



SMARTPUGLIA 2020

REGIONEPUGLIA

SMART SPECIALIZATION STRATEGY



Unione Europea



REGIONE PUGLIA



PREMESSA

Il documento descrive i principali elementi che costituiscono la Strategia regionale per la ricerca e l'innovazione basata sulla Smart Specialization 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 e il lavoro nonché 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, si 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 percorso² di condivisione con i principali stakeholder regionali³.

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 specifiche azioni di divulgazione: <http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/rsi>

² Il Progetto CapacitySud, Linea Progettare, Pon Gas Asse E Capacità Istituzionale" del ForomezPA, Dipartimento della Funzione Pubblica.

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

INDICE

PARTE I - PUGLIA 2020	5
1. <i>La SmartPuglia2020</i>	5
1.1 Il contesto	7
1.1.1 I dati di contesto	8
1.1.2 L'analisi SWOT	14
1.1.3 L'Apulian Innovation Scoreboard.....	16
1.2 Verso la SmartPuglia	17
1.2.1 La valutazione ex post della Programmazione 2000-2006	17
1.2.2 Il percorso verso la SmartPuglia2020	17
1.2.3 Il nuovo percorso.....	21
1.3 La vision: la Puglia 2025	22
PARTE II	24
LE AREE PRIORITARIE DI INNOVAZIONE	24
2. <i>L'identificazione delle Aree di Innovazione</i>	24
2.1 Il sistema produttivo regionale e le dinamiche dell'export.....	25
2.2 Le competenze tecnologiche regionali.....	35
2.3 Il percorso per l'identificazione delle aree di Innovazione.....	43
2.3.1 Il percorso partecipato.....	43
2.3.2 Le Tecnologie Chiavi Abilitanti (KETs)	58
2.3.4 Le azioni ponte: gli incroci tra sfide sociali e tecnologie abilitanti per rafforzare specializzazioni	61
2.4 L'analisi di posizionamento competitivo e le Apl	68
2.5 Le Aree Prioritarie di Innovazione	74
2.5.1 Manifattura sostenibile	75
2.5.2 Salute dell'Uomo e dell'Ambiente.....	79
2.5.3 Comunità digitali, creative e inclusive	82
2.6 Raccordo tra Apl e settori/domini tecnologici	86
2.7 Il meccanismo di concentrazione.....	96
2.8 La roadmap dell'implementazione della S3	98
2.8 Infrastrutture di Ricerca, KETs e Apl	107
PARTE III	110
GLI STRUMENTI DI GESTIONE PER LE POLITICHE DI INNOVAZIONE	110
3. <i>Il nuovo paradigma delle politiche per l'innovazione</i>	110
3.1 Strumenti per sostenere gli investimenti privati	113
3.2 Il nuovo mix di policy	116
3.3 Il quadro degli interventi.....	119
3.3 Strumenti d'ingaggio (appalti e appalti innovativi)	122
3.4 Le reti di relazioni istituzionali	123
3.4.1 Il Partenariato istituzionale e socio economico.....	124
3.4.2 Il Networking nazionale e internazionale	125

4 <i>Organizzazione e Governance</i>	127
4.1 Governance e evoluzione della strategia	129
5. <i>Strumenti di governance</i>	132
5.1 ApulianExcellence: il knowledge management system della R&I in Puglia	132
5.2 La comunicazione: progetto per un Piano.....	133
5.3 Il Sistema di valutazione e monitoraggio.....	137
5.3 Il sistema premiale.....	148

PARTE I - PUGLIA 2020

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 d'interconnessione e dialogo e 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 su 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

Mosaico di autovalutazione

**Politiche di Ricerca e
Innovazione**

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

Mosaico di autovalutazione

**Il Settore Pubblico
fattore d'Innovazione**

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.

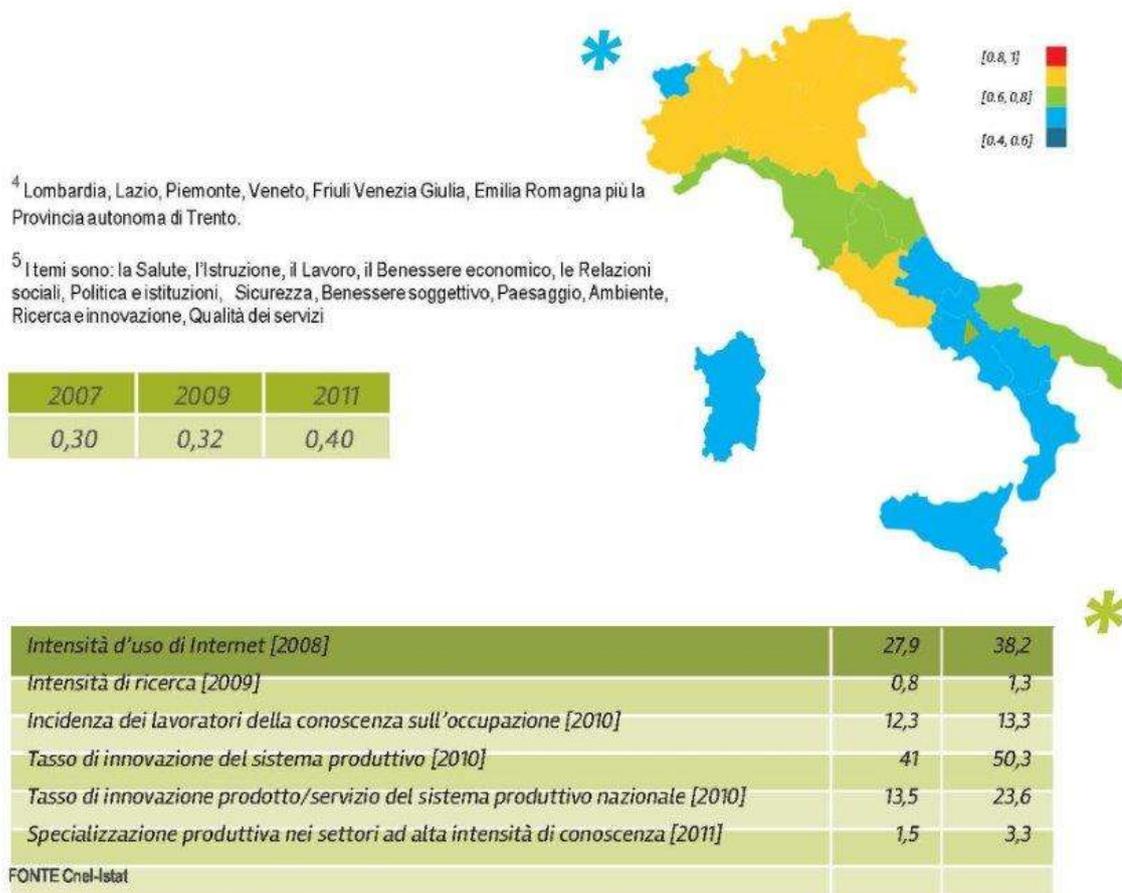
* Interventi estrapolati dai vari report dei numerosi incontri realizzati in collaborazione con Il ForomezPA, nell'ambito del Progetto Capacity Sud.

1.1 Il contesto

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 elevato⁴.

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 territorio⁵ fotografa la Puglia in sintesi così:



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

1.1.1 I dati di contesto

Quadro generale

A livello globale, nel medio termine gli effetti della crisi finanziaria e della crisi dell'area euro si faranno ancora sentire. La crisi ha difatti peggiorato alcune tendenze di fondo nelle economie avanzate, già in declino prima della crisi, quali l'invecchiamento della popolazione e il rallentamento della produttività totale, a detrimento del potenziale di crescita, aggravato da un drastico calo degli investimenti.

A queste tendenze di fondo si sono recentemente sovrapposti ulteriori due fattori che avranno importanti effetti distributivi: la diminuzione del prezzo del petrolio e di altre materie prime (e.g., metalli) e gli inusuali ampi movimenti nei tassi di cambio (apprezzamento del dollaro da una parte, deprezzamento dell'euro e dello yen dall'altro). A tutto questo si sono aggiunti più recentemente le transizioni demografiche, con ripercussioni da un punto di vista sociale ed economico, e il rallentamento della crescita dell'economia cinese.

Nel corso del 2015, tuttavia, gli effetti della crisi si sono via via allentati su alcune economie avanzate, come Stati Uniti e Regno Unito in primis. Il sostegno assicurato dalla politica monetaria alle economie, assieme ad un ritorno a una politica fiscale maggiormente neutra, hanno permesso un'accelerazione della ripresa e una diminuzione della disoccupazione, sebbene permangano spinte deflazionistiche. Per quanto riguarda, invece, le altre economie, il rallentamento della crescita risiede in varie motivazioni, quali il declino dei prezzi delle materie prime o le tensioni geo-politiche.

Previsioni

Dato tale quadro, le previsioni del Fondo Monetario Internazionale sono abbastanza differenziate per Paese (Fig. 1). Mentre la crescita a livello globale dovrebbe attestarsi su oltre 3 punti percentuali, le economie sviluppate (USA, zona Euro, Giappone) dovrebbero crescere nel breve periodo ancora moderatamente (al ritmo del 2-2,2% l'anno) con un recupero dalla crisi ancora lento. Permangono tuttavia rischi di stagnazione e bassa inflazione. Le prospettive a medio termine sono diventate meno ottimistiche non solo per le economie avanzate, ma soprattutto per i mercati emergenti, la cui attività è andata rallentando dal 2010. In questo contesto, priorità politica generale continua ad essere l'incremento della produzione effettiva e potenziale. Le economie avanzate trarrebbero benefici da maggiori investimenti per le infrastrutture e da riforme economiche di tipo strutturale.

Per quanto riguarda l'Italia, il 2015 dovrebbe segnare l'anno dell'inversione di rotta: si passerebbe dal -1,7% e dal -0,4% registrati, rispettivamente, nel 2013 e nel 2014, al +0,8% e +1,3% per il biennio successivo (Fig. 2). Tali previsioni restano tuttavia inferiori a quelle prospettate per le economie sviluppate nel loro complesso e per la zona Euro in particolare (+1,5% nel 2015 e +1,6% nel 2016), anche se segnalano una progressiva riduzione del gap.

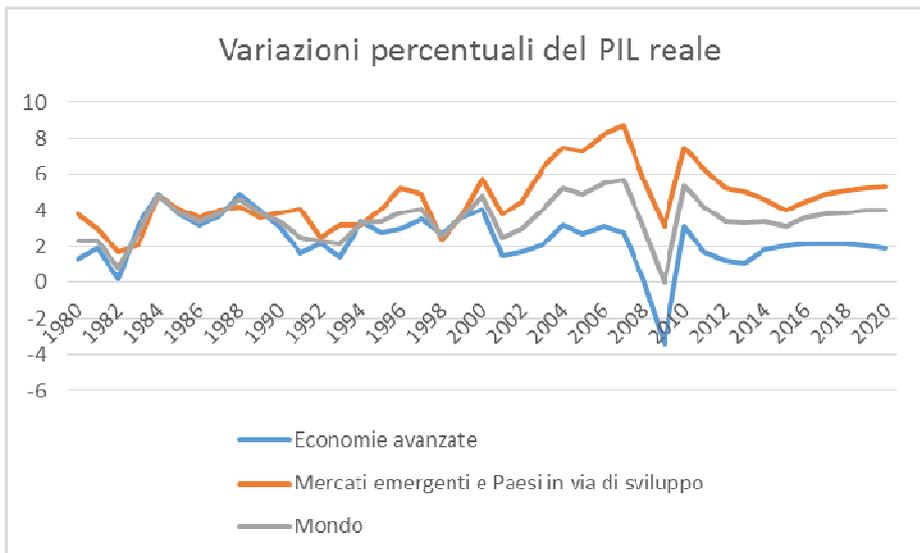


Figura 1: Tassi di crescita mondiali, 1980-2014. Previsioni 2015-2020

Fonte: IMF, World Economic Outlook, October 2015

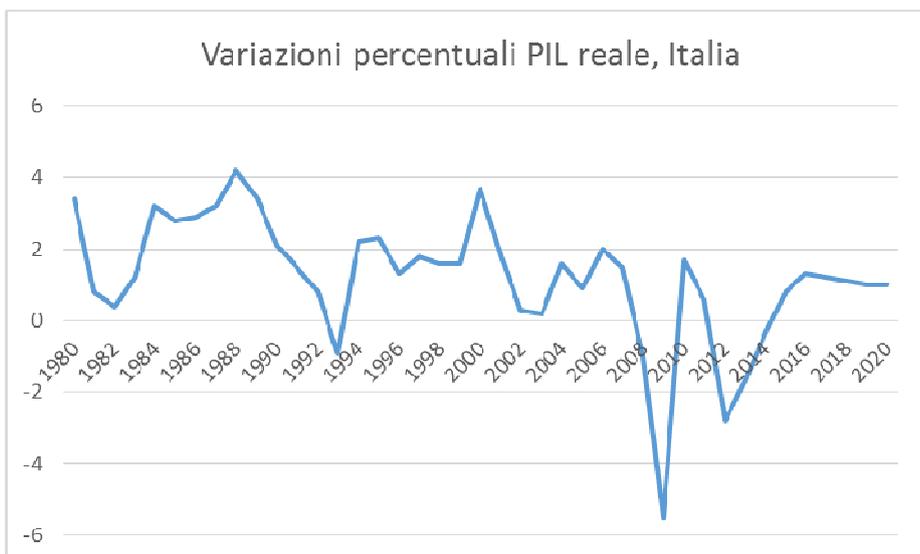


Figura 2: Tassi di crescita Italia, 1980-2014. Previsioni 2015-2020

Fonte: IMF, World Economic Outlook, October 2015

L'economia nelle Regioni del Sud d'Italia

Sintesi

La crisi restituisce un Paese ancor più diviso e diseguale. La flessione dell'attività produttiva è stata molto più profonda ed estesa nel Mezzogiorno, con effetti negativi che appaiono non più esclusivamente transitori, ma strutturali. La crisi ha depauperato le risorse del Sud e il suo potenziale produttivo: la forte riduzione degli investimenti ha diminuito la sua capacità industriale che, non venendo rinnovata, ha perso ulteriormente in competitività. La lunghezza della recessione, la riduzione delle risorse per infrastrutture pubbliche produttive, la caduta della domanda interna sono fattori che hanno contribuito a indebolire fortemente l'apparato

economico delle regioni del Mezzogiorno colpendo non solo le imprese inefficienti, ma lambendo anche imprese sane e tuttavia non attrezzate a superare una crisi così lunga e impegnativa. Il rischio è che il depauperamento di capitale umano, sociale, imprenditoriale e finanziario possa impedire all'area di agganciare la possibile nuova crescita e trasformare la lunga crisi in un nuovo equilibrio "al ribasso" di minore sviluppo e minore benessere.

La congiuntura 2013-2015

Nel 2014 l'economia italiana ha stentato a riavviarsi su un sentiero di crescita, con un andamento ancora negativo del Mezzogiorno che ha affrontato, quindi, il settimo anno di recessione ininterrotta. Nel 2015, invece, il Centro-Nord ha fatto registrare una sensibile ripresa, a cui però non sta partecipando il Mezzogiorno, che tuttavia interrompe il trend recessivo e si avvia ad una (modesta) crescita, secondo le previsioni SVIMEZ, nel 2016.

Se nel complesso l'economia italiana sta uscendo, pur con lentezza, dalla crisi più lunga del dopoguerra, il Mezzogiorno ancora non vede significativi segni di ripresa.

Secondo valutazioni di preconsuntivo elaborate dalla SVIMEZ, nel 2014 il Prodotto interno lordo (a prezzi concatenati) è calato nel Mezzogiorno del -1,3%, rallentando la caduta già registrata l'anno precedente (-2,7%). Il calo è stato superiore di oltre un punto a quello rilevato nel resto del Paese (-0,2%). Non avendo inoltre beneficiato della ripresa europea registrata anche al Centro-Nord nel biennio 2010-2011, l'economia delle regioni meridionali ha quindi affrontato il settimo anno di crisi ininterrotta: dal 2007 il prodotto in quest'area si è ridotto del -13,0%, quasi il doppio della flessione registrata nel Centro-Nord (-7,4%).

Il divario di sviluppo tra Nord e Sud in termini di prodotto per abitante ha così ripreso ad allargarsi, pur in presenza di una diminuzione della popolazione meridionale. Dopo aver segnato tra il 2001 e il 2009 una leggera diminuzione, da un differenziale negativo di 45,3 punti percentuali rispetto al Centro-Nord nel primo anno ad uno di 43,8 punti nel secondo, è cresciuto nel 2014 ad un differenziale di 46,3 punti percentuali.

Gli investimenti

La contrazione del processo di accumulazione è il maggiore freno oggi alla ripresa, specie nel Mezzogiorno. Nel periodo di crisi la flessione della spesa per investimenti è stata profonda in entrambe le parti del Paese, ma d'intensità notevolmente maggiore al Sud. Nel periodo 2008-2014 gli investimenti fissi lordi sono diminuiti cumulativamente nel Mezzogiorno del -38,1%, circa 11 punti in più che nel resto del paese (-27,1%). Tale calo è continuato anche nel 2014, con una caduta ancora maggiore al Sud che al Centro-Nord: -4,0% a fronte del -3,1%.

La caduta degli investimenti ha interessato tutti i settori dell'economia, assumendo dimensione particolarmente ampia nell'industria in senso stretto, crollata al Sud, nel periodo di crisi 2008-2014, addirittura del 59,3%: una riduzione maggiore di molte volte rispetto a quella, pur grave, del Centro-Nord (-17,1%).

Anche gli investimenti nel settore delle costruzioni hanno segnato al Sud nello scorso settennio un calo molto forte (-47,4%), pur se meno intenso di quello del Centro-Nord (-55,2%).

Altro settore particolarmente colpito dal rilevante calo degli investimenti è l'agricoltura,

riflettendo le maggiori difficoltà di ordine strutturale (modeste dimensioni aziendali e invecchiamento dei conduttori), nel quale la diminuzione ha raggiunto al Sud, nel periodo 2008-2014, il -38,1%, a fronte del -10,8% nel Centro-Nord. Il processo di ridimensionamento ha colpito naturalmente anche il settore dei servizi, con un calo degli investimenti del 33,1% al Sud, simile al -31,0% del Centro-Nord.

Le Regioni

Nel 2014 nella maggior parte delle regioni italiane il PIL ha rallentato la caduta, mentre in tutte quelle del Nord-Est ha sperimentato un modesto aumento.

A differenza che per il Centro-Nord, la crisi, pur in sensibile attenuazione, resta intensa per le regioni del Sud. Nel 2014, infatti, il calo delle attività economiche resta ancora relativamente elevato in Puglia e in Sardegna (-1,6%); la flessione dell'Abruzzo (-1,7%) resta ancora elevata ma appare comunque dimezzata rispetto all'anno precedente (-3,1%). Perdite sensibili, ancorché in attenuazione, si hanno anche in Campania (-1,2% dopo il -2,9% del 2013) e in Sicilia (-1,3% dopo -2,8%). Un significativo miglioramento caratterizza, invece, soprattutto il Molise (-0,8% dopo il -8,2%), la Basilicata (-0,7% dopo il -2,6%) e la Calabria che presenta il risultato più incoraggiante (-0,2%) tra le regioni meridionali.

Se si esamina il dato cumulato dei sette anni di crisi, dal 2008 al 2014, la riduzione cumulata del PIL risulta per quasi tutte le regioni meridionali – ad eccezione del solo Abruzzo (-6,9%) – di entità assai forte: si va da oltre il -22% in Molise, al -16,3% in Basilicata, ad un minimo del -12% in Puglia e Sardegna e del -11,4% in Calabria.

Valutazioni sul 2015

Nel corso del 2015 fattori esterni e interni hanno favorito un cambio d'intensità nella congiuntura. Si valuta che nell'anno in corso il PIL italiano dovrebbe crescere di 0,8 punti percentuali (nel 2014, -0,4%). Le regioni centro-settentrionali dovrebbero aumentare il loro reddito aggregato di circa l'1% (nel 2014, -0,2%); nel Sud, l'incremento atteso nel 2015 è di entità assai minore, una sostanziale stazionarietà (+0,1%, nel 2014 era -1,3%). A riguardo, va tenuto presente che la variazione positiva di prodotto prevista per il Sud nel 2015, se confermata, benché ancora modesta, rappresenta una novità importante in quanto interrompe la caduta ininterrotta di reddito sperimentata dall'area negli ultimi sette anni.

Previsioni sul 2016

A sintesi di queste tendenze, nel 2016 il PIL italiano è previsto crescere dell'1,3%. Anche nel 2016 il Centro-Nord (+1,5%) dovrebbe muoversi più velocemente del Sud (+0,7%): la forbice tra i due tassi sarebbe sostanzialmente analoga a quella dell'anno precedente. Come nel 2015, nel 2016 il sostegno maggiore verrebbe dai consumi finali, previsti in crescita dell'1,3% nelle regioni centro-settentrionali e dello 0,8% in quelle del Sud (in Italia, +1,2%). Anche il processo di accumulazione dovrebbe conoscere un'accelerazione in confronto all'anno precedente. Nel Centro-Nord gli investimenti fissi lordi dovrebbero aumentare del 2,5%, mentre nel Sud l'incremento atteso sarebbe solo di poco positivo (+0,5%) ma verrebbe comunque a interrompere il lungo trend negativo sperimentato dal 2007 (per l'Italia, nel 2016, +2%). Sul fronte occupazionale, le unità di lavoro totali sono previste aumentare dello 0,9% nel Centro-

Nord e dello 0,6% al Sud (in Italia, +0,8%). Il tasso di disoccupazione nazionale, infine, nel 2016 dovrebbe tornare sotto il 12%.

Tale tasso dovrebbe risultare pari, per l'esattezza, all'11,9% in Italia; a livello delle due circoscrizioni permarrebbe un'ampia differenza: 8,6% nel Centro-Nord e 19,9% al Sud.

1.1.2 L'analisi SWOT

Forze

1. Posizione strategica nell'ambito dell'area euro-mediterranea, sul piano geografico e logistico (C. A. QUARTA, Uni.Sal - "Il ruolo della Puglia nello scenario euro-mediterraneo", 2013).
2. Buona capacità di sopravvivenza delle imprese a 5 anni (ISTAT, Registro statistico delle imprese attive, 2011).
3. Buona capacità innovativa di processo-prodotto delle imprese industriali con almeno n. 10 addetti (EUROSTAT-CIS 2012).
4. Presenza diffusa del Sistema Scientifico e Universitario con un discreto livello medio della ricerca (VQR 2004-2010).
5. Presenza di comparti industriali specializzati e/o competitivi (ARTI, Apulian Innovation Scoreboard, 2015);
6. Rilevanza quantitativa e qualitativa del comparto agro-alimentare (Coldiretti Puglia, "Libro Bianco dell'agro-alimentare pugliese", 2015).
7. Consistenza della produzione energetica (e della sua esportazione fuori regione) in generale e, in particolare, delle FER - eolico e fotovoltaico - che coprono una parte molto rilevante del consumo regionale di energia (IPRES, "Le Fonti Rinnovabili di Energia in Puglia", 2015).
8. Espansione del settore turistico (Laura Leoni - ISTAT, Direzione centrale delle statistiche economiche congiunturali, "Il turismo in Puglia e nelle regioni italiane: l'analisi di benchmarking nel 2015", 2015).

Debolezze

1. Basso livello del PIL pro-capite (ISTAT, Noi Italia, 2014).
2. Dimensione media delle imprese molto piccola (ARTI, Apulian Innovation Scoreboard, 2015).
3. Basso tasso di occupazione, specialmente femminile e giovanile (ISTAT, Rilevazione continua sulle forze di lavoro, 2015).
4. Esigua capacità di attrazione degli IDE (ISTAT, Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, 2011).
5. Modesta consistenza dei laureati in Scienza e Tecnologia (ISTAT - Banca dati di indicatori territoriali per le politiche di sviluppo; 2011).
6. Basso grado di diffusione e di utilizzo di Internet nelle famiglie, nelle imprese e nella PA (ARTI, Apulian Innovation Scoreboard, 2015).
7. Perdurante flessione del credito alle imprese (Banca d'Italia, "Economie regionali - L'economia della Puglia", Giugno 2015).
8. Medio-basso livello di efficienza delle pubbliche amministrazioni in termini di IQI - Institutional Quality Index (SVIMEZ, 2016).
9. Insufficiente valorizzazione delle risorse culturali e naturali (Puglia Promozione, "Turismo e Natura: scenari e mercati", 2015).
10. Presenza di diversi comparti produttivi "maturi" poco competitivi (ARTI, Apulian Innovation Scoreboard, 2015).
11. Difficile mobilità interna in funzione delle reti infrastrutturali, dei sistemi di trasporto, delle informazioni sui sistemi di trasporto esistenti (Uni.Sal, "Determinanti di acquisto del turismo in Puglia", 2015).
12. Individualismo dei territori subregionali (Uni.Sal, "Determinanti di acquisto del turismo in Puglia", 2015).
13. Scarsa efficacia della didattica nel Sistema Universitario (CENSIS, "Grande guida dell'Università", Luglio 2015).
14. Disallineamento tra l'offerta del sistema di Formazione Professionale, sostanzialmente guidato dalle Agenzie Formative, e i fabbisogni del territorio (ISFOL, "Relazione ex lege 845/78 art. 20 sullo stato delle attività di formazione professionale, Annualità 2011-12).

Opportunità

1. Crescente domanda di servizi digitali e/o ad alto valore aggiunto (Commissione Europea, "Digital Agenda Scoreboard", 2014).
2. Alta richiesta di competenze e di profili professionali innovativi e tecnologici (CGIA di Mestre, Settembre 2014).
3. Presenza di numerosi distretti sia Tecnologici, sia Produttivi (PON R&C 2007-2013; Legge Regionale n. 23 del 3 Agosto 2007).
4. Ripresa dell'export (ISTAT, Coeweb 2014), aumento della propensione all'apertura internazionale (ARTI, Apulian Innovation Scoreboard, 2015) e miglioramento nella capacità di esportare prodotti specializzati e high-tech (Unioncamere, Banca dati STARNET, 2013).
5. La presenza di più Fondazioni ITS (Istituti Tecnici Superiori) nelle aree considerate di particolare rilevanza strategica (INDIRE 2016).
6. Aumentata intensità brevettuale (da 4,1 brevetti registrati EPO/numero per milione di abitanti nel 1995 a 13,2 nel 2013) con vantaggio tecnologico nei settori: chimica e metallurgia; costruzione immobili; ingegneria meccanica – illuminazione - riscaldamento; fisica (EUROSTAT, "Science, Technology and Innovation database", 2008-2012).
7. Aumento della domanda di turismo sostenibile e/o proveniente dai Paesi RDEs (Uni.Sal, "Determinanti di acquisto del turismo in Puglia", 2015).
8. Crescita continua del traffico passeggeri nell'ambito della rete aeroportuale (Aeroporti di Puglia; 2016).
9. Ampia disponibilità di forza lavoro 20-24 anni diplomata (ISTAT, Banca dati di indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, 2013).
10. Consistenza intermedia della popolazione 30-34 anni con titolo universitario (EUROSTAT 2013).
11. Buona dotazione di infrastrutture di ricerca, disponibili per le PMI (Azione 1.2.1 PO, FESR Puglia 2007-2013 – Reti di Laboratori Pubblici).
12. Discreta e diffusa dotazione di infrastrutture portuali (IPRES, "Le infrastrutture portuali in Puglia", Dicembre 2015).

Minacce

1. Persistenza di ampie aree di economia sommersa e di lavoro irregolare (ISTAT, Noi Italia, 2015), in particolare del fenomeno del "caporalato" in agricoltura (FLAI CGIL, Stime 2015).
2. Forte percezione del rischio di criminalità da parte delle famiglie (ISTAT, Noi Italia, 2015).
3. Tendenza alla forte crescita degli investimenti in R&D nei Paesi BRICS, specie in Asia (Pricewaterhouse Coopers, Rapporto "Global Innovation 1.000", 2015).
4. Riduzione della capacità di apprendimento nelle scuole medie superiori (INVALSI; 2015).
5. Tensioni sociali in merito alla realizzazione di alcune opere infrastrutturali ed energetiche (TAP e prospezioni petrolifere) e alla gestione di alcuni grandi rischi industriali (ILVA di Taranto).
6. Insorgenza e diffusione della fitopatologia "Xylella fastidiosa" tra gli uliveti nelle province di Lecce e Brindisi (Servizio Fitosanitario Regionale; 2016).
7. Intensificazione dei conflitti e del fenomeno del terrorismo nei Paesi del bacino del Mediterraneo (Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio; 10 Febbraio 2016).
8. Possibili contaminazioni tra immigrazione irregolare e terrorismo (Servizi italiani di Intelligence, "Relazione annuale 2015 al Parlamento sulla politica dell'informazione alla sicurezza").
9. Crescente migrazione in uscita di residenti "under 34" e "laureati" verso il Centro-Nord e verso l'Estero (SVIMEZ, Rapporto 2015).
10. Saldo negativo, tra quelli in entrata e quelli in uscita, dei flussi migratori interni (tra le regioni italiane) nelle proiezioni relative ai prossimi decenni (ISTAT, "Previsioni demografiche 2011-2065", basate su dati pre-censuari 2011).

1. 1.3 L'Apulian Innovation Scoreboard

L'Apulian Innovation Scoreboard (AIS) è uno strumento di analisi che adotta una metodologia finalizzata alla rilettura organica e continuativa del patrimonio conoscitivo derivante dall'attività istituzionale di monitoraggio. Ricognizione, elaborazione ed analisi del Sistema Innovativo Regionale svolta dall'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione (ARTI).

Tale rilettura consente di analizzare il grado e le dinamiche di specializzazione del tessuto economico pugliese, con particolare riguardo ai fenomeni innovativi che lo investono, al fine di ridefinire e implementare i nuovi interventi regionali ispirati ai principi della **Smart Specialization Strategy**.

L'AIS presenta una **struttura flessibile** poiché risulta sia **dinamico**, in quanto aggiornabile periodicamente, sia **integrato**, poiché consente di aggiungere nel tempo ulteriori unità di analisi attraverso dati provenienti da diverse fonti appartenenti ad altri settori dell'amministrazione regionale, come l'esperienza degli Open Data ha già mostrato.

L'operazione di messa a sistema del patrimonio conoscitivo ha consentito di rendere più agevole l'analisi relativa a fenomeni e processi di natura diversa, i cui dati statistici e/o sperimentali sono stati rilevati in periodi o con cadenze temporali non sincronizzati.

Per queste ragioni è stato adottato un approccio per fasi successive:

1. ricognizione e riclassificazione dei documenti prodotti nel triennio 2013-2015;
2. conversione dei dati e delle informazioni presenti nei singoli documenti in indicatori sintetici utili agli scopi desiderati;
3. clusterizzazione degli indicatori singoli in sotto-insiemi contigui denominati "dimensioni";
4. catalogazione delle dimensioni in 5 "Ambiti": **Contesto, Driver dell'innovazione, Imprese, Risultati, Policy**;
5. strutturazione di una base di dati per l'inserimento, l'identificazione e la lettura degli indicatori.

L'AIS, anche grazie ad una appropriata applicazione di filtri, permette di ottenere agevolmente significative raccolte di dati aggiornati, sia ufficiali sia derivanti da indagini *ad hoc*, su uno specifico tema e/o settore di interesse. L'AIS è, infine, corredato di una serie di grafici per quelle statistiche di cui si dispone del dettaglio per settore.

Lo *Scoreboard* è stato predisposto sulla base delle buone pratiche acquisite grazie alla partecipazione della Regione Puglia e dell'ARTI: a progetti di network europei, in particolare nell'ambito del Progetto **IASMINE7** e del Progetto **Scinnopoli**, finalizzati allo scambio di buone pratiche per la valutazione delle politiche regionali per l'innovazione; all'esperienza del **Regional Innovation Scoreboard** rilasciato nell'ambito del Progetto ILO2 – Fase Conclusiva a febbraio 2015; alla partecipazione a *workshop* e sessioni di approfondimento organizzati nell'ambito della **Smart Specialization Strategy Platform** dell'IPTS di Siviglia.

Infine, l'AIS è stato composto in modo da potersi anche facilmente integrare con il sistema di monitoraggio della *Smart Specialization Strategy* (**Allegati n.1 e n.1bis**)

1.2 Verso la SmartPuglia

1.2.1 *La valutazione ex post della Programmazione 2000-2006*

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 competitività ha contribuito a tali trasformazioni. Le PMI pugliesi hanno avviato percorsi virtuosi, investendo in innovazione di prodotti e processo. I processi d'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 e innovazione al territorio. Appare 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. [...]¹

1.2.2 *Il percorso verso la SmartPuglia2020*

La **prima fase delle politiche regionali** di sostegno alla ricerca, all'innovazione e allo sviluppo della Società dell'informazione, ha visto :

- la D.G.R. n. 146 del 12/02/2008, con la quale la Giunta Regionale ha approvato il

¹ 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. BORGOMEIO&CO. - FLEURS INTERNATIONAL

Programma Operativo FESR Regione Puglia 2007-2013, riapprovato con D.G.R. n. 2941 del 29/12/2011;

- la DGR n. 508 del 23 febbraio 2010, con la quale la Giunta Regionale ha adottato la “Strategia regionale per la Società dell’Informazione 2007-2013”;
- la DGR n. 507 del 23 febbraio 2010, con la quale la Giunta Regionale ha approvato la “Strategia Regionale per la Ricerca e l’Innovazione 2007-2013”;

implementate da:

- l’Accordo di Programma Quadro “in materia di *e-government* e società dell’informazione nella regione Puglia”, stipulato il 4 agosto 2004;
- l’Asse I del PO FESR 2007-2013 finalizzato alla diffusione nel sistema delle imprese delle attività di ricerca, ad elevare la domanda e la loro propensione ad investire in ricerca e a sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati.

Nell’ottobre 2010 la pubblicazione della **Strategia Europa 2020** e delle iniziative **Innovation Union** e **Agenda Digitale 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 che ha dato luogo ad una nuova generazione di politiche per la ricerca e l’innovazione che tende a realizzare 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).

Secondo il nuovo paradigma comunitario della **Smart Specialization Strategy**, la strategia regionale deve essere aggiornata per ottimizzare l’efficacia degli sforzi di sostegno alla ricerca e all’innovazione concentrandoli nei settori economici dove si dispongono vantaggi comparativi che permettono di raggiungere livelli d’eccellenza sufficienti per divenire competitivi nei mercati di riferimento.

Per questo è necessario definire una strategia flessibile e dinamica attraverso cui sostenere gli investimenti in settori che si desidera rivitalizzare, tenuto conto del peso e del sapere e del saper fare di cui dispongono le imprese, valorizzare settori dove esistono potenziali da sfruttare considerati importanti per il futuro (come ad esempio tecnologie verdi, servizi alla persona, etc) e che sono caratterizzati dalla nascita di start up tecnologiche e/o innovative e rafforzare o inserire nuovi segmenti della catena del valore tesi all’incremento della competitività dei prodotti sul mercato.

L’obiettivo finale è di **determinare e accompagnare un riposizionamento del sistema produttivo regionale, finalizzato a potenziarne la competitività sui mercati globali e quindi di promuovere occupazione maggiormente qualificata e benessere diffuso.**

Il processo di revisione della strategia per la ricerca e l’innovazione è stato attivato in Puglia con specifiche linee di indirizzo.

1. Un percorso partecipativo di elaborazione

Nel luglio 2012 il Governo regionale ha condiviso le seguenti prime linee d’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* per garantire 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.

2. Una nuova generazione di policy

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**":

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 traggano 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

Nell'Aprile del 2012 la Regione Puglia ha avviato il primo intervento di mobilitazione del territorio sul tema dell'innovazione *user-driven* con i "**Living Labs**":

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).

Per approfondimenti: <http://livinglabs.regione.puglia.it>

Un percorso inverso, quindi, rispetto a quello usuale nel quale, in linea con la "*smart specialization*" parte da quelli che sono i fabbisogni territoriali espressi direttamente da chi ne è portatore, cioè i cittadini.

Il 1 settembre 2012 è stato pubblicato il bando di "*Pre-Commercial Public Procurement*" (nel seguito PCP) nell'ambito dell'*Independent Living* con evidenza dei fabbisogni relativi a due principali macro aree 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.

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 P.A. 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 e infine di innalzamento della qualità dei servizi della P.A. [...]

