

SINTESI della S3

Strategia Regionale dell'innovazione per la specializzazione intelligente (S3)

La programmazione 2014-2020 della politica di coesione pone al centro degli interventi lo sviluppo economico e sociale dei territori guidato dall'innovazione e gestito attraverso un nuovo modello di governance multilivello e multistakeholder, la **strategia di specializzazione intelligente (S3)** con la finalità di individuare le priorità di investimento in ricerca, sviluppo e innovazione che completano le risorse e le capacità produttive di un territorio per costruire vantaggi comparati e percorsi di crescita sostenibile nel medio e lungo termine.

Le S3, regionali e nazionale, rappresentano il quadro strategico per il disegno e l'attuazione degli interventi delle politiche di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione.

Vision, Strategia e Traiettorie di cambiamento

Orientando la Strategia per la specializzazione intelligente verso un processo di trasformazione, capace di valorizzare gli asset ed il potenziale su cui fondare una distintiva specializzazione regionale, la Regione ha inteso guardare all'innovazione come ad un processo multidimensionale e altamente interattivo di collaborazione tra diversi attori.

Alla luce di tali premesse sono state identificate le scelte relative a:

- (i) la vision che vede la Sicilia ricca e attrattiva, grazie alla valorizzazione dei suoi asset naturali, culturali ed economici e alle iniziative orientate a migliorarne la qualità della vita e a promuoverne o sviluppo sostenibile);
- (ii) gli obiettivi generali (rafforzare il sistema produttivo regionale, sostenere la diffusione di soluzioni e servizi innovativi in risposta ai bisogni insoddisfatti, promuovere la più ampia diffusione della cultura dell'innovazione a tutti i livelli della società regionale);
- (iii) le traiettorie per produrre cambiamenti coerenti con il disegno prefigurato:
 - a. Puntare alla diversificazione tecnologica e non alla diversificazione settoriale;
 - b. Investire sulla qualificazione e mobilità del capitale umano;
 - c. Fornire una prospettiva trans-regionale e internazionale alla strategia regionale;
 - d. Integrare le politiche, i programmi, i fondi;
 - e. Promuovere il potenziale di domanda innovativa;
 - f. Promuovere una maggiore efficacia dell'azione dei centri di competenza e dei soggetti intermediari della conoscenza;
 - g. Rilanciare l'attività degli incubatori d'impresa;
 - h. Rafforzare l'offerta di servizi ICT sugli ambiti applicativi a maggiore impatto sulla vita dei cittadini;
 - i. Promuovere l'innovazione sociale,
 - j. Accrescere la capacità amministrativa della Regione) che nel contesto siciliano rappresentano le precondizioni per il successo della Strategia.

La Sicilia nella prospettiva della specializzazione intelligente: la vision e gli obiettivi

La **vision della strategia** è:

Rendere la Sicilia una terra ricca e attrattiva, valorizzandone attraverso l'innovazione i suoi asset naturali, culturali ed economici e promuovendo le iniziative orientate a migliorarne la qualità della vita e a promuoverne lo sviluppo sostenibile

La vision si traduce nei seguenti **obiettivi generali**:

- 1. Rafforzare l'orientamento verso l'innovazione del sistema produttivo regionale potenziando il presidio delle aree tecnologiche in cui la regione vanta delle competenze distintive e promuovendo l'upgrading tecnologico e la scoperta imprenditoriale nei settori produttivi tradizionali**
- 2. Sostenere la diffusione di soluzioni e servizi innovativi in risposta ai bisogni sociali, economici ed ambientali insoddisfatti e finalizzati a migliorare la qualità della vita dei siciliani**
- 3. Promuovere la più ampia diffusione della cultura dell'innovazione a tutti i livelli della società regionale**

In relazione al **primo dei tre obiettivi** generali, la strategia punta a sostenere i sistemi caratterizzati da una forte correlazione tra aree di ricerca e ambiti produttivi specializzati in aree tecnologiche su cui la Sicilia può vantare attualmente capacità competitive riconoscibili a livello internazionale. Per l'innalzamento del valore di mercato del tessuto produttivo tradizionale, si tratta di individuare gli ambiti produttivi in cui la Sicilia vanta un tessuto economico e imprenditoriale consolidato in termini di numero di imprese e di addetti, unitamente alla presenza di fattori endogeni qualificanti, e quindi, di innestarvi processi di innovazione ai fini di migliorarne il vantaggio competitivo e di aumentarne le prospettive di internazionalizzazione. Sempre in quest'ambito si tratta di facilitare e supportare il processo di scoperta imprenditoriale favorendo l'incontro tra gli imprenditori anche emergenti e l'offerta di ricerca.

Il **secondo obiettivo** è rivolto ad incrementare ed innalzare la diffusione di servizi e soluzioni innovative volti a favorire l'innalzamento della qualità della vita nei luoghi in cui si manifestano bisogni sociali, economici ed ambientali insoddisfatti. Relativamente a questo obiettivo generale, la leva di cambiamento è identificata sia nello sfruttamento dei potenziali effetti di spill over che un utilizzo mirato delle KETs può determinare nel fornire risposte innovative alle sfide sociali più pressanti negli ambienti urbani e in quelli più marginali, sia nel sostegno alle nuove categorie degli innovatori sociali e dei creativi culturali.

