REGIONE DEL VENETO

STRATEGIA DI RICERCA E INNOVAZIONE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE

Assessorato all'Economia e Sviluppo,
Ricerca e Innovazione

REGIONE DEL VENETO

SMART SPECIALISATION STRATEGY – S3
DELLA REGIONE DEL VENETO

Assessorato all'Economia e Sviluppo,

Ricerca e Innovazione

Dipartimento Sviluppo Economico

Sezione Ricerca e Innovazione

Documento di Strategia di Ricerca e Innovazione per la Specializzazione Intelligente approvato con **DGR n. 1020 del 17 giugno 2014**

Tabelle

Tabella 1 Distretti di maggior dimensione presenti in Veneto..... 21

Tabella 2 Corsi attivi in Veneto per area disciplinare e sede universitaria e, in ultima colonna, totale studenti iscritti a corsi attivi (Anno accademico 2012-2013)31

Tabella 3 Posizionamento Censis 2012 delle facoltà venete per ateneo, per area disciplinare e facoltà..... 33

Tabella 4 Posizionamento nella valutazione della qualità della ricerca 2004-2010 delle facoltà venete per dimensione ed area disciplinare..... 36

Tabella 5 Consorzi interuniversitari 38

Tabella 6 Istituti CNR presenti in Veneto..... 40

Tabella 7 Articolazioni territoriali CNR in Veneto..... 41

Tabella 8 Unità distaccate CNR in Veneto 41

Tabella 9 Unità organizzative di supporto del CNR presenti in Veneto..... 42

Tabella 10 Ambiti prioritari di intervento dell'Agenda Digitale del Veneto..... 68

Tabella 11 Popolazione residente, stranieri e popolazione anziana per provincia nel Veneto (2001-2011)..... 70

Tabella 12 Destinazione principale delle risorse finanziarie a disposizione delle imprese per settore di attività economica (valori percentuali)* 76

Tabella 13 Approccio di definizione della Smart Strategy 84

Tabella 14 Fattori strategici (criticità e potenzialità)..... 90

Grafici

Grafico 1 Incidenza dei settori che partecipano alla formazione del PIL turistico.. 23

Grafico 2 Spesa *intramuros* per R&S delle Università (numero indice al 2001).... 34

Grafico 3 Incidenza della spesa in R&S sul PIL del Veneto 56

Grafico 4 Spesa in R&S per settore istituzionale (milioni di euro) 57

Grafico 5 Spesa per R&S sul PIL al 2011 (%)..... 58

Grafico 6 Addetti alla R&S al 2011 (numero per mille abitanti) 59

Grafico 7 Brevetti registrati all'European Patent Office al 2009 (su milione di abitanti) 60

Grafico 8 Spesa media regionale per innovazione per addetto nella popolazione totale delle imprese al 2011 (euro) 61

Grafico 9 Popolazione residente per classi di età nel Veneto (1951-2011) 71

Grafico 10 Quota percentuale dei consumi di energia coperta da fonti rinnovabili per Stato membro dell'UE a 27 80

Grafico 11 Quota di consumo finale lordo di energia coperto dalle fonti rinnovabili (valori percentuali raggiunti e traiettoria degli obiettivi - Italia 2005-2020) 81

Grafico 12 Andamento del consumo finale lordo di energia elettrica da fonti rinnovabili rispetto a quello totale (valori percentuali e target al 2020) 82

Figure

Figura 1 Scenari emersi 91

Figura 2 Relazioni 116

Figura 3 Ambiti strategici 117

Figura 4 Sistema integrato di monitoraggio e valutazione 133

Figura 5 Catena logica intervento indicatori 134

Mappe

Mappa 1 Distribuzione territoriale delle sedi universitarie e dei comuni con almeno un corso di laurea attivo (Anno accademico 2009-2010) 30

Mappa 2 Percorsi territoriali di innovazione in Europa 55

Mappa 3 Indice di vulnerabilità alla globalizzazione 74

Mappa 4 Vulnerabilità ai cambiamenti climatici 77

Mappa 5 Aggregato dell'impatto potenziale dei cambiamenti climatici sulle regione europee 79

INDICE

1 ANALISI DI CONTESTO 9

1.1 IL CONTESTO REGIONALE 9

1.1.1 Il territorio veneto 9

1.1.2 Il sistema produttivo 12

1.1.3 Il contesto economico veneto 24

1.2 IL CONTESTO SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E DELL'INNOVAZIONE 28

1.2.1 Il sistema universitario 29

1.2.2 Centri di ricerca nazionali e Istituti Nazionali di Ricerca 40

1.2.3 Altri centri di ricerca, innovazione e poli della conoscenza 44

1.2.4 Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) 50

1.2.5 Alcuni dati sul sistema dell'innovazione veneto 53

1.3 AGENDA DIGITALE NELLA SMART SPECIALISATION 62

1.3.1 Il percorso nazionale e regionale di definizione dell'Agenda Digitale 64

2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO E NAZIONALE. SFIDE E CAMBIAMENTI ESOGENI 69

2.1 Cambiamenti demografici 69

2.2 Crisi economica e globalizzazione 72

2.3 Accesso al credito 74

2.4 Mutamenti climatici 77

2.5 Vulnerabilità energetica. Efficienza e sostenibilità ambientale 79

3 IL SISTEMA DI GOVERNANCE 83

3.1 LA VISIONE EUROPEA E IL CONFRONTO SULLE LINEE STRATEGICHE SMART 84

3.2 GLI WORKSHOP FINALIZZATI ALLA SMART SPECIALISATION 89

3.3 ATTUAZIONE DEL SISTEMA DI GOVERNANCE 92

4 LE POLITICHE REGIONALI. STATUS QUO E SVILUPPI FUTURI 96

4.1 POLITICHE REGIONALI A SUPPORTO DELL'INNOVAZIONE 96

4.2 DISTRETTI, AGGREGAZIONI E RETI INNOVATIVE REGIONALI IN UN'OTTICA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE 101

4.2.1 L'iter di individuazione dei distretti previsto dalla Legge Regionale 4 aprile 2003, n. 8 102

4.2.2 I distretti industriali, le reti innovative regionali e le aggregazioni d'imprese, la nuova Legge Regionale 30 maggio 2014, n. 13 104

4.2.3 I Distretti del commercio, Legge Regionale 28 dicembre 2012, n. 50 108

5 CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI 110

6 LA STRATEGIA PER LA RICERCA E INNOVAZIONE 115

7 PRIORITA' E PIANO D'AZIONE 125

8 MECCANISMI DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE 133

8.1 SWOT e tabelle 136

Il presente documento contiene la Strategia per la ricerca e l'innovazione della Regione del Veneto per la smart specialisation per il periodo 2014-2020 e ne individua visione, priorità e meccanismi di attuazione, con la precisa volontà di mantenere il percorso di definizione aperto a nuovi input e a successive modifiche in virtù dei mutamenti nel contesto economico e sociale regionale che si manifesteranno nel tempo.

La Strategia di Specializzazione Intelligente si inserisce nell'ambito del nuovo ciclo di programmazione della Politica di Coesione 2014-2020 che prevede, come condizione ex ante per l'utilizzo delle risorse comunitarie[1]*, che le autorità nazionali e regionali mettano a punto strategie di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente place-based, al fine di consentire un utilizzo più efficiente dei fondi strutturali e un incremento delle sinergie tra le politiche comunitarie, nazionali e regionali, sancendo la centralità dei temi relativi al vantaggio competitivo territoriale, ai sistemi tecnologici e di creazione della conoscenza e dell'innovazione nell'ottica della realizzazione degli obiettivi previsti per Europa 2020.*

Un orientamento adottato anche nella Strategia Horizon 2020 Italia (HIT2020) nel quale la selezione di un numero limitato di ambiti verso cui orientare gli investimenti, eliminandone la duplicazione e la frammentazione al fine di promuovere la specializzazione intelligente, è un obiettivo indicato dal MIUR.

Per l'adempimento della condizionalità ex ante, dunque, si richiede che la Strategia sia realizzata a partire dall'analisi del sistema economico e sociale di riferimento, così da concentrare le risorse su un numero limitato di priorità di ricerca e innovazione.

---

[1] Regolamento (UE) n. 1301/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e a disposizioni specifiche concernenti l'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione", articolo 5 lettera b).

Ciascuna Regione, pertanto, deve perseguire un'agenda integrata di trasformazione economica e diversificazione del territorio, al fine di creare nuovi mercati mediante il sostegno delle politiche rivolte agli ambiti di specializzazione prescelti.

Oggetto del documento saranno le misure che le Regioni adotteranno, per stimolare gli investimenti privati nella ricerca, nello sviluppo e nella tecnologia, prevedendo un sistema di controllo e monitoraggio che ne consenta una valutazione dei risultati via via raggiunti e gli eventuali aggiustamenti da apportare.

La Regione Veneto, ottemperando alla condizionalità ex ante posta dalla Commissione Europea per l'utilizzo dei Fondi strutturali nel periodo 2014-2020, ha individuato, tramite un percorso di analisi e condivisione territoriale, i cui risultati sono il contenuto del presente documento, quattro ambiti strategici di principale interesse, strettamente interconnessi, sui quali orientare le politiche innovative per il nuovo settennio di programmazione.

Il documento che qui si introduce è, infatti, conseguenza diretta del percorso di condivisione con il territorio, che la Regione ha avviato, al fine di individuare, di concerto con gli stakeholder regionali, gli ambiti potenzialmente più idonei alla creazione di un vantaggio competitivo territoriale, sia sulla base della configurazione economica attuale della regione, sia sulla base delle tecnologie abilitanti presenti e che si intendono sviluppare attraverso le politiche che saranno implementate di qui al 2020.

Il sistema regionale, sulla base di quanto emerso, deve evolvere verso una struttura a quadrupla elica, ossia da una struttura produttiva tradizionale verso un sistema orientato fortemente all'innovazione, attraverso l'integrazione tra sub sistema scientifico, sub sistema produttivo e lo sviluppo di reti collaborative tra imprese, avendo sempre un'attenzione al lato della domanda che rappresenta di fatto lo sbocco commerciale dei prodotti e dei servizi frutto dell'innovazione.

Tenute in considerazione le macro aree di specializzazione produttiva che stanno alla base del sistema economico regionale, le potenzialità derivanti da fattori

strategici e abilitanti quali le KETs, i driver dell'innovazione e la fertilizzazione trasversale tra le aree produttive, si sono individuati quattro ambiti strategici sui quali si intende puntare: ***Smart Agrifood, Smart Manufacturing, Creative Industries e Sustainable Living****. In particolare, partendo da alcuni aspetti caratterizzanti la realtà veneta, quali minore incidenza rispetto alla media nazionale dei lavoratori laureati in materie scientifiche e tecnologiche, percentuale di imprese innovatrici superiore alla media nazionale, dinamicità dell'export, rapida crescita del settore dei KIBS e presenza di un tessuto imprenditoriale composto in grande maggioranza da PMI, sono stati individuati alcuni assi di sviluppo, preliminari e in fieri, che si declineranno secondo i principi informatori identificati nella Legge Regionale 18 maggio 2007, n. 9.*

Nello specifico: potenziare e rendere più efficace il sistema di innovazione regionale promuovendo una più intensa interazione tra istituzioni della conoscenza e imprese; incrementare l'attività di ricerca e innovazione nelle imprese; aumentare l'incidenza delle specializzazioni produttive innovative nel sistema economico regionale; favorire le forme di aggregazione tra imprese e i cluster innovativi di scala regionale; sostenere i servizi innovativi per le imprese e per la cittadinanza.