3. Il confronto a livello nazionale ed europeo

Il percorso di rivisitazione delle politiche della R&I è stato accompagnato da un confronto metodologico a livello comunitario e nazionale. Nel dicembre 2011 la Regione Puglia ha aderito alla piattaforma europea ***Smart Specialization Strategy Platform*** (coordinata dal *Joint Research Center IPTS* di Siviglia) per la collaborazione tra autorità regionali, nazionali e Commissione Europea nella definizione delle S3. Inoltre, nel luglio 2012 ***ha aderito al progetto "Sostegno alle Politiche di Ricerca e Innovazione delle Regioni" promosso dal DPS.***

1.2.3 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 assumersi una maggiore responsabilità sociale.

Dall'altro lato s'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 più importanti fattori di stimolo. Le nuove soluzioni, però, 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 d'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 società² e che mette in atto anche modelli che possono attingere a stimoli 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, *FutureInResearch*).

Tali politiche hanno richiesto un rafforzamento della **capacità istituzionale** che ha fatto perno sull'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 co-definizione e gestione delle politiche per la R&I e la competitività. Tali società 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.

² Si vedano gli esiti della valutazione ex post delle politiche regionali per la ricerca e l'innovazione nel ciclo 2000-2006 commissionata dal NNVIP della Regione Puglia e realizzata dall'ATS MET, Fleurs e Carlo Borgomeo&C.

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

Workshop “Cos’è l’innovazione?”

6.12.2012 Progetto SmartPuglia Capacity Sud - Formez

dall'intervento di **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.

1.3 La vision: la Puglia 2025

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 finito³. 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 d'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 a uno sguardo lungo e inclusivo, semplifica l'approdo al miglioramento della qualità della vita, al futuro.

³ 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.

Innovazione “senza permesso” che restituisce azione.

Puglia 2025: 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.

Una visione che il programma del Governo regionale, consegnato alla Puglia all'avvio della **nuova legislatura 2015**, rilancia invitando ad avere **uno sguardo temporale ancora più lungo, che sposti la visione al 2025**, offrendo alla programmazione un respiro ancora più ampio. Un approccio sfidante che ci affida nuovi traguardi.

Ecco, **la Puglia che vogliamo** nel 2020 e nel futuro è:

ATTRATTIVA per imprese esterne, giovani talenti, ecc

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

INCLUSIVA e SICURA per tutti e 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

PARTE II

LE AREE PRIORITARIE DI INNOVAZIONE

2. L'identificazione delle Aree di Innovazione

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 d'imprenditori locali operanti nell'agroalimentare, tessile abbigliamento-calzature, legno-mobilia, 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 Corsi 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**.

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 e 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 e dai **Distretti tecnologici**.

2.1 Il sistema produttivo regionale e le dinamiche dell’export

Il **Piano d’internazionalizzazione 2013-2014** della Regione Puglia traccia un quadro sintetico della capacità del sistema produttivo pugliese in relazione al contesto globale e fa leva su una lettura sistematica del sistema produttivo regionale e delle sue specializzazioni.

Le politiche regionali espresse a sostegno dell’internazionalizzazione della Ricerca e dell’innovazione, offrono alla *Smart Specialization* pugliese una lettura di questo sistema.

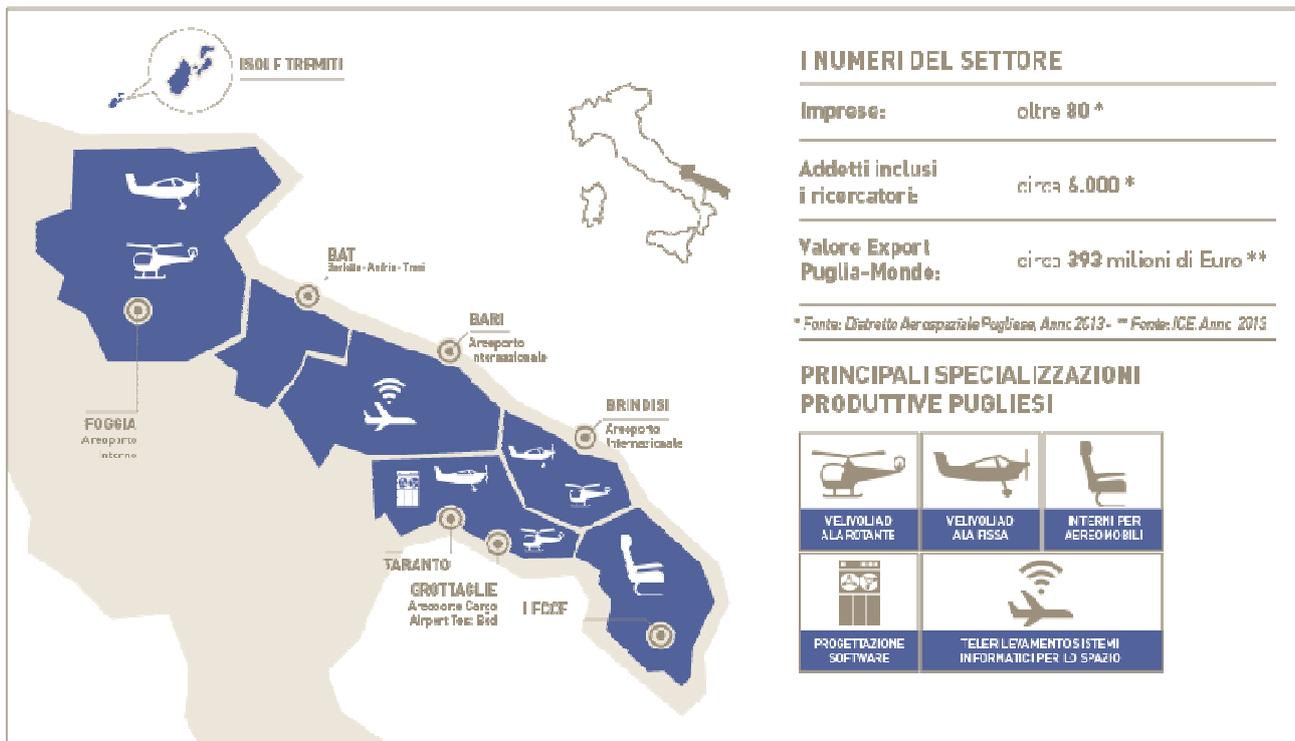
La Puglia che produce

Il ricco e variegato sistema produttivo pugliese, grazie alle politiche attuate dal Governo regionale, si sta avviando velocemente verso un futuro dove inclusione, sostenibilità, responsabilità e innovazione diventano le leve per lo sviluppo di tutto il territorio. Il modello del Governo regionale mira, infatti, alla creazione di un sistema economico regionale che tenga conto della responsabilità sociale e della sostenibilità ambientale, che investa nella ricerca e nella formazione e al tempo stesso che si prenda cura dei lavoratori e della loro salute. Un variegato sistema produttivo di eccellenza, dove processi produttivi tradizionali si trasformano in moderni distretti industriali, un connubio fra tradizione e innovazione basato sulla ricerca applicata a tutti gli ambiti.

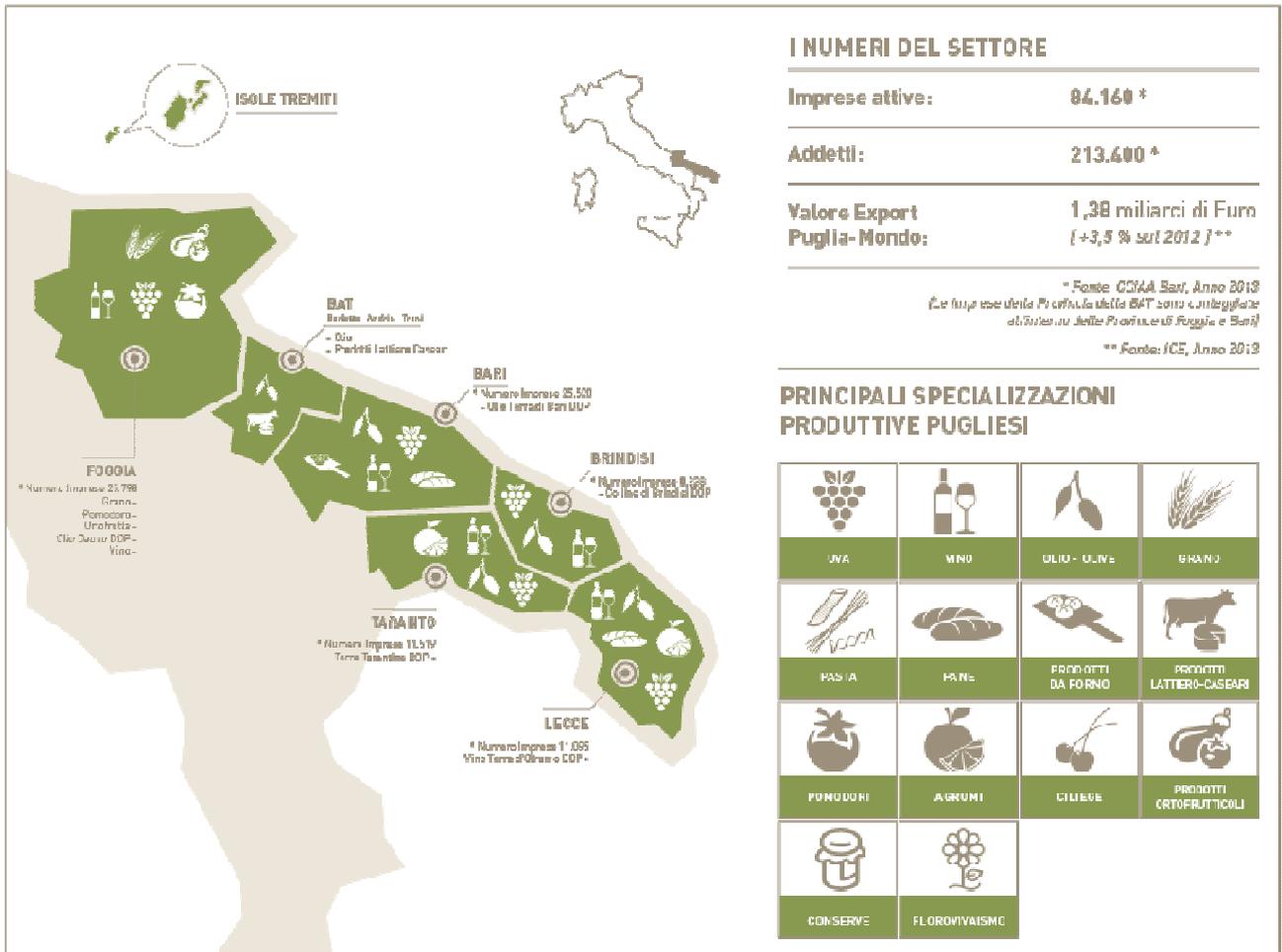
I Settori

Si riportano in queste pagine le immagini che sintetizzano i dati significativi che caratterizzano ciascun settore produttivo. Le informazioni di maggiore dettaglio sono disponibili in queste pagine <http://internazionalizzazione.regione.puglia.it/index.php/it/>

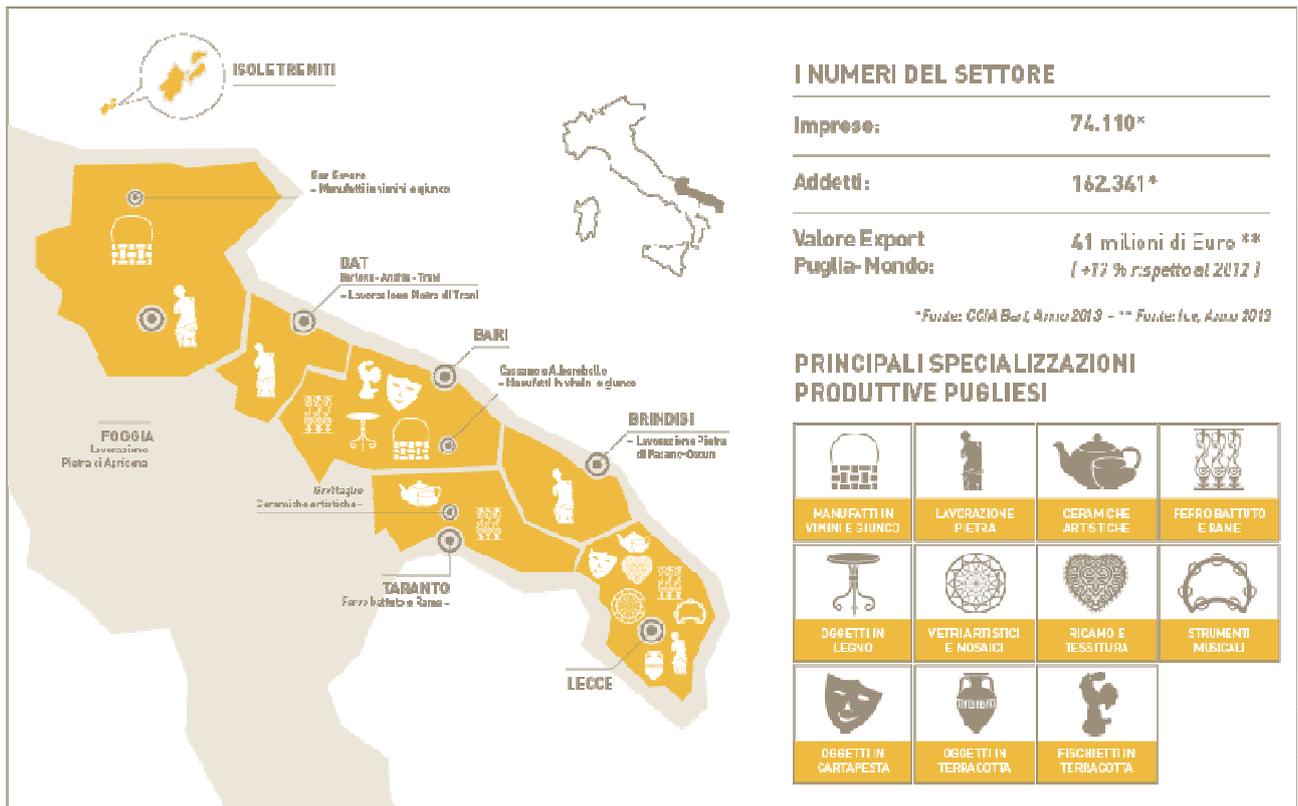
AEROSPAZIO



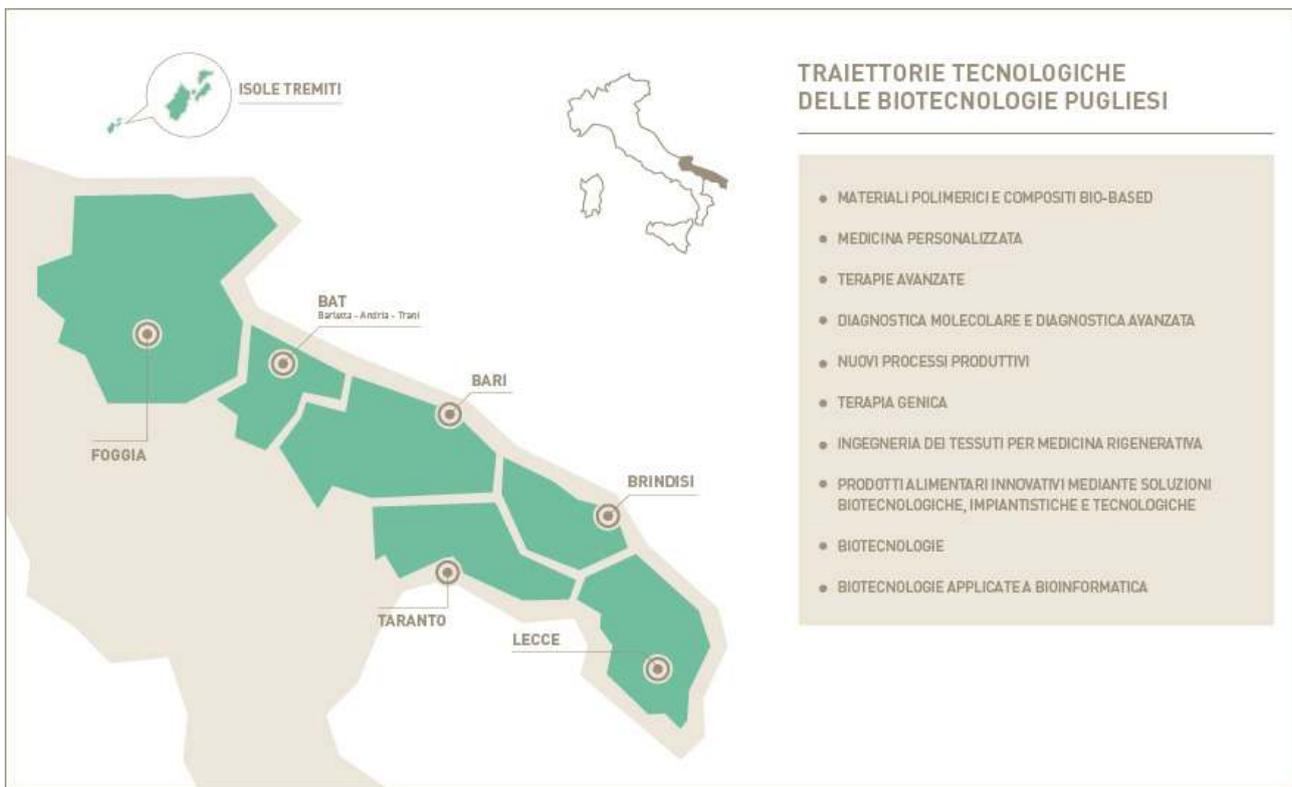
AGROALIMENTARE E FLOROVIVAISMO



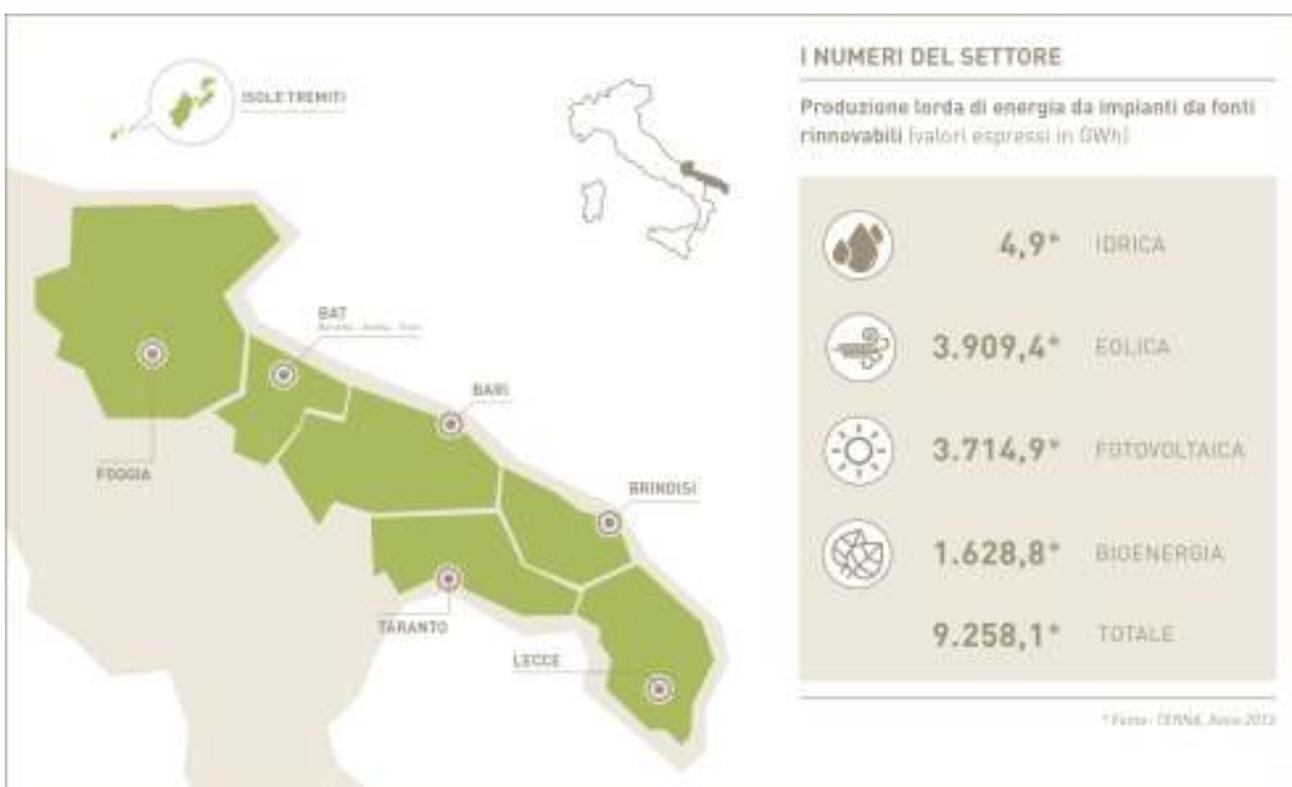
ARTIGIANATO ARTISTICO E TRADIZIONALE



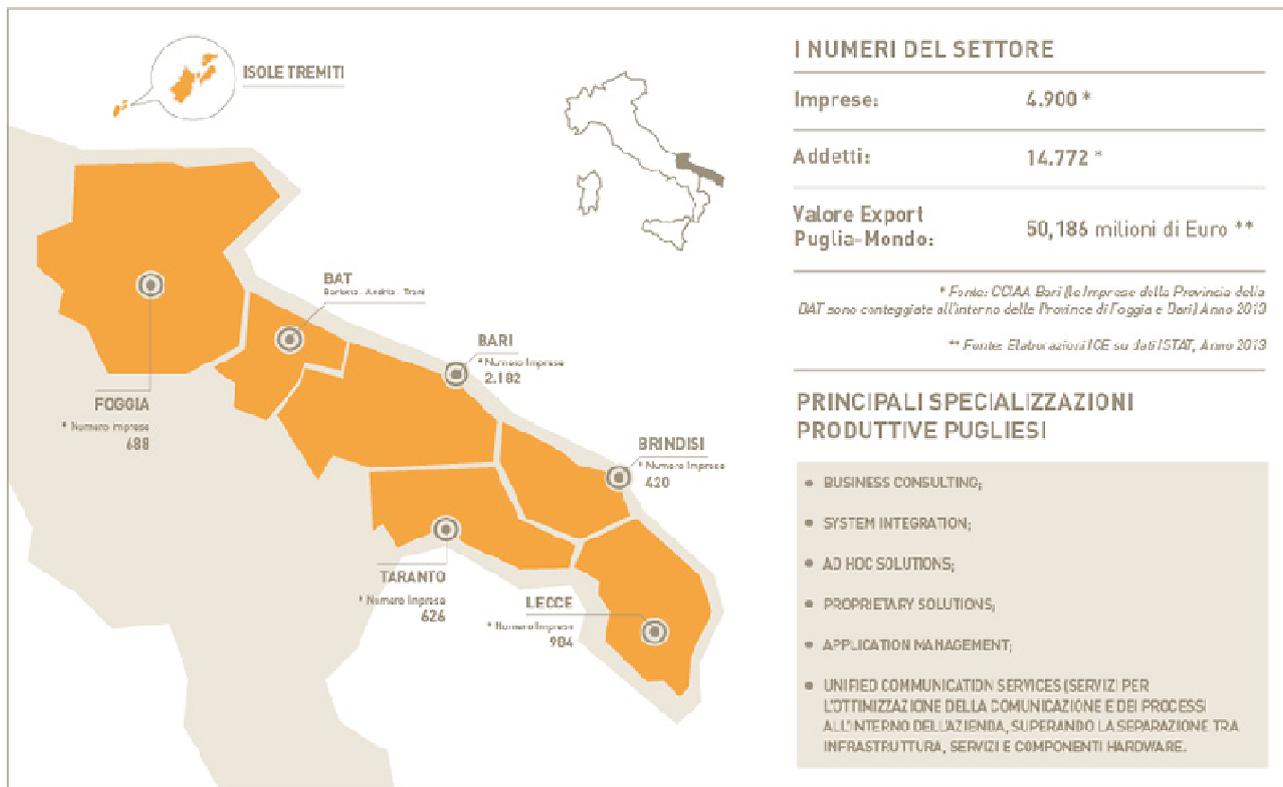
BIOTECNOLOGIE



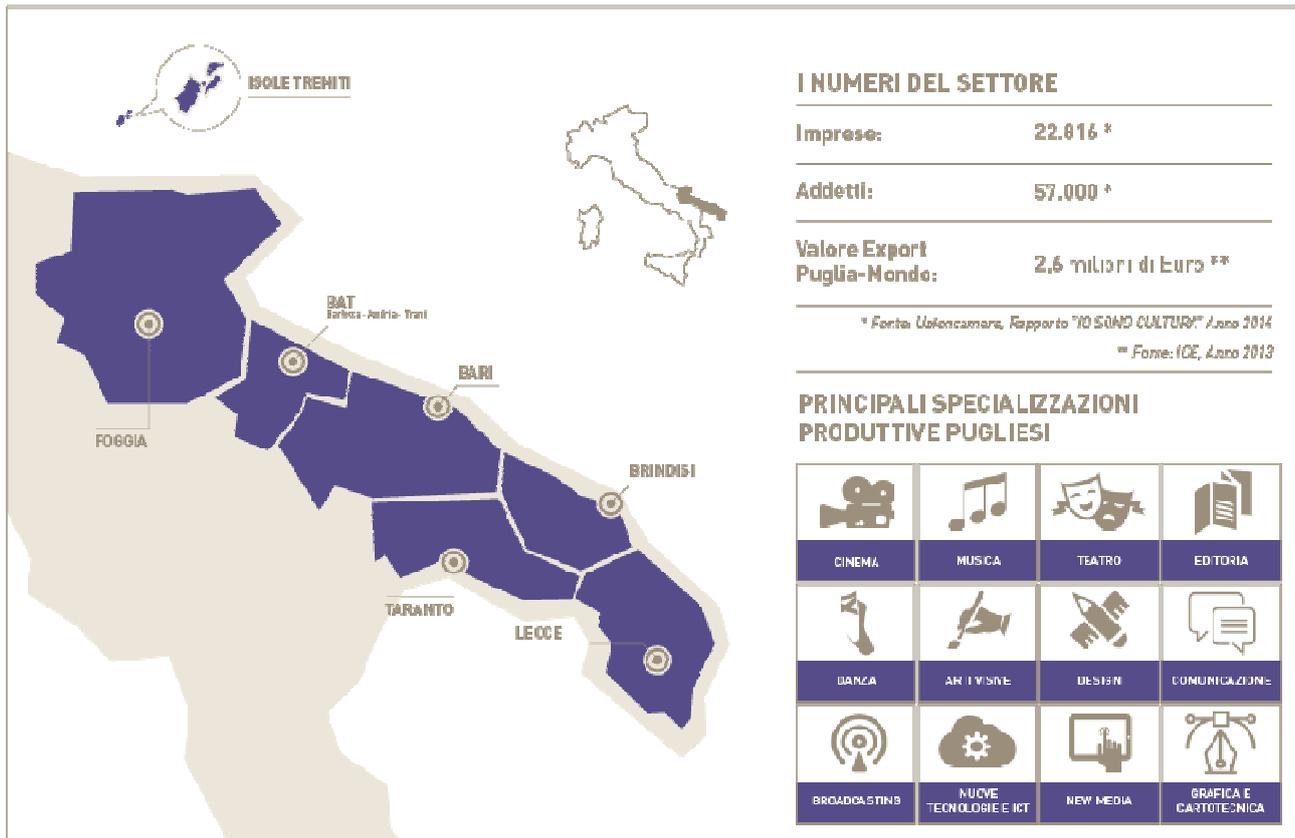
GREEN ECONOMY



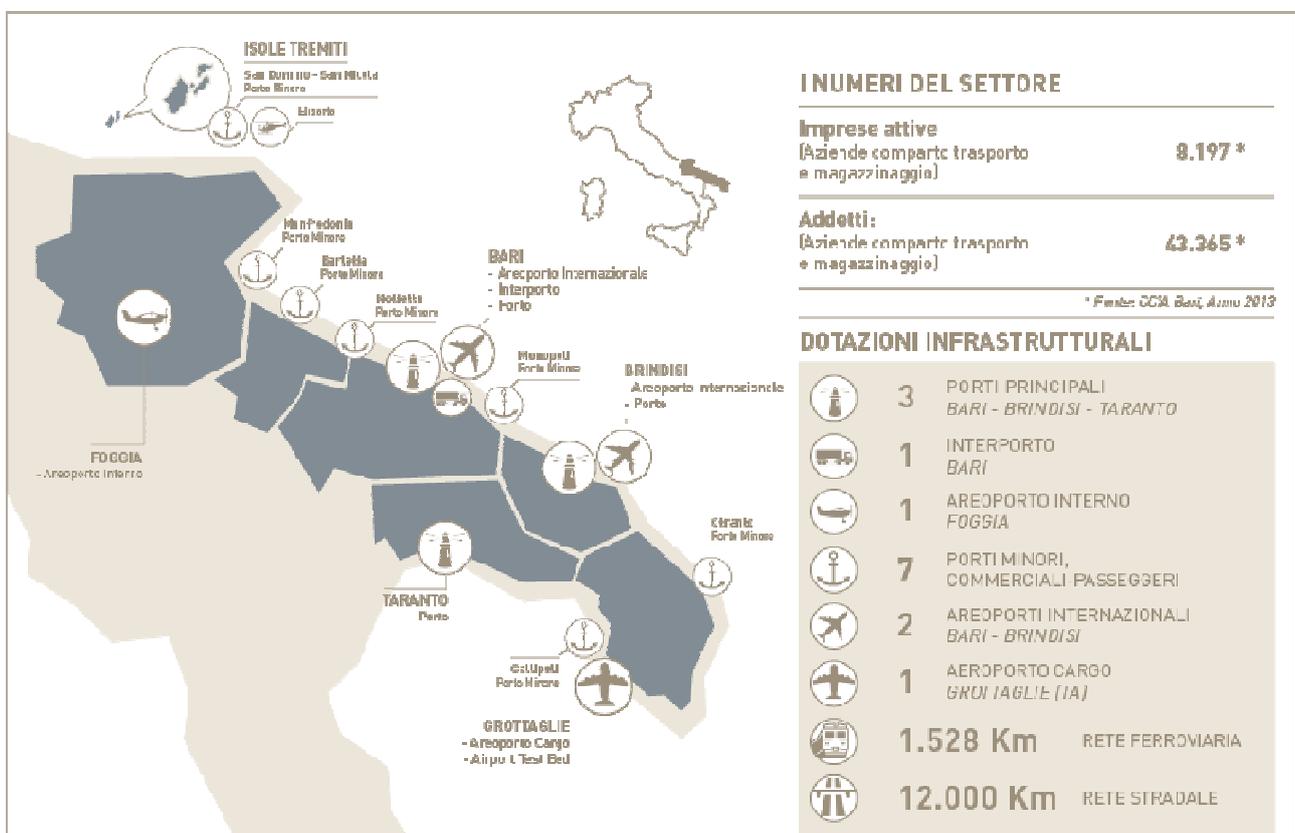
ICT



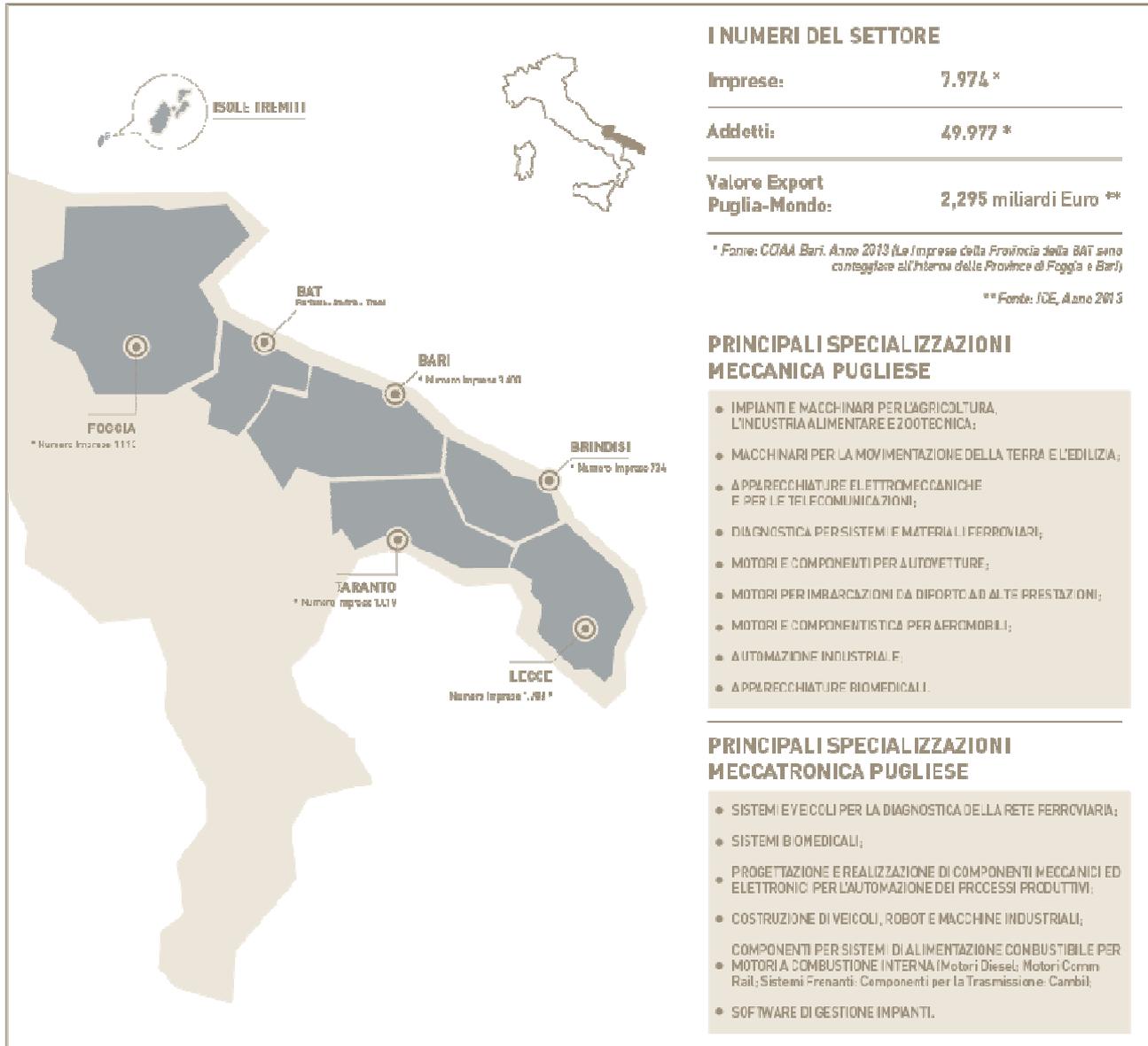
INDUSTRIA CREATIVA



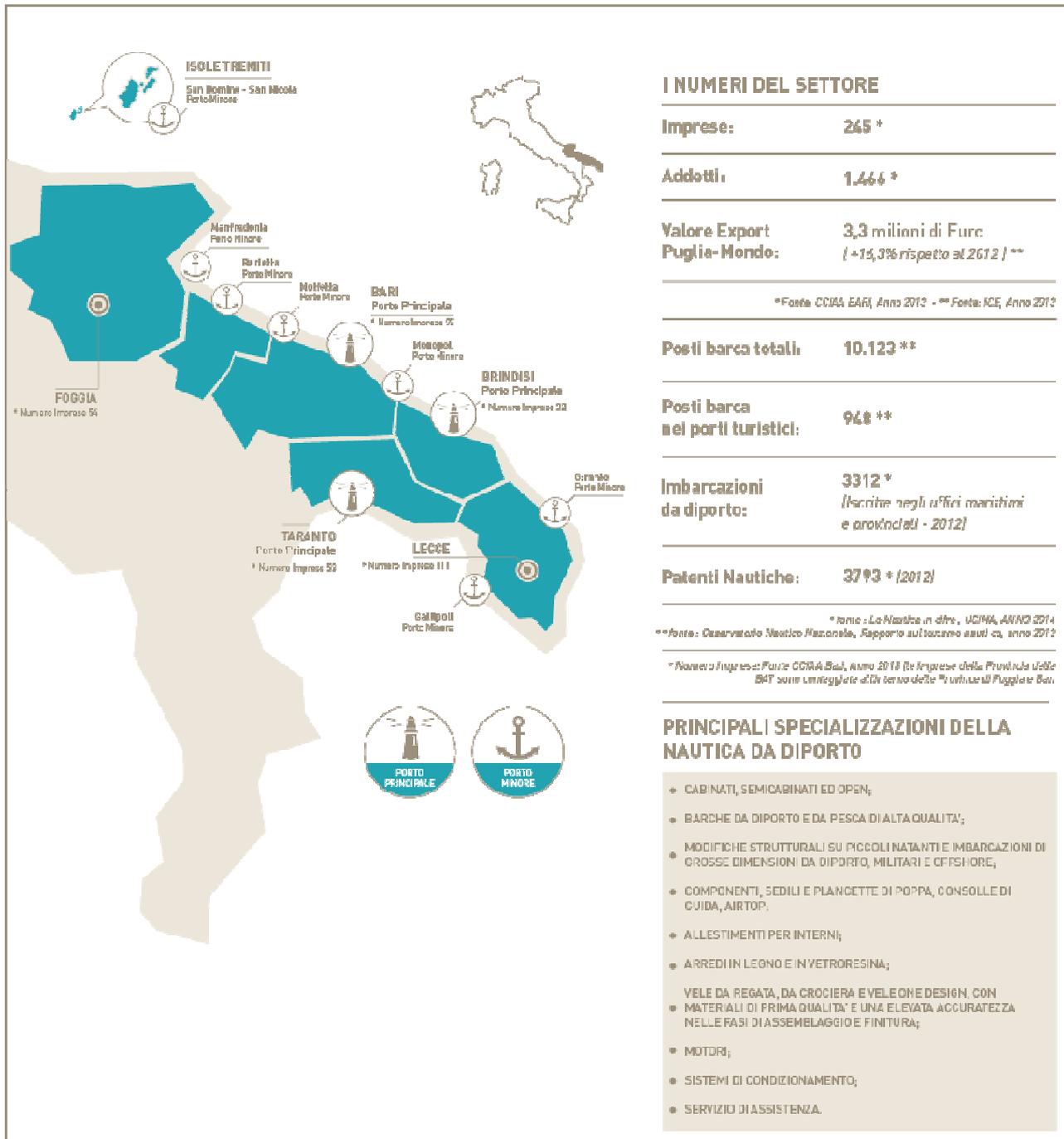
LOGISTICA



MECCANICA E MECCATRONICA



NAUTICA DA DIPORTO



I NUMERI DEL SETTORE

Imprese:	245 *
Addetti:	1.466 *
Valore Export Puglia-Mondo:	3,3 milioni di Euro (+15,3% rispetto al 2012) **

