "Distretto produttivo della logistica integrata"**
  111 imprese, più associazioni, sindacati, università, centri di ricerca ed enti. L'ambito geografico riguarda il Nord Barese e Taranto.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO LA NUOVA ENERGIA"**
  263 imprese, associazioni, sindacati, università, centri di ricerca ed enti. Il suo ambito territoriale è regionale.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO LAPIDEO PUGLIESE" (riunisce due proposte: il "Distretto produttivo della Pietra, del Lapideo e del Marmo Pugliese" e il "Distretto Produttivo Lapideo Pugliese")**
  201 imprese, associazioni, sindacati, università, centri di ricerca, enti. L'ambito geografico è regionale.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DELL'INFORMATICA"**
  94 imprese piccole, medie e grandi, 4 fra centri di ricerca e università, 6 tra Associazioni di categoria e sindacali, 4 fra enti locali e associazioni pubbliche e private.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DELLA COMUNICAZIONE DELL'EDITORIA, DELL'INDUSTRIA GRAFICA E CARTOTECNICA"**
  127 imprese, enti, associazioni e università.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DELL'AMBIENTE E DEL RIUTILIZZO"**
  141 imprese, associazioni, sindacati, università, centri di ricerca ed enti.

- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO DELLA MECCANICA PUGLIESE"**
  101 imprese, 14 tra enti, centri di ricerca, università, organizzazioni e associazioni.
- **IL "DISTRETTO AGROALIMENTARE DI QUALITÀ JONICO SALENTINO"**
  187 imprese, 78 tra enti e associazioni pubbliche e private, 7 tra centri di ricerca e Università. Ambito: province di Taranto, Lecce e Brindisi.
- **IL "DISTRETTO AGROALIMENTARE DI QUALITÀ TERRE FEDERICIANE"**
  683 imprese, associazioni, enti, centri di ricerca. I territori di riferimento sono le province di Foggia e Bari.
- **IL "DISTRETTO PRODUTTIVO FLOROVIVAISTICO DI PUGLIA"**
  227 imprese, associazioni, enti, università e centri di ricerca. Ha diffusione regionale
- **IL "DISTRETTO DELLA PESCA"**
  107 imprese, oltre ad associazioni, sindacati, enti locali, università e centri di ricerca.
- **IL "DISTRETTO PUGLIA CREATIVA"**
  207 soggetti tra Aziende, Fondazioni, Consorzi e Associazioni, oltre ad Organizzazioni sindacali, Enti di Formazione e Ricerca e Associazioni Industriali, Artigiane e Commerciali.
- **IL "DISTRETTI DEL TURISMO"**
  229 imprese, oltre ad Associazioni, Sindacati e università.

Sono state attivate iniziative regionali a sostegno della ricerca, dell'innovazione, della formazione e dell'internazionalizzazione rivolte ai Distretti Produttivi.
Una attenta analisi di quali percorsi evolutivi possono essere intrapresi in questa rilevante e esperienza di politica industriale è in corso ed è rivolta ai necessari processi di **ranking** (ovvero di valutazione e classificazione in base alle diverse capacità e performance) e **clusterizzazione** (ovvero di ulteriore aggregazione funzionale alla creazione di filiere verticali più efficaci). Una progressiva connessione con i percorsi tecnologici interni ai Distretti Tecnologici è già in essere.

Una prima valutazione delle performance dei Distretti Produttivi è stata affidata all'Ipres che ne ha reso disponibili le prime evidenze (**Allegato n.4**).

La propensione alla cooperazione nei Distretti Produttivi riconosciuti

Fattori abilitanti

- Presenza di una filiera integrata
- Presenza di un'impresa leader/focale
- Consapevolezza diffusa del ruolo strategico della cooperazione orizzontale
- Strumenti di finanziamento che promuovono gruppi di imprese
- Presenza di un Distretto "emergente"
- Presenza di una classe imprenditoriale "giovane"

Ostacoli

- Cultura orientata alla diffidenza ancora radicata
- Strumenti di finanziamento difficilmente sfruttabili dalla piccola impresa
- Presenza di un Distretto progettato "dall'alto"

Uno dei fattori che sembra maggiormente influenzare la propensione alla cooperazione nei Distretti Produttivi è rappresentato dalla struttura dell'industria, ed in particolare dal livello di integrazione della filiera (molto elevato nell'ambito dell'Aerospazio), e dalla presenza nella supply chain di una o più imprese leader o focali.
Maggiore difficoltà si riscontra in generale nello sviluppo di relazioni orizzontali, ovvero tra imprese che operano nello stesso segmento della filiera e dunque tra potenziali competitor. In tutte le esperienze emerge con forza la necessità di sviluppo di tali relazioni al fine di superare i limiti dimensionali che caratterizzano le imprese pugliesi sia in un'ottica di ricerca di efficienza, attraverso lo sfruttamento di economie di scala congiunte, che di affermazione di un ruolo più incisivo sul mercato che possa creare i presupposti per l'attrazione di commesse importanti. Tuttavia questa esigenza continua a scontrarsi con la presenza di un clima di diffidenza piuttosto radicato, soprattutto nei comparti tradizionali (quali appunto quello Lapideo o della Nautica di bassa gamma), a basso contenuto tecnologico e di innovazione.
Un fattore che sembra influenzare positivamente la propensione alla cooperazione è rappresentato dalla presenza di una classe imprenditoriale giovane, culturalmente più consapevole delle potenzialità di questo approccio al business.
Un ultimo importante fattore che influenza il fabbisogno di cooperazione è legato alle origini del distretto. In alcune realtà quali quella dell'Informatica, la costituzione del distretto sembra coincidere con un mero momento di istituzionalizzazione di una rete di imprese pre-esistente e sufficientemente solida. In molti altri casi la costituzione del distretto invece sembra piuttosto nascere intorno alla consapevolezza di un numero limitato di attori (in primis le associazioni di categoria) che riconoscono la cooperazione come un bisogno inespresso delle imprese che necessita di essere valorizzato. In questo contesto la creazione di una cultura alla cooperazione si rivela un percorso molto più lento e complesso non essendo stata ancora pienamente acquista dalle imprese la consapevolezza del ruolo strategico della rete.

I Distretti produttivi in Puglia: livelli di vitalità, interattività, visibilità

DISTRETTI PRODUTTIVI	PRESENZA DELLA RELAZIONE CONTENENTE LE INFORMAZIONI UTILI A VALUTARE LO STATO DI ATTUAZIONE E GLI EVENTUALI AGGIORNAMENTI DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO DEL DISTRETTO (ART. 8, COMMA 6, LR 23/2007)	PERCEZIONE DEL LIVELLO DI INTERATTIVITÀ/ VITALITÀ DEI DISTRETTI CON IL SERVIZIO INTERNAZIONALIZZAZIONE (REGIONE PUGLIA) 2011-2013	LIVELLO DI VISIBILITÀ (PRESENZA DI UN SITO WEB UFFICIALE DEL DISTRETTO)
AEROSPAZIALE PUGLIESE	SI (ANNO 2011)	MASSIMO	SI
LEGNO E ARREDO PUGLIESE	SI (ANNI 2011-2013)	BUONO	SI
EDILIZIA SOSTENIBILE PUGLIESE	SI (ANNO 2011)	BUONO	SI
NAUTICA DA DIPORTO IN PUGLIA	SI (ANNO 2011)	MASSIMO	SI
FILIERA MODA PUGLIA	SI (ANNO 2011)	SUFFICIENTE	NO
LOGISTICO PUGLIESE	SI (ANNO 2011)	SUFFICIENTE	NO
NUOVA ENERGIA	SI (ANNO 2013)	MASSIMO	SI
LAPIDEO PUGLIESE	SI (ANNO 2011)	BUONO	NO
AMBIENTE E RIUTILIZZO	SI (ANNI 2011-2013)	MASSIMO	NO
MECCANICA PUGLIESE	SI (ANNO 2011)	BUONO	NO
INFORMATICA PUGLIESE	SI (ANNI 2011-2013)	MASSIMO	SI
AGROALIMENTARE DI QUALITÀ JONICO SALENTINO	NO	MEDIOCRE	NO
AGROALIMENTARE DI QUALITÀ TERRE FEDERICIANE	NO	MEDIOCRE	NO
FLOROVIVAISTICO	NO	SUFFICIENTE	NO
COMUNICAZIONE, EDITORIA, INDUSTRIA GRAFICA E CARTOTECNICA	SI (ANNO 2011)	BUONO	NO
PESCA E ACQUICOLTURA PUGLIESE	NO	ASSENTE	NO
PUGLIA CREATIVA	NO	BUONO	SI
TURISMO PUGLIESE	NO	ASSENTE	NO

La partecipazione italiana nel programma Cooperazione[15] del 7 PQ si attesta al 8,99% dei finanziamenti assegnati. L'entità del finanziamento Italiano per intensità è inferiore solo a Germania 17,86%, Regno Unito 12,65% e Francia 11,14%. Il Lazio è la regione con più finanziamenti Europei, corrispondenti al 23,64% del complessivo nazionale superando la Lombardia al 21,45%, il Piemonte al 10,65%, la Toscana con il 9,55%, l'Emilia Romagna 8,31% il Veneto, la Liguria e Campania intorno al 6% mentre la Puglia a circa al 5% (Fonte MIUR – 2012).

[15] Il programma Cooperazione (ricerca cooperativa) del 7° Programma Quadro è composto da 10 aree tematiche Salute, Scienza dell'alimentazione, Tecnologie della Comunicazione, Nanotecnologie Materiali e Sistemi di Produzione, Energia, Ambiente, Trasporti, Scienze economiche e scienze umane, Sicurezza e Spazio.

2.3 Le competenze tecnologiche in Puglia

2.3.1 Le macro competenze tecnologiche

Le principali attività di ricerca del sistema pubblico della ricerca pugliese risultano incentrate nelle seguenti specializzazioni:

AEROSPAZIO

Le attività di ricerca in campo aerospaziale si svolgono presso l'Università degli Studi di Bari, il Politecnico di Bari e l'Università del Salento, e in alcuni centri di ricerca (quali, ad esempio, il CETMA, l'ENEA, il CNR–IMM, il CNR–ISSIA e il Consorzio OPTEL). Date le caratteristiche trasversali di molta della ricerca connessa alla filiera aerospaziale (scoperte e applicazioni possono interessare anche altri settori) non è facile individuare quanti siano i ricercatori in Puglia, fuori dalle imprese, nella suddetta filiera. Con un'analisi molto dettagliata è, però, possibile indicare in circa 500 i ricercatori, in Puglia, coinvolti in maniera diretta o indiretta in attività di ricerca legate al settore aerospaziale. Di essi, 300 nelle sedi universitarie (200 a Bari e 100 a Lecce) e oltre 200 nei centri di ricerca, prevalentemente nel brindisino. Le principali tematiche di ricerca sono nuovi materiali, sensoristica, meccanica e propulsione. Non trascurabile è anche lo studio delle tecnologie spaziali. Si tratta, dunque, di tematiche che si connotano per la loro trasversalità. Fra imprese, Università e centri sono, dunque, circa 900 i ricercatori in Puglia impegnati in tali attività.

MECCATRONICA

La meccatronica (incontro tra scienza e tecnologia, tra ambiti disciplinari ed esigenze industriali diverse) è alla base dei due più grandi mercati mondiali a media e alta tecnologia, ossia quello automotive e quello dei sistemi di produzione,

che da soli annualmente investono nel mondo decine di miliardi di euro. Tali settori trovano in Puglia terreno fertile per la presenza della media e grande industria, di buona disponibilità di manodopera qualificata, di subfornitori e di significative potenzialità di collaborazione dell'industria con il sistema della ricerca (Politecnico, Università, CNR) dotato di significative competenze scientifiche e tecnologiche nella meccatronica. Il sistema della meccatronica in Puglia si fonda su consistenti realtà di ricerca, presso le principali Università regionali e gli istituti del CNR.
Il Politecnico di Bari opera in aree disciplinari centrali per il settore della meccatronica, in particolare, attraverso i seguenti dipartimenti: Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica; Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale; Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile; Dipartimento di Ingegneria delle Acque e Chimica; Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Gestionale; Dipartimento di Matematica; Dipartimento di Vie e Trasporti Dipartimento Interateneo di Fisica (in comune con l'Università degli Studi di Bari).
L'Università di Bari presenta quattro dipartimenti che operano in aree disciplinari strettamente connesse con la meccatronica: Dipartimento di Chimica; Dipartimento di Matematica; Dipartimento di Informatica; Dipartimento Interateneo di Fisica (in comune con il Politecnico di Bari).
L'Università del Salento svolge un'intensa attività nel settore della meccatronica principalmente attraverso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione. I centri di ricerca che operano in aree di ricerche afferenti alla meccatronica sono: CNR; ENEA; Centro Laser; Consorzio Sintesi.

AGROALIMENTARE

Le principali aree di ricerca nel campo agroalimentare riguardano le tematiche della tracciabilità, qualità e sicurezza, della diffusione delle biotecnologie, della realizzazione di sensori e microsistemi con funzionalità chimiche, fisiche e biologiche, delle tecnologie per la trasformazione, conservazione e confezionamento. Risultano attualmente presenti numerosi progetti di ricerca da parte di numerosi organismi del sistema universitario e dei centri di ricerca pugliesi, ciò in virtù del peso rilevante che l'economia agricola ed agroalimentare riveste a livello regionale, e nonostante il marcato prevalere delle attività di produzione rispetto a quelle di trasformazione e commercializzazione.

ENERGIA RINNOVABILE

Altre attività di ricerca in recente crescita sono quelle legare ai settori dell'energia rinnovabile (a partire dal ruolo di primo piano che la Puglia riveste nella produzione energetica ed in particolare già di quella proveniente da fonti rinnovabili), dell'ICT e dell'economia digitale, della chimica.
Nelle aree suindicate il sistema scientifico ed universitario regionale evidenzia una crescente capacità di rispondere alla domanda proveniente dal sistema produttivo, muovendo in particolare dalla presenza di alcuni punti di eccellenza in relazione anche al più ampio contesto meridionale e nazionale. E' questo un aspetto di particolare rilievo che denota la presenza di concrete prospettive di miglioramento a breve e medio termine in grado di concorrere alla creazione di nuovi scenari di riposizionamento e sviluppo del sistema imprenditoriale regionale.

BIOTECNOLOGIE

In Puglia sono presenti attività di ricerca non irrilevanti nel panorama italiano ed anche europeo, sia in termini quantitativi che qualitativi. In una prima fase di ricognizione, sono state censite 55 strutture di ricerca (principalmente dipartimenti universitari) con alcune significative punte di eccellenza, soprattutto per quanto riguarda la ricerca scientifica di base, a Bari, Lecce e Foggia, nelle università, negli Istituti del CNR, nel Laboratorio nazionale di nanotecnologie (Nnl) dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia, in diversi IRCCS.

Alcune tra queste istituzioni di ricerca presentano performance significative in termini di pubblicazioni scientifiche, brevetti, partecipazione a progetti di ricerca a livello europeo.
Le competenze e le aree di interesse di queste strutture risultano fortemente differenziate, non solo tra le macro aree applicative normalmente associate alle biotecnologie (salute umana, veterinaria, agricoltura ed alimentari, ambiente, processi industriali) ma anche all'interno di tali aree. Ciò non è particolarmente sorprendente, né necessariamente un aspetto negativo: per loro natura intrinseca, le biotecnologie sono caratterizzate da estrema specializzazione in un amplissimo spettro di discipline scientifiche, aree e tecniche di ricerca e potenziali applicazioni. Questa differenziazione è anzi potenzialmente un punto di forza, purché le competenze specializzate raggiungano comunque una scala adeguata a livello internazionale e vengano contemporaneamente integrate in progetti di ampio respiro.

2.3.2 I Distretti Tecnologici e le loro dinamiche evolutive

Il Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2005–2007 ha individuato nei distretti tecnologici il principale strumento di collaborazione tra il Governo nazionale e le Regioni per raggiungere uno sviluppo del territorio basato sull'economia della conoscenza. La prassi di costituzione dei distretti tecnologici prevede la firma di un Protocollo d'intesa fra il Governo nazionale e il Governatore della Regione e un successivo Accordo di programma che definisce le attività di competenza dei soggetti coinvolti. Scopo dei distretti è accrescere il livello tecnologico e la competitività del sistema produttivo delle regioni.
Con l' Accordo di Programma Quadro firmato il 28 aprile 2005 (art. 2, comma 1, lettera D), linea di azione 4) tra la Regione Puglia, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica sono stati riconosciuti i primi 4 distretti.

Il distretto **DHITECH** nasce il 20 dicembre 2005 sotto forma di società consortile a responsabilità limitata, con una compagine societaria che ha registrato una significativa evoluzione nel tempo ed è costituita da una parte pubblica e una privata. Le attività del distretto vertono su due direttrici principali, quali materiali avanzati e nanotecnologie, e–business management e intelligent management. Principale azionista del distretto è l'Università del Salento che, insieme al Consiglio Nazionale delle Ricerche, detiene la maggioranza del capitale sociale. Per quanto concerne i soci privati, essi operano su filiere produttive e tecnologiche di frontiera, quali microelettronica, aeronautica, elettronica strumentale, ICT, tecnologie bio–medicali ed energia.
Gli obiettivi strategici del distretto riguardano:

I) il consolidamento infrastrutturale della ricerca e il trasferimento tecnologico su materiali, tecnologie e dispositivi miniaturizzati per applicazioni a fotonica, elettronica, biotecnologia e diagnostica di nuova generazione, ad altissimo contenuto innovativo, attraverso la costituzione (o il consolidamento) di laboratori di ricerca e sviluppo ad alto rischio in compartecipazione con le aziende multinazionali leader nei rispettivi settori;
II) il consolidamento di una piattaforma infrastrutturale per l'e–business management e l'intelligent management;
III) lo sviluppo di una piattaforma per il calcolo ad alte prestazioni su grid;
IV) lo sviluppo di una piattaforma per la formazione high–tech post laurea, sia di italiani che di giovani del bacino euro mediterraneo, per la creazione di un centro di attrazione per la formazione tecnologica nell'area mediterranea.

Il **MEDIS**, distretto meccatronico regionale della Puglia, società consortile a responsabilità limitata, è stato costituito con Protocollo di Intesa il 25 ottobre 2007. Il Distretto opera su diverse aree tecnologiche, che si denotano per il forte carattere di trasversalità e rappresentano soluzioni di avanguardia in grado di costituire leve significative per innovazioni radicali di prodotto, miglioramento dei processi industriali e valorizzazione delle produzioni manifatturiere tradizionali. Nello specifico, le suddette tecnologie riguardano i controlli real-time, l'elaborazione e condizionamento del segnale, la sensoristica, i sistemi di attuazione e relativi componenti/materiali per motori a combustione e per robotica, con relativa fluidodinamica applicata; i sistemi e modelli di controllo per applicazioni veicolistiche. Come definito nello statuto del MEDIS, gli obiettivi del distretto riguardano:

I) lo studio, la ricerca, lo sviluppo per l'industrializzazione di tecnologie, dimostratori e prototipi, nel settore della meccatronica, nonché la commercializzazione dei risultati, anche sotto forma di servizio, ai soci ed a terzi;
II) il supporto alla pianificazione, all'organizzazione ed allo svolgimento di attività di ricerca industriale e di sviluppo pre-competitivo dei soci, attraverso l'utilizzo di attrezzature e di risorse proprie o il coordinamento di attrezzature e di risorse dei singoli soci;
III) la formazione, l'aggiornamento, il training professionale di ricercatori e tecnici qualificati nei settori di attività di interesse del contesto industriale, nonché lo svolgimento di attività di analisi e studio per la società, per i soci e per terzi;
IV) il supporto alla pianificazione e organizzazione di programmi di trasferimento tecnologico, di innovazione e di formazione nel settore della meccatronica indirizzati alle PMI.

Il distretto agroalimentare regionale **DARe** nasce dalla trasformazione del Biopolo Dauno in società consortile a responsabilità limitata, creata nel 2004, con il sostegno dell'Università degli Studi di Foggia, nell'ambito del programma regionale "Azioni Innovative". Il distretto è particolarmente attivo nei processi di trasferimento tecnologico, volti a valorizzare la ricerca scientifica mediante strategie mirate allo sviluppo di nuove opportunità di business, nonché nel garantire sostegno alla creazione di imprese innovative, quali spin off, attraverso azioni di fund raising (venture capital e seed capital). Il DARe, inoltre, opera nel campo dei servizi innovativi, articolando la sua offerta su tre specifiche linee di business, quali l'accompagnamento alla ricerca e sviluppo, i servizi innovativi alle imprese, e i servizi innovativi al territorio. Con specifico riferimento alla prima linea, il distretto si propone di progettare e sviluppare, in partnership con imprese e centri di ricerca, progetti di ricerca industriale e sviluppo pre-competitivo tesi a soddisfare specifici bisogni aziendali, anche in risposta ai numerosi programmi di finanziamento a livello regionale, nazionale e internazionale. Per quanto concerne i servizi alle imprese, questi riguardano principalmente l'audit scientifico-tecnologico, il trasferimento di tecnologie innovative, la consulenza per la definizione e la valutazione delle idee imprenditoriali, il sostegno della tutela della proprietà intellettuale e la formazione per le imprese. Infine, i servizi innovativi per il territorio riguardano attività di assistenza e animazione socio-culturale attraverso l'edizione di newsletter, l'organizzazione di eventi di divulgazione scientifica e tecnologica, l'analisi della domanda e dell'offerta di innovazione del territorio, la realizzazione di progetti pilota quali benchmark da utilizzare per la promozione sul territorio dei vantaggi

dell'innovazione e stimolare comportamenti emulativi. In termini di obiettivi strategici il DARe, come sancito dall'art.4 del suo statuto, è volto a:

I) progettare e realizzare, anche per conto di soggetti terzi, attività di formazione superiore;
II) valorizzare e mettere in rete il patrimonio di competenze, professionalità ed esperienze sviluppate presso centri ed istituti di ricerca pubblici, privati ed Università pugliesi nel settore agroalimentare ed agroindustriale;
III) operare come liaison tra il mondo della ricerca nel settore agroalimentare e agroindustriale (università e centri e/o istituti di ricerca pubblici e privati pugliesi) e i soggetti potenziali utilizzatori dei risultati di tale ricerca (imprese, pubbliche amministrazioni, singoli professionisti e consumatori).

Il distretto tecnologico nazionale sull'energia (**DiTNE**) è stato istituito il 1 agosto 2008 per favorire i rapporti e le collaborazioni scientifiche tra i sistemi della ricerca e dell'industria, nonché rafforzare la competitività e la visibilità del settore in ambito internazionale e favorire la crescita del tessuto imprenditoriale e delle competenze. La governance del DiTNE è affidata ad una società cooperativa a responsabilità limitata il cui 51% del capitale sociale è detenuto, per obbligo statutario, da soci pubblici. Il distretto mira a promuovere la ricerca scientifica e tecnologica, con particolare riferimento allo sviluppo di progetti nazionali e internazionali riguardanti lo ricerca e lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili. In termini di attività di ricerca e sperimentazione il DiTNE opera principalmente sui componenti e sistemi di conversione dell'energia, sistemi di riduzione e riutilizzo della CO2, nuove tecnologie per le smart grids, componenti e sistemi innovativi energetici per le fonti rinnovabili ed efficienza e risparmio energetico. Gli obiettivi strategici sono:

I) attivare una rete strutturata di rapporti e collaborazioni tecnico/scientifiche tra gli operatori della ricerca e il sistema delle imprese;
II) rafforzare la capacità progettuale, operativa e prototipale della ricerca applicata e industriale del sistema;
III) agevolare gli investimenti in infrastrutture tecnologiche e tecnico–scientifiche dedicate;
IV) promuovere e sostenere la nascita di nuove imprese ad alta tecnologia;
V) rafforzare e migliorare la visibilità del settore in ambito internazionale;
VI) favorire la crescita formativa delle competenze esistenti.

(Vedi tabella *)

Con il PON Ricerca e Competitività si è inteso completare il panorama delle potenzialità regionali in termini di aggregazioni pubblico private.
Da un lato sono stati confermati i 4 distretti tecnologici già riconosciuti e i Laboratori Pubblico privati **TEXTRA** (Tecnologie e materiali innovativi per l'industria dei trasporti) e **MLAB** (Bioinformatica per la diversità molecolare).

Due i nuovi Distretti Tecnologici.

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale (**DTA**) s.c.r.l. è stato costituito il 29/07/2009. Il Distretto è un sistema basato sulla fiducia e sulla cooperazione; un moderno strumento di sviluppo per ideare, progettare e adottare politiche e strategie riconducibili ad una molteplicità di attori: imprese piccole, medie e grandi, università e centri di ricerca, istituzioni locali e regionali, organizzazioni sindacali e associazioni nazionali dell'aerospazio e difesa. Il Distretto Tecnologico

L'ARTI, su incarico della Regione Puglia, ha avviato una attività di monitoraggio dei Distretti tecnologici nel 2011 (**Allegato n. 5**).

	DARe	MEDIS	DHITECH	DiTNE
MODELLO DI RIFERIMENTO	Servizi di alta qualificazione alla PMI	Corporate research center	Attrazione di investimento	Piattaforma di innovazione finalizzata alla promozione dell'innovazione della R&ST e della competitività
FORMA STATUTARIA	Società consortile a responsabilità limitata	società consortile a responsabilità limitata	società consortile a responsabilità limitata	società cooperativa a responsabilità limitata
ANNO DI COSTITUZIONE	2006 (dal 2004 operativo come Biopolo Dauno)	2007	2005	2008
SEDE	FOGGIA	BARI	LECCE	BRINDISI
CAPITALE SOCIALE	500.000 i.v.	150.000	200.000	250.000 i.s. (procedura di aumento in corso) 334.286,50 i.v.
SOCI di cui imprese (% c.s.) di cui EPR (% c.s.)	70 43 (39,5%) 10 (42,5%)	12 5 (33%) 2 (33%)	16 9 (33,7%) 3 (57,2%)	39 26 (39%) 12 (60%)

Fonte: ARTI 2011

Aerospaziale, braccio operativo del Distretto Aerospaziale Pugliese (DAP) – che è invece un distretto produttivo ai sensi della LR 23/2007, opera per la competitività delle produzioni aerospaziali pugliesi e per la riconoscibilità delle competenze e delle specializzazioni di ricerca e formazione nell'intero panorama nazionale ed internazionale. È risultato il primo in graduatoria ed ora guida la cordata dei distretti aerospaziali italiani che stanno costituendo un cluster tecnologico nazionale per poter affrontare la sfida dei grandi programmi europei per la ricerca Horizon 2020.

Il Distretto Tecnologico **HBIO** intende rispondere a due fondamentali esigenze sociali: da un lato quelle dei cittadini che tutelano il proprio diritto di accesso a terapie sempre più avanzate e innovative, dall'altro quelle del mondo della ricerca e della produzione che devono dare risposta a tale domanda. Coordinato dall'Università di Bari, include tutte le competenze delle università e dei centri di ricerca pugliesi in materia di biotecnologie per la salute e 19 imprese aventi stabile organizzazione in Puglia.

I nuovi Laboratori Pubblico Privati (LPP) sono:

- **INNOVAAL**
  Aggregazione Pubblico–Privata per la Ricerca, Sviluppo, Sperimentazione e Validazione di Tecnologie e Servizi Innovativi per "l'Ambient Assisted Living".
- **RISMA**
  Laboratorio pubblico privato per la ricerca integrata per il monitoraggio ambientale.
- **RITMA**
  Rete per l'innovazione e le applicazioni dei materiali avanzati nell'industria manifatturiera italiana.

Il 7 agosto 2012 è stato firmato l'Accordo MIUR Regione Puglia per la concorrente promozione di questo nuovo quadro di distretti tecnologici (6) e aggregazioni pubblico private (5).
L' Accordo è finalizzato a sviluppare e potenziare i DT ed i LPP già esistenti nella Regione, dando attuazione a specifici progetti di ricerca, sviluppo e formazione, caratterizzati da un forte riferimento all'impiego di **tecnologie abilitanti pervasive**.
Nell'ambito di questo accordo il MIUR e la Regione, per il tramite dell'agenzia ARTI, si coordinano anche per una costante attività di monitoraggio e valutazione. I settori/aree tecnologiche su cui le traiettorie dei DT e LPP hanno impatto sono:

- Aerospazio
- Tecnologie per gli Ambienti di Vita
- Salute dell'Uomo
- Nuovi Materiali e Nanotecnologie/Fabbrica Intelligente
- Energia

La figura che segue individua e colloca all'interno di tali settori/aree le traiettorie tecnologiche e i Distretti/Aggregazioni e le connette con i perimetri applicativi dei Cluster Tecnologici nazionali, a significare il grado di connettività e dunque si specializzazione delle masse critiche di competenze regionali che DT e LPP sono in grado di rappresentare.

Il primo esercizio di monitoraggio e valutazione dei Distretti Tecnologici, realizzato dall'ARTI nel 2011, ha messo in evidenza delle criticità che sono state affrontate e che comunque continueranno a guidare le nuove politiche a sostegno di cluster tecnologici regionali.
La promozione dell'integrazione di conoscenze (i contratti di ricerca, conto terzi o di consulenza tra imprese ed EPR operanti nel Distretti Tecnologici) e l'evoluzione del sistema di subfornitura locale operante nelle filiere dei distretti è ancora bassa; si rileva una limitata la presenza di attori pubblici diversi dagli EPR, così come la presenza di soggetti del sistema finanziario.
II Piani di Sviluppo strategici dei Distretti tecnologici e delle Aggregazioni pubblico private rappresentano un primo quadro di riferimento per la specializzazione intelligente in Puglia.