A seguire le priorità individuate, cui corrispondono più nel dettaglio diverse sotto azioni: sostegno agli investimenti nella ricerca, sviluppo e innovazione; sostegno al trasferimento tecnologico e alla fertilizzazione trasversale tra tecnologie e ambiti produttivi; sostegno ai fenomeni aggregativi tra imprese, quali reti, distretti e cluster; sviluppo di nuova imprenditorialità in settori ad alto contenuto tecnologico e innovativo; attrazione e qualificazione di risorse umane in ambiti scientifici e di innovazione.

L'attuazione e la rimodulazione della Strategia potranno avvenire grazie ad un sistema integrato di monitoraggio e valutazione volto a fornire indicazioni qualitative e quantitative di contesto e di dettaglio attraverso indicatori che saranno meglio definiti in corso di attuazione.

Tale adattabilità sarà possibile grazie all'adesione alla logica bottom-up, al coinvolgimento dei beneficiari e allo sviluppo di meccanismi di consultazione e condivisione che mantengono aperto il processo di elaborazione della Strategia.

Il presente documento infatti non costituisce punto definitivo e conclusivo del lavoro intrapreso dalla Regione ma, in virtù dei primi assi di sviluppo, del panel di priorità e degli strumenti individuati preliminarmente, punto di partenza per una programmazione più di dettaglio.

In quest'ottica di "documento aperto" in continua evoluzione, sono previsti dei percorsi di definizione e coinvolgimento degli stakeholder durante tutto il periodo di programmazione 2014-2020, per verificare ed implementarne la relativa strategia. Il processo di governance risulta quindi un tassello di vitale e fondamentale importanza per l'efficacia della strategia ed elemento chiave per interpretare i cambiamenti economici e sociali, sia regionali che globali, e sviluppare percorsi condivisi di supporto all'innovazione e alla ricerca che siano opportunamente adeguati alle necessità del territorio.

1 ANALISI DI CONTESTO

1.1 IL CONTESTO REGIONALE

1.1.1 Il territorio veneto

La regione Veneto si caratterizza per una superficie pari a 18.399 kmq: il 6,1% di quella nazionale. La morfologia territoriale è varia: il 29,1% della superficie è montagnosa, il 14,5% collinare, mentre la pianura è preponderante rappresentando il 56,4% del territorio. Dal punto di vista morfologico il Veneto è, infatti, una delle regioni più complesse. Il suo territorio presenta infatti una configurazione molto differenziata: una fascia alpina d'alta montagna, una fascia di media montagna, alcune vaste zone collinari, un'ampia pianura, la riva orientale del più grande lago d'Italia, estese lagune costiere e oltre 150 km di spiagge. Una considerevole parte del territorio veneto è utilizzata per scopi agricoli, gli ambienti naturali si concentrano soprattutto nel territorio collinare e montano, mentre gli insediamenti produttivi si estendono essenzialmente nell'area centrale della regione.

La popolazione è attualmente di 4.881.756 abitanti di cui, poco più della metà, è costituita da donne.

Il Veneto si posiziona al terzo posto tra le regioni italiane per contributo al PIL nazionale (9%), superato solo dal Lazio (11%) e dalla Lombardia (20%)[2]. Il tessuto imprenditoriale regionale è composto quasi totalmente da piccole e medie imprese (PMI) ed il Veneto rappresenta una delle regioni più importanti per quota di imprese sul totale nazionale: i dati relativi al 2011 indicano un numero totale di imprese attive in Veneto pari a 436.207 unità.

Per quanto riguarda la loro distribuzione sul territorio, il 65% di esse è stabilito in aree rurali, mentre le rimanenti si collocano principalmente nei poli urbani e nelle aree rurali intermedie. La distribuzione territoriale si caratterizza, inoltre, per la

[2] ISTAT 2012

tipologia di attività svolta nelle varie aree: le *imprese di servizi* si concentrano principalmente nei poli urbani rappresentando il 75% delle aziende ivi presenti; nelle aree ad agricoltura intermedia e specializzata, il settore dei servizi è il più rilevante, pari al 58%, anche se, ad un'analisi delle imprese attive, assume particolare rilievo il settore secondario, attestandosi al 31%; le *imprese agricole* si collocano nelle aree rurali urbanizzate e nelle aree intermedie, rappresentando il 25%, mentre si riduce in tali contesti il numero di imprese di servizi. Infine, le *imprese dei settori secondario e terziario* rappresentano, rispettivamente, il 31% ed il 53% delle imprese presenti nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, in cui anche il numero di imprese agricole risulta minoritario, attestandosi sul 16%.

I dati evidenziano l'appartenenza del Veneto al modello dell'industrializzazione diffusa come risulta anche dal processo di sviluppo intrapreso dalla regione dopo la seconda metà degli anni '90, a seguito della crisi di governabilità delle grandi imprese e dunque della necessità di sviluppare un tessuto produttivo più flessibile.

Il passaggio a questo tipo di organizzazione imprenditoriale è avvenuto gradualmente con il supporto talvolta delle stesse grandi imprese, attraverso la conversione alla piccola realtà industriale di artigiani ed agricoltori o inducendo i lavoratori a mettersi in proprio e a divenirne fornitori, per citare solo due esempi che comunque evidenziano come da tale sviluppo deriva direttamente anche la specializzazione territoriale delle imprese e la loro caratterizzazione familiare[3].

Approfondendo l'analisi emerge con tutta evidenza che il territorio veneto è dotato delle diverse infrastrutture materiali ed economiche necessarie per favorire scambi commerciali, mobilità e flussi turistici: rete stradale, rete ferroviaria, porti, aeroporti e bacini d'utenza, reti bancarie e di servizi vari, strutture e reti per la telefonia e la telematica nonché impianti/reti energetico-ambientali. In particolare, nella classifica regionale dell'indice di dotazione generale delle infrastrutture economiche, il Veneto risulta la quarta regione maggiormente dotata.

[3] "Lo sviluppo del Veneto in 50 anni di Europa", pg. 56, www.eurosportelloveneto.it.

Rispetto alle rete di trasporti, la mobilità nella rete autostradale ha evidenziato un andamento praticamente stabile rispetto al 2012, nonostante il generale trend negativo del sistema Italia.

In linea generale, solamente per la dotazione di rete ferroviaria l'indicatore veneto è inferiore a quello medio nazionale, registrando comunque un incremento di attività negli ultimi anni. La rete ferroviaria, che si estende per 1.188 km di linee (il 7% del totale nazionale), ha aumentato infatti, nel corso del 2013, le proprie capacità di mobilità raggiungendo 159 mila lavoratori al giorno, il 4% in più rispetto al 2012, per un totale di 48,5 milioni di passeggeri all'anno. Le tonnellate trasportate mediante il sistema ferroviario convenzionale sono state 14.930, e le destinazioni sono principalmente la Germania (74,4%), i Paesi Bassi (8,1%), la Danimarca (6,3%), l'Italia (4,4%) e il Belgio (3,7%).

Anche per quanto riguarda il settore aeroportuale, gli scali veneti hanno segnato un incremento del traffico cargo del 9,7%, con uno scambio superiore a 50 mila tonnellate di merci[4]. L'aeroporto "Marco Polo" di Venezia, ad esempio, ha registrato un aumento dell'11,7% nel settore merci ed ha chiuso l'anno con un aumento dei passeggeri pari a +2,6%, ottenendo, con 8,4 milioni di movimenti, il quinto posto nella classifica nazionale, dopo Roma-Fiumicino, Milano-Malpensa, Milano-Linate e Bergamo. Nuove rotte, inoltre, sono previste per l'anno 2014 sia per le destinazioni nazionali che per quelle europee ed intercontinentali.

I principali interporti veneti danno segnali di stabilità: in particolare, nel 2013, l'interporto "Quadrante Europa" di Verona ha movimentato quasi 6,8 milioni di tonnellate di merci, suddivise tra container, semirimorchi, casse mobili e vagoni tradizionali[5].

[4] Assaeroporti

[5] Fonte Unioncamere Veneto: "La situazione economica del Veneto" Rapporto annuale 2013

1.1.2 Il sistema produttivo

Il tessuto produttivo regionale si caratterizza per la presenza di numerose imprese di piccole e medie dimensioni. L'aspetto distrettuale è molto rilevante soprattutto per le principali aree produttive individuate, a partire dagli ambiti di eccellenza presenti e che fanno del "Made in Veneto" un valore aggiunto anche a livello internazionale.

Si ritiene opportuno specificare che in Veneto il numero di unità locali presenti, escluso il settore primario, è pari a 436.207 unità per un totale di 1.659.787 addetti[6].

Il settore primario secondo il Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010, conta di 119.384 centri aziendali agricoli nei quali sono occupati 378.476 addetti.

All'interno di questo contesto produttivo, la pluralità dei settori specifici può essere raggruppata in cinque grandi aggregati. Le principali attività nel Veneto sono infatti: *l'agroalimentare, la meccanica, il sistema casa, il sistema moda e il turismo-beni culturali*.

Agroalimentare

- *Sono circa 120.000 le aziende agricole in Veneto*
- *Sono presenti 3.650 industrie alimentari, con quasi 34.000 occupati*
- *35 prodotti DOP e IGP, 14 vini DOCG e 28 DOC e 370 prodotti agroalimentari tradizionali*

L'agroalimentare vanta nel Veneto una presenza importante nelle sue varie articolazioni, dalle grandi imprese leader, che si concentrano nell'area veronese, alla miriade di piccole e medie aziende (sia agricole, integrate nelle attività di trasformazione che manifatturiere in senso stretto) sparse sull'intero territorio

regionale, con alcune concentrazioni spaziali tra cui quella, sicuramente di natura distrettuale, corrispondente alle aree viti-vinicole del Prosecco-Valdobbiadene, che da sola enumera un totale di 107 imprese per 1.150 addetti; del Distretto veneto del vino con oltre 340 imprese che hanno sottoscritto il patto di sviluppo e 3.370 addetti[7], nonché del comparto alimentare veronese e del Distretto ittico di Rovigo.

Per quanto riguarda l'agricoltura, la produzione lorda è aumentata, nel 2013, di circa il 3% rispetto all'anno precedente. Secondo gli ultimi dati disponibili, sono circa 119.384 le aziende agricole venete, le quali utilizzano una superficie agricola pari ad oltre 811.000 ettari.

Il Veneto vanta anche una elevata presenza di industrie alimentari. Sono iscritte al registro delle imprese alla voce "Industrie alimentari" circa 3.650 aziende, con quasi 34.000 occupati. Queste rappresentano l'eccellenza dei prodotti agroalimentari del Veneto, i cui riconoscimenti sono ogni anno sempre più numerosi. Ad oggi, infatti, si contano 35 prodotti a Denominazione di Origine Protetta (DOP) e a Indicazione Geografica Tipica (IGP), 14 vini a DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita) e 28 a DOC (Denominazione di Origine Controllata) e 370 prodotti agroalimentari tradizionali.