* Fonte: CCIAA Bari, Anno 2012 - ** Fonte: ICE, Anno 2012

Posti barca totali 10.123 **

Posti barca nei porti turistici: 948 **

Imbarcazioni da diporto: 3312 *
(iscritte negli uffici marittimi e annessi - 2012)

Patenti Nautiche: 3793 + (2012)

* Fonte: La Nautica in cifre - UCIMA, ANNO 2014

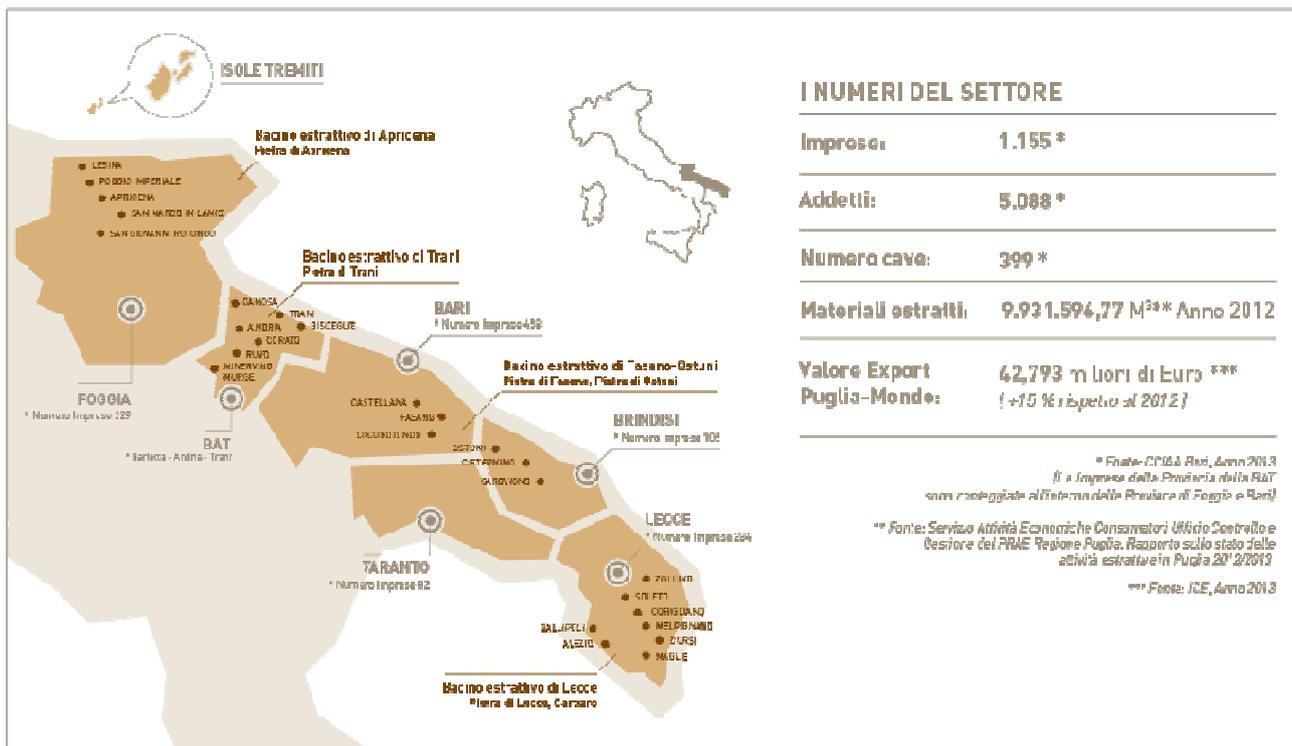
** Fonte: Osservatorio Nautico Nazionale, Rapporto Autunno 2014

* Numero Imprese: Fonte: CCIAA Bari, Anno 2012 (in base alle Provincie delle BAT sono conteggiate alla voce delle "Imprese di Puglia e Bari")

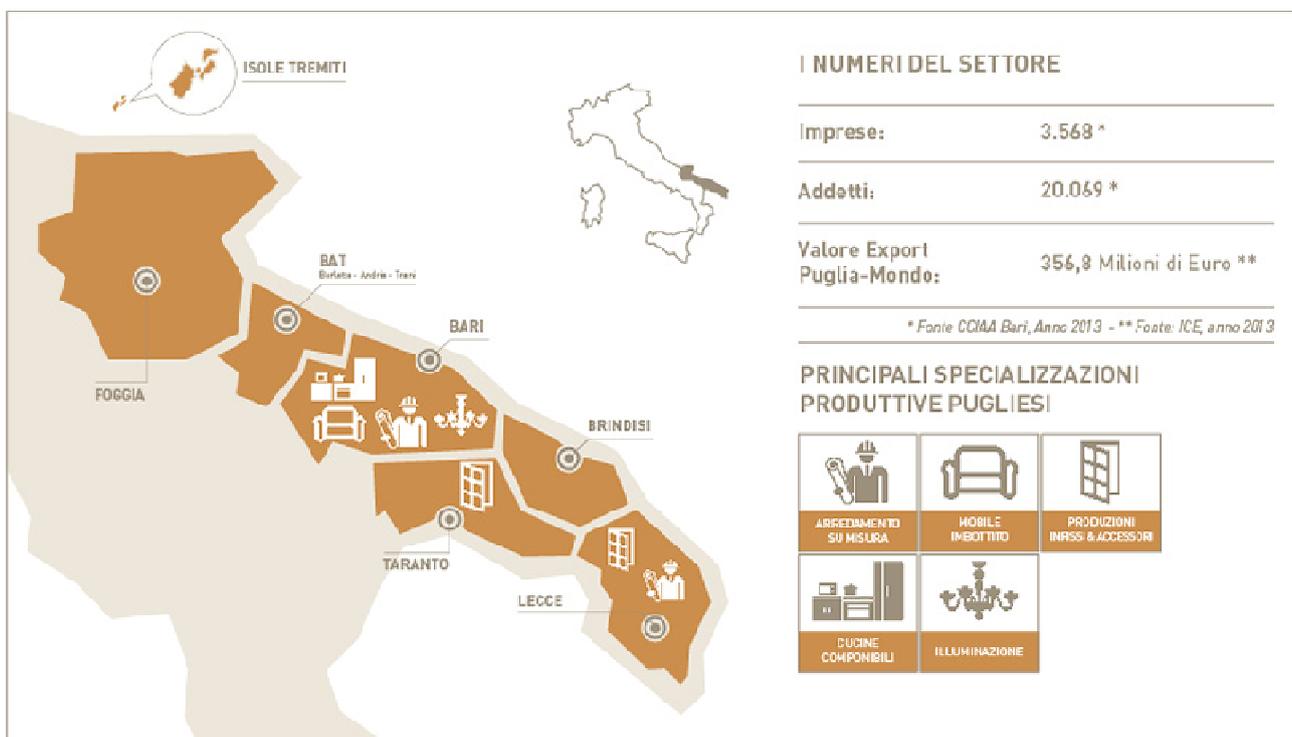
PRINCIPALI SPECIALIZZAZIONI DELLA NAUTICA DA DIPORTO

- CABINATI, SEMICABINATI ED OPEN;
- BARCHE DA DIPORTO E DA PESCA DI ALTA QUALITÀ;
- MODIFICHE STRUTTURALI SU PICCOLI NATANTI E IMBARCAZIONI DI GROSSE DIMENSIONI DA DIPORTO, MILITARI E OFFSHORE;
- COMPONENTI, SEDILI E PLANCETTE DI POPPA, CONSOLLE DI GUIDA, AIRTOP;
- ALLESTIMENTI PER INTERNI;
- ARREDI IN LEGNO E IN VETRORESINA;
- VELE DA REGATA, DA CROCIERA E VELEON DESIGN, CON MATERIALI DI PRIMA QUALITÀ E UNA ELEVATA ACCURATEZZA NELLE FASI DI ASSEMBLAGGIO E FINITURA;
- MOTORI;
- SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO;
- SERVIZIO DI ASSISTENZA.

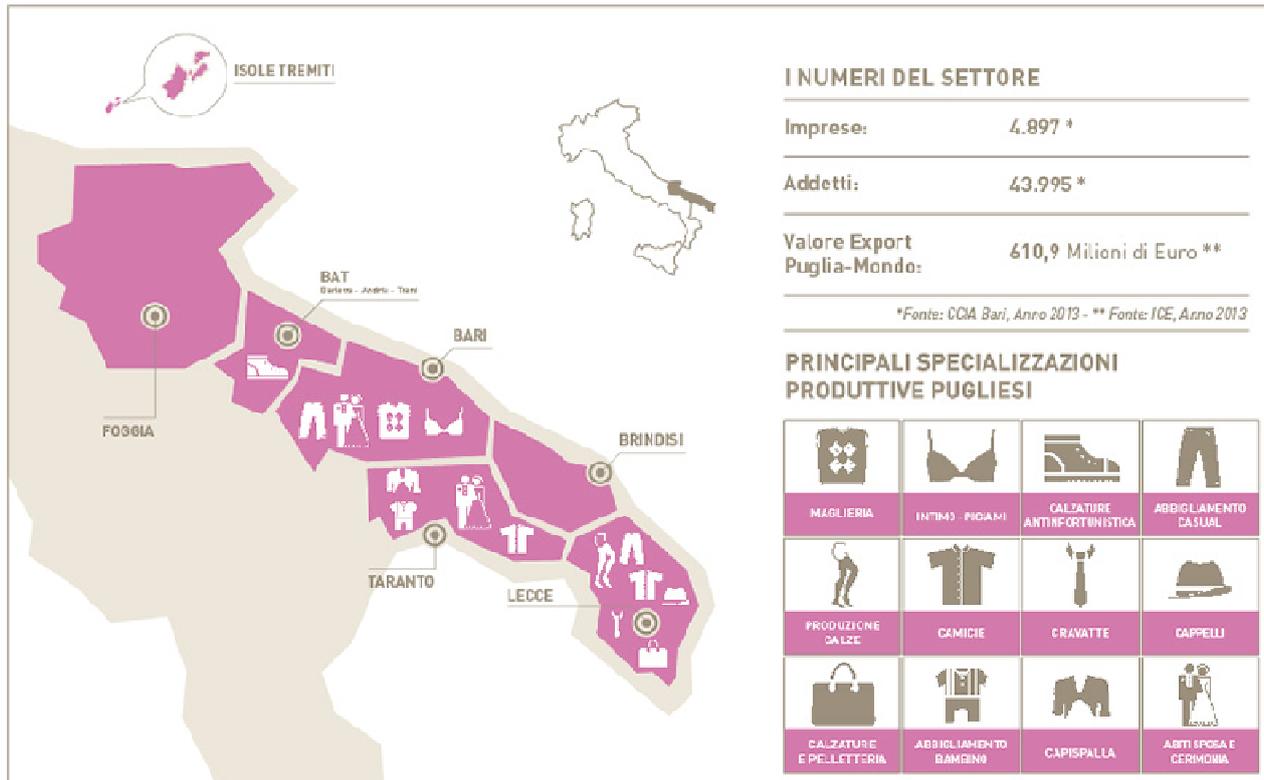
MATERIALI LAPIDEI



SISTEMA CASA



SISTEMA MODA



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, il politecnico 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 sono 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).

2.2 Le competenze tecnologiche regionali

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 e dai **Distretti tecnologici**.

Proponiamo in questa sede una sintesi descrittiva del sistema, che potrà essere dinamicamente osservato con la consultazione dell'**AIS** (*Apulian Innovation Scoreboard*) allegato.

In Puglia sono presenti anche le sedi di tutti i principali **Enti Pubblici di ricerca** (EPR), come il CNR, l'ENEA e l'INFN. oltre ad un articolato sistema di reti 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, il SOLAR laboratorio pubblico privato sulla ricerca del solare termodinamico di media potenza (max 1000 kW) con applicazione dei nanofluidi e degli specchi solari a concentrazione.

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 1980-2010⁴ 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 simili, 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%

⁴ È stata realizzata a cura dall'ARTI Regione Puglia, all'interno del progetto "Innovazione per l'occupabilità" PORFSE2007/2013.

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.

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 alle 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 pubblicazione 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 a 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).

Dall'analisi della posizione nei ranking a livello europeo e internazionale⁵, emerge la seguente caratterizzazione delle Università pugliesi per eccellenza nella produzione scientifica.

⁵ A cura del gruppo di esperti del DPS coordinati dal Prof. A. Bonaccorsi.

UNIVERSITA'	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
---------	---------	-----

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 **DITECH** 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:

1. 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;
2. il consolidamento di una piattaforma infrastrutturale per *l'e-business management* e *l'intelligent management*;
3. lo sviluppo di una piattaforma per il calcolo ad alte prestazioni su *grid*;
4. 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 e da terzi;
- II. il supporto alla pianificazione, all'organizzazione e dallo 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 *fundraising* (*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 partner-ship con imprese e centri di ricerca, progetti di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo 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 a 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; promuovere e sostenere la nascita di nuove imprese ad alta tecnologia;
 - IV. rafforzare e migliorare la visibilità del settore in ambito internazionale;
 - V. favorire la crescita formativa delle competenze esistenti.

Con il PON Ricerca e Competitività si è inteso completare il panorama delle potenzialità regionali in termini di aggregazioni pubblico private.

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).

Sono nati **due 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 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 e internazionale. È stato il primo in graduatoria e 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).

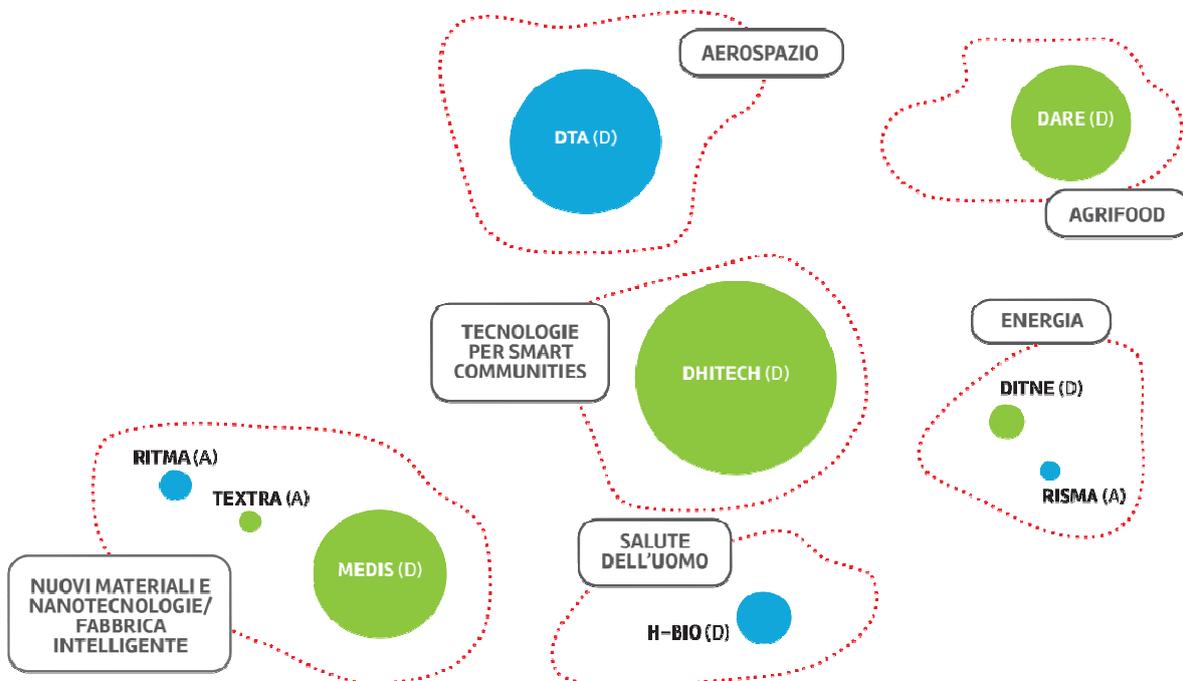
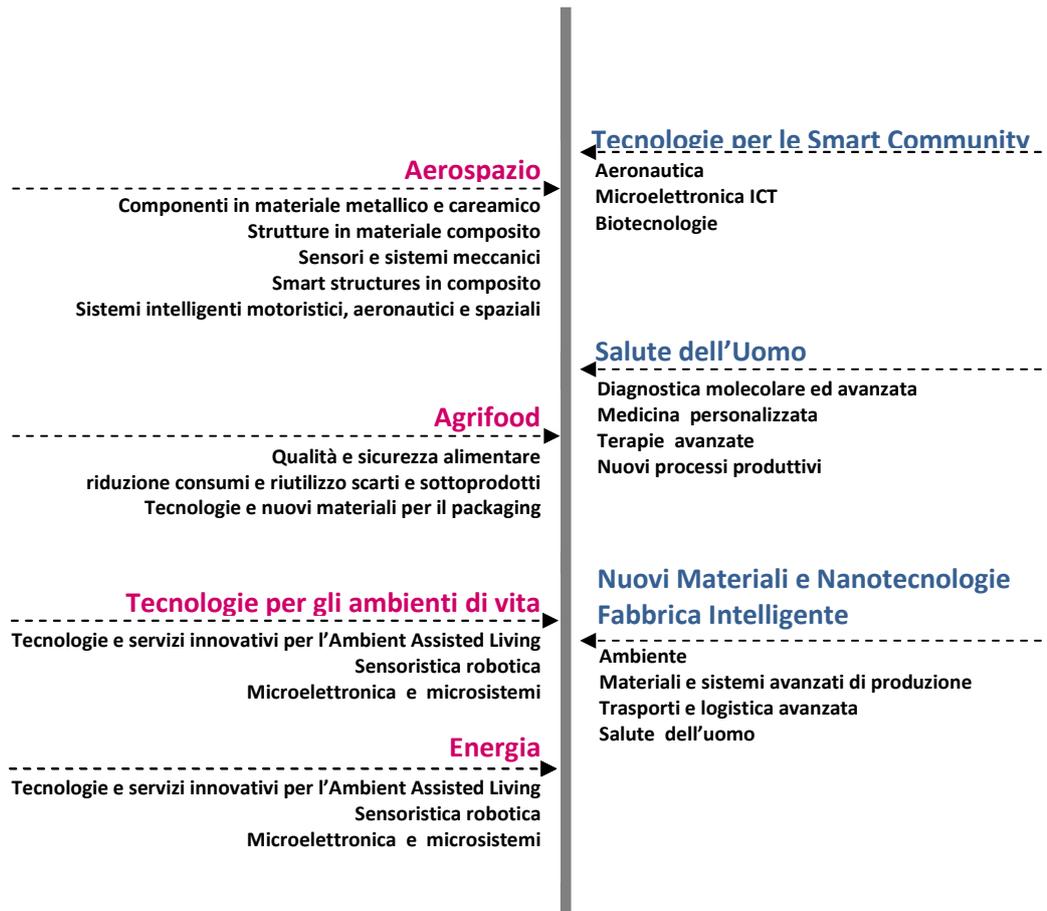
L'Accordo è finalizzato a sviluppare e potenziare i DT ed i LPP già esistenti nella Regione, dando attuazione a specifici progetti di ricerca, sviluppo e formazione, caratterizzati da un forte riferimento all'impiego di tecnologie abilitanti pervasive. Nell'ambito di questo accordo il MIUR e la regione, 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 Nanoteconologie/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 di specializzazione delle masse critiche di competenze regionali che DT e LPP sono in grado di rappresentare.

Al fine di misurare sia il livello di esecuzione dei piani strategici dei Distretti Tecnologici sia l'impatto che le iniziative realizzate hanno sul territorio, ARTI ha definito e messo in atto un sistema di monitoraggio e valutazione. I risultati derivanti da tale costante azione di monitoraggio permettono l'individuazione di modalità di superamento delle criticità emerse e forniscono elementi guida per le nuove politiche a sostegno. La promozione dell'integrazione di conoscenze (i contratti di ricerca, conto terzi o di consulenza tra imprese ed EPR operanti nei distretti tecnologici) e l'evoluzione del sistema di subfornitura locale operante nelle filiere dei distretti è ancora bassa; si rileva una limitata presenza di attori pubblici diversi dagli EPR, così come la presenza di soggetti del sistema finanziario.

Il Piano di Sviluppo strategico dei Distretti tecnologici e delle Aggregazioni pubblico private hanno rappresentato un primo quadro di riferimento per la specializzazione intelligente in Puglia.



● DAT/APP (Titolo III)
● DAT/LPP (Titolo II)

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

2.3 Il percorso per l'identificazione delle aree di Innovazione

2.3.1 Il percorso partecipato

**“Parlami e io dimenticherò, insegnami e io ricorderò, fammi partecipare e io imparerò”
[Benjamin Franklin]**

Solo attraverso una partecipazione attiva di tutti i soggetti e un chiaro obiettivo condiviso, si possono affrontare e risolvere le attuali e future sfide sociali che ci riguardano. Si può far maturare nuova consapevolezza per offrire alle nuove generazioni gli spazi strategici che l'innovazione può aprire.

Così, durante la fase iniziale del lavoro per la definizione della Strategia regionale, la consapevolezza del valore incisivo che il suo disegno avrebbe assunto sull'intera programmazione unitaria, in vista del nuovo ciclo 2014-2020, ha fatto emergere la necessità di avviare un percorso di dialogo strutturato con gli attori e gli Stakeholder del sistema innovativo regionale.

La Regione Puglia ha, quindi, aderito ad un progetto attivato con il **PON Governance e Azioni di sistema**, con cui il **FormezPA** proponeva alle pubbliche amministrazioni percorsi di Miglioramento dei programmi, dei progetti e della performance. Due gli ambiti di intervento:

- **Policy design**, definizione partecipativa della programmazione di settore (Fase di macroprogrammazione)
- Percorsi di **progettazione partecipata** GOPP /PCM (Fasi di identificazione e progettazione esecutiva)

A partire dal coinvolgimento attivo avviato con un processo di autovalutazione sulle politiche di innovazione della Regione Puglia, gli attori dell'intenso **Laboratorio SmartPuglia** hanno contribuito - in termini di co-progettazione e potenziamento della comunità di pratica degli innovatori - all'individuazione di indicazioni e prospettive, utili alla scrittura della strategia regionale della *Smart Specialization*, approvata dalla Giunta regionale nella versione definitiva, successivamente alla sua apertura alla consultazione pubblica e alla tappa di restituzione del documento alla stessa comunità coinvolta nell'intero percorso partecipativo.

Attraverso la partecipazione del **partenariato**, degli **attori istituzionali** e dei **portatori di interesse** afferenti al **sistema regionale dell'innovazione**, la costruzione della strategia si è avvalsa oltre che degli esiti di ciascuno dei momenti peculiari del percorso condiviso, anche del processo di rafforzamento delle competenze e apprendimento dei metodi per conseguire questi obiettivi, elemento qualificante del contributo del progetto *Capacity SUD* al percorso di specializzazione intelligente della Regione Puglia.

GLI OBIETTIVI DEL LABORATORIO

Attraverso un percorso condiviso con istituzioni pubbliche e private, il sistema delle imprese e della ricerca e la società civile, la Regione Puglia ha accompagnato il processo per la definizione della propria “strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente”, nell’ottica di far emergere **proposte concrete e utilizzabili** da chi è chiamato a dare seguito alla programmazione di settore secondo i criteri della *Smart Specialization*, quale **indicazione di processo verso cui tendere le propensioni di innovazione** del “sistema Puglia”, valorizzandone le eccellenze attuali e accompagnando tutte le specializzazioni produttive, presenti e future, verso logiche di eccellenza grazie al nuovo ciclo di programmazione 2014-2020.

Lo **scenario di riferimento** del Laboratorio è costituito in parte dalle politiche regionali di innovazione già realizzate, partendo dalla lettura critica di quanto è stato fatto e appreso, in parte dalle prospettive della nuova programmazione, per arrivare alla Puglia nell’anno 2025 “la Puglia che vogliamo”.

In dettaglio, gli obiettivi fissati sono:

- a) individuazione delle priorità e degli ambiti di progettazione;
- b) miglioramento delle capacità di progettazione delle strategie regionali di innovazione per la specializzazione intelligente, come approccio strategico e integrato per una crescita intelligente dell’economia della conoscenza in tutte le regioni europee;
- c) acquisizione diffusa di un approccio programmatico e partecipato della *Smart Specialization* per consolidare una nuova generazione di politiche pubbliche per la ricerca e l’innovazione connessa al nuovo ciclo di programmazione 2014-2020, attraverso un utilizzo integrato e razionalizzato dei fondi strutturali e di altre risorse finanziarie;
- d) implementazione metodologica per l’attuazione delle politiche di Ricerca e Innovazione;
- e) sperimentazione di una tipologia innovativa di governance.

A CHI SI E’ RIVOLTO

La scelta dei partecipanti si è basata sul piano d’integrazione fra ambiti di innovazione, coinvolgendo **Dirigenti e referenti istituzionali regionali** relativi a: l’Area Politiche per lo Sviluppo economico, il Lavoro e l’Innovazione, il Servizio Ricerca Industriale e Innovazione, le Agenzie (ARTI) e Società in house (InnovaPuglia, PugliaSviluppo), le Autorità di gestione, i Servizi che afferiscono alle Politiche di Inclusione Sociale, Mobilità e Territorio, Ambiente, il Partenariato socio economico.

L’idea forza costituita dall’integrazione tra gli attori delle politiche e le strutture organizzative che le realizzano ha portato nei diversi incontri allargati al sistema territoriale dell’Innovazione, al coinvolgimento, a geometrie variabili in base all’ambito di focalizzazione dei workshop di riferimento, di tutti gli **Stakeholder strategici dell’innovazione e dello sviluppo**, sia pubblici che privati, rappresentati da: enti locali, Aree Vaste, partecipanti ai *Living Labs* regionali, Distretti produttivi e tecnologici, le Università, il sistema regionale della Ricerca, il sistema imprenditoriale e dell’associazionismo, le organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci e Upi, Comunità "Bollenti Spiriti" e "Principi attivi", terzo settore.

LE METODOLOGIE

L'applicazione di metodi e tecniche partecipative durante i workshop guidati da facilitatori ha stimolato la discussione e lo scambio di esperienze: ciascun protagonista, partecipante insieme agli esperti di processi e programmi d'innovazione della Regione Puglia, ha potuto contribuire, a partire da un'idea condivisa di innovazione, a costruire una visione strategica della politica regionale e delle azioni di sostegno da attivare. Il combinato disposto delle eterogenee metodologie proposte e scelte in base alle strutturate finalità del singolo workshop per ciascun segmento del laboratorio complessivo, sono servite a "mettere insieme" le voci dei vari attori: non solo quelle dell'Amministrazione, ma anche quelle degli *Stakeholder* dei territori, portatori di competenze e rappresentanti del sistema diffuso dell'innovazione, partecipi dell'arricchimento di strategie e *policy design* regionali. In tal senso, il laboratorio ha costruito il suo percorso con gli stessi partecipanti e ha visto nel suo sviluppo diverse fasi: eventi allargati, momenti di progettazione più ristretti, focus group, workshop e laboratori di progettazione con l'utilizzo del GOPP/PCM, eventi di ascolto allargati anche col supporto di modalità innovative (vedi il mosaico digitale).

I RISULTATI

Per questo percorso di progettazione partecipata sono state utilizzate diverse metodologie per l'apprendimento collaborativo, secondo una modalità a fisarmonica, attraverso fasi più allargate ed altre più ristrette. Si è realizzato, così, un primo passo rispetto all'obiettivo di capacità istituzionale e di "fare sistema".

La progressiva partecipazione di tutti gli *Stakeholder* alla composizione della strategia, ha contribuito a comporre un documento di carattere dinamico in costante evoluzione, che ha tenuto conto degli esiti di ciascuno dei momenti peculiari del percorso e arricchitosi con i contributi che gli attori del sistema innovativo regionale durante la consultazione pubblica.

Nel realizzare tutto ciò, uno degli elementi qualificanti del contributo che il progetto *Capacity SUD* ha dato al percorso di specializzazione intelligente della Regione Puglia è la **consapevolezza di apprendimento** dei metodi per conseguire i succitati obiettivi e la accresciuta capacità di valorizzazione quanto sperimentato, avvicinando la comunità al risultato atteso di rafforzamento della capacità istituzionale.

Nel merito delle diverse focalizzazioni che hanno portato a una proposta di visione integrata per valorizzare le spinte all'innovazione, le eccellenze e le specializzazioni produttive presenti nel territorio, diversi sono stati i contributi raccolti e gran parte delle **aree di innovazione individuate sono state confermate**, anche dalla consultazione pubblica.

Il laboratorio ha, quindi, contribuito alla costituzione di una **comunità dell'innovazione** regionale di riferimento, all'aver intercettato le **traiettorie dei distretti tecnologici e produttivi** per traguardare gli obiettivi per una regione "smart" (vedi l'attivazione di tavoli di lavoro e l'impulso all'avvio dell'indagine sperimentale avviata dall'ARTI volta alla conoscenza diretta dei protagonisti in Puglia della produzione di *know-how* e degli utilizzatori produttivi delle tecnologie abilitanti considerate strategiche dalla Commissione Europea), ad un confronto sulla sperimentazione di soluzioni innovative per le sfide dell'**economia creativa e**

digitale, alla focalizzazione di soluzioni innovative a servizio dell'**industria creativa**, alla raccolta condivisa di elementi sul tema della **Responsabilità Sociale d'Impresa**, posta a fattore comune con la Strategia di Smart Specialization e, più in generale, con la Nuova Programmazione 2014-2020, al lancio della "comunità di pratica", in ambito di Agenda Digitale, a partire dagli open data.

IL LABORATORIO "SMARTPUGLIA2020"

Sperimentazione di progettazione partecipata con referenti istituzionali e attori chiave del territorio regionale, snodatosi attraverso: un'azione trasversale di accompagnamento, riguardante la "Progettazione, pianificazione interventi, riprogrammazione"; **5 fasi salienti** relative a "Costruire un'idea condivisa di Innovazione, Contestualizzare e fare Autovalutazione", "Investimenti In Ricerca: Le Opzioni Strategiche", "Focalizzazioni tematiche", "Restituzione" e una fase di **ulteriori Focalizzazioni tematiche** e di aggiornamento relativa alle **3 aree prioritarie di innovazione individuate dalla S3**.

Azione trasversale: Progettazione, pianificazione interventi, riprogrammazione

L'azione trasversale di accompagnamento e programmazione è avvenuta attraverso la realizzazione di Focus group a cadenza periodica in corrispondenza delle finalità di programmazione degli interventi in attuazione delle fasi di snodo dell'intenso percorso avviato. A ciascun **Focus group**, finalizzato alla co-progettazione delle fasi del percorso, hanno partecipato Dirigenti delle diverse strutture regionali interessate, l'ARTI, InnovaPuglia e Puglia Sviluppo, insieme alla task force del FormezPA. In una occasione, ha preso parte ai lavori anche il Presidente del Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Puglia.