Aerospazio

Componenti in materiale metallico e careamico
Strutture in materiale composito
Sensori e sistemi meccanici
Smart structures in composito
Sistemi intelligenti motoristici, aeronautici e spaziali

Agrifood

Qualità e sicurezza alimentare
Riduzione consumi e riutilizzo scarti e sottoprodotti
Tecnologie e nuovi materiali per il packaging

Tecnologie per gli ambienti di vita

Tecnologie e servizi innovativi per l'Ambient Assisted Living
Sensoristica
Robotica
Microelettronica e microsistemi

Energia

Metodi e tecnologie per la gestione delle risorse naturali
Metodi e tecnologie di indagine dell'evoluzione morfologica del territorio
Sensoristica
Energia e risparmio energetico

Tecnologie per smart communities

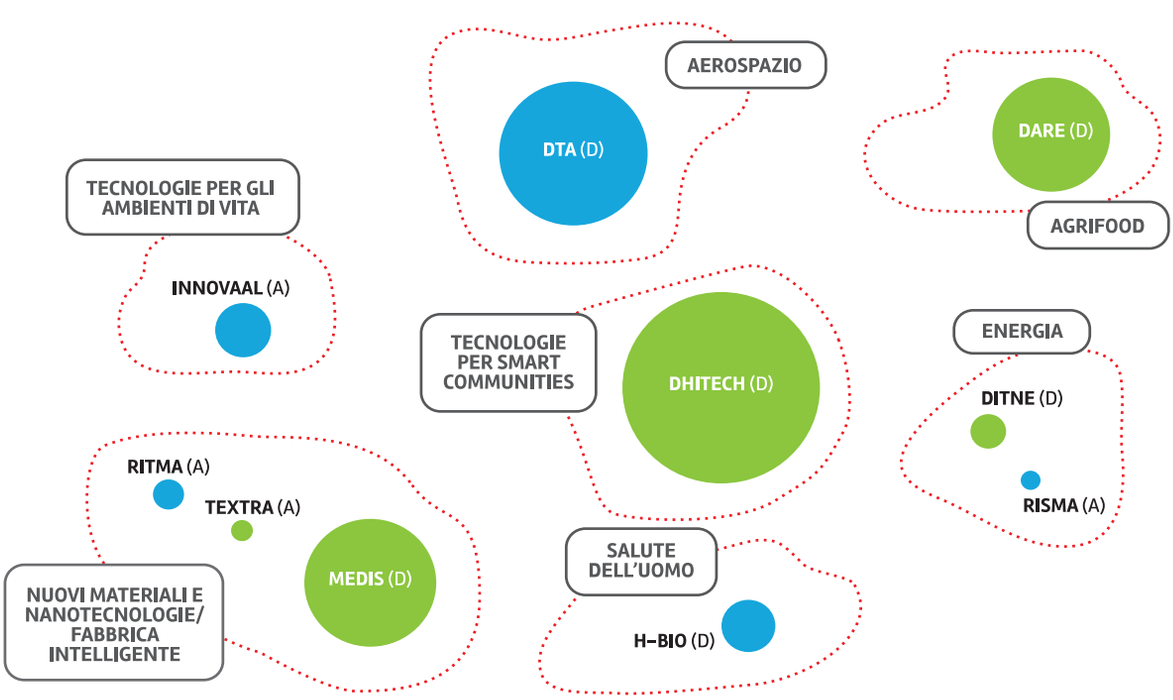
Aeronautica
Microelettronica
ICT
Biotecnologie

Salute dell'uomo

Diagnostica molecolare ed avanzata
Medicina personalizzata
Terapie avanzate
Nuovi processi produttivi

Nuovi materiali e nanotecnologie (fabbrica intelligente)

Ambiente
Materiali e sistemi avanzati di produzione
Trasporti e logistica avanzata
Salute dell'uomo



*La dimensione delle bolle è direttamente proporzionale al contributo PON concesso/stima del contributo PON richiesto

Per rafforzare l'attrattività dei Distretti Tecnologici pugliesi, ancora bassa, nei confronti di uffici di R&S e/o progettazione delle imprese o Centri di Ricerca provenienti da fuori regione, la Regione Puglia ha introdotto nel 2013 una nuova modalità di accesso ai Contratti di Programma (misure di sostegno agli investimenti materiali ed immateriali di Grandi Imprese) che favorisce le iniziative che creano sinergie con i Programmi di Sviluppo dei Distretti Tecnologici.

AEROSPAZIO		ICT	MECCATRONICA	CHIMICA VERDE
Alenia Aeronautica (sede Grottaglie) *GSE – Ground Support Equipment S.r.l.	CONSORZIO SHIRA Mer Mec S.p.A. Mel System S.r.l. Planetek Italia S.r.l. Sitael Aerospace S.r.l. VVN S.r.l.	EXPRIVIA S.p.A. *FINLOGIC s.r.l. *SINCON s.r.l. *Sud Sistemi s.r.l *Itel Telecomunicazioni s.r.l.	GETRAG S.p.A.	Chemtex Italia S.p.A.
Alenia Aeronautica (sede Foggia) *S.C.S.I. s.a.s.	SISTEMI SOFTWARE INTEGRATI S.p.A. (2)	Network Contacts s.r.l. *WIND TEL. S.p.A. (2)	MER MEC *MEL SYSTEM	
AVIO S.p.A. *Processi Speciali s.r.l.		Objectway S.p.A. *P&P Consulting s.r.l.	NUOVO PIGNONE S.p.A.	
AUGUSTA S.p.A. *Giannuzzi S.r.l.		Puglia web 2.0 (EXPRIVIA+DP)	Riunite OSRAM Edison Cleric S.p.A.	

2.3.3 Le Tecnologie Chiavi Abilitanti (KETs)

Le **Key Enabling Technologies** sono caratterizzate da alta intensità di conoscenza, elevata intensità di R&S, cicli d'innovazione rapidi, consistenti spese di investimento e posti di lavoro altamente qualificati[16].
Rendono possibile l'innovazione nei processi, nei beni e nei servizi in tutti i settori economici e hanno quindi rilevanza sistemica. Sono multidisciplinari, interessano tecnologie di diversi settori e tendono a convergere e ad integrarsi. Possono aiutare i leader nelle tecnologie di altri settori a trarre il massimo vantaggio dalle loro attività di ricerca.

Le KET più significative in Puglia sono state individuate in un percorso condiviso e partecipato attivato da Luglio 2013 attraverso l'Agenzia regionale ARTI[17] con la consultazione degli stakeholders regionali (centri di ricerca, Università, Distretti tecnologici, Distretti Produttivi e Imprese) e sono di seguito elencate (vedi nota a pagina 40) *:

[16] COM (2012) 341 Una strategia europea per le tecnologie abilitanti – Un ponte verso la crescita e l'occupazione

[17] Il lavoro di analisi delle KETs in Puglia ha preso avvio all'interno del workshop "Quali tecnologie abilitanti per la Puglia", promosso dalla Regione Puglia il 23 luglio scorso e che l'ARTI ha fortemente contribuito ad organizzare. L'incontro, al quale hanno partecipato 119 tra esponenti di imprese, distretti, associazioni di categoria e mondo della ricerca pubblica, aveva la specifica finalità di intraprendere un'ampia riflessione sul posizionamento della Puglia rispetto alle KETs. In tale sede, l'ARTI ha proposto di istituire sei tavoli tematici, uno per ogni KET, con il compito di esplorare lo stato dell'arte in Puglia di ogni tecnologia abilitante. Nei giorni successivi, l'ARTI ha invitato tutti i presenti all'incontro e gli ulteriori attori regionali del sistema della ricerca e dell'impresa ad aderire ai singoli tavoli, raccogliendo le manifestazioni di interesse e convocando i tavoli per concordare finalità e modalità di svolgimento dei lavori. Il 19 settembre l'ARTI ha convocato tutti i soggetti che hanno aderito (n.64) per concordare con loro finalità e modalità di svolgimento dei lavori dei tavoli. Al fine di assicurare il coinvolgimento di tutti gli attori del sistema regionale dell'innovazione, l'ARTI ha predisposto cinque schede di rilevazione differenziate per tipologia di soggetto (Sistema di Ricerca, Impresa, Distretto tecnologico, Distretto produttivo e Aggregazione Pubblico-Privata), inviandole agli aderenti ai tavoli. Le schede miravano a rilevare per ogni KET l'esistenza in Puglia e la consistenza di masse critiche e di distintività in ambito scientifico e tecnologico. Al 26 novembre l'ARTI ha raccolto 187 schede. L'Agenzia ha provveduto all'analisi e all'elaborazione dei dati estrapolati dalle schede, giungendo a risultati quantitativi significativi. Al fine di condividere e validare le evidenze emerse, è stata convocata per il 27 novembre una seduta collegiale con i referenti dei 6 tavoli, in cui sono stati mostrati i primi dati derivanti dalla raccolta delle schede. Successivamente a tale incontro si sono aggiunte ulteriori richieste di partecipazione ai tavoli che hanno conseguentemente generato un aumento della numerosità delle schede di rilevazione. Attualmente sono state processate 244 schede di rilevazione relative a 103 soggetti collettivi rappresentati.

1 Micro e Nanoelettronica

- Tecnologie per sensori
- Tecnologie per dispositivi e sistemi embedded
- Tecnologie per smart grid, smart metering e smart energy
- Tecnologie informatiche per l'elettronica

2 Nanotecnologie

- Nanotecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale
- Nanotecnologie e nanomateriali diagnostica medica e terapie mediche avanzate
- Sintesi e fabbricazione di nanomateriali, dei loro componenti e dei loro sistemi.
- Nanomateriali, nanodispositivi e nanosistemi di prossima generazione.
- Tecnologie di supporto per lo sviluppo e l'immissione sul mercato di nanomateriali e nanosistemi complessi

3 Biotecnologie

- Biotecnologie per l'agricoltura e per la qualità e sicurezza degli alimenti
- Medicina personalizzata: sviluppo di tecniche innovative per diagnosi e terapie innovative e di correlati biomarcatori per patologie di grande rilevanza sociale (quali ad esempio le malattie neurodegenerative, malattie rare, oncologiche, metaboliche, cardiovascolari, ecc.)
- Tecnologie bioinformatiche; Tecnologie per biosensori
- Tecnologie avanzate di impiego di biomasse
- Tecnologie di piattaforma innovative e competitive (ad esempio: genomica, meta-genomica, nutrigenetica, proteomica, strumenti molecolari)

5 Materiali avanzati

- Tecnologie per materiali avanzati funzionali, multifunzionali, strutturali e intelligenti e loro componenti
- Tecnologie per lo sviluppo di materiali per uso medico
- Tecnologie per lo sviluppo di materiali per applicazioni energetico-ambientali
- Tecnologie per lo sviluppo di materiali per applicazioni elettroniche, ottiche e magnetiche
- Tecnologie connesse ai materiali per un'industria sostenibile, volte a facilitare la produzione a basse emissioni di carbonio, il risparmio energetico, nonché l'intensificazione dei processi, il riciclaggio, il disinquinamento e l'utilizzo dei materiali ad elevato valore aggiunto provenienti dai residui e dalla ricostruzione.
- Tecnologie connesse ai materiali per le industrie creative, in grado di favorire nuove opportunità commerciali, inclusa la conservazione dei materiali con valore storico o culturale.

6 Produzione e trasformazione avanzate

- Tecnologie innovative per i sistemi produttivi, tra le quali, ad esempio, l'agroalimentare, la robotica, dispositivi avanzati, il virtual prototyping, ecc.
- Tecnologie di processo ecosostenibili
- Tecnologie per la produzione di energia
- Tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale, ivi incluso per la bonifica dei siti contaminati, per il risparmio energetico e per il monitoraggio ambientale, marino e climatico
- Tecnologie volte a favorire l'innovazione e la specializzazione dei sistemi manifatturieri regionali, sul piano della produzione, dell'organizzazione, del marketing e della distribuzione.

* **La KET 4.** Fotonica non rientra tra quelle incluse in quanto gli esiti quantitativi rivenienti dall'analisi sullo stato dell'arte della tecnologia abilitante in Puglia e dall'elaborazione dei relativi dati realizzata dall'ARTI non sono risultati significativi in termini di evidenza del potenziale interesse da parte sistema industriale e di consistenza di masse critiche afferenti tale tecnologia abilitante.

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

"SMART PUGLIA: Verso la strategia di specializzazione intelligente 2014–2020" – "Quali tecnologie abilitanti per la Puglia" – Sala Convegni – Sede Centrale della C.C.I.A.A. di Bari 23 luglio 2013

La massa critica per la Smart Specialization

Evelina Milella
Presidente ARTI Puglia

Ogni tecnologia richiede più KETs per costruire una catena di valore abilitante. L'integrazione delle KETs raccoglie l'innovazione. I settori applicativi non codificati trovino luoghi collaborativi per focalizzare masse critiche. È lo scenario di un lavoro oggettivo su aggregati di capacità e sui problemi dei territori, per la creazione di contesti favorevoli.

* Intervento estrapolato dai vari report dei numerosi incontri realizzati in collaborazione con Il Formez, nell'ambito del Progetto Capacity Sud.

2.4 Le sfide sociali e la domanda pubblica di innovazione: una leva per orientare lo sviluppo delle tecnologie

La possibilità di riavviare il processo di sviluppo nel Mezzogiorno è legato ad alcune grandi questioni che la crisi ci restituisce in tutta la loro urgenza. Da un lato, l'espansione del grado di industrializzazione e internazionalizzazione dell'area, in un quadro di sostenibilità sociale e ambientale delle produzioni. Ciò vale anche per il mantenimento della presenza industriale in alcuni settori di base, nei quali si intrecciano preoccupazioni gravi sul fronte occupazione e su quello della compatibilità ambientale. Da questo ultimo punto di vista, la vicenda dell'Ilva di Taranto è paradigmatica della sfida che ha di fronte il Sud: rendere competitive e sostenibili le produzioni, garantendo investimenti per l'innovazione degli impianti e l'ambientalizzazione e riqualificazione delle aree industriali. Bonifiche, interventi sul dissesto idro-geologico, nuove attività imprenditoriali legate alla valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche, tutto ciò che va sotto l'etichetta di green economy, sono i campi di un disegno di sviluppo legato alla valorizzazione delle potenzialità dei territori meridionali.
Legata alla gestione e alla valorizzazione del territorio è anche la grande questione delle città. Larga parte del divario con il resto del Paese e con il resto dell'Europa dipende dalla mancata capacità delle città meridionali di diventare veri e propri motori dello sviluppo, essendo sempre più spesso luoghi di ipertrofia e inadeguatezza dell'apparato pubblico, mancata pianificazione, congestione e degrado urbano, esclusione sociale ed "espulsione" di forze produttive qualificate. Dalla possibilità che le città meridionali, a partire da una modernizzazione dei sistemi di welfare e dei servizi, riescano a garantire attrazione degli investimenti e processi di innovazione, passa da oggi ai prossimi decenni la sfida per l'economia e la società del Mezzogiorno di non restare ai margini della scena internazionale.

> Lo Scenario Strategico del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale fornisce il quadro di obiettivi, progetti territoriali e linee guida per elevare il benessere degli abitanti e creare nuove economie legate alla tutela, valorizzazione e riqualificazione degli straordinari paesaggi di Puglia.

Riconoscendo quindi valore strategico alla qualificazione della domanda pubblica di innovazione, la Regione Puglia ha avviato, a partire dalla Deliberazione n.992 del 21 maggio 2013, una ricognizione intelligente dei fabbisogni di innovazione espressi in **ciascuno degli ambiti di intervento delle politiche regionali** prevedendo la partecipazione in questo percorso di tutte le direzioni delle Aree organizzative della Regione Puglia, delle Agenzie regionali e delle società in house interessate.

Tale ricognizione, indispensabile per poter definire migliori indirizzi e individuare priorità di azione, è stata realizzata nel quadro di riferimento delle sfide sociali:

- **Città e territori sostenibili**
- **Salute, benessere e dinamiche socio-culturali**
- **Energia sostenibile**
- **Industria creativa (e sviluppo culturale)**
- **Sicurezza alimentare e agricoltura sostenibile**

La sua attuale rappresentazione è riportata nell'**Allegato n.6.**

2.5 Le Azioni Ponte: gli incroci tra Sfide sociali e tecnologie abilitanti per rafforzare specializzazioni

La continua evoluzione delle politiche regionali per la ricerca e l'innovazione ha portato la Regione Puglia ad introdurre sempre più "innovazione" nelle politiche.

Nell'ottobre 2010 la pubblicazione della Strategia Europa 2020 e delle iniziative faro Innovation Union e Agenda Digtale Europea hanno immediatamente sollecitato in Regione Puglia una riflessione sulla strategie di ricerca e innovazione e, proprio accogliendo il suggerimento contenuto in un allegato alla comunicazione Innovation Union (Tool di autovalutazione in 10 punti), ha realizzato una prima autovalutazione[18] che ha dato luogo ad una nuova generazione di politiche per la ricerca e l'innovazione.
Nel Giugno 2011 la Regione Puglia lanciava la prima vera tappa del percorso della SmartPuglia, partendo dal territorio, ovvero l'avviso pubblico "Partenariati Regionali per l'Innovazione"[19].
Nell'Aprile del 2012 la Regione Puglia avvia il primo intervento di mobilitazione del territorio sul tema dell'innovazione user-driven con i "Living Labs"[20].
Il 1 settembre 2012 è stato pubblicato il bando di "Pre-Commercial Public Procurement"[21] nell'ambito dell'Indipendent Living con evidenza dei fabbisogni relativi a due principali macroaree tematiche: "Assistenza e Inclusione" e "Sicurezza e Salute" al servizio di un'esigenza di innovazione letta in chiave di supporto ai fabbisogni di chi vive ambienti di vita disagiati.
Un percorso inverso quindi rispetto a quello usuale che parte da quelli che sono i fabbisogni territoriali espressi direttamente da chi ne è portatore: i cittadini.
Con questo spirito sono nate le Azioni Ponte, azioni di collegamento, "bridge", tra la vecchia

[18] "La Puglia - Gli assi prioritari - Ricerca e Innovazione" – Giuliana Trisorio Liuzzi , Adriana Agrimi 2011 – Edizione Guida

[19] […]Per tener conto della specifica capacità di innovare dell'economia regionale pugliese,coerentemente con la Comunicazione della Commissione europea "Europa 2020. Iniziativa faro UNIONE DELL'INNOVAZIONE" (COM(2010) 546 def), la Regione Puglia intende promuovere la "specializzazione intelligente" del sistema socio-economico regionale, che porta Imprese, Organismi di ricerca e Università a lavorare fianco a fianco per identificare i settori più promettenti e a contrastare gli specifici punti deboli che ostacolano l'innovazione nei settori prescelti. Questo intervento intende promuovere la creazione di partnership tecnologiche pubblico-private per agende regionali di ricerca ed innovazione, che traguardino l'obiettivo di posizionare la Puglia rispetto alle sfide comuni fissate dalle Strategie di "Europa 2020" nei suoi tre temi complementari di Sviluppo Intelligente, Sostenibile e Inclusivo. […]Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 90 del 9 Giugno 2011

[20] Living Labs è un nuovo approccio nelle attività di ricerca e innovazione che consente agli utilizzatori di partecipare allo sviluppo e alla sperimentazione di soluzioni innovative destinate agli abitanti di uno specifico territorio.Attraverso lo scambio di idee e di conoscenze e l'aggregazione fra ricercatori, imprese e gruppi organizzati di cittadini, si definiscono le specifiche di nuovi prodotti e servizi, si realizzano e valutano i primi prototipi e si sperimentano soluzioni tecnologiche innovative. Occasione di sviluppo economico, sociale e culturale, in tutta Europa sono circa 227 i Living Lab che stimolano l'innovazione, trasferendo la ricerca dai laboratori verso la vita reale, dove i cittadini e gli utenti diventano essi stessi "co-sviluppatori".Nel modello "Apulian ICT Living Labs" è stato ideato un ecosistema aperto dove l'utente partecipa attivamente al processo di ricerca e di sperimentazione di soluzioni innovative attraverso l'uso delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (ICT). http://livinglabs.regione.puglia.it

[21] […]Abbiamo scelto di restituire un profilo di autonomia, e quindi di dignità attraverso nuovi strumenti tecnologici atti a soddisfare esigenze per le quali, spesso, o non esiste una soluzione commercialmente stabile sul mercato, o le soluzioni esistenti mostrano difetti che richiedono nuova ricerca e nuovo sviluppo. Con questo bando abbiamo letteralmente "messo a gara" il reale fabbisogno dei cittadini per migliorare la qualità della vita, creando al contempo nuove opportunità d'innovazione e di posizionamento per le imprese sui mercati nazionali ed esteri.Gli effetti che tale processo di PCP potrà generare sul territorio, ci si aspetta che siano rilevanti in termini di maggiore internazionalizzazione del territorio - essendo il PCP un processo volto a stimolare la competitività può attirare nuove aziende sul territorio e al contempo rafforzare le aziende pugliesi, che conoscendo il territorio e la PA pugliese, possono qualificarsi come partner strategici anche per eventuali consorzi esterni e di grandi player-, di maggiore stimolo all'innovazione - grazie all'intercettazione di un mercato privato, ed infine di innalzamento della qualità dei servizi della P.A. […]

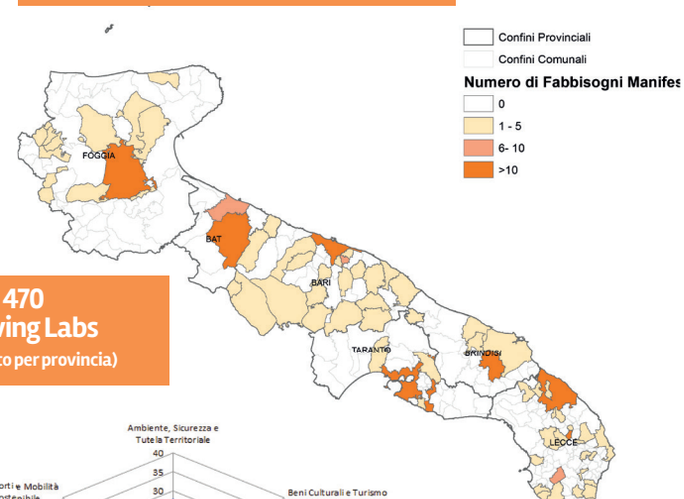
e la nuova programmazione, che mettono già in essere impianti di politiche che realizzano il modello della quadrupla elica, ovvero istituzioni/PPAA, imprese, sistema della ricerca e cittadini/utenti attraverso un raccordo stretto delle strategie per la ricerca e l'innovazione, per la Società dell'Informazione e per le infrastrutture (tra cui la Banda Larga).

Tra gli interventi già realizzati nell'ambito delle politiche regionali di sostegno della ricerca e dell'innovazione, in questo contesto assumono rilievo tre azioni che sottendono un comune approccio metodologico:

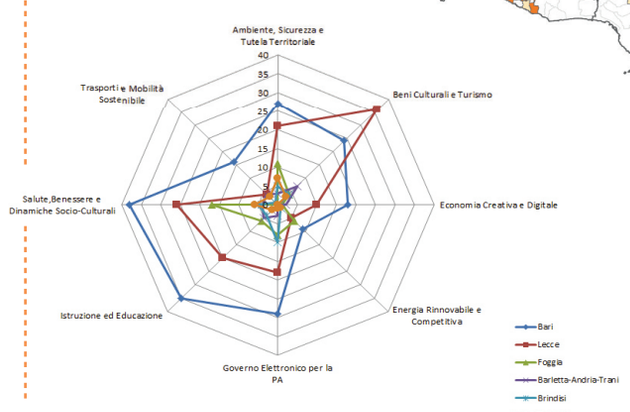
- la sperimentazione della formula del **PCP (pre-commercial procurement)** per la fornitura di tecnologia ICT per la Pubblica Amministrazione regionale e locale, per approfondire il tema degli appalti pubblici come strumento di stimolo all'innovazione (DGR 1779 del 2 agosto del 2011), che ha dato luogo al primo Bando PCP della Regione Puglia nell'ambito dell'Independent living e della Domotica sociale, scelta scaturita dall'analisi dei fabbisogni elaborata con un'attività collaborativa aperta, condotta dal Servizio regionale Ricerca industriale e Innovazione insieme ad esperti del DPS e di altre strutture e agenzie regionali;

- la creazione degli **Apulian ICT Living Labs**, ecosistemi aperti cui partecipano tutti gli attori economici e sociali coinvolti nel processo di innovazione, per attivare i quali è stata generata una mappatura dei fabbisogni ex ante su otto domini di riferimento, espressi da soggetti/utenti rappresentativi di realtà collettive del territorio regionale [400 fabbisogni espressi da più di 130 soggetti di cui circa 80 enti pubblici enti pubblici e circa 60 soggetti del sistema socioeconomico] * ;

Fabbisogni per Comune



Distribuzione 470 fabbisogni Living Labs
(Domini di riferimento per provincia)



AL 31/12/2013 sono state registrate più di 550 richieste che hanno consentito di censire circa 470 fabbisogni.

I fabbisogni sono stati manifestati da oltre 250 soggetti.

Comuni, Province, Aziende sanitarie locali, Agenzie ospedaliere, Cliniche universitarie, Consorzi di bonifica, Distretti tecnologici, Distretti produttivi, Enti di ricerca, Università, Fondazioni, Istituti scolastici, Musei, Associazioni consumatori, Comitati pari opportunità, Confederazioni, Enti Parco, Gruppi di azione locale

LivingLabs ICT
Apulia innovation in progress

Fonte: InnovaPuglia SPA

- la realizzazione del nuovo **Sistema informativo regionale**, che ridisegna lo sviluppo di contenuti e portali regionali per la massima diffusione dell'Open Government, con un un approccio unitario nato dalla puntuale raccolta dei fabbisogni di informazione, comunicazione e gestione dei dati rilevata all'interno di tutte le strutture organizzative dell'amministrazione regionale.

Una possibile interconnessione tra sfide sociali rilevanti per la Puglia e tecnologie abilitanti attraverso cui facilitare aggregazione di competenze è stata avviata con due Azioni Ponte, una rivolta tipicamente supply side e l'altra demand side, anche al fine di avviare la sperimentale integrazione tra le due tipologie di strumenti di policy.

Cluster Tecnologici Regionali

Sul fronte supply side è stato attivato l'intervento **Cluster Tecnologici Regionali**. La finalità dell'intervento è quella di stimolare gli attori del sistema innovativo regionale a superare i confini delle loro traiettorie tecnologiche individuali per realizzare luoghi virtuali in cui implementare filiere tecnologiche integrate con le seguenti caratteristiche:

- che incrocino i fabbisogni regionali di innovazione connessi alle cinque sfide sociali (Città e territori sostenibili, Salute, benessere e dinamiche socio-culturali, Energia sostenibile, Industria creativa e sviluppo culturale, Sicurezza alimentare e agricoltura sostenibile) e le loro declinazioni specifiche;
- che siano focalizzate su Key Enabling Technologies di interesse collettivo ed in grado di creare ulteriore massa critica rispetto a quella fino ad ora rilevata;
- che offrano interessanti prospettive di sviluppo sui mercati nazionali e internazionali a masse critiche di competenze in grado di configurare nuove specializzazioni di competenze integrabili, in un'ottica di filiera lunga, con i Cluster Tecnologici Nazionali.

Attraverso la consultazione pubblica che precede l'intervento e le azioni di accompagnamento alla sua implementazione si intende rafforzare la ***creazione di masse critiche di competenze e dei loro effetti (di scala, di scopo e spillover) che possono far emergere specializzazioni intelligenti in una dimensione sovraregionale.***

Open Lab

Sul fronte demand side è stato avviato l'intervento **Open Lab**. Si consolidano le azioni pilota intraprese dalla Regione Puglia (Living Labs, Pre Commercial Procurement, ect) come modalità innovative di connessione tra bisogni pubblici di prodotti e servizi innovativi non ancora presenti sul mercato e la capacità del sistema imprenditoriale e della ricerca; l'intervento mira a promuovere ambienti per la sperimentazione di nuove tecnologie (prodotti, servizi) in condizioni reali, in un'area geografica definita e per un periodo di tempo limitato, con l'obiettivo di testarne la fattibilità, la performance ed il grado di utilità per gli utenti finali (cittadini, imprese, consumatori, pubbliche amministrazioni, ecc.). L'intervento,inoltre, mira a colmare i "gap" infrastrutturali degli EPR pugliesi e connetterli

alle Reti di laboratori esistenti, alle infrastrutture finanziate dal PON ed alle infrastrutture presenti nella Road Map del MIUR e della ESFRI (Forum Strategico Europeo per le Infrastrutture di Ricerca). Tale connessione ad ESFRI contribuirà ad attuare il più alto livello di infrastrutture di ricerca protagoniste della strategia Europea 2020 e della "Innovation Union Flagship Initiative" e a favorire lo scambio di ricercatori. Infatti le infrastrutture di ricerca svolgono un ruolo cruciale nella formazione di giovani scienziati e aiutano ad attrarre e trattenere gli scienziati di livello mondiale per l'Europa.

Le aree di intervento per gli Open lab, emerse come ***sfide sociali prioritarie a cui corrispondono masse critiche di competenza esistenti sul territorio,*** sono:

- gestione e prevenzione dell'inquinamento (in particolare, qualità dell'aria);
- gestione delle risorse naturali (in particolare, risorse idriche);
- invecchiamento attivo ed in salute (in particolare, prevenzione e cura delle malattie neurodegenerative;
- monitoraggio del territorio (in particolare, servizi e contenuti digitali innovativi).