Il prodotto di punta della regione Veneto è certamente il vino: non solo il Veneto è storicamente la prima regione italiana per quantità di vino prodotto, ma anche per la qualità. Il primato si registra per la produzione di vino DOCG e DOC (con 3.677.000 hl) e IGT (con 3.439.000 hl).

Nel complesso, i prodotti offerti dall'agroalimentare veneto realizzano elevati volumi di vendite sui mercati internazionali e compongono una gamma ampia, dai beni standard commercializzati attraverso la GDO alla ricchissima varietà di prodotti alimentari di nicchia, di alta qualità, proposti nel *retailing* enogastronomico specializzato e nel canale Ho.Re.Ca..

---

[6] Elaborazione Sezione Ricerca e innovazione su dati Censimento ISTAT dell'Industria e dei Servizi 2011.

[7] Fonte dati: Patti di sviluppo regionali.

Con riferimento ai secondi, un ruolo determinante è svolto da imprese "glocali" che, da un lato si approvvigionano presso produttori locali, e dall'altro presidiano i mercati internazionali.

Nel territorio veneto si osserva inoltre la presenza di vari operatori atti alla trasformazione/distribuzione. Principale *front-end* degli acquisti alimentari si conferma la distribuzione moderna (iper, super, superettes, hard discount) per la quale transita il 71,8% degli acquisti alimentari[8], seguiti dai negozi tradizionali con il 18,2% e dagli ambulanti e vari con il 10%. La moderna distribuzione risulta dunque particolarmente sviluppata. Sono presenti quasi 2.500 punti vendita di cui 11 ipermercati oltre gli 8.000 mq, 23 ipermercati nella categoria 5.000-8.000 mq, 72 mini-iper (2.500-5.000 mq), oltre 750 supermercati (400-2500 mq) e più di 1.100 negozi a libero servizio (100-400 mq). Sono piuttosto diffusi anche i discount con oltre 460 punti vendita, mentre i negozi alimentari classificati come al dettaglio-tradizionali, in forte calo nell'ultimo decennio, sono circa 2.400.

Meccanica

- *Il numero di unità locali presenti in Veneto, secondo i dati censiti al 2011, è pari a 16.754*
- *Il comparto della termo meccanica conta circa 4000 imprese in Veneto (2011)*
- *Rispetto alle unità locali presenti, il numero di occupati è pari a 219.550 addetti*

Un'attività produttiva molto importante per l'economia regionale è quella della meccanica, ovvero l'insieme dei comparti dell'automazione, delle macchine per l'industria e delle macchine ed apparecchi elettrici ed elettronici.

Le industrie produttive della componentistica meccanica e della meccanica strumentale-meccatronica rappresentano un perno importante nell'industria regionale poiché presentano delle forti interdipendenze: il prodotto realizzato dalle

[8] Zampieri, 2012.

imprese che operano nel settore serve trasversalmente molteplici attività produttive di diversa natura. In generale, la meccanica regionale costituisce un giacimento enorme di conoscenze e competenze che continua a mantenersi fertile.

L'ampio universo delle subforniture meccaniche - nonostante il ridimensionamento causato dai duri colpi inferti dalla crisi - presenta elementi di dinamismo soprattutto nei segmenti della componentistica complessa, con imprese che si sono internazionalizzate per sfuggire ai rischi della committenza solo locale e nei diversi processi di aggregazione tra piccole imprese. Il numero di unità locali presenti in Veneto, secondo i dati censiti al 2011, è pari a 16.754 con una occupazione pari a circa 219.550 addetti.

Nell'ambito della meccanica strumentale e meccatronica, si trovano imprese primarie a livello nazionale che mantengono un posizionamento competitivo difendibile nei mercati internazionali grazie a un forte *commitment* nelle attività di innovazione, al grado di customizzazione delle macchine e dei sistemi prodotti ed alla "servitizzazione", ossia l'integrazione della produzione e vendita del bene con l'erogazione di servizi sia in fase pre-vendita (necessari anche per proporre una personalizzazione efficace) che in quella di post-vendita.

Diffusa è la presenza di alcune attività quali la fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici, la fabbricazione di apparecchiature per il controllo dei processi industriali, la fabbricazione di macchine utensili, la fabbricazione di pompe e compressori, la fabbricazione di macchine per la lavorazione di prodotti alimentari, per la lavorazione tessile, del legno, per l'industria delle pelli, la fabbricazione di robot industriali, di antenne e accessori, (…).

Accanto ai grandi produttori di macchine per gli altri settori produttivi, come l'alimentare, il tessile, la lavorazione del legno, il packaging, (…), esistono altre imprese di dimensioni inferiori, ma altamente competitive, specializzate nella componentistica per macchine tessili o negli impianti per tintorie nonché una folta schiera di terzisti meccanici che producono sia per il meccanico tessile che per il meccanico generale.

Sono presenti in Veneto anche imprese specializzate nelle attività del settore termomeccanico che coinvolgono tutti i sistemi legati alla gestione della temperatura e dell'umidità degli ambienti. L'ossatura dei prodotti di termoregolazione riguarda sia la gestione del calore, attraverso termosifoni, caldaie, generatori di calore, bruciatori, scalda-acqua, termoconvettori a gas e generatori di aria calda sia la gestione del freddo, con refrigeratori, ventilconvettori e condizionatori. Le sperimentazioni sui primi impianti civili da riscaldamento in Veneto risalgono al primo dopoguerra, periodo in cui inizia lo sviluppo della grande distribuzione degli impianti e la produzione di acqua calda tramite generatori di calore e scambiatori. Da allora, le aziende venete del settore si sono sempre più specializzate, rendendo opportuna la creazione del distretto della termo meccanica che conta all'incirca 4.000 imprese (2011), rappresentando uno dei casi più evidenti della specializzazione produttiva raggiunta sul territorio, in particolare della provincia veronese.

Attorno a grandi aziende leader europee, nelle loro nicchie di mercato, si è sviluppato un effetto di indotto di riproduzione, anche di tipo imitativo, che ha dato vita a diverse altre aziende concorrenti, alcune delle quali, a loro volta, in grado di raggiungere dimensioni significative. Trattasi di area in cui è presente un sistema di imprese specializzate in molti punti della filiera la cui produzione si è estesa da quella dei semplici bruciatori al concetto della termo-regolarizzazione del clima.

Le aziende del settore mantengono ed espandono le quote di mercato grazie ad una costante innovazione di prodotto, che punta non solo a costi minori ed ad una sempre maggiore affidabilità, ma anche a significativi risparmi energetici, prestando nel contempo la massima attenzione al rispetto dell'ambiente esterno e domestico. Molte aziende leader sono impegnate in progetti specifici, finanziati anche con i bandi regionali, per l'abbattimento delle emissioni, per creare misure più sofisticate per quanto riguarda il rumore degli impianti e le prestazioni. Inoltre, vi è un costante impegno per la riduzione dell'inquinamento atmosferico causato dal riscaldamento cercando di favorire l'applicazione, nelle città venete, delle migliori tecnologie del distretto al fine di creare esempi positivi di basso impatto

ambientale, in particolare, attraverso la micro generazione e l'utilizzo di combustibili alternativi come l'idrogeno.

In particolare, in Veneto, si contano, nel comparto manifatturiero della meccanica, ben 556 Best companies, ovvero aziende eccellenti, di grandi dimensioni, che hanno mantenuto un'elevata redditività, una buona patrimonializzazione, un basso indebitamento bancario ed una tenuta e/o crescita del volume del valore della produzione[9].

Sistema casa

- *L'edilizia veneta conta 57.504 unità locali (2011)*
- *Sono circa 149.881 gli occupati nelle unità locali dell'edilizia*
- *La filiera del legno-arredo conta oltre 12.000 aziende che occupano più di 70.000 addetti*

Il sistema casa (legno, mobile, arredamento, complemento d'arredo, illuminazione, tessile d'arredo, componenti per edilizia, piastrelle, rubinetterie...) è tra i settori di punta dell'industria manifatturiera veneta e contribuisce a mantenere alto il nome dell'Italian style nel mondo. Si trovano al suo interno il settore delle costruzioni nelle diverse articolazioni, la produzione di materiali e impianti, l'industria dell'arredamento con la sua tipica organizzazione distrettuale, (…). L'edilizia veneta conta 57.504 unità locali, che occupano complessivamente circa 149.881 addetti (2011).

Le varie aree territoriali della regione ospitano diverse tipologie di produzioni, facenti capo, in alcuni casi, ai distretti produttivi del territorio.

[9] www.venetoeconomia.it, 2013

La filiera del legno-arredo è uno dei comparti manifatturieri maggiormente diffusi sul territorio regionale, con oltre 12.000 aziende che occupano più di 70.000 addetti, presentando una serie di concentrazioni produttive territoriali. Tra le principali: la Bassa Padana e il Bassanese per i mobili classici, in stile e d'arte, Treviso–Pordenone per il mobile moderno, alle quali si può idealmente aggiungere Manzano (UD) per la sedia, tanto da configurare un "sistema Triveneto" della filiera legno-arredo. La caratteristica fondamentale di queste concentrazioni è quella di essere sempre state fortemente radicate al territorio e formate quasi esclusivamente da PMI operativamente specializzate nelle varie fasi della filiera produttiva, fortemente interconnesse da relazioni di collaborazione.

Le produzioni mobiliere tipiche del Veneto sono quindi i mobili classici, in stile e d'arte (area della Bassa Padana e Bassanese), i mobili moderni (area di Treviso – Pordenone) coinvolgendo tutte le diverse fasi della filiera produttiva, dalla prima lavorazione (segheria ed essiccazione pannelli), alla seconda lavorazione (produzione di semilavorati, produzione di componenti e lavorazioni specialistiche), alla realizzazione del prodotto finito (per l'edilizia, di arredo e speciali). Collaterali sono la componentistica e i prodotti per l'illuminazione.

Diffusa è la presenza di specialisti di fase o di componenti, produttori di mobili in stile, artigiani di nicchia, piccole imprese industriali in fase di crescita, imprese leader e commerciali. Prevalenti, comunque, le piccole aziende di tipo artigianale, poco strutturate, che si servono spesso di intermediari ed accentrano all'interno quasi tutte le fasi di produzione, decentrando a specialisti di fase solamente la lucidatura dei pezzi o alcune particolari operazioni di finitura (decorazione, verniciatura, intaglio, intarsio).

Importante produzione all'interno del sistema casa è anche l'industria del marmo (lavorazione dei materiali lapidei). Le qualità di marmo prodotte nel Veneto (le più celebri il "Rosso Verona" ed il "Nembro") vengono utilizzate per la costruzione di fontane, ornamenti, vasche, pavimenti e svariate opere di valore artistico. La presenza dei prodotti lapidei veneti è fortissima anche a livello internazionale. Questo distretto, infatti, si pone come leader degli scambi internazionali: il 5%

dell'export proviene dal Veneto e i principali mercati di riferimento sono Usa, Germania ed Australia.

Nell'ampio panorama del sistema casa rientra, inoltre, la produzione degli elettrodomestici. Al 2011, si contavano 1.582 unità locali, con 29.473 addetti, impegnate nella fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche. Anche la fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi è ben presente in Veneto con 619 unità locali al 2011, che contavano 9.659 addetti[10.]