Queste le date e gli **obiettivi/risultati** delle **tappe di progettazione**:



Fase 1

Costruire un'idea condivisa di Innovazione
Contestualizzare e fare Autovalutazione

Workshop **“Smart Regional Innovation Meeting”** - Valenzano (Bari), 06 dicembre 2012

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia; Dirigenti e funzionari di diversi ambiti organizzativi • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Università, Distretti Tecnologici e Produttivi, Organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci, Upi, Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	<p>Costruire un'idea condivisa di INNOVAZIONE, identificare gli attori dell'innovazione e le reti da coinvolgere, co-progettare e fare <i>empowerment</i>, attraverso metodi e strumenti partecipativi.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>L'attività è attuata in sessioni co-creative, con tecniche partecipative e di visualizzazione: il Mosaico Digitale MODÍ e altre metodologie, basate sul lavoro di gruppo.</p>	<p>Un'idea di INNOVAZIONE, definita da tutti i partecipanti. Visioni, definizioni e slogan, per l'innovazione della Regione Puglia. Emergono gli ambiti e gli interventi prioritari. Nasce la Comunità di SmartPuglia</p>
	<p>Il Report</p>

Workshop **“Strategia Europa 2020”** - Valenzano (Bari), 22 gennaio 2013

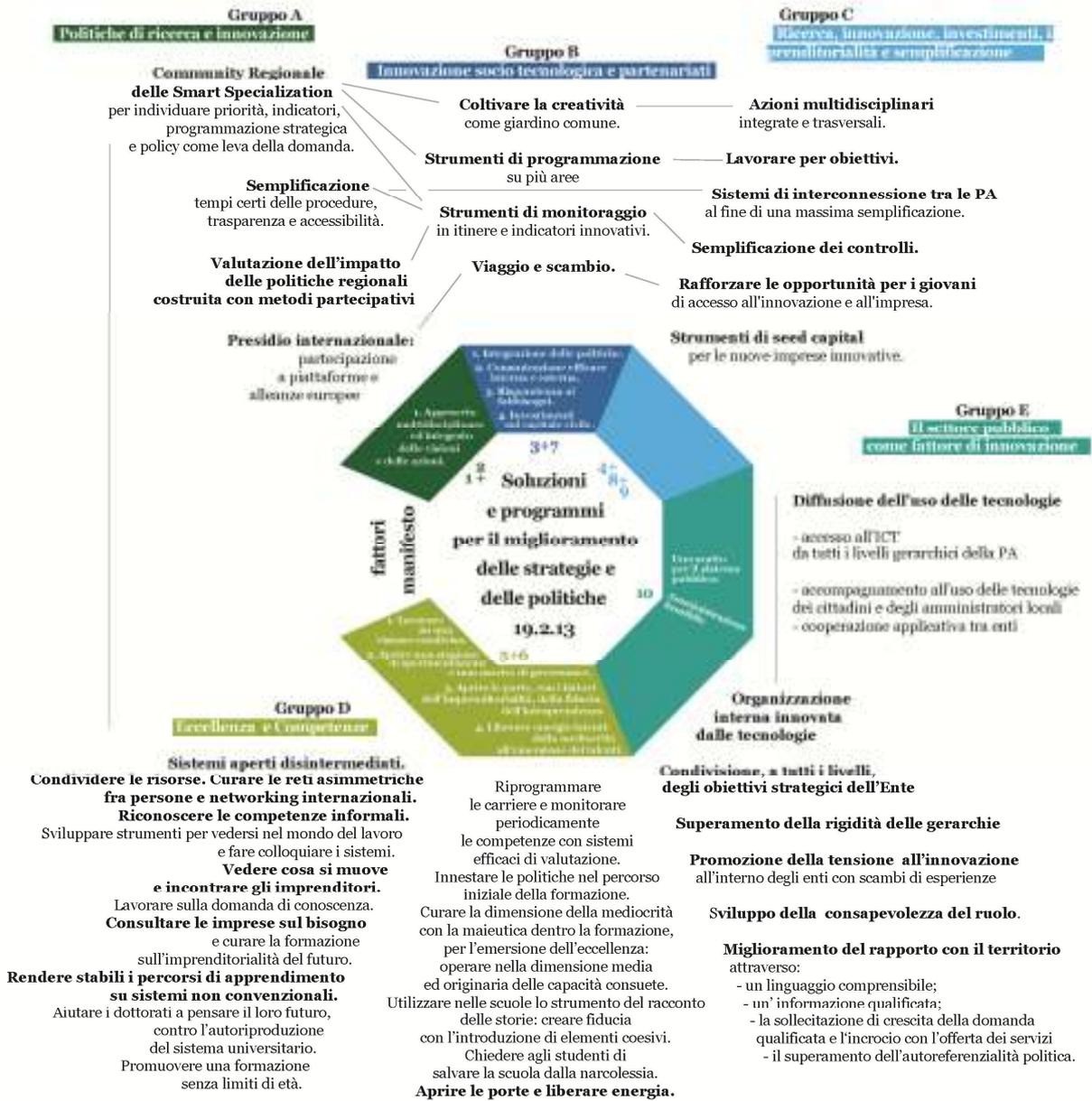
Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia; Dirigenti e funzionari di diversi ambiti organizzativi • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE 	<p>Acquisire gli strumenti per comprendere lo scenario profondamente innovativo della Programmazione 2014-2020, collocando al suo interno gli orientamenti delle politiche regionali e gli interventi prioritari individuati.</p>

Svolgimento	Risultati
<p>Marco Ruffino, sociologo nel campo del policy e decision making, voce narrante del workshop, presenta la sua mappa cognitiva con i meccanismi e le novità della nuova Programmazione, evidenziandone la struttura e le relazioni tra le parti.</p>	<p>Trasferimento della visione della Strategia EU 2020 attraverso una mappa logica integrata e interconnessa, di alberi e di foresta, di oggetti parlanti attraverso un protocollo, per programmazioni g-local e “middle out”: centrifughe, dal mezzo verso l'esterno.</p>

Workshop “Smart Regional Innovation Meeting - autovalutazione” - Valenzano (Bari), 19 febbraio 2013

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Dirigenti e funzionari di diversi ambiti organizzativi • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Università, Distretti Tecnologici e Produttivi, organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci, Upi, Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	<p>Generare un nuovo approccio metodologico di confronto tra gli attori chiave dell'innovazione in Puglia, per individuare criticità, azioni e priorità, per il coinvolgimento, la co-progettazione e <i>l'empowerment</i> con strumenti partecipativi.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>Mosaico Digitale guidato da Paolo Martinez e mappe istantanee, per l'autovalutazione sui 10 punti del programma <i>Innovation Union</i>: una delle sette iniziative FARO della Commissione Europea nella strategia Europa 2020.</p>	<p>Dall'autovalutazione Innovation Union a idee, soluzioni e programmi, per il miglioramento delle strategie e delle politiche di ricerca e innovazione a sostegno di altre policy regionali. La comunità di Smartpuglia si allarga e si potenzia.</p>
	<p>Foto</p>

Quadro logico dei risultati del Laboratorio del 19 febbraio 2013:



Workshop **“La cittadinanza digitale attiva: questioni aperte, opportunità, prospettive”** - Valenzano (Bari), 9 -10 aprile 2013

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> Regione Puglia: Dirigenti e funzionari di diversi ambiti 	Definire un piano operativo di interventi, con obiettivi, risultati e attività, sul tema dell'Agenda Digitale: per la crescita della

organizzativi <ul style="list-style-type: none"> • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	Cittadinanza Digitale Attiva, interagente con la PA e con il sistema economico, codesigner della comunità sociale.
Svolgimento	Risultati
Condivisione preliminare dei principi del PPCM per una progettazione di qualità. 2 gruppi di lavoro paralleli: 2 Quadri Logici di progetto, 2 analisi degli ostacoli, 2 piani di lavoro. Confronto e integrazione finale delle sessioni.	Un ventaglio di proposte progettuali per la Cittadinanza Digitale Attiva in Puglia, in termini di azioni, responsabilità, tempi di realizzazione, e di cambiamento atteso
	Materiali e report

Fase 2

Investimenti In Ricerca: Le Opzioni Strategiche

Workshop "Quali aree di specializzazione per la Puglia 2020: le proposte dei Distretti Tecnologici Pugliesi" - Festival dell'innovazione Bari, 25 maggio 2013

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Dirigenti e funzionari di diversi ambiti organizzativi • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Università, Distretti Tecnologici e Produttivi, organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci, Upi, Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	Verificare l'ipotesi dei Programmi di Sviluppo Strategico dei Distretti Tecnologici come leve della <i>Smart Specialization Strategy</i> in Puglia, attraverso un confronto diretto.
Svolgimento	Risultati
I Distretti Tecnologici raccontano le loro specializzazioni, i loro target di riferimento e le loro mission, per alimentare un dibattito con la comunità di SmartPuglia e con il pubblico del Festival.	Dalle riflessioni collettive emergono le possibili traiettorie di programmazione, nell'ambito della <i>Smart Specialisation</i> , da considerare nelle decisioni future e nella stesura dei documenti strategici.
	Materiali e Report

Workshop "Quali tecnologie abilitanti per la Puglia?" - Bari, 23 luglio 2013 *

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Dirigenti e funzionari di diversi ambiti organizzativi • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Università, Distretti Produttivi, ricercatori, organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Comunità "Bollenti Spiriti", "Principi attivi" 	<p>Approfondire, discutere e condividere le opzioni strategiche della Regione Puglia sul tema delle KETs, (<i>Key Enabling Technologies</i>): le tecnologie abilitanti individuate dalla Commissione Europea.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>A partire dal documento AIRI, che indaga l'eshaustività delle KETs, si analizza il possibile impatto delle tecnologie abilitanti sulla Puglia e l'ipotesi di una loro applicazione.</p>	<p>La Regione Puglia si orienta verso l'individuazione di casi pilota, per sperimentare l'applicazione delle KETs ai settori tecnologici prioritari, attivando gruppi di lavoro dedicati</p>
	<p>Materiali e Report</p>

* in esito a questo workshop è stata avviata l'attività di ricognizione ARTI, descritta nel paragrafo 2.3.2

Fase 3

Focalizzazioni tematiche

Workshop "Living Lab Salute" - Bari, 21 settembre 2013

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Assessore Regionale Sviluppo Economico, Assessore Regionale e Direttore Area Welfare, dirigenti e funzionari • AGENZIE REGIONALI e SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: rappresentanti di associazioni, soggetti socio-economici, EE.LL. coinvolti in raccolta di fabbisogni mappati nel catalogo Living Labs – dominio Salute 	<p>Raccogliere i fabbisogni del progetto <i>Apulian ICT Living Labs</i> nell'ambito della Salute.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>L'attività si sviluppa come momento di confronto su temi, esigenze e criticità nello specifico ambito tematico, che richiedono l'impiego di tecnologie ICT in fase di gestione o per la risoluzione di</p>	<p>I contributi emersi sono raccolti e pubblicati sul sito Living Labs nella sezione Salute per favorire una condivisione del dibattito e lo sviluppo della modalità di partecipazione e</p>

problemi.	dialogo.
	Materiali e Report

Workshop “Living Lab Smart Cities” – Fiera dell’innovazione Lecce, 15 novembre 2013

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Assessore Regionale Sviluppo Economico, dirigenti e funzionari • SOCIETA' IN HOUSE InnovaPuglia spa • STAKEHOLDER: Studenti, Sindaci e referenti PA, Comuni, imprese e attori del territorio 	<p>Aprire un confronto sui bisogni prioritari dei territori, sulle specificità regionali, sulla traduzione dell'idea condivisa di “smart cities e communities”, per definire azioni concrete ed elementi cantierabili.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>Sessione laboratoriale con Gianni Dominici, Direttore Generale di ForumPA, e Valentina Piersanti, dell'Osservatorio Nazionale Smart City di ANCI. Si visualizzano i punti di partenza, per i bisogni del territorio.</p>	<p>Il dibattito sviluppa riflessioni collettive, con spunti e priorità per il lavoro regionale per le città e per i territori intelligenti, in vista della nuova Programmazione e degli interventi dedicati.</p>
	Materiali e Report

Workshop “I Territori e l’Economia Creativa e Digitale” – Bari, MediMex 15 novembre 2013

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Assessore Regionale Sviluppo Economico, dirigenti e funzionari di diverse strutture regionali • AGENZIE REGIONALI E SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Sistema EELL, Associazioni, Referenti del Distretto Puglia Creativa 	<p>Sviluppare un ambito di discussione per confrontare i bisogni prioritari dei territori con quelli connessi all’Industria Creativa e Digitale, al fine di rinforzare un’idea condivisa di “comunità intelligente”.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>Gli interventi di Carlo Infante (Urban Experience), di Marta Mainieri (Collaboriamo), di Paolo Castelnovi (Fondazione Fitzcarraldo) stimolano il confronto tra i partecipanti e le riflessioni sul tema.</p>	<p>La facilitazione visuale evidenzia alcuni punti chiave: risposte basate sugli effettivi bisogni dei cittadini, una PA aperta alla sperimentazione di soluzioni innovative, il documento S3 più orientato verso il settore della creatività</p>
	Materiali e Report

Workshop “Quale Agenda Regionale per la Responsabilità Sociale d'Impresa nella nuova Programmazione” – Valenzano (Bari), 07 aprile 2014

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: dirigenti e funzionari di diverse strutture regionali • AGENZIE REGIONALI E SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Partenariato, Distretti, sistema ricerca pubblica regionale, terzo settore 	Ragionare sul tema della Responsabilità Sociale d'Impresa, con l'obiettivo di contribuire all'Agenda Regionale, in vista della definizione del Piano di Azione sulla RSI.
Svolgimento	Risultati
Partendo dalle attività già avviate dalla Regione e da testimonianze guida, sono trattati su 8 tavoli gli ambiti prioritari: gli strumenti per attuare la RSI e i suoi risultati, le ricadute sul territorio, la diffusione della cultura e delle pratiche di RSI	Emergono più tematismi: le ricadute sul mercato delle azioni di RSI come questione complessa; l'elevata esigenza di comunicazione su RSI; il coinvolgimento delle reti e dei distretti; la necessaria e piena attuazione della RSI nelle Istituzioni
	Materiali e Report

Fase 4

RESTITUZIONE

Laboratorio di restituzione, ampliato nella partecipazione degli Enti Locali e degli stakeholder

Workshop “Il documento S3 la Smart Specialization Strategy della Regione Puglia” – Bari, 13 giugno 2014

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: dirigenti e funzionari di diverse strutture regionali • AGENZIE REGIONALI E SOCIETA' IN HOUSE • STAKEHOLDER: Partenariato, Università, Distretti Tecnologici e Produttivi, organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci, Upi, Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	Restituire il documento “ <i>Smart Specialization Strategy</i> Regione Puglia SmartPuglia 2020” agli attori dei lavori tematici per la S3, per riconsegnarlo aggiornato, dopo la consultazione pubblica e le riflessioni politiche, ad una più larga platea di stakeholder, di partenariati, di rappresentanze regionali.
Svolgimento	Risultati
Sulla base dei contenuti analizzati nelle tappe precedenti e delle tracce di indirizzo presenti nel documento S3, il	A valle degli interventi introduttivi tematici (tra cui uno sul percorso partecipato Smartpuglia e uno

<p>campo di approfondimento è tradotto nella domanda comune “Quali sono le leve su cui posso agire subito nella visione della SMARTPUGLIA 2020? Con chi?”. La questione, a valle degli interventi introduttivi tematici innesca il confronto, con interventi dei partecipanti sui differenti livelli tematici di riflessione offerti dal documento strategico. La visualizzazione in tempo reale dei singoli contenuti emergenti, delle risposte e dei contributi del dibattito, attuata con la proiezione della videoscrittura dei principali punti esposti, ha supportato l’approccio, per rendere evidenti a tutti i passaggi chiave dei vari punti di vista.</p>	<p>sull’impianto della Strategia regionale di specializzazione intelligente, tradotto in mappa mentale dinamica), i lavori della giornata sono stati caratterizzati dal confronto aperto con gli intervenuti, sia sulle linee di indirizzo della S3 illustrate con l’ausilio della mappa mentale, sia sui contributi ricevuti dal documento strategico in sede di consultazione pubblica. La dinamica collaborativa è stata finalizzata alla raccolta e alla valorizzazione delle sollecitazioni, immediatamente commentate da parte di Regione Puglia nelle conclusioni della giornata.</p>
	<p>Materiali e Report</p>

Fase 5

Ulteriori focalizzazioni tematiche e Aggiornamento

Fase che ha riguardato da vicino il carattere dinamico della Strategia regionale, in continuo confronto e aggiornamento, avvenuta sia mediante laboratori realizzati sul territorio mediante metodologie di confronto aperto per il lancio di comunità di pratiche a partire dai temi dell’Agenda Digitale Puglia 2020 sugli “Open Data”, sia mediante Focus Group con interlocutori privilegiati sulle aree di innovazione prioritarie individuate nella S3.

Workshop “Open Data in Open Space - Laboratorio partecipativo per la costruzione di comunità di pratiche sugli Open Data ”– Brindisi, 25 marzo 2015

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: dirigenti e funzionari del Servizio Ricerca Industriale e Innovazione • SOCIETA’ IN HOUSE InnovaPuglia spa • STAKEHOLDER: Partenariato, Università, Distretti Tecnologici e Produttivi, organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci, Upi, Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	<p>Successivamente all’approvazione della versione definitiva del documento strategico regionale “Smart Puglia 2020” e dell’“Agenda Digitale Puglia2020”, attraverso una modalità innovativa di carattere laboratoriale, attori istituzionali, imprese, esperti e portatori di interesse sono stati coinvolti attivamente nella raccolta di indicazioni, idee, progetti.</p>
Svolgimento	Risultati

<p>Utilizzando la metodologia dell'Open Space Technology, si apre il confronto a fronte dell'esigenza di innescare un modello collaborativo continuativo con il territorio su questi temi e con la finalità di lancio di "comunità di pratiche" in ambito di Agenda Digitale, per a partire dagli Open Data.</p>	<p>Si coglie l'opportunità di avviare una esperienza pilota con il comune di Brindisi impegnato nella realizzazione del progetto "Brindisi Smart Lab: Attori, Idee e Progetti per Brindisi 2020", finanziato con l'intervento regionale "Patti per le Città"</p>
--	--

Workshop "Open Data in Open Space – Cosa ce ne facciamo degli Open data?" – Bari, 06 maggio 2015

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: dirigenti e funzionari del Servizio Ricerca Industriale e Innovazione • SOCIETA' IN HOUSE InnovaPuglia spa • COMUNE DI BARI: Sindaco e dirigenti • STAKEHOLDER: Partenariato, sistema ricerca pubblica regionale, Università, Distretti Tecnologici e Produttivi, organizzazioni sindacali, associazioni datoriali di categoria, Anci, Upi, Sistema EELL, Aree Vaste, manifestanti fabbisogni in "Governo elettronico per la PA" dei Living Labs 	<p>Seconda tappa sul territorio, confronto tra i diversi attori finalizzato all'emersione condivisa dei contributi utili a indagare sul significato, potenzialità e applicazioni possibili che gli Open data assumono sia per i soggetti pubblici che per il privato.</p>
Svolgimento	Risultati
<p>Si è puntato sul coinvolgimento oltre che della Regione, anche del Comune di Bari e delle esperienze di alcune start up che utilizzano gli open data per generare soluzioni e servizi innovativi per un processo di contaminazione attraverso l'OST.</p>	<p>Emerge la prospettiva di sviluppare un modello collaborativo sul tema, in particolare: sono necessarie azioni di diffusione e approfondimento, per rafforzare la consapevolezza degli Open Data; è fondamentale fare rete col territorio, per un processo di produzione dei dati aperti condiviso; i dati sono maggiormente appetibili per le imprese se sono arricchiti mediante ulteriori informazioni provenienti da fonti e domini differenti, attraverso i "mash up"; è centrale l'attenzione verso i big data; è necessario un centro di competenze che si occupi di definire gli standard per la produzione e catalogazione dei dati, in linea con i dizionari europei, e i criteri per la loro validazione; viene riconosciuto il riferimento nodale nella Regione Puglia, che sta per approvare le Linee Guida regionali sui "Linked Open Data" e il Piano annuale</p>

Fase 6

Ulteriori focalizzazioni sulle Aree Prioritarie di Innovazione

Focus Group **“Comunità digitali, creative e inclusive”** – Fiera del Levante Bari, 14 settembre 2015

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Regione Puglia</i>: Consigliere del Presidente per l’Attuazione del Programma, Servizio Ricerca Industriale e Innovazione, Figure Dirigenziali afferenti alle diverse Aree, Servizi e Uffici regionali • ARTI e InnovaPuglia spa • STAKEHOLDER: Partenariato, Referenti dei Distretti, partnership pubblico – privato, sistema della ricerca pubblica regionale, CNR, LivingLabs 	<p>Confrontare e condividere spunti ed esperienze che concorreranno a confermare e focalizzare i trend tecnologici del contesto regionale e a tracciare connessioni con il programma di Governo in ambito di comunità digitali</p>
Svolgimento	Risultati
<p>A partire dal confronto con le esperienze di testimoni privilegiati si raccolgono gli interventi in sala raccogliendo mediante un dibattito partecipato spunti e suggerimenti utili.</p>	<p>Diverse le suggestioni emerse, indicatori di un vivace contesto attivo che rimarca, tra l’altro, l’importanza delle reti e delle partnership pubblico-privato, l’esigenza di una “cabina di regia regionale”, una spinta maggiore sull’utilizzo della conoscenza prodotta, l’attenzione all’Agenda per il 2030 delle Nazioni Unite.</p>

Focus Group **“Salute dell'uomo e dell'ambiente”** – Fiera del Levante Bari, 15 settembre 2015

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Regione Puglia</i>: Consigliere del Presidente per l’Attuazione del Programma, Servizio Ricerca Industriale e Innovazione, Figure Dirigenziali afferenti alle diverse Aree, Servizi e Uffici regionali • ARES, ARTI e InnovaPuglia spa • STAKEHOLDER: Partenariato, Referenti dei Distretti, partnership pubblico – privato, Università, sistema della ricerca pubblica regionale, CNR, LivingLabs 	<p>Confrontare e condividere spunti e suggerimenti che concorreranno a focalizzare i trend tecnologici del contesto regionale e a tracciare connessioni con il programma di Governo in ambito di salute e ambiente</p>
Svolgimento	Risultati
<p>A partire dal confronto con le esperienze di testimoni privilegiati si raccolgono gli interventi in sala raccogliendo mediante un dibattito partecipato spunti e</p>	<p>Tra le diverse suggestioni emerse, diverse ribadiscono di puntare sulla valorizzazione di quanto realizzato sul territorio in questi anni, la necessità, in</p>

<p>suggerimenti utili.</p>	<p>particolare per i <i>Living lab</i>, di una maggiore focalizzazione sia sulle ricadute che stanno generando in termini di impatti industriali, in vista di un ritorno economico, sia sulla risposta rispetto alla domanda pubblica, al fine di intercettare quali siano le leve su cui si andrà in futuro ad insistere in base all'esito raggiunto; oltre a ciò, si conferma la possibilità di realizzare delle sinergie tra Horizon2020 e fondi strutturali, secondo quanto stabilito in merito alle possibili combinazioni di utilizzo dei suddetti programmi e fondi secondo le prescrizioni fissate</p>
----------------------------	--

Focus Group “Manifattura sostenibile” – Fiera del Levante Bari, 17 settembre 2015

Partecipanti	Obiettivi
<ul style="list-style-type: none"> • Regione Puglia: Consigliere del Presidente per l'Attuazione del Programma, Servizio Ricerca Industriale e Innovazione, dirigenti e funzionari, delle diverse strutture • ARTI e InnovaPuglia spa • STAKEHOLDER: Partenariato, i Distretti, Università, sistema della ricerca pubblica regionale, spin-off, CNR, LivingLabs 	<p>Confrontare e condividere spunti ed esperienze che concorreranno a focalizzare i trend tecnologici del contesto regionale e a tracciare connessioni con il programma di Governo in ambito di comunità digitali</p>
Svolgimento	Risultati
<p>A partire dal confronto con le esperienze di testimoni privilegiati si raccolgono gli interventi in sala raccogliendo mediante un dibattito partecipato spunti e suggerimenti utili.</p>	<p>Diversi e di notevole interesse gli interventi del dibattito, dal quale emergono, tra gli altri i seguenti spunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rafforzare l'azione condivisa per realizzare un 'ecosistema dell'innovazione' con una forte governance e una grande capacità di interdisciplinarietà e interazione; • sostenere la richiesta costante di connessioni tra il mondo della ricerca e le imprese, con l'attenzione costante al sostegno delle competenze • compito dell'amministrazione regionale aggiornare gli strumenti per costruire politiche dove tutto si integra - dai settori più tradizionali, come l'agricoltura e il turismo, a quelli più innovativi, alla formazione, la ricerca, l'innovazione e alle politiche giovanili - nella consapevolezza che l'obiettivo

comune è garantire ai cittadini pugliesi
'una lunga vita felice'

2.3.2 Le Tecnologie Chiavi Abilitanti (KETs)

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, 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 questa 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. Per 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. Per 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**.

Le *Key Enabling Technologies* sono caratterizzate da alta intensità di conoscenza, elevata intensità di R&S, cicli d'innovazione rapidi, consistenti spese d'investimento e posti di lavoro altamente qualificati⁶. 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 a 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 con la consultazione degli *stakeholders* regionali (centri di ricerca, Università, distretti tecnologici, Distretti Produttivi e Imprese).

⁶ COM (2012) 341 Una strategia europea per le tecnologie abilitanti – Un ponte verso la crescita e l'occupazione

La mappatura elaborata dall'Agenzia regionale ARTI è in continua evoluzione e ha permesso di stimolare l'interesse degli *stakeholders* regionali (centri di ricerca, Università, distretti tecnologici, Distretti Produttivi e Imprese) verso l'intero spettro che tutte le KET offrono all'innovazione del sistema produttivo. **(Allegato n. 2)**

Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

Workshop "Quali tecnologie abilitanti per la Puglia"

23 luglio 2013 - Sala Convegni Sede Centrale della C.C.I.A.A. di Bari

La massa critica per la Smart Specialisation

*dall'intervento della Presidente
ARTI, **Eva Milella***

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.

2.3.3 *Le sfide sociali e la domanda pubblica di innovazione*

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 s'intrecciano preoccupazioni gravi sul fronte occupazione e su quello della compatibilità ambientale. Da quest'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 d'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 **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 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.3

2.3.4 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.

Con questo spirito sono nate le Azioni Ponte, azioni di collegamento, "bridge", tra la vecchia 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 e circa 60 soggetti del sistema socioeconomico];
- 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 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 sovra regionale**.

OpenLab

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 d'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 e 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*" e, 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 è 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, nell'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 ad una 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 Lab" <http://livinglabs.regione.puglia.it>

Living Lab SmartPuglia 2020

Con l'intervento *Living Lab SmartPuglia2020* la Regione Puglia ha compiuto un nuovo 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.).

FutureInResearch

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 facilitare il contrasto al fenomeno del **brain drain** in quanto sviluppa i presupposti di una domanda pubblica e privata di quelle specifiche competenze.

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.

FutureLab

Infine, i **FutureLab**, che sulla falsariga dei *Contamination Lab* 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 anche 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 aggregazioni	Cluster Tecnologici e regionali	Ricerca, Competitività, Internazionalizzazione	FESR/FEASR	COSME, Meccanismo per collegare l'Europa, LIFE
Partenariati pubblico privati	Open Lab	Politiche "verticali" (salute, ambiente, trasporti, etc.)	FESR/FEASR	Horizon 2020
Ricercatori	FutureInResearch	Formazione, Lavoro, Università, Politiche giovanili	FSE	Horizon 2020
Laureati	Future Lab	Formazione, Lavoro, Università, Politiche giovanili	FSE	Horizon 2020, ERASMUS +, Europa creativa, PSCI
Città	Patti per le Città	Innovazione, Sviluppo Urbano	FESR	Horizon 2020, Europa per i cittadini, Meccanismo per collegare l'Euro, LIFE
Imprese ICT	Living Lab	Innovazione e Competitività	FESR	COSME, Europa creativa, LIFE, Programma Salute per la Crescita, PSCI

Un focus sulle esperienze di specializzazione realizzate è consultabile nell'**Allegato n. 4**.



Dal percorso partecipato Smart Puglia 2020*

Laboratorio “La cittadinanza digitale attiva: questioni aperte, opportunità, prospettive”

9-10 aprile 2013 , Tecnopolis - Valenzano (Bari)

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 convergenti. Una partecipazione aumentata della cittadinanza digitale giunge a costruire i dati [della vita] come

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

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 voce. 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.

2.4 L'analisi di posizionamento competitivo e le Apl

La Regione Puglia intende dotarsi di strumenti analitici, anche multidimensionali, a supporto delle scelte di policy mix.

Allargando la base conoscitiva, questi strumenti contribuirebbero, ove opportunamente progettati ed utilizzati, a meglio modulare l'intervento regionale sulla base delle performance già registrate dai singoli settori e sulla base degli obiettivi che si intende perseguire.

Come esempio, si propone qui un primo esercizio di **analisi di posizionamento competitivo** dei settori manifatturieri regionali, ottenuto analizzando simultaneamente tre differenti dimensioni.

Ciascun settore è stato rappresentato su un piano cartesiano da due indicatori:

1. il grado di specializzazione (riportata sull'asse delle ascisse), e
2. la competitività (riportato sull'asse delle ordinate).

Inoltre,

3. l'importanza relativa delle esportazioni pugliesi rispetto a quelle italiane sono state rappresentate graficamente dalla differente area dei punti sul piano cartesiano.

Nell'esercizio di seguito proposto, per rappresentare in maniera sintetica il peso relativo dei diversi settori rispetto alle tre dimensioni proposte sono stati costruiti dei convenienti indici di specializzazione ottenuti confrontando il relativo dato settoriale regionale con quello nazionale (*benchmark*). Verificata in futuro la disponibilità dei dati necessari, l'esercizio potrebbe essere ripetuto utilizzando un *benchmark internazionale* (e.g., optando per un conveniente sottogruppo di regioni europee).

Si descrivono qui di seguito sinteticamente le 3 dimensioni scelte per l'esercizio.

1. La specializzazione localizzativa

Nel nostro esercizio è stato selezionato come indice di specializzazione il **quoziente di localizzazione**, dato dal rapporto tra la quota regionale degli addetti alle Unità Locali del settore (rispetto al totale degli addetti) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale.

L'indice di specializzazione è costruito in modo tale che:

1. se è pari a 1, la quota regionale degli addetti alle Unità Locali del settore (rispetto al totale degli addetti) equivale alla percentuale nazionale;
2. se è inferiore a 1, è sotto-specializzato: manca di forte presenza a livello regionale;
3. se è superiore a 1, il settore è sovra-rappresentato, ovvero si registra una forte

presenza del settore nella regione.

2. La competitività

Per rappresentare la competitività delle imprese di un determinato settore si è scelto, fra gli indicatori disponibili elaborati da ISTAT, l'**indice di competitività di costo**, dato dal rapporto percentuale tra valore aggiunto per addetto e costo del lavoro per dipendente. Esso rappresenta una sintesi della misura di efficienza dei processi produttivi e fornisce indicazioni sulla competitività in termini (solo) di costo. Per ottenere il relativo indice di specializzazione, l'indice di competitività di costo del singolo settore pugliese è stato poi rapportato all'indice di competitività di costo del settore a livello italiano. L'indicatore è stato costruito in modo tale che:

1. se è pari a 1, la competitività (di costo) regionale del settore equivale alla competitività (di costo) nazionale del settore: il settore è parimenti competitivo alla media delle imprese del settore a livello nazionale;
2. se è inferiore a 1, il settore a livello regionale è meno competitivo del settore a livello nazionale;
3. se è superiore a 1, il settore a livello regionale è maggiormente competitivo del settore a livello nazionale.

3. Le esportazioni

Per rappresentare l'importanza relativa delle esportazioni di un determinato settore rispetto all'equivalente importanza assunta a livello nazionale, è stato costruito un indice di specializzazione delle esportazioni ottenuto rapportando la quota regionale delle esportazioni di merce del settore (rispetto al totale delle esportazioni regionali del manifatturiero) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale.

Similmente alle altre dimensioni, la costruzione dell'indice permette di discriminare facilmente se per un determinato settore il peso delle esportazioni regionali è maggiore, pari o minore del relativo peso a livello nazionale, a seconda che il relativo indicatore sia rispettivamente superiore, uguale od inferiore a 1.

Come si legge il grafico

Per comprendere come i diversi settori si posizionano rispetto alle dimensioni di specializzazione e competitività il grafico è stato opportunamente suddiviso in quattro quadranti da due linee.

Sfruttando la definizione stessa degli indici di specializzazione, le due linee sono state tracciate in corrispondenza di ascissa ed ordinata pari a 1.

In base a tale convenzione:

1. i settori che si trovano al di sopra della linea orizzontale (quadrante I e II) sono quelli in cui la Puglia è competitiva (indicatore competitività > 1). Similmente, i settori al di sotto della linea orizzontale (quadrante III e IV) non si sono dimostrati particolarmente competitivi nell'anno in esame (indicatore competitività < 1).

2. i settori che si trovano a destra della linea verticale (quadrante I e IV) sono quelli in cui la Puglia appare specializzata (indicatore specializzazione > 1). Allo stesso modo, i settori a sinistra della linea verticale (quadrante II e III) non mostrano specializzazione (indicatore specializzazione < 1);

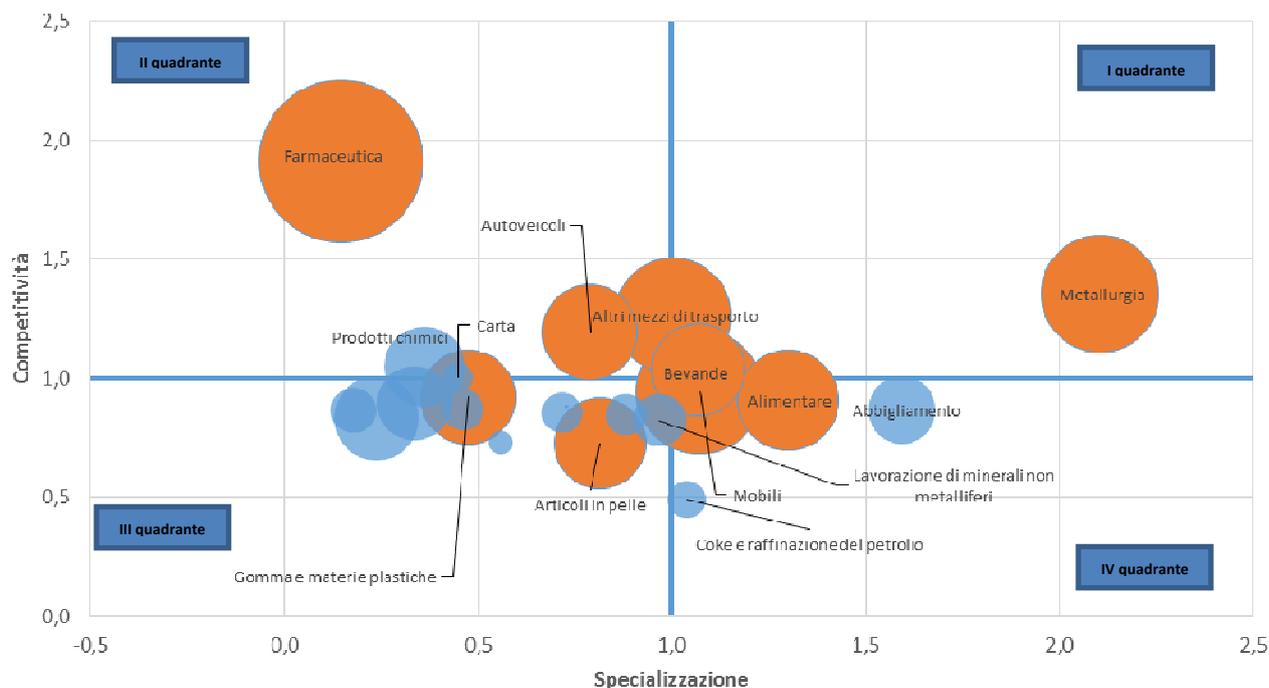
Infine, il peso relativo delle esportazioni è dato dall'area dei punti nel piano cartesiano. Per facilitare la lettura del dato:

3. i settori rappresentati graficamente con punti di colore arancione sono quelli in cui le esportazioni pugliesi del settore sono relativamente maggiori del peso del settore registrato a livello nazionale (indicatore esportazioni > 1). Diversamente, i punti di colore azzurro rappresentano i settori in cui il peso relativo delle esportazioni della Puglia è inferiore del dato a livello nazionale (indicatore esportazioni < 1).

In figura viene fornito il grafico che riassume l'analisi proposta.

In figura è fornito il grafico che riassume l'analisi proposta.

Figura 3: I settori manifatturieri regionali per competitività, specializzazione e peso delle esportazioni. Anno 2012



Fonte: Elaborazioni ARTI su dati ISTAT, *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi, 2015*

L'analisi per quadrante

I quadrante

Nel I quadrante sono ricompresi i settori manifatturieri per cui gli indicatori selezionati segnalano competitività e specializzazione almeno pari a quella registrata a livello nazionale. I tre settori ricompresi in tale quadrante sono:

- Industria delle bevande (compresa la Produzione di vini da uve);
- Metallurgia;

- Fabbricazione di altri mezzi di trasporto (compresa la Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi).

Inoltre, in questo quadrante gli stessi settori mostrano un peso delle esportazioni relativamente maggiore rispetto al resto d'Italia (punti di colore arancione).

II quadrante

Nel II quadrante sono ricompresi i settori che hanno mostrato una performance competitiva almeno pari alla media nazionale nel 2012. I quattro settori interessati sono:

- Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici (il più competitivo in assoluto secondo il criterio adottato);
- Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi;

per i due settori sopra riportati, inoltre, le esportazioni mostrano un peso relativamente maggiore rispetto al dato nazionale;

- Fabbricazione di carta e di prodotti di carta;
- Fabbricazione di prodotti chimici.

III quadrante

Nel III quadrante sono ricompresi i settori in cui in Puglia, nel 2012, non si è registrata né specializzazione (localizzativa), né competitività.

L'insieme di tali settori è costituito da:

- Industrie tessili;
- Fabbricazione di articoli in pelle e simili;
- Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio;
- Stampa e riproduzione di supporti registrati;
- Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche;
- Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature);
- Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche;
- Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi;
- Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature non classificabili altrove (macchine di impiego generale quali motori e turbine, macchine e apparecchi di sollevamento e movimentazione, macchine per l'agricoltura e la silvicoltura, macchine utensili per la formatura dei metalli, etc.);
- Altre industrie manifatturiere.

Da segnalare nel III quadrante due settori che hanno registrato una migliore performance esportativa rispetto al dato nazionale:

- Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche;
- Fabbricazione di articoli in pelle e simili.

IV quadrante

Infine, nel IV quadrante sono ricompresi i settori manifatturieri per cui la Puglia mostra specializzazione (localizzativa) almeno pari a quella registrata nel resto d'Italia.