Il **terzo obiettivo** è incentrato intorno al ruolo abilitante del capitale umano mediante un'attività di formazione e informazione che con gli strumenti più adeguati coinvolga tutti i livelli della società, a partire dalla scuola sino ad arrivare alla pubblica amministrazione.

Gli obiettivi generali riconducono ad una strategia integrata in cui avanzate attività di ricerca e sviluppo e progetti di innovazione si intrecciano con gli asset esistenti materiali ed immateriali per creare capacità futura e vantaggi competitivi a scala internazionale, seguendo un processo di fertilizzazione incrociata e la ricerca delle più ampie

complementarità.

Seguendo gli indirizzi strategici provenienti dal livello nazionale il perseguimento di tali obiettivi verrà effettuato mediante un approccio logico duale. Da una parte attraverso un intervento cosiddetto “mission oriented”, vale a dire di sostegno mirato a programmi ambiziosi di carattere strategico sotto il profilo dell’impatto sul contesto regionale, e dall’altro, mediante politiche di tipo “diffusion oriented” finalizzate alla diffusione capillare sul territorio di innovazione, nelle sue varie forme e applicazioni e basate su attività innovative di tipo incrementale, legate all’uso di tecnologie innovative già esistenti, o comunque connesse all’introduzione di nuove soluzioni (non solo tecnologiche) da parte di una ampia platea di beneficiari.

Nell’ambito della Strategia della Regione Siciliana, gli interventi mission oriented fanno riferimento al primo obiettivo della Strategia mediante il sostegno alle aree scientifico-tecnologiche già considerabili d’eccellenza e all’upgrading tecnologico del tessuto produttivo regionale a maggiore potenzialità. Gli interventi diffusion oriented sono, invece, prevalentemente riconducibili logicamente al 2° pilastro della Strategia, ovvero alla creazione di un ecosistema regionale innovativo incentrato sulla capacità del contesto di offrire soluzioni smart e sulla nascita di un nuovo tessuto produttivo innovation based.

Il terzo obiettivo della Strategia, per sua natura servente rispetto a tutte le politiche di innovazione, si innesterà trasversalmente e con strumenti differenziati, rispetto al perseguimento dei primi due obiettivi, e pertanto è solo parzialmente inquadrabile nella classificazione mission/diffusion.

Orientamenti di policy

che dovrebbero guidare l'azione regionale:

Puntare alla diversificazione tecnologica e non alla diversificazione settoriale

Si è ritenuto che i **criteri** da utilizzare per selezionare le **priorità** dovessero essere essenzialmente tre:

- ⇒ Partire da asset esistenti connessi alle specificità regionali
- ⇒ Puntare sulle aree scientifico-tecnologiche collegate alle KETs in cui la regione mostra già concrete capacità di competizione specifiche, rese evidenti da confronti internazionali
- ⇒ Tenere conto degli ambiti applicativi delle KETs che presentano, in termini di innovazione, le più diffuse ricadute potenziali sul territorio

Le KETs in cui vi è maggiore evidenza di tali elementi sono la micro e nano elettronica e le biotecnologie applicate alla salute umana.

Mentre invece, la fotonica, le nanotecnologie, ma anche i materiali avanzati e i sistemi avanzati di manifattura, pur avendo tutti grandissime prospettive di crescita a livello mondiale, non forniscono a livello regionale evidenze sostanziali della presenza di una massa critica rilevante di attività di ricerca industriale o di applicazioni significative in ambito produttivo e commerciale.

Nelle Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione (ICT) la Sicilia pur vantando una non trascurabile presenza di imprese e filoni di ricerca attivi, non possiede certamente vantaggi competitivi tali da sollecitare un sostegno mirato per rafforzarne il ruolo nella catena del valore globale. Facendo riferimento ai tre obiettivi generali della strategia, per giungere alla selezione delle priorità di intervento, si ritiene che le ICT debbano essere utilizzate in maniera mirata per innalzare la competitività di un settore terziario tradizionale particolarmente rilevante per l'economia regionale che tuttavia soffre di problemi di produttività e di visibilità nell'accesso ai mercati internazionali, vale a dire **il settore turistico**. Un uso sistematico e avanzato delle ICT può infatti facilitare l'accesso da parte del turista a servizi complementari all'accoglienza turistica che in misura sempre crescente orientano le scelte sulle destinazioni turistiche e una fruizione più completa e integrata dell'offerta territoriale. D'altra parte, dal lato dell'offerta l'integrazione sistemica dell'informazione relativa agli assets territoriali e un uso più avanzato delle potenzialità delle ICT può consentire di migliorare la visibilità della Sicilia nei network che promuovono i flussi turistici internazionali nei diversi segmenti di domanda.