Altri settori di particolare importanza nell'economia regionale solo quelli della ceramica, della porcellana e del vetro artistico, a cui si possono ricollegare tuttavia anche settori numericamente più contenuti, ma con un alto valore di rappresentatività territoriale, specifici della fascia pedemontana veneta e con caratteristiche peculiari rispetto a quella di tradizione veneziana. La produzione vetraria a Murano vanta una tradizione millenaria: per secoli, grazie alla creatività e all'abilità manuale di generazioni di famiglie di maestri vetrai, Murano è stata la culla mondiale del vetro artistico ed oggi la lavorazione del suo vetro costituisce una delle forme più raffinate di artigianato artistico nel mondo, profondamente legato alle sue radici e tradizioni storiche.

Alcuni dei prodotti caratteristici dell'attività vetraria nell'isola sono: articoli per l'illuminazione, vetri incisi, vetri decorati, vetri molati, lavorazioni murrine, specchi e vetri a lume.

[10] Elaborazione Sezione Ricerca e innovazione su dati Censimento ISTAT dell'Industria e dei Servizi 2011.

Sistema moda

- L'industria dell'abbigliamento è dotata di 8.574 unità locali nel Veneto (2011)

- Gli addetti impiegati nelle unità locali sono circa 81.003 (2011)

- Surplus della bilancia commerciale di 6,3 miliardi nel 2013 per la moda regionale

Il sistema della moda, se confrontato con le altre aree produttive sin qui osservate, è quello dotato della maggiore caratterizzazione in senso distrettuale: il distretto calzaturiero della Riviera del Brenta, l'area dello "sport system" di Asolo e Montebelluna, il distretto bellunese dell'occhialeria, il distretto orafo di Vicenza rientrano tra le formazioni distrettuali più conosciute del nostro Paese.

Una menzione particolare merita anche il distretto vicentino della concia, primo polo conciario italiano e tra i più rilevanti a livello mondiale, la cui quota di produzione raggiunge il 50% di quella nazionale e la cui occupazione riguarda il 40% degli addetti locali[11]. Il sistema moda ospita, dentro e fuori i distretti, imprese di varie dimensioni, da alcuni tra i principali player a livello mondiale a una moltitudine di imprese di piccola dimensione, fortemente scremate dalla competizione globale (che include, per le imprese contoterziste, le scelte di de-localizzazione degli approvvigionamenti di molti committenti regionali), passando per un nutrito numero di medie imprese[12].

Nel complesso, nel 2013, la moda regionale ha generato un surplus di bilancia commerciale di 6,3 miliardi. Risultati ottenuti soprattutto grazie alla forza della filiera integrata del "Made in Italy" e al patrimonio di conoscenze della subfornitura locale. La crescita del settore è stata affidata unicamente all'export che ha registrato un incremento del 4,8% grazie soprattutto all'apporto dei mercati non Ue28 (+7,2%, soprattutto Russia, Hong-Kong, Cina, Turchia, Emirati Arabi), seguiti

[11] Fonte Unioncamere Veneto: "La situazione economica del Veneto" Rapporto annuale 2013

[12] Fonte dati: Patti di sviluppo regionali

da una certa distanza dai mercati Ue comunque risultati in crescita (+ 2,2%). La Russia si conferma sbocco primario per i prodotti del “Made in Italy” e offre importanti opportunità di crescita per le imprese della regione.

Il mondo della moda è, inoltre, animato da una varietà di imprese di servizi che operano a supporto dei produttori in varie attività della loro catena del valore. In particolare, si ricordano quelle che partecipano allo sviluppo dei nuovi prodotti, alla produzione di marketing knowledge e alle strategie di comunicazione.

Di seguito sono indicati i dati dei distretti di maggior dimensioni presenti sul territorio regionale per il numero di imprese che aggregano.

Tabella 1 Distretti di maggior dimensione presenti in Veneto

Distretto Veneto	Numero imprese
Sport system di Montebelluna	1.766
Occhiale di Belluno	5.338
Concia Vicentina	2.380
Verona Moda	4.252

Fonte: Osservatorio Nazionale Distretti Italiani

Le aziende del settore dell’abbigliamento operano in diversi e complementari ambiti: produzione abbigliamento (Pronto Moda, Fast Fashion, programmato), produzione tessile (produzione e commercializzazione tessuti, maglierie), contoterzisti (laboratori artigianali), fornitori di macchinari e materiali (tessuti, accessori), fornitori di servizi (lavanderie, taglio, laboratori stilistici), grossisti e distributori di prodotto e fornitori di servizi immateriali-creatività (centri stile - ricerca tendenze). L’industria dell’abbigliamento, in particolare, è dotata di 8.574 unità locali nel Veneto (2011) ed impiega circa 81.003 addetti.

Turismo e beni culturali

- Indotti pari a 11 miliardi di euro, l'8,2 % del PIL regionale
- 370.000 unità di lavoro impiegate
- Pernottamenti registrati nel 2013 pari a 61.533.281

Il turismo genera indotti per la Regione pari a 11 miliardi di euro, 8,2% del PIL regionale[13], e impiega 370.000 unità di lavoro.

Nel corso del 2013 sono stati registrati quasi 16 milioni di arrivi. I turisti provenienti sia dal resto d'Italia che da tutto il mondo sono stati l'1,1% in più rispetto al 2012, nonostante sia diminuito il numero delle presenze. Elevato comunque il numero dei pernottamenti registrati, risultato pari a 61.533.281.

Il risultato delle città d'arte (+3,2% degli arrivi e +2,3% delle presenze), conferma il crescente valore delle mete culturali; anche le località termali segnalano un trend comunque positivo, con un +2,5% degli arrivi e la stabilità delle presenze.

Molto significativi sono anche i dati sulla tipologia di strutture: crescono le strutture a 4 stelle (+ 3,6 per cento), quelle a 5 stelle e di lusso (+2,8 per cento). Buona anche la performance degli agriturismi, dove le presenze segnano un aumento dell'8,5%.

Nella graduatoria delle presenze sono al primo posto Germania (13.985.645) e Austria (3.355.675): i turisti provenienti da questi due paesi generano oltre il 28% di tutti i pernottamenti e quasi il 42,5% dei pernottamenti registrati per i soli ospiti stranieri. Seguono, nell'ordine, Paesi Bassi (2.890.616), Regno Unito (2.029.153), Francia (1.978.303), Svizzera e Liechtenstein (1.692.818), U.S.A. (1.589.069) e Danimarca (1.358.995). La Russia, per presenze, si colloca al nono posto superando, per la prima volta, il milione di pernottamenti (1.018.995), seguita da Belgio e Lussemburgo (757.208).

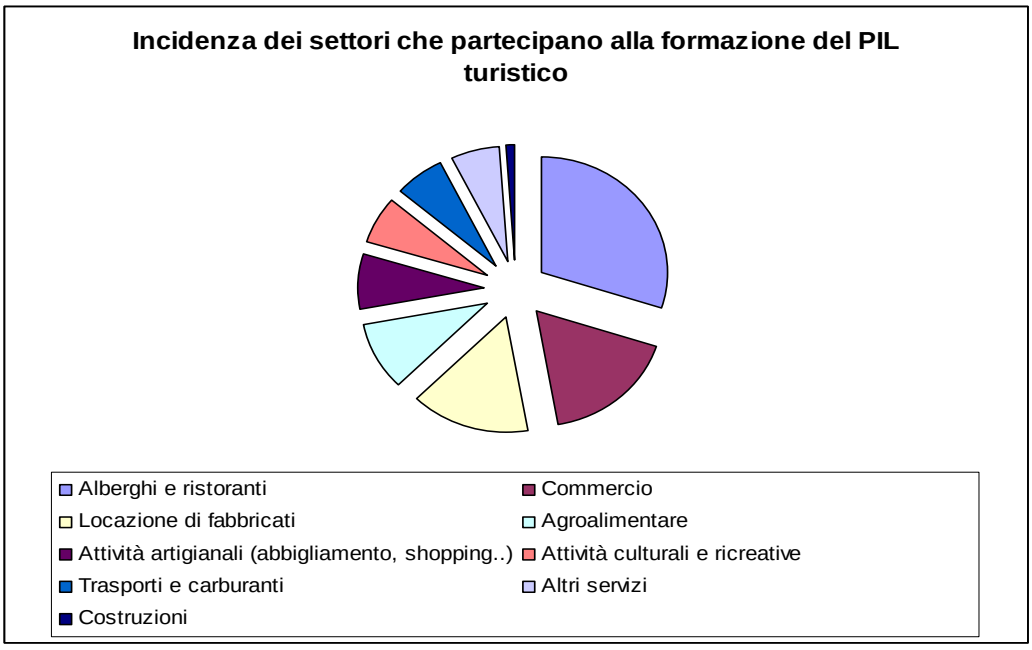
[13] CISET-IRPET

Il Veneto, pur competendo come meta turistica con molte realtà territoriali diverse e di dimensioni maggiori, registra performance molto positive, trainato dalle diverse attività che il territorio offre ai visitatori: aree montane, aree balneari, beni culturali e architettura, colli, pianura, terme, città d'arte, parchi naturali, (…).

Tra le regioni europee, il Veneto si è classificato nel 2011 come sesta regione per presenze, dopo Londra, Canarie, Ile de France, Catalogna e Baleari (Eurostat).

Il grafico identifica i settori che partecipano alla formazione del PIL turistico regionale ed evidenzia il peso relativo di ciascun comparto (la valutazione tiene conto degli effetti diretti e indiretti).

Grafico 1 Incidenza dei settori che partecipano alla formazione del PIL turistico



Fonte: elaborazioni dati CISET-IRPET

Il comparto agroalimentare, dove 1€ speso da un turista genera 3€ di produzione totale è tra i settori che nella regione si caratterizzano per maggiore attivazione.

La ricchezza e la forza del Veneto in termini di attrazione turistica, valica la consueta classificazione dei cinque comprensori turistici (mare, montagna, lago, città d'arte e terme), poiché comprende anche il turismo congressuale, le ville

venete, le strade del vino e dei prodotti tipici, che sono solo alcuni degli esempi di destinazioni presenti nel territorio.

Accanto a pesca turismo e itti-turismo, le ville venete scelte dal cliente prevalentemente straniero (68,1% degli arrivi) offrono nuove mete, capaci di incrementare un turismo che valorizza la scoperta delle eccellenze artistiche, architettoniche e paesaggistiche ed il patrimonio culturale di quelle zone difficilmente inseribili all'interno delle proposte turistiche tradizionali. Ne sono state catalogate ufficialmente 3.963, realizzate dalla nobiltà e dalle famiglie ricche del Veneto. Edifici e complessi architettonici sono disseminati nel territorio, con una maggiore concentrazione nelle province di Vicenza, Treviso, Verona e Padova, in particolare lungo il Brenta, sulla strada da Venezia verso Treviso, nella fascia collinare Pedemontana, nei Colli Euganei e nei Monti Berici e nelle pianure del basso Veneto.

Un ulteriore ambito di attrattiva del turismo in Veneto è rappresentato dal turismo congressuale dove sono presenti circa 100 centri congressi, 34 dimore storiche e 212 strutture alberghiere che prevedono, tra i vari servizi resi, quelli caratteristici dell'offerta congressuale e/o convegnista.