I sei settori interessati sono:

- Industrie alimentari;
- Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia;
- Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio;
- Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi;
- Fabbricazione di mobili;
- Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature.

Nel IV quadrante vi sono tuttavia due settori per cui le esportazioni hanno un peso relativamente maggiore rispetto al dato nazionale:

- Industrie alimentari;
- Fabbricazione di mobili.

In Appendice sono riportati, per ciascun settore, tutti i valori assunti dagli indicatori per le tre dimensioni analizzate.

Utilizzi e limiti dell'esercizio proposto

L'esercizio proposto, ove opportunamente potenziato e allargato ad un contesto più ampio, potrebbe essere utilizzato per supportare la scelta di specifici interventi di policy differenziati a seconda del posizionamento dei settori nei quadranti (e.g., investire in infrastrutture per favorire la localizzazione produttiva dei settori del II quadrante, programmare finanziamenti orientati ai reali bisogni delle PMI per rafforzarne la competitività dei settori del IV quadrante, etc.).

Tuttavia, per poter trarre solide indicazioni di policy dall'analisi proposta, bisognerebbe avere la disponibilità di una maggiore quantità di dati, in modo da rendere la stessa più robusta.

In particolare, sono state pianificate attività per:

- ripetere l'esercizio variando di volta in volta gli indicatori scelti, per verificare se i risultati ottenuti sono indipendenti o meno dai criteri selezionati per questo esercizio;
- estendere l'esercizio su base temporale, o ripetendo l'analisi per singoli anni o scegliendo opportunamente una media su un intervallo temporale di breve-medio periodo (3-5 anni);
- estendere il confronto ad un benchmark internazionale;
- infine, in alcuni casi risulterebbe di particolare interesse poter approfondire l'analisi per alcuni sotto-settori (ATECO a 3 o 4 digit. Si pensi ad esempio al sotto-settore "Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi" ricompreso nel settore ATECO a 2 digit C.30 "Fabbricazione di altri mezzi di trasporto").

Appendice

In tabella sono mostrati i valori specifici degli indicatori per ciascuno dei settori manifatturieri (ATECO a 2 cifre):

Tipo di industria/Dimensioni	SPECIALIZZAZIONE ⁷	COMPETITIVITA' ⁸	ESPORTAZIONI ⁹
	2012	2012	2012
C.10 Industrie alimentari	1,3	0,9	1,3
C.11 Industria delle bevande	1,1	1,0	1,1
C.13 Industrie tessili	0,5	0,9	0,2
C.14 Abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	1,6	0,9	0,6
C.15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili	0,8	0,7	1,1
C.16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	0,9	0,8	0,2
C.17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0,4	1,0	0,1
C.18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	0,7	0,9	0,0
C.19 Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1,0	0,5	0,2
C.20 Fabbricazione di prodotti chimici	0,4	1,0	0,9
C.21 Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	0,1	1,9	3,5
C.22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	0,5	0,9	1,2
C.23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1,0	0,8	0,4
C.24 Metallurgia	2,1	1,4	1,8
C.25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	0,7	0,9	0,2
C.26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	0,2	0,9	0,3
C.27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	0,2	0,8	0,9
C.28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature non classificabili altrove	0,3	0,9	0,7
C.29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,8	1,2	1,2
C.30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1,0	1,3	1,8
C.31 Fabbricazione di mobili	1,1	0,9	2,1
C.32 Altre industrie manifatturiere	0,6	0,7	0,1
C.33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1,1	0,9	n/a

⁷ Per la specializzazione è stato usato come indicatore il quoziente di localizzazione calcolato da ISTAT, dato dal rapporto tra la quota regionale degli addetti alle Unità Locali del settore (rispetto al totale degli addetti) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale.

⁸ Per la competitività è stato usato come indicatore il quoziente tra l'indice di competitività di costo calcolato da ISTAT per la Puglia (pari al rapporto percentuale tra valore aggiunto regionale per addetto e costo del lavoro per dipendente regionale) e il corrispondente calcolato da ISTAT a livello nazionale.

⁹ Per le esportazioni è stato calcolato l'indice di specializzazione dato dal rapporto tra la quota regionale delle esportazioni del settore (rispetto al totale delle esportazioni regionali dell'intero settore manifatturiero) e la corrispondente quota calcolata a livello nazionale. Sono stati utilizzati i dati della banca dati COEWEB.

2.5 Le Aree Prioritarie di Innovazione

L'insieme di quanto descritto nei paragrafi precedenti compone il processo di **entrepreneurial discovery** messo in campo dalla Regione Puglia. Si tratta di un processo complesso, al quale concorrono diverse metodologie di lettura e di analisi, che saranno implementate nel breve e medio periodo per accompagnare l'evoluzione dinamica della stessa **SmartPuglia 2020**.

L'**Apulian Innovation Scoreboard** ci permette di attraversare i dati del sistema della ricerca e dell'innovazione pugliese e ci aiuta a riconoscere l'identità dinamica del suo sistema di imprese, del quale le piccole e medie imprese sono la struttura portante.

Raccogliendo e analizzando i dati sui mercati, sulle tecnologie, competenze, trasferimento di conoscenze, capacità, agilità istituzionale, modelli di business, concorrenza globale per settori e da parte di gruppi di imprese regionali, emerge il potenziale innovativo della Puglia. In fondo a questo capitolo, si leggono **tre casi di posizionamento competitivo** dei domini dell'Aerospazio, delle Biotecnologie e del Turismo. Si tratta solo di un primo esercizio di analisi che supporta le scelte in questa edizione della Strategia regionale, e che ne accompagnerà sistematicamente gli sviluppi.

Questa nuova capacità di analisi, messa a disposizione dei policy maker, del partenariato socio-economico e degli attori dell'ecosistema dell'innovazione regionale coinvolti nei percorsi partecipativi attivati, permetterà alla Strategia regionale di far maturare chiavi di specializzazione differenziate e di supportare nuove innovazioni.

Oggi, la Regione Puglia parte dai risultati conseguiti sia in termini di analisi del processo di *entrepreneurial discovery* che come esiti delle policy messe in campo.

La **SmartPuglia 2020** individua **tre aree prioritarie di innovazione**, che sono il territorio di sfida per la diffusione e/o l'applicazione di tecnologie abilitanti fondamentali, per generare innovazione sociale, sostenere la crescita delle imprese e generare nuova e buona occupazione.

In definitiva, è questo il percorso che, a partire dalle Aree Prioritarie di Innovazione, porterà la Puglia all'individuazione sistematica delle proprie Aree di Specializzazione.

MANIFATTURA SOSTENIBILE

Area tematica sistemica e composita, che comprende i temi della manifattura, dei processi evolutivi e adattativi, avanzati e/o ad alta efficienza, 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 modellazione e simulazione, nano fabbricazione, nuove modalità di rapporto uomo-macchina, la gestione e le connessioni lungo la catena del valore e di servizi complementari, dalla progettazione alla logistica, al software di controllo, alla formazione.

SALUTEDELL'UOMOEDELL'AMBIENTE

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 ricerca sulle malattie rare, lo studio di nuove produzioni biochimiche, la sostenibilità delle attività agricole e della trasformazione alimentare, la valorizzazione del territorio e delle aree marine con le loro caratteristiche naturali, storiche, culturali.

COMUNITA' DIGITALI, CREATIVE E INCLUSIVE

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.

2.5.1 *Manifattura sostenibile*

VISIONE

La Vision alla base della proposta di sviluppo dell'Area d'innovazione "Manifattura sostenibile" vede un settore manifatturiero che possa essere sempre più intelligente, competitivo e sostenibile. In quest'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" e 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, RVOVA, 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.

Caso di analisi di posizionamento competitivo

L'AEROSPAZIO

Nel 2013, i dati sul settore aerospazio e difesa, basati sulle performance delle migliori 100 imprese del settore a livello mondiale, hanno segnato, per il quinto anno consecutivo, record in termini di fatturato (+5%) e profitti (+10%). Ancora una volta, i risultati sono stati guidati dall'impennata registrata nel comparto dell'aviazione civile, i quali sono riusciti più che a controbilanciare le debolezze del comparto militare. Il trend in crescita dell'aviazione civile, iniziato a metà degli anni 2000, non si è ancora arrestato, nonostante la crisi finanziaria del 2008-2009. Le **prospettive a lungo termine** di questo segmento sono incoraggianti: il traffico passeggeri è destinato a crescere del 150% nei prossimi vent'anni ed al contempo l'attuale flotta aeromobile mondiale dovrebbe più che raddoppiare. Il settore si presenta ancora fortemente concentrato: i primi 10 big player da soli registrano il 62% dei ricavi totali.

Per quanto riguarda l'**Europa**, il 2012 ha registrato un fatturato superiore a 186 miliardi di euro, di cui poco meno del 50% attribuibile al settore civile. In termini occupazionali, nel solo settore aerospaziale risultano occupati direttamente oltre 498 mila addetti. Anche nel mercato europeo, quindi, nonostante la crisi economica, il settore è stato in grado di generare crescita e creazione di posti di lavoro altamente qualificati.

In **Italia**, l'industria aerospaziale continua a svolgere un ruolo rilevante sull'economia in generale, capace di produrre innovazioni con effetti di fertilizzazione anche su altri settori high-tech (nanotecnologie, nuovi materiali, microelettronica, difesa, comunicazioni, elettronica). L'industria aerospaziale italiana è il quarto player in Europa, settima nel mondo e la sua proiezione è globale, con il controllo di un volume di attività industriali intorno ai 13 miliardi di euro, di cui 7 miliardi di export. Con una forza lavoro complessiva di 64.000 addetti, di cui 52.000 nei settori aeronautica e spazio e un cospicuo investimento in Ricerca e Sviluppo, pari al 15% del fatturato, il comparto continua a dimostrarsi capace di raggiungere obiettivi certi in termini di crescita del portafoglio ordini.

La **Puglia** è oggi una della più importanti realtà aerospaziali in Italia. Grazie alla forte sinergia tra grandi imprese, PMI, amministrazioni locali e centri di ricerca, che ha trovato nel Distretto Tecnologico Aerospaziale un punto di incontro, il settore si è fortemente radicato sul territorio con la presenza di grandi aziende che hanno trainato le imprese più piccole verso la creazione

di un sistema industriale regionale di successo. La ripartizione delle imprese per classe dimensionale evidenzia una prevalenza delle piccole imprese e un'equa presenza delle imprese medie e grandi.

Le **imprese del settore aerospaziale** si distribuiscono su tutto il territorio regionale con una evidente concentrazione nella provincia di Brindisi.

La Puglia non solo accoglie tutta la filiera produttiva, dalla componentistica alla creazione dei software, ma vede la presenza di aziende con diverse linee di progettazione e produzione: ala fissa, ala rotante, propulsione e software aerospaziali, tecnologie all'avanguardia nell'utilizzo di materiali compositi in fibra di carbonio per i quali la Puglia è un'eccellenza mondiale.

Si assiste alla **specializzazione provinciale in specifici sottosectori**: ad esempio a Bari sono localizzate tutte le imprese del settore spazio e una delle due imprese regionali del settore ultraleggeri, mentre Foggia, dove è presente lo stabilimento più grande della regione (quello di Alenia Aermacchi), ospita solo aziende che operano nel settore aerostutture. La provincia di Brindisi si caratterizza per la presenza del maggior numero di aziende e di addetti e per la diversificazione settoriale delle aziende ivi localizzate le cui attività spaziano su 3 settori diversi (aerostutture, motori, servizi). Infatti è la provincia in cui si concentra quasi la metà del numero complessivo degli addetti regionali e nella quale sono presenti lo stabilimento di Avio Aero del settore dei motori ed un numero elevato di PMI che operano nel settore delle aerostutture, cresciute nel tempo grazie alla presenza dello storico insediamento di AgustaWestland. Completa il panorama una significativa presenza di aziende che operano nei servizi. A Lecce sono presenti due aziende che operano nel settore degli *interiors* che incidono sul numero di addetti della provincia; è interessante, poi, sottolineare la nascita di 3 *spin-off* grazie alla dinamicità dell'Università del Salento. La provincia di Taranto ospita il più famoso impianto di Alenia Aermacchi (quello di Grottaglie) in cui è prodotta la fusoliera in fibra di carbonio e l'azienda Sistemi Software Integrati, la più importante azienda pugliese che opera nel settore avionica.

Un dato particolarmente importante è quello relativo alla **dimensione occupazionale**; il numero complessivo degli addetti nelle aziende aerospaziali, sulla base dei risultati dell'indagine diretta effettuata dall'ARTI tra il 2013 e il 2014, è pari a 5.198. Un confronto con il dato occupazionale rilevato nella precedente indagine sulla filiera aerospaziale pugliese, condotta da ARTI nel 2007, consente di evidenziare una dinamica interessante in termini di crescita complessiva del numero degli addetti passato da 3.760 a 5.198. Contestualmente all'aumento occupazionale, si registra un innalzamento del livello di istruzione degli occupati, con un raddoppio della quota dei laureati passati dal 15% al 30%.

Le **attività innovative** realizzate e/o in corso dalle imprese pugliesi, nell'ambito delle aerostutture si concentrano soprattutto nel comparto dell'ala fissa rappresentato dalle aerostutture in materiale composito e in misura meno rilevante nell'ala rotante. L'industria motoristica in Puglia è rappresentato da Avio Aereo all'interno della quale si svolgono attività finalizzate sia allo sviluppo di nuovi prodotti (in particolare componenti di grandi dimensioni) sia al miglioramento del processo produttivo legato al servizio di manutenzione, riparazione, revisione. Le capacità innovative nel settore dello spazio si concentrano nel settore dei micromotori e micro-satelliti.

Focalizzando l'attenzione sulle **aree tecnologiche dei progetti di ricerca e sviluppo**, emerge che in **ambito aeronautico** le principali aree tecnologiche dei progetti di R&I riguardano aerostutture, propulsione, avionica, validazione e progettazione integrata, sistemi ed equipaggiamenti. In particolare, per le aerostutture, le attività innovative si concentrano nel comparto dei velivoli ad ala fissa rappresentato dalle aerostutture in materiale composito e,

in misura meno rilevante, nel comparto dell'ala rotante. Difatti, vi è la presenza di un polo di specializzazione nelle lavorazioni del composito: presso Alenia Aermacchi a Foggia (piani di coda Boeing 787) e a Grottaglie (Barrel).

Guardando al **settore dello spazio**, è prevalente la concentrazione dei progetti di ricerca nel tema dei sistemi software e tecnologie IT di base con applicazioni nel dominio spazio.

Diversi i prodotti made in Puglia, primi fra tutti alcuni componenti del Boing 787 Dreamliner, uno dei velivoli di linea più innovativi in termini di materiali e aerodinamica. In Puglia prendono forma anche aerei ed elicotteri militari e civili, velivoli non pilotati di nuova generazione, nuovi sistemi informatici ad alta tecnologia per la navigazione e il telerilevamento satellitare.

Conclusioni

L'indagine diretta condotta da ARTI tra il 2013 e il 2014 presso un campione di imprese del settore aerospaziale pugliese finalizzato a costruire un quadro quali-quantitativo aggiornato ha consentito di raccogliere alcuni spunti di riflessione sulle sfide che caratterizzeranno l'industria aerospaziale pugliese.

In primo luogo è particolarmente strategico il rafforzamento del tessuto delle piccole e medie imprese attraverso un incremento delle dimensioni delle imprese stesse (la crescita dimensionale delle aziende può ottenersi mediante il consolidamento attorno alle medie aziende, l'associazione in consorzi, ecc.) e un'ottimizzazione della produzione con una riduzione drastica dei costi di produzione.

Occorre agire, inoltre, da un lato sull'ampliamento della presenza nel territorio regionale delle grandi imprese attraverso l'inserimento nei loro insediamenti di altre funzioni oltre a quelle meramente produttive, vale a dire ideazione, ricerca, sviluppo, industrializzazione e management, in grado di dare anche supporto alle aziende fornitrici nel territorio e dall'altro sull'attrazione d'investimenti di altre imprese internazionali, in modo da diversificare la presenza di imprese multinazionali in regione.

Di fondamentale importanza per la crescita del settore è, poi, assicurare una **formazione continuativa delle risorse umane** coinvolte nelle grandi, medie e piccole imprese, direttamente *on the job*, ovunque sia possibile. Tale attività deve essere rivolta alla conservazione ed all'arricchimento del *know-how* aziendale per poter competere nel contesto internazionale. Particolare attenzione, nella gestione delle risorse umane, deve essere rivolta all'aggiornamento professionale delle figure chiave nel campo della tecnica e del management, come i ricercatori, che devono lavorare a stretto contatto con i progettisti del prodotto e della sua industrializzazione, ma anche a coloro che si occupano della gestione industriale, del marketing e della commercializzazione del prodotto.

Fonti:

ARTI, 2015, L'industria aerospaziale pugliese.

ASD EUROSPACE, 2012, Key Facts & figures.

ICE, Schede settore. Aerospazio.

PWC, September 2014, Top 100 aerospace companies 17th edition.

Regione Puglia, 2014, I volti della Puglia che produce. Aerospazio.

2.5.2 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 d'intervento alle soluzioni finali.

SFIDE

Le sfide prioritarie dell'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'ambiente¹⁰.

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 d'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

¹⁰ 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.

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".

Caso di analisi di posizionamento competitivo

LE BIOTECNOLOGIE

Nel 2014, l'industria biotecnologica a **livello mondiale** ha registrato, per il secondo anno consecutivo, valori record rispetto ai principali indicatori finanziari, quali il fatturato e la redditività. Gli indicatori positivi di performance finanziaria si sono accompagnati ai successi ottenuti da diversi prodotti di alto profilo e all'alto numero di approvazioni di nuovi farmaci.

Le imprese operanti nei mercati consolidati del settore (Stati Uniti, Europa, Canada ed Australia) hanno generato un fatturato record per il settore di 123 miliardi di dollari, con un aumento del 24% rispetto al 2013. Anche le spese in Ricerca e Sviluppo hanno segnato un aumento del 20%, raggiungendo la cifra di 35 miliardi di dollari. Nei 4 mercati di riferimento, gli addetti nel settore hanno superato le 180 mila unità.

Questi risultati hanno generato entusiasmo nel settore con la messa a disposizione di capitali per le PMI da parte degli investitori, il che dovrebbe trainare la crescita anche nei prossimi anni.

In particolare, l'**Europa** nel 2014 ha seguito il trend positivo del mercato americano, raggiungendo i 23 miliardi di dollari di fatturato (con una crescita del 15% sul 2013) e circa 60 mila addetti nel settore.

Per quel che riguarda l'**Italia**, i dati aggiornati al 2013 vedono oltre 420 imprese e 6.600 addetti impegnati in attività di Ricerca e Sviluppo nell'ambito delle biotecnologie, confermandosi terza in Europa dopo Germania e Regno Unito. Il settore ha fatturato oltre 7 miliardi di euro e ha registrato investimenti in R&S superiori a 1,5 miliardi di euro. Il segmento prevalente resta quello del red biotech, con applicazioni di tipo terapeutico e diagnostico.

Nell'ultimo decennio, è stato registrato anche in **Puglia** un rapido sviluppo di imprese che sviluppano e/o producono prodotti per la diagnostica, originatesi grazie al rapido sviluppo non solo delle biotecnologie a minor costo, ma anche delle tecnologie legate all'impiego di nuovi materiali, elettronica, calcolo. Queste possono contare su capitale umano formatosi solitamente negli EPR regionali, come dimostra l'alto numero di *spin-off* accademiche. In Puglia **le biotecnologie rappresentano una realtà in crescita** caratterizzata da un emergente

sistema imprenditoriale supportato da un dinamico sistema di ricerca, che ha raggiunto livelli di eccellenza sia in termini qualitativi che quantitativi: la recente ricognizione dell'ARTI sulle *Key Enabling Technologies* ha censito per le Biotecnologie industriali oltre 1.000 pubblicazioni in riviste scientifiche anche con rilevante *Impact Factor* nel periodo compreso tra il 2010 e il 2013. L'analisi delle pubblicazioni permette di vedere nella conoscenza su base genetica delle malattie (e.g., Alzheimer, morbo di Chron, sindrome di Joubert, morbo di Parkinson, etc.) e nello studio dei trattamenti diagnostici le principali specializzazione nell'ambito della ricerca.

Le **imprese biotech pugliesi**, grazie anche alla presenza di due importanti multinazionali farmaceutiche, si sono specializzate in nicchie di mercato molto specifiche, in alcuni casi andando a occupare posizioni di primo piano nei mercati internazionali: il settore farmaceutico infatti, assieme a quello dei mezzi di trasporto, rappresenta il principale in Puglia per valore dell'export (1,2 miliardi di euro nel 2014). Le principali produzioni riguardano gli antibiotici e principi attivi per infertilità umana, neurologia ed endocrinologia. Accanto a questa realtà nel territorio è cresciuto un sistema della ricerca da cui nascono progetti, spin-off e brevetti che vanno ad arricchire l'economia regionale.

Gli ambiti di azione del biotech pugliese sono diversi, dalla salute (*red biotechnology*) ai processi industriali (*white biotechnology*), ma è nella biomedicina e nella diagnostica che la ricerca e le imprese raggiungono punte di eccellenza, trovando espressione nel Distretto Tecnologico H-BIO.

Oltre alla salute dell'uomo il biotech in Puglia lavora anche per lo sviluppo di nuovi materiali e nuovi processi produttivi, per la ricerca di alimenti che siano sempre più sicuri e più buoni, la salute degli animali, la salvaguardia dell'ambiente e la bioinformatica.

Conclusioni

Il sistema delle imprese del settore può essere **ripartito in due grandi gruppi**.

Da una parte, vi sono numerose micro-imprese, generalmente di derivazione accademica, che possono contare su capitale umano formatosi solitamente negli **EPR regionali**. Pur offrendo servizi e prodotti diversi, *start-up* e *spin-off* sono accomunate dalla necessità di divenire sostenibili economicamente creando e consolidando la loro posizione sul mercato. Ai problemi di natura economica e tecnologica, si aggiungono problematiche di natura normativa, in quanto spesso i prodotti/servizi offerti devono essere certificati da un punto di vista qualitativo e conformarsi a normative molto stringenti. La rilevante presenza di ***spin-off accademiche*** richiede nel settore maggiori competenze in ambito manageriale e di marketing e di strutturazione di reti commerciali, per passare in tempi brevi dall'idea al mercato. Sempre per tale ragione, particolarmente avvertiti, come ostacoli all'innovazione, quelli legati ai finanziamenti e alla possibilità di dotarsi di personale dipendente proprio.

Diversamente, nel **comparto farmaceutico**, le imprese del settore sono di dimensione medio-grande, in quanto la tipologia di prodotti e servizi che realizzano richiede impianti di produzione tecnologicamente avanzati con notevoli costi di gestione. Per sfruttare la capacità produttiva, molta parte della produzione è destinata ai mercati internazionali. Particolarmente avvertiti sono i temi legati alla qualità ed alla sicurezza dei lavoratori e dei prodotti. Per quanto riguarda le risorse umane, sono lamentate difficoltà a reclutare operatori tecnici specializzati date le particolari condizioni di lavoro.

Infine, nel corso degli audit svolti da ARTI come secondo *step* del percorso partecipato KETs, è stato possibile intercettare alcune imprese attive sul tema dell'*e-health*, settore emergente originatesi dall'interconnessione d'informatica medica, salute pubblica e imprese con

riferimento ai servizi sanitari e/o informazioni fornite o migliorate grazie all'utilizzo di Internet e delle tecnologie correlate. In Puglia, pare vi sia un fermento propositivo da parte degli attori del Sistema Innovativo Regionale pugliese che sicuramente merita di essere monitorato negli anni a venire e che riguarda principalmente (ma non solo) le imprese IT, le quali hanno diversificato opportunamente i domini di riferimento.

Fonti:

ARTI, 2014, *La Puglia delle Key Enabling Technologies. Primo step.*

Assobiotech, 2014, *Italian Biotechnology Report.*

Ernst & Young, 2015, *Beyond borders. Reaching new heights. Biotechnology Industry Report 2015.*

Regione Puglia, 2014, *I volti della Puglia che produce: Bioteconologie.*

2.5.3 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 nell'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 dell'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 fonda-

mentale 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".

Caso di analisi di posizionamento competitivo

IL TURISMO IN PUGLIA

Secondo le stime del *World Travel & Tourism Council*, nel 2014 il turismo ha costituito il 9,8% del PIL mondiale (contributo diretto e indiretto), pari a 7,6 migliaia di miliardi di dollari. La performance del settore turistico ha superato quella dell'economia in generale in 123 dei 184 paesi considerati.

Rispetto all'anno precedente, gli arrivi turistici internazionali nel Mondo nel 2014 hanno registrato un incremento del 4,7%, superando il miliardo di arrivi.

Per il 2015 le previsioni dell'**UNWTO** sul turismo internazionale evidenziano una crescita tra il 3 e il 4% con effetti di *spillover* positivi sull'economia mondiale. Per il 2030 sono previsti 1,8 miliardi di turisti internazionali (rispetto ai 25 milioni del 1950).

Gli investimenti in viaggi e turismo nel 2014 sono stati di 814 miliardi di dollari (4,4% del totale degli investimenti globali) ed è previsto un aumento del 5,1% nei prossimi anni che porterà gli investimenti a 1.200 miliardi nel 2020 (4,9% del totale). La spesa turistica straniera ha raggiunto 1.300 miliardi di dollari nel 2014 e si stima raggiungerà i 2.000 miliardi entro il 2020.

Nel periodo compreso tra il 2007 ed il 2013, la **Puglia** ha registrato un rilevante incremento nel numero di presenze negli esercizi ricettivi (+16,4%) rispetto ad una sostanziale stasi a livello nazionale. Difatti, si è passati da 11,5 milioni di presenze del 2007 ai 13,4 milioni del 2013. A questo è corrisposto un maggiore aumento nel numero di posti letto (+18,1%) rispetto al resto d'Italia (+5,4%). Tale variazione è stata registrata sia nelle strutture alberghiere (+26,2%) sia in quelle extra-alberghiere (+13,5%). L'incremento delle presenze è stato più evidente tra i non residenti (+52,8%) rispetto ai residenti (+10,4%): la componente dei non

residenti, infatti, che in termini di quote è in Puglia ancora molto ridotta (18,3%), presenta il maggiore aumento a livello nazionale. Tali dati paiono confermati dai dati di *spot* per il 2014 e i primi mesi del 2015.

La **permanenza media dei turisti in Puglia** nel periodo 2007-2013 è rimasta sostanzialmente invariata (poco più di 4 giorni), rispetto al calo registrato a livello nazionale.

Nel periodo considerato, la Germania si conferma il principale Paese di provenienza per i non residenti. A seguire, Francia, Svizzera, Regno Unito, USA. Da segnalare, un aumento delle presenze da parte di turisti provenienti da Belgio, Svizzera, UK (in controtendenza rispetto al calo registrato a livello nazionale) e Polonia. Dal confronto a livello nazionale, pare la Puglia non abbia “agganciato” il *trend* in forte aumento delle presenze russe, mentre pare abbia “catturato” i nipponici (+28,9% nel settennio).

Bari si segnala come la principale provincia in termini di attrattività (29,1% di non residenti su totale presenze della provincia) seguita dalla BAT (23,4%) e Brindisi (23%).

Il turismo in Puglia risulta stagionalizzato: il picco di presenze si concentra nei mesi estivi, soprattutto nel mese di agosto, anche se il mese di picco per l'*incoming* internazionale è settembre (15% dei flussi). Anche per quanto riguarda le destinazioni, 15 comuni (Alberobello, Bari, Brindisi, Castellaneta, Fasano, Gallipoli, Lecce, Monopoli, Ostuni, Otranto, Peschici, San Giovanni Rotondo, Taranto, Ugento e Vieste) accolgono più del 55% degli arrivi stranieri in Puglia.

Per quanto riguarda i **prodotti turistici**, il turismo balneare si conferma la principale attrattiva pugliese (66,8% delle presenze in regione nel 2012). Segue il turismo business (14,9% del totale) e culturale (10,2%). Il turismo spirituale resiste al quarto posto, ma in diminuzione (3,9% delle presenze totali). Infine, il turismo naturale è anch'esso in aumento (3,2%), mentre non si registrano variazioni per quello termale.

Da un'indagine recentemente effettuata dal Ciset su dati Puglia Promozione, possono trarsi le seguenti **indicazioni di carattere generale per i principali segmenti/prodotti**.

Segmento/Prodotto	Profilo turista	Trend
Balneare	Italiano (Nord). Se straniero, da Francia, Germania e UK. Viaggia in coppia oppure in famiglia con bambini piccoli.	In aumento negli ultimi 3 anni
Business	Soprattutto italiano (Nord o Sud). Se straniero, da Germania, Francia, USA e UK. Viaggia da solo.	In lievissima diminuzione
Culturale	Italiano e straniero (55 a 45%). Italiano soprattutto dal Nord, straniero da Francia, Germania e UK. Viaggia in coppia o con figli adolescenti.	In lieve aumento
Spirituale	Italiano (80%, Centro e Sud). Se straniero, da Polonia, USA e Francia. Viaggia in gruppi organizzati.	In diminuzione dal 2012

Conclusioni

L'Università del Salento ha recentemente condotto per Puglia Promozione un'indagine sulle determinanti di acquisto del prodotto turistico in Puglia. Dallo studio è possibile far emergere punti di forza e criticità del turismo in Puglia.

Punti di forza

- ◆ Lo stato di salute della destinazione Puglia è complessivamente buono: la Puglia vive un momento di particolare rinomanza ed è considerata una meta ambita in diversi contesti.
- ◆ Ospitalità e bellezza dei luoghi, buon rapporto qualità-prezzo.

Criticità

- ◆ Offerta non sistematizzata: categorie dell'ospitalità non omogenee.
- ◆ Mobilità interna difficile (infrastrutture e servizi logistici non adeguati).
- ◆ Livello di professionalità talvolta non adeguato allo standard richiesto.

Opportunità

- ◆ Domanda di turismo sostenibile (aree protette e certificate CETS).
- ◆ Nuova domanda turistica da parte della classe media emergente delle RDEs (*Rapidly Developing Economies*) cioè le economie a rapida crescita: Cina, India, Europa dell'Est e Centrale, America Latina.
- ◆ Pervadenza di Internet: vendita on-line dell'invenduto, presenza online e/o sui determinante per orientare la scelta.

Alcune indicazioni di policy

- ◆ Proteggere e valorizzare le specificità e gli elementi di autenticità (sostenere progetti di promo-commercializzazione all'estero delle peculiarità culturali, sostenere l'enogastronomia tipica e di qualità).
- ◆ Stimolare la "cultura della collaborazione" tra gli operatori del settore.
- ◆ Investire sull'organizzazione del sistema di offerta, in modo da far emergere i prodotti di destinazione.
- ◆ Dare un maggiore impulso alle esperienze turistiche fuori dalla stagione estiva ed investire maggiormente in un sistema di collegamenti aerei con i Paesi del Nord Europa durante i mesi invernali in ottica di destagionalizzazione.
- ◆ Definire un progetto di sistema per migliorare la mobilità interna della destinazione.
- ◆ Riquilibrare il sistema di ricettività alberghiera della Puglia con un ancoraggio a piani industriali chiari e rigorosi.
- ◆ Riconvertire, in chiave di sostenibilità, la mobilità interna (e.g., accesso al mare).
- ◆ Prevedere interventi infrastrutturali sui Porti.
- ◆ Campagne di sensibilizzazione per favorire il decoro e la pulizia del territorio.
- ◆ Rendere più agevole il processo di accesso alle risorse finanziarie da parte degli operatori del turismo.

Fonti:

Laura Leoni - *Istat* – Direzione centrale delle statistiche economiche congiunturali *Il turismo in Puglia e nelle regioni italiane: l'analisi di benchmarking nel periodo 2007-2013*.

Federica Montaguti – **CISSET** – Novembre 2015, *Il portafoglio turistico. Dinamica e caratteristiche dei “turismi” pugliesi*

PugliaPromozione, 2014, **Osservatorio del Turismo - Puglia**, *Brand of Experience - I numeri della destinazione – Highlights 2014.*

PugliaPromozione, **Osservatorio del Turismo** - *Il turismo in Puglia nei primi otto mesi del 2014.*

PugliaPromozione, aprile 2015, **Osservatorio del Turismo** - *Turismo e Natura: scenari e mercati.*

PugliaPromozione, **Osservatorio del Turismo** - *Determinanti di acquisto turismo Puglia, a cura di UniSalento.*

2.6 Raccordo tra Apl e settori/domini tecnologici

Corrispondenza Settori ATECO - Aree di Innovazione

Metodologia

I risultati dell’analisi di posizionamento competitivo proposta sono stati utilizzati per offrire, seppur preliminarmente, una corrispondenza tra i settori ATECO e le aree di innovazione individuate dal documento regionale S3.

Dapprima, sono stati elencati i settori ATECO per cui almeno uno dei tre indicatori mostrava un vantaggio della Puglia rispetto al *benchmark* nazionale (indicatore > 1). L’esercizio è stato operato solo per le industrie del manifatturiero.

Accanto ai settori, sono stati anche considerati i sotto-settori¹¹ che impattano maggiormente sul tessuto produttivo pugliese.

In seguito, a ciascun settore e sotto-settore è stata associata l’area (o le aree) di innovazione previste dal documento regionale S3. Avendo la disponibilità solo dei dati riguardanti le industrie manifatturiere, non è stato possibile descrivere alcuna corrispondenza dei comparti del terziario con le predette aree di innovazione.

Infine, è stato definito un indicatore composito che misura l’impatto sul territorio dei settori, ottenuto sommando i tre valori indice alla base dell’analisi di posizionamento competitivo (specializzazione, competitività, peso delle esportazioni).

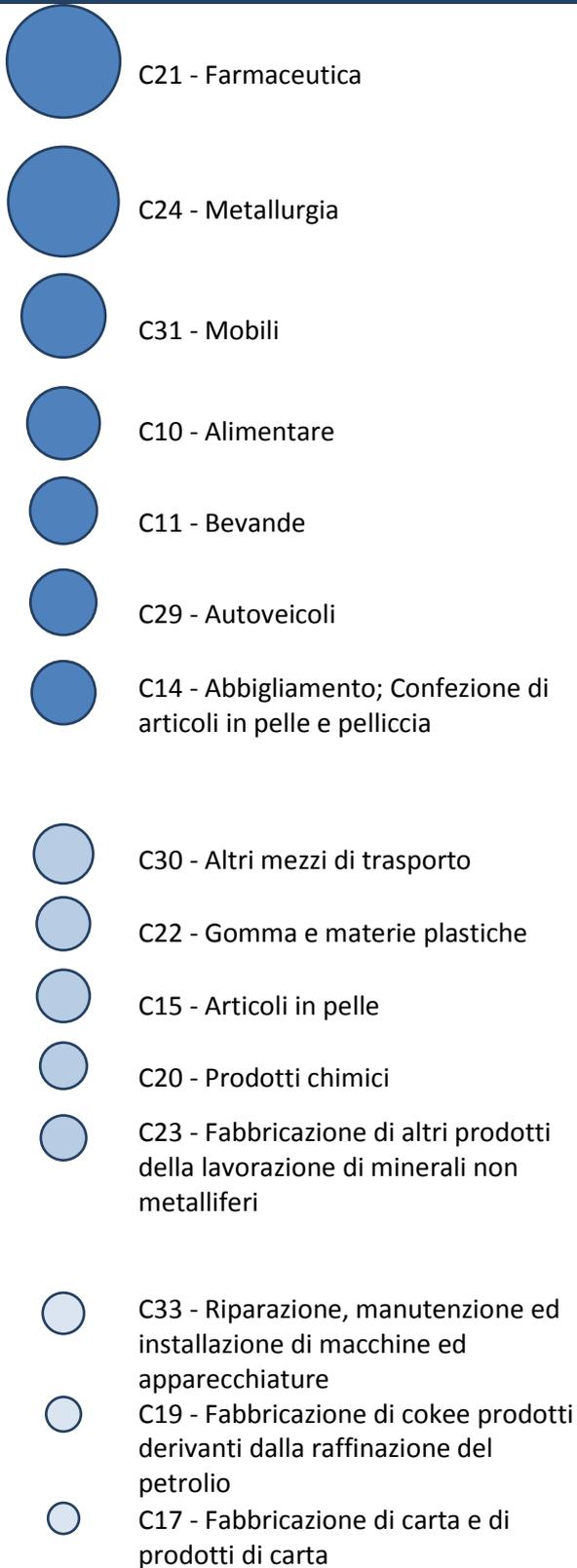
I risultati sono mostrati in figura¹².