Al tempo stesso, in coerenza con i cambiamenti prefigurati dalla vision, si ritiene essenziale sostenere, nell'ambito dello sviluppo dell'Agenda Digitale, un ricorso sempre più diffuso e universale alle ICT come leva per **l'accesso a servizi sociali, di cittadinanza e di mercato** in grado di garantire migliori condizioni di vita per i residenti, in special modo delle **categorie disagiate** e delle aree svantaggiate e **migliori condizioni di contesto** per le attività delle imprese.

Investire sulla qualificazione e mobilità del capitale umano

L'investimento sulle Persone, sulle loro conoscenze e competenze rappresenta un formidabile driver di cambiamento per accrescere la capacità di innovazione e creare un clima favorevole alla sua diffusione, sia all'interno del settore pubblico che di quello privato, partendo dalle priorità adottate.

Fornire una prospettiva trans-regionale e internazionale alla strategia regionale

Le reti tra la soggettualità del territorio, pur necessarie ed importanti, non sono più sufficienti da sole: occorre aprire il sistema dell'innovazione regionale alla partecipazione attiva alle reti internazionali (anche il recente bando del MIUR sui cluster tecnologici nazionali spinge fortemente in questa direzione).

Risulta quindi essenziale, nella definizione delle priorità di intervento strategico, tener conto della capacità che la Regione possiede nei diversi campi di "agganciare"/collegarsi a reti di cooperazione scientifica e dell'innovazione internazionali già esistenti. Solo le coalizioni sovraregionali consentono di arrivare alla densità di innovazione presente nelle regioni avanzate. In questo senso, occorre individuare, attraverso specifiche analisi, un ranking dei soggetti siciliani rispetto al grado di partecipazione (e alla qualità della partecipazione) alle reti di cooperazione scientifiche-tecnologiche e su tali basi prendere coerenti decisioni sulle allocazioni finanziarie.

Integrare le politiche, i programmi, i fondi

Non è più accettabile che un programma di sostegno delle imprese a più elevato contenuto tecnologico sia sganciato dai fabbisogni di intervento sul versante del capitale umano. Affrontare questo aspetto significa intervenire nell'ambito di una multilevel governance.

Promuovere il potenziale di domanda innovativa superando i vincoli di natura sociale, culturale e normativa esistenti.

Una strategia di attrazione di investimenti high-tech non può non tenere conto di aspetti connessi al contesto sociale, culturale e normativo esistente. In relazione a tale aspetto, individuando come rilevante fattore di ostacolo la strutturale debolezza della domanda di innovazione delle imprese, nel periodo di programmazione 2007-13 si era pensato ad un meccanismo di sostegno mirato a far emergere una domanda strutturata e diffusa, ricorrendo allo strumento dell'audit tecnologico.

L'azione regionale in tal senso dovrebbe quindi condurre prioritariamente a dare certezze ai soggetti già presenti e, in subordine, a predisporre per le PMI schemi di incentivazione che favoriscano la partecipazione al capitale di rischio di soggetti specializzati in relazione a progetti di innovazione.

Promuovere una maggiore efficacia dell'azione dei centri di competenza e dei soggetti intermediari della conoscenza

Se la strada dell'aggregazione dei soggetti regionali deve continuare ad essere perseguita con un sostegno specifico, è d'altra parte vero che una valutazione comparata basata sulla rielaborazione di indicatori di performance potrebbe aiutare a definire delle priorità, graduando l'assegnazione dei fondi per investimenti nelle diverse aree tecnologiche rappresentate dai distretti in base ai risultati ottenuti dai soggetti che fungono da interfaccia tra domanda e offerta.

La riflessione sui distretti va inoltre allargata ai distretti produttivi per giungere ad una razionalizzazione dell'azione di sostegno che elimini le sovrapposizioni esistenti e che tenga conto delle effettive potenzialità di sviluppo delle imprese aggregate e della necessità di innalzare in generale la loro proiezione internazionale.

Rilanciare l'attività degli incubatori d'impresa

Anche alla luce dei recenti passi compiuti a livello nazionale con il Decreto legge 179/2012, ai fini dell'incentivazione delle start up innovative (art. 25 e seguenti), si rende necessario valorizzare il ruolo degli incubatori e migliorare la gamma dei servizi offerti.

Le esperienze positive esistenti e quelle in fase di avvio dovranno catalizzare l'attenzione sui meccanismi che hanno portato ad ottenere buoni risultati, in modo da giungere alla definizione di un quadro di indirizzo e di regole di rendicontazione dell'azione di sostegno di tale tipologia di soggetti.

Rafforzare l'offerta di servizi ICT sugli ambiti applicativi a maggiore impatto sulla vita dei cittadini

Con specifico riferimento alla strategia di sostegno alla società della conoscenza (o società dell'informazione), si tratta di indirizzare le risorse destinate ai suddetti servizi.

Anche questi sono campi di applicazione naturale per l'attivazione di start up connesse al soddisfacimento di fabbisogni di innovazione, espressi o latenti, della PA o dei cittadini.