Patti per le città

Inoltre, per connettere i percorsi di supporto alla ricerca ed alla innovazione a quelli rivolti al rafforzamento della crescita digitale e alle infrastrutture digitali, è stato attivato l'intervento **Patti per le città** con l'obiettivo di coinvolgere tutto il sistema innovativo regionale nella logica della quadrupla elica (amministrazioni, imprese, centri di ricerca, cittadini/utenti).
L'iniziativa si propone di individuare una declinazione locale del paradigma delle "smart cities and communities" ed, in particolare, sostenere azioni pilota volte allo ***sviluppo di un insieme di reti funzionali in grado di decodificare i dati che le nuove tecnologie mettono a disposizione per interpretare, in modo condiviso e partecipato, la vocazione di un territorio all'interno del panorama internazionale e di proporre e abilitare nuovi stili di vita più sostenibili e generare nuovi processi di sviluppo dal basso.***
Particolare riguardo viene rivolto a quei servizi che si renderanno fruibili grazie alla disponibilità attuale e futura di NGA sul territorio.
Obiettivo primario è connettere la diffusione di contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati con la sperimentazione della pratica della "comunità intelligente" quale sistema territoriale sostenibile.
L'iniziativa, nella edizione pilota, è rivolta ai soli comuni capoluogo che dovranno quindi attivarsi in un'ottica di innovazione continua basata sulla valorizzazione e il rafforzamento della partecipazione attiva della cittadinanza e delle infrastrutture materiali ed immateriali esistenti.
I "Patti per le Città" intendono far leva sulla conoscenza, collaborazione e condivisione quali elementi essenziali per migliorare e valorizzare il contesto urbano e le sue infrastrutture. In questo senso, gli interventi dovranno essere caratterizzati da due fattori fondamentali: l'uso della tecnologia digitale quale strumento per la gestione della conoscenza e l'attivazione di reti di relazioni e di capitale umano in grado di operare in un ambiente altamente cooperativo.
I contenuti, le applicazioni e i servizi oggetto dei relativi interventi faranno riferimento ad uno o più ambiti di intervento corrispondenti aduna più specifica declinazione delle sfide sociali ed in particolare Ambiente, sicurezza e tutela del territorio, Beni culturali e turismo, Governo elettronico per la PA, Salute, benessere

e dinamiche socioculturali, Energia rinnovabile e competitiva, Istruzione ed educazione, Trasporti e mobilità sostenibile, Economia creativa e digitale.
A questi ambiti è connessa la continua rilevazione di fabbisogni di innovazione espressi dal sistema socioeconomico territoriale attraverso l'iniziativa dei "Living Labs" (http://livinglabs.regione.puglia.it).

Living Lab SmartPuglia2020

Con l'intervento **Living Lab SmartPuglia2020** la Regione Puglia ha compiuto un ulteriore passo verso il futuro delle politiche regionali che caratterizzeranno la programmazione dei fondi strutturali 2014–2020. L'intervento è un'evoluzione del azione Apulian Ict Living Labs.. Sono stati individuati tre gruppi collaborativi, che saranno gli stessi attori del processo di costruzione della strategia regionale SmartPuglia 2020. Sono il sistema regionale della pubblica amministrazione (**Smart Cities & Community**); il sistema regionale della conoscenza (**Knowledge Community**); il sistema produttivo regionale (**Business community**). Le tre linee sono poi caratterizzate da una precisa utenza finale che è direttamente coinvolta nell'individuazione dei progetti. Per **Smart Cities & Community** gli utenti finali sono i soggetti pubblici e privati in grado di innescare politiche di innovazione (Comuni non capoluogo, enti pubblici, musei, associazioni etc.). Per **Knowledge Community** la platea di utilizzatori è rappresentata da soggetti attivi nella produzione, gestione e scambio della conoscenza e dell'innovazione (Distretti tecnologici regionali, Centri di Competenza, Istituti di formazione, Enti di ricerca, Reti di Laboratori regionali, etc.). La linea Business Community è caratterizzata da un'utenza di soggetti attivi in ambito economico (Distretti Produttivi regionali, Reti di imprese, Grandi Imprese, Associazioni economiche, Associazioni datoriali e di categoria, etc.).

Per completare la sperimentazione di quello che si propone come impianto delle politiche 2014–2020, una ulteriore Azione Ponte è stata attivata per favorire il ***reclutamento di competenze e talenti*** in grado da un lato di contribuire al rafforzamento delle specializzazioni e dall'altro di faclitare il contrasto al fenomeno del **brain drain** in quanto sviluppa i presupposti di una domanda pubblica e privata di quelle specifiche competenze.

FutureInResearch

L'intervento sperimentale è **FutureInResearch**. L'intervento è volto a favorire il ricambio generazionale presso gli atenei e gli enti pubblici di ricerca, al fine di rafforzare le basi scientifiche operanti in Puglia, anche in vista di una più efficace partecipazione alle iniziative europee relative ai Programmi Quadro dell'Unione Europea, destinando a tale scopo adeguate risorse al finanziamento di progetti di ricerca fondamentale proposti da giovani ricercatori selezionate in base alla rilevanza rispetto alle sfide sociali più rilevanti per la Regione Puglia.

Future Lab

Infine, i **Future Lab**, che sulla falsariga dei ContaminationLab promossi dal MIUR, intendono promuovere la **cultura dell'imprenditorialità**, dell'innovazione e nuovi modelli di apprendimento nelle università e EPR pugliesi. Un luogo connesso, accessibile e formato da spazi adeguati sia informali (co-working space) sia formali (aule per corsi/seminari) dove la contaminazione avviene in diverse

direzioni tra studenti provenienti da corsi/facoltà/università diversi; tra studenti e docenti/dipartimenti, con attori terzi – del mondo produttivo (imprese, startup, investitori, camere di commercio, associazioni imprenditoriali ecc.), delle istituzioni e del terzo settore, con attori internazionali per la mobilità degli studenti partecipanti.

La sperimentazione delle Azioni Pilota consentirà di attivare nel biennio 2014–2015 non solo la sperimentazione di nuovi strumenti di policy ma ance la loro connessione con le potenziali **sinergie con le altre politiche regionali e comunitarie** (sia di tipo diretto che indiretto), restituendo un possibile quadro di sintesi come quello di seguito rappresentato:

TIPOLOGIA DI BENEFICIARI	AZIONI PONTE	POLITICHE REGIONALI	FONDI DIRETTI	FONDI INDIRETTI
Partenariati pubblico privati e ggregazioni	Cluster Tecnologici e regionali	Ricerca, Competitività, Internazionalizzazione	FESR/FEASR	COSME, Meccanismo per collegare l'Europa, LIFE
Paternariati pubblico privati	OpenLab	Politiche "verticali" (salute, ambiente, trasporti, etc.)	FESR/FEASR	Horizon 2020
Ricercatori	Future in Research	Formazione, Lavoro, Università, Politiche giovanili	FSE	Horizon 2020
Laureati	FuturLab	Formazione, Lavoro, Università, Politiche giovanili	FSE	Horizon 2020, ERASMUS +, Europa creativa, PSCI
Città	Patto per le città	Innovazione, Sviluppo Urbano	FESR	Horizon 2020, Europa per i cittadini, Meccanismo per collegare l'Euro, LIFE
Imprese ICT	Living Lab	Innovazione, Competitività	FESR	COSME, Europa creativa, LIFE, Programma Salute per la Crescita, PSCI

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

Fonte: Laboratorio “Smartpuglia”. “La cittadinanza digitale attiva: questioni aperte, opportunità, prospettive” Tecnopolis / Valenzano – Bari 9–10 aprile 2013 ore 9.00 – 14.00

Le priorità digitali riguardano i diritti primari

DAI LAVORI DEL GRUPPO B
“La cittadinanza digitale attiva nella promozione e nel co-design della comunità sociale”

Essere comunità digitale vuol dire stabilire comuni priorità e peculiarità. La creazione delle priorità digitali è fondata sui diritti primari. Una tale condizione ci pone in radicale discussione e ci riporta alla profondità dei bisogni del territorio. Il miglioramento del rapporto fra PA e cittadino si compie per questo con una riduzione delle divergenze linguistiche, fra PA e vita reale. Le informazioni si raccolgono dal basso, con ricerche semantiche sui fattori comuni e convergenti. Una partecipazione aumentata della cittadinanza digitale giunge a costruire i dati [della vita] come fattori di valutazione.

Le tecnologie sono piattaforme abilitanti per dare luogo ai [mondi] possibili

CONCLUSIONI

Annaflavia Bianchi
Economista, esperta economia dell’innovazione e delle tecnologie di rete, foresight tecnologico e sviluppo regionale

La Cittadinanza digitale come “diritti” di conoscenza, accesso, servizio, partecipazione, coprogettazione

La rete è il luogo dei possibili. Le tecnologie tendono ad avvicinare i soggetti coinvolti e non sono neutrali, vanno aperte per poter essere usate, per dare voce a quanti più possibili. Sono piattaforme abilitanti, anche alla politica, alla voice. Contengono l’asimmetria del dialogo. Ora si parla di conversazione e narrazione. Le possibilità di presa di parola e di co-produzione dei contenuti è un arricchimento della delega, non vi si sostituisce, e dà la possibilità di controllare continuamente l’operato con atteggiamento di stimolo e di cooperazione. [Per questo] è opportuno lavorare sulla reputazione e sulla condivisione di responsabilità. Il risultato è il processo.

* Intervento estrapolato dai vari report dei numerosi incontri realizzati in collaborazione con Il Formez, nell’ambito del Progetto Capacity Sud.

2.6 Le aree di innovazione

Il processo di **enterpreneurial discovery** messo in campo dalla Regione Puglia prevede l'integrazione costante dei dati statistici principali relativi allo sviluppo socioeconomico del territorio, agli investimenti sostenuti da interventi regionali, nazionali e comunitari, analisi dei brevetti e delle pubblicazioni, ect con le indicazioni rilevabile attraverso principalmente:

- la presenza combinata di **eccellenze tecnologiche**, capitale umano qualificato e capacità industriali in settori di mercato strategici;
- l'analisi dei Piani di Sviluppo dei **Distretti Produttivi** (aggiornati a norma della LR 23/2007 il 28 Febbraio di ogni anno) e revisionati dall'apposito Nucleo di Valutazione dei Distretti produttivi;
- l'analisi dei Piani strategici dei **Distretti Produttivi** (monitorati annualmente dal Comitato tecnico congiunto MIUR– Regione Puglia, con il supporto di Invitalia e ARTI);
- la presenza di dinamiche positive in termini di occupazione e nuova imprenditorialità nei settori dell'economia e della società (servizi sociali, salute, turismo, industria creativa, etc.)
- Il monitoraggio di specifiche **catene del valore globali** (Aereospazio, Automotive, ect) e della presenza di imprese con trend positivo nell'export periodicamente realizzato nell'ambito delle politiche di sostegno all'internazionalizzazione;
- Il monitoraggio delle iniziativa di **creazione di impresa creativa e innovativa** promossa dalla filiera delle politiche regionali (da quelle di attivazione e creatività promosse dalle politiche giovanili, a quelle di creazione di impresa spin off o start up tecnologica).
(Vedi tabella a pagina 65 ✱)

Alla luce dei risultati fino ad oggi conseguiti sia in termini di analisi del processo di enterpreneurial discovery che come esiti delle policy messe in campo è possibile individuare delle **aree di innovazione prioritarie**:

- **MANIFATTURA SOSTENIBILE**
  fabbrica intelligente,
  aerospazio,
  meccatronica.
  Area tematica sistemica e composita, che comprende i temi della manifattura, dei processi e dei mezzi di produzione, beni strumentali, intelligenza tecnica e organizzativa, della loro connessione con i prodotti e con l'avanzamento di loro specifiche prestazioni anche tramite lo studio e l'impiego di materiali avanzati, la gestione e le connessioni lungo la catena del valore ed i servizi complementari, dalla progettazione alla logistica, al software di controllo, alla formazione.

- **SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE**
  Benessere della persona,
  green e blu economy,
  agroalimentare,
  turismo.
  Area tematica integrata rivolta alla salvaguardia e al miglioramento dell'ambiente di vita per l'uomo, che poggia sull'applicazione di tecnologie a sostegno dell'assistenza e dell'autonomia degli individui, la sostenibilità delle attività agricole e della trasformazione alimentare, lo studio di nuove produzioni biochimiche, la valorizzazione del territorio e delle aree marine con le loro caratteristiche naturali, storiche, culturali.

– **COMUNITÀ DIGITALI, CREATIVE E INCLUSIVE**
industria culturale e creativa,
servizi,
social innovation,
design,
innovazione non R&D.
Area tematica rivolta allo studio e alla applicazione di tecnologie informatiche per la generazione di servizi a sostegno delle comunità reali e virtuali, per lo stimolo ed il potenziamento di attività fondate sulle capacità intellettive e sulle relazioni umane, per la valorizzazione dell'innovazione sociale e organizzativa.

Con il sistema di interventi che saranno messi in essere nel prossimo ciclo di programmazione si punterà al rafforzamento delle masse critiche di competenze nelle aree prioritari indicate attraverso:

- L'integrazione delle **traiettorie tecnologiche** delle aggregazioni pubblico private, le infrastrutture, le competenze e le **sfide sociali;**
- L'accompagnamento alla crescita ed al rafforzamento delle specializzazioni produttive con lo sviluppo delle politiche pubbliche "verticali" ovvero alla **domanda pubblica di innovazione;**
- Il sostegno alla connessione a **reti lunghe** attraverso le politiche orizzontali (competitività, innovazione, ricerca, internazionalizzazione, formazione e lavoro).

2.6.1 Manifattura sostenibile

VISIONE

La Vision alla base della proposta di sviluppo dell'Area di innovazione "Manifattura sostenibile" vede un settore manifatturiero che possa essere sempre più intelligente, competitivo e sostenibile. In questa ottica, l'innovazione – organizzativa, tecnologica, di processo e di prodotto – è la strada per accrescere e per qualificare l'intera area; l'approccio richiesto lungo tutta la filiera e lungo la catena del valore, è quello collaborativo, con l'obiettivo di "fare sistema" ed allearsi per lo sviluppo di un approccio globale che punti sul mercato interno ma anche su esportazioni e internazionalizzazione del "made in Puglia". Tale vision trova la sua più forte identità nel supporto di produzioni di nicchia ad alto valore aggiunto e tecnologico ed ha il suo centro assoluto nel fattore "sostenibilità", sia ambientale che sociale, e nella conseguente capacità di saper trasformare i vincoli in opportunità, in primis attraverso l'utilizzo delle tecnologie.

SFIDE

Le sfide prioritarie del manifatturiero sostenibile sono:

- Soddisfare le esigenze di mercati che richiedono prodotti innovativi e spesso altamente sofisticati;
- Sostenere l'impatto della globalizzazione , puntando sulla competitività, l'efficienza, l'innovazione e la eccellenza tecnologica nei processi produttivi
- Garantire uno sviluppo sostenibile sia in termini di impatto ambientale che sociale.

MASSE CRITICHE

Al fine di raccogliere la sfida della messa in atto della Strategia, in particolare in questa Area di innovazione su cui la Regione Puglia ha manifestato la volontà di specializzarsi, è di fondamentale importanza il ruolo di ricettori proficui e pro-attivi che i soggetti regionali che insistono sull'Area svolgeranno.

La comunità pugliese dell'Area di innovazione "Manifattura sostenibile", che rappresenta la massa critica regionale dell'Area è costituita da Distretti Tecnologici e Aggregazioni pubblico-private (DTA, MEDIS, RISMA, TEXTRA), Distretti Produttivi (Meccanica, Legno e Arredo, ecc.), infrastrutture di ricerca pubbliche e private (ENEA, CNR, CETMA, RIVOVA, INFN ecc.). Essi forniranno il loro contributo per realizzare il consolidamento della *vision* regionale accogliendo le sfide prioritarie dell'Area, in una logica di sistema che delimiti i confini di attività di ciascuno e ne potenzi le sinergie, evitando il rischio di sovrapposizioni e ridondanze e garantendo un approccio integrato alle tematiche legate all'Area.

A titolo di esemplificazione, nel paragrafo che segue, è descritto il percorso avviato per una delle filiere di quest'Area.

Oltre i Distretti Produttivi e Tecnologici: il caso dell'Aereospazio

Aggregare competenze: oltre la soggettualità
La Puglia costituisce oggi una delle cinque regioni italiane (insieme a Piemonte, Lazio, Lombardia e Campania) in cui maggiore è la presenza di attività industriali aerospaziali, sia in termini di insediamenti che di addetti.
In particolare, la Puglia è l'unica regione nel cui territorio sono contemporaneamente presenti aziende del settore "ala fissa" (Alenia), "ala rotante" (AgustaWestland), della propulsione (AVIO), del software e dei servizi spaziali (Planetek Italia), dell'elettronica per l'aerospazio (Mel System), della sensoristica di bordo (Sitael Aerospace), dell'hardware di trasmissione e ricezione Telemetrie, Telecomandi e Dati di missioni spaziali (IMT).

È possibile **ripartire le imprese operanti nella filiera aerospaziale pugliese in quattro gruppi**:

1. Grandi imprese
2. Piccole e medie imprese "subsistemisti" che producono sottoinsiemi e sono in grado di gestire un prodotto verticalizzato e di procurarsi opportunità di business anche sul mercato internazionale
3. Piccole e medie imprese locali "componentisti"
4. Aziende del settore spaziale ed elettroavionico.

In Puglia nel settore aerospaziale oggi operano 47 imprese con circa 4200 addetti, dei quali 688 nella ricerca e sviluppo, oltre a 410 ricercatori esterni che portano a 4600 il numero delle risorse umane impegnate. Si tratta del 10% degli occupati nell'aerospaziale dell'intero Paese. Nel 2008, in Puglia, il settore ha registrato 800 milioni di euro di ricavi. **Il solo comparto dello spazio (10 aziende) rappresenta il 10% del comparto aerospaziale regionale, e il 5% del comparto spazio a livello nazionale.** Ci sono, dunque, ottime possibilità di sviluppo grazie ad un circolo virtuoso che ha portato dal 42% al 62% l'aumento della richiesta di servizi nel settore spaziale da parte di enti pubblici e soggetti privati. L'organizzazione della filiera spaziale è, di fatti, molto meno rigida rispetto a quella dell'aeronautica, con un ruolo anche di controllo dei progetti affidato alle piccole imprese.

Ad oggi, il sistema satellite può essere ragionevolmente considerato un bene capitale che fornisce vari tipi di servizi, per cui ogni innovazione che migliora questo prodotto si traduce in effetti in servizi di migliore qualità che aumentano il benessere dei consumatori. Questo aumento di benessere rappresenta il rendimento sociale dell'investimento spaziale nella ricerca, sviluppo e produzione del nuovo prodotto e riguarda sia i consumatori che i proprietari delle imprese produttrici dei satelliti ed erogatrici dei servizi.

L'attività di ricerca in campo aerospaziale in Puglia si svolge principalmente presso l'Università degli Studi di Bari, il Politecnico di Bari e l'Università del Salento, ma vede coinvolti anche centri di ricerca quali il CETMA, l'ENEA, il CNR–IMM, il CNR–ISSIA ed il Consorzio OPTEL. Date le caratteristiche trasversali della ricerca connessa alla filiera aerospaziale (scoperte e applicazioni possono interessare anche altri settori), non è facile individuare il numero dei ricercatori in Puglia, fuori dalle imprese, nella suddetta filiera. Con un'analisi molto dettagliata è però possibile indicare circa 500 ricercatori in Puglia, coinvolte in maniera diretta o indiretta in attività di ricerca legate all'aerospazio.

Con oltre 50 imprese, 9 tra Università e Centri di Ricerca e Associazioni di categoria, che generano vendite per circa 1 miliardo di euro e in cui trovano occupazione oltre 5.000 addetti, il Distretto Aerospaziale Pugliese rappresenta uno dei poli produttivi più importanti in Italia.

Grazie all'alto livello di competenza gli attori che aderiscono al distretto aerospaziale sono presenti in molti dei programmi internazionali ed europei. L'estrema innovatività di alcuni di questi programmi oltre a fertilizzare il tessuto produttivo sta contribuendo ad accelerare il cambiamento del paradigma della *supply chain* ed a sviluppare la crescita competitiva delle PMI subfornitrici.

Le competenze si differenziano in diversi ambiti, dalla progettazione, costruzione, integrazione e supporto a sistemi complessi di aeromobili ed elicotteri alla trasformazione e revisione di aeromobili; dall'attività nel settore della propulsione per l'aeronautica militare e civile e lo spazio, allo sviluppo, progettazione, sviluppo e marketing di sistemi software avanzati e *real time* per applicazioni aerospaziali, civili e militari.

La connessione tra aggregazione di competenze e sfide sociali oggetto di domanda pubblica

La Regione Puglia, nell'ambito delle proprie attività per lo sviluppo di sistemi e servizi funzionali ai fabbisogni delle differenti aree organizzative, ha di fatto avviato una strategia di adozione di servizi satellitari all'interno di alcuni dei propri ambiti operativi, tra cui *strumenti di informazione geografica* funzionali ai fabbisogni operativi interni alla stessa Regione oltre che della quasi totalità delle Pubbliche Amministrazioni Locali (PAL) ovvero la messa a punto del SIT Puglia, quale piattaforma di dati e servizi territoriali; l'offerta di *servizi di posizionamento GPS di precisione*, attraverso la creazione di una rete di 12 stazioni permanenti GPS distribuite sul territorio regionale che, oltre al valore operativo per i fabbisogni di servizi professionali sul territorio regionale, costituisce una risorsa di notevole interesse per la comunità scientifica nazionale ed internazionale; la messa a punto di un sistema di *gestione dei mezzi mobili in situazioni di emergenza* (sia protezione civile che emergenza sanitaria [118]) (RUPAR Wireless); il sistema di *monitoraggio e allerta per gli incendi boschivi;* etc.

Il contesto operativo legato ad applicazioni di monitoraggio e controllo ambientale e, più in generale, ad applicazioni in tempo "quasi reale", ad oggi ancora caratterizzato, in ambito regionale, da un forte livello di frammentazione e non coordinamento, risulta particolarmente suscettibile di miglioramenti laddove si adotti una strategia di innovazione basata su convergenza verso una "piattaforma" di integrazione di tali servizi, con un sistema in grado di garantire la relativa visibilità e che permetta anche, ad esempio, la necessaria interazione con l'intero patrimonio informativo regionale (in primo luogo, a livello di catalogo), sviluppo della capacità di produzione di dati ad elevato contenuto informativo (secondo gli specifici requisiti qualitativi dell'utenza) anche attraverso una adeguata integrazione e "fusione" di differenti fonti di dati (dati satellitari multi-missione e multi-sensore, dati aerei, da UAV, reti di sensori in situ...), azioni di sensibilizzazione e formazione dell'utenza di tali sistemi (quindi, utenza specialistica), per avviare un processo di convergenza delle attività di monitoraggio a livello regionale verso un modello e un contesto europeo, quale definito dal GMES.

La connessione con reti lunghe

La Puglia, il 22 dicembre 2009 ha aderito alla Rete dei Distretti Aerospaziali con Piemonte, Campania e Lombardia. Si è trattato di un'evoluzione del Metadistretto dell'Aerospazio costituito nel 2008 con Piemonte e Campania e che nel 2009 è diventata Rete includendo anche la Lombardia. Scopo di questa aggregazione è favorire la comunicazione e la collaborazione tra le quattro regioni per lo sviluppo industriale, la ricerca e l'innovazione tecnologica, l'internazionalizzazione e la formazione nell'ambito del comparto aerospaziale. L'aerospazio, dunque, rappresenta per la Puglia un settore rilevante per il suo sviluppo, sia regionale che nazionale, dal momento che è evidente come questa si stia adoperando per rafforzare gli insediamenti della grande impresa e il tessuto delle piccole e medie imprese locali.

La Puglia aderisce alla Rete **NEREUS** (Network of European Regions Using Space Technologies) costituitasi nel 2008 e comprendente le Regioni Europee utilizzatrici di tecnologie spaziali, ha l'obiettivo di creare e promuovere uno spazio di dialogo, scambio e riflessione tra le regioni e gli attori della politica spaziale in Europa: Stati Membri, Agenzia Spaziale Europea (ESA), Commissione Europea, industria.

Lo scopo principale della rete è quello di sviluppare progetti europei per lo spazio e tutte le attività attinenti alle infrastrutture ed alle applicazioni, promuovendo ed implementando partenariati volti a rafforzare la cooperazione transnazionale e interregionale tra le regioni europee.

2.6.2 Salute dell'uomo e dell'ambiente

VISIONE

La Vision alla base dell'Area di innovazione "salute dell'Uomo e dell'ambiente" basa le sue fondamenta sulla possibilità di migliorare considerevolmente, attraverso l'uso intelligente delle nuove tecnologie, la Qualità della Vita dei cittadini, intesa quest'ultima come indicatore del "Benessere globale" sia reale che percepito. Sono target dell'Area, tutti i cittadini con particolare riferimento ai diversamente abili e gli anziani, per i quali le ICT possono essere coadiuvanti di azioni innovative per una vita sempre più attiva e partecipata. La visione strategica fatta propria, vede l'utente e i target dell'Area, al centro dell'intero processo di innovazione attraverso un percorso che sovverte ogni trend e vede la tecnologia al servizio stesso del cittadino /utente che svolge il ruolo fondamentale di progettista, coadiuvando i tecnici nella sperimentazione di soluzioni innovative. In tale vision l'ascolto diventa solo il primo step di un processo di

coinvolgimento attivo che ricerca dagli ambiti stessi di intervento alle soluzioni finali.

SFIDE

Le sfide prioritarie del'Area di innovazione "Salute dell'Uomo e dell'Ambiente" sono:

- la sfida sociale dell'Invecchiamento e della Disabilità in generale, anche attraverso il superamento e la riduzione di barriere nel campo dell' "active and healthy ageing", identificando soluzioni trasversali, mettendo in comunicazione settori, competenze e strumenti diversi e favorendo lo scambio di best-practice attraverso un ampio sforzo collaborativo orientato ai risultati;
- la sfida ambientale in senso lato, puntando alla identificazione di soluzioni tecnologiche innovative che supportino lo sviluppo del tessuto produttivo tutelando contemporaneamente l'ambiente;
- la connessione della produzione agroalimentare di qualità e dell'agricoltura sociale con obiettivi di salute dell'uomo e di rispetto dell'ambiente[22].

MASSE CRITICHE

Al fine di raccogliere la sfida della messa in atto della Strategia, in particolare in questa Area di innovazione su cui la Regione Puglia ha manifestato la volontà di specializzarsi, è di fondamentale importanza il ruolo di ricettori proficui e pro-attivi che i soggetti regionali che insistono sull'Area svolgeranno.

La comunità pugliese dell'Area di innovazione "salute dell'Uomo e dell'ambiente", che rappresenta la massa critica regionale dell'Area è costituita da Distretti Tecnologici e Aggregazioni pubblico-private (DARE, H-BIO, RITMA, SILAB-DAISY, INNOVAAL), Distretti Produttivi (DES, DIPAR, Agroalimentare, ecc.), infrastrutture di ricerca pubbliche e private (ENEA, CNR, CMCC, LifeWatch ecc.). Essi forniranno il loro contributo per realizzare il consolidamento della *vision* regionale accogliendo le sfide prioritarie dell'Area, in una logica di sistema che delimiti i confini di attività di ciascuno e ne potenzi le sinergie, evitando il rischio di sovrapposizioni e ridondanze e garantendo un approccio integrato alle tematiche legate all'Area.

La Regione Puglia e i predetti attori territoriali potranno altresì beneficiare in quest'area di interesse dell'attivo coinvolgimento della Regione stessa nel Partenariato europeo per l'Innovazione "Acqua" (dal 2012) e nel Partenariato europeo per l'innovazione "Invecchiamento sano e attivo" (dal 2011), per tramite sia della partecipazione ad alcuni Gruppi di azione europei sia della partecipazione a progetti a valere sul 7° programma quadro ricerca e sviluppo che sul programma Competitività e innovazione che, ancora, sul programma E-Health. Utili spunti di lavoro deriveranno in futuro anche dall'attuazione, con risorse a valere sul FEASR, delle azioni legate al Partenariato europeo per l'Innovazione "Agricoltura sostenibile".

A titolo di esemplificazione, nel paragrafo che segue,è descritto il percorso avviato per una delle filiere di quest'Area.

[22] La pubblicazione "I fabbisogni di innovazione dell'agricoltura pugliese" dedica un ampio spazio alla descrizione dei fabbisogni di innovazione, emersi dai lavori degli otto tavoli di approfondimento tecnico-scientifico attivati dalla Regione Puglia (Assessorato alla Risorse Agricole) a partire dall'anno 2010. La pubblicazione restituisce innovativi strumenti statistico-matematici, mutuati dalle metodologie di approccio partecipativo e dalle analisi del business aziendale, in grado di agevolare la lettura degli stessi risultati e di contribuire ad indirizzare le scelte regionali in materia di ricerca e sperimentazione in agricoltura.

Il ruolo della domanda pubblica: il caso Ambient Assisted Living

Una nuova generazione di politiche per l'innovazione

In questo caso si vuol mettere in evidenza gli esiti di una sperimentazione integrata, con il supporto del FESR, di due strumenti innovativi di matrice europea per la promozione dell'innovazione tecnologica:

- I **Living Lab** come ecosistemi aperti di innovazione guidata dall'utente (cittadino o consumatore), facenti leva su un partenariato di tipo istituzionale, economico e sociale, che consente agli utenti finali di partecipare attivamente allo sviluppo del prodotto/servizio in una pluralità di "domini di riferimento", ed in particolare, anche se non esclusivamente, nel settore dell'invecchiamento attivo e in salute;
- Il **Pre-Commercial Public Procurement** (PCP) come strumento per la valorizzazione della domanda pubblica (nel caso specifico dell'Ente Regione) nella sua capacità di orientare l'innovazione di prodotto e di servizio a livello territoriale nel dominio applicativo denominato "Independent Living e Domotica sociale".

La risultante di questi interventi è – in embrione – classificabile come una sorta di "Lead Market Initiative" su scala regionale nell'ambito dell'invecchiamento attivo e in salute.

Motivazione ed obiettivi

Da alcuni anni la Commissione Europea, per il tramite di una specifica comunicazione intitolata "Appalti pre-commerciali: promuovere l'innovazione per garantire servizi pubblici sostenibili e di elevata qualità in Europa" (COM 2007 799 def), ha posto l'attenzione degli Stati membri sull'impiego della domanda pubblica per favorire l'attivazione di processi di ricerca, sviluppo e innovazione nei territori, allo scopo di rispondere a precise sfide sociali.
Allo stesso modo il Governo nazionale, dal 2010, ha costituito su tale argomento un Gruppo di lavoro Stato-Regioni nell'ambito del progetto intitolato "Sostegno alle politiche per la ricerca e l'innovazione delle Regioni", promosso dall'Agenzia per la diffusione delle tecnologie per l'innovazione e dal Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica (DPS).