Queste ultime hanno almeno tre stelle, sono costituite nel 74,5% dei casi da alberghi a 4 o 5 stelle e hanno quindi una dimensione molto elevata, con un numero medio di posti letto pari a 162 contro i 69 dell'albergo veneto medio. Nel 2012 queste strutture hanno ospitato circa un quarto degli ospiti dell'intero comparto alberghiero veneto, rappresentando importanti centri attrattivi nelle province di Padova, Vicenza, Treviso e Rovigo, avendo accolto in ciascun territorio oltre il 40% dei flussi alberghieri.

1.1.3 Il contesto economico veneto

- La regione Veneto si posiziona seconda, dietro alla Lombardia, per beni esportati
- Le vendite estere nazionali provengono per il 13,5% dal Veneto
- L'export di prodotti cosiddetti 'Bello e Ben Fatto' proviene per il 90% dal Veneto

In questo paragrafo si presenta un quadro sintetico della situazione economico-produttiva regionale secondo quanto emerge dall'ultimo "Rapporto statistico della Regione Veneto (2013)" e da "La situazione economica del Veneto", Rapporto annuale Unioncamere 2013.

La chiusura del 2012 è stata in equilibrio per i principali settori del "Made in Veneto". Tali prodotti rappresentano principalmente quanto conosciuto con l'acronimo 'BBF', ovvero il Bello e Ben Fatto: il "Made in Italy" dei beni innovativi nel design e nelle tecnologie di avanguardia di fascia medio - alta e di antica tradizione ed artigianalità, prodotti secondo standard qualitativi elevati ed altrettanta professionalità. Il 'BBF' ha rappresentato nel 2012 quasi il 30% dell'export veneto, confermando la rilevanza strategica di tali settori per l'economia regionale. I prodotti rientranti nella categoria sono: abbigliamento, alimentari, calzature, arredamento, occhialeria, gioielleria e oreficeria. L'industria del 'BBF' veneto ricopre un ruolo di spicco anche a livello nazionale: le esportazioni provenienti dalla regione sulle esportazioni italiane del comparto, dirette nei 40 paesi di sbocco, pesano per il 24% e tale incidenza risulta ancora più marcata nell'oreficeria-gioielleria (33,3%), nelle calzature (28,2%), nell'arredamento (26,7%) e soprattutto nell'occhialeria, settore in cui le esportazioni nazionali di 'BBF' provengono per il 90% dal Veneto. Durante il 2012 le esportazioni regionali di 'BBF' sono aumentate circa del 4,7%, registrando una crescita rispetto all'export veneto totale.

Nonostante questi dati positivi, si registra una diminuzione di oltre 8 mila imprese attive rispetto al 2012; in particolare, delle imprese attive al 2013 in Veneto, 135.209 unità sono imprese artigiane.

In relazione alle variazioni nei numeri di aziende in attività nei diversi settori, l'analisi evidenzia che la perdita di imprese attive si è registrata soprattutto nell'ambito dell'agricoltura e dell'industria. Tale fenomeno, tuttavia, è solo in parte attribuibile alla crisi economica poiché, in questi contesti, è in corso una fase di trasformazione e ristrutturazione avviata già da diversi anni che ha determinato un ridimensionamento degli ambiti produttivi.

Nel 2013, l'edilizia ha chiuso con il 3,3% in meno rispetto al 2012, anno in cui altre 5 mila imprese sono venute meno all'attività nel territorio veneto. L'intero sistema imprenditoriale è stato ridimensionato dalla crisi economica, soprattutto nell'ultimo anno e ciò potrebbe essere collegato anche alla crescita dimensionale delle imprese, accompagnata dal ricorso a forme giuridiche più strutturate.

La flessione non ha contagiato l'export. Anzi, le esportazioni rappresentano un importante fattore di crescita e sviluppo, considerando l'incremento, pari a 1,4 miliardi di euro, registrato nel 2013, rispetto all'anno precedente. La regione Veneto detiene infatti la quota del 13,5 % delle vendite estere nazionali, e si posiziona seconda, dopo la Lombardia, per beni esportati.

È stato conseguito un saldo positivo della bilancia dei pagamenti grazie anche ad una crescita nelle esportazioni dei principali comparti ad alta specializzazione della manifattura veneta. In particolare grazie ai macchinari, che rappresentano, infatti, il 19,5% del valore totale delle esportazioni.

Migliorate nel 2013 anche le percentuali di: abbigliamento (+4,8%), lavorazione delle pelli e prodotti della concia (+11,4%), occhialeria (+5,6%), calzature (+4,1%) e alimentare (+6,1%). Alcuni dei prodotti esportati dalla regione Veneto, come ad esempio l'occhialeria, hanno beneficiato degli scambi commerciali con le *emerging economies*, tra le quali Brasile, Russia e Thailandia.

Il settore alimentare ha chiuso positivamente il 2013 con un miglioramento della performance dell'export del +6,1%. Per tale comparto di particolare rilievo è il ruolo dei prodotti vinicoli, in cui il Veneto ricopre una funzione centrale anche a livello nazionale.

Guardando più nel dettaglio al tessuto imprenditoriale veneto, composto di migliaia di piccole e medie imprese spesso aggregate in distretti e meta distretti produttivi, emergono ulteriori interessanti dati. Secondo i recenti monitoraggi sui distretti del Veneto l'export di queste aree ha registrato una modesta accelerazione, con un aumento tendenziale del +3,6% nel terzo trimestre del 2013, in linea con il complesso dei distretti industriali italiani. Una elevata crescita è stata registrata dai

poli tecnologici del Triveneto (+16,1%), spinti dai buoni risultati del biomedicale di Padova.

Nel primi nove mesi del 2013 il progresso sull'anno precedente è stato pari al 4,2%, in linea con la media nazionale (4%).

Dall'analisi spiccano cinque distretti per tasso di crescita e aumento in valore assoluto delle esportazioni. In primo luogo, la concia di Arzignano con circa 70 milioni di aumento delle esportazioni, un miglioramento della performance del 18,1% rispetto al terzo trimestre del 2012, risultando così il miglior distretto conciario italiano. Eccellenti sono state le performance conseguite soprattutto nei nuovi mercati (Cina e Hong Kong in primis, seguiti da Vietnam e Polonia) cui si sommano, seppur in minima parte, le esportazioni nei mercati maturi (Stati Uniti e Regno Unito).

A seguire, le materie plastiche di Treviso, Vicenza e Padova, che hanno segnato un ampliamento del +13,6% nel terzo trimestre del 2013, crescendo soprattutto sui loro due principali sbocchi commerciali, la Germania e la Francia; il prosecco di Conegliano-Valdobbiadene e i vini del Veronese che si collocano al primo e al quarto posto tra i distretti vitivinicoli italiani per crescita delle esportazioni nei primi nove mesi del 2013 entrambi trainati dal mercato inglese; i vini del Veronese hanno poi ottenuto risultati positivi anche in Austria, Germania, Svezia e Norvegia. Anche gli elettrodomestici di Treviso hanno ottenuto performance di successo in mercati quali Germania, Francia, Spagna, Est Europa ed Emirati Arabi Uniti.

Nel terzo trimestre del 2013, una crescita è stata registrata anche nella domanda di carni di Verona (trainante la Germania) e dalla ceramica artistica di Bassano del Grappa (nei mercati di Stati Uniti, Russia, Germania e Cina).

Hanno chiuso il trimestre positivamente anche i dolci e la pasta veronesi (Germania), le calzature della Riviera del Brenta (attivate soprattutto dalla Francia, di gran lunga primo sbocco commerciale del distretto e sede delle case di moda francesi presenti, nel distretto, anche con proprie "filiali produttive"), la meccanica strumentale di Vicenza (soprattutto con Arabia Saudita e Cina), il marmo e il granito di Valpolicella (bene soprattutto gli Stati Uniti), il mobile in stile di Bovolone

(trainanti Russia e Stati Uniti) e il mobile d'arte del bassanese (Russia e Arabia Saudita).

In quanto agli sbocchi commerciali, quindi, i nuovi mercati hanno mantenuto un buon ritmo di crescita, dove i distretti veneti hanno registrato una crescita tendenziale delle vendite del 6,7%, mentre, nei mercati tradizionali, l'export dei distretti veneti ha mantenuto un profilo di crescita contenuto, registrando un aumento tendenziale dell'1,9%.

1.2 IL CONTESTO SCIENTIFICO, TECNOLOGICO E DELL'INNOVAZIONE

L'ambito di produzione della conoscenza e dell'innovazione si presenta, in Veneto, estremamente articolato e diversificato sia in rapporto alla tipologia di attori coinvolti che nella distribuzione sul territorio.

I centri che sul territorio si occupano di produrre e diffondere conoscenza e sapere costituiscono asset centrali del sistema di sviluppo ed innovazione e dunque rappresentano snodi centrali da monitorare, in particolare in merito alle materie su cui lavorare a agli attori con cui instaurare collaborazioni.

Essi sono individuati tradizionalmente nelle sedi di Ateneo e dei corsi universitari, nei Consorzi interuniversitari cui aderiscono gli Atenei veneti o presenti con una sede in Veneto e nei Centri Interuniversitari di ricerca avanzata, nelle sedi del Centro di Ricerca Nazionale (CNR) e degli Istituti di Ricerca Italiani.

Da non trascurare, più in ottica di trasferimento dell'innovazione e di ricerca applicata, la presenza di Società consortili, Parchi scientifici e di numerose realtà diversamente riconducibili ai Knowledge Intensive Business Services (KIBS). I primi, costituiti da Imprese, Centri di Ricerca ed Università, ricoprono un ruolo crescente non solo nella produzione di sapere e conoscenza grazie agli investimenti in R&S, ma anche nella diffusione della stessa e nei processi di innovazione in tutti gli ambiti produttivi che caratterizzano il Veneto. I secondi costituiscono sempre più la discriminante per la crescita delle realtà imprenditoriali regionali e la loro competitività nel panorama nazionale ed internazionale.

1.2.1 Il sistema universitario

- *Gli Atenei Veneti figurano nelle prime posizioni per la qualità della didattica fornita e per la diversificazione dei corsi universitari a cui si può avere accesso*

- *Alto tasso di investimento intra muros nel campo della R&S (7% del totale nazionale), con un tasso di crescita maggiore alle altre regioni settentrionali*

- *Per la qualità della ricerca tutti gli Atenei veneti figurano con almeno una facoltà entro le prime tre posizioni per area tematica (Ricerca ANVUR sulle pubblicazioni)*

Un aspetto rilevante per inquadrare il sistema regionale dell'innovazione è la dotazione di infrastrutture di ricerca e, dunque, la produzione di conoscenza ed il tasso di investimenti in R&S da parte del sistema universitario.

Il sistema della ricerca pubblica in Veneto è articolato su tutto il territorio regionale. Le Università con sede di Ateneo nella Regione sono quattro: l'Università degli Studi di Padova, l'Università degli Studi di Verona, l'Università Ca' Foscari e l'Università IUAV a Venezia, per un totale di oltre 100 mila studenti iscritti nell'anno 2012/2013. Oltre ai tre capoluoghi con una sede di ateneo, nel territorio ci sono altri 15 comuni che ospitano almeno un corso di laurea, tra i quali sono da segnalare Legnaro, sede della facoltà di Agraria, Vicenza, Treviso e Rovigo.