In Appendice sono riportati, per ciascun settore, i valori assunti dall’indicatore composito.

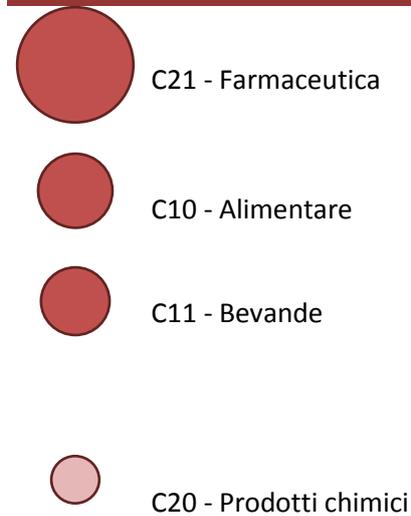
¹¹ Classificazione ATECO a 3 o 4 digit.

¹² L’area, nonché la diversa gradazione di colore delle bolle, è proporzionale al valore dell’indicatore composito.

Manifattura sostenibile



Salute dell'uomo e dell'ambiente



Appendice

In tabella sono mostrati i valori specifici dell'indicatore composito per ciascuno dei settori manifatturieri (ATECO a 2, 3 o 4 cifre):

Tipo di Industria	Codice	Settori ATECO prevalenti in Puglia	AREE DI INNOVAZIONE	SOTTOAREE	IMPATTO SUL TERRITORIO		
					ALTO - valore indice composito > 3	MEDIO - valore indice composito < 3 > 2)	BASSO - valore indice composito < 2 > 1
C21 - Farmaceutica	21.10	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE; MANIFATTURA SOSTENIBILE	BENESSERE DELLA PERSONA, FABBRICA INTELLIGENTE	5,48		
	21.20	Fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici					
C24 - Metallurgia	24.10	Siderurgia	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE	5,32		
	24.20	Fabbricazione di tubi, condotti, profilati cavi e relativi accessori in acciaio (esclusi quelli in acciaio colato)					
	24.31	Stiratura a freddo di barre					
	24.32	Laminazione a freddo di nastri					
	24.33	Profilatura mediante formatura o piegatura a freddo					
	24.34	Trafilatura a freddo					
	24.51	Fusione di ghisa					
	24.52	Fusione di acciaio					
C31 - Mobili	31.01	Fabbricazione di mobili per ufficio e negozi	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE	4,05		
	31.02	Fabbricazione di mobili per cucina					
	31.03	Fabbricazione di materassi					
	31.09	Fabbricazione di altri mobili					

C10 - Alimentare	10.1	LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI CARNE E PRODUZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE	SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE; MANIFATTURA SOSTENIBILE	AGROALIMENTARE; FABBRICA INTELLIGENTE	3,51		
	10.2	LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI PESCE, CROSTACEI E MOLLUSCHI					
	10.3	LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI FRUTTA E ORTAGGI					
	10.4	PRODUZIONE DI OLI E GRASSI VEGETALI E ANIMALI					
	10.5	INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA					
	10.6	LAVORAZIONE DELLE GRANAGLIE, PRODUZIONE DI AMIDI E DI PRODOTTI AMIDACEI					
	10.7	PRODUZIONE DI PRODOTTI DA FORNO E FARINACEI					
	10.8	PRODUZIONE DI ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI					
	10.9	PRODUZIONE DI PRODOTTI PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI					
C11 - Bevande	11.01	Distillazione, rettifica e miscelatura degli alcolici	SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE; MANIFATTURA SOSTENIBILE	AGROALIMENTARE; FABBRICA INTELLIGENTE	3,22		
	11.02	Produzione di vini da uve					
C29 - Autoveicoli	29.10	Fabbricazione di autoveicoli	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE; MECCATRONICA	3,19		
	29.20	Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi					
	29.31	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per autoveicoli e loro motori					
	29.32	Fabbricazione di altre parti ed accessori per autoveicoli e loro motori					
C14 - Abbigliamento; Confezione di articoli in pelle e pelliccia	14.11	Confezione di abbigliamento in pelle	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE	3,09		
	14.12	Confezione di indumenti da lavoro					
	14.13	Confezione di altro abbigliamento esterno					
	14.14	Confezione di biancheria intima					
	14.19	Confezione di altri articoli di abbigliamento ed accessori					

	14.20	Confezione di articoli in pelliccia					
	14.31	Fabbricazione di articoli di calzetteria in maglia					
	14.39	Fabbricazione di altri articoli di maglieria					
C30 - Altri mezzi di trasporto	30.11	Costruzione di navi e di strutture galleggianti	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE; AEROSPAZIO; MECCATRONICA		2,86	
	30.12	Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive					
	30.20	Costruzione di locomotive e di materiale rotabile ferro-tranviario					
	30.30	Fabbricazione di aeromobili, di veicoli spaziali e dei relativi dispositivi					
	30.40	Fabbricazione di veicoli militari da combattimento					
C22 - Gomma e materie plastiche	22.11	Fabbricazione di pneumatici e camere d'aria; rigenerazione e ricostruzione di pneumatici	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE		2,57	
	22.19	Fabbricazione di altri prodotti in gomma					
	22.21	Fabbricazione di lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche					
	22.22	Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche					
	22.23	Fabbricazione di articoli in plastica per l'edilizia					
	22.29	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche					
C15 - Articoli in pelle	15.20	Fabbricazione di calzature	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE		2,56	
C20 - Prodotti chimici	20.1	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI DI BASE, DI FERTILIZZANTI E COMPOSTI AZOTATI, DI MATERIE PLASTICHE E GOMMA SINTETICA IN FORME PRIMARIE	SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE; MANIFATTURA SOSTENIBILE	AGROALIMENTARE; FABBRICA INTELLIGENTE		2,25	
	20.2	FABBRICAZIONE DI AGROFARMACI E DI ALTRI PRODOTTI CHIMICI PER L'AGRICOLTURA					
	20.3	FABBRICAZIONE DI PITTURE, VERNICI E SMALTI, INCHIOSTRI DA STAMPA E ADESIVI SINTETICI					
	20.4	FABBRICAZIONE DI SAPONI E DETERGENTI, DI PRODOTTI PER LA PULIZIA E LA LUCIDATURA, DI PROFUMI E COSMETICI					
	20.5	FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI CHIMICI					

	20.6	FABBRICAZIONE DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI					
C23 - Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	23.1	FABBRICAZIONE DI VETRO E DI PRODOTTI IN VETRO	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE		2,16	
	23.2	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI REFRATTARI					
	23.3	FABBRICAZIONE DI MATERIALI DA COSTRUZIONE IN TERRACOTTA					
	23.4	FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI IN PORCELLANA E IN CERAMICA					
	23.5	PRODUZIONE DI CEMENTO, CALCE E GESSO					
	23.6	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN CALCESTRUZZO, CEMENTO E GESSO					
	23.7	TAGLIO, MODELLATURA E FINITURA DI PIETRE					
	23.9	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI ABRASIVI E DI PRODOTTI IN MINERALI NON METALLIFERI NCA					
C33 - Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	33.1	RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DI PRODOTTI IN METALLO, MACCHINE ED APPARECCHIATURE	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE; AEROSPAZIO; MECCATRONICA		2,00	
	33.2	INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE INDUSTRIALI					
C19 - Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	19.10	Fabbricazione di prodotti di cokeria	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE		1,68	
	19.20	Fabbricazione di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio					
C17 - Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	17.1	FABBRICAZIONE DI PASTA-CARTA, CARTA E CARTONE	MANIFATTURA SOSTENIBILE	FABBRICA INTELLIGENTE		1,52	
	17.2	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI CARTA E CARTONE					

Numerosità delle tematiche tecnologiche individuate dai distretti tecnologici e aggregazioni pubblico-private per aree prioritarie di innovazione

Manifattura sostenibile



Salute dell'uomo e dell'ambiente



Comunità digitali, creative e inclusive



Dettaglio delle tematiche tecnologiche individuate dai distretti tecnologici e aggregazioni pubblico-private per aree prioritarie di innovazione

		AMBITO	TEMATICHE
MANIFATTURA SOSTENIBILE	MEDIS	Nuovi Materiali e Nanotecnologie/ Fabbrica Intelligente	Attuatori Compatibilità elettromagnetica Controllistica Diagnostica intelligente Elaborazione dei segnali Materiali a sistemi avanzati di produzione Microlavorazioni Nanotecnologie per la meccatronica Robotica Sensoristica Tecnologie per nuovi materiali/materiali avanzati
	RITMA	Nuovi Materiali e Nanotecnologie/ Fabbrica Intelligente	Compositi multifunzionali Materiali polimerici e compositi bio-based Riciclo di materiali a base polimerica Sistemi avanzati di produzione Soluzioni eco-innovative per il settore lapideo Soluzioni multifunzionali rotomoulding-based Tessili eco-innovativi
	DAT	Aerospazio	Tecnologie dei Sensori e dei Sistemi Meccanici, Smart Structures in Composito, Sistemi Intelligenti Motoristici, Aeronautici e Spaziali Tecnologie per la progettazione e la produzione di strutture in materiale composito Tecnologie per la progettazione, produzione e manutenzione di strutture e componenti in materiale metallico e ceramico per impieghi motoristici e aeronautici
	DARE	Nuovi Materiali e Nanotecnologie/ Fabbrica Intelligente	Impianti e macchine industriali Tecnologie per nuovi materiali/materiali avanzati Tecnologie per nuovi materiali/materiali avanzati
	DHITECH	Nuovi Materiali e Nanotecnologie/ Fabbrica Intelligente	Tecnologie per nuovi materiali/materiali avanzati
	TEXTRA	Nuovi Materiali e Nanotecnologie/ Fabbrica Intelligente	Trasporti e logistica avanzata
SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE	DARE	Energia/Ambiente	Tecnologie per l'alimentazione
		Salute dell'Uomo	Prodotti alimentari innovativi mediante soluzioni biotecnologiche, impiantistiche e tecnologiche
			Protocolli Tecnologici e Clinici Innovativi per la Produzione di Alimenti Funzionali
			Soluzioni innovative di packaging
			Soluzioni innovative il prolungamento della shelf-life di prodotti alimentari
	DITNE	Energia/Ambiente	Strumenti Innovativi per il Miglioramento della Sicurezza Alimentare: Prevenzione, Controllo, Correzione
			Tecnologie per l'alimentazione
			Energia e risparmio energetico
			Metodi e tecnologie di indagine dell'evoluzione morfologica del territorio
INNOVAAL	Tecnologie per gli Ambienti di Vita (inclusione, assistenza, sicurezza, salute)	Metodi e tecnologie per la gestione delle risorse naturali	
		Sensoristica	
		Sviluppo tecnologico a sostegno delle linee di inter-vento applicative	
		Tecnologie innovative nel campo del solare a concentrazione	
RISMA	Energia/Ambiente	Domotica	
		Microelettronica e microsistemi	
		Robotica	
		Sensoristica	
H-BIO	Salute dell'Uomo	Tecnologie per l'Ambient Assisted Living	
		Energia e risparmio energetico	
		Metodi e tecnologie di indagine dell'evoluzione morfologica del territorio	
		Metodi e tecnologie per la gestione delle risorse naturali	
DHITECH	Energia/Ambiente	Sensoristica	
		Sviluppo tecnologico a sostegno delle linee di inter-vento applicative	
		Diagnostica molecolare ed avanzata	
MEDIS	Energia/Ambiente	Medicine personalizzate	
		Nuovi processi produttivi	
		Terapie Avanzate	
MEDIS	Energia/Ambiente	Nanotecnologie molecolari per l'ambiente	
		Ingegneria dei tessuti per medicina rigenerativa	
MEDIS	Salute dell'Uomo	Nanotecnologie molecolari per la salute	
		Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty	
MEDIS	Salute dell'Uomo	Sistemi avanzati mini-invasivi di diagnosi e radioterapia	

		Tecnologie per gli Ambienti di Vita (inclusione, assistenza, sicurezza, salute)	Sistemi di sicurezza meccatronici innovativi per applicazioni ferroviarie, aerospaziali e robotiche
COMUNITÀ DIGITALI, CREATIVE E INCLUSIVE	MBlab	Tecnologie per le Smart Communities	Bioinformatica Biotecnologie Data Management ICT
	DARE	Tecnologie per le Smart Communities	Biotecnologie ICT
	DHITECH	Tecnologie per le Smart Communities	ICT Ingegneria dei servizi Internet-Based
	SILAB-DAISY	Tecnologie per le Smart Communities	ICT Servizi digitali

2.7 Il meccanismo di concentrazione

Come descritto con maggiore dettaglio nei paragrafi precedenti, le politiche regionali di sostegno alla specializzazione intelligente hanno stratificato nel tempo i loro effetti ed hanno condotto alla individuazione delle aree di innovazione attraverso il coinvolgimento del partenariato socioeconomico, dei principali stakeholders del sistema innovativo regionale (distretti produttivi e tecnologici), delle imprese più dinamiche e innovative (anche attraverso il sostegno pubblico agli investimenti in ricerca e innovazione), delle aggregazioni pubblico private (partenariati, cluster, ect) e della società civile (attraverso gli strumenti del percorso partecipativo e della consultazione pubblica).

La legge regionale 23/2007 e l'accordo con il ministero della Istruzione, Università e Ricerca sono stati gli strumenti cornice del percorso verso un riposizionamento dei settori produttivi regionali verso sempre più focalizzati investimenti in ricerca e innovazione finalizzati alla introduzione di valore aggiunto e conoscenza in tecnologie, processi e prodotti.

I Piani di Sviluppo dei 18 **distretti produttivi** e, soprattutto, le traiettorie tecnologiche contenute nei Piani Strategici dei 6 **distretti tecnologici** e delle Aggregazione Pubblico Private hanno costituito la struttura portante del percorso di aggregazione delle competenze e delle capacità produttive del nostro territorio.

La Smart Puglia2020 propone ai soggetti, aggregati e non, di ricercare più strette forme di collaborazione e vere e proprie filiere del valore secondo le **3 Aree Prioritarie**: Manifattura sostenibile, Salute dell'uomo e dell'Ambiente, Comunità digitali, creative ed inclusive.

Le basi iniziali di interazione sono così riassumibili:

Area Prioritaria di innovazione	Distretti e sistemi produttivi	Distretti tecnologici e aggregazioni
Manifattura sostenibile	Aereospazio, Meccanica, Logistica, Nautica, Moda, Casa, Lapideo	Aereospazio (DTA) Meccatronica (MEDIS) Materiali avanzati (RISMA)
Salute dell'uomo e dell'ambiente	Nuova energia, Edilizia sostenibile, Ambiente e riutilizzo, Agroalimentare (nord e sud), Florivivaistico, Pesca, Chimico-farmaceutico	Energie rinnovabili e risparmio energetico (DITNE) Biotecnologie per la salute (HBIO) Agroalimentare (DARE)
Comunità digitali, inclusive e creative	Informatica, Puglia creativa, Turismo, Comunicazione ed Editoria, Artigianato	Nano tecnologie e ICT (Ditech) Ambienti di vita (Innovaal)

Nell'ambito del percorso partecipativo e dopo il confronto tra Distretti produttivi e Tecnologici, l'ARTI ha proposto e realizzato una metodologia di interconnessione tra distretti, imprese, centri di ricerca e spin off basato sulla identificazione quantitativa e qualitativa delle Key Enabling Tecnologies che riassumono le traiettorie tecnologiche di tutti i soggetti coinvolti.

La mappatura delle KET dell'ARTI offre il primo step di concentrazione delle attività sei soggetti del sistema innovativo regionale nelle 3 Aree prioritarie di innovazione.

La mappatura delle KET è aggiornata periodicamente sulla base della dinamica degli investimenti privati in ricerca e innovazione.

A valle della prima mappatura delle KET del 2014, la regione ha attivato una Azione Ponte verso la SmartPuglia 2020 chiamando tutti i potenziali soggetti interessati a presentare proposte nella prospettiva delle 3 Aree prioritarie di Innovazione.

Sono stati valutati positivamente 118 progetti che coinvolgono più di 300 soggetti per una ammontare complessivo di investimenti di circa 220 milioni di euro,

Dall'analisi dell'incrocio tra KET e Aree prioritarie di innovazione è emersa la seguente ripartizione percentuale:

Area Prioritaria di innovazione	Percentuale investimenti
Manifattura sostenibile	25%
Salute dell'uomo e dell'ambiente	54%
Comunità digitali, inclusive e creative	21%

Il meccanismo di concentrazione per implementare l'attuazione delle azioni della SmartPuglia2020 potrà attribuire ai circa **250 milioni di euro** di dotazione finanziaria delle azioni del PO 2014-2020 destinati a linee di intervento di promozione della ricerca collaborativa coerenti con la S3 regionale (come stabilito dai criteri di selezione approvati nel corso del Comitato di Sorveglianza di Marzo 2016) una ripartizione teorica delle percentuali indicate in tabella per le 3 Aree di Innovazione.

Tenuto conto della necessità di combinare le scelte regionali con il processo di **entrepreneurial discovery** proprio dei soggetti che operano nel mercato delle tecnologie, dei prodotti e dei servizi ad alto valore aggiunto, potranno essere destinate il **75%** delle risorse alle KET censite ed il rimanente **25%** ad altre eventuali KET che dimostrano la capacità di creare massa critica di competenze.

2.8 La roadmap dell'implementazione della S3

La Strategia Regionale di Innovazione per la “Smart Specialisation” rappresenta l’opportunità per costruire un quadro strategico di azioni coordinate, mirato al rafforzamento della capacità competitiva della Puglia e al suo sviluppo socio-economico.

Per questo, essa parte dalla necessità di sostenere l’intero sistema innovativo regionale, potenziando e razionalizzando i collegamenti tra il mondo produttivo e quello della ricerca. L’obiettivo è quello di individuare quei percorsi di innovazione tecnologica, organizzativa e culturale che siano in grado di accompagnare le attività produttive pugliesi verso un posizionamento più alto nell’attuale assetto della divisione internazionale del lavoro, per avvicinarsi agli standard delle economie più avanzate.

Lo Smart Planning

Una *Smart planning* di una Regione consiste nel rendere percettivo il proprio territorio attraverso il suo coinvolgimento pro-attivo in tutti quei percorsi necessari a sviluppare una visione alternativa alla dimensione individualistica dei singoli soggetti e dare seguito a una strategia d’insieme, derivante dall’analisi dei bisogni.

Pertanto, la Pianificazione Intelligente (smart planning) dovrà contribuire alla sincronia tra la S3 e la Programmazione Operativa, generando soluzioni finalizzate alla crescita dell’attrattività dei territori pugliesi.

Dalla SWOT ai cambiamenti attesi e agli interventi

La strategia guarda ad una prospettiva futura, partendo dalla consapevolezza delle condizioni attuali.

A questo fine, coerentemente con quanto osservato nell’analisi di contesto, è necessario impiegare le risorse provenienti dalla Politica di Coesione 2014-2020 per consolidare le “forze” emerse nell’analisi SWOT (di cui al paragrafo 1.1), per ridurre le “debolezze” e per contenere i rischi provenienti dalle “minacce”, utilizzando soprattutto la leva degli elementi endogeni indicati nelle “opportunità”, con l’obiettivo di sostenere la maturazione di nuovi vantaggi competitivi della Puglia a livello nazionale, europeo e globale.

In vista del ciclo di programmazione 2014-2020, la Regione Puglia ha attivato un intenso processo partecipativo, favorendo il confronto con gli stakeholders finalizzato all’arricchimento dell’analisi territoriale e socio-economica della Puglia, che ha evidenziato la presenza e il valore di nuove opportunità, tendenze e realtà regionali che stanno contribuendo all’evoluzione dell’ecosistema.

Come si evince anche dall’analisi del posizionamento competitivo, esistono in Puglia comparti, cluster e realtà produttive che si mostrano competitivi, anche sui mercati internazionali,

confermando degli interessanti trend di crescita in ambiti in cui convergono tecnologie (KET's) e modelli organizzativi di diversa natura.

Proprio per rafforzare e rendere sistematico il processo partecipativo, si intende adottare una metodologia per **integrare l'analisi desk e scientifica con la consultazione periodica degli stakeholder regionali**.

In primo luogo, l'analisi SWOT, realizzata prevalentemente mediante una rilettura sintetica dei dati contenuti nell'Apulian Innovation Scoreboard, potrà essere successivamente confermata ed eventualmente integrata / modificata attraverso degli incontri ad hoc con il partenariato sociale e gli stakeholder interessati. In questi incontri la SWOT potrebbe essere ulteriormente affinata, introducendo un ulteriore step del processo, noto in letteratura come Strategic Orientation (acronimo, SOR). Sulla base dei risultati ottenuti dalla SWOT, la SOR consente di formulare strategie ed individuare priorità in maniera snella e partecipata. Infatti, la metodologia prevede l'attribuzione di voti / valutazioni alle opportunità e ai rischi individuati nella SWOT, sulla base della capacità (percepita dagli stakeholder) che tali opportunità e rischi potrebbero avere nel rafforzare o mitigare, rispettivamente, i punti di forza e quelli di debolezza. Dopo una fase di dibattito aperto, i voti / valutazioni verrebbero attribuiti su base individuale da ciascun stakeholder coinvolto e, in seguito, raccolti ed elaborati dagli analisti e restituiti ai partecipanti.

In un contesto di modesta crescita economica (nel 2015 dello 0,6% a livello nazionale e dello 0,1% nel Mezzogiorno), di incertezza delle dinamiche creditizie (che però presentano segnali congiunturali positivi in Puglia) e di tendenziale stabilità della spesa pubblica, risulta di importanza strategica il consolidamento della presenza delle imprese pugliesi sui mercati esteri, nonché la leva delle esportazioni per agganciare le filiere interne a quei sistemi di impresa che sono in grado di conquistare quote di mercato a livello globale.

Le principali caratteristiche del quadro economico dipingono una Puglia che presenta sia bassi tassi di crescita (nel 2015 e, probabilmente, nel 2016), registrati comunque dopo anni difficili di pesante recessione, sia un basso tasso di occupazione, ma con una confortante ripresa degli investimenti che, però, non basta a neutralizzare il rischio concreto che si determinino ulteriori squilibri economico-sociali.

Nonostante il sostanziale quadro negativo che è stato sinteticamente sopra ricomposto, l'analisi del contesto e la SWOT evidenziano comunque la presenza incoraggiante di alcuni elementi di positività, dovuti alla presenza sul territorio di un'elevata capacità innovativa delle imprese, di un processo evolutivo di alcune filiere (grazie anche ad alcuni interventi, quali: cluster nazionali, infrastrutture di ricerca, distretti tecnologici ed altri) ad alto valore aggiunto, nonché al positivo andamento delle esportazioni di alcuni settori produttivi.

La strategia di specializzazione intelligente parte da questi elementi virtuosi, individuando **politiche differenziate** che, da un lato concorrono al consolidamento delle eccellenze e delle

forze regionali e, dall'altro, generano significativi avanzamenti dell'ecosistema e delle sue performance "medie".

OBIETTIVI STRATEGICI – In considerazione di quanto sopra, la RIS3 ha tradotto i sei elementi caratterizzanti la Puglia che vogliamo e quindi la vision stessa della S3 nei seguenti obiettivi strategici:

Obiettivi strategici	CONSAPEVOLE E RESPONSABILE 1.1. Attivazione del sistema di governance	Vision
1. rafforzare le capacità competitive del sistema produttivo coniugando il saper fare e la creatività del nostro territorio con l'uso sapiente delle tecnologie;		ATTRATTIVA
2. valorizzare i talenti e le competenze in quanto leve del cambiamento; fornire la combinazione appropriata di competenze nel sistema educativo/promuovere <i>partnership</i> tra istituti di insegnamento superiore, centri di ricerca ed imprese a livello regionale, nazionale ed internazionale; 3. promuovere/generare eccellenza sostenendo la ricerca e l'istruzione; 4. sfruttamento del potenziale infrastrutturale, valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica		COMPETITIVA
5. diffusione della digitalizzazione e <i>open government</i> ; 6. promuovere l'innovazione sociale;		INCLUSIVA e SICURA
7. sostenere la competitività e l'internazionalizzazione delle imprese;		CONNESSA
8. stimolare e promuovere l'innovazione attraverso la domanda pubblica; 9. ottimizzare l'impatto degli interventi del nuovo ciclo di programmazione 2014-2020 accompagnando le attività verso migliori opportunità di sviluppare un vantaggio competitivo; 10. massimizzare le sinergie tra le diverse fonti dei finanziamenti UE all'innovazione e gli investimenti privati.		INTEGRATA

L'analisi del posizionamento competitivo unitamente al percorso partecipato ha portato la discussione su trend di sviluppo ed investimenti strategici che possono essere attivati in Puglia. Alcuni di questi presentano marcati connotati di "ricerca e sviluppo", altri sono maggiormente orientati all'innovazione, in termini di capitalizzazione e sfruttamento di risultati di ricerca, un terzo livello di mira al consolidamento di quelle infrastrutture abilitanti con "interventi di sistema" che consentano a filiere interne di posizionarsi in maniera più salda sui mercati esteri o di riattivare i mercati locali e nazionali.

DRIVER di SVILUPPO - In seno a ciascuna Area prioritaria di Innovazione è possibile rappresentare un bacino di competenze distintive, afferenti sia al mondo della Ricerca che al mondo dell'Impresa, oltre che opportunità di sviluppo e *roadmap* implementabili con strumenti di *policy* differenziati.

A fronte degli obiettivi strategici è compito della RIS3 declinare strumenti di *policy* differenziati che possano essere a supporto delle eccellenze e del potenziale di crescita proprio di ciascuna Area prioritaria di Innovazione.

Infatti la promozione delle dinamiche che sono alla base di più saldi posizionamenti competitivi sui mercati globali, nonché la riorganizzazione delle filiere interne dipendono da molteplici fattori:

RICERCA e SVILUPPO (ricerca industriale, sviluppo sperimentale, sviluppo prototipale) - La ricerca e sviluppo rappresenta un *driver* fondamentale soprattutto in quei segmenti (a volte nicchie) tecnologici nei quali la Puglia vanta una leadership internazionale, oltre che competenze ed infrastrutture capaci di esprimerla.

INNOVAZIONE (ingegnerizzazione e implementazione dell'innovazione in fase di industrializzazione) - Alla stessa stregua, gli investimenti in innovazione risultano strategici nella misura in cui sono in grado di aumentare il valore aggiunto dei prodotti e servizi pugliesi, garantendo aumenti di produttività e/o saldi occupazionali positivi. C'è una domanda di innovazione espressa da molteplici comparti produttivi, che non sempre è tecnologica ma è anche organizzativa e che individua nelle tre Aree prioritarie di Innovazione opportunità per applicare i risultati della ricerca, cercando nuove soluzioni organizzative *business oriented*.

INTERVENTI di SISTEMA (trasferimento tecnologico, *knowledge intensive services*, regolamentazione, infrastrutture) – Le eccellenze imprenditoriali, per consolidare il proprio posizionamento competitivo, devono infine poter far leva su condizioni di contesto e filiere interne in grado di generare valore. Esistono quindi interventi di sistema (infrastrutture materiali ed immateriali) e politiche orizzontali che possono concorrere a creare quelle condizioni di contesto ottimali per consolidare la filiera dell'innovazione in Puglia.

Parte integrante della RIS3 è l'Agenda digitale. Le politiche afferenti all'Agenda Digitale non soltanto affiancano la strategia di *Smart specialisation* ma concorrono in maniera integrata a costruire le infrastrutture materiali ed immateriali abilitanti per l'abbattimento delle asimmetrie informative e la fruizione di nuovi e maggiori diritti. Il potenziamento di infrastrutture tecnologiche, la diffusione della banda larga e l'introduzione della banda ultra larga, il potenziamento e lo sviluppo di nuove piattaforme ICT di cooperazione concorrono in maniera funzionale all'efficacia della strategia di *Smart specialisation* strumentalmente per tutte e tre le Aree prioritarie di Innovazione.

In maniera sinergica, ciascuna priorità tecnologica esprime al suo interno driver di sviluppo afferenti ad iniziative di ricerca e sviluppo, attività di innovazione ed interventi di sistema, secondo lo schema di inquadramento strategico riportato di seguito.



Guardando alle filiere ed ai comparti produttivi pugliesi, tra questi figurano molteplici tipologie di settori e/o imprese. Accanto ai settori tradizionali (quali a titolo di esempio agroalimentare....) figurano imprese ad alta intensità di capitale (come l'aerospazio, la meccatronica...) alla stessa stregua di cluster emergenti (biotecnologie, *Ambient Assisted Living*...). Non esiste una forma organizzativa che garantisce prestazioni maggiori sopra le altre né un modello di specializzazione produttiva che in un *range* temporale significativo è in grado di stagliarsi sopra le altre. Esistono molteplici realtà organizzative (a volte cluster tecnologici, a volte grandi imprese radicate sul territorio) che in seno ad investimenti strategici differenti riconoscono, nelle famiglie tecnologiche individuate, i propri punti di forza ed in altri casi una domanda di innovazione significativa

Alla luce delle eccellenze tecnologiche e scientifiche presenti in Puglia ed alle considerazioni sopracitate, l'individuazione delle tre Aree prioritarie di innovazione – “MANIFATTURA SOSTENIBILE” (fabbrica intelligente, aerospazio, meccatronica), “SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE ” (Benessere della persona, green e blu economy, agroalimentare, turismo) e “COMUNITA' DIGITALI, CREATIVE E INCLUSIVE” (industria culturale e creativa, servizi, social innovation, design, innovazione non R&D) rappresentano le leve di riferimento della strategia S3.

L'impianto metodologico della *road map* di seguito descritto rappresenta l'indice di attuazione della strategia di *Smart Specialisation* ed è caratterizzato dai seguenti elementi:

Concentrazione tematica delle attività di ricerca e sviluppo. Il percorso partecipativo e le indagini realizzate (KETs....) esprimono una forte concentrazione tematica su *asset* nei quali la Puglia vanta delle eccellenze scientifiche e tecnologiche e in alcuni casi delle leadership internazionali che si caratterizzano per l'individuazione di cicli di vita dell'innovazione medio lunghi, orizzonti temporali di *payback* di svariati anni e potenziali ampie ricadute sul territorio .

Demarcazione tra interventi a sostegno dell'innovazione e quelli a sostegno della ricerca. Nel processo di scoperta imprenditoriale è emerso che, se da un lato in Puglia esistono eccellenze e forti opportunità per investimenti strategici basati sulla ricerca e sviluppo, dall'altro esiste una domanda tecnologica ed un fabbisogno innovativo espresso dalle imprese, che afferrisce maggiormente a forme di innovazioni di processo e, nelle economie tradizionali, forme di innovazione non R&D *based*. Spesso per competere sui mercati internazionali, le imprese esprimono un gap di innovazione che non può attendere tempi e sostenere costi di nuova R&S e che può essere colmato soltanto con interventi che attengono all'acquisizione di servizi qualificati o ad riorganizzazioni produttive e commerciali non R&D *based*. Gli interventi a sostegno dell'innovazione devono essere quindi visti in maniera complementare a quelli a sostegno della R&S.

Adozione di iniziative di sistema. Queste, di carattere infrastrutturale, materiale ed immateriale, ma anche regolatorio e di *governance* dell'innovazione, come di promozione, cooperazione e *networking* concorrono al rafforzamento complessivo del sistema regionale dell'innovazione. Si pensi a titolo di esempio alle politiche orizzontali afferenti gli interventi per la fornitura di servizi ad alto valore aggiunto alle imprese o a quelli per l'attrazione degli investimenti diretti esteri. Questi, pur non essendo interventi

marcatamente *technology based*, rappresentano tasselli importanti della strategia di S3 nella misura in cui abbattano il time to market dell'innovazione, facilitano le dinamiche di accelerazione dell'innovazione facendo ricorso a leve finanziarie del *Venture Capital*, piuttosto che degli investitori esteri. In aggiunta, rientrano in questa categoria anche quegli strumenti di ingegneria finanziaria (garanzie e controgaranzie), per investimenti produttivi per la liquidità e il microcredito, indipendentemente dal settore di attività delle imprese, finalizzati ad una ripresa della domanda interna e dei mercati interni.

Individuazione di specifici interventi di contesto. Tra le iniziative di sistema figurano alcuni interventi di contesto già individuati nella S3 (e la possibilità di progetti di innovazione urbana anch'essi già testati attraverso le Azioni Ponte nella S3 (Patti per le Città), che sono considerati importanti nella logica di promozione di iniziative *place-based*.

Interventi afferenti all'Agenda Digitale, infrastrutture e piattaforme, presentano una molteplice valenza, come ambito applicativo di eccellenze tecnologiche presenti in Puglia, come committenza pubblica e possibile mercato per attività di innovazione in infrastrutture materiali ed immateriali abilitanti per la competitività del sistema economico, oltre che per l'abbattimento del *digital divide*.

L'IMPIANTO DELLA ROADMAP

Un punto di partenza fondamentale, pertanto, per definire le tappe per l'implementazione degli interventi deriverà da quanto sopra descritto, dall'analisi degli output delle Azioni Ponte avviate e dal primo intervento del POR di nuova programmazione, a valere sulle Azioni 1.2, 3.1, 3.3 e come indicato nella tabella della roadmap .

L'identificazione delle aree di specializzazione rappresenta un **nuovo approccio per leggere il territorio** e necessita di un meccanismo continuo e inclusivo sempre attento a cogliere e valorizzare sistematicamente nuove competenze strategiche necessario per una pianificazione intelligente degli interventi.

Le decisioni in merito agli investimenti da intraprendere ed alle priorità/tempi da assegnare ad essi, non può non tener conto di quanto sopradescritto, dell'esito riveniente dall'analisi dei primi output generati dall'avvio delle Azioni ponte e dal primo intervento lanciato, nonché dal monitoraggio della stessa S3: un'attenta analisi e combinazione di questi elementi, contestualizzati nel quadro più ampio di KETs e delle sfide sociali che si intendono conseguire, concorreranno a generare trend prioritari di interventi. Questi nel corso del prossimo settennio saranno monitorati, valutati, ed eventualmente riorientati per raccordare le opportunità offerte dall'attuale programmazione europea, fondi diretti ed indiretti, con la visione prospettica e strategica della specializzazione intelligente regionale, valorizzando quanto già realizzato durante il precedente ciclo di programmazione, senza tralasciare i nuovi bisogni emergenti dal territorio, cittadini, imprese, sistema della ricerca.

Solo in questo modo l'attuazione della Programmazione 2014-2020 potrà conseguire lo scopo primario di superare la logica della mera pianificazione del sistema regionale dell'innovazione e del reperire i fondi, sforzandosi di raccordare gli obiettivi strategici di miglioramento, nell'ottica di una specializzazione intelligente regionale che si costruisce sulla base di un sistema che concorre e concorda alla scoperta ed affermazione delle sue specialità.

In conclusione **l'attività di monitoraggio della S3**, rappresenterà lo strumento utile e necessario a misurare l'entità e la scala di determinati impatti da un lato e, dall'altro a comprendere i processi che determinati interventi producono. L'**Apulian Innovation Scoreboard**, che fornirà ulteriori dati rivenienti da fonti statistiche ufficiali e che andrà ad arricchire il sistema di monitoraggio, sarà aggiornato con cadenza annuale e pertanto la messa a sistema di tutti i dati e la loro elaborazione genererà una pianificazione ragionata e "smart".

La costruzione degli **indicatori di transizione**, necessari per monitorare l'evoluzione nel tempo della traiettoria di sviluppo territoriale ed individuare eventuali scostamenti tra i cambiamenti previsti e quelli effettivamente verificatesi, e la ricostruzione e l'analisi dell'evoluzione delle variabili di contesto chiave a livello regionale, costituirà il punto di partenza per generare le traiettorie di sviluppo della Aree prioritarie di innovazione e connetterle, in una matrice di raccordo, con i driver di sviluppo, con gli strumenti di policy, e con le dovute proiezioni di investimenti a valere sul POR regionale.

La tabella della Road Map, pertanto, riporta i target di spesa da conseguire prioritariamente entro il 2018 e le relative azioni ad essi connessi (già avviate e da avviarsi).