La sperimentazione del PCP

Con la DGR 1779 del 2 agosto 2011, la Regione Puglia ha avviato la realizzazione di una sperimentazione del PCP nel territorio regionale, attraverso l'Azione 1.4.3 denominata

"Appalti Pubblici per l'Innovazione", promossa e gestita dal Servizio Ricerca industriale e Innovazione in collaborazione con il Servizio Programmazione sociale ed Integrazione socio-sanitaria nonché con il Servizio Affari Generali.
Nella primavera 2012, con il supporto degli esperti del DPS e di concerto con il Servizio Programmazione sociale ed Integrazione socio-sanitaria, il Servizio Ricerca Industriale e Innovazione di Regione Puglia ha attivato un gruppo di lavoro misto tra gli esperti del DPS e alcuni esperti di servizi, agenzie e istituzioni regionali. Tale gruppo di lavoro è giunto a selezionare l'ambito dell'Independent Living e della Domotica sociale come adatto ad essere oggetto di un intervento volto ad orientare la domanda pubblica a stimolo all'innovazione. Questa scelta è avvenuta in base a diversi criteri di valutazione, fra cui la rilevanza economica, sociale e politica del settore, la diffusione e la numerosità dei beneficiari, il livello delle competenze tecniche presenti nel tessuto produttivo regionale, la presenza in regione di una rete di soggetti intermediari attivi e qualificati – in definitiva, la capacità complessiva del settore di configurarsi come un vero e proprio "Lead Market" per l'economia e l'industria pugliesi.
Si è poi giunti al completamento di quella che abbiamo chiamato "Fase Zero del PCP", cioè un percorso di raccolta di elementi conoscitivi e di concertazione volto alla costruzione di una visione prospettica condivisa, percorso rivolto in questo caso alla definizione delle specifiche in termini di fabbisogni funzionali da soddisfare con progetti di ricerca, sviluppo e prototipazione per il primo Bando PCP della Regione Puglia, predisposto in primavera e pubblicato a inizio agosto 2012, la cui aggiudicazione è in corso (febbraio 2013).

La sperimentazione dei Living Labs

Con un approccio analogo, e nel medesimo arco temporale, si è condotta e completata la prima fase ed è iniziata la seconda fase dell'intervento denominato "Apulian ICT Living Labs" (Azione 1.4.2 P.O. FESR 2007-2013 Asse I), il cui obiettivo strategico è infatti la diffusione di buone pratiche di "open innovation" nel territorio pugliese, che, attraverso la nascita di Living Labs in una pluralità di settori di riferimento:

- promuovano la realizzazione di infrastrutture ICT abilitanti per il miglioramento degli standard qualitativi di vita nei contesti urbani e nelle comunità diffuse, mediante inclusione e partecipazione dei cittadini;
- incentivino la progettualità delle comunità intelligenti attraverso modalità innovative di interazione a fronte di problematiche locali;
- raggiungano contestualmente il duplice obiettivo di migliorare la vita dei cittadini e di avviare processi di sviluppo economico locale, anche attraverso la costruzione di

capacità industriali specifiche nell'ambito delle tecnologie per le smart communities. In particolare, per quanto riguarda il tema dell'Inclusione Sociale e dell'Invecchiamento Attivo e in Salute, negli ultimi anni il costo e le difficoltà nell'assistere soggetti svantaggiati (persone anziane, disabili, persone non autosufficienti) stanno aumentando progressivamente. Numerosi studi riportano che i pazienti anziani, disabili e non autosufficienti ospedalizzati e non sono ad elevato rischio di eventi avversi, incluse le reazioni avverse ai farmaci, il delirium, il wandering, le cadute (circa 1,5 cadute per letto per anno) e la mortalità.

È necessario quindi sviluppare tecnologie per l'assistenza remota e il monitoraggio di soggetti svantaggiati, per la valutazione dinamica dello stato di salute dei soggetti destinatari di ricovero in residenze protette e destinatari del servizio di assistenza domiciliare, così come necessitano sistemi tecnologici avanzati a supporto delle prassi medico chirurgiche.

Inoltre, è opportuna una focalizzazione tecnologica sulla gestione di informazione, conoscenza, prevenzione, monitoraggio, compliance: su questi temi si gioca la partita per ridurre la spesa sanitaria e diminuire gli accessi impropri ai servizi sanitari, per garantire equità nell'accesso a servizi più efficienti ed efficaci, in una società che incrementa l'aspettativa di vita, (le persone over 65 aumenteranno fino al +24% nel 2030) ma che contemporaneamente deve gestire al meglio la cronicità (in Europa le malattie croniche provocano almeno l'86% dei morti e il 77% del carico di malattia; fonte ISS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute).

L'intuizione che sottende l'approccio europeo dei Living Labs, che si sta rapidamente affermando in molti contesti produttivi a livello internazionale, è quello di trasferire la ricerca e sviluppo su questi temi dal chiuso dei laboratori aziendali verso contesti di vita reale, dove i cittadini e gli utenti diventino essi stessi "co-creatori" dei risultati ottenuti. Questo approccio consente, in particolare alle piccole e medie imprese, di creare sperimentazioni su scala reale in "mercati pilota", attraverso cui migliorare gli attuali prototipi ed anticipare i problemi che potrebbero emergere nella fase post-vendita.

I risultati conseguiti

Il Tavolo preparatorio del PCP si è dato l'obiettivo di approfondire le potenzialità di sviluppo di soluzioni, servizi e prodotti per l'Independent Living, di individuare e declinare i fabbisogni funzionali connessi ai prodotti e servizi di potenziale interesse per i

soggetti pubblici che operano in questo campo, sui quali lanciare una stimolante sfida di ricerca e sviluppo alle imprese. In particolare, sulla base degli studi condotti di recente da ARTI sull'argomento e successivi approfondimenti a cura del gruppo di lavoro, sono stati selezionati alcuni bisogni relativi a quattro aree per le quali si auspica un incremento ed un miglioramento delle funzionalità di servizi, dispositivi, sistemi di gestione delle attività nel campo dell'Independent Living: Inclusione, Assistenza, Sicurezza, Salute. Sono stati inoltre raccolti risultati di studi, di foresight settoriali e aziendali, ed esaminati dai partecipanti al Tavolo al fine di costruire un elenco di riferimento che racchiudesse le principali aree tecnologiche potenzialmente abilitanti per prodotti e servizi nel campo sociale prescelto, ben consci delle molteplici trasversalità esistenti e da sfruttare come potenzialità di sviluppo.

Si è proceduto alla consultazione con i referenti sociale ed economico regionali, finalizzata all'affinamento dei fabbisogni funzionali per il miglioramento di prodotti e servizi utili alla inclusione, alla assistenza, alla sicurezza e alla salute di persone con limitate abilità, affinamento necessario a alimentare la sperimentazione del bando di "Pre-Commercial Public Procurement".

Nel contesto dei Living Labs il coinvolgimento degli stakeholder ha continuato ad assumere caratteri di concretezza toccando problemi reali del territorio e prospettando soluzioni tecnologiche alla portata degli utenti finali sia in termini di fruibilità che di sostenibilità.

Entrambe le iniziative sono in corso dal punto di vista dell'attuazione materiale degli interventi finanziati con il contributo FESR. Pertanto si esamina qui prevalentemente l'impatto determinato dall'operatività delle fasi preparatorie sia del Bando PCP che della Fase 2 dell'intervento Living Labs. Tale impatto è stato soprattutto di carattere sociale, considerato l'ambito iniziale di supporto all'interazione fra i vari stakeholders interessati.

I 'riceventi' dei risultati del Tavolo PCP sono stati in primo luogo le componenti istituzionali che hanno contribuito alla definizione del Bando ed in seconda battuta – seconda solo temporalmente – tutti i soggetti economici e della ricerca che potevano potenzialmente partecipare con progetti al Bando PCP, nonché tutti i beneficiari del miglioramento dei prodotti e servizi che la Regione riuscirà a rendere disponibili anche grazie allo sforzo comune avviato con il Bando Living Labs e con il prosieguo del lavoro comune.

Il percorso effettuato ha inaugurato una nuova stagione di confronto fra soggetti pubblici e privati che fanno parte dello stesso sistema innovativo regionale (per dirlo alla Lundvall), generando la premessa ad una consuetudine di dialogo e cooperazione e lasciando la convinzione che un esercizio simile potrà utilmente essere rimesso in campo anche per il riorientamento di strategie e la ricerca di priorità condivise in altri campi di intervento e di azione politica della Regione – quale ad esempio la formulazione di una strategia di specializzazione intelligente.

Un primo elemento di originalità è quello di combinare strategicamente due modelli

distinti, finora poco o scarsamente utilizzati a supporto delle politiche di innovazione, quello del PCP e quello dei Living Lab ICT, entrambi preceduti da una fase di ascolto dei fabbisogni dei soggetti collettivi privati e pubblici operanti nel territorio.
Un altro elemento di forza di entrambi gli interventi è quello di localizzarsi nella "terra di nessuno" a valle delle attività di ricerca e sviluppo, e prima della commercializzazione dei risultati, rispetto alla quale è stata solo di recente aumentato il livello di attenzione da parte delle istituzioni comunitarie (Horizon 2020) oltre che nazionali e regionali.
Sul Living Lab si registra questa come la prima azione di coinvolgimento degli utenti finali su larga scala e in vari domini tematici a livello italiano. Sul PCP il bando in fase di aggiudicazione rappresenta la prima iniziativa in Puglia e la seconda in Italia (ma l'esperienza precedente si riferisce ad altri settori e per minor importo).
L'intervento fonda la sua forza propulsiva nel coinvolgimento attivo della domanda di innovazione da parte degli enti locali e dai soggetti rappresentativi di bisogni collettivi. Esso si propone di rafforzare la specializzazione del sistema delle imprese ICT pugliesi verso aree di mercato che corrispondono a fabbisogni delle amministrazioni locali e degli enti del terzo settore che vanno nel senso di razionalizzare e ottimizzare i costi e migliorare la qualità delle prestazioni nell'ambito della promozione dell'invecchiamento attivo ed in salute.
L'intervento consente il consolidamento sul territorio di aggregazioni pubblico-private capaci di connettersi a livello nazionale con i **Cluster Tecnologici Nazionali** ed a livello europeo con il sistema della ricerca e dell'innovazione che sta costruendo la **European Innovation Partnership Active and Healthing Aging** cui la Regione Puglia aderisce con un ruolo propulsivo fondamentale.

http://livinglabs.regione.puglia.it

2.6.3 Comunità digitali, creative e inclusive

VISIONE

La vision dell'Area di Innovazione "Comunità digitali, creative e inclusive" si basa su un nuovo ruolo attivo e "produttivo" dei cittadini e sulla loro capacità di auto-organizzarsi in comunità ad alto valore aggiunto, in grado di esprimere chiarezza nella identificazione dei propri bisogni e delle proprie esigenze, e idee e soluzioni per pianificarne le corrispondenti soluzioni. Le caratteristiche principali di queste community, reali e virtuali, sono quelle di esprimere un alto livello di digitalizzazione, di auto-rappresentazione attraverso le nuove tecnologie della comunicazione e di utilizzazione di metodi inclusivi e di partecipazione. Il ruolo di queste comunità è centrale ed imprescindibile per lo sviluppo di ogni progetto di innovazione territoriale.
All'interno di queste comunità un target prioritario

è costituito dalle industrie culturali e creative di grande importanza strategica anche nella Vision Europea per la prossima programmazione.

SFIDE

Le sfide prioritarie del'Area di innovazione "Comunità digitali, creative e inclusive" sono:

- Convogliare le energie positive derivanti dalle "Comunità digitali, creative e inclusive" per lo sviluppo delle città;
- Sviluppare nuovi modelli di servizi rivolti alla specifica area di innovazione;
- Sviluppare sistemi di gestione integrata del patrimonio culturale pugliese;
- Sviluppare un dialogo proficuo e una collaborazione trasversale tra le "Comunità digitali, creative e inclusive" e i settori dell'industria tradizionale in modo da attivare reciproci processi di innovazione.

MASSE CRITICHE

Al fine di raccogliere la sfida della messa in atto della Strategia, in particolare in questa Area di innovazione su cui la Regione Puglia ha manifestato la volontà di specializzarsi, è di fondamentale importanza il ruolo di ricettori proficui e pro-attivi che i soggetti regionali che insistono sull'Area svolgeranno.

Le Comunità digitali, creative e inclusive pugliesi, che rappresentano la massa critica regionale di questa Area di Innovazione sono costituite da Distretti Tecnologici e Aggregazioni pubblico-private (DHITECH, INNOVAAL, DITNE, MLAB), Distretti Produttivi (Puglia Creativa, informatica, ecc.), infrastrutture di ricerca pubbliche e private (ENEA, CNR, ecc.). Esse forniranno il loro contributo per realizzare il consolidamento della *vision* regionale accogliendo le sfide prioritarie dell'Area, in una logica di sistema che delimiti i confini di attività di ciascuno e ne potenzi le sinergie, evitando il rischio di sovrapposizioni e ridondanze e garantendo un approccio integrato alle tematiche legate all'Area.

In questo ambito di attività, l'azione della Regione sarà agevolata dall'essere attiva nell'Alleanza europea delle industrie creative, in qualità di partner attuatore di un progetto europeo finanziato dalla Direzione generale impresa della Commissione Europea; utili spunti di lavoro giungeranno altresì dalla partecipazione alla rete ERRIN e da una più assidua partecipazione di attori regionali alla rinnovata Piattaforma degli Stakeholders del Partenariato europeo per l'Innovazione "Città intelligenti".

A titolo di esemplificazione, nel paragrafo che segue,è descritto il percorso avviato per una delle filiere di quest'Area.

Integrare le politiche di R&I e Crescita digitale: i Patti per le Città

I "Patti per le Città" si inseriscono nel percorso di costruzione della Strategia regionale per la ricerca e l'innovazione basata sulla Smart Specialization per il ciclo di programmazione 2014-2020 con l'obiettivo di coinvolgere tutto il sistema innovativo regionale nella logica della quadrupla elica (amministrazioni, imprese, centri di ricerca, cittadini/utenti).

La SmartPuglia è una proposta di visione prospettica, finalizzata al potenziamento progressivo e collettivo della capacità di dialogo e ascolto attraverso un uso intelligente, inclusivo e sostenibile delle tecnologie. SmartPuglia, infatti, individua una nuova generazione di politiche per la ricerca e l'innovazione capace di stimolare:

- il rafforzamento delle capacità competitive del sistema produttivo in grado di coniugare il saper fare e la creatività del nostro territorio con l'uso sapiente delle tecnologie
- la valorizzazione dei talenti e delle competenze come fattore chiave del cambiamento
- il sostegno alle emergenti sfide sociali e ambientali che richiedono politiche pubbliche più intelligenti, ovvero capaci di mettere in connessione fabbisogni del territorio e innovazioni di prodotti/servizi
- la diffusione della digitalizzazione come acceleratore della "intelligenza" delle comunità locali e diffuse e strumento per l'open government
- la creazione di reti lunghe di connessione per facilitare la circolazione dei saperi anche oltre la dimensione territoriale.

Nell'ambito del processo di costruzione e definizione della Smart Specialization per la programmazione 2014–2020 rivestono particolare rilievo alcune iniziative in corso e di prossimo avvio, rientranti in questo ciclo della programmazione 2007–2013. Infatti, specie negli ultimi anni, lo sforzo intrapreso dalla Regione Puglia è stato caratterizzato dalla volontà di sperimentare sul territorio regionale nuove metodologie di processo, cogliere nuovi traguardi tecnologici, declinare nuove scale territoriali nazionali e internazionali, in una dimensione che vede la ricerca e l'innovazione inserite in un continuo processo di reciproco scambio. Questo nuovo contesto ha determinato e sta determinando un nuovo approccio alle "questioni" che si traduce nella realizzazione di nuove iniziative le cui leve strategiche possono essere agevolmente individuate in: Conoscenza, Condivisione e Collaborazione. A questo proposito si pensi all'esperienza in corso relativa ai living labs, al Pre commercial procurement, alla banda ultralarga, agli open data, e così via.

In questo contesto si inserisce "Patti per le Città", iniziativa compresa nell'azione 1.5.2 del PPA, Periodo 2007–2013, Asse I – Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività, Linea 1.5 *"Interventi per lo sviluppo dei servizi pubblici digitali".*
L'iniziativa si propone di individuare una declinazione locale del paradigma delle "**smart cities and communities**" ed, in particolare, sostenere azioni pilota volte allo sviluppo di un insieme di reti funzionali in grado di decodificare i dati che le nuove tecnologie mettono a disposizione per interpretare, in modo condiviso e partecipato, la vocazione di un territorio all'interno del panorama internazionale e di proporre e abilitare nuovi

stili di vita più sostenibili e generare nuovi processi di sviluppo dal basso.

L'azione in questione si muove su **due direttrici**: la prima è relativa alla costituzione di una **rete regionale di servizi**, finalizzata allo sviluppo del sistema di e-Government e della Società dell'Informazione nelle Amministrazioni locali; la seconda riguarda la **diffusione di contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati** inerenti gli ambiti di riferimento delle smart cities and communities, con particolare riguardo a quei servizi che si renderanno fruibili grazie alla disponibilità di NGA sul territorio -.
Proprio in quest'ultimo ambito, sulla base delle recenti esperienze regionali sviluppate e grazie alle conseguenti sinergie che si potranno creare, si collocano i "Patti per le Città". Obiettivo primario è connettere la diffusione di contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati con la sperimentazione della pratica della "comunità intelligente" quale sistema territoriale sostenibile.
Le Città dovranno quindi attivarsi in un'ottica di innovazione continua basata sulla valorizzazione e il rafforzamento della partecipazione attiva della cittadinanza e delle infrastrutture materiali ed immateriali esistenti.

I "Patti per le Città", per quanto sin qui detto, intendono far leva sulla conoscenza, collaborazione e condivisione quali elementi essenziali per migliorare e valorizzare il contesto urbano e le sue infrastrutture. In questo senso, gli interventi dovranno essere caratterizzati da **due fattori fondamentali**: l'uso della tecnologia digitale quale strumento per la gestione della conoscenza e l'attivazione di reti di relazioni e di capitale umano in grado di operare in un ambiente altamente cooperativo.

I contenuti, le applicazioni e i servizi oggetto dei relativi interventi dovranno far riferimento ad uno o più **ambiti di intervento**[23] ed in particolare:

- Ambiente, sicurezza e tutela del territorio
- Beni culturali e turismo
- Governo elettronico per la PA
- Salute, benessere e dinamiche socioculturali
- Energia rinnovabile e competitiva
- Istruzione ed educazione
- Trasporti e mobilità sostenibile
- Economia creativa e digitale

[23] Già individuati con l'iniziativa dei "Living Labs" (**http://livinglabs.regione.puglia.it**)

I beneficiari che possono candidarsi alla sottoscrizione dei Patti sono i Comuni pugliesi capoluoghi di provincia. Nel caso della Provincia di Barletta–Andria–Trani si richiede la presentazione di un'unica proposta progettuale, presentata unitariamente dalle tre Città. I beneficiari dovranno presentare snelle e puntuali proposte progettuali in uno o più ambiti, tra quelli indicati al precedente paragrafo 4) e dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

a) presentare un **grado di innovatività** secondo le seguenti caratteristiche:
   - attività di implementazione di condivisione e/o co–progettazione con la cittadinanza e/o con l'utenza finale;
   - approccio sperimentale e dimostrativo;
   - promozione dell'utilizzo di servizi basati sulla banda ultra larga;
   - innovatività delle soluzioni tecnologiche e/o architetturali;
   - valorizzazione dei punti di forza evidenziati da rating nazionali ed internazionali a beneficio dell'ambito territoriale di riferimento;
   - collegamento a buone pratiche e/o progetti transazionali.
b) contenere un sistema per la **misurabilità dei risultati** attraverso:
   - un sistema di idonei indicatori di realizzazione e di risultato;
   - l'articolazione delle attività di comunicazione e diffusione degli obiettivi e dei risultati;
   - la dimostrazione dell'utilizzo di contenuti e servizi da parte degli utenti finali.
c) aderire alla **normativa nazionale e regionale** (*L.R. 20/2012*) in tema di riuso e software libero;
d) garantire un **alto livello di cantierabilità**, ossia possedere caratteristiche, non solo di tipo tecnico, tali da determinare una sua implementazione immediata.

La proposta progettuale potrà prevedere il coinvolgimento di stakeholders (Enti pubblici/soggetti del sistema socioeconomico/soggetti del sistema della ricerca) che, pur non essendo ad alcun titolo beneficiari diretti o indiretti del finanziamento, contribuiranno attivamente al positivo esito dell'intervento.

Collocazione delle traiettorie tecnologiche individuate dai Distretti Tecnologici e dalle Aggregazioni Pubblico Private nelle aree prioritarie della S3

	AMBITO TECNOLOGICO	TRAIETTORIE TECNOLOGICHE	Distretto/Aggregazione Pubblico privata
Manifattura sostenibile	Areospazio	Tecnologie per la progettazione, produzione e manutenzione di strutture e componenti in materiale metallico e ceramico per impieghi motoristici e aeronautici	DAT
		Tecnologie per la progettazione e la produzione di strutture in materiale composito	DAT
		Tecnologie dei Sensori e dei Sistemi Meccanici, Smart Structures in Composito, Sistemi Intelligenti Motoristici, Aeronautici e Spaziali	DAT
	Nuovi Materiali e Nanotecnologie/ Fabbrica Intelligente	Materiali polimerici e compositi bio-based	RITMA
		Riciclo di materiali a base polimerica	RITMA
		Tessili eco-innovativi	RITMA
		Soluzioni multifunzionali rotomoulding-based	RITMA
		Compositi multifunzionali	RITMA
		Soluzioni eco-innovative per il settore lapideo	RITMA
		Sistemi avanzati di produzione	RITMA
		Impianti e macchine industriali	DARE
		Tecnologie per nuovi materiali/materiali avanzati	DARE, MEDIS, DHITECH
		Nanotecnologie per la meccatronica	MEDIS
		Trasporti e logistica avanzata	TEXTRA
		Materiali a sistemi avanzati di produzione	MEDIS
		Diagnostica intelligente	MEDIS
		Sensoristica	MEDIS
		Robotica	MEDIS
		Attuatori	MEDIS
		Compatibilità elettromagnetica	MEDIS
		Controllistica	MEDIS
		Microlavorazioni	MEDIS
		Elaborazione dei segnali	MEDIS
Salute dell'uomo e dell'ambiente	Energia/Ambiente	Metodi e tecnologie per la gestione delle risorse naturali	RISMA, DITNE
		Sviluppo tecnologico a sostegno delle linee di intervento applicative	RISMA, DITNE
		Sensoristica	RISMA, DITNE
		Energia e risparmio energetico	RISMA, DITNE

	AMBITO TECNOLOGICO	TRAIETTORIE TECNOLOGICHE	Distretto/Aggregazione Pubblico privata
Salute dell'uomo e dell'ambiente	Energia/Ambiente	Metodi e tecnologie di indagine dell'evoluzione morfologica del territorio	RISMA, DITNE
		Tecnologie per l'alimentazione	DARE
		Nanotecnologie molecolari per l'ambiente	DHITECH
		Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty	MEDIS
		Tecnologie innovative nel campo del solare a concentrazione	DITNE
	Tecnologie per gli Ambienti di Vita (inclusione, assistenza, sicurezza, salute)	Domotica	INNOVAAL
		Sensoristica	INNOVAAL
		Robotica	INNOVAAL
		Tecnologie per l'Ambient Assisted Living	INNOVAAL
		Microelettronica e microsistemi	INNOVAAL
		Sistemi di sicurezza meccatronici innovativi per applicazioni ferroviarie, aerospaziali e robotiche	MEDIS
	Salute dell'Uomo	Medicine personalizzate	H-BIO
		Terapie Avanzate	H-BIO
		Diagnostica molecolare ed avanzata	H-BIO
		Nuovi processi produttivi	H-BIO
		Tecnologie per l'alimentazione	DARE
		Nanotecnologie molecolari per la salute	DHITECH
		Ingegneria dei tessuti per medicina rigenerativa	DHITECH
		Sistemi avanzati mini-invasivi di diagnosi e radioterapia	MEDIS
		Soluzioni innovative di packaging	DARE
		Soluzioni innovative il prolungamento della shelf-life di prodotti alimentari	DARE
		Protocolli Tecnologici e Clinici Innovativi per la Produzione di Alimenti Funzionali	DARE
		Prodotti alimentari innovativi mediante soluzioni biotecnologiche, impiantistiche e tecnologiche	DARE
		Strumenti Innovativi per il Miglioramento della Sicurezza Alimentare: Prevenzione, Controllo, Correzione	DARE
Comunità digitali, creative e inclusive	Tecnologie per le Smart Communities	ICT	DARE, SILAB-DAISY, MBlab, DHITECH
		Biotecnologie	DARE, MBlab
		Ingegneria dei servizi Internet-Based	DHITECH
		Servizi digitali	SILAB-DAISY
		Data Management	MBlab
		Bioinformatica	MBlab

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020

Laboratorio Smartpuglia
Verso la strategia di specializzazione intelligente 2014–2020.
Living Lab Smart Cities. Sala Grande

MUST Museo Storico Città di Lecce 15 novembre 2013

Gianni Dominici:
Vice Direttore Generale di FORUM PA

La Pubblica Amministrazione è meno adatta a gestire la complessità. Ha un approccio bipolare: guarda i cittadini come utenti e come pazienti, come assistiti e come clienti. In realtà, in uno scenario concreto in cui la conoscenza è materia prima, il cittadino è uno e trino. È produttore di problemi, di competenze, di soluzioni. È parte attiva. È nodo sensibile d'informazione. L'ascolto, l'hearing, che è una tradizione delle culture anglosassoni, diventa oggi una necessaria dimensione pratica della nostra storia. La città è al centro dei discorsi. È luogo di concentrazione di problemi e di soluzioni. È epicentro d'interfaccia e di governo.

Valentina Piersanti:
Sociologa, Amministratore Unico
di Artea Studio Srl

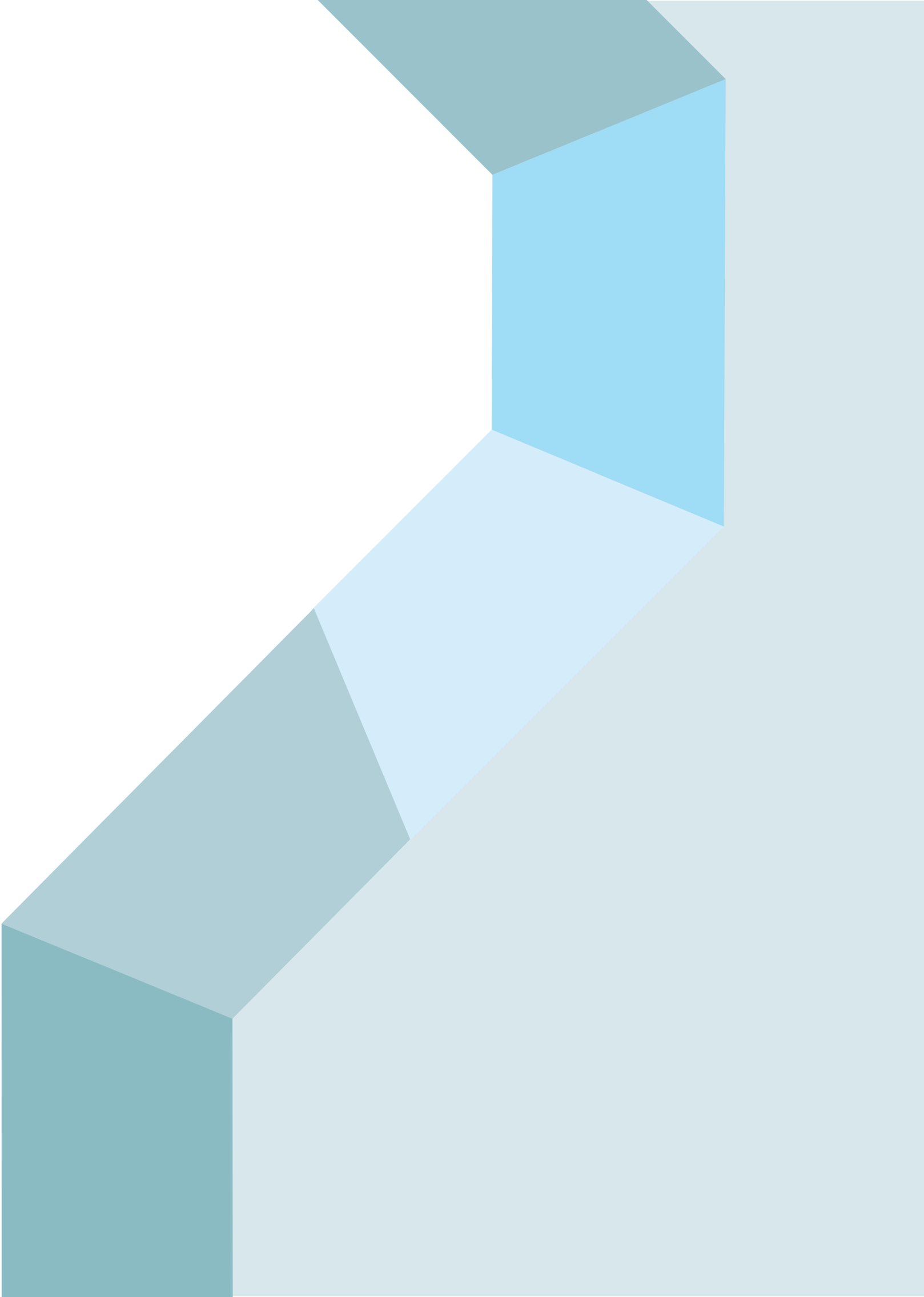
La partecipazione, l'ascolto, una PA veicolante, la coincidenza fra capitale sociale e capitale economico, conducono al senso dei territori. Per tracciare una via italiana alle smart cities occorrono matrici progettuali. Occorre una visione della città ed un percorso per raggiungerla.