Mappa 1 Distribuzione territoriale delle sedi universitarie e dei comuni con almeno un corso di laurea attivo (Anno accademico 2009-2010)

Fonte: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario

Per quanto riguarda l'offerta formativa, le Università presenti in Veneto sono orientate all'area scientifica. Ben testimonia tale caratterizzazione il fatto che il 35% dei corsi attivi di primo e secondo livello sia di carattere scientifico; primeggia l'Università degli Studi di Padova che, da sola, offre cinquantotto corsi nell'area scientifica, tra i quali spicca il settore dell'ingegneria. Al di là di alcuni casi estremamente specializzati, come i poli di agraria a Legnaro o di architettura e design allo IUAV, nella tabella seguente si può notare come l'offerta formativa delle diverse Università sia molto diversificata: l'Università Ca' Foscari di Venezia, ad esempio, specializzata in materie sociali e umanistiche, mostra interessanti performance anche nei settori dell'ingegneria, del calcolo e tecnologia e fisica, della chimica e delle scienze della terra.

Tabella 2 Corsi attivi in Veneto per area disciplinare e sede universitaria e, in ultima colonna, totale studenti iscritti a corsi attivi (Anno accademico 2012-2013)

Sede	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica	Totale corsi attivi	Totale Iscritti
Padova	20	58	39	25	142	48.497
Verona	11	12	13	15	51	19.210
Venezia	3	15	13	18	49	22.144
Vicenza	5	8	4		17	4.371
Legnaro	1	12			13	3.531
Treviso	4	1	3	2	10	3.594
Rovigo	5		3	1	9	2.365
Conegliano	4	1			5	671
Portogruaro	1			1	2	909
Feltre	2				2	305
Castelfranco Veneto	2				2	248
Legnago	1				1	266
Montecchio Precalcino	1				1	251
Mirano	1				1	226
San Pietro in Cariano		1			1	220
Este	1				1	71
Santorso	1				1	68
Chioggia		1			1	28
Totale	**63**	**109**	**75**	**62**	**309**	**106.975**

Fonte: elaborazione Sezione Ricerca e Innovazione della Regione Veneto su dati MIUR – Banca dati dell'offerta formativa

Ulteriori dati vengono forniti dalla classifica Censis degli Atenei e delle Facoltà italiane che rappresenta una delle valutazioni delle Università più conosciute e riconosciute a livello nazionale. L'istituto di ricerca ogni anno valuta in generale l'offerta degli Atenei e delle facoltà concentrandosi per quanto riguarda i primi, sui servizi forniti, le borse di studio e i contributi concessi, le strutture, l'accesso al web e il grado di internazionalizzazione; mentre, per quanto riguarda le seconde, fornisce una graduatoria che raccoglie indicatori informativi su differenti temi come il tasso di produttività, la qualità della didattica, la ricerca e i rapporti internazionali.

Dai dati Censis pubblicati nella Guida 2013/2014 relativi all'anno accademico 2011/2012 emerge che:

- lo IUAV si classifica al 3° posto tra i 4 politecn ici valutati;
- l'Università degli Studi di Padova è in 2a posizione sugli 11 Atenei con oltre 40.000 iscritti (Mega) brillando per la qualità dei servizi forniti;
- l'Università degli Studi di Verona è 8a sui 15 Atenei classificati tra i 20.000 e i 40.000 iscritti (Grandi);
- infine, Ca' Foscari di Venezia è in 13a posizione sui 17 Atenei di medie dimensioni, tra i 10.000 e i 20.000 (Medi).

Il punto debole in comune tra i vari Atenei veneti è rappresentato dalla carenza di borse di studio e di contributi concessi rispetto agli altri Atenei italiani.

Nella sottostante tabella sono invece riportati i posizionamenti di tutte le facoltà venete nella graduatoria stilata dal Censis, sempre per l'anno accademico 2011/2012.

L'Università degli studi di Padova eccelle, in Italia, in molte facoltà: è, infatti, al 1° posto nelle scienze matematiche, fisiche e naturali, in economia e, nell'area sanitaria, vanta due primi posti con le facoltà di Medicina – chirurgia e Medicina veterinaria e un 3° posto con quella di Farmacia. L o IUAV di Venezia, non collocato in altissima posizione come ateneo, offre ottima produttività e didattica: è, infatti, la 3a facoltà di Architettura tra le 22 valutate. Il Veneto ospita anche la seconda e la terza migliori facoltà di Lettere in Italia, posizioni rispettivamente occupate da Ca' Foscari di Venezia e dall'Università di Verona. Infine, è

importante sottolineare il 3° posto di Ca' Foscari nella classifica delle facoltà di scienze matematiche, fisiche e naturali.

Tabella 3 Posizionamento Censis 2012 delle facoltà venete per ateneo, per area disciplinare e facoltà

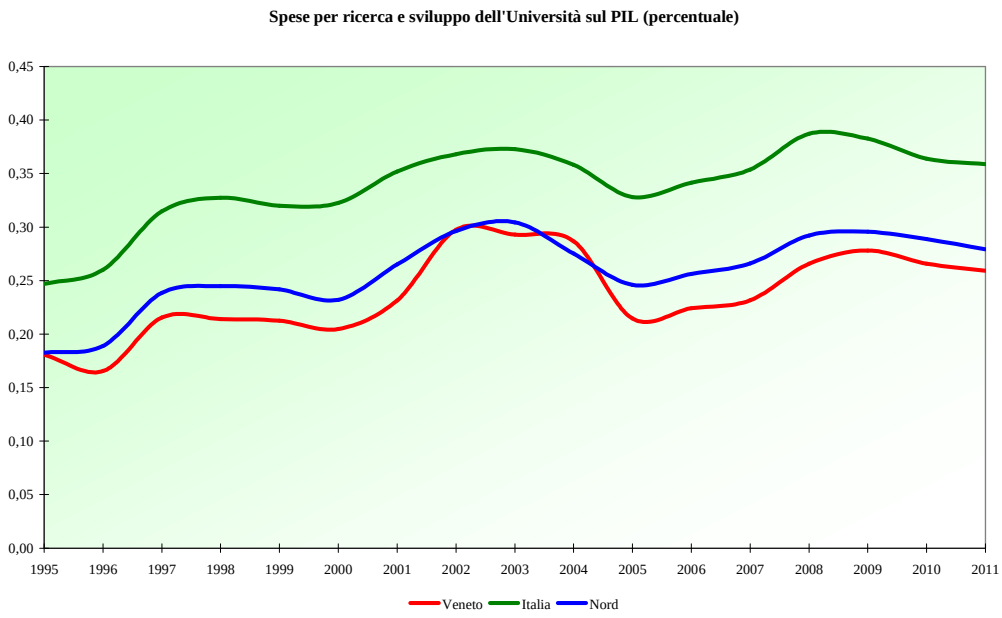
Area	Facoltà (n.°facoltà valutate)	Ca' Foscari	IUAV	Padova	Verona
Scientifica	Agraria (22 facoltà valutate)			8°	
	Architettura (22)		3°		
	Ingegneria (37)			8°	
	Scienze matematiche, fisiche e naturali - Gruppo 1* (28)			1°	
	Scienze matematiche, fisiche e naturali - Gruppo 2 (16)	3°			5°
Umanistica	Lettere (40)	5°		5°	8°
	Lingue (18)	2°			3°
	Psicologia (11)			4°	
	Formazione (24)			7°	4°
Sociale	Economia (48)	5°		1°	18°
	Giurisprudenza (45)			26°	23°
	Scienze politiche (29)			5°	
	Sociologia (5)				
Sanitaria	Farmacia (2)			3°	
	Medicina e chirurgia (37)			1°	5°
	Scienze Motorie (9)				5°
	Medicina veterinaria (13)			1°	

Fonte: elaborazione Sezione Ricerca e Innovazione della Regione Veneto su Censis

**Le facoltà con immatricolati in almeno 6 delle 9 classi di laurea triennale che costituiscono il 95,7% degli immatricolati, sono state incluse nel gruppo "Scienze 1", le altre facoltà nel gruppo "Scienze 2"*

Interessante, a questo punto, è la valutazione del tasso di investimento destinato alla ricerca ed allo sviluppo dalle Università venete. Per il 2011, si è rilevata una spesa *intra-muros*, ossia con personale e attrezzature proprie dell'Università, di quasi 385 milioni di euro. Cifra che rappresenta, all'incirca, il 7% del totale, quinto valore su base nazionale ed in forte crescita nell'ultimo decennio con tassi maggiori rispetto alle altre Regioni settentrionali e dell'intero territorio nazionale.

Grafico 2 Spesa *intramuros* per R&S delle Università (numero indice al 2001)



Fonte: elaborazione Sezione Ricerca e Innovazione della Regione Veneto su dati ISTAT

Maggiori informazioni sullo stato di salute del mondo della ricerca in ambito universitario, e dunque sulla spinta all'innovazione ed allo sviluppo proveniente da tale settore, sono fornite dal rapporto "Valutazione della Qualità della Ricerca 2004/2010" (VQR) dell'Agenzia Nazionale del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR).

La valutazione si basa su un'analisi bibliometrica relativa al numero di citazioni del prodotto, su indicatori di impatto della rivista ospitante e su un'analisi qualitativa fornita da esperti indipendenti sul grado di rilevanza, originalità e internazionalizzazione dei risultati prodotti. Il risultato finale si presenta come giudizio di merito e la media normalizzata dei giudizi sui prodotti viene così

utilizzata come indicatore di sintesi per stilare la classifica delle facoltà, suddivise per numero di pubblicazioni attese a inizio periodo di riferimento.

La tabella sotto riportata mostra il posizionamento nella valutazione della qualità della ricerca delle facoltà venete per dimensione e per area disciplinare, evidenziando il positivo risultato ottenuto per quanto riguarda la qualità della ricerca. La lettura della tabella evidenzia come in tutte le aree disciplinari, almeno una delle facoltà venete ricopra una delle prima tre posizioni in classifica ad esclusione dell'area delle scienze politiche e sociali. Si notano, in particolare, le prime posizioni dell'Università degli Studi di Padova nell'area delle scienze fisiche (con il 70% di prodotti d'eccellenza), della terra (53% prodotti di eccellenza), biologiche (58% prodotti di eccellenza), mediche (53% prodotti di eccellenza), agrarie e veterinarie (58% prodotti di eccellenza), economiche e statistiche (34% prodotti di eccellenza), in ingegneria industriale e dell'informazione (67% prodotti di eccellenza) e anche nel campo della scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (55% prodotti di eccellenza); l'Università degli studi di Verona primeggia per quanto riguarda le scienze mediche (50,5% prodotti di eccellenza) e l'Università Ca' Foscari di Venezia per quanto riguarda le scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche nella sub-area non bibliometrica, rappresentata da antropologia, filosofia, geografia, pedagogia, scienze del libro e del documento, storia (20% prodotti di eccellenza).