Per quanto riguarda la prioritizzazione/quantificazione delle risorse finanziarie sulle specializzazioni prioritarie identificate all'interno delle 3 Aree Prioritarie di Innovazione, si segnala che le azioni identificate consentiranno di coprire la totalità delle suddette aree. A tal riguardo si segnala che nel periodo 2015-2016 alcune azioni riguardanti il sostegno agli investimenti produttivi, inclusa la componente di ricerca e innovazione, risultano già avviate. Nello specifico il monitoraggio condotto in fase di attuazione degli interventi e di conclusione degli stessi consentirà di quantificare in maniera puntuale il contributo di ciascuna azione alle diverse aree prioritarie di innovazione.

.

Matrice di raccordo

Driver di sviluppo	Strumento di policy	Anno 2015 Avvisi pubblicati	Anno 2016 Avvisi da pubblicare	Anno 2017 Avvisi da pubblicare	Target finanziario intermedio (al 2018)	Anno 2018 Avvisi da pubblicare	Anno 2019 Avvisi da pubblicare	Anno 2020 Avvisi da pubblicare	Dotazione complessiva
Ricerca & sviluppo tecnologico	1.1 - Interventi di sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi		✓		85.000.000,00				200.000.000,00
	1.2 – interventi di sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione e dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	Titolo II - Capo 1 "Aiuti ai programmi di investimento delle grandi imprese" Approvazione e pubblicazione "Avviso per la presentazione di progetti promossi da Grandi Imprese ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento generale dei regimi di aiuto in esenzione n. 17 del 30 settembre 2014".							240.000.000,00
	1.6 Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale		✓						42.366.811,00
Subtotale									482.366.811,00
Innovazione	1.3 – interventi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle imprese								60.000.000,00
	1.4 – interventi di promozione di nuovi mercati per l'innovazione								80.000.000,00
	1.5 – interventi per la creazione e il consolidamento di start up innovative								25.000.000,00
	2.3 – interventi per il potenziamento della domanda di ICT di cittadini e imprese in termini di utilizzo dei servizi online, inclusione digitale e partecipazione in rete								30.003.000,00
Subtotale									195.003.000,00

Driver di sviluppo	Strumento di policy	Anno 2015 Avvisi pubblicati	Anno 2016 Avvisi da pubblicare	Anno 2017 Avvisi da pubblicare	Target finanziario intermedio (al 2018)	Anno 2018 Avvisi da pubblicare	Anno 2019 Avvisi da pubblicare	Anno 2020 Avvisi da pubblicare	Dotazione complessiva
Interventi di sistema	1.7 – Interventi di sostegno alle infrastrutture della ricerca del sistema regionale								25.000.000,00
	3.1 interventi per il rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo	Titolo II - Capo 2 (Aiuti ai programmi integrati promossi da PMI): Avviso per la presentazione di progetti promossi da MEDIE IMPRESE ai sensi dell'art. 26 del Regolamento Avviso per la presentazione di progetti promossi da PICCOLE IMPRESE ai sensi dell'art. 27 del Regolamento			133.000.000,00				240.999.070,00
	3.3 interventi per il sostegno agli investimenti delle imprese turistiche,	Titolo II - Capo VI "Aiuti agli investimenti delle PMI nel settore turistico-alberghiero" - "Avviso per la presentazione delle istanze di accesso ai sensi dell'art.6 del Regolamento generale dei regimi di aiuto in esenzione n. 17 del 30/09/2014 Titolo II - Capo V "Aiuti alle grandi imprese e alle PMI per programmi integrati di agevolazione - PIA Turismo" "Avviso per la presentazione di progetti promossi da Grandi, Medie e Piccole Imprese ai sensi dell'art. 50 del Regolamento generale dei regimi di aiuto in esenzione n. 17 del 30 settembre 2014"							127.000.000,00
	3.7 – interventi di supporto a soluzioni ICT nei processi produttivi delle PMI,								30.000.000,00
			AISagg	AISagg	AISagg		AISagg		422.999.070,00
			TeamS3	Mons3	REVS3		REVS3		1.100.368.881,00
					TeamS3		TeamS3		Totale

Legenda: AISagg (AIS Esiti aggiornamento); Mons3 (Monitoraggio S3); TeamS3 (riunioni periodiche del Team); REVS3 (Revisione Strategia)

2.8 Infrastrutture di Ricerca, KETs e Apl

I termini e le caratteristiche di un'Infrastruttura di Ricerca (IR) sono definiti nei Programmi di lavoro della Commissione Europea (programma specifico *Capacities-Research Infrastructures*) in linea con le indicazioni di ESFRI.

"... the term 'research infrastructures' refers to facilities, resources and related services that are used by the scientific community to conduct top-level research in their respective fields. This definition covers: major scientific equipment or set of instruments; knowledge based-resources such as collections, archives or structured scientific information; enabling ICT-based e-Infrastructures such as data, computing, software and communication infrastructures; any other entity of a unique nature essential to achieve excellence in research. Research infrastructures may be 'single-sited' or 'distributed' (a network of resources). This EU action will only address research infrastructures with a clear European dimension and added value in terms of performance and access. These infrastructures must contribute significantly to the development of European research capacities".

Nel precedente ciclo di programmazione, gli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) pugliesi hanno avuto la possibilità di realizzare un *upgrade* delle loro strumentazioni e infrastrutture, grazie principalmente a un intervento regionale di potenziamento delle infrastrutture di ricerca denominato "Reti di Laboratori Pubblici" e all'intervento nazionale "Potenziamento infrastrutture di ricerca pubblica" (PON).

Come previsto dalla strategia di specializzazione intelligente della Puglia (S3), nel 2015 l'ARTI ha condotto un lavoro di ricognizione delle IR in Puglia, con l'obiettivo di descrivere la dotazione di attrezzature tecnologiche a disposizione del sistema della ricerca nella regione, al fine di individuare:

- la distribuzione geografica delle infrastrutture con l'evidenza di masse critiche rispetto ai settori industriali di impatto;
- il collegamento con i settori produttivi evidenziati dalla S3;
- il collegamento con le tecnologie abilitanti prioritarie (KETs) la cui mappatura è stata precedentemente avviata e che ha già portato a individuare competenze e peculiarità scientifiche e tecnologiche del territorio (vedi **Allegato n.2**);
- l'unicità e la rilevanza delle infrastrutture su scala regionale, interregionale e internazionale.

Metodologia

La metodologia adottata per la ricognizione si basa su una rilevazione "partecipata". L'Agenzia, infatti, ha coinvolto i ricercatori di tutte le strutture di ricerca pubbliche e private presenti in regione, promuovendo incontri collegiali di confronto e mettendo a punto una specifica modulistica, preliminarmente condivisa.

Questo coinvolgimento ha portato a una specifica organizzazione interna delle strutture, ognuna delle quali ha individuato un proprio referente che si è fatto carico di razionalizzare la raccolta dati e di trasmetterli all'ARTI.

La rilevazione ha coinvolto 63 strutture, tra dipartimenti universitari, istituti del CNR, altri enti e centri di ricerca pubblici e privati, che hanno successivamente validato le informazioni fornite, per un totale di 1393 attrezzature censite.

Si tratta di informazioni rese dalle singole strutture, che hanno dichiarato attrezzature la cui rilevanza va puntualmente e oggettivamente verificata e strumentazioni minori o ausiliarie al funzionamento di quelle principali e pertanto necessitano di essere verificate in una fase successiva.

Nel dettaglio, hanno preso parte alla rilevazione le seguenti strutture:

- Università degli Studi di Bari (14 dipartimenti + CIRCMSB - Consorzio Interuniversitario di Ricerca in Chimica dei Metalli nei Sistemi Biologici)
- Politecnico di Bari (4 dipartimenti)
- Università del Salento (3 dipartimenti + Scuola Superiore ISUFI)
- Università degli Studi di Foggia (6 dipartimenti + STAR*Facility Centre + Centro Servizi di Ricerca Applicata)
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (22 Istituti)
- Enea
- Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici
- CETMA
- Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura
- Consorzio Carso
- Fondazione Benzi
- INFN
- IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza
- Istituto Italiano di Tecnologia
- LaserINN

I risultati dell'attività di rilevazione condotta dall'ARTI è pubblicata **nell'Allegato 5**.

Prossimi step

I dati raccolti nell'ambito della ricognizione saranno oggetto di una verifica puntuale, finalizzata ad offrire ogni elemento di valutazione utile all'implementazione della Smart Puglia 2020. Nella sua evoluzione, il lavoro di ricognizione si arricchirà di un panel di esperti nazionali e internazionali afferenti ai vari settori

Il panel coadiuverà la Regione e l'ARTI nel compito di verificare e razionalizzare i dati raccolti ed evidenziare l'esistenza di

- IR che ancora non hanno collegamenti di rilevanza nazionale e internazionale
- IR in grado di fornire servizi alla comunità scientifica e industriale a livello nazionale o internazionale

- IR che possono essere utilizzate per attività preindustriali e/o per effettuare servizio alle imprese; l'individuazione di queste ultime consentirebbe di poter ipotizzare il consolidamento di hub tecnologici su singoli settori industriali.

In generale, la conoscenza dettagliata delle caratteristiche e delle potenzialità delle IR pugliesi concorrerà ad attivare interventi volti a valorizzarle, promuoverne l'integrazione in filiere sovra-regionali, metterle effettivamente al servizio del sistema industriale, in coerenza con gli obiettivi della strategia regionale di specializzazione intelligente.

PARTE III

GLI STRUMENTI DI GESTIONE PER LE POLITICHE DI INNOVAZIONE

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 *asset* 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.

Si fonda sempre di più su **un'economia digitale**, intesa anch'essa come un nuovo paradigma capace di generare nuovi scenari di crescita di un territorio, in una logica di superamento del suo carattere settoriale e aggiuntivo, avvalorandone quello pervasivo nella sua profonda incidenza sulle politiche di una regione.

L'Agenda Digitale regionale assume dignità di documento specifico della S3 regionale, poiché le politiche a sostegno di un ecosistema dell'innovazione si realizzano solo attraverso uno stretto raccordo tra le strategie di ricerca e Innovazione, della società dell'informazione e per la realizzazione di adeguate infrastrutture.

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 d'innovazione
- *Networking* a livello regionale, nazionale ed internazionale.

3.1 Strumenti per sostenere gli investimenti privati

Le PMI hanno spesso difficoltà di accesso al capitale o ai prestiti, a causa della riluttanza di taluni mercati finanziari ad assumere rischi e delle garanzie limitate che tali imprese possono offrire. Inoltre, la limitatezza delle risorse di cui dispongono può ridurre il loro accesso all'informazione, in particolare per quanto riguarda le nuove tecnologie e i potenziali mercati.

I **finanziamenti pubblici** risultano di ammontare sempre più limitato a causa dei vincoli di bilancio stringenti. Il miglioramento dell'effetto leva degli interventi pubblici, a fronte di una contrazione dei finanziamenti diretti, resta pertanto affidato a un incremento dei fondi pubblici di garanzia di prestiti concessi dal sistema finanziario.

I **mercati finanziari dei capitali di rischio** in Italia sono, da sempre, assai modesti, sebbene si stia assistendo a una limitata crescita degli stessi. La causa è principalmente da ricercarsi, soprattutto nel Mezzogiorno, nei modelli di *governance* prevalenti nelle PMI che rendono i soci di controllo tipicamente avversi all'apertura del capitale di rischio a soggetti esterni all'impresa. Inoltre, stentano a decollare i comparti del *private equity* e del *venture capital*, anche a causa di un sistema fiscale e amministrativo ancora poco incentivante.

I **finanziamenti bancari** rappresentano la quota assolutamente più rilevante dei debiti finanziari delle imprese. Queste mostrano quindi una dipendenza dal sistema bancario decisamente più accentuata rispetto a quanto registrato nella zona Euro.

Pertanto, l'obiettivo prioritario risiede nel **sostenere l'accesso al mercato dei capitali** per finanziare le strategie d'investimento, di ricapitalizzazione e di ristrutturazione finanziaria delle PMI pugliesi e promuovere la diffusione di strumenti di finanza complementare rispetto ai tradizionali canali creditizi.

La tradizionale elevata dipendenza delle imprese italiane e pugliesi dal credito bancario e la conseguente significativa esposizione delle stesse ai contraccolpi derivanti dalle strategie di riduzione delle politiche di erogazione del credito, richiamano la necessità di promuovere interventi mirati per attutire tali effetti negativi e consentire la disponibilità di adeguate risorse finanziarie a favore delle imprese in possesso di adeguati margini di crescita e di sviluppo. Le esperienze positive già svolte nel 2007-2013 nella creazione di **strumenti di ingegneria finanziaria** nel campo delle garanzie a supporto del credito bancario indicano la necessità di proseguire ed implementare tali attività, anche attraverso il ricorso a strumenti innovativi sempre nel campo delle garanzie che incontrano altrettanto consenso ed interesse da parte degli istituti di credito operanti sul territorio regionale.

Tra gli strumenti di finanza innovativa che occorrerà promuovere per ridurre i tradizionali livelli di dipendenza dal credito bancario, alcuni **risultano di particolare interesse per il sistema regionale di PMI**. A titolo esemplificativo, il primo riguarda la necessità di sostenere la più ampia qualificazione delle imprese di nuova costituzione e di quelle già operative

attraverso la creazione di uno specifico strumento di capitale di rischio specificamente rivolto alla creazione ed allo sviluppo di imprese. Il secondo riguarda lo sviluppo di strumenti di finanza innovativa rivolta alle imprese di piccola e media dimensione già operanti ed interessate ad usufruire di strumenti di finanziamento diversi da quelli ordinari del credito bancario.

Esempi di **attività da realizzare** per il miglioramento dell'accesso al credito e di finanza innovativa saranno:

a) Strutturare un programma di incubazione e accelerazione di impresa

Tale programma si prevede che possa valorizzare le azioni e le attività già intraprese negli anni passati a sostegno della crescita del sistema imprenditoriale locale, sostenendo la nascita di nuove imprese e lo sviluppo di imprese già costituite in termini di auto capacità imprenditoriale e capacità di fare rete con attori finanziari e partner industriali strategici

b) Potenziamento del sistema delle garanzie pubbliche per l'espansione del credito

Si prevede la creazione di uno strumento di ingegneria finanziaria finalizzato a mettere a disposizione delle PMI pugliesi garanzie per sostenere l'accesso al credito bancario valorizzando le esperienze positive già condotte relativamente alla valorizzazione del ruolo dei Cofidi regionali. Promozione della finanza obbligazionaria innovativa delle PMI pugliesi

c) Contributo allo sviluppo del mercato dei fondi di capitale di rischio per la creazione e lo sviluppo d'impresa

Ai fini dell'attuazione delle misure di finanziamento del rischio, si prevede il ricorso alle seguenti **tipologie di strumenti finanziari**.

a) Fondo per il sostegno all'accesso al credito

Creazione di strumenti d'ingegneria finanziaria finalizzati a mettere a disposizione delle PMI pugliesi garanzie (dirette o di portafoglio) per sostenere l'accesso al credito bancario.

b) Fondo per capitale di rischio a sostegno della creazione e sviluppo d'impresa

Creazione di un fondo finanziario destinato a sostenere la partecipazione diretta di operatori finanziari specializzati all'interno del capitale delle imprese con l'obiettivo di sostenere la creazione e lo sviluppo delle attività imprenditoriali.

c) Fondo per la finanza obbligazionaria innovativa delle PMI pugliesi

Creazione e/o partecipazione ad un fondo finanziario per il sostegno all'emissione di strumenti di debito a breve e a medio lungo termine delle PMI pugliesi finalizzati agli investimenti produttivi che accedono a strumenti finanziari diversi dal credito bancario ordinario (quali ad esempio i minibond).

d) Fondo mutui per le nuove iniziative di impresa

Creazione di un fondo finanziario per sostenere le nuove iniziative di impresa, attraverso l'erogazione di mutui a tasso agevolato.

Tali strumenti, già delineati nel POR Puglia 2014-2020, saranno utilizzati a riferimento

dell'attuazione della SmartPuglia 2020 e saranno oggetto di valutazione specifica per comprenderne gli spazi d'implementazione e/o eventuali modifiche sistemiche che si dovessero rendere necessarie per una più forte adesione alle azioni della RIS3.

L'accesso delle piccole e medie imprese della regione ai mercati del capitale di rischio e del debito potrà essere migliorato attraverso l'implementazione delle seguenti misure:

- a) finanziamento del rischio;
- b) aiuti alle imprese in fase di avviamento;
- c) aiuti per i costi di esplorazione delle PMI.

Gli strumenti per il finanziamento del rischio, potranno assumere la forma di:

- a) investimenti in **equity e quasi equity** o dotazione finanziaria;
- b) **prestiti**;
- c) **garanzie**;
- d) Investimenti in capitale di rischio - early stage in percentuale del PIL
- f) una **combinazione degli strumenti** di cui ai punti a), b), c), d).

Tali strumenti potranno essere associati ad aiuti nella forma delle sovvenzioni dirette in favore di intermediari finanziari o di investitori privati indipendenti per investire, direttamente o indirettamente, nel finanziamento del rischio a favore di PMI.

Gli aiuti al finanziamento del rischio a favore delle PMI saranno finalizzati alla realizzazione di investimenti iniziali. L'importo totale del finanziamento del rischio non potrà superare i 10 milioni di euro per impresa ammissibile a titolo di qualsiasi misura per il finanziamento del rischio.

Per le misure che prevedono investimenti in equity e in quasi-equity o prestiti a favore delle imprese ammissibili, la misura per il finanziamento del rischio mobilerà finanziamenti aggiuntivi da parte di investitori privati indipendenti a livello degli intermediari finanziari o delle imprese ammissibili, in modo da conseguire un tasso aggregato di partecipazione privata secondo determinate soglie prestabilite.

Gli intermediari finanziari saranno selezionati mediante una gara aperta, trasparente e non discriminatoria sulla base di criteri oggettivi collegati all'esperienza, alle competenze e alla capacità operativa e finanziaria.

Gli **Aiuti alle imprese in fase di avviamento** saranno erogati sotto forma di prestiti con tassi di interesse agevolati rispetto alle condizioni di mercato, con una durata di dieci anni e un importo nominale massimo di 2 milioni di euro; con sovvenzioni, compresi investimenti in equity o quasi-equity, e riduzione dei tassi di interesse e dei premi di garanzia fino ad un massimo 0,8 milioni di euro. Gli importi massimi concedibili per questi tipi di aiuti potranno essere raddoppiati per le piccole imprese innovative.

Sono previsti anche **aiuti per i costi di esplorazione delle PMI** e potranno assumere la forma di sovvenzioni.

Al fine di **migliorare l'accesso al credito, il finanziamento delle imprese e la gestione del rischio**, si sosterrà l'accesso al mercato dei capitali per finanziare le strategie di investimento, di ricapitalizzazione e di ristrutturazione finanziaria delle PMI pugliesi e promuovere la diffusione di strumenti di finanza complementare rispetto ai tradizionali canali creditizi.

Le esperienze positive già svolte nel 2007-2013 nella creazione di strumenti di ingegneria finanziaria nel campo delle garanzie a supporto del credito bancario indicano la necessità di proseguire ed implementare tali attività, anche attraverso il ricorso a strumenti innovativi sempre nel campo delle garanzie che incontrano altrettanto consenso ed interesse da parte degli istituti di credito operanti sul territorio regionale.

Tra gli strumenti di finanza innovativa che occorre promuovere per ridurre i tradizionali livelli di dipendenza dal credito bancario, alcuni risultano di particolare interesse per il sistema regionale di PMI. A titolo esemplificativo, il primo riguarda la necessità di sostenere la più ampia qualificazione delle imprese di nuova costituzione e di quelle già operative attraverso la creazione di uno **specifico strumento di capitale di rischio** specificamente rivolto alla creazione ed allo sviluppo di imprese. Il secondo riguarda lo sviluppo di strumenti di **finanza innovativa** rivolta alle imprese di piccola e media dimensione già operanti ed interessate ad usufruire di strumenti di finanziamento diversi da quelli ordinari del credito bancario, come ad esempio quelli previsti dalla normativa nazionale in tema di **"minibond"**, ovvero di obbligazioni finanziarie rivolte ad investitori professionali ed istituzionali emessi da imprese non quotate in borsa che in tal modo ampliano la disponibilità di risorse da destinare ad investimenti a breve e medio/lungo termine.

Al termine delle valutazioni ex-ante del P.O.R. sarà possibile realizzare scelte prioritarie in relazione agli strumenti finanziari da adottare.

3.2 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 nell'articolazione dei processi di innovazione¹³:

- **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**;

¹³ Rapporto sull'Innovazione 2012, Cotec

- ◆ 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 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 d'indirizzo strategico pubblico su alcune questioni essenziali. In molti campi sono possibili interventi di regolazione e indirizzo con un'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 **tre 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*.

3.3 Il quadro degli interventi

Per determinare e accompagnare un riposizionamento del sistema produttivo regionale, finalizzato a potenziarne la competitività 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 basata sulle seguenti linee di indirizzo che concorreranno alla realizzazione degli obiettivi strategici della S3 stessa:

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 (ob. 3,4,6,9,10);

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*) (ob. 8);

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 (ob.2,5);

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 (ob. 11);

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 (ob.1);

disegnare un sistema di monitoraggio e valutazione, anche di impatto, della strategia regionale attraverso l'integrazione di metodologie ed esperienze già in essere (tutti gli obiettivi strategici);

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*) (ob. 5,8), che consentano di:

- ◆ realizzare interventi multidisciplinari e integrati anche attraverso l'implementazione della metodologia europea
- ◆ creare *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, nonché 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.

La Tabella di seguito delinea l'incrocio degli Obiettivi comuni tra la RIS3 ed il Piano Operativo Regionale plurifondo (FESR e FSE) e la loro incidenza sulle tre Aree Prioritarie di Innovazione.

			OT = OBIETTIVI TEMATICI / RISULTATI ATTESI																			
			OT 1					OT 2			OT 3				OT 8	OT 9	OT 10		OT 11			
Manifattura sostenibile	Salute dell'uomo e dell'ambiente	Comunità digitali, creative ed inclusive	Incoraggiare l'innovazione delle imprese	Rafforzare il sistema regionale dell'innovazione	Promuovere nuovi mercati per l'innovazione	Promuovere nuove imprese ad alta intensità di conoscenza	Responsabilizzare le infrastrutture di ricerca	Ridurre il digital divide	E-government e servizi digitali	Promuovere la domanda di ICT da parte di cittadini e imprese	Attivare investimenti privati nel settore manifatturiero	Attivare investimenti privati nel settore non-manifatturiero	Promuovere l'internazionalizzazione delle imprese	Promuovere la crescita e lo start-up delle PMI	Migliorare l'accesso alla finanza	Promuovere il settore dell'impresa sociale	Promuovere l'occupazione giovanile	Interventi per l'innovazione sociale	Interventi di formazione continua	Interventi di formazione continua e specializzata	Interventi di miglioramento della capacità di attuazione egestione del PO	
OBIETTIVI SPECIFICI /SFIDE REGIONALI																						
			1) Rafforzare la competitività delle imprese e la loro internazionalizzazione								✓	✓	✓	✓								
			2) Incoraggiare la domanda pubblica di innovazione			✓												✓				✓
			3) Smart communities, servizi e infrastrutture			✓		✓	✓	✓												
			4) Promuovere l'innovazione, il capitale umano ed il networking	✓	✓		✓											✓		✓		
			5) Cultura dell'innovazione e dell'imprenditorialità				✓				✓		✓	✓			✓		✓			
			6) Valorizzazione dell'eccellenza della ricerca e delle infrastrutture	✓	✓		✓															
			7) Promuovere l'innovazione sociale	✓		✓	✓									✓	✓					
			8) Networking regionale, nazionale and internazionale	PON Istruzione - PON R&I -PON I&C - H2020 - Cooperazione																		

Le evidenziazioni in rosso si riferiscono al FSE mentre quelle in nero al FESR.

Il Piano Finanziario per la Smart Puglia2020

In fase di prima definizione, il piano finanziario traccia le interconnessioni che la Strategia promuove con il Piano Operativo regionale 2014-2020 FESR-FSE e, quindi, definisce il percorso che permetterà di focalizzare la capacità di utilizzare ed attrarre risorse per le Aree di Specializzazione.

Si tratta quindi di un piano d'azione che, da un lato, si allinea ai Piani Operativi regionali, dall'altro si connette alla programmazione nazionale ed europea.

In parallelo e così come descritto nel precedente capitolo 2,7 sulla roadmap in stretta correlazione con gli esiti della revisione della strategia stessa, si procederà alla:

- specifica definizione dei fabbisogni di risorse finanziarie per Aree di Specializzazione
- elaborazione delle corrispondenti fonti di approvvigionamento finanziario per ciascuna delle Aree di Specializzazione con riferimento a:
 - a) risorse della programmazione unitaria regionale (FESR, FSE e FSC)
 - b) risorse della programmazione unitaria nazionale (FESR, FSE e FSC)
 - c) eventuali risorse dovute all'accesso diretto ai programmi europei H2020, COSME e cooperazione territoriale (Interreg Europe, ect)
 - d) eventuali strumenti finanziari innovativi
 - e) risorse degli attori privati.

3.3 Strumenti d'ingaggio (appalti e appalti innovativi)

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 **procurement 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 supporto 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.

In tema di gestione degli appalti, la Regione Puglia ha istituito la propria **Centrale di committenza regionale** (DGR 2461/2014) con l'obiettivo di miglioramento del processo di razionalizzazione per l'acquisizione di beni, servizi, lavori. Il **Piano di Rafforzamento Amministrativo**, inoltre, prevede un'azione specifica di assistenza tecnica per sostenere la formazione in tema di appalti. Quindi, con specifico riferimento ai progetti complessi che si attiveranno in attuazione della SmartPuglia 2020, particolare attenzione sarà rivolta al *procurement* innovativo, a partire dalle esperienze già maturate all'interno dell'amministrazione regionale.

3.4 Le reti di relazioni istituzionali

La Regione Puglia ha sempre espresso particolare attenzione verso il rafforzamento delle proprie reti di relazioni istituzionali e per il loro ampliamento. In questo contesto, un particolare focus è dedicato al partenariato istituzionale e alle reti lunghe internazionali.

Più in generale, il sistema delle proprie Agenzie e Società in *house* costituisce un primo nodo della rete, che si aggancia al nodo cruciale delle relazioni con l'intero sistema della Pubblica Amministrazione Locale e Centrale.

La SmartPuglia2020, infine, si avvale delle relazioni istituzionali con gli attori del sistema della

ricerca e dell’Innovazione, descritti nei paragrafi precedenti, e che svolgono un ruolo rilevante per gli sviluppi di cui la strategia si mostrerà capace.

3.4.1 Il Partenariato istituzionale e socio economico

Sin dall’avvio del processo attivato per la definizione della SmartPuglia2020, il partenariato è stato chiamato ad avere un ruolo centrale di confronto, che ha arricchito l’intero percorso.

In particolare, sia il partenariato istituzionale sia quello socio economico hanno partecipato al Laboratorio partecipativo dalle sue prime tappe, fino agli ultimi focus group dedicati alle Aree prioritarie di Innovazione (il dettaglio si legge nel Capitolo 2.3.1).

Il Protocollo d’Intesa sottoscritto tra Regione Puglia e le Parti economiche e sociali (DGR 1146/2014), non è quindi da intendersi come mero adempimento previsto dal Reg. UE 1303/2013 e dal Reg. delegato UE 241/2014. E’ un vero e proprio patto sottoscritto per sancire relazioni istituzionali che hanno valore imprescindibile per il buon governo del territorio e per sostenere le nuove sfide con maggiore forza. Quindi, il protocollo definisce tempi e modalità di condivisione dei processi e degli atti di particolare rilevanza strategica.

Oltre che nel Laboratorio partecipativo, il Partenariato socio-economico è stato consultato nelle fasi di evoluzione della Strategia e in concomitanza con l’attivazione delle Azioni Ponte e Pilota.

Il dialogo è stato costante e si è allargato a tutti gli attori del territorio regionale e ai cittadini nei passaggi chiave per la definizione della Smart Puglia e delle Azioni sperimentali connesse, attraverso la consultazione pubblica e specifici forum digitali.

Il panorama delle iniziative di **consultazione pubblica** realizzate è riassumibile come di seguito.

Consultazione pubblica	a partire dal	portale
Verso la SmartPuglia2020	Marzo 2014	www.regione.puglia.it www.sistema.puglia.it http://fesr.regione.puglia.it
Piano d’Azione per la Responsabilità Sociale d’Impresa	Settembre 2013	http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/rsi
Nuovi Aiuti di Stato UE	Agosto 2013	http://livinglabs.regione.puglia.it/web/blog/open-community
LivingLabs SmartPuglia 2020	Ottobre 2013	http://livinglabs.regione.puglia.it/web/blog/open-community
Passpartout – Bando per i servizi alle imprese	Aprile 2013	http://livinglabs.regione.puglia.it/web/blog/open-community
Avviso Cluster Tecnologici Regionali	Dicembre 2013	http://livinglabs.regione.puglia.it/web/blog/open-community
Linee Guida per gli Open Data	Ottobre 2014	www.dati.puglia.it/forum

3.4.2 Il Networking nazionale e internazionale

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 e 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 d'internazionalizzazione 2013-2014 della Regione Puglia ha già avviato una convergenza tra gli obiettivi generali d'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.

Azioni per realizzare sinergie tra fondi strutturali e iniziative dirette

La strategia SmartPuglia guarderà alla connessione tra gli interventi attuati con tutti i Fondi Strutturali (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 rollout, 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: ELT-CCI, Marie Curie/COFOUND, 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’innovazione¹⁴.

Particolare attenzione sarà posta all’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 vicina al mercato (come le linee pilota, progetti dimostrativi e la prima produzione).

Per ciascuna delle Aree di Innovazione sarà 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 (pro-grammi a gestione diretta e programmi di cooperazione territoriale, anche in ottica mediterranea e adriatico-ionica);

¹⁴ 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

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 attività di internazionalizzazione.

Tale lavoro preparatorio sarà realizzato con azioni progettate sul fondo FESR.

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

4 Organizzazione e Governance

Il nuovo contesto istituzionale:

Programma di Governo e Modello organizzativo

Ad agosto 2015, con l'insediamento del nuovo Governo regionale, è stato approvato il **nuovo modello organizzativo**, detto MAIA – Modello Ambidestro per l'Innovazione dell'Amministrazione.

La filosofia di MAIA fa leva sull'integrazione delle funzioni di *governance* per l'attuazione delle politiche regionali e definisce una presidenza multicentrica in relazione al territorio e con un forte ruolo di coordinamento per garantire strategicità all'azione amministrativa e la necessaria interazione con i sei Dipartimenti che presidiano le politiche. In questa ottica, anche le Agenzie regionali e le società in *house*, ciascuna per la propria missione istituzionale, concorrono a comporre il disegno strategico per rafforzare l'efficacia delle azioni progettate in attuazione del Programma di Governo.

Il Programma, a sua volta, assume le politiche della Ricerca e dell'Innovazione come centrali per lo sviluppo sociale ed economico del territorio. In questo senso, la SmartPuglia 2020 si offre come documento programmatico di particolare interesse e si coniuga perfettamente con la strategia ed il modello di Governance definiti dal governo regionale. Il Programma, così come la RIS3, è stato realizzato attraverso un inedito processo partecipativo e pone, in premessa, l'obiettivo centrale di "creare un circolo virtuoso fra la democrazia partecipativa e quella rappresentativa".

L'idea di governo della Puglia si ispira, quindi, ad una governance condivisa e collettiva del territorio, che coinvolge istituzioni, società civile, impresa.

In questo senso, assumono particolare valore due elementi: la relazione strutturata con il **Partenariato economico e sociale** e la **Partecipazione**.

Il nuovo contesto istituzionale:

Partenariato e Partecipazione

Come descritto nel paragrafo 3.4.1, per il ciclo di programmazione 2014-2020, la Regione Puglia ha avviato già dal 2012 un confronto con il Partenariato, introducendo diversi elementi di innovazione metodologica e di contenuto, che sono diventati elementi portanti del

Protocollo d’Intesa “Sulle Politiche di Coesione economica e sociale”, sottoscritto tra le parti il 9 giugno 2014.

Il protocollo affida forte priorità alla concertazione degli obiettivi strategici, delle risorse e della certezza dei tempi per la realizzazione degli interventi programmati, quindi, della qualità e dell’efficacia della spesa pubblica. Il partenariato economico e sociale è coinvolto sistematicamente nella governance della Programmazione Unitaria regionale per concorrere a migliorare la qualità dei programmi, la conoscenza e la partecipazione della società civile, il rafforzamento delle capacità istituzionali e la creazione di reti di collaborazione tra attori del territorio.

Punto di forza è il **posizionamento per l’inclusione attiva degli attori del territorio**, che sono stati coinvolti già nelle primissime fasi del disegno della S3 pugliese e nel percorso partecipativo di rafforzamento della capacità istituzionale dedicato alla **Smart Puglia 2020**. Il **Partenariato socio-economico**, gli **Stakeholder**, i **Distretti Tecnologici** e **Produttivi** pugliesi, come l’intero sistema delle **Autonomie Locali** hanno una relazione costante e costruttiva con il TeamS3, struttura di governance descritta più avanti, 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** degli **Stakeholder** di riferimento della RIS3 pugliese prevede sistematiche condizioni di ascolto, sia nelle fasi di attuazione degli interventi che in quelle di valutazione per l’implementazione della strategia. Il confronto diretto e in remoto serviranno anche a raccogliere l’evoluzione della domanda di innovazione e gli stessi fabbisogni di specializzazione che il tessuto produttivo e della ricerca pugliese saprà esprimere in maniera sempre più matura.

Questo approccio risponde alla sfida per affrontare la complessità e la trasversalità degli obiettivi posti dalla SmartPuglia 2020. La scelta, oggi meglio focalizzata, risale già ai primi indirizzi dettati dalla Giunta regionale (DGR 1468 del 17 luglio 2012) e ha caratterizzato anche il lavoro di rilevazione e mappatura dei Fabbisogni pubblici d’innovazione (DGR 992/2013).

Il coinvolgimento attivo degli attori pubblici e privati del sistema innovativo regionale assume maggiore rilievo per la valenza strategica che il Programma del Governo regionale attribuisce alle politiche partecipative come strumento per la valorizzazione del contributo che Stakeholder e cittadini possono offrire nel corso dei processi decisionali.

La **Partecipazione** è pietra miliare del Programma di Governo, alla cui scrittura hanno partecipato gli stessi cittadini pugliesi. E’ il Programma a prevedere una legge sulla partecipazione attiva, per affermare questo principio come “diritto” che integra la democrazia rappresentativa, rafforzandone la missione per il bene comune e lo spirito pubblico. Un elemento invisibile che sta prendendo forma in un percorso di partecipazione dal basso, che ha coinvolto tutti i territori pugliesi per la scrittura collettiva delle norme che comporranno il testo della legge regionale.

Il testo, che consoliderà la metodologia già praticata dalla Regione Puglia, sarà esaminato dalla Giunta regionale entro luglio 2016 e la legge potrà entrare in vigore nel corso dell’anno

4.1 Governance e evoluzione della strategia

Il nuovo contesto istituzionale appena descritto è in continuità con il sistema di governance in cui è nato il lavoro della Smart Specialization della Puglia e, piuttosto, rafforza alcuni elementi cruciali di governance per la piena attuazione della strategia e per la sua stessa evoluzione.

La responsabilità politica della SmartPuglia 2020, così come per la Programmazione Unitaria, è del Presidente della Regione Puglia. Il Presidente, quindi, mantiene e garantisce il coordinamento della programmazione strategica, in relazione agli sviluppi delle politiche verticali delegate a ciascuno degli assessori del Governo regionale.

Il livello di governance tecnico-politica è, invece, individuato in una struttura di coordinamento di alto profilo: **il Team S3**.

Il Team S3

Come accennato nell'introduzione di questo Capitolo, il modello organizzativo MAIA prevede sei Dipartimenti, che sono stati istituiti con Decreto presidenziale del Luglio 2015. Il **Dipartimento Sviluppo economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro** è il presidio di queste politiche, ed il punto di coordinamento delle strutture organizzative che ne curano l'attuazione. Per la scelta di governance della SmartPuglia 2020, rileva che a questo Dipartimento fanno capo anche la Programmazione Unitaria e, quindi, l'Autorità di Gestione del POR Puglia Fers-Fse 2014-2020, insieme ai Responsabili dei Fondi Fesr ed Fse, e l'AdG del Programma Italia-Albania-Montenegro. Si tratta, quindi, del Dipartimento in cui risiede la massima responsabilità per la definizione della SmartPuglia 2020 e la sua attuazione, con particolare cura all'impatto trasversale che la strategia genera positivamente sulle altre politiche.