PARTE II - Allegati

Allegato n.4
Valutazione dei Distretti Produttivi

Allegato n.5
Monitoraggio dei Distretti Tecnologici

Allegato n.6
Sfide sociali e fabbisogni pubblici di innovazione



PARTE III
GLI STRUMENTI DI GESTIONE DELLE POLITICHE PER L'INNOVAZIONE

Quali politiche per l'innovazione

3.1 Cosa abbiamo imparato[24]

[..] La struttura produttiva Pugliese, ha vissuto negli ultimi anni una fase di sostanziali cambiamenti. Le nuove sfide dei mercati internazionali hanno avviato un progressivo processo selettivo delle imprese locali che ha prodotto un cambiamento nella fisionomia del tessuto imprenditoriale regionale.
La crescita di consapevolezza nelle Piccole e Medie Imprese– che rappresentano la quasi totalità delle Imprese presenti nella Regione – dell'importanza di effettuare investimenti in ricerca e Sviluppo per accrescere la propria

[24] Si riportano alcune delle considerazioni conclusive del Rapporto Finale "SERVIZIO DI VALUTAZIONE EX POST RELATIVO ALLA PROGRAMMAZIONE REGIONALE 2000 – 2006 IN MATERIA DI "POLITICHE E STRUMENTI PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE" PO FESR 2007 – 2013" elaborato da MET (SOGGETTO CAPOFILA) – C. BORGOMEO&CO. - FLEURS INTERNATIONAL

competitività ha contribuito a tali trasformazioni. Le PMI pugliese hanno avviato percorsi virtuosi, investendo in innovazione di prodotti e processo. I processi di innovazione hanno interessato oltre ai settori ad alto contenuto tecnologico, come la meccatronica e l'automotive, anche i settori "tradizionali", come il tessile/abbigliamento, il comparto del mobile imbottito e il settore agroalimentare.
All'interno di questo quadro è intervenuta, a partire dal 2008, la crisi economica che ha bloccato, in parte, tale processo di crescita e ridotto la propensione dell'aziende pugliesi ad investire in una progettazione di medio/lungo periodo Tuttavia, le imprese che nel passato avevano già avviato processi di ristrutturazione dimostrano ora una migliore tenuta e capacità nello sviluppare relazioni che travalicano il mercato locale. La parte più dinamica delle imprese è riuscita, nonostante le difficoltà contingenti, a ricercare una sintonia positiva con i cambiamenti dei mercati, investendo in ricerca e sviluppo e aumentando la produttività, mentre altre imprese sono di fatto uscite dal mercato.
La comunicazione non sempre efficiente tra il mondo della ricerca e il tessuto produttivo locale non garantisce un proficuo trasferimento di conoscenze ed innovazione al territorio. Risulta cruciale investire nello sviluppo di un efficace relazione tra università e industria, con l'obiettivo di adattare le conoscenze e le ricerche universitarie alle esigenze del mercato. [...]

3.2 Analisi SWOT del Sistema economico

PUNTI DI FORZA

- Posizione strategica rispetto ai Balcani e al Mediterraneo.
- Presenza territoriale diffusa di un sistema di piccole e medie imprese.
- Presenza di giovani disoccupati con un livello di istruzione medio-alto e risorse umane femminili qualificate e poco utilizzate.
- Presenza di attività produttive innovative.
- Dinamismo delle medie e grandi imprese.
- Presenza altamente qualificata del settore servizi.
- Settore del Turismo in crescita.

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Basso tasso di crescita del PIL.
- Basso tasso di occupazione.
- Alto tasso di disoccupazione per i giovani e le donne.
- Scarsa capacità di attrazione degli investimenti.
- Basso livello di investimenti pubblici e privati.

- Indice di bassa intensità di credito.
- Insufficiente capacità delle amministrazioni pubbliche di gestire programmi e progetti complessi di sviluppo territoriale.
- Insufficiente valorizzazione delle risorse culturali e naturali (flussi turistici fortemente stagionali).
- Crisi dei settori a forte specializzazione produttiva e dei settori manifatturieri tradizionali.
- Contrazione delle esportazioni.
- Scarsa capacità di ri-posizionamento delle attività produttive verso altre produzioni orientate all'esportazione.
- Specializzazione delle esportazioni in settori a medio-bassa tecnologia.
- Insufficiente qualità dell'offerta di localizzazione per nuovi insediamenti aziendali.

OPPORTUNITÀ

- Crescente domanda di servizi ad alto valore aggiunto.
- Nuove opportunità occupazionali offerte dallo sviluppo delle tecnologie della società dell'informazione.
- Aumento del livello di decentramento dallo Stato alle Regioni.
- La nascita di distretti produttivi specializzati.
- Previsto aumento del traffico commerciale marittimo internazionale con la Puglia.
- Previsto aumento di produzioni pugliesi per lo sviluppo di processi efficenti di produzione.
- Crescente domanda di servizi turistici-culturali destagionalizzati.

MINACCE

- Persistenza delle attività economiche sommerse e irregolari.
- Persistenza delle attività della criminalità organizzata.
- La crescente pressione competitiva globale a basso costo, produzioni di lavoro intensivo.
- Delocalizzazione delle produzioni regionali in paesi terzi (es. Albania, Romania ...)
- Debole/lenta reazione degli operatori economici ai cambiamenti della domanda di mercato.
- Arretratezza del sistema di istruzione e formazione.
- Lentezza del processo di adeguamento delle amministrazioni pubbliche ai loro nuovi compiti e responsabilità.

3.3 Il nuovo paradigma delle Politiche per l'innovazione

Il processo d'innovazione è completamente cambiato. Non è più un procedimento lineare che va dalla ricerca scientifica alla scoperta di qualcosa di nuovo, passando attraverso i miglioramenti tecnologici, per arrivare a nuovi prodotti e alla loro diffusione. Ma un fenomeno molto più ampio, frutto di processi più complessi e interattivi.

Il **nuovo paradigma dell'innovazione** si fonda su alcuni elementi.

- **L'innovazione è "aperta", caratterizzata sempre più dalla collaborazione oltre che dalla competizione tra attori;**
- **Le dimensioni globali e locali interagiscono in modo complesso e concorrono alla determinazione di un vantaggio comparato basato sull'innovazione, determinando una nuova geografia dell'innovazione (e del lavoro);**
- **Assume maggiore rilevanza il ruolo degli assets immateriali, della creatività e dell'innovazione non tecnologica; al di là della ricerca e sviluppo si deve considerare più attentamente gli investimenti in beni immateriali e il ruolo dei servizi;**
- **Si fonda sempre di più su piattaforme tecnologiche ICT che quindi assumono un'importanza almeno pari a quella delle "condizioni di contesto" nel sostegno all'innovazione.**

Tutto questo, naturalmente, richiede anche di guardare con occhi nuovi alle politiche per l'innovazione.
Pertanto questa terza parte del documento descriverà quali strumenti consentiranno di declinare gli **obiettivi delle nuove politiche per l'innovazione** nel ciclo di programmazione 2014–2020:

promuovere il coinvolgimento di tutti gli attori: i sistemi d'istruzione e di formazione devono fornire gli strumenti fondativi per apprendere e sviluppare l'ampia gamma di competenze necessarie all'innovazione in tutte le sue forme e la flessibilità per estendere tali competenze e adattarsi alle condizioni in evoluzione del mercato; per fare sì che i luoghi di lavoro siano innovativi, occorre fare in modo che le norme sull'occupazione favoriscano un cambiamento efficiente dell'organizzazione; è ormai imprescindibile la partecipazione attiva dei consumatori al processo d'innovazione, così come è necessario sostenere l'innovazione nel settore pubblico a tutti i livelli di governo, per valorizzare l'erogazione di servizi pubblici, per migliorarne l'efficienza, la copertura e l'equità, riducendone i costi;

sostenere e rafforzare la cultura dell'innovazione: sostenere un concetto di impresa dinamico e una cultura di assunzione del rischio e di attività creativa; incoraggiare la diffusione delle migliori pratiche valorizzando il ruolo degli investimenti immateriali e il mercato dell'innovazione; sostenere l'imprenditorialità, anche nell'economia informale, e dare la possibilità agli imprenditori di sperimentare, investire ed espandere attività economiche creative;
investire nell'innovazione: mobilitare i finanziamenti privati per l'innovazione tramite il sostegno di mercati finanziari efficienti

e facilitando l'accesso ai finanziamenti da parte delle nuove aziende, soprattutto nelle fasi iniziali dell'innovazione; investire nel sistema della ricerca pubblica e privata soprattutto al fine di facilitare i flussi di conoscenza e favorire lo sviluppo di reti e mercati che rendano possibile la creazione, la circolazione e la diffusione del sapere.

sfruttare l'innovazione per affrontare le sfide globali: rafforzare la cooperazione scientifica e tecnica e il trasferimento di tecnologie, anche attraverso lo sviluppo di meccanismi internazionali per finanziare l'innovazione e suddividerne i costi; assicurare un regime di politica per l'innovazione stabile che offra flessibilità e incentivi per affrontare sfide globali tramite l'innovazione e che incoraggi l'invenzione e l'adozione di tecnologie efficienti favorevoli all'ambiente.

migliorare il governo delle politiche per l'innovazione: garantire la coerenza delle politiche, considerando l'innovazione come una componente centrale; assicurare il coordinamento con il livello territoriale e nazionale e favorire un processo decisionale fondato sulla verifica di efficacia, riconoscendo la valutazione come elemento cardine dell'agenda per l'innovazione.

In maniera coerente a questo impianto, gli obiettivi della SmartPuglia2020 saranno implementati in una logica integrata tra i vari Fondi strutturali:

le Azioni sostenute dal FESR e FEASR

- Sostegno alla competitività e all'internazionalizzazione delle imprese (OT3)
- Sostegno allo spirito imprenditoriale e all' imprenditoria innovativa (OT3)
- Finanza innovativa e accesso al capitale di rischio (OT3)
- Promozione dell' innovazione *(tecnologica e non),* dinamiche intersettoriali e clustering (OT1)
- Stimolare l'innovazione attraverso la domanda pubblica (OT1)
- Sfruttamento del potenziale infrastrutturale, valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica, dimostrativi e sperimentazione (OT1)
- Comunità intelligenti, servizi e infrastrutture (OT2)
- Networking a livello regionale, nazionale ed internazionale

le Azioni sostenute da FSE

- Favorire lo spirito imprenditoriale e l'innovazione
- Promuovere/generare eccellenza sostenendo la ricerca e l'istruzione
- Fornire la combinazione appropriata di competenze nel sistema educativo
- Promuovere partnership tra istituti di insegnamento superiore, centri di ricerca e imprese a livello regionale, nazionale e internazionale
- Promuovere l' innovazione sociale
- Sostenere il dialogo sociale e la partecipazione
- Promuovere la capacità istituzionale e la domanda pubblica di innovazione
- Networking a livello regionale, nazionale ed internazionale.

Strumenti di policy per sostenere gli investimenti privati

4.1 Una filiera di aiuti per la tenuta del sistema produttivo

La Regione Puglia sostiene, nel quadro di un sistema di programmazione pluriennale, il sistema imprenditoriale e produttivo regionale sia in relazione alla competitività dei comparti più diffusi localmente, specie nell'ambito manifatturiero, sia per quanto concerne la nascita e lo sviluppo di nuove specializzazioni a maggior valore aggiunto.

Nel ciclo di programmazione 2007 –2013 la Regione Puglia ha infatti attivato, con il supporto di Puglia Sviluppo, la più ampia e complessa filiera di regimi di aiuto a sostegno degli investimenti privati da parte di imprese di tutte le dimensioni ed a sostegno del rafforzamento della competitività, dell'innovazione, dell'occupazione e dell'internazionalizzazione.
Il quadro degli incentivi regionali è articolato in molteplici misure, differenziate a seconda della dimensione dell'impresa (micro/piccola, media o grande) e delle finalità del progetto di investimento (creazione o ampliamento dell'impresa), adottate in conformità alla normativa comunitaria, nell'ambito dell'attuazione del Programma Operativo FESR 2007–2013 della Regione Puglia dove sono stati stanziati per la ricerca e l'innovazione 581 Milioni di Euro e per la competitività delle imprese 1.102 Milioni di Euro. Ulteriori risorse, pari a circa 500 Milioni di euro, derivano dall'Accordo di programma per lo sviluppo locale raggiunto con il governo nazionale (**Allegato n.6**)

L'innovazione ha rappresentato la direttiva principale a cui si è ispirato l'intero sistema di aiuti agli alle imprese. Non solo la dimensione tecnologica, ma anche quella organizzativa, di mercato e i modelli di business. Il sistema degli aiuti è declinato in ragione della dimensione delle imprese.
Le misure agevolative sono divenute accessibili a partire dal 2009 con il funzionamento "a sportello". Per i progetti delle grandi e medie imprese viene agevolata anche la spesa in R&D, mentre per le piccole imprese sono agevolate le spese di investimento industriale (in attivi materiali ed immateriali), in particolare per l'industrializzazione dei risultati di attività di ricerca nel caso di imprese innovative (cfr. Regolamento regionale n. 20/2008 – "Regolamento per aiuti alle piccole imprese innovative operative e di nuova costituzione").
Recentemente sono diventati operativi anche gli strumenti di ingegneria finanziaria, finalizzati a:
la concessione di prestiti agevolati sotto forma di microcrediti (dotazione finanziaria di 42 ME);
il rafforzamento del sistema di garanzie mediante il fondo di controgaranzia (dotazione finanziaria di 40 ME) ;
l'ampliamento della disponibilità di risorse per gli affidamenti bancari delle imprese, mediante il fondo di tranched cover (dotazione finanziaria di 10 ME);
il supporto alla promozione estera delle imprese pugliesi mediante il Fondo di internazionalizzazione (dotazione finanziaria di 12,5 ME).
(Vedi tabella in basso *)

Tale quadro di misure di incentivazione ha trovato significativi riscontri riguardo alla qualità delle attività promosse ed alla capacità di impegno dei fondi strutturali da parte dell'amministrazione regionale (cfr Rapporto Svimez 2012 – Focus Gli interventi agevolativi della Regione Puglia a favore delle imprese).
La cosiddetta "Manovra anticrisi" promossa dalla Regione Puglia nel 2008 e il "Piano del Lavoro" promosso nel 2011 hanno infatti assicurato additività degli interventi sostenuti con i Fondi strutturali ed hanno determinato una redditività nei investimenti innovativi e di riposizionamento del sistema produttivo regionale.
Pertanto le consolidate procedure verranno confermate, nella programmazione 2014–2020, con i dovuti aggiornamenti riguardo alle modalità di intervento, alle tipologie di beneficiari, alle forme di aiuto.

*

Aiuti per le imprese esistenti	Aiuti per le nuove imprese	Ingegneria Finanziaria
Contratti di programma	Start up	Microcredito d'impresa
Pacchetti Integrati di Agevolazione (PIA)	Nuove imprese innovative	Fondo Tranched Cover
PIA Piccole imprese		Fondo Controgaranzia
Titolo II		
Imprese innovative operative		
Insediamento in aree produttive extraurbane		

4.2 Il nuovo mix di policy

Per disegnare il nuovo mix di policy occorre guardare alle profonde modificazioni nei ruoli e nelle relazioni tra i diversi attori della Ricerca & Innovazione e nella articolazione dei processi di innovazione[25]:

- L'avvicinamento, fino alla sovrapposizione, tra ricerca fondamentale, ricerca applicata e sviluppo in numerosi campi disciplinari;
- Il nuovo ruolo delle università (entrepreneurial universities);
- L'aumento della massa critica di risorse necessarie per R&S;
- La maggiore complessità dei processi di R&S;
- L'incremento di attenzione nei confronti dell'impatto economico e sociale della ricerca;
- Il carattere pervasivo delle nuove tecnologie emergenti;
- La forte interazione tra settori ad alta tecnologia e settori tradizionali;
- L'elevata frequenza di innovazione;
- Il nuovo ruolo di sistemi e reti;
- La difficoltà nel reperire risorse finanziarie a remunerazione incerta come quelle dedicate a iniziative di R&S;
- Il nuovo ruolo delle Amministrazioni Pubbliche di raccordo, stimolo e sostegno dei processi di integrazione fra gli attori a fini di innovazione.

Riconoscendo il ruolo fondamentale della competizione, del mercato, della domanda, dell'utente finale, della creatività e delle innovazioni "non-R&S" nel determinare la prestazione innovativa delle imprese, il nuovo portafoglio di strumenti di cui la Regione Puglia intende dotarsi nel 2014-2020 è rappresentato dal mix di strumenti rivolti al sostegno dell'innovazione sul lato dell'offerta (***supply side***) e da politiche della domanda (***demand side***).

Per questa via in ciascuna delle 3 **Aree di innovazione** saranno determinati e sperimentati i differenti mix di policy in grado di corrispondere ai differenti modelli di processo innovativo sottesi a ciascuna area, che non necessariamente sono riconducibili allo schema lineare ricerca-sviluppo-commercializzazione, che attingono a fonti di innovazione molteplici (e non solo l'investimento esplicito in ricerca) e che non sempre possono definirsi *technology-based*.
I punti di partenza per definire le specifiche combinazioni di strumenti di policy:

- Una corretta selezione degli obiettivi e dei segmenti del sistema produttivo da privilegiare (a partire da una corretta lettura dei punti di forza e di debolezza del nostro sistema); senza una corretta identificazione degli obiettivi appare impossibile disegnare strumenti e procedure corrette, le scorciatoie non sono concretamente percorribili per mancanza di risorse. È anche opportuno comprendere che ogni intervento ha sua

[25] Rapporto sull'Innovazione 2012, Cotec

logica e un suo dimensionamento appropriato (esistono strumenti di nicchia, utilissimi, e strumenti per gestire aspetti più diffusi).

- Una ricostruzione di alcuni strumenti che hanno avuto una performance discreta o buona. L'obiettivo deve essere quello di considerare una gamma ragionevole di strumenti a partire da esperienze positive che poggiano su dettagli operativi da imitare e su una accorta gestione. Accanto agli strumenti di sostegno alle imprese, sarà valorizzata anche l'esperienza condotta dalla Regione Puglia in campo europeo mediante la partecipazione a due progetti ERA-NET e un progetto INCO-NET, finanziati dal 7° programma quadro ricerca e innovazione (con attività previste in diversi settori e con ambito d'azione europeo ed euro mediterraneo).

- Un sistema di indirizzo strategico pubblico su alcune questioni essenziali. In molti campi sono possibili interventi di regolazione e indirizzo con una incidenza potenzialmente straordinaria (gli esempi possono essere molto numerosi, si pensi alla mobilità privata e al trasporto pubblico e alla scelta o meno di indirizzarsi verso motorizzazioni elettriche o altre tecnologie; ai vincoli sull'efficienza energetica degli edifici e a obblighi per nuove costruzioni, al risparmio energetico "reale", a normative regolative fino allo stesso procurement pubblico).

Nella costruzione del mix di policy si possono intercedere delle macro priorità in ciascuna delle 3 Aree di Innovazione.

Le direttrici di intervento

Promuovere e sostenere il bisogno di innovazione nelle singole imprese.

- La filiera dei regimi di aiuto alle imprese: dalle Grandi (Contratti di Programma), alle Medie (Pacchetti integrati di agevolazione) alle PMI.

Rafforzare e potenziare il sistema della ricerca pugliese e le sue potenziali connessioni con il sistema produttivo.

- i FuturLab promossi dagli ILO degli enti pubblici di ricerca ed il sistema delle associazioni imprenditoriali per creare luoghi di Open innovation;
- la rete dei Laboratori Pubblici di ricerca e le loro infrastrutture potenziate.

Individuare nuove forme di collaborazione scienza-industria anche per bisogni collettivi.

- i Partenariati regionali per l'Innovazione e gli OpenLab che partendo dai fabbisogni collettivi di reti di imprese e Distretti Produttivi e gli organismi di ricerca, promuovono la creazione di partnership tecnologiche pubblico-private per agende regionali di ricerca ed innovazione, individuano nicchie di specializzazione

intelligente, anche coinvolgendo giovani ricercatori, per posizionare la Puglia rispetto alle sfide comuni fissate dalle Strategie di Europa 2020 nei suoi tre temi complementari di Sviluppo Intelligente, Sostenibile e Inclusivo;
- i Cluster Tecnologici Regionali come luoghi per costruire in maniera sistematica stock di conoscenza di eccellenza sulle key enabling technologies nei principali ambiti di interazione ricerca– industria (Aerospazio, Agroalimentare, Biotecnologie per la salute, Energia, Meccatronica, Nanotecnologie) a livello regionale (a partire dai Distretti Tecnologici) in grado di connettersi con i Cluster Tecnologici Nazionali e, con questi, allo Spazio europeo della ricerca nel contesto di Horizon 2020.

Implementare la filiera degli interventi per la promozione delle start up tecnologiche: dal supporto alla cultura dell'imprenditorialità fino al sostegno alla creazione di imprese creative e innovative.

Sostenere la diffusione delle tecnologie ICT e la sperimentazione di nuovi approcci all'innovazione.

- dalla promozione dell'uso delle tecnologie abilitanti a processi innovativi ed alla definizione di nuovi prodotti/servizi
- la ricerca di competenze per la attivazione di processi di innovazione nelle PMI con attenzione ai temi del design, del marketing tecnologico, della gestione della proprietà intellettuale e dell'efficienza ambientale ed energetica, innovazione non tecnologica,etc;
- i Living Labs come nuovo approccio alla innovazione basata sulla centralità dell'utente e dei fabbisogni, come ecosistemi aperti di innovazione guidata dal cittadino o consumatore, che fanno leva su un partenariato di tipo istituzionale, economico e sociale, per consentire agli utenti finali di partecipare attivamente allo sviluppo del prodotto/servizio in una pluralità di "domini di riferimento";
- i Pre commercial procurement (PCP) come strumento per la valorizzazione della domanda pubblica con ruolo propulsivo nella creazione di mercati di prodotti/servizi non ancora presenti sul mercato."

Favorire la realizzazione di servizi pubblici digitali per rendere più efficaci, semplici e trasparenti i servizi pubblici, su tutto il territorio regionale, promuovere il paradigma delle Smart cities and communities attraverso i Patti per le Città e l'open government per promuovere la partecipazione dei cittadini e assicurare la gestione efficace delle politiche pubbliche.

Permeare la promozione dell'innovazione attraverso un impulso alla riduzione del digital divide ed alla diffusione della Banda Ultra Larga a beneficio delle PPAA, delle imprese e dei cittadini.

Per dare forza agli obiettivi di **Manifattura sostenibile** saranno determinanti i regimi di aiuto alla ricerca, all'innovazione, alla competitività e all'internazionalizzazione con particolare riferimento alle grandi imprese e alle loro connessioni con le PMI: quindi la gamma di interventi dai Contratti di Programma ai Cluster Tecnologici Regionali.

Per attivare processi di ricaduta delle attività di ricerca e innovazione rispetto alla **Salute dell'Uomo e dell'Ambiente** saranno fondamentali strumenti di attivazione di domanda pubblica di innovazione, tesi a potenziare le infrastrutture esistenti, integrare le competenze e valorizzare il saper fare delle imprese (soprattutto le PMI) nelle complesse attività di sperimentazione e ingegnerizzazione.

Le **Comunità digitali, inclusive e creative** sono il luogo dove maggiore rilevanza avranno le integrazioni con gli strumenti per la Crescita digitale (dai servizi e contenuti digitali), con le nuove forme di produzione (makers) e le nuove imprese connesse alla social innovation.

Strumenti di policy per semplificare l'accesso

Sul fronte degli strumenti di policy **supply side**, i principali strumenti che saranno messi in campo per semplificare l'accesso al sistema degli interventi regionali saranno:

- il sistema informativo per la gestione degli interventi, la rendicontazione, il monitoraggio tecnico e l'accountability;
- l'accreditamento di imprese e organismi di ricerca per la tracciabilità dei loro profili di competenze e percorsi;
- i bandi a sportello con una chiara road map dei cicli di valutazione;
- le azioni di accompagnamento per:
  - il monitoraggio;
  - l'integrazione;
  - la connessione con le politiche regionali;
  - la connessione con le specializzazioni di altri territori.

Sul fronte degli strumenti di policy **demand side**, saranno avviate azioni per:

- Costituzione e animazione di un gruppo di lavoro tecnico (Task Force) composto da rappresentanti della Regione e delle Agenzie/Società in-house, con finalità di governo strategico dell'iniziativa e monitoraggio.
- Attività di networking con i soggetti del partenariato istituzionale (Agenzie regionali, EPR, Dipartimenti, etc.) al fine di raccogliere, validare e ingegnerizzare i fabbisogni di carattere tecnico-scientifico e socio-economico raccordandoli a quanto già esistente a patrimonio dell'intera regione nella forma del database Living Labs relativamente ai domini tecnologici oggetto di interesse per il programma.
- Azioni specifiche di animazione territoriale, focus group, ed eventuale dialogo tecnico con il mercato a supporto della definizione di elementi essenziali dell'oggetto e di successivi esperimenti di gara d'appalto precommerciale multistadio ovvero di pro-

curement innovativo.
- Attività desk di foresight tecnologico e ricostruzione delle filiere di fornitura di soluzioni suscettibili di fornire risposte ai fabbisogni del territorio.
- Attività di supporto alla definizione delle specifiche e delle modalità (background e foreground tecnologico-intellettuale) più adeguate per la gestione dei diritti di proprietà intellettuale eventualmente rivenienti, dalle attività contrattualizzate con strumenti di procurement innovativo, anche in raccordo e con il sipporto del IPR Helpdesk istituito dalla Commissione europea;
- Valutazione in itinere e finale relativa alle ricadute occupazionali degli interventi nonché all'emersione di fabbisogni formativi e nuove figure professionali.
- Iniziative di promozione esterna del programma, delle sue finalità e degli interventi in essere al fine di costruire aggregazioni di domanda pubblica con il coinvolgimento di enti e soggetti non appartenenti al territorio pugliese, incluse le relazioni con altri territori d'Europa che condividano con la Regione Puglia fabbisogni di innovazione.

Particolare enfasi sarà comunque attribuita agli **strumenti di policy rivolti alle PMI:**

OBIETTIVI	STRUMENTI
Migliorare la qualità di prodotti/servizi/processi/efficienza delle risorse	Coaching/mentoring, voucher, living labs, design
Aumentare l'investimento in R&S	Voucher, schemi di supporto, pcp/ppi
Incrementare l'export	Coaching, mentoring, etc.
Accessi a risorse finanziarie esterne	Schemi di ingegneria finanziaria
Supporto alla diversificazione	Cluster
Reclutare staff qualificato	Vocational training, dottorati industriali
Accesso a servizi di supporto a valore aggiunto	Vouchers, Cluster
Supportare la crescita	Coaching/mentoring, schemi di supporto
Supportare la gestione dell'innovazione	Coaching/mentoring, voucher
Aumentare la cooperazione tra PMI	Cluster, voucher, matchmaking

Partership e coinvolgimento

6.1 Partenariato

Grazie al **Progetto Capacity Sud del Formez**, denominato "SmartPuglia", si è attuato un percorso di rafforzamento della capacità istituzionale della Regione Puglia volto alla definizione partecipata della Smart Puglia, promosso dall'Area politiche per lo sviluppo economico, l'innovazione e il lavoro ed attuato per il tramite del Servizio Ricerca Industriale e Innovazione.

Il percorso ha consentito il coinvolgimento dei principali **servizi regionali** attivi nelle azioni trasversali (Formazione, Lavoro, Diritto allo studio, Politiche giovanili, Ricerca industriale e Innovazione, Competitività, Internazionalizzazione) ed in quelle settoriali (ambiente, sicurezza, salute, benessere delle persone,e ct).

Ha potenziato il raccordo con la **Agenzia Regionale per la Ricerca e l'Innovazione** (con particolare riferimento al foresight tecnologico ed alle metodologie di valutazione e monitoraggio), la società in house **InnovaPuglia** (con particolare riferimento ai processi di innovazione delle PMI e della diffusione delle TIC come tecnologie abilitanti) e la società in house **PugliaSviluppo** (con riferimento all'intero complesso dei regimi di aiuto per favorire gli investimenti materiali ed immateriali nelle imprese di tutte le dimensioni ed i processi di internazionalizzazione)

Si è attivato un processo di coinvolgimento degli stakeholders per la definizione partecipata della smart specialization strategy, a partire da

un processo di autovalutazione ed alla messa a disposizione di un set di **Open Data** rappresentativi dei risultati dei principali interventi regionali in tema di ricerca e innovazione.
Il confronto con il partenariato socio-economico ha rappresentato il costante punto di riferimento del percorso.

Tutti i report dei numerosi incontri e momenti di confronto sono disponibili all'indirizzo:

http://fesr.regione.puglia.it
nella sezione "Verso la Smart Puglia".