Promuovere l'innovazione sociale

Come sottolineato, la visione della Sicilia nel 2020 deve essere supportata da una **duplice prospettiva di innovazione**:

- (i) da un lato occorre puntare a fare della Sicilia un territorio in grado di recitare un ruolo di generatore di nuove conoscenze scientifiche e produttore di innovazione di livello internazionale in ambiti tecnologici sui quali più concrete appaiono le possibilità di occupare nicchie all'interno delle catene di generazione del valore e, dall'altro,

-
- (ii) presidiare con un ruolo di utilizzatore (follower) altri ambiti tecnologici sui quali la Sicilia non si colloca in una posizione di vantaggio competitivo ma può comunque vantare asset e competenze distintivi dal cui sviluppo possono scaturire un più elevato tenore di vita alle persone e prospettive di crescita durevole del tessuto delle imprese regionali.

Strettamente integrata a tale prospettiva è l'idea di affrontare le sfide che gli scenari evolutivi (socio- demografici, ambientali, tecnologici) pongono alla società, innovando i meccanismi e gli strumenti che presiedono al suo corretto funzionamento. È, questo, un nuovo concetto di innovazione in cui al centro non ci sono obiettivi di rafforzamento economico di un sistema territoriale ma obiettivi di miglioramento del benessere dei componenti delle comunità locali.

Accrescere la capacità amministrativa della Regione

L'efficacia della Strategia regionale è stata finora fortemente condizionata, oltre che dalla mancanza di un coerente modello di governance interna alla Regione, dalla limitata capacità amministrativa interna, derivante sia da carenze quantitative di personale dedicato sia dalla carenza di alcune specifiche professionalità; questo nodo è assolutamente centrale in prospettiva e se non verrà sciolto, attraverso decisioni e azioni mirate a dare soluzioni ai problemi esistenti, porrà una seria ipoteca sulla riuscita della nuova strategia regionale per la Smart Specialisation.

Le missioni dell'Agenda Digitale Regionale

Missione 1 - Infrastrutturazione digitale

Obiettivo 1.1: Potenziamento della banda larga e sviluppo di reti NGAN (Next Generation Access Network)

Obiettivo 1.2: Data center, cloud computing e Sistema Pubblico di Connettività

Obiettivo 1.3 Identità digitale

Missione 2 - Cittadinanza digitale

Obiettivo 2: Amministrazione Digitale

Missione 3 - Competenze e inclusione digitale

Obiettivo 3.1: Potenziamento della domanda di ICT: utilizzo servizi online, inclusione digitale, partecipazione in rete della domanda e promozione della cultura digitale e della capacità amministrativa

Missione 4 - Crescita Digitale, economia della conoscenza e della creatività, start up, ricerca & innovazione

Obiettivo 4.1: Promuovere la diffusione delle ICT nelle imprese

Missione 5 - Intelligenza diffusa nelle città ed aree interne (Innovazione sociale, smart cities e communities, infomobilità)

Obiettivo 5.1: Promozione delle smart cities e dell'innovazione sociale

Missione 6 - Salute Digitale

Obiettivo 6.1: Potenziamento della sanità digitale (e-Health ed e-Care).

Ambiti tematici (Tavoli tematici) di rilevanza regionale

Dalle analisi sviluppate emerge che solo alcune delle tecnologie chiave abilitanti sono attualmente oggetto a livello regionale di una massa critica rilevante di attività di ricerca industriale o di applicazioni significative e diffuse in ambito produttivo e commerciale. Le KETs (Key Enabling Technologies) in cui vi è maggiore evidenza di tali elementi sono la micro e nano elettronica e le biotecnologie applicate alla salute umana.

Sono scaturite indicazioni su possibili target della smart specialisation siciliana da differenziare rispetto a quello che è lo stato attuale delle attività (modernizzazione, transizione, diversificazione, radicale innovazione) ricorrendo alla nozione chiave del related diversity.

All'interno del quadro nazionale, la Sicilia si colloca tra le regioni meno innovative in Italia, in lievissima crescita, inerziale, che nel 2008 aveva fatto registrare il salto dalla categoria "modesto innovatore" alla categoria "moderato innovatore". Tuttavia le dinamiche macroeconomiche alimentate a partire dalla fine del 2008, dalla crisi internazionale prima e da quella dell'area euro successivamente, con un impatto negativo molto forte soprattutto sul settore manifatturiero regionale, hanno prodotto una brusca interruzione dei processi di crescita che si era riusciti ad innescare tra il 2000 e il 2007, facendo nuovamente retrocedere la Sicilia.

I vincoli che caratterizzano storicamente il tessuto produttivo regionale si sono ulteriormente consolidati:

- redditività delle PMI mediamente più bassa della media nazionale;
- alta frammentazione e nanismo delle imprese regionali;
- produttività del lavoro mediamente al di sotto dei valori nazionali;
- modesta spinta delle imprese verso processi di internazionalizzazione e innovazione;
- scarsa propensione regionale a creare reti, uscendo da una logica d'innovazione isolata, che non permettendo l'uso delle economie di scala e delle economie di scopo ritarda l'aggancio stabile a tipologie produttive più competitive e ad alto contenuto tecnologico;
- un settore della ricerca che pur in presenza di alcune eccellenze non riesce ad emergere non solo nel panorama europeo, ma neanche nazionale.