Tabella 4 Posizionamento nella valutazione della qualità della ricerca 2004-2010 delle facoltà venete per dimensione ed area disciplinare

Area discplinare	Dimensione		
	Piccola (n.°pubbl. < 100)	**Media** (100 ≤ n.°pubbl. < 299)	**Grande** (n.°pubbl. ≥ 300)
1. Scienze matematiche e informatiche	11° Ca' Foscari su 21 20°IUAV	2°Verona su 22	5°Padova su 13
2. Scienze fisiche	4° Ca' Foscari su 19 13°Verona		1°Padova su 10
3. Scienze chimiche	2°Verona su 22	20°Ca' Foscari su 22	2°Padova su 7
4. Scienze della terra	8°Ca' Foscari su 13		1°Padova su 10
5. Scienze biologiche	15°Ca' Foscari su 20	4°Vero na su 20	1°Padova su 18
6. Scienze mediche		1°Verona su 16	1°Padova su 14
7. Scienze agrarie e veterinarie	3°Verona su 10		1°Padova su 10
8. Ingegneria civile ed architettura	24°IUAV su 27	5°Padova su 12	
9. Ingegneria industriale e dell'informazione	8° Verona su 22 9° Ca' Foscari 14°IUAV		1°Padova su 11
10. Scienze delle antichità, filologico – letterarie e storico-artistiche	11°IUAV su 21	4°Verona su 24	1° Ca' Foscari su 19 4°Padova
11. Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (subarea non bibliometrica)*		1° Ca' Foscari su 26 10°Verona	2°Padova su 8
11. Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (sub-area bibliometrica)		3°Verona su 20	1°Padova su 9
12. Scienze giuridiche	17°Ca' Foscari su 29	4°Ver ona su 30	3°Padova su 12
13. Scienze economiche e statistiche	10°IUAV su 19		1° Padova su 36 9° Ca' Foscari 14°Verona
14. Scienze politiche e sociali	13° Verona su 44 16°Ca' Foscari	5°Padova su 13	

Fonte: elaborazione Sezione Ricerca e Innovazione della Regione Veneto su ANVUR
*Antropologia, Filosofia, Geografia, Pedagogia, Scienze del Libro e del Documento, Storia

I Consorzi interuniversitari e i Centri interuniversitari

- *Elevata presenza degli Atenei veneti nei Consorzi interuniversitari, anche con sezioni operative degli stessi*
- *Diversi ambiti di attività dei Consorzi e dunque delle Università aderenti: scienza e tecnologia dei materiali, neuroscienze, biotecnologie, ricerche cardiovascolari, biostrutture e biosistemi, chimica e fisica della materia, telecomunicazioni, calcolo e sviluppo dei sistemi interfase ed ambiente*
- *Presenza di due Centri interuniversitari a carattere internazionale, attivi rispettivamente nel campo della ricerca sulle bio-tecnologie e sulle living technologies (ECLT) e sui sistemi ad intelligenza distribuita (VIU)*

I Consorzi Interuniversitari di ricerca tematica rappresentano centri di eccellenza che forniscono competenze e capacità di alto livello strutturati in modo da offrire al territorio sinergie qualificate nei settori avanzati dell'innovazione tecnologica e della ricerca scientifica. Nella complessa realtà dei consorzi istituiti dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) e coordinati a livello nazionale, 14 sono stati quelli selezionati e sostenuti per il 2012. Le Università del Veneto aderiscono a tutti, eccetto al Consorzio Italiano di Fisica delle Atmosfere e Idrosfere (CINFAI) ed al CIRMMP. Molto attiva è l'Università di Padova presente in 8 consorzi e ospitante una sezione dell'Istituto nazionale Biostrutture e Biosistemi (INBB). Anche l'Università Ca' Foscari di Venezia è particolarmente attenta all'attività della ricerca consorziata con altri atenei italiani, è, infatti, cofondatrice del Consorzio Interuniversitario Nazionale "La Chimica per l'Ambiente" (INCA) con sede a Venezia-Marghera dove è presente anche il Laboratorio Microinquinanti Organici (LAMO), entrato recentemente a far parte di un nuovo gruppo di servizi analitici ambientali, alimentari e sanitari insieme al laboratorio d'analisi "Servizi ambientali S.r.l." di Oderzo e a "Innoven S.r.l.", spin-off dell'Università di Verona. Nella Valutazione di Qualità della Ricerca 2004-2010 effettuata dall'ANVUR, il consorzio INCA è presente in due aree scientifiche, quelle di Scienze chimiche e di Ingegneria industriale e dell'informazione. Gli indicatori principali di valutazione

forniscono una fotografia differente per le due aree: al di sotto della qualità media italiana per quanto riguarda le scienze chimiche, nettamente al di sopra per quanto riguarda l'ingegneria industriale e dell'informazione.

Inoltre, Ca' Foscari di Venezia aderisce al Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI) e gestisce un laboratorio a Treviso, il MBN Nanomaterialia. Il laboratorio effettua ricerche in nuove materie prime ad elevato contenuto tecnologico, dalle caratteristiche singolari, idonee ad essere successivamente trasformate in beni o oggetti attraverso processi manifatturieri a disposizione dell'industria tradizionale, favorendo l'innovazione di prodotto e lo sviluppo di soluzioni non replicabili dalla concorrenza.

Tabella 5 Consorzi interuniversitari

Consorzio interuniversitario	**Sigla**	**Università consorziate**	**Sede**	**Università degli studi venete consorziate**
Biotecnologie	CIB	25	Trieste	Padova, Verona
Istituto Nazionale di Neuroscienze	INN	9	Torino	Verona
Consorzio Interuniversitario di risonanze magnetiche di metallo proteine	CIRMMP	3	Firenze	
Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi	INBB	25	Roma	Padova (è una delle 9 sezioni), Verona
Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari	INRC	19	Bologna	Verona
La Chimica per l'Ambiente	INCA	9	Venezia - Marghera	Ca' Foscari di Venezia
Scienza e Tecnologia dei Materiali	INSTM	46	Firenze	Ca' Foscari di Venezia, Padova, Verona
Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase	CSGI	15	Firenze	Ca' Foscari di Venezia, laboratorio a Treviso – MBN Nanomaterialia

Reattività Chimica e Catalisi	CIRCC	19	Pisa	Ca' Foscari di Venezia e Padova
Scienze del Mare	CoNISMa	32	Roma	Ca' Foscari di Venezia
Scienze Fisiche della Materia	CNISM	39	Roma	Padova
Telecomunicazione	CNIT	37	Parma	Unità di ricerca di Padova
Centro di supercalcolo	CINECA	69	Bologna	Ca' Foscari di Venezia, IUAV, Padova e Verona
Fisica di Atmosfere e Idrosfere	CINFAI	19	Macerata	
Nazionale d'Informatica	CINI	36	Roma	Ca' Foscari di Venezia, IUAV, Padova e Verona

La Regione Veneto ospita, inoltre, alcuni importanti **Centri interuniversitari** che arricchiscono l'ambito della ricerca nel proprio territorio e danno un carattere internazionale all'intero sistema universitario veneto. Ne sono un esempio:

- Lo *European Center for Living Technology* (ECLT): centro internazionale fondato da 15 Università europee tra le quali l'Università di Ca' Foscari di Venezia e 2 laboratori di ricerca statunitensi. L'ECLT ha un laboratorio sperimentale, la Torre Hammon, nel parco scientifico e tecnologico di Venezia, il VEGA. Il Laboratorio, realizzato con il sostegno della "Fondazione di Venezia", è un centro d'eccellenza internazionale per la ricerca nel campo delle bio-nanotecnologie nel settore della living technology.
- La *Venice International University* (VIU): centro internazionale di formazione avanzata presente a Venezia. Tra le varie attività, al suo interno ospita un centro per lo studio sulle Tecnologie nei Sistemi ad Intelligenza Distribuita (TeDIS) che sviluppa ricerca nel campo dell'innovazione e della competitività delle aziende e delle piccole e medie imprese nei distretti industriali.

Inoltre, all'interno delle Università venete esistono numerosi centri interdipartimentali con diverse collaborazioni con soggetti esterni.

1.2.2 Centri di ricerca nazionali e Istituti Nazionali di Ricerca

- *Presenza di sedi di differenti Istituti, di loro articolazioni territoriali e di unità organizzative e distaccate afferenti al CNR concentrate nell'area di Padova e Venezia*

- *Area di attività: ingegneria biomedica, chimica biomolecolare, nanotecnologie, e fotonica, tecnologie delle costruzioni, neuroscienze, tecnologie biomediche, ingegneria delle telecomunicazioni e dinamica dei processi ambientali*

Nel presente paragrafo, si riporta una fotografia delle sedi, dei laboratori e delle unità di ricerca presenti in Veneto di tutti i centri di ricerca pubblici italiani. Le prime tabelle evidenziano l'ampia presenza sul territorio del Consiglio Nazionale di Ricerca (CNR).

Tabella 6 Istituti CNR presenti in Veneto

Città	**Istituti CNR**	**Denominazione istituto**
Padova	IENI	Istituto per l'energetica e le interfasi
Padova	ISIB	Istituto di ingegneria biomedica
Padova	IGI	Istituto gas ionizzati
Venezia	IDPA	Istituto per la dinamica dei processi ambientali
Venezia	ISMAR	Istituto di scienze marine

Tabella 7 Articolazioni territoriali CNR in Veneto

Città	Articolazione territoriali degli istituti CNR	Denominazione istituto
Padova	Sede di Padova	Istituto di chimica biomolecolare
Padova	Sede di Padova	Istituto di fotonica e nanotecnologie
Padova	Sezione di Padova	Istituto di geoscienze e georisorse
Legnaro	Sezione di Legnaro	Istituto di biologia agro-ambientale e forestale
Padova	Padova	Istituto di neuroscienze
Padova	Sede di Padova	Istituto per le tecnologie della costruzione
Padova	Sede di Padova	Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica
Padova	Sezione di Padova	Istituto di scienze e tecnologie della cognizione
Padova	Sezione di Padova	Istituto per la tecnologia delle membrane
Padova	Sezione di Padova	Istituto di tecnologie biomediche

Tabella 8 Unità distaccate CNR in Veneto

Città	Unità staccata CNR	Denominazione istituto
Padova	Padova	Istituto per la dinamica dei processi ambientali

Tabella 9 Unità organizzative di supporto del CNR presenti in Veneto

Città	Unità organizzativa di supporto CNR	Denominazione istituto
Padova	Unità Organizzativa di Supporto di Padova	Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima
Padova	UOS di Padova	Istituto di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni

Oltre al CNR, altri centri di ricerca nazionali presenti in Veneto sono:

- **L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** (INFN) con alcuni Laboratori Nazionali a Legnaro e una sede a Padova.
- L'**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale** (ISPRA) con una sede a Venezia.
- Il **Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura** (CRA) con un centro di ricerca per la viticultura (CRA-VIT) a Conegliano (TV) e due sedi del CRA – CIN di Bologna localizzate a Padova e Rovigo.
- L'**Istituto Nazionale di Economia Agraria** (INEA) con una sede a Legnaro.
- L'**Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo sostenibile** (ENEA) con una sede periferica a Venezia.
- Il **Centro Euro Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici** (CMCC) con sede a Venezia (CIP - Climate Impacts and Policy Division). Il CMCC figura nella lista dei migliori *think tank* d'Europa, ed è stato premiato con la nona posizione nella classifica stilata dall'International Center for Climate Governance, una delle istituzioni più accreditate in tema di ricerca sui cambiamenti climatici e governance sul clima.
- L'**Istituto Nazionale per la Fisica della Materia** (INFM) con un'unità di ricerca a Padova.