Lo **stato di attuazione del percorso** in sintesi è riassumibile come di seguito:

1° STEP
Regione Puglia e Agenzie

MEETING REGIONALE SULL'INNOVAZIONE | 6 Dicembre 2012
STRATEGIA EUROPA 2020 | 22 GENNAIO 2013

2° STEP
+ Stakeholders

VALUTAZIONE DELLE POLITICHE DI R&I | 19 Febbraio 2013
LA CITTADINANZA DIGITALE ATTIVA | 9 e 10 Aprile 2013
LE PROPOSTE DEI DISTRETTI TECNOLOGICI | 23 Maggio 2013
QUALI TECNOLOGIE ABILITANTI PER LA PUGLIA 2020 | 23 Luglio 2013

3° STEP
+ Cittadini

LIVING LAB SALUTEI | 21 Settembre 2013 – Fiera del levante, BA
SMART CITIES | 15 Novembre 2013 – Fiera dell'Innovazione, LE
GREEN LIVING LAB | 3 Dicembre 2013 – Green City Energy, BA
CREATIVITÀ E TERRITORIO | 6 Dicembre 2013 – Medimex, BA
RESPONSABILITÀ SOCIALE D'IMPRESA | 7 Aprile 2014

http://fesr.regione.puglia.it ||| http://livinglabs.regione.puglia.it ||| www.dati.puglia.it

Il dialogo costante con tutto il territorio regionale rispetto ai passaggi chiave di iniziative connesse alla definizione della Smart Puglia e delle sue Azioni Ponte è progressivamente stato ampliata attraverso la consultazione pubblica attraverso forum digitali.
Il panorama delle iniziative di **consultazione pubblica** realizzate è riassumibile come di seguito:

Piano d'azione per la RSI
www.sistema.puglia.it/rsi

Avviso Cluster Tecnologici
www.sistema.puglia.it/cluster

Verso la strategia della Smart Specialization
fesr.regione.puglia.it/smartpuglia

Nuovi Aiuti di Stato UE
www.livingslabs.regione.puglia.it/Community

Bando per i Servizi alle Imprese
www.livingslabs.regione.puglia.it/Community

Bando Living Labs SmartPuglia 2020
www.livingslabs.regione.puglia.it/Community

6.2 Networking nazionale ed internazionale e azioni pilota

La SmartPuglia e le politiche di internazionalizzazione della Regione Puglia

La capacità di integrarsi nelle catene globali del valore e di proiettarsi da protagonisti in una rete di scambi internazionali non è solo una prerogativa – quanto mai attuale ed urgente – necessaria per salvaguardare e promuovere la competitività delle imprese locali, ma connota in maniera forte le opportunità di sviluppo di tutte le dimensioni del sistema innovativo regionale. Una crescita qualitativa e quantitativa delle capacità industriali e tecnologiche, delle competenze del capitale umano, dell'offerta scientifica, delle capacità di governance non può infatti prescindere dalla capacità di tessere reti di collaborazione e di stabilire partnership transregionali e transnazionali.
Gran parte di questi processi avvengono in maniera autonoma, sulla spinta delle dinamiche globali di domanda e offerta di merci, tecnologie e competenze, interessando singoli attori regionali e specifiche nicchie di mercato, filiere tecnologiche e paesi. Ciò nondimeno, è sempre più evidente che solo un approccio "di sistema" può permettere di sfruttare appieno le opportunità che questo scenario presenta e in questo le politiche pubbliche possono giocare un ruolo

fondamentale.
Parliamo di politiche che coniughino le dimensioni dell'innovazione (ai vari livelli) con quelle dell'internazionalizzazione, puntando alla valorizzazione di quelle attività imprenditoriali e di quei sistemi di competenze che offrono maggiori potenzialità di sviluppo, in un'ottica che incrocia filiere tecnologiche e di prodotto con aree di mercato e paesi.
Occorre per questo focalizzare le politiche di sostegno all'internazionalizzazione del sistema innovativo regionale (dunque imprese, università e centri di ricerca, soggetti intermediari, persone e competenze) su specifici ambiti/settori e regioni/paesi, con un approccio coerente con il paradigma della "smart specialization". Coniugare insomma l'ottica del "progetto paese" con quella della valorizzazione delle specializzazioni settoriali e scientifiche regionali, con azioni integrate che coinvolgano sia gli attori dell'industria che quelli della ricerca.

Il Piano di internazionalizzazione 2013–2014 della Regione Puglia ha già avviato una convergenza tra gli obiettivi generali di internazionalizzazione del sistema produttivo e tecnologico pugliese con la necessità di raccordare le masse critiche di competenza regionali al fine di rafforzare le specializzazioni intelligenti esistenti e future.
Nel nuovo ciclo di programmazione saranno pianificate iniziative di respiro almeno europeo di confronto e scambio con territori e cluster di potenziale interesse per le principali aree di specializzazione della Regione Puglia.

Il primo evento con questa finalità Space4You – Space as driver for competitiveness and growth", organizzato da Regione Puglia in collaborazione con NEREUS (Network of European Regions using space technology), che si è svolto a Bari il 27 e 28 Febbraio 2014.

SPACE 4YOU
SPACE, A DRIVER FOR COMPETITIVENESS AND GROWTH

Azioni per realizzare sinergie tra fondi strutturali e iniziative dirette

La strategia SmartPuglia guarderà alla connessione tra gli interventi attuati con tutti i Fondi Struttutali (FESR, FSE, FEASR, FEAMP, Fondo di coesione, ETC) e l'ampia gamma dei programmi europei (di tipo diretto) di nuova attivazione che comprende:

- Horizon 2020 per progetti di ricerca e innovazione per lo più transnazionali, inclusi i Paesi non-EU;
- COSME per la competitività delle PMI, gli

strumenti finanziari, servizi di sostegno alle imprese e alle politiche di internazionalizzazione, mediante le missioni per la crescita;
- Erasmus per gli studenti, gli insegnanti, gli alunni mobilità, con particolare riferimento ai "partenariati strategici", alle "alleanze per la conoscenza" e alle "alleanze per le abilità settoriali";
- Europa creativa per la cultura , il design e le industrie creative;
- Connecting Europe Facility per banda larga, piattaforme di e-government a livello UE di roll-out, di e-ID, eProcurement, cartelle cliniche elettroniche;
- LIFE per l'ambiente e il clima;
- EASI per l'occupazione e l'innovazione;
- Copernicus ed altri programmi che favoriscono l'utilizzo di applicazioni e dati spaziali per la risoluzione di sfide sociali;
- Il Programma europeo per la protezione civile.

Le possibili sinergie potranno essere attuate attraverso:
- la combinazione H2020 e ESIF attraverso progetti sequenziali, parallele o congiunte
- Risorse umane e mobilità: EIT-CCI, Marie Curie / COFUND, Erasmus per tutti, ERA Chairs;
- R & I e per le PMI: strumenti H2020-SME, COSME (EEN), Europa creativa (Cultura/Media);
- Partenariati pubblico-pubblico e iniziative di cooperazione / coordinamento transnazionale: la programmazione congiunta, ERA-NET, art. 185 iniziative, EUREKA / EuroStars, Cooperazione Territoriale Europea;
- Infrastrutture di ricerca: ESFRI Roadmap, grandi progetti FESR, ERIC, GECT;
- Stimolazione della domanda: appalti pubblici pre-commerciali, l'approvvigionamento di soluzioni innovative;
- Nuove forme di sostegno all'innovazione: Premi, innovazione sociale, non-tech. innovazione, partenariati europei per l'innovazione[26].

Particolare attenzione sarà posta alla integrazione tra Horizon 2020 che sostiene le linee pilota e progetti dimostrativi, compresi quelli che combinano diverse KET e gli interventi previsti a livello regionali l'adozione delle KET, promuovendo assistenza veloce e 'vicino al mercato' (come le linee pilota, progetti dimostrativi e la prima produzione).
Per ciascuna delle Aree di Innovazione verrà avviata la costituzione gruppi di lavoro aventi la finalità di:

1) progettare interventi di carattere europeo finalizzati allo scambio di conoscenza, di approcci e strumenti, utili agli stakeholders del sistema di R&I;
2) identificare programmi e bandi europei con cui finanziare tali interventi (programmi a gestione diretta e programmi di cooperazione territoriale, anche in ottica mediterranea e adriatico-ionica);
3) identificare, attraverso la Piattaforma sulla Smart Specialization di Siviglia i sistemi di R&I e le regioni partner con cui condividere percorsi di scambio, reciproco apprendimento e condivisione di progettazioni finalizzate ad attivita' di internazionalizzazione.

[26] "Synergies between European Structural and Investment Funds, Horizon2020 and other innovation-related EU Funds" di Katja Reppel Deputy Head of Unit CC Smart and Sustainable Growth DG Regional and Urban Policy

Tale lavoro preparatorio sara' realizzato con azioni progettate sul fondo FESR.

La programmazione FESR comprendererà anche azioni di ricaduta e valorizzazione regionale dei progetti europei finanziati in ambito Horizon 2020 e COSME e INTERREG EUROPE.

I NUOVI REGOLAMENTI PER L'UTILIZZO DEI FONDI STRUTTURALI 2014–2020

L'Unione europea ha approvato i regolamenti per l'utilizzo dei Fondi Strutturali 2014–2020, il cui budget complessivo è pari a 325 miliardi di euro. È stato predisposto un regolamento generale (regolamento orizzontale) che copre tutte le disposizioni comuni ai fondi strutturali, più i regolamenti di dettaglio per il FESR, FEASR, FEAMP, FSE, Fondo Cooperazione e Fondo Coesione. Moltissime le novità introdotte, sulla scorta dei punti di debolezza evidenziati negli anni passati e tra queste, in primis, la semplificazione delle procedure per l'accesso ai fondi; ma, soprattutto, viene attribuita molta importanza alla necessità di far convergere tutte le attività verso gli obiettivi di Europa 2020 (la strategia di crescita globale dell'Unione) e di sviluppare, in sede di applicazione, le sinergie necessarie a permettere, attraverso un approccio di sistema, il finanziamento di importanti progetti, costruiti integrando discipline, problemi, azioni e strumenti finanziari diversi, appartenenti a Programmi differenti.

Occorrerà indagare infatti la possibilità utilizzare risorse provenienti da fondi strutturali per finanziare progetti che pur risultando di qualità a livello europeo, in quella sede non abbiano trovato capienza finanziaria; o, ancora, l'utilità di spendere parte delle risorse disponibili al di fuori del territorio regionale, al fine di sviluppare congiuntamente ad altri attori europei progetti di comune interesse e di mutuo beneficio.

Un approccio nuovo e ambizioso che richiede anche alla Puglia visione strategica, capacità gestionali innovative, regole e meccanismi adeguati a superare gli ostacoli burocratico-amministrativi e le incompatibilità giuridiche e finanziarie che impediscono la costruzione di un "ponte" permanente tra i diversi Programmi europei a gestione diretta, e in particolare tra Horizon 2020, e i Fondi Strutturali.

OPEN LAB: SPERIMENTAZIONE INTERVENTI PILOTA INTEGRANDO FONDI

In questa logica anche le politiche conseguenti disegnate dalla Regione Puglia nell'attuale ciclo di programmazione sono state attivate in perfetta coerenza con gli obiettivi della Strategia Europa 2020, ritenendo che l'impianto delle politiche 2014–2020 potesse essere affrontato con successo solo attraverso azioni di sistema, in grado di coordinare più politiche (sociali, di sviluppo, della formazione) e più soggetti (società civile, associazionismo, imprese, ricerca), attraverso un ricorso costante e pervasivo alle leve dell'innovazione e della introduzione di nuove formulazione di interventi (Azioni Ponte) E' proprio attraverso l'utilizzo di una delle Azioni Ponte con cui la Puglia ha attuato nuovi approcci metodologici a sostegno della ricerca e dell'innovazione, l'Azione Ponte Open Lab, che essa stessa intende ora sperimentare la possibilità di integrare in un unico bando le risorse di Horizon 2020 e dei Fondi Strutturali.

L'approccio sinergico da testare su Open Lab è quanto mai appropriato trattandosi di un intervento che intende generare progetti di grande

impatto in termini di innovazione sociale e che integra azioni e discipline diverse ed a cui corrispondono masse critiche di competenza esistenti sul territorio.

L'AZIONE PILOTA IN OPEN LAB

Per dare avvio alla sperimentazione **dell'Open Lab con fondi integrati**, la Regione Puglia intende attivare un tavolo di confronto tra la direzione generale competente, la DG Regio, la DG Research , le altre DG potenzialmente interessate e l'IPTS di Siviglia al fine di verificare la fattibilità di azioni che utilizzeranno di fondi combinati per interventi progettati con altre regioni europee interessate.

All'interno di una delle quattro aree di intervento tra quelle previste nell'Open Lab (gestione e prevenzione dell'inquinamento; gestione delle risorse naturali, invecchiamento attivo ed in salute, monitoraggio del territorio), sarà individuata una Flagship Initiative ovvero una Azione Pilota che sperimenti in maniera concreta il contributo sinergico di fondi combinati, attraverso un approccio "learning by doing" che consenta di intervenire con correzioni puntuali in corso d'opera, di evitare possibili errori futuri ed estendere ad altri interventi nel corso della programmazione 2014–2020.

È da ritenersi un'ipotesi plausibile anche l'utilizzo da parte della Regione Puglia, se del caso in modo combinato, delle possibilità di assistenza tecnica offerte dalla Commissione europea per supportare le regioni che intendano sperimentare in concreto sinergie di policy e finanziarie: in particolare si fa qui riferimento a: Policy Support Facility (DG Ricerca); invio di esperti a supporto della Regione interessata (a cura di DG Regio); azioni del IPTS/Piattaforma per la Smart specialization del JRC di Siviglia (ad esempio, peer review tematiche).

Piano di azione

7.1 Il rafforzamento della capacità istituzionale

È richiesto un sempre maggiore rafforzamento della capacità istituzionale che faccia perno sulla interazione e integrazione tra la Regione Puglia e le sue agenzie e società in house coinvolte nella codefinizione e gestione delle politiche per la R&I e la competitività (Agenzia regionale per la ricerca e l'innovazione, InnovaPuglia, PugliaSviluppo) e nelle altre politiche regionali (Ares, ARPA, AREM, ect.).

Gli attori del Sistema regionale per la ricerca e l'innovazione

L'Area Politiche per lo Sviluppo economico, il Lavoro e l'Innovazione ed al Servizio Ricerca industriale e Innovazione, in stretto raccordo con l'AdG del PO Fesr, garantiscono la governance per il disegno e l'attuazione delle politiche regionali di Ricerca e Innovazione.
L'integrazione tra tutte le politiche regionali e le connessioni sviluppate dalla strategia R&I, sono garantite anche dal confronto e dalla valutazione della Conferenza di Direzione, sede di coordinamento tra le Aree tematiche e le Autorità di Gestione dei Fondi comunitari.
Per il raggiungimento di questi specifici obiettivi, la Regione si avvale dell'apporto qualificato fornito organicamente e sistematicamente dalle sue Agenzie e Società in house.

ARTI

L'ARTI è l'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione della Puglia. Costituita con L.R. n°1 del 7 gennaio 2004, è un ente strumentale della Regione Puglia, diventato pienamente operativo nell'autunno del 2005 a seguito delle Deliberazioni n°1172 del 06/08/2005 e n°1297 del 20/09/05.
L'attività dell'ARTI si inserisce nella strategia di sviluppo economico della Regione Puglia, basata sul ruolo della Ricerca e dell'Innovazione per la crescita economica e la coesione sociale, ed è orientata a promuovere, stimolare e soddisfare la domanda di innovazione delle imprese e dei sistemi produttivi locali e la riqualificazione del capitale umano.
L'Agenzia per la Tecnologia e l'Innovazione della Regione Puglia è nata 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.

INNOVAPUGLIA spa

InnovaPuglia S.p.A. è una società controllata dalla Regione Puglia per la programmazione strategica a sostegno dell'innovazione ICT (Information and Communication Technology).
La società accompagna la Regione nella definizione del Sistema Digitale Regionale, prerequisito per lo sviluppo di servizi innovativi che realizzino l'obiettivo di migliorare la qualità della vita di cittadini e imprese.
A InnovaPuglia è affidato il compito di attuare sul territorio pugliese l'Agenda Digitale Europea, secondo il paradigma dell'innovazione aperta e intelligente (Open and Smart Innovation), al fine di semplificare il rapporto con le pubbliche amministrazioni, contenere e razionalizzare la spesa pubblica.
In particolare, InnovaPuglia lavora per la realizzazione di infrastrutture e servizi digitali di interesse economico generale, garantendo alla collettività coordinamento e concentrazione delle risorse economiche, trasparenza delle procedure, standard operativi di elevata qualità.

PUGLIA SVILUPPO spa

Puglia Sviluppo SpA è una società per azioni soggetta all'attività di direzione e controllo dell'unico socio Regione Puglia. Fino al dicembre 2008 la Società era controllata dalla Invitalia – Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A.; la cessione della partecipazione in favore della Regione Puglia è avvenuta in ossequio alle disposizioni della Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007) e della Direttiva del Ministero dello Sviluppo Economico del 27/03/2007.
Puglia Sviluppo ha lo scopo di concorrere, in attuazione dei piani, programmi e indirizzi del socio unico Regione Puglia, allo sviluppo economico e sociale del territorio per conto e su richiesta della Regione attraverso la realizzazione di attività di interesse generale a supporto della Regione Puglia.
Puglia Sviluppo gestisce inoltre le attività istruttorie e di assistenza tecnica su progetti e iniziative di lavoro autonomo e di microimpresa presentati ai fini della concessione delle agevolazioni previste dal Titolo II del D.Lgs. 185/00.
Infine Puglia Sviluppo si occupa anche della gestione, promozione e sviluppo degli incubatori di impresa presenti nel territorio pugliese.

7.2 L'approccio

Per determinare e accompagnare un riposizionamento del sistema produttivo regionale, finalizzato a potenziarne la competitivita' sui mercati globali e a promuovere occupazione maggiormente qualificata e benessere diffuso, è stato avviato il ridisegno della Strategia regionale per la Ricerca e l'Innovazione basata sulla smart specialization basato sulle seguenti linee di indirizzo:

- garantire la massima integrazione delle politiche regionali che determinano un impatto sulla filiera conoscenza – sviluppo economico – qualità della vita con le iniziative di promozione della internazionalizzazione del sistema regionale dell'innovazione;

- aggiornare e completare il mix di policy regionali con fine di: sostenere l'offerta di innovazione (sistemi di aiuto agli attori ed alla loro cooperazione) e la domanda pubblica di innovazione (pre commercial procurement); integrare il sostegno allo sviluppo della Società dell'Informazione; connettere strettamente i fabbisogni formativi e professionali del sistema produttivo con l'offerta formativa a livello regionale e raccordare gli interventi di sostegno all'accesso al credito per stimolare l'investimento privato in ricerca e sviluppo;

- attivare un sistema di governance che garantisca il pieno coinvolgimento di tutti gli attori del sistema regionale dell'innovazione per la visione condivisa delle prospettive di sviluppo regionale basate sulle specificità già espresse nella produzione di prodotti e servizi e nella ricerca e sviluppo tecnologico e nel potenziale creativo su cui investire;

- promuovere il raccordo tra l'analisi dei fabbisogni di innovazione del tessuto socioeconomico (con particolare attenzione ai Piani di Sviluppo Strategico dei distretti produttivi e tecnologici) e del sistema delle autonomie locali con la definizione e aggiornamento della strategia regionale;

- disegnare un sistema di monitoraggio e valutazione, anche di impatto, della strategia regionale attraverso l'integrazione di metodologie ed esperienze già in essere;

- sviluppare programmi e interventi nel campo della ricerca industriale e dell' innovazione aventi a riferimento i paradigmi dell'Innovazione Aperta (Open Innovation) ed Intelligente (Smart Innovation), che consentano di:

    - realizzare interventi multidisciplinari e integrati anche attraverso l'implementazione della metodologia europea di Living Labs, promuovendo, quindi, meccanismi di partecipazione diretta, emersione delle esigenze dal basso, inclusione dei diversi ambiti sociali (scuola, turismo, ambiente, energia, trasporti etc.) ed efficienza delle risorse pubbliche utilizzate attraverso il riuso e la circolazione delle migliori pratiche;

    - sviluppare una nuova generazione di applicazioni e servizi su web, basate su soluzioni aperte e interoperabili, con priorità in settori quali "Internet del futuro", "internet degli oggetti (Internet of Things)" e "Tecnologie abilitanti fondamentali (Key Enabling Technologies)";

- attivare processi di aggregazione e coordinamento delle comunità intelligenti e dei servizi e dati da questi prodotti attraverso la realizzazione di interventi finalizzati a favorire l'accesso "più leggero e più veloce" delle imprese digitali, in particolare piccole e medie e loro aggregazioni, nonchè il coinvolgimento diretto dei ricercatori alle attività ed ai programmi di ricerca e innovazione promossi dalle piccole e medie imprese;
- valorizzare i risultati della ricerca attraverso appalti innovativi e precommerciali per servizi di ricerca in modo da sviluppare soluzioni innovative non ancora presenti sul mercato e che rispondono alle esigenze espresse dalle pubbliche amministrazioni.

Di seguito si delinea il Piano di intervento con particolare rifermento all'Obiettivo tematico 1 dell'Accordo di partenariato in corso di approvazione tra l'Italia e la Commissione Europea.

OBIETTIVO TEMATICO 1
RAFFORZARE LA RICERCA, LO SVILUPPO TECNOLOGICO E L'INNOVAZIONE

PRIORITÀ 1.1
Potenziare le infrastrutture relative alla Ricerca e l'Innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza in materia di R&I

OBIETTIVO SPECIFICO 1.1.1
Sostenere l'innovazione di servizi e *start-up* innovativi necessari alla distribuzione di tecnologia e co-creazione di prodotti e servizi innovativi risultanti dalla ricerca applicata.

LINEA DI INTERVENTO 1.1.1 A
Sviluppo delle spin off e delle start up innovative

L'azione sostiene la creazione e lo sviluppo di piccole imprese innovative che investono in ricerca e sviluppo al fine di consolidare la presenza di imprese innovative già operative sul territorio regionale, nonché di stimolare la nascita di nuove piccole imprese che intendono valorizzare a livello produttivo i risultati della ricerca in settori industriali innovativi.

Inoltre, obiettivo dell'intervento è il potenziamento della capacità di erogazione dei servizi di ricerca e la valorizzazione della ricerca attraverso attività di promozione di imprese spin off innovative, dello sfruttamento della proprietà industriale e di accordi con le imprese. In particolare verranno svolte le seguenti attività:

- Sviluppo di politiche di valorizzazione e di internazionalizzazione dei risultati della ricerca;
- Azioni di sensibilizzazione ed accompagnamento alla creazione di imprese basate sulla creatività e l'innovazione).

LINEA DI INTERVENTO 1.1.1 B

Promozione dei Laboratori di Open Innovation (FutureLab)

L'azione interviene per promuovere la cultura dell'imprenditorialità, dell'innovazione e nuovi modelli di apprendimento nelle università e EPR pugliesi, anche attraverso gli Ufficio ILO (Industrial Liaison Office) degli EPR.

Il FuturLab è un luogo **connesso**, **accessibile** e formato da spazi adeguati sia informali (co-working space) sia formali (aule per corsi/seminari) dove la **contaminazione** avviene in diverse direzioni:
tra studenti provenienti da corsi/facoltà/università diversi;

- tra studenti e docenti/dipartimenti;
- con attori terzi – del mondo produttivo (imprese, startup, investitori, camere di commercio, associazioni imprenditoriali ecc.), delle istituzioni e del terzo settore;
- con attori internazionali per la mobilità degli studenti partecipanti.

L'azione mira a supportare l'evoluzione del trasferimento tecnologico inter-organizzativo in un processo di scambio di conoscenza con partner esterni secondo il modello di open innovation Inoltre, l'intervento mira alla sperimentazione di strumenti permanenti per la divulgazione scientifica. A tal fine, si verificherà la possibilità di creare convergenze tra l'azione regionale e l'attività svolta sul territorio dalla rete Enterprise Europe Network.

OBIETTIVO SPECIFICO 1.1.2

Sostenere e promuovere la politica dei *cluster* e la qualità delle reti d'impresa, anche sfruttando le potenzialità dei distretti industriali. Concentrazione su servizi di alta qualità (pacchetto completo di servizi richiesti dalle aziende innovative, tra cui il supporto alla commercializzazione, servizi tecnici, contabili, fiscali, di consulenza), strategie *multi-cluster* e di collaborazione con altri *cluster* nazionali ed internazionali e con università per attrarre o creare imprese innovative e potenziare l'innovazione aperta

LINEA DI INTERVENTO 1.1.2 A

Partenariati regionali per l'innovazione

Per tener conto della specifica capacità di innovare dell'economia regionale pugliese, occorre promuovere la specializzazione intelligente che porta imprese, organismi di ricerca e università a lavorare fianco a fianco per identificare i settori più promettenti e a contrastare gli specifici punti deboli che ostacolano l'innovazione nei settori prescelti. In particolare, i Partenariati Regionali dell'Innovazione hanno l'obiettivo di:

- promuovere la maggiore connessione tra la domanda aggregata di tecnologia espressa dai ***Distretti Produttivi*** pugliesi e le eccellenze scientifiche pubbliche e private che insistono sul territorio;
- rafforzare l'acquisizione delle necessarie competenze con il coinvolgimento di giovani ricercatori negli organismi di ricerca ed il distacco di personale altamente specializzato nelle PMI;
- accompagnare i percorsi di valorizzazione dei risultati conseguiti verso la creazione di spin off e start up attraverso percorsi di formazione per l'imprenditorialità tecnologica;

- favorire le connessioni con progetti nazionali e trans-nazionali anche grazie a sinergie con le iniziative avviate sul tema dalla Direzione generale Impresa e dalla Direzione Generale Ricerca della Commissione europea, tra cui i Partenariati europei per l'innovazione.

LINEA DI INTERVENTO 1.1.2B

Potenziamento dei Cluster tecnologici regionali e loro connessione a reti nazionali e internazionali

Le dinamiche del cambiamento tecnologico, la rapida evoluzione e convergenza delle tecnologie abilitanti dischiudono nuove opportunità per il mercato e la società, in termini di nuovi prodotti, nuovi servizi, nuovi mercati, nuovi settori produttivi, diverse modalità di organizzazione della produzione, delle istituzioni, dei servizi sociali ed in particolare della Pubblica Amministrazione. In tale ottica diventa fondamentale perseguire una linea di azioni ed interventi coerente con le agende strategiche comunitarie, che consenta una attiva partecipazione ed una convergenza con gli obiettivi di Horizon 2020, il Programma Europeo per la ricerca e l'innovazione per il periodo 2014/2020. Per valorizzare questi spazi di opportunità e quindi il loro impatto sulla "mutazione strutturale" dei sistemi economici Regionali, assumono rilevanza le operazioni strategiche inter-istituzionali (imprese, università, enti pubblici di ricerca) con valenza inter-disciplinare ed internazionale, finalizzate ad integrare ricerca-formazione-innovazione. In tale quadro, è di particolare rilievo strategico potenziare lo sviluppo di cluster tecnologici regionali (a partire dalla integrazione di ***Distretti produttivi*** e di ***Distretti Tecnologici*** regionali) come propulsori della crescita economica sostenibile regionale e dell'intero sistema economico nazionale. Il Cluster può essere strutturato secondo diversi modelli organizzativi (quali un modello "hub&spoke" o un modello "federato"), con l'obiettivo di stabilire e valorizzare ogni possibile connessione con analoghe esperienze esistenti su tutto il territorio nazionale ed europeo, attraverso progetti di ricerca interdisciplinari connessi alle tecnologie abilitanti e alle loro relative applicazioni, e anche attraverso pratiche lavorative eccellenti ed approfondimenti teorici, giungendo allo sviluppo di una massa critica di competenze interdisciplinari, di capacità innovative e di creazione di imprenditorialità emergente dai saperi scientifici e tecnologici (start-up, spin-off di ricerca), capacità di distinguersi per un forte impatto sociale e di risposta alle grandi sfide sociali. La natura e il ruolo dei Cluster Tecnologici Regionali tanto più può essere rilevante quanto più si caratterizzino per il loro riferimento a un numero limitato di aree tecnologiche e applicative trasversali, all'interno delle quali far confluire in modo coordinato e organico anche le migliori esperienze e competenze esistenti sul territorio nazionale.

Il tutto anche al fine di correlarsi con capacità di penetrazione e efficacia d'azione nei percorsi europei ed internazionali finalizzati all'istituzione di alleanze a quadrupla elica (tra cui i Partenariati europei per l'Innovazione).

PRIORITÀ 1.2

Promuovere investimenti in attività di R&I, sviluppo di prodotti e servizi, trasferimento di tecnologia, innovazione sociale e le applicazioni di servizio pubblico, stimoli alla domanda, networking, cluster

e innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente

OBIETTIVO SPECIFICO 1.2.1

Potenziare investimenti privati in R&I attraverso il sostegno tecnologico e la ricerca applicata, linee pilota, azioni di convalida iniziale dei prodotti, capacità manifatturiere avanzate, la prima produzione nel campo delle tecnologie abilitanti fondamentali, e la diffusione di tecnologie ad uso generale.

LINEA DI INTERVENTO 1.2.1 A

Appalti pubblici per l'innovazione

Sono tali quelli in cui il soggetto pubblico intraprende l'acquisto, o richiede un prodotto – inteso come bene o servizio – che non esiste ancora, ma che probabilmente potrebbe essere sviluppato in un ragionevole periodo di tempo, attraverso la R&S e/o l'innovazione. Ciò significa che l'appalto, al fine di soddisfare la richiesta dell'acquirente pubblico, implica la necessità di un lavoro per migliorare tecnologicamente un prodotto esistente o comporta la realizzazione di un prodotto del tutto nuovo. In tal senso, la domanda pubblica costituisce un fondamentale motore di innovazione nei mercati nei quali il settore pubblico è un committente essenziale. Infatti, negli appalti pubblici per l'innovazione la pubblica amministrazione committente agisce come intelligent customer, ossia un soggetto in grado di identificare le esigenze di innovazione dell'amministrazione stessa, intercettare i trend tecnologici in atto, dialogare con i potenziali fornitori, gestire i contratti, monitorare e valutare i risultati.

L'azione mira ad estendere il tema degli appalti pubblici come strumento di stimolo all'innovazione a valle delle azioni pilota già sperimentate dalla Regione in ambito ICT e consente di guidare i processi di specializzazione intelligente del territorio attraverso la leva della domanda pubblica. Sono anche da valutarsi possibili sinergie tra le azioni poste in essere dalla Direzione Generale Ricerca della Commissione Europea, in tema di procurement pre-commerciale, e dalla Direzione Generale Impresa, in tema di procurement innovativo.

OBIETTIVO SPECIFICO 1.2.2

Sostenere l'innovazione, in particolare nelle PMI, attraverso il sostegno alla ricerca applicata, "*Proof of Concept*" (Prove di Concetto) e investimenti in linee pilota e azioni di convalida iniziale dei prodotti, tra cui capacità di produzione avanzata e la prima produzione di tecnologie abilitanti fondamentali. Sono anche da valutarsi possibili sinergie con azioni poste in essere dalla Direzione Generale Ricerca della Commissione europea, con specifico riferimento allo Strumento per le PMI in Horizon 2020, e dalla Direzione Generale Impresa, per le azioni a valere su COSME.