I **6 ambiti prioritari** proposti dalla Regione sono:

- 1. Scienze della vita**
- 2. Energia**
- 3. Smart Cities & Communities**
- 4. Turismo, Beni culturali e Cultura**
- 5. Economia del Mare**
- 6. Agroalimentare**

Verso l'individuazione dei Tavoli Tematici

Sulla base delle evidenze connesse alle specificità territoriali e della distribuzione delle risorse, così come sopra analizzata, è emersa chiaramente l'individuazione dei seguenti ambiti di rilevanza regionale ai fini della S3 Sicilia 2014-2020:

1. Scienze della Vita

In Sicilia sono localizzate 7 imprese biotech, e per questo si colloca decima tra le regioni italiane, il cui fatturato è pari a 59 milioni di euro, mentre gli investimenti in R&S ammontano a 34 milioni di euro e gli addetti sono 67 (in base a queste ultime tre categorie la Sicilia si attesta settima tra le regioni italiane).

La filiera biomedicale siciliana ha tutte le potenzialità per divenire un polo all'avanguardia nella ricerca e nell'innovazione, capace di attrarre investimenti e di essere competitivo a livello internazionale. Il settore presenta infatti alcune caratteristiche che, se sviluppate adeguatamente, potrebbero diventare un volano in grado di autoalimentarsi.

La Regione ospita un centro trapianti di eccellenza a livello europeo e una significativa, per quanto ancora numericamente limitata, presenza di piccole imprese nell'area delle biotecnologie applicate alla salute umana e un piccolo ma dinamico nucleo di imprese operanti nel settore farmaceutico. A tale presenza produttiva si affiancano centri di ricerca connessi alle scienze della vita e la futura attivazione di un centro di ricerca specializzato nella biomedicina e – in funzione servente – di un nuovo ospedale. Tale iniziativa intende consolidare lo sviluppo delle attività di ricerca e di sperimentazione clinica già presenti in Sicilia e, nel lungo termine, mira a assumere un ruolo di leadership e di polo di attrazione per l'intera area del Mediterraneo nel campo della biomedicina e delle terapie avanzate. Anche in questo ambito, il tessuto produttivo e le attività di ricerca attive, hanno consentito di aggregare la domanda e l'offerta di innovazione all'interno del distretto tecnologico BIOMEDICO.

2. Agroalimentare

In Sicilia sono localizzate 240 mila aziende che operano nel settore dell'agroalimentare, di cui 220 mila circa sono aziende agricole, mentre poco più di 23 mila unità locali operano nella filiera riconducibile all'agroindustria.

La Sicilia esprime nell'ambito comunemente noto come *agricoltura biologica*, una posizione di leadership a livello nazionale, con un numero di aziende, alla fine del 2012, che adottano il metodo di produzione biologico pari a 7.632, su una percentuale di superficie agricola utilizzata (SAU) pari al 12%.

Il settore agricolo e quello dell'agroindustria è uno degli ambiti di specializzazione della Strategia regionale, in funzione della grande rilevanza economica e sociale che l'agricoltura assume in Sicilia. Il sistema agroalimentare siciliano, che si caratterizza per un vantaggio competitivo naturale difficilmente riproducibile, legato alla collocazione geografica delle produzioni, alla rilevante biodiversità naturale, alla diversificazione varietale e produttiva ed infine alle specificità di origine e di produzione, non si è, però, evoluto verso il versante industriale, facendo sì che l'agricoltura del territorio regionale assumesse il ruolo di settore "servente" di altri sistemi economici regionali italiani strutturalmente meglio organizzati nelle fasi delle trasformazioni (processing), e pertanto capaci di generare valore aggiunto nel territorio.

Il settore agricolo siciliano, considerato nella sua accezione più ampia qual è quella dell'agribusiness, risulta però essere caratterizzato da una propensione media all'innovazione non particolarmente rilevante. Effetto, quest'ultimo, da imputare principalmente ad un troppo lento cambiamento generazionale, ma certamente anche ad uno scarso trasferimento tecnologico alle imprese.

3. Energia

Numerosi i progetti di ricerca promossi dalle Università nell'ambito delle smart grid e dell'efficienza energetica su edifici e quartieri ad energia netta zero in collaborazione con Enti Pubblici, imprese regionali e reti di cooperazione transnazionale afferenti all'Agenzia Internazionale dell'Energia e all'Organizzazione delle Nazioni Unite.

Con riferimento al sistema delle competenze produttive presenti in Sicilia in ambito "Energetico", la valorizzazione totale degli output delle attività di ricerca, richiede la nascita e il consolidamento di filiere produttive che possano rispondere in maniera adeguata alla crescente domanda interna di tecnologie, e allo stesso tempo competere a livello internazionale attraverso una buona capacità di export.