La Direzione del Dipartimento garantisce unitarietà all'azione regionale anche attraverso il Coordinamento dei Direttori¹⁵ e con la stessa Presidenza e partecipa al *Management board*¹⁶ per offrire ai vertici del sistema decisionale elementi a supporto delle scelte strategiche per l'attuazione del programma di governo.

Il sistema di relazioni funzionali disegnato, permette quindi alla Strategia della SmartPuglia 2020 di connettersi al Programma di governo regionale e acquisire il *commitment* politico necessario a sostenere ed implementare azioni fortemente trasversali e decisive per lo sviluppo del territorio.

Per queste ragioni il **TeamS3** è **coordinato** dalla Direzione Dipartimento Sviluppo economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro. Gli altri soggetti che compongono il Team sono le Autorità di Gestione dei Fondi e la direzione della Sezione responsabile dell'attuazione delle Azioni della RIS3, che si avvarranno del supporto dell'**Agenzia Regionale per l'Innovazione** e delle società

¹⁵ Il nuovo modello Organizzativo "MAIA" (DPGR 443 del 31 luglio 2015), istituisce il Coordinamento dei Dipartimenti quale struttura di integrazione per assicurare il coordinamento e l'unitarietà dei processi di innovazione e sviluppo dell'amministrazione, in fase di attuazione del Programma di Governo.

¹⁶ Il Management board è stato istituito con il DPGR 443 del 31/07/2015 (Atto di Alta organizzazione "MAIA") ed è composto dal management delle Agenzie regionali, dai Direttori dei Dipartimenti e dal Capo di Gabinetto del presidente. Questa struttura ha il compito di supportare il Presidente nelle scelte relative a tematiche di innovazione e cambiamento di interesse strategico regionale.

in house **InnovaPuglia e Puglia Sviluppo**.

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 regionale, nazionale ed internazionale.

Il Team S3 si avvale dell'**Ufficio della Regione Puglia a Bruxelles** per mantenere una **interazione** costante con le DG della Commissione Europea e per gli aggiornamenti sui Programmi che possono promuovere efficaci sinergie per l'implementazione della Strategia regionale.

Funzioni del Team S3

Il coordinatore del Team S3 promuove periodiche riunioni per assicurare le attività connesse all'attuazione e all'aggiornamento della strategia, con particolare riguardo ai seguenti elementi:

- Monitoraggio e valutazione stato attuazione azioni del POR Puglia 2014-2020 che concorrono all'attuazione della SmartPuglia 2020
- esiti dell'aggiornamento dell'Apulian Innovation Scoreboard (*annuale*)
- valutazione aggiornamento rilevazione KETs
- valutazione dei risultati del Monitoraggio della RIS3 (*annuale*)
- risultanze aggiornamento mappatura fabbisogni pubblici di innovazione
- pianificazione aggiornamento della SmartPuglia 2020

Il **raccordo funzionale ed il coinvolgimento attivo del Partenariato Socio Economico** è garantito da incontri periodici con il Team S3 per la condivisione degli esiti dell'attività di valutazione sull'attuazione e sull'implementazione della strategia e per la definizione di eventuali nuovi strumenti che ne migliorino l'efficacia a beneficio del sistema innovativo regionale e del territorio.

Il rafforzamento della capacità istituzionale

Anche il **Piano di Rafforzamento Amministrativo (PRA)**, approvato dalla Regione Puglia nell'aprile 2015, fa riferimento alla Strategia per la Specializzazione Intelligente.

Tra i diversi obiettivi che il PRA individua per le azioni di rafforzamento della capacità istituzionale, la RIS3 è considerata progetto complesso che beneficerà di specifici interventi.

Responsabile tecnico-amministrativo del PRA è il Direttore del Dipartimento Sviluppo economico, innovazione, istruzione, formazione e lavoro.

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

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 s'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 d'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 d'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 la società in *house* della 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 da 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 riferimento 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 d'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 micro-impresa 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.

5.Strumenti di governance

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

Dal 2012 la Regione Puglia ha avviato un intervento finalizzato alla creazione di un sistema per una nuova partenza abilitante rispetto a obiettivi di risultato strategici, che abbiano riflessi e creino valore aggiunto anche nei confronti degli *stakeholders* dell'Ente (cittadini, imprese, terzo settore).

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.

Un sistema, basato su strumenti di **Business Intelligence**, che consenta la condivisione d'informazioni e che sia in grado di gestire in input quantità di dati e informazioni sempre più grandi e di restituire in maniera sempre più sintetica e intuitiva le informazioni utili ai processi decisionali.

La base informativa è alimentata attraverso un processo di integrazione delle informazioni gestite dai sistemi informativi regionali costituenti il Sistema Informativo Regionale –SIRP ed informazioni di fonti esterne, quali quelli rivenienti dagli Open Data delle pubbliche amministrazioni pugliesi e quelli estrapolabili da fonti web anche attraverso l'utilizzo di sistemi di *crawling*.

Il sistema consentirà, oltre alla consultazione dei dati in forma sintetica ed analitica, l'analisi di specifici ambiti e correlarli con quelli di ambiti territoriali più ampi per monitorare fenomeni che spaziano **dai processi interni regionali alle politiche pubbliche regionali**.

I dati raccolti alimenteranno gli *Open Data* regionali e potranno essere di base a nuovi servizi innovativi fruibili dai cittadini, ampliando il libero accesso ai dati pubblici.

INTERLOCUTORI

Ufficio Statistico regionale
ISTAT IPrES
Union Camere

Interfacerà 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.

Il primo obiettivo della sperimentazione è quello di aggiungere valore ai risultati delle politiche regionali, trasformando il vasto patrimonio informativo in patrimonio della conoscenza, anche a supporto della loro valutazione in termini di impatto e risultati conseguiti. Per questo, il primo lavoro di analisi partirà da tutti i contenuti già presenti sulla piattaforma *Living Labs* Puglia.

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

ApulianExcellence si inserisce quindi coerentemente nel recente Sistema Informativo Regionale della Regione Puglia (SIR-RP), nato sotto la spinta concomitante dello sviluppo delle tecnologie ICT e delle politiche di coesione nazionale e comunitaria implementate dalla Amministrazione regionale a sostegno della Agenda Digitale Regionale. 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 e i cittadini, sia in termini di efficacia della propria azione che di efficienza di risultato.

5.2 La comunicazione: progetto per un Piano

Tracce per un Piano

Si delineano di seguito gli elementi che la SmartPuglia 2020 suggerisce debbano essere assunti per l'efficacia della strategia e, quindi del Piano di Comunicazione.

Obiettivi, iniziative, materiali, strumenti e mezzi di comunicazione, sistema di valutazione, come lo stesso piano finanziario, accompagneranno la SmartPuglia 2020 in coerenza con la strategia disegnata dal prossimo Piano di comunicazione del PO Fesr-Fse Puglia 2014-2020. Ma non solo.

In questa fase d'implementazione dinamica del nuovo modello organizzativo MAIA, approvato dal governo regionale ad agosto 2015, che punta a rendere più efficace l'azione amministrativa nell'attuazione del Programma del Governo regionale, è cruciale l'esigenza di **integrare il Piano di Comunicazione** di questa strategia **con le iniziative che la comunicazione istituzionale** della Presidenza regionale attiverà, **per far convergere gli obiettivi della SmartPuglia con le priorità del Programma, in un'azione di reciproco rafforzamento.**

Per queste ragioni, si delineano di seguito gli elementi alla base del progetto.

Strategia

Il Piano di Comunicazione per la SmartPuglia 2020 è strategico per l'efficacia della sua attuazione e per accompagnare il suo stesso processo di evoluzione, sostenendo gli attori dell'ecosistema dell'innovazione pugliese nel percorso di cambiamento verso la Vision che la RIS3 propone.

Parliamo di progetto di Piano perché è indispensabile che obiettivi, strumenti e target di

riferimento siano profondamente ancorati e integrati alle scelte contenute nella strategia del Piano di Comunicazione del PO Fesr-Fse Puglia 2014-2020.

Obiettivo cruciale è, infatti, rafforzare il valore della connessione strategica e attuativa tra la SmartPuglia 2020, il Piano Operativo pugliese e lo stesso Programma di Governo. La Puglia 2020, insomma, dovrà essere un obiettivo condiviso dalla più larga rappresentanza dell'articolato sistema istituzionale e socio-economico regionale. L'ambizione più alta è quella di raggiungere ciascun cittadino pugliese, sollecitandolo all'adesione ad un progetto comune, ad una **comune visione di futuro**.

Obiettivi

Gli obiettivi prioritari della comunicazione della SmartPuglia 2020 sono l'illustrazione delle sue ricadute sociali e la presentazione dinamica dei risultati raggiunti. È 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**.

La strategia, in sintesi, ha le seguenti caratteristiche:

- **integrata**, che preveda l'integrazione di diversi profili con :
 - il **partenariato istituzionale**;
 - il **partenariato socio-economico**, che potrà produrre effetto moltiplicatore della portata;
 - le attività di comunicazione di tutti gli altri Fondi attivati con la **Programmazione Unitaria**;
 - le attività di **comunicazione istituzionale** della Regione Puglia;
- **differenziata o concentrata**, in relazione alla tipologia di messaggi da diffondere e/o target da raggiungere;
- **mirata** su gruppi di interesse specifici, in relazione ai target di riferimento;
- rivolta all'**intero territorio regionale**;
- **partecipata**, con il coinvolgimento attivo dei destinatari.

Target

Il **core** delle attività di comunicazione che saranno realizzate in Italia avrà tra i suoi target di riferimento prioritari anche gli **stakeholders istituzionali regionali, nazionali ed europei**.

Naturalmente, si prevede di profilare due diverse tipologie di destinatari:

- i **soggetti/attori** (*Stakeholder*/beneficiari attivi) che saranno coinvolti nei percorsi di valutazione, monitoraggio e manutenzione della SmartPuglia2020;
- i **beneficiari diretti e potenziali delle policy** della strategia, che saranno attivate con il quadro degli interventi delineato in questa sede e nel PO Fesr-Fse Puglia 2014-2020;
- il **Partenariato socio economico** regionale, coinvolto per le azioni di sostegno alla diffusione del processo di cambiamento culturale;
- il **pubblico più ampio**, che dovrà essere coinvolto nella comprensione del valore delle politiche pubbliche in materia di Ricerca e Innovazione.

Canali

Le azioni che la SmartPuglia 2020 suggerisce 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 *socialmedia*, *Search Engine optimisation*, creazione di *opinion media-makers*, *community management*, *viral communication*), del giornalismo (*instant blogging*, *reporting* fotografico e video, *shortstories*, narrative), delle tecnologie mobili (*mobtagging* e georeferenziazione) e dell'informatica (app per smartphone e tablet).

Valutazione

Il sistema adottato per la valutazione della strategia di comunicazione della SmartPuglia2020 è quello che **definito dal Piano di comunicazione del PO Fesr-Fse Puglia 2014-2020**.

L'efficacia della comunicazione connessa alla RIS3, sarà misurata in relazione a:

- raggiungimento degli obiettivi generali della strategia di comunicazione;
- comprensione dei contenuti RIS3 e del valore della ricerca e dell'innovazione;
- comprensione implicazioni/effetti positivi sul miglioramento della vita dei cittadini;
- aumento/allargamento del target di riferimento (attori/beneficiari/potenziati interessati);
- visibilità del ruolo della UE nel sostegno alle politiche regionali.

La valutazione dei risultati sarà continua e incrociata con gli esiti del sistema di valutazione e monitoraggio della SmartPuglia 2020, per offrire ai *policy maker* elementi aggiuntivi per la sua manutenzione ed implementazione.

La fase di avvio

Parallelamente all'avvio del Percorso partecipativo per la definizione della *Smart Specialization*

pugliese e dell'attivazione delle Azioni Ponte, descritte nelle pagine precedenti, sono stati resi disponibili alcuni spazi del Piano di comunicazione PO Fesr 2007-2013. La connessione ed il passaggio tra il precedente ciclo di programmazione unitaria e la costruzione partecipata dell'attuale strategia sono state rese immediatamente evidenti.

L'identità visiva nasce nel **2012** con la creazione del logo, accompagnato da una grafica dinamica, ed il **pay off**: "**SMARTPUGLIA 2020 – INTELLIGENTI DAL FUTURO**".

Colori, segni grafici e *lettering* sono stati declinati per comporre gli strumenti utili a rappresentare la SmartPuglia 2020 in tutti i diversi contesti in cui i suoi contenuti sono stati rappresentati o vissuti:

- nelle occasioni di Fiere specialistiche regionali e nazionali:
 - Fiera del Levante -Regione Puglia - 2013 e 2014, edizione interamente dedicata alla S3;
 - Festival dell'Innovazione 2013 e 2015
 - ForumPA – edizioni 2013 e 2014
 - *SmartCity Exhibition* – edizioni 2013 e 2014
 - Smau Milano 2013 e Smau Bari 2013
- in tutte le tappe del percorso partecipativo, con strumenti adeguati al contesto;
- nella sezione "Verso la SmartPuglia 2020" del portale PO Fesr 2007-2013 Puglia;
- nella sezione del portale www.sistema.puglia.it dedicata e utilizzata anche nelle fasi di consultazione pubblica.

La dinamicità dell'intero processo di costruzione della RIS3 pugliese ha fatto emergere la necessità di adeguare il **pay off** ad una nuova consapevolezza maturata dagli attori del sistema regionale dell'innovazione: "**SMARTPUGLIA 2020 – LA COMUNITÀ DEL CAMBIAMENTO**".

5.3 Il Sistema di valutazione e monitoraggio

Il sistema di monitoraggio della S3 si pone come obiettivo principale quello di fornire informazioni utili e funzionali alla misurazione della strategia e dei risultati raggiunti, anche al fine di apportare eventuali azioni correttive.

A tal fine si è proceduto all'individuazione di tre categorie di indicatori di seguito specificate¹⁷, ciascuna di esse rispondente ad uno specifico obiettivo:

- a. di impatto della strategia, correlati ad obiettivi generali di sviluppo sostenibile del territorio come pensati dalla strategia, in grado di misurare l'evoluzione del sistema territoriale nelle sue dimensioni, economica, sociale, dell'innovazione, di modernizzazione;
- b. di transizione, collegati non agli obiettivi della strategia ma alle variabili (leve) su cui agire per realizzare il mutamento di traiettoria a cui la strategia tende. L'obiettivo è misurare i cambiamenti in atto nei sistemi produttivi rispetto agli obiettivi della S3 e verificare se i cambiamenti attesi si stanno verificando;
- c. di output, che misurano il prodotto delle specifiche misure/azioni messe in campo. Si tratta, quindi, di indicatori attraverso i quali monitorare il livello di implementazione delle politiche adottate in coerenza con gli obiettivi della S3.

Coerentemente con l'approccio proposto dalla Smart Specialization Platform dell'IPTS di Siviglia, il sistema di monitoraggio della RIS della Regione Puglia è stato costruito a partire dalla definizione degli obiettivi strategici identificati dalla strategia e i conseguenti cambiamenti attesi per l'intero sistema socio-economico. Di seguito è fornita la descrizione dettagliata degli indicatori di impatto della strategia selezionati, il valore dell'ultimo anno disponibile e il valore target al 2020.

Gli indicatori selezionati provengono da fonti statistiche ufficiali; tale scelta è legata principalmente alla possibilità di poter disporre in modo sistematico di dati affidabili e confrontabili nel tempo e nello spazio.

¹⁷ L'approccio metodologico utilizzato è il risultato di analisi condivise tra Regione Puglia, Arti e l'Unità di valutazione degli Investimenti (UVAL) del Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica (DPS) nel corso del 2013 (<https://www.researchitaly.it/conoscere/strategie-e-sfide/strategie-e-programmi/s3-evento-3-4-ottobre-2013/>) e di alcune riflessioni contenute nel Rapporto Tecnico "Monitoring Mechanisms for Smart Specialization Strategy" IPTS Siviglia, 2015.

INDICATORI DI IMPATTO DELLA S3 DELLA REGIONE PUGLIA: definizione e valori target

INDICATORE	DESCRIZIONE	FONTE	PERIODICITÀ	BASELINE (ANNO DI RIFERIMENTO)	TARGET
Occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e in quelli dei servizi ad elevata intensità di conoscenza sul totale occupati negli stessi settori	<i>I "settori ad alta tecnologia", secondo la definizione Eurostat basata sulla classificazione Nace Rev. 2, sono i seguenti: - per la manifattura, le "High-technology manufacturing industries": divisioni 21, 26, 30.3 - per i servizi, gli "High-tech knowledge-intensive services": divisioni da 59 a 63 e divisione 72</i>	ISTAT-RCFL	Annuale	1,78% (2012)	2,48%
Tasso di innovazione del sistema produttivo	<i>Imprese con almeno 10 addetti che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo) nel triennio di Riferimento in percentuale sul totale delle imprese con almeno 10 addetti</i>	ISTAT- Eurostat	Triennale	28,6% (2012)	35,11%
Disoccupazione di lunga durata	<i>Quota di persone in cerca di occupazione da oltre 12 mesi sul totale delle persone in cerca di occupazione (percentuale)</i>	ISTAT, Rapporto BES	Annuale	59% (2012)	53%
Consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria misurati in GWh sul Valore aggiunto delle imprese dell'industria	<i>Rapporto tra i consumi di energia elettrica delle imprese dell'industria misurati in GWh e il valore aggiunto delle imprese dell'industria</i>	Terna-Istat	Annuale	76,9% (2012)	70,6%

La determinazione delle soluzioni operative per rispondere agli obiettivi strategici della S3 è un processo che scaturisce dalla definizione e dalla combinazione dei seguenti 4 elementi:

1. le aree prioritarie di innovazione
2. le leve sulle quali agire per cambiare lo stato attuale nella specifica area prioritaria di innovazione;
3. gli attori coinvolti;
4. le politiche utilizzate.

L'individuazione di tali elementi porta alla determinazione degli indicatori di transizione e di output.

Sinteticamente, quindi, si parte dall'incrocio tra aree prioritarie di innovazione e leve; si passa poi all'individuazione delle relative politiche (anche un mix delle stesse politiche) e dei destinatari, per poi giungere alla selezione degli indicatori.

Nelle tabelle seguenti è fornita una schematizzazione degli elementi su descritti per ciascuna delle aree prioritarie di innovazione individuate nella Strategia di Specializzazione intelligente regionale.

Per gli indicatori di transizione si è proceduto a fornire una descrizione qualitativa del cambiamento atteso ed una quantificazione dello stesso, con determinazione dei valori baseline e target degli indicatori stessi¹⁸.

Sono, poi, elencati per ciascuna area di innovazione gli indicatori di output connessi alle specifiche politiche con i relativi target¹⁹.

¹⁸ Per l'individuazione dei valori baseline degli indicatori di transizione si è provveduto a stimare il peso delle singole aree di innovazione sull'economia regionale. Successivamente, per la definizione dei valori target si sono effettuate delle stime per quantificare l'impatto delle politiche sull'andamento di tali indicatori.

¹⁹ I target degli indicatori di output sono stati calcolati a partire da un'analisi previsionale congiunta dei risultati conseguiti da misure analoghe nella programmazione 2007-2013, degli interventi programmati e relative risorse finanziarie e incidenza delle aree di innovazione nel territorio regionale.

Indicatori di transizione per Aree di Innovazione

MANIFATTURA SOSTENIBILE					
LEVA	CAMBIAMENTO ATTESO	INDICATORE DI TRANSIZIONE	BASELINE (ANNO DI RIFERIMENTO)	FONTE	TARGET
Efficienza e flessibilità dei processi di produzione delle imprese e riduzione dell'impatto ambientale	Incrementare l'attività di innovazione nelle imprese	Imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche nel triennio di riferimento	28,3% (2012)	ISTAT-DPS Indagine sperimentale ARTI	34,9%
Internazionalizzazione dei sistemi produttivi	Incrementare il livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi	Grado di apertura commerciale del comparto manifatturiero	15,48% (2012)	ISTAT-DPS	18,06%

SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE

LEVA	CAMBIAMENTO ATTESO	INDICATORE DI TRANSIZIONE	BASELINE (ANNO DI RIFERIMENTO)	FONTE	TARGET
Domanda pubblica di innovazione	Promuovere nuovi mercati per l'innovazione	Specializzazione produttiva nei settori ad alta intensità di conoscenza: occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e in quelli dei servizi ad elevata intensità di conoscenza sul totale occupati negli stessi settori.	1,78% (2012)	ISTAT	2,48%
Sperimentazione ingegnerizzazione	Incrementare la capacità di valorizzare i risultati della ricerca	Numero dei Depositi di Invenzioni Classificati Biotech/Life sciences (UIBM Biotech)	71 (2008-2015)	UIBM	132 (2008-2020)

COMUNITÀ DIGITALI, CREATIVE ED INCLUSIVE

LEVA	CAMBIAMENTO ATTESO	INDICATORE DI TRANSIZIONE	BASELINE (ANNO DI RIFERIMENTO)	FONTE	TARGET
Inclusione digitale/ Partecipazione in rete	Potenziare la domanda di ICT di cittadini e imprese in termini di utilizzo dei servizi online, inclusione digitale e partecipazione in rete	Grado di utilizzo di Internet nelle famiglie: Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi in percentuale sulla popolazione della stessa classe di età	48,1% (2014)	ISTAT-DPS	58,3%
Digitalizzazione dei processi amministrativi	Digitalizzare i processi amministrativi e diffondere i servizi digitali pienamente interoperabili.	Numero di Comuni con servizi pienamente interattivi in percentuale sul totale dei Comuni con sito web	12,1% (2012)	ISTAT	19,4%

Indicatori di output per Aree di Innovazione

MANIFATTURA SOSTENIBILE		
AZIONE	INDICATORE DI OUTPUT	TARGET
Interventi di sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	Numero di imprese che cooperano con soggetti esterni	16
Interventi di sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione e dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	Numero di imprese che ricevono un sostegno	14
	Numero di imprese beneficiarie di un sostegno per introdurre prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	2
Interventi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle imprese	Numero di imprese che hanno introdotto innovazione di prodotto, processo, organizzative	48
Interventi per il rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo	Numero di imprese che ricevono un sostegno	136
	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	136
Interventi di rafforzamento del livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi	Numero di imprese beneficiarie di interventi di sostegno ai processi di internazionalizzazione	40
Interventi per la creazione e il consolidamento di start up innovative	Crescita dell'occupazione nelle imprese che ricevono un sostegno	34
Interventi di supporto a soluzioni ICT nei processi produttivi delle PMI	Crescita dell'occupazione nelle imprese che ricevono un sostegno	20
Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale	Numero di imprese che cooperano con Istituti di ricerca	17
Interventi di sostegno alle infrastrutture della ricerca del sistema regionale	Numero di imprese beneficiarie di un sostegno per introdurre prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	4
	Numero di imprese che ricevono un sostegno	17

SALUTE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE

AZIONE	INDICATORE DI OUTPUT	TARGET
Interventi di sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	Numero di imprese che cooperano con soggetti esterni	16
Interventi di sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione e dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	Numero di imprese che ricevono un sostegno	14
	Numero di imprese beneficiarie di un sostegno per introdurre prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	2
Interventi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle imprese	Numero di imprese che hanno introdotto innovazione di prodotto, processo, organizzative	31
Interventi di promozione di nuovi mercati per l'innovazione	Numero di imprese che partecipano a Living Labs	127
Interventi per la creazione e il consolidamento di start up innovative	Crescita dell'occupazione nelle imprese che ricevono un sostegno	33
Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale	Numero di imprese che cooperano con Istituti di ricerca	17
Interventi di rafforzamento del livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi	Numero di imprese beneficiarie di interventi di sostegno ai processi di internazionalizzazione	20
Interventi di supporto a soluzioni ICT nei processi produttivi delle PMI,	Crescita dell'occupazione nelle imprese che ricevono un sostegno	20
Interventi per il rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo	Numero di imprese che ricevono un sostegno	46
	Numero di imprese che ricevono sovvenzioni	46
Interventi di sostegno alle infrastrutture della ricerca del sistema regionale	Numero di imprese beneficiarie di un sostegno per introdurre prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	3
	Numero di imprese che ricevono un sostegno	17

COMUNITÀ DIGITALI, CREATIVE ED INCLUSIVE

AZIONE	INDICATORE DI OUTPUT	TARGET
Interventi di sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	Numero di imprese che cooperano con soggetti esterni	8
Interventi di sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione e dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	Numero di imprese che ricevono un sostegno	7
	Numero di imprese beneficiarie di un sostegno per introdurre prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	1
Interventi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle imprese	Numero di imprese che hanno introdotto innovazione di prodotto, processo, organizzative	21
Interventi per la digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali della PA a cittadini e imprese	Numero di sistemi tecnologici per la digitalizzazione e l'innovazione dei processi interni della PA	10
	Numero di sistemi integrati per l'innovazione dei processi della PA e per la realizzazione di servizi di e-government	10
Interventi di promozione di nuovi mercati per l'innovazione	Numero di imprese che partecipano a Living Labs	88
Interventi per il potenziamento della domanda di ICT di cittadini e imprese in termini di utilizzo dei servizi online, inclusione digitale e partecipazione in rete	Numero di imprese che ricevono un sostegno	50
Interventi per la creazione e il consolidamento di start up innovative	Crescita dell'occupazione nelle imprese che ricevono un sostegno	33
Interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale	Numero di imprese che cooperano con Istituti di ricerca	16
Interventi di sostegno alle infrastrutture della ricerca del sistema regionale	Numero di imprese beneficiarie di un sostegno per introdurre prodotti che costituiscono una novità per l'impresa	3
	Numero di imprese che ricevono un sostegno	16

Il monitoraggio della S3 rappresenterà parte integrante dell'attuazione della strategia legandosi direttamente alla necessità di definire meccanismi di revisione periodica e di aggiornamento nel tempo della stessa. In particolare, l'attività di monitoraggio si articolerà in quattro fasi.

La prima fase prevede la predisposizione di un sistema di raccolta ed elaborazione dati finalizzato:

- (i) alla quantificazione di indicatori di transizione e di output necessari per monitorare l'evoluzione nel tempo della traiettoria di sviluppo territoriale ed individuare eventuali scostamenti tra i cambiamenti previsti e quelli effettivamente verificatisi;
- (ii) alla ricostruzione ed analisi dell'evoluzione delle variabili di contesto chiave a livello regionale che può determinare la necessità di una revisione della Strategia.

Considerato che, nella maggior parte dei casi, non saranno disponibili delle statistiche ufficiali con un livello di disaggregazione concorde con le aree prioritarie di innovazione individuate, il monitoraggio si espletterà attraverso sia la realizzazione di indagini ad hoc, sia le informazioni acquisite dal monitoraggio delle singole azioni implementate e coerenti rispetto alle aree di innovazione della S3.

I valori degli indicatori di output saranno poi ricavabili dai sistemi di gestione e monitoraggio dei singoli piani operativi, differenziandosi da quelli previsti dai diversi programmi poiché in grado di essere letti sulla base delle priorità della S3.

Con riferimento al secondo punto, il quadro evolutivo regionale verrà monitorato attraverso l'Apulian Innovation Scoreboard (AIS), soprattutto osservando l'incrocio tra gli indicatori previsti dall'AIS e le aree prioritarie di innovazione al fine di analizzare i cambiamenti strutturali dei sistemi produttivi regionali che riguardano l'andamento di: produzione; esportazioni; valore aggiunto; investimenti; internazionalizzazione. Leggendo ed interpretando i dati raccolti attraverso l'AIS, infatti, si potrà monitorare in primo luogo l'efficacia della strategia sul rafforzamento della specializzazione nelle aree di innovazione, e in quali comparti specifici, soprattutto in termini di occupazione e competitività (esportazioni e valore aggiunto). Inoltre, sarà possibile monitorare la performance degli stessi indicatori rispetto all'andamento nazionale ed internazionale. In tal direzione verrà fornito un prezioso contributo dall'analisi dell'evoluzione del posizionamento competitivo già proposta all'interno del documento strategico.

La seconda fase prevede accanto alle analisi quantitative, che saranno realizzate sulla base dei dati raccolti grazie al sistema appena richiamato, approfondimenti di natura qualitativa (interviste e case studies; panels

di esperti; network analysis; etc.). Un elemento caratterizzante l'attività di monitoraggio della Strategia di Specializzazione Intelligente sarà proprio rappresentato dalla combinazione di analisi quantitative e qualitative. Le prime sono uno strumento efficace per misurare l'entità e la scala di determinati elementi ed impatti; mentre le seconde sono utili per comprendere i processi e, in più, sono indicate per l'analisi di alcuni tipi di programmi di innovazione, come ad esempio la promozione dei clusters.

La terza fase prevede la messa a sistema di tutti i dati e informazioni disponibili attraverso l'integrazione tra la lettura dei dati di monitoraggio della S3 forniti dalle strutture regionali preposte all'attuazione delle azioni e la descrizione del contesto del sistema innovativo regionale derivanti da fonti statistiche ufficiali che l'Apulian Innovation Scoreboard fornirà con cadenza periodica; sarà costituita una base informativa ampia ed articolata messa a disposizione del Team S3, responsabile del follow-up. Tale base informativa permetterà di verificare il progresso e il successo della Strategia di Specializzazione Intelligente, la corretta traduzione della stessa in strumenti operativi e l'effettivo contributo di ciascuno degli strumenti operativi alla realizzazione dei cambiamenti attesi.

La quarta fase è di fondamentale importanza: il momento del feedback, vale a dire il momento in cui i risultati dell'attività di monitoraggio saranno utilizzati per rivedere la Strategia ed indicare azioni specifiche atte a ridurre il divario tra lo stato reale e quello desiderato, suggerendo eventuali modifiche di procedura. A tal fine saranno individuati momenti con cadenza annuale per la condivisione dei risultati con i soggetti interni ed esterni all'amministrazione regionale e l'individuazione di eventuali revisioni/correzioni alla Strategia e la definizione delle azioni successive.

L'impianto di monitoraggio potrà, poi, essere periodicamente aggiornato, sia in relazione a sopraggiunte esigenze di analisi che rispetto alla disponibilità di nuovi indicatori o di misurazioni a una scala di maggiore granularità.

Al fine di migliorare la capacità di analisi e comprensione degli effetti dell'implementazione delle politiche regionali della S3, si potrà, inoltre, operare lungo le seguenti direttrici:

- definizione dei target intermedi per gli indicatori di impatto;
- introduzione, per specifiche leve di cambiamento, di nuovi indicatori di transizione di carattere quali-quantitativo, rilevabili ad esempio attraverso analisi a campione sulla popolazione complessiva dei beneficiari.

5.3 Il sistema premiale

Il quadro di riferimento dell'efficacia e relativo meccanismo di premialità è quello individuato nel POR Puglia FESR-FSE 2014-2020 che, naturalmente, è connesso esplicitamente anche alla SmartPuglia 2020.

La progettazione di un sistema di premialità che valorizzi le scelte strategiche della SmartPuglia 2020 si ancora ai contenuti:

- del nuovo Programma di Governo regionale, che assume la Ricerca e l'Innovazione come leve strategiche dello sviluppo economico e sociale del territorio

e, quindi, delle sue declinazioni leggibili,

- nella Programmazione Unitaria 2014-2020;
- nel POR Fesr-Fse Puglia 2014-2020.

Il grande tema della sostenibilità sociale e ambientale, infatti, incrocia e caratterizza le strategie regionali per lo sviluppo economico e la cura per le politiche delle Pari Opportunità come quelle dell'Ambiente.

Per queste ragioni, l'attuazione del mix di policy promosso dalla SmartPuglia 2020 e sostenuto dal suo piano di azioni, dovrà offrire al nostro target di riferimento, agli *Stakeholder* del sistema della Ricerca e dell'Innovazione, come anche al Partenariato socio economico regionale, un approccio che permetta di associare definitivamente i nuovi traguardi della ricerca e delle tecnologie delineati dalle Aree di Innovazione ai temi della sostenibilità sociale e ambientale, valorizzando anche i temi della Responsabilità sociale d'impresa, della Sicurezza e della Legalità.

Performance framework

Il quadro di riferimento di **efficacia dell'attuazione** si basa su un sistema d'indicatori a livello di priorità, legati principalmente all'attuazione finanziaria e alle realizzazioni fisiche, per i quali sono stati fissati target intermedi al 2018 e target finali al 2023 (Tabella 6 di ogni Asse del POR Puglia FESR FSE 2014-2020).

Il raggiungimento dei suddetti target, la cui verifica è effettuata dalla Commissione nel 2019 e nel 2023, consente l'**attribuzione** alla Regione **della riserva di efficacia**, pari al 6% di ogni Asse (v. Tab. 18a del POR), **alle priorità che hanno conseguito i target intermedi**.

Un livello non soddisfacente (declinato ai sensi dell'art. 6 del Reg. di esecuzione (UE) n. 215/2014) di conseguimento dei target intermedi e finali può determinare anche sanzioni (sospensioni dei pagamenti nel 2019 e correzioni finanziarie nel 2025), pertanto le azioni/priorità che concorrono al raggiungimento dei suddetti target consentono l'attribuzione alla Regione della "premieria" del 6% a valere sull'asse di riferimento.

Alcuni strumenti di incentivazione sono finalizzati a sostenere e favorire la crescita strategica e dimensionale attraverso il sostegno alla cooperazione sia all'interno del segmento delle piccole imprese, sia tra piccole e medie imprese; altri strumenti agevolativi sono invece orientati a sostenere le strategie di investimento delle singole imprese.

Il sostegno agli investimenti industriali è direttamente funzionale ad accompagnare il processo di innovazione e, pertanto, l'intensità di aiuto è massimo se si tratta di investimenti immateriali (R&I) da realizzare e non lo è nel caso in cui l'investimento da realizzare è di tipo materiale.

Solo come esempio, si riportano alcune delle prime **azioni/priorità** del POR che concorrono alla **implementazione della strategia S3**, evidenziando le **tipologie di beneficiari** ed i **risultati** da conseguire..

RA 1.1 Incrementare l'attività di innovazione nelle imprese	Tipologie di beneficiari	Risultati da conseguire
1.1 Interventi di sostegno alle attività di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi	Grandi, piccole e medie imprese	a) aggregare competenze sia tra imprese interessate a promuovere programmi congiunti di ricerca , sia tra imprese ed organismi specializzati in grado di mettere a disposizione adeguate capacità ed esperienze specialistiche; b) individuare soluzioni tecnologiche innovative che sostengono l' innovazione industriale salvaguardando allo stesso tempo l'ambiente e producendo impatti positivi su di esso (eco innovazione); c) sostenere la diffusione della cultura della ricerca e dell'innovazione quale fattore prioritario di competitività del sistema produttivo regionale, sia nelle attività ad elevata intensità di conoscenza, sia nei settori maturi
1.2 Interventi di sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione e dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	Grandi imprese	a) creazione di un contesto territoriale più favorevole alla crescita ed allo sviluppo economico ed occupazionale dell' industria manifatturiera pugliese b) sfruttamento di tecnologie o soluzioni innovative nei processi, nei prodotti/servizi e nelle formule organizzative
1.3 Interventi per l'innovazione e l'avanzamento tecnologico delle imprese	PMI e organismi di ricerca.	a) sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese b) sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala(approccio close to market)

Oltre a quelle sopra dettagliate, rientrano nel quadro di riferimento del sistema premiale anche le seguenti azioni

- 1.4 - interventi di promozione di nuovi mercati per l'innovazione;
- 1.5 - interventi per la creazione e il consolidamento di start up innovative;
- 1.6 - interventi per il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale e incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca e il loro potenziamento;
- 2.2 - interventi per la digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali della PA a cittadini e imprese;
- 3.1 - interventi per il rilancio e la propensione agli investimenti del sistema produttivo;
- 3.3 - interventi per il sostegno agli investimenti delle imprese turistiche;
- 3.7 - interventi di supporto a soluzioni ICT nei processi produttivi delle PMI.