LINEA DI INTERVENTO 1.2.2 A

Living Labs

Progetti di avvio e sperimentazione di Living Labs. La metodologia di creazione e implementazione di questi laboratori vede il fondamentale coinvolgimento degli utenti/consumatori/cittadini nel processo di creazione del valore nell'ambito di applicazioni ict, servizi e contenuti digitali. In particolar modo, i Labs prevedono il coinvolgimento di diversi soggetti permettendo

la creazione di un'interazione costante tra domanda, tecnologia e offerta al fine di intercettare le esigenze dell'utenza e trasformarle in soluzioni innovative da immettere sul mercato. Il versante dell'offerta vede nei progetti la presenza di imprese del settore ICT, il versante della tecnologia si avvale della partnership dell'Università, dei Centri di Ricerca regionali, nazionali ed europei oltre che delle imprese del settore ict nazionale e internazionale, il versante della domanda coinvolge le diverse tipologie di utenti (cittadini, enti pubblici, associazioni socio-economico).

Per questa azione saranno esplorate le possibili sinergie con le iniziative promosse dalla Direzione generale delle Reti di comunicazione, contenuti e tecnologia (CONNECT), finalizzate alla diffusione ed utilizzo delle tecnologie ICT per rispondere alle sfide sociali.

7.3 La comunicazione

La strategia di comunicazione legata alla Smart Specialization della Puglia ha accompagnato fin dall'inizio la creazione dell'identità complessiva dell'intervento con la creazione di una immagine istituzionale che ha incluso il logo, la creazione di segni grafici e il pay off.

Gli obiettivi prioritari della comunicazione della SmartPuglia 2020 sono l'illustrazione delle sue ricadute sociali e la presentazione dinamica dei risultati raggiunti. E' realizzata con strumenti di comunicazione innovativi, in una ottica di chiara rendicontabilità sociale per ampliarne i confini e gli ambiti di applicazione.

Associata in maniera sempre più incisiva alle tecnologie emergenti, la comunicazione deve essere in grado di abilitare nuove modalità di produzione e distribuzione della conoscenza e di coinvolgere attivamente tutti gli Stakeholders di riferimento.

L'innovazione è il cuore del percorso SmartPuglia2020 ed è per questo che la comunicazione deve rendere la Strategia immediatamente intuibile e facilitare l'approccio al significato semantico più ampio dell'innovazione stessa.

Il core delle attività di comunicazione che saranno realizzate in Italia avrà tra i suoi target di riferimento prioritari anche gli stakeholders istituzionali nazionali ed europei. Tutte le iniziative, i materiali e gli strumenti di comunicazione che accompagneranno la SmartPuglia 2020 rientreranno nel Piano di comunicazione del prossimo PO FESR-FSE 2014-2020.

Le azioni previste includono le seguenti priorità:

Rapporti con i media. Promozione delle sfide della S3, delle sue finalità e dei suoi risultati, attraverso l'acquisizione di un posizionamento centrale e positivo nei media locali e nazionali, inclusi i media europei ed internazionali.

Legame con il territorio. Valorizzazione della relazione tra S3 e territorio attraverso la sperimentazione di modalità di ingaggio della cittadinanza e promozione di iniziative ed eventi sui temi "prioritari" affrontati in modalità interdisciplinare.

Reti tecnologiche e sociali. Valorizzazione dei momenti di condivisione con i target della S3 attraverso l'utilizzo dei social media; Proposizione di un approccio in cui la pubblica amministrazione agisca da facilitatore di dinamiche sociali ed interazioni produttive attraverso la promozione di community non solo on line ma anche off line.

Creazione di redazioni diffuse. Rimodellamento dell'offerta dei portali istituzionali pubblici in chiave di valorizzazione del patrimonio informativo ed organizzativo e del coinvolgimento degli stakeholders.

Luoghi di confronto 2.0. Promozione di occasioni di condivisione e collaborazione al di fuori degli spazi digitali attraverso il ricorso a nuovi luoghi e forme di interazione: Living Labs, come esempio di ambiente e metodologia partecipativa incentrata sul territorio e su modelli di innovazione open, legati alla soluzione di esigenze locali.

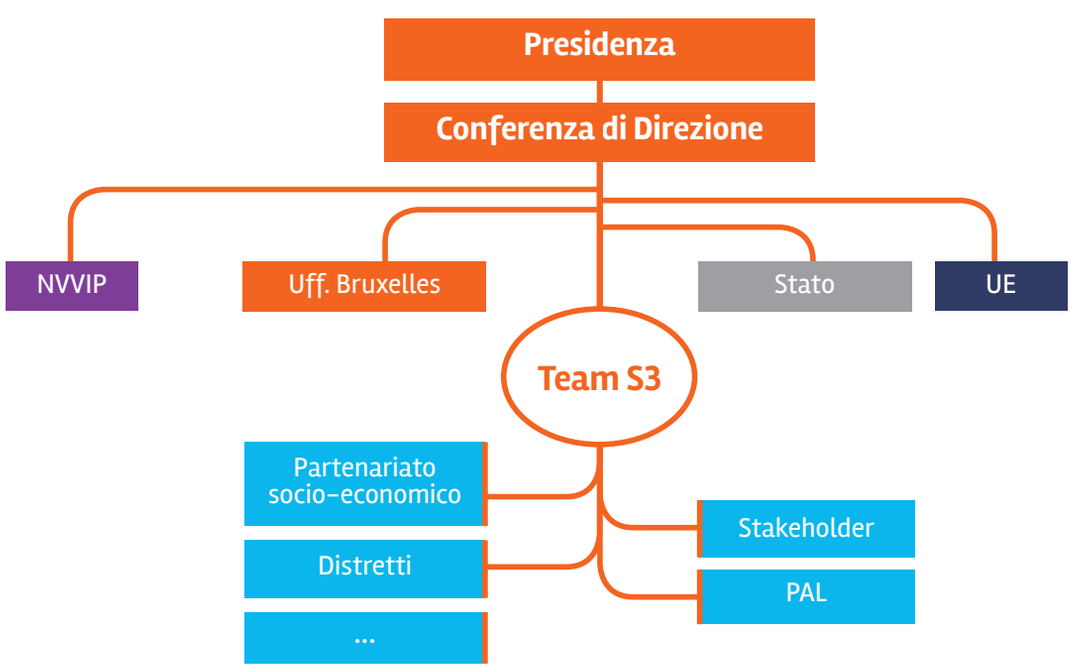
Comunicazione innovativa. Promozione di tecniche di comunicazione innovativa, finalizzate ad una disseminazione efficace della S3. Ne costituiscono esempi le metodologie innovative provenienti dal mondo del design (infografiche, graphic design), del performing media e delle arti visive (smart-mobs, experience design, tag cloud live, editing audio-video), dei nuovi media (strategie di social media, Search Engine Optimisation, creazione di opinion media-makers, community management, viral communication), del giornalismo (instant blogging, reporting fotografico e video, short stories, narrative), delle tecnologie mobili (mobtagging e georeferenziazione) e dell'informatica (apps per smartphones e tablet).

Strumenti di governance

8.1 Governo e evoluzione della strategia SmartPuglia2020

MECCANISMI DI GOVERNANCE DELLA STRATEGIA

L'impianto del governo della strategia di Smart Specialization della Regione Puglia può essere rappresentato come nella figura seguente:



La governance/presidio della Strategia è affidata ad un team coordinato dalla Direzione dell'Area Politiche per lo Sviluppo economico, il Lavoro e l'Innovazione, dalle Autorità di gestione dei Fondi strutturali, e dai principali servizi trasversali.
Il supporto tecnico sarà garantito dal **Servizio** Ricerca Industriale e Innovazione con il supporto delle direzioni di **ARTI**, **InnovaPuglia** spa e **Puglia Sviluppo** spa. In particolare:

- il ruolo di **PugliaSviluppo s**arà rivolto alla connessione tra gli interventi specificamente riferiti alla innovazione e alla ricerca con quelli più trasversali di promozione e sostegno della competitività, dell'accesso al credito e alla finanza innovativa, e all'internazionalizzazione;
- il ruolo di **InnovaPuglia** sarà focalizzato agli interventi per la ricerca e l'innovazione mirati alle PMI e alla promozione della domanda pubblica di innovazione; inoltre sarà il partner tecnologico per la realizzazione e promozione della Puglia Digitale e in quest'ambito, della piattaforma ApulianExcellence;
- il ruolo dell'**ARTI** sarà focalizzato sulle attività di valutazione e monitoraggio, in collaborazione con il Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti della Regione Puglia, e con un costante confronto con l'UVAL nazionale.

La presenza nel Team della Direzione dell'Area garantisce il costante confronto con la **Conferenza di Direzione**[22], la coerenza della Strategia con il programma di governo regionale ed il *commitment* politico necessario a sostenere ed implementare azioni fortemente trasversali e decisive per lo sviluppo del territorio.
L'Agenzia e le Società in house esprimono, invece, tutte le competenze specialistiche necessarie per completare la qualità del presidio.
Il **TeamS3**, quindi, agisce complessivamente in termini di governance regionale per la ricerca e la sostenibilità sociale ed ambientale, supportato da strumenti di creazione e scambio di conoscenza a livello interno, regionale, nazionale ed internazionale[23].
L'interazione con l'Ufficio della Regione Puglia a **Bruxelles** e quello con i **Ministeri** di riferimento consentono la qualità dell'implementazione della Strategia, la sua evoluzione ed il consolidamento delle connessioni con gli indirizzi ed i programmi europei come con le politiche nazionali.
Punto di forza è il posizionamento per l'inclusione attiva degli **attori del territorio**, coinvolti già nelle primissime fasi del disegno della S3 pugliese nel percorso partecipativo di rafforzamento della capacità istituzionale dedicato alla Smart Puglia 2020. Il Partenariato socio-economico, gli Stakeholders, i Distretti Tecnologici e Produttivi pugliesi, come l'intero sistema delle Autonomie Locali hanno una relazione costante e costruttiva con il TeamS3 per l'**apporto** che possono offrire e la **condivisione** di contenuti, strumenti e metodi che caratterizzano la strategia regionale.
L'**approccio** metodologico di coinvolgimento attivo dei soggetti interni ed esterni all'amministrazione regionale risponde alla sfida per affrontare la complessità e la trasversalità degli obiettivi posti dalla S3.

[22] È la Struttura di Integrazione prevista dall'Atto di Alta Organizzazione dell'amministrazione regionale (DPGR 161/2008). Assicura il coordinamento nell'attuazione delle politiche, dei programmi e delle azioni della Regione Puglia, e l'unitarietà dei processi di innovazione e sviluppo dell'amministrazione. Coordinata dal Capo di Gabinetto del Presidente, ne fanno parte gli 8 Direttori delle Aree di coordinamento e le AdG dei programmi Operativi regionali.

[23] L'assetto del TeamS3 è analogo alla Task Force regionale disegnata per le azioni previste dal "Programma regionale a sostegno della specializzazione intelligente e della sostenibilità sociale ed ambientale". APQ per l'attuazione degli interventi regionali afferenti al settore Ricerca (DGR).

La scelta risale ai primi indirizzi dettati dalla Giunta regionale (DGR 1468 del 17 luglio 2012): la responsabilità del coordinamento delle azioni necessarie è affidato alla Direzione dell'Area insieme al Servizio R&I con il coinvolgimento diretto dell'AdG Fesr e di tutte le altre Direzioni di Area. La stessa scelta ha caratterizzato il lavoro di rilevazione e mappatura dei Fabbisogni pubblici di innovazione (DGR 992/2013).
In questo quadro, assume particolare rilievo la "Dichiarazione d'intenti sui processi partecipativi per l'elaborazione condivisa di interventi di trasformazione del territorio nella Regione Puglia", assunta dalla Giunta regionale il 20 ottobre 2013 con DGR 1976.

MODALITÀ DI REVISIONE DELLA STRATEGIA

Sono in atto due percorsi che si intrecciano dialogando coerentemente sul tema della prossima programmazione strategica regionale.
Il primo è quello disegnato dalle articolate e sistematiche scelte del Governo regionale, con cui le politiche regionali evolvono partendo dall'analisi dei risultati raggiunti, all'interno delle più ampie direttrici offerte dal livello nazionale ed europeo.
Il secondo scorre in parallelo, utilizzando percorsi di democrazia partecipata interni all'amministrazione regionale, allargati agli altri attori del proprio sistema di governance, dei mondi della Ricerca e del sistema socio economico del territorio.
Questo sistema d'azione integra, rafforzandole, le scelte che il Governo regionale ha operato e si appresta a innovare, con i contributi che di volta in volta il percorso partecipato fornisce restituendo feedback significativi di analisi e di sviluppo per ciascuna delle traiettorie che la strategia regionale incrocia.
La redazione del documento regionale si sta, quindi, arricchendo di spunti, analisi e riflessioni condivise.
Il percorso partecipativo avviato con i Laboratori della Smart Puglia ha offerto inediti approcci di integrazione possibile delle politiche e rafforzato la consapevolezza del ruolo responsabile che i diversi attori del sistema regionale possono svolgere.
Si apre adesso una fase metodologica diversa. Da un lato, il documento dovrà assumere le tradizionali forme per il suo percorso di approvazione, mantenendo integro il portato delle fasi che lo hanno modellato. Potranno aprirsi le nuove fasi di confronto con gli altri livelli di rappresentanza istituzionale e di consultazione pubblica per valorizzare ogni fase della sua adozione.
Dall'altro, il percorso laboratoriale Smart Puglia potrà proseguire per offrire altri momenti di approfondimento tematico e di monitoraggio costante delle intersezioni e degli sviluppi che la Smart Specialization Strategy pugliese produrrà nell'attuazione delle prossime politiche regionali.

MECCANISMI DI REVISIONE DELLA STRATEGIA

Al fine di promuovere una periodica revisione, accanto ai ***meccanismi di enterpreneurial discovery*** attivati per la individuazione delle aree di innovazione (vedi par. 2.5) saranno attivati meccanismi interni ed esterni di ascolto attivo volti a rilevare periodicamente cambiamenti, scostamenti dal percorso immaginato, a monitorare il contesto, pronte a riportare nell'ambito della governance elementi che alterano la SWOT (negativi a cui far fronte o positivi da cavalcare). Nevralgica sarà la capacità di reazione alle contingency, legate alla combinazione dell'abilità di riconoscimento e della velocità di reazione, inserendo-orientando uno strumento di policy, elementi di stimolo da affiancare a contingency negative, manovre di allerta e mobilitazione dei partecipanti alla governante.
Il costante ***raccordo partenariale*** e l'andamento

costante della ***partecipazione*** della SmartPuglia consentiranno un continuo processo di interazione con il territorio e le sue istanze.
Particolare attenzione verrà rivolta alle opportunità economiche di partnership e alle novità tecnologiche da proporre alle imprese, attraverso l'attivazione di meccanismi di collaborazione con i nodi locali della rete europea ***Enterprise Europe Network***.
Il continuo confronto con le ***task force attivate dalla Commissione Europea***, dalla piattaforma di Siviglia e dal governo italiano per il tramite del DPS, anche organizzato in apposite peer review consentirà la costante attenzione all'andamento della SmartPuglia nelle sue connessioni con altri territori e politiche.

8.2 Sistema di valutazione e monitoraggio

Le tematiche del monitoraggio e della valutazione delle politiche regionali per la ricerca e l'innovazione assumono un ruolo ancora più centrale nella nuova programmazione 2014-2020 che, come è noto, dovrà incentrarsi sul paradigma della "smart specialisation", focalizzandosi su priorità fortemente ancorate alle reali potenzialità, vantaggi competitivi e punti di forza regionali.
Si richiede, infatti, che la strategia regionale per la ricerca e l'innovazione incorpori in maniera consistente, a tutti i suoi livelli e in tutte le sue fasi di elaborazione e attuazione, un appropriato sistema di monitoraggio e valutazione. Il primo presupposto per questo è che la strategia muova da una lettura "obiettiva" della situazione di contesto (baseline) e delle opportunità di sviluppo dei vari settori dell'economia regionale. Da questa lettura, sostanziata da un adeguato sistema di indicatori di contesto, possono coerentemente scaturire sia una visone del futuro che la definizione delle priorità di sviluppo, che dovranno anch'esse essere espresse da un idoneo sistema di indicatori di risultato.
Nella strategia regionale della ricerca e l'innovazione per la specializzazione intelligente, gli indicatori sono sia un punto di partenza, per definire il "profilo" della regione (profiling indicators, o indicatori di contesto), che un punto di arrivo, per valutare i risultati prodotti dalla strategia (indicatori di risultato (outcome) e di output). Questi due insiemi di indicatori sono ovviamente interdipendenti e connessi.

INDICATORI DI CONTESTO/PROFILING

Questi indicatori vanno individuati nella fase di analisi del contesto regionali e del potenziale di innovazione e devono fornire informazioni quantitative e qualitative su:

- gli asset regionali disponibili sulla cui base è possibile promuovere una crescita intelligente (infrastruttura tecnologica, capacità del sistema innovativo regionale);
- le connessioni della regione con il resto del mondo, in termini di commercio, diffusione tecnologica e posizionamento nelle catene del valore globali;
- l'intensità dell'attività imprenditoriale regionale, soprattutto in relazione alla produzione e alla valorizzazione commerciale di innovazioni.

INDICATORI DI RISULTATO

Gli indicatori di risultato (anche detti outcome indicators) devono essere in relazione con i cambiamenti prodotti in sottosistemi regionali, settori

e attività e non riferirsi dunque solo agli effetti diretti o indiretti sui beneficiari delle politiche. Come tali, essi riflettono anche cambiamenti dovuti a fattori diversi dalle politiche regionali. Poiché misurano l'evoluzione di quelle variabili che la RIS3 ambisce a influenzare, sono strettamente connessi ai cambiamenti attesi nella baseline regionale: dunque alcuni indicatori di profiling definiti in fase di analisi del contesto possono anche rientrare tra gli indicatori di risultato.
Un indicatore di risultato non deve essere necessariamente quantitativo, può essere qualitativo, indicare una direzione, un range di valori.

INDICATORI DI OUTPUT

Gli indicatori di output sono specifici alle misure/azioni adottate dalla RIS3 e misurano gli effetti diretti della spesa: la loro baseline è dunque sempre zero.

La Regione Puglia e l'ARTI partecipano al pilot test su "Indicatori per la Smart Specialization Strategy" nell'ambito della azione di accompagnamento promossa dal DPS.
Seguendo le indicazioni della Commissione Europea, che accanto agli indicatori "di contesto" e "di programma", nel guidare la definizione delle strategie regionali di Smart Specialisation dotate di un proprio sistema di monitoraggio[24], lascia autonomia agli Stati membri e alle Regioni nel definire le modalità di misurazione dell'attuazione della strategia e dei cambiamenti da essa innescati sul sistema territoriale, tale esercizio si è concentrato su una terza categoria di indicatori (oltre a quelli di contesto e di programma appunto) contrassegnata con l'espressione "indicatori di strategia", ed articolata come segue:

Indicatori di impatto della strategia: si tratta di indicatori correlati ad obiettivi generali di sviluppo sostenibile del territorio come pensati dalla strategia. Si riferiscono generalmente a variabili sistemiche, non solo macroeconomiche, in grado di misurare l'evoluzione del sistema territoriale nelle sue dimensioni:

- economica (p.e. PIL regionale, occupazione, competitività);
- sociale (p.e. "Benessere Equo Sostenibile – BES"[25]);
- dell'innovazione (p.e. "fast growing firms" come indicatore rappresentativo del clima innovativo regionale);
- di modernizzazione (p.e. infrastrutturazione o alfabetizzazione digitale).

Tali variabili, oggetto di monitoraggio nel medio e nel lungo periodo, consentono di tracciare il progresso del territorio nel percorso di sviluppo individuato dalla strategia, e per evidenziare l'effettiva efficacia della strategia nel produrre gli effetti sperati.

Indicatori di transizione: si tratta di indicatori collegati non agli obiettivi della strategia ma alle variabili (leve) su cui agire per realizzare il mutamento di traiettoria a cui la strategia tende. Per individuarle occorre partire dalle scelte compiute in termini di aree tecnologiche di specializzazione e tipologie di interventi; tali scelte possono essere presentate in modo combinato (p.e. investire nei dottorati di ricerca in

[24] Cfr. Commissione Europea, Proposta di Regolamento Generale, Allegato V, Condizionalità tematiche ex ante, 22.04.2013 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0246:FIN:IT:pdf

[25] Cfr. Istat "Il Progetto BES", http://www.misuredelbenessere.it/

biotecnologie) o separatamente con riferimento alla prima o alla seconda (ambito tecnologico/ tipologia di intervento).

Sulla base delle scelte evidenziate, è necessario individuare i principali cambiamenti attesi nel breve e nel medio periodo, e direttamente collegati ad esse, nelle varie dimensioni del sistema territoriale (p.e. la leva rappresentata dalla collaborazione industria–ricerca in un particolare ambito tecnologico–produttivo come la domotica produrrà un cambiamento nel breve e nel medio periodo osservabile attraverso variabili come il mutamento nella composizione dell'export nello specifico settore).

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL PILOT TEST

Tenuto conto dell'esperienza consolidata dalle amministrazioni regionali nei passati cicli di programmazione nell'utilizzo di indicatori di contesto e di programma, il pilot test si è concentrato sugli "indicatori di strategia".
Per facilitare la definizione del set di indicatori di strategia, con particolare riferimento a quelli di transizione, tra cui scegliere i pochi rappresentativi del "cambiamento di rotta" della regione, la Regione Puglia ha fornito riscontri in merito alle seguenti aree tematiche:

a) Definizione delle caratteristiche della Regione al termine dei prossimi dieci anni in termini di:
- Occupati (p.e. qualifiche, età media, partecipazione delle donne, mobilità);
- Sistema produttivo (p.e. dimensione del tessuto produttivo, variazione di produzione per settori, specializzazione–diversificazione, dinamismo imprenditoriale);
- Sistema sociale/culturale (p.e. qualità dei servizi, benessere soggettivo, istruzione);
- Sistema dell'innovazione (p.e. rapporto industria–ricerca, capacità innovativa delle imprese)
- Altro.

b) Individuazione delle principali leve sulle quali la strategia regionale intende agire per muovere la regione nella direzione desiderata (con riferimento alle scelte in tema di tecnologia, settori, modalità di intervento o alla loro combinazione).

c) Individuazione per ognuna delle principali leve di almeno un cambiamento atteso nel breve e nel medio periodo (3, 6 e 9 anni) nelle dimensioni del sistema su elencate.

d) Individuazione delle corrispondenti "variabili di transizione" e il modo in cui verificarne l'andamento (indicatore di transizione).

La Regione Puglia e l'Arti hanno condiviso con l'UVAL ed il DPS alcune proposte per l'individuazione degli indicatori di transizione (**Allegato n.7**).

La realizzazione del Pilot test è tesa a individuare un sistema permanente di monitoraggio che possa essere condiviso con i soggetti deputati quali ad esempio il Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici.

8.3 ApulianExcellence: il knowledge management system della R&I in Puglia

È in questo nuovo contesto informativo, come evoluzione dell'esperienza avviata con la piattaforma interattiva dedicata all'esperienza dei Living Labs Puglia, che si colloca l'**ApulianExcellence**, la piattaforma a servizio del knowledge management system della Ricerca e dell'Innovazione. La R&I, infatti, ha la necessità strategica di un sistema informativo che restituisca in modo chiaro e accessibile informazioni sulla **particolare rete dinamica** dei suoi attori e dei risultati che nel tempo si conseguono.
ApulianExcellence è una piattaforma che raccoglierà, in forma intelligente e opportunamente ingegnerizzata, diverse Banche Dati:

INTERLOCUTORI

- Ufficio Statistico regionale
- ISTAT
- IPRES
- Union Camere
- ....

Interfaccerà i dati elaborati da ARTI, InnovaPuglia e Puglia Sviluppo.

Restituirà Networking Analysis System e Dynamic Network Analysis, coerentemente con la complessità dinamica delle reti analizzate.

Potrà interagire con le piattaforme tematiche europee per offrire valore aggiunto all'elaborazione dei dati.

Naturalmente, l'intero patrimonio di dati implementerà gli **Open Data** pugliesi, aumentando la disponibilità di Data Set aperti per tutte le elaborazioni che utenti pubblici e privati potranno generare

La Regione Puglia nell'attuare la Strategia Regionale per la Società dell'Informazione sta concretamente attuando il percorso di realizzazione della propria Agenda Digitale Regionale (ADR). Nell'arco degli ultimi anni, infatti, sotto la spinta concomitante dello sviluppo delle tecnologie ICT e delle politiche di coesione nazionale e comunitaria implementate dalla Amministrazione regionale a sostegno della ADR, lo sviluppo dei sistemi informativi regionali ha conosciuto una crescita considerevole che ha portato all'erogazione di una serie di nuovi servizi che hanno migliorato sensibilmente le performance dell'Ente verso le imprese, gli enti locali ed i cittadini, sia in

termini di efficacia della propria azione che di efficienza di risultato.
D'altro canto la produzione normativa più recente sia a livello nazionale (es. Decreto Crescita 2.0, Spending Review, etc), sia a livello regionale (es. L.R. 24 Luglio 2012 n.20 "Norme sul software libero, accesso ai dati e documenti e hardware documentato") ha rivolto il proprio sguardo, in modo sempre più esigente, verso il Sistema Pubblica Amministrazione, ponendo obiettivi sfidanti in termini di trasparenza, efficientamento e di riduzione dei costi dell'apparato burocratico, basandosi sull'evidente presupposto che una rivoluzione dei meccanismi di funzionamento della P.A. contribuisca allo sviluppo economico e sociale del Paese.

Alla luce di questi sviluppi dal 2012 è stato avviato un intervento finalizzato alla creazione del **Sistema Informativo Regionale della Regione Puglia (SIR–RP)** un punto di arrivo, per una nuova partenza abilitante rispetto ad obiettivi di risultato più strategici che abbiano riflessi e creino maggiore valore aggiunto anche nei confronti degli stakeholders dell'Ente (cittadini, imprese, terzo settore).
Intervenendo sul piano della razionalizzazione organizzativa e tecnologica, si favorisce il passaggio dell'Amministrazione Regionale da un esistente "sistema informatico" a supporto dei procedimenti regionali, verso un "sistema informativo" integrato e consono agli indirizzi di razionalizzazione degli strumenti digitali nazionali, costituito da risorse strutturali, informatiche ed informative, a supporto di servizi da erogare all'esterno dell'Ente.

Il SIR–RP costituisce una leva per il raggiungimento degli obiettivi disegnati in ambito europeo e nazionale sui temi dell' Agenda Digitale nonché, più in generale, per accrescere il livello di competitività sui servizi ICT erogati dalla PA sul territorio e qualificare come efficace la strategia di intervento regionale.

Un primo passo da realizzare va nella direzione di un più "intelligente" uso delle risorse informatiche e informative, anche attraverso l'integrazione di banche dati e dei sistemi informatici esistenti e di nuova realizzazione, nell'ottica di arrivare ad un sistema che possa essere visto come unicum e non più come un aggregato a volte ridondante di risorse e di dati. Tale evoluzione risponde al meglio agli indirizzi in atto previsti dalla strategia dell'Agenda Digitale di una azione più incisiva in termini di semplificazione, qualità dei servizi e di risparmio e contenimento della spesa pubblica.