La Regione ospita un Istituto di Ricerca del CNR che svolge attività di ricerca e sviluppo con particolare riguardo ai campi: relativi ai sistemi fotovoltaici a silicio & fotovoltaico di terza generazione, celle a combustibile, produzione di idrogeno, micro&minieolico, valorizzazione delle biomasse e Biocombustibile, efficienza Energetica, solare termico e geotermia. Con una specifica vocazione nel campo della ricerca energetica, in Sicilia è attivo l'Istituto CNR "tecnologie avanzate per l'energia" (ITAE) il cui compito strategico è proprio quello di sviluppare e promuovere tecnologie e processi energetici innovativi a basso impatto ambientale, mediante l'uso di sorgenti energetiche di natura fossile e rinnovabile.

Si annoverano, altresì, numerose iniziative di cooperazioni internazionale attivate nell'ambito dell'energia, trasporti e mobilità sostenibile attraverso specifici studi nell'ambito del programma "MED" (RE.MO.MED. Backgrounds Project, TER.CO.MED, ecc.) e del PO.ITALIA-MALTA 2007/2013 Asse I Progetto STREETS (Strategia integrata per un Trasporto Sostenibile).

Un **quarto ambito** è rappresentato dall'ICT che- per le sue caratteristiche – risulta trasversale ed insiste su diversi settori, per tale ragione dunque, si è deciso di individuare un ambito che ne ricomprendesse tutte le possibili applicazioni:

4. Smart Cities & Communities

In Sicilia si rilevano risultati positivi per tutte le città, e una conseguente buona collocazione rispetto alla media italiana, negli ambiti energie rinnovabili ed educazione. Entrambi dimostrano un utilizzo efficace delle risorse dei relativi programmi Europei o nazionali, in particolare del Programma Operativo Interregionale per le Energie Rinnovabili del MISE, e della distribuzione di Lavagne Interattive Multimediali nelle scuole italiane da parte del MIUR.

L'indice della Qualità della Vita nelle città italiane descrive un quadro simile, nel quale le città siciliane si collocano nell'area del "ritardo". Qualità della Vita e Smartness non sono necessariamente connessi, e in alcuni casi, la scarsa qualità della vita è controbilanciata dall'approccio innovativo verso la risoluzione di problematiche relative ai servizi.

Nell'ambito della micro e nano elettronica, grazie alla presenza di una grande impresa multinazionale – ST Microelectronics – e di un nucleo di PMI che gravitano intorno ad essa (distretto Etna Valley), la Regione può

vantare un posizionamento competitivo rilevante nel panorama nazionale ed internazionale. La già intensa attività di ricerca industriale svolta direttamente dall'impresa leader, beneficia anche dei rapporti di stretta collaborazione con il sistema della ricerca regionale, ed in particolare con CNR e Università di Catania. La costituzione di un distretto tecnologico attivo nell'ambito dei micro e nano sistemi e la contestuale presenza di un distretto produttivo fortemente orientato all'innovazione e allo sviluppo di applicazioni industriali collegate allo sfruttamento della KET in questione, certificano l'importanza strategica di questo ambito tecnologico sia per l'attuale performance competitiva del settore industriale siciliano sia per le prospettive di sviluppo e ulteriore consolidamento. In ragione di tali elementi, l'area tecnologica inerente le applicazioni della micro e nano elettronica, costituisce una prima area di innovazione prioritaria.

Infine, con riferimento a le tematiche connesse a **patrimonio naturalistico e culturale** della regione si è scelto di puntare – in un'ottica innovativa- ai seguenti ultimi due ambiti di rilevanza strategica:

5. Turismo, Beni Culturali e Cultura

<p>Presenza di un vasto e originale patrimonio storico-culturale, riconosciuto in tutto il mondo, quale elemento attrattore del territorio (111 strutture di cui: 62 zone archeologiche; 19 musei archeologici; 21 musei; 9 antiquaria). La Sicilia è la prima regione del Mezzogiorno per arrivi turistici presso le città di interesse storico e artistico.</p>	<p>Rilevante presenza di PMI e di nuove imprese innovative attive nella filiera delle industrie culturali e creative. Secondo il rapporto di ricerca "Io sono cultura 2014" pubblicato dalla Fondazione Symbola, in Sicilia si contano 26.828 imprese registrate del sistema produttivo culturale, che su scala nazionale rappresentano il 6% del totale delle imprese classificate in questo settore. Rispetto al panorama nazionale, si registra una incidenza delle imprese giovanili culturali sul sistema culturale superiore alla media. In Sicilia sono attive l'8,4% delle imprese giovanili attive in questo settore su base nazionale</p>
---	---