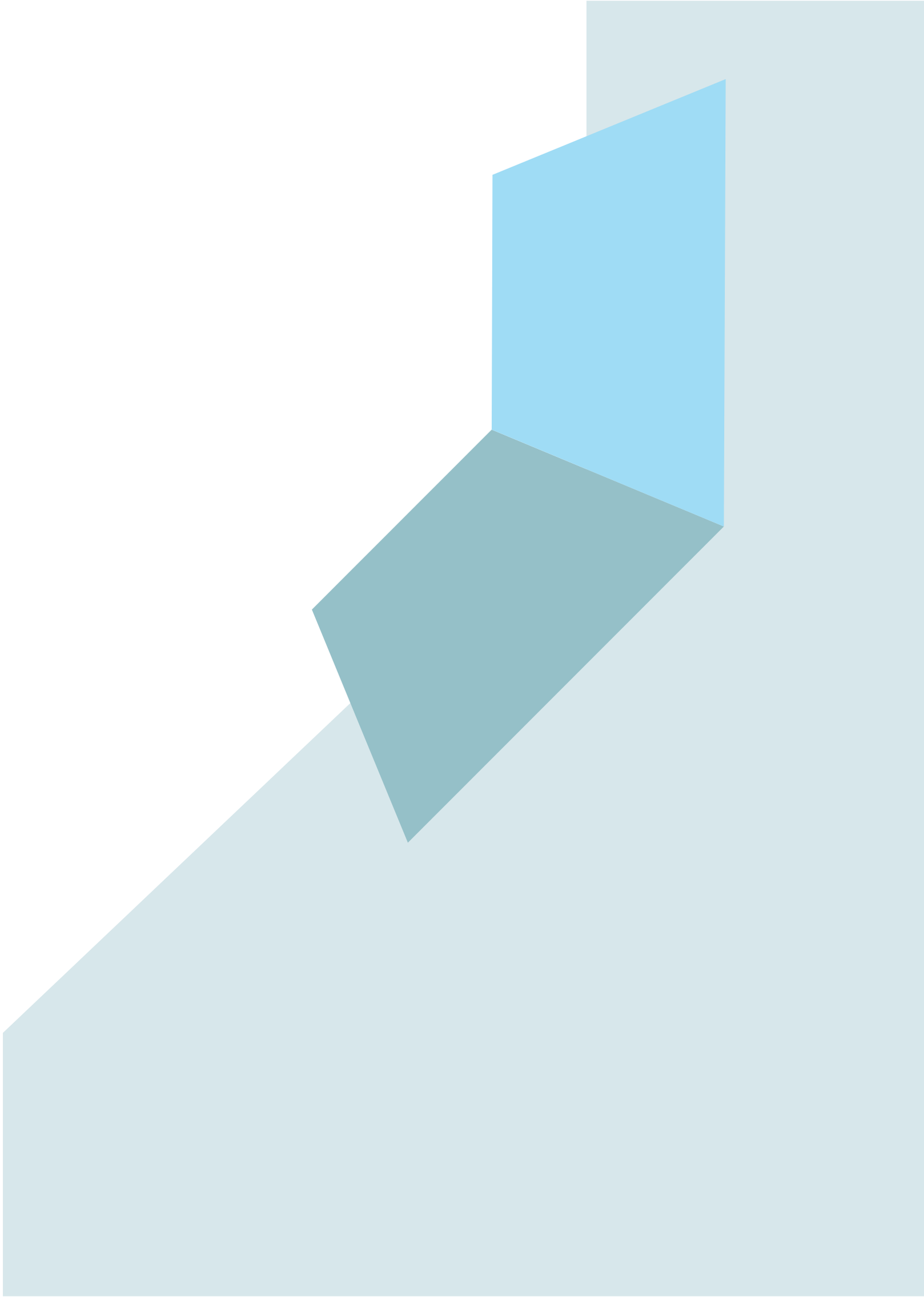
Il SIR–RP è caratterizzato per gli utenti (interni ed esterni) da:

- piattaforma tecnologica hardware/software – basata sui principi e le tecnologie del software libero – in grado di migliorare la gestione attuale dei processi di comunicazione ed informazione dell'intera amministrazione regionale e permettere di condividere il patrimonio di conoscenza dell'Ente attraverso la distribuzione di contenuti strutturati e non fra i diversi soggetti coinvolti nel processo informativo;
- metodologie di BPR per la re–ingegnerizzazione dei processi e procedimenti amministrativi (business process analysis);
- metodiche e strumenti open source per la organizzazione, raccolta e fruizione dei dati dell'amministrazione regionale in modalità OLD (Open Linked Data), anche in conformità alla recente legge regionale sul software libero;
- strumenti di workflow conformi a standard internazionali per la gestione operativa dei processi (interni, esterni) che sottendono i differenti procedimenti amministrativi;

- infrastruttura tecnologica abilitante e di servizi integrati per la gestione digitale dei flussi documentali conforme al Dlgs 7 marzo 2005, n. 82 (CAD) e s.m.i.;
- rete di servizi Intranet/Extranet in ottica di piena integrazione tra tutti gli attuali sistemi utilizzati dalle strutture operative per la gestione dei bandi telematici, del monitoraggio dell'attuazione degli incentivi e delle agevolazioni, e più in generale dei procedimenti amministrativi e dei flussi di scambio interni ed esterni generati dall'azione amministrativa;
- servizi telematici a supporto delle Comunità di pratica e di apprendimento sui temi dell'innovazione e dell'agenda digitale regionale, con l'obiettivo di un miglioramento continuo delle competenze e conoscenze sulla base di un modello di condivisione delle conoscenze tra gli stakeholder territoriali.

PARTE III - Allegati

Allegato n.7
Il sistema di valutazione e monitoraggio (a cura di ARTI)



SEZIONI

Sezione 1
Puglia Digitale

Introduzione

Nell'ambito della politica di coesione dell'UE per il periodo 2014–2020, la Commissione europea ha proposto che la specializzazione intelligente diventi un requisito preliminare (la cosiddetta condizionalità ex ante) per il supporto degli investimenti oltre che per l'obiettivo relativo al rafforzamento della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione (obiettivo tematico n.1 "Ricerca E Innovazione" del Quadro Strategico Comune), anche per l'obiettivo trasversale relativo al miglioramento dell'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), nonché l'impiego e la qualità delle stesse (obiettivo tematico n.2 "Tecnologie dell'informazione e della Comunicazione (TIC)" del Quadro Strategico Comune). In relazione a quest'ultimo obiettivo, risulta determinante il posizionamento del ruolo sempre più evoluto previsto per l'utilizzo delle TIC.

Nella nuova programmazione si punterà, infatti, ad un consolidamento di quelle che sono state le iniziative di successo già avviate sul territorio regionale, rappresentanti un volano adeguato rispetto agli obiettivi individuati, in linea con il quadro di valutazione e le priorità di intervento previste a livello di agenda digitale europea, oltre che della sua declinazione nazionale, attraverso il c.d. Decreto Crescita 2.0 (contenente gli interventi relativi all'agenda digitale italiana). Con l'applicazione di quest'ultima, si punta a far aumentare fortemente i servizi digitali per i cittadini, che potranno avere un unico documento elettronico, valido anche come tessera sanitaria, attraverso il quale rapportarsi con la pubblica amministrazione, ricette mediche digitali, fascicolo universitario elettronico, obbligo per la PA di comunicare attraverso la posta elettronica certificata e di pubblicare online i dati in formato

aperto e riutilizzabile da tutti. Rilevanti risparmi di spesa e maggiore efficienza arriveranno dalla digitalizzazione delle notifiche e delle comunicazioni giudiziarie, che assicureranno il mantenimento del principio di prossimità del servizio giustizia nei confronti di cittadini e imprese. Viene inoltre integrato il piano finanziario necessario all'azzeramento del divario digitale per quanto riguarda la banda larga (150 milioni stanziati per il centro nord, che vanno ad aggiungersi alle risorse già disponibili per il Mezzogiorno per banda larga e ultralarga, per un totale di 750 milioni di euro) e si introducono significative semplificazioni per la posa della fibra ottica necessaria alla banda ultralarga.

Tale scenario è legato al ruolo chiave svolto dalle TIC rappresentanti un potente motore di crescita economica, innovazione e produttività in tutti i campi, che per poter essere assolto al suo meglio richiede infrastrutture abilitanti, imprescindibili dall'obiettivo di promuovere l'implementazione e lo sfruttamento di "fast and ultra fast" internet, applicazioni e servizi innovativi. Per queste ragioni, una strategia che sia in grado di fare leva sull'innovazione per trovare i propri ambiti di specializzazione, deve passare attraverso un sostegno equilibrato a domanda e offerta di tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni (TIC) e avvalersi di obiettivi misurabili per gli esiti degli interventi in materia di alfabetizzazione digitale, crescita delle competenze, e-inclusione, e-accessibilità e sanità (e-health). Tali interventi si configurano sempre più necessari, dati i ranking ricorrenti relativi a posizionamenti decisamente migliorabili dell'Italia – e della Puglia in particolare – relativamente all'utilizzo di internet e allo sviluppo reale della cittadinanza digitale.

Lo sforzo da fare, quello verso cui si vuole tendere attraverso la costruzione di una strategia integrata sul territorio regionale pugliese, riguarda il rafforzamento dello sviluppo delle capacità nelle TIC. Vi è la consapevolezza che per riuscire ad attuare una politica 'intelligente' a sufficienza per generare impatto economico e sociale, che coniughi innovazione, sostenibilità e inclusione, si deve passare attraverso l'individuazione dei punti di forza del proprio territorio, – cioè le risorse imprenditoriali, naturali, culturali che lo rendono unico, nonché le conoscenze, competenze, "serbatoi di innovazione" attuali o potenziali su cui far leva per lo sviluppo – immaginando come le TIC, e più in generale le nuove tecnologie, possano sfruttarne appieno le potenzialità. Poi, una volta individuati, occorre puntarvi tutto superando l'approccio degli incentivi a pioggia e ricorrendo il più possibile a meccanismi di co-progettazione inclusivi (es. Living labs) e sistemi di appalti pubblici innovativi (es. Pre-Commercial Procurement) che partono dai fabbisogni reali dei cittadini per migliorarne la qualità della vita, e creare nuove opportunità d'innovazione e di posizionamento sui mercati nazionali ed esteri; gli obiettivi che la Regione Puglia si pone per contrastare le difficoltà della crisi e tutelare le fasce più deboli. In tal senso, si parte da un "asset locale" per delineare scenari di innovazione in cui le TIC e le cosiddette General Purpose Technologies giocano un ruolo di primo piano.

La peculiarità della fase che si sta attraversando verte su una sorta di concreto spartiacque necessario e contingente in cui a differenza delle scorse programmazioni, ci si riferisce sempre meno alle TIC come "priorità di settore", dato il consolidato raggiungimento di uno stato di maturazione tale da doversi configurare quale "innovazione abilitante" per innescare processi di rinnovamento di prodotti anche negli ambiti tradizionali. La diversificazione tecnologica non disdegna quindi i settori tradizionali citati nel position paper della Commissione quali il turismo, agricoltura, il tessile, l'abbigliamento e le industrie chiave del nostro territorio come la meccanica o l'agro-industria, che possono trasformarsi e generare nuove possibilità imprenditoriali attraverso un'iniezione di tecnologia e innovazione. L'Agenda Digitale, per queste ragioni, assume un ruolo determinante anche nella strategia europea per la ricerca e la competitività. Gli obiettivi dell'Agenda Digitale non solo garantiscono le condizioni abilitanti all'innovazione (reti ad alta velocità, servizi pubblici digitali e interoperabili, creazione di competenze TIC e coinvolgimento dei cittadini, dati pubblici aperti e maggiore collaborazione pubblico-privato) ma, attraverso la diffusione delle TIC nei processi produttivi delle imprese, contribuiscono a realizzare la visione europea di una società della conoscenza e di un'economia più solida. Ciò implica che si sia giunti inevitabilmente al momento di fare delle scelte relativamente alle aree di specializzazione da incentivare, puntando su quelle applicazioni della ricerca in grado di garantire le ricadute più promettenti in termini di sviluppo economico: tutto ciò delinea l'importanza del ruolo delle TIC quale elemento di cambiamento in vari settori per creare valore aggiunto. Il punto di forza su cui si sta facendo riferimento è che la Smart Specialization di oggi, quale condizione ex ante, non è un'esercitazione fatta "greenfield" ma "brownfield", avviene cioè su processi in cui proprio perché si parte da precedenti programmazioni in cui si è già sperimentato e condotto azioni pilota significative, si è davvero in grado di attivare processi che realmente portano alla specializzazione territoriale intelligente e che possano essere messi a servizio dei più ampi processi di carattere nazionale nel'attuazione della nuova programmazione.

L'obiettivo generale si traduce, a livello operativo, per la Puglia, nel puntare, come già sta accadendo, sul rafforzamento sia dei comparti più innovativi che di quelli tradizionali, studiando interventi mirati ad accrescere il valore aggiunto dei prodotti, al fine di incrementare la competitività delle imprese locali sul mercato. Grazie agli interventi "smart" del recente passato, la nuova strategia appare in Puglia come il naturale prosieguo di politiche già avviate che faciliteranno l'approccio di una specializzazione intelligente mettendo a disposizione strumenti ad hoc nelle infrastrutture, nella pubblica amministrazione e nel mondo delle imprese. Ne sono alcuni esempi, oltre alla banda larga (che oggi serve il 99 per cento della popolazione pugliese), le numerose buone pratiche della

pubblica amministrazione, tra cui si possono citare: la legge regionale su "software libero, accessibilità di dati e documenti e hardware documentato", la Rupar Puglia, i rilevanti interventi in ambito di sanità elettronica (vedi anche il portale della salute), i portali regionali che forniscono servizi reali per la semplificazione e la trasparenza, come Sistema Puglia, rivolto ai cittadini, alle imprese e ai lavoratori, Empulia, centro di acquisiti per la PA, il Sistema Informativo Territoriale diretto ai Comuni, agli enti, ai tecnici e ai cittadini, "Viaggiare in Puglia" rivolto ai turisti, ed il recente portale regionale dedicato agli open data. Per l'innovazione nelle imprese sono stati messi a disposizione negli ultimi anni numerosi bandi, tra cui quelli relativi ai già citati Apulian Ict Living Labs e Pre-Commercial Procurement. In linea con i risultati previsti dall'Agenda digitale, priorità anche del Piano di Azione Coesione, si punta ad uno sviluppo bilanciato dell'offerta e della domanda di TIC, che passa quindi dalle infrastrutture, attraverso non solo rete a banda larga ma anche ultra larga secondo quanto prevede il Piano Strategico Regionale, dai servizi digitali comprese le applicazioni di e-government per favorire sia l'innovazione e la modernizzazione della PA sia l'accesso dei cittadini ai servizi, senza dimenticare gli interventi finalizzati alla riduzione dei divari digitali, in senso di "Cultural divide" e scarso utilizzo di internet, le soluzioni integrate e gli interventi per le "smart cities". Secondo tale impostazione si cercherà di far crescere la propria specializzazione di Regione, integrando il sostegno allo sviluppo di una Società dell'Informazione in grado di innescare meccanismi di crescita socio economica del territorio.

L'agenda digitale regionale

Il quadro delineato evidenzia un'ampia gamma di interventi caratterizzata dalla focalizzazione sulle connessioni tra i bisogni di servizi dei cittadini e la qualità dell'impegno della pubblica amministrazione, collegando entrambi gli aspetti con il mondo delle imprese al fine di innescare una via di fuga rispetto al contesto di recessione attuale, utilizzando la chiave delle soluzioni innovative in grado di avvicinare il territorio pugliese ad un reale miglioramento della qualità della vita, della crescita dell'occupazione (specie giovanile) e ad un maggiore benessere collettivo, secondo gli obiettivi di Europa 2020.

PUNTI DI FORZA

- è possibile che la Pa sia motore di crescita e innovazione per le imprese del settore Tic;
- è possibile creare circoli virtuosi di successo grazie ad un approccio integrato alla domanda pubblica e alla relativa offerta;
- è possibile creare economie positive grazie a luoghi in cui si realizzi la contaminazione tra ricerca e innovazione;
- è possibile innalzare la competitività delle imprese del settore Tic grazie alla collabo-

razione e alla condivisione tra i diversi attori socioeconomici;
- è possibile creare atelier digitali in cui i diversi livelli di governo dialoghino e individuino standard per la trasparenza e l'efficienza amministrativa.

PRINCIPALI CRITICITA'

- è necessario rilanciare la cultura della concertazione e coesione istituzionale sia a livello locale che centrale, individuando nuove forme e modalità di dialogo;
- è necessario lavorare ancora sulla cultura del "sistema a rete" in cui ciascun attore divenga nodo erogatore e fruitore della conoscenza dell'altro;
- è necessario ancora lavorare su un processo culturale e organizzativo di assimilazione da parte dei diversi soggetti pubblici e privati e dei cittadini del nuovo ruolo svolto della Tic;
- è necessario rafforzare la logica della diffusione e dell'uso di quanto messo a disposizione affinché sia possibile procedere ad ulteriori innovazioni.

Obiettivi e risultati attesi

Dato l'obiettivo tematico di riferimento dell'Accordo di partenariato (tuttora in corso di definizione) relativo all'agenda digitale (n.2 Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione,nonché l'impiego e la qualità delle medesime), si identificano le due macroaree principali su cui vengono individuati e definiti i risultati attesi relativi, da un lato, alla crescita digitale e dall'altro, sul piano delle infrastrutture, alla banda larga e alle reti di accesso di nuova generazione:

Crescita digitale

- innalzamento del tasso di utilizzo delle Tic da parte dei cittadini
- innalzamento della domanda di servizi digitali da parte dei cittadini
- innalzamento del tasso di utilizzo delle Tic da parte delle imprese
- innalzamento della domanda di servizi digitali da parte delle imprese
- innalzamento del tasso di utilizzo delle Tic da parte della PA
- innalzamento dell'uso dei servizi digitali da parte della PA
- innalzamento della cultura Tic presso cittadini, PA e imprese
- incremento ed evoluzione dell'offerta di servizi digitali per la PA
- incremento ed evoluzione dell'offerta di servizi digitali per il segmento Business
- incremento ed evoluzione dell'offerta di servizi digitali per i privati

Banda larga e reti di accesso di nuova generazione

- Copertura del 100% della popolazione residente con banda larga a 30 Mbp
- Copertura del 100% delle aree industriali con rete NGA
- Copertura del 50% della popolazione residente nei centri urbani con oltre 100.000 abitanti con rete NGA > a 100 Mbp

Tipologie di azioni

In linea con i risultati attesi dall'azione regionale coerente con le azioni individuate per perseguire gli stessi secondo le linee di indirizzo strategico in seno all'Accordo di partenariato, anche in vista delle possibili opportunità di integrazione complementare dei fondi per il finanziamento di ciascun intervento, di seguito si riportano quelle che si stanno individuando come linee portanti di riferimento su cui incardinare la strategia in avvio sulle due macroaree sopra citate. Sul livello degli obiettivi di *crescita digitale*, lo spettro possibile riguarda in particolare: la c.d. "economia digitale", una serie di interventi che puntano distintamente al rafforzamento del settore TIC e alla diffusione delle TIC nelle imprese; la "pubblica amministrazione digitale" comprendente la digitalizzazione dei processi amministrativi, la diffusione di servizi digitali della PA offerti a cittadini e imprese e la diffusione di Open data e riuso del dato pubblico. In merito, invece, al piano dell'offerta infrastrutturale, in linea con quanto previsto dalle priorità dal framework europeo, si tratta di contribuire alla realizzazione degli interventi programmati per la *banda larga e ultralarga*, nel quadro di un'analisi condivisa tra il livello centrale e regionale rispetto alla distanza dai target da raggiungere e alle azioni esistenti o da intraprendere per colmarli.

1. Crescita digitale

Economia digitale

(oppure: prodotti e servizi di TIC, commercio elettronico e potenziamento della richiesta di TIC)

Si individuano due direttive principali di rafforzamento del settore TIC e della diffusione delle TIC nelle PMI, coerentemente con la strategia di *smart specialization*, favorendo anche la creazione di *start up* innovative in tale settore, sulla scia di consolidamento dei numerosi bandi e consistenti investimenti compiuti durante la scorsa programmazione, parte dei quali incentrati sulla sperimentazione delle sopra citate metodologie

innovative che costituiscono un asset strategico nella nuova programmazione:

TIC per la competitività innovativa

Si intende supportare il tessuto imprenditoriale locale nell'uso delle TIC quale elemento fondante per la competitività aziendale con particolare riferimento a: innovazione di prodotto e di processo, B2B, commercio elettronico, reti imprenditoriali.

Sostegno all'offerta innovativa di applicazioni, servizi e contenuti TIC

Facendo ricorso a metodologie innovative, quali living lab e appalti pre-commerciali, si intende supportare l'offerta di nuovi servizi, prodotti, contenuti e applicazioni con particolare riferimento al segmento PA e alle zone rurali e con focus su ambiti strategici per la crescita del sistema regionale quali e-education e patrimonio culturale

Pubblica Amministrazione Digitale (oppure: applicazioni TIC per l'e-government)

Anche su questo ambito relativo alla modernizzazione della PA grazie all'impiego delle TIC e allo sviluppo dei servizi pubblici digitali in particolare, si parte da una prospettiva di forte valorizzazione dei consistenti interventi operati e risultati conseguiti nelle scorse programmazioni secondo le linee dettate principalmente dalla Strategia Regionale della società dell'informazione e dalla solida struttura di governance regionale. L'impianto previsto si muove a partire da un processo di diverse azioni integrate che favoriscono la standardizzazione e l'interoperabilità, oltre allo stimolo di soluzioni cluod, complementari a quegli interventi rappresentanti le basi poste per lo sviluppo del "Sistema Informativo regionale della Regione Puglia"(SIRRP), fondamentale strumento di attuazione della strategia regionale in materia di Società dell'informazione:

Potenziamento e dispiegamento di servizi innovativi per l'efficienza e la trasparenza della Pa
Si intende operare sul rafforzamento del sistema di e-government regionale in una logica di concentrazione su: open data, giustizia, data center territoriali, semplificazione amministrativa/ normative nazionali;

Smart cities and communities
Si intende operare a scala urbana, metropolitana, territoriale per il potenziamento e la valorizzazione della capacità di essere motori di sviluppo, di integrazione sociale e qualità ambientale;

Potenziamento di servizi, contenuti e applicazione per lo sviluppo sostenibile territoriale
Si intende promuovere interventi caratterizzati da un forte coordinamento sovra territoriale in ambiti di diretto interesse per la qualità della vita (con particolare riferimento ai temi e-health e e-care) e la sostenibilità ambientale.

1.3 Cittadinanza digitale

Nell'ottica di azioni di sostegno equilibrato al settore, si prevede di potenziare la domanda di ICT dei cittadini in termini di utilizzo dei servizi on line, inclusione digitale e partecipazione in rete, visto che nonostante quanto operato sino ad oggi in questo senso, la regione soffre di un basso posizionamento nelle rappresentazioni statistiche relative all'utilizzo di internet e dei servizi digitali da parte dei cittadini:

Diffusione della cultura e della pratica digitale presso i cittadini
Si intende attivare interventi volti sia a contrastare il divario digitale sia a rendere i cittadini, in particolare quelli rientranti nelle fasce giovanili, attori e motori di innovazione.

2. Banda larga e reti di accesso di nuova generazione (NGA)

Si punta al risultato di riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività in banda larga e ultra larga coerentemente con gli obiettivi fissati al 2020 dalla "Digital Agenda" europea

Completamento della banda larga nelle zone rurali e marginali

Si intende azzerare il digital divide infrastrutturale portando la banda larga nelle aree a bassa densità di popolazione e non ancora coperte dalla rete con velocità di 30 Mpb

Completamento delle reti di accesso di nuova generazione nelle aree industriali

Si intende proseguire nel dispiegamento della NGA sulle aree industriali in cui si registri un fallimento di mercato e quindi sia necessario l'intervento pubblico

Reti di accesso di nuova generazione nei centri urbani

Si intende intervenire, in partecipazione con il settore privato, sui grandi centri urbani pugliesi al fine di avviare il dispiegamento della NGA sul territorio regionale.

Sezione 2
Le infrastrutture regionali di ricerca

La Commissione Europea, nella sua comunicazione "Regional Policy is contributing to smart growth in Europe 2020", ha riconosciuto che lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca a livello regionale (Regional Partner Facilities – RPF) rappresenta uno dei tre pilastri per permettere alle regioni di realizzare il loro potenziale di ricerca ed innovazione.
Il nuovo programma Horizon 2020 sosterrà la realizzazione di infrastrutture di ricerca e conterrà in particolare misure atte a favorire lo sviluppo delle Regional Partner Facilities per avviare uno sviluppo più bilanciato della European Research Area.
Non è quindi possibile elaborare una RIS3 regionale senza considerare il ruolo delle infrastrutture di ricerca, sia per consolidare e potenziare i punti di forza regionali, fornendo loro il supporto necessario per acquisire una valenza nazionale od internazionale, sia per integrare tali infrastrutture nelle reti pan-europee di ricerca e sviluppo.

Le infrastrutture regionali e il loro valore globale

I servizi specialistici forniti dalle infrastrutture di ricerca possono avere un ruolo trainante nello sviluppo, nella crescita, nella creazione di posti di lavoro e nelle prospettive economiche generali di una regione.
Le infrastrutture regionali vanno infatti sostenute nelle specificità regionali, per permettere loro di mantenere e rafforzare in modo indipendente una valenza internazionale, appropriati standards di qualità e rigore scientifico, che rappresentano poi i valori necessari per una piena integrazione nelle reti paneuropee di infrastrutture nell'Area Europea della Ricerca.

In particolare, a livello regionale, le infrastrutture di ricerca possono giocare un ruolo strategico per:

- **Fornire accesso alle infrastruttura di ricerca paneuropee**. Attraverso le Regional Partner Facilities, infrastrutture a scala più piccola che possono permettere da un lato una migliore integrazione con il tessuto produttivo e la rete di alta formazione regionale, e dall'altro fornire l'accesso alle infrastrutture pan-europee. L'infrastruttura regionale fornisce i servizi di formazione e supporto tecnico-scientifico tali da permet-

tere agli interlocutori industriali e di ricerca di poter sfruttare al meglio le infrastrutture paneuropee.

- **Migliorare la competitività delle risorse umane**. La presenza di una infrastruttura di ricerca aumenta la competitività degli organismi di ricerca e sviluppo presenti sul territorio, favorendo la formazione di posti di lavoro ad alta qualificazione ed attraendo capitale umano.

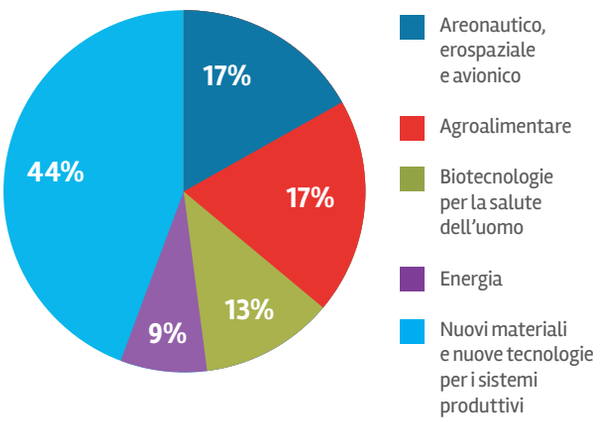
- **Aumento dell'attrattività di insediamenti ad alta tecnologia**. La presenza di una infrastruttura ad alta tecnologia offre l'opportunità alle imprese di avere accesso ad strumenti che possono avviare e sostenere il processo di innovazione. Si tratta non solo di mezzi strumentali (computers, software, apparecchiature e strumenti), ma anche della disponibilità del sapere e del capitale relazionale offerto dalla presenza dell'infrastruttura e del suo personale, in termini di formazione continua, trasferimento di metodi, best practices e di nuove idee creative.

- **Attrazione degli investimenti.** L'infrastruttura può diventare un catalizzatore di ulteriori investimenti, sia per lo sviluppo e l'aggiornamento della tecnologia utilizzata dall'infrastruttura, sia per la valorizzazione del territorio e il conseguente aumento di attrattività per altri investimenti tecnologici.

L'intervento regionale Reti dei Laboratori Pubblici

L'intervento "Reti per il rafforzamento del potenziale tecnologico regionale" (APQ – II Atto Integrativo; PO FESR 2007–2013, Asse I – Linea 1.2 – Azione 1.2.1 e PO FSE 2007–2013 Asse IV – Capitale umano, Avviso n. 16/2009) mira al potenziamento infrastrutturale dei laboratori e dei centri di ricerca pubblici pugliesi che svolgono attività a favore dei settori produttivi regionali e che, per qualità delle competenze possedute, possono essere considerati quali punti di riferimento per la diffusione dell'innovazione tecnologica e lo sviluppo di nuovi settori hi-tech nella regione Puglia. Obiettivo è quello di creare "nodi" distribuiti sul territorio di elevata specializzazione tecnologica, in una logica di interoperabilità tra gli stessi, a disposizione delle attività di ricerca delle imprese pugliesi, per favorire il riposizionamento dei settori tradizionali e lo sviluppo dei settori innovativi strategici, mettendo al servizio del sistema produttivo regionale un patrimonio di strumentazione, apparecchiature, conoscenze e competenze "di frontiera".
Le Reti di laboratorio attualmente finanziate sono **23**. L'intervento prevede una strutturazione "reticolare" dei centri di ricerca pubblici presenti sul territorio regionale, aggregati per competenze, per cui, per ogni Rete, è prevista la presenza di un soggetto proponente (o Unità di Ricerca principale) e di altri enti di ricerca pubblici come altri organismi partecipanti all'iniziativa,

per un totale di **53 strutture di ricerca coinvolte** in **108 partecipazioni**. Il numero medio di Unità di Ricerca coinvolte per ciascun progetto è di circa **5 Unità** (da un minimo di 2 ad un massimo di 11). Nel grafico che segue è fornita una ripartizione dei 23 progetti per settore tecnologico:



È da notare come circa la metà delle proposte progettuali abbia riguardato il settore dei **nuovi materiali e delle nuove tecnologie per i sistemi produttivi**. Questo probabilmente è in parte dovuto alla maggiore "flessibilità" e all'ampiezza di applicazioni di tale settore tecnologico così individuato, con risvolti su numerose filiere dell'economia regionale. Ben rappresentati anche i settori legati all'industria aeronautica e all'industria agroalimentare (4 progetti ciascuno), due settori di riconosciuto interesse per l'economia regionale pugliese.

Per meglio garantire la ricaduta applicativa e di mercato dei risultati ottenuti dalla rete Regionale dei Laboratori si è proceduto ad un innesto di profili professionali altamente specializzati in grado di fungere da cerniera tra le potenzialità scientifiche e tecnologiche espresse dal singolo nodo della rete ed imprese singole e associate potenzialmente interessate a sviluppare percorsi di valorizzazione industriale della ricerca prodotta. Mediante l'avviso n. 16/2009, pertanto, le Unità di Ricerca coinvolte nei primi 19 progetti finanziati hanno potuto procedere al reclutamento di 109 ricercatori (con una media di circa 6 ricercatori a progetto) a tempo determinato (2 anni) da coinvolgere in attività di:

- promozione dell'accesso alle strumentazioni e alle apparecchiature scientifiche e tecnologiche presenti nei laboratori da parte delle imprese pugliesi, in particolare le PMI;
- sviluppo di progetti di ricerca a rilevante impatto per il sistema produttivo regionale promossi da Università ed EPR in collaborazione con imprese o consorzi di imprese;
- conduzione di progetti di ricerca, in particolare quelli finalizzati al potenziamento della massa critica di competenze e di risorse umane, canalizzandole all'interno delle linee di ricerca di eccellenza del territorio regionale.

Dei 104 ricercatori operativi presso le Reti, il **60,6%** era costituito da **ricercatrici**.

È stato realizzato un catalogo delle infrastrutture e competenze delle Reti finanziate (2011) disponibile in:
http://www.arti.puglia.it/fileadmin/user_files/download/Catalogo_Reti.pdf

All'intervento regionale si è aggiunto l'importante contributo dlel'intervento del PON Ricerca e competitività che ha restituito una fitta rete di infrastrutture che nel prossimo ciclo di programmazione saranno messe in stretta connessione ed al servizio di una maggiore competitività del sistema produttivo locale e della sua connessione con Horizon 2020.