L'entità, l'eccellenza e l'unicità di gran parte del patrimonio culturale ed ambientale di cui la regione è dotata le assicurano un vantaggio competitivo forte, incrementabile e durevole. In Sicilia si concentra oltre il 9% del patrimonio culturale nazionale, percentuale che sale al 30% se si considerano solo i beni archeologici. I **beni culturali** di proprietà della regione Sicilia (parchi, musei, gallerie e aree archeologiche) sono 114 (che corrispondono al 41% del patrimonio complessivo). Con riferimento al settore **turismo**, tale patrimonio di beni culturali origina un flusso rilevante di visitatori nelle località d'interesse storico e artistico della regione che insieme ai flussi diretti alle località marine rappresenta il 58% degli arrivi complessivi. La Sicilia è anche ricca di un **patrimonio culturale immateriale** di ingenti dimensioni. Questo patrimonio, censito nel Registro delle Eredità Immateriali della Sicilia, consta di un numero elevato di forme di patrimonio intangibile costituito da Mestieri, Saperi e Tecniche, Celebrazioni, Feste e Pratiche rituali, Dialetti, Parlate e Gerghi, Pratiche Espressive e Repertori Orali, Tesori Umani Viventi e degli Spazi simbolici.

6. Economia del Mare

<p>In Sicilia si contano circa 10.000 le imprese riconducibili all'economia del mare e tra queste prevalgono quelle della filiera ittica (attività connesse con la pesca, la lavorazione del pesce e la preparazione di piatti a base di pesce, includendo anche il relativo commercio all'ingrosso e al dettaglio) e della cantieristica (attività di costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive, cantieri navali in generale e di demolizione, di fabbricazione di strumenti per navigazione e, infine, di installazione di macchine e apparecchiature industriali connesse).</p>	<p>La possibilità di creare nuove imprese e di innovare in un settore quale l'acquacoltura può fortemente generare ricadute sulla crescita del livello occupazionale e delle professionalità che, se opportunamente supportate e formate, potranno incrementare il valore economico del settore e contribuire sia ad una crescita in termini di competitività che soprattutto di centralità a livello nazionale e sovranazionale.</p>
--	---

La risorsa mare in Sicilia è un'abbondante "materia prima" e sta alla base di un immenso patrimonio naturale, paesaggistico e storico-culturale. Sul territorio siciliano sono presenti, con un'attività consolidata di 10 anni, i principali enti Nazionali di Ricerca, (CNR, ENEA, INFN, INGV, ISPRA) che operano nel settore dello studio, dello sviluppo e della realizzazione di infrastrutture, sistemi e componenti per il monitoraggio dell'ambiente marino, dalle coste alle profondità abissali e che possiedono consolidate competenze nello studio e nello sviluppo di tecnologie per il monitoraggio marino. Queste competenze trovano il loro consolidamento nelle infrastrutture e nei laboratori ad oggi realizzati nonché nelle attività di ricerca del Distretto Tecnologico "NAVTEC", dedicato ai trasporti navali, commerciali e da diporto.

*In entrambi gli ambiti insistono due distretti di recente costituzione: **DTBC** distretto dotato di competenze in molteplici settori scientifico- disciplinari che coprono tutto il ventaglio della filiera di tutela e valorizzazione del patrimonio dei **beni culturali**, finalizzato a creare una maggiore integrazione e interdipendenza dei diversi comparti industriali e produttivi interessati e **AMAR** attivo nel settore dell'**ambiente marino**.*

Queste riflessioni hanno condotto a ragionare sull'opportunità di promuovere in tali ambiti una competizione virtuosa tra le aggregazioni esistenti ai fini dell'allocazione delle risorse finanziarie necessarie a supportare i percorsi attivati. Il consolidamento dei distretti tecnologici attivi sarà anche legato alla capacità che i partner delle aggregazioni dimostreranno di tessere più fitte relazioni di cooperazione scientifica e industriale con i soggetti che operano nelle due aree tecnologiche individuate come prioritarie, in un rapporto di crescente complementarità che dovrà alimentare i rispettivi processi di crescita e contribuire al contempo al perseguimento dei due elementi chiave della *vision*.

La strategia per la specializzazione intelligente non può, poi, non affrontare la questione legata all'innovazione quale leva di cambiamento per il miglioramento della qualità della vita degli ambienti urbani, ma anche di quelli marginali.

In linea con le più diffuse tendenze globali, la Sicilia soffre al contempo di una progressiva urbanizzazione delle fasce costiere e dello spopolamento delle proprie aree interne. Tale fenomeno pone sfide importanti e diversificate. Una delle strade da percorrere per affrontare le sfide poste da questo scenario è quella di promuovere la realizzazione di *smart cities*, ovvero ambienti urbani in grado di agire attivamente per migliorare la qualità della vita dei propri cittadini e *smart communities*, vale a dire comunità in cui i cittadini siano in grado di realizzare condizioni di vita urbana sostenibili dal punto di vista energetico ed ambientale ed inclusive dal punto di vista sociale.

In questo quadro, lo sviluppo e il successo delle città sono legati in misura sempre crescente alla capacità di sfruttare i vantaggi derivanti dall'innovazione tecnologica, in particolare dall'uso delle ICT: sarà sempre più necessario non solo connettere spazi fisici e infrastrutture digitali, ma anche connettere le tecnologie le une con le altre; da questa connessione potranno nascere nuovi usi per strumenti già disponibili. L'esistenza di condizioni di vita "smart" non deve essere collegato unicamente alla presenza di infrastrutture di informazione e comunicazione, ma anche e soprattutto al ruolo del capitale umano, sociale e relazionale (istruzione, cultura, ecc.), ed al riconoscimento del settore ambientale come fattore essenziale di crescita urbana.

Funzionale a tale progetto è l'idea di promuovere sia nuove imprese operanti sul mercato per colmare alcuni deficit rilevanti soprattutto nelle aree territoriali dove tali fenomeni sono più evidenti per i fallimenti del mercato, sia iniziative senza fini di lucro che possano coagulare energie e interessi collettivi intorno alla risoluzione di problemi e criticità che scaturiscono dall'evoluzione degli scenari socio demografici, economici, ambientali e tecnologici (ad esempio, integrazione sociale degli immigrati, emigrazione di giovani, invecchiamento della popolazione, manutenzione e recupero degli ambienti urbani degradati, vincoli alla mobilità delle persone).

Al fine di dare concretezza alla prospettiva prefigurata dalla *vision* di una Sicilia caratterizzata, nel lungo periodo, da migliori condizioni di vita è indispensabile instillare nuovi germi di innovazione nel sistema economico, sociale e culturale attraverso il rafforzamento trasversale del ruolo del capitale umano.

Si tratta di mettere insieme un ampio mix di iniziative che coinvolga sia le nuove generazioni attraverso attività rivolte direttamente loro e finalizzate al rafforzamento delle competenze e dello spirito creativo, il mondo della ricerca, la nuova imprenditorialità innovativa, in grado di intercettare bisogni sociali, espressi e latenti, insoddisfatti e di fornire soluzioni alle sfide sociali più pressanti nel contesto regionale, fino ad arrivare al ruolo e l'azione della Pubblica Amministrazione nell'offerta e nella domanda di servizi innovativi.

In particolare sono state evidenziate innovazioni:

- ⇒ Che potrebbero, se adeguatamente sostenute, diversificare tecnologicamente specializzazioni esistenti in settori/filiere tradizionali (quale ad es. l'Agroalimentare), metterle a sistema

²⁶ Di fatto il numero di contributi pervenuti alla regione è superiore a 500 ma solo i primi 359 hanno potuto essere elaborati ai fini della restituzione avvenuta il 19 e 20 giugno in quanto hanno rispettato i tempi prefissati per l'invio

²⁷ Il dibattito è stato centrato su 5 questioni rilevanti proposte dalla Regione: 1. Ritenete che ci siano attività di innovazione in sub ambiti non ricompresi in quelli da noi utilizzati? 2. Sono evidenziabili le interconnessioni dei sub ambiti? 3. Dove sono le maggiori opportunità? 4. Quali sono i nodi critici e i colli di bottiglia che non dipendono norme e procedure amministrative? 5. Quali azioni la Regione può mettere in campo rispetto a soluzione nodi critici e sviluppo opportunità?

-
- contribuendo al completamento delle filiere stesse e prestarsi ad una azione diffusa di trasferimento tecnologico;
- ⇒ Relative a nuovi prodotti in mercati crescenti e a nuove industrie che possono sfruttare le capacità esistenti e ricombinarle in nuove attività che già si stanno sperimentando da parte di imprese, prestandosi anch'esse ad essere trasferite e a trovare nuovi mercati, specie nell'area del Mediterraneo, derivando da ricerche i cui esiti sono convalidati da programmi europei e nazionali e da riconoscimenti internazionali;
 - ⇒ Collegate all'utilizzo di applicazioni di alcune KET (Nano e Microelettronica, Biotecnologie, ICT) e che evidenziano potenziali interconnessioni tra attività di settori ed ambiti diversi (per es. Agroalimentare , Cultura e Turismo; Economia del mare, Agroalimentare, turismo e Cultura; ecc.);
 - ⇒ Che hanno già ricevuto apprezzamenti da network nazionali e internazionali; legate all'utilizzo di tecnologie sperimentate e che prefigurano il rilancio di un ruolo produttivo strategico della Regione nel mercato di specifiche materie prime con prodotti ad alto valore aggiunto;

Più in generale dalla restituzione dei contributi sono scaturite indicazioni su possibili target della *smart specialisation* siciliana da differenziare rispetto a quello che è lo stato attuale delle attività (modernizzazione, transizione, diversificazione, radicale innovazione) ricorrendo alla nozione chiave del *related diversity*.

TAVOLI TEMATICI RIS 3 SICILIA



8-9 MAGGIO E 5-6 GIUGNO 2014

- 1 SCIENZE DELLA VITA
- 2 ENERGIA
- 3 SMART CITIES
- 4 TURISMO-BENI CULTURALI-CULTURA
- 5 ECONOMIA DEL MARE
- 6 AGROALIMENTARE



125