- Il **Consorzio Nazionale Italiano di Struttura della Materia** (CNISM) con una sede a Padova che coordina la ricerca nel campo delle nanotecnologie nei dipartimenti di fisica e di scienze chimiche.

In Veneto sono presenti anche altri enti nazionali di ricerca come, la Stazione sperimentale del vetro e l'Istituto Italiano di Certificazione dei prodotti ottici e dei dispositivi ad uso professionale.

La **Stazione Sperimentale del Vetro** è una società consortile per azioni con maggioranza della CCIAA di Venezia con il compito di promuovere con studi, ricerche ed analisi il progresso tecnologico dell'industria vetraria nazionale. Unico ente in Italia che si occupa dei problemi tecnici e scientifici dell'industria del vetro ed annoverato tra gli Istituti altamente qualificati della ricerca applicata, ha sede a Murano e svolge attività di ricerca e trasferimento tecnologico grazie al ruolo che ricopre nell'assistenza tecnica in materia.

L'**Istituto Italiano di Certificazione dei prodotti ottici e dei dispositivi ad uso professionale-Certottica** costituisce un altro ente di particolare rilievo non solo in campo regionale ma anche nazionale. L'Istituto sviluppa progetti scientifici, contribuisce all'individuazione delle norme nazionali ed internazionale in materia ed offre percorsi formativi di alto livello. Con le attività di Ricerca e Innovazione offre alla realtà imprenditoriale veneta assistenza nell'innovazione di prodotto e processo grazie ad una banca dati dei materiali innovativi e ad un laboratorio di prototipazione rapida 3D.

1.2.3 Altri centri di ricerca, innovazione e poli della conoscenza

- *21 centri di ricerca e poli della conoscenza tra realtà consortili, parchi scientifici, organismi di ricerca e fondazioni, attive non solo nel campo della R&S, ma anche del trasferimento tecnologico, della certificazione dei prodotti e dello sviluppo di nuove imprenditorialità*

- *Partecipate da imprese, associazioni di categoria, centri di ricerca e università*

- *Attivi in diverse aree: tecnologia e chimica dei materiali, nanotecnologie, ICT, logistica e trasporti, ingegneria e calcolo, biotech, robotica industriale e greening*

In Veneto, le attività di ricerca, di innovazione e di trasferimento tecnologico sono portate avanti da un insieme di soggetti molto differenti: parchi scientifici, fondazioni, società miste pubblico e private. Di seguito si fornisce una lista parziale dei centri di ricerca presenti, esclusi i centri di ricerca nel settore sanitario[14]; per tali centri non è al momento possibile fornire una valutazione in termini di qualità, produttiva e di ricerca. La quantità e la presenza in tutto il territorio sono comunque buoni indicatori della domanda di innovazione e trasferimento tecnologico da parte delle aziende operanti nel territorio regionale.

Tra i Parchi Scientifici si annoverano:

- Il **Parco Scientifico e Tecnologico Galileo** (PST) di Padova, società consortile partecipata dalle Camere di Commercio di Padova, Treviso, Vicenza e Belluno che si occupa di trasferimento di tecnologia**,** design industriale**,** nuovi materiali**,** prova e certificazione dei prodotti**,** nuova impresa**.** Di particolare rilevanza l'attività **MaTech**, volta a fornire servizi di consulenza sulla ricerca e l'applicazione di nuovi materiali e nuove tecnologie grazie alla presenza di esperti in diversi settori, dai nanomateriali egli eco materiali.

[14] Attivo in tale settore l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie che svolge attività di prevenzione e ricerca nel campo della sicurezza alimentare, della tutela ambientale e della salute e del benessere animale.

- Il **Parco scientifico e tecnologico VEGA**:, Venice Gateway for science and technology, è la city tecnologica e dell'innovazione di Venezia, si presenta come il network tra l'università, i centri di ricerca e il settore produttivo. Opera in particolar modo nei settori delle nanotecnologie, dell'ICT e della green economy.

- Il **Parco Scientifico di Verona STAR** con lo scopo di favorire lo sviluppo della ricerca e la diffusione dell'innovazione. Negli ultimi anni lo STAR si sta specializzando nei settori della logistica e dei trasporti.

Si possono considerare principalmente aziende speciali di ricerca e di trasferimento tecnologico:

- **T2i** società consortile con sede a Lancenigo di Villorba (TV), nata nel 2014 dall'unione di Treviso Tecnologia e Polesine Innovazione, promossa dalla Camere di Commercio di Treviso e Rovigo per favorire il trasferimento tecnologico e l'innovazione produttiva.

- **Veneto Nanotech** di Padova. Coordina le attività del distretto hi-tech per le nanotecnologie applicate ai materiali e si pone l'obiettivo di creare eccellenza internazionale nell'ambito della ricerca, di favorire l'applicazione delle nanotecnologie e di sviluppare nuove imprese nel settore di focalizzazione. Al suo interno merita particolare attenzione **NanoFab,** prima struttura di ricerca in Italia per il trasferimento delle nanotecnologie nella produzione industriale grazie ad un servizio di consulenza, di ricerca e l'affitto di macchinari avanzati. Focus prevalente sui materiali innovativi, trattamenti nano strutturati delle superfici e nano sensori.

- **Verona Innovazione**, l'azienda speciale con cui la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Verona contribuisce alla crescita della qualità e dell'innovazione del sistema delle imprese veronesi.

- **Demotech technology, material e design** centro di trasferimento tecnologico istituito dalla Camera di Commercio di Vicenza e dal Comune di Schio e la cui gestione ed organizzazione è in carico al Centro Produttività Veneto in sinergia con le Associazioni di categoria. Opera nel campo dei settori più tradizionali come il tessile ed il meccanico ma anche in alcuni di recente sviluppo come le nanotecnologie, i nuovi materiali, packaging ed eco design. Polo Matech Vicenza.

A questi si aggiungono:

- **Veneto Innovazione spa** di Venezia, agenzia in house della Regione del Veneto per lo sviluppo del territorio. Ha l'obiettivo principale, nell'area del trasferimento tecnologico e dell'internazionalizzazione, di promuovere l'innovazione e il sistema della ricerca applicata della Regione Veneto all'estero. L'agenzia favorisce la creazione di partenariati in linea con le istituzioni competenti e con tutti gli stakeholders, aprendo canali e opportunità di trasferimento delle conoscenze per le imprese, i centri di ricerca e gli attori istituzionali.

- Il **Consorzio Venezia Ricerche**, organismo di ricerca indirizzato alla ricerca applicata ed al trasferimento tecnologico. Il consorzio ha sede al parco tecnologico VEGA di Venezia.

Oltre ad una serie di centri tematici e multi settoriali quali:

- Il **Politecnico Calzaturiero di Capriccio di Vigonza** (PD) che sostiene in Veneto ed in Italia le iniziative di ricerca e trasferimento tecnologico su sistemi, processi e prodotti innovativi. Il politecnico promuove iniziative per l'orientamento e la formazione tecnica dei giovani, la formazione degli imprenditori e la specializzazione degli occupati, i servizi per la qualità aziendale e la sicurezza negli ambienti di lavoro.

- La **Fondazione "Giacomo Rumor" Centro Produttività Veneto** (CPV) di Vicenza la quale offre consulenza nell'area innovazione su marchi e brevetti, tecnologia, materiali, design, normativa, innovazione, finanziamenti, sicurezza, ambiente, qualità e certificazione.

- **Tecnologia & design S.c.a.r.l.** di Montebelluna (TV) una società consortile costantemente impegnata nella diffusione dell'innovazione tecnologica attraverso la realizzazione di Progetti di Ricerca e di Sperimentazione. I principali campi di studio sono relativi alle applicazioni del Rapid Prototyping, Tooling e Manufacturing e alle tecniche di Reverse Engineering.

- **Venezia Tecnologie Spa**, con sede a Venezia-Porto Marghera è un'impresa strutturata per dare sostegno alle industrie mediante attività di ricerca e sviluppo e fornitura di servizi tecnologici, particolarmente nei settori dell'ingegneria, calcolo e tecnologia e della fisica, chimica e scienze della Terra.

Vi è poi una serie di poli della conoscenza e dell'innovazione attivi su più settori e con diverse modalità di intervento tra cui figurano:

- Il **Consorzio Ethics** di Abano Terme (PD). Consorzio di Ricerca senza scopo di lucro e Società consortile nato nel 2006 con l'obiettivo di promuovere ricerca e sviluppo nell'ambito dell'ICT, ha esteso la propria operatività nei settori dell'elettronica, delle energie rinnovabili, della biologia e delle scienze alimentari. Inoltre offre competenze anche nei settori delle tecnologie dei materiali, della chimica e delle nanotecnologie, della metallurgia e delle tecnologie ambientali.

- Il **Polo Innovazione Strategica (POLINS)** iniziativa dell'Università Ca' Foscari di Venezia, nato nel 2008 dall'iniziativa congiunta di Comune di Portogruaro, Provincia di Venezia, Regione Veneto e principali Associazioni di categoria, si

pone l'obiettivo di sensibilizzare e supportare le piccole e medie imprese principalmente in progetti d'innovazione strategica, ovvero di innovazione nei modelli di business. Il supporto fornito vuole occuparsi della dimensione organizzativa, di processo e di prodotto attraverso la comprensione e lo sfruttamento di specifici driver quali ad esempio: design, beni culturali, sostenibilità, ICT, internazionalizzazione, managerializzazione delle imprese familiari, finanza strategica, ecc.

- **Tecno Logica srl**, azienda di Treviso che collabora con imprese leader sia nel settore metalmeccanico sia del legno, offrendo la propria esperienza nella realizzazione di impianti innovativi e nello sviluppo di processi produttivi automatizzati.

- Il **laboratorio Eidon-Kaires** nella sede di Padova svolge ricerche nel campo delle applicazioni di visione artificiale e sviluppa soluzioni ICT originali per applicazioni di vario tipo. Il settore di appartenenza è quello dell'ICT ed in particolare dei sistemi definiti di "robotica industriale".

- **EcamRicert** di Monte Malo (VI) laboratorio di analisi e prove svolge attività di laboratorio specializzate nel servizio delle imprese e dei professionisti nei settori dell'ingegneria, calcolo e tecnologia, efficienza e sostenibilità energetica ed ambientale delle aziende. Attività di R&S e trasferimento alle imprese.

- **RTM Breda** nella sede di Carrè (VI) effettua prove, analisi e valutazioni su materiali e componenti strutturali. R&S nel campo delle scienze dei materiali con attività di Research e Testing.

- **Sintech** di Quinto Vicentino (VI) progetta e costruisce macchine e linee automatiche per la produzione industriale. Attività di R&S nel campo delle scienze applicate dei materiali.

- Il **Consorzio RFX** di Padova nato nel 1996 e composto da CNR, ENEA, Università degli studi di Padova, INFN e Acciaierie Venete Spa si occupa di sviluppare e realizzare nuove tecnologie, attrezzature e dispositivi dedicati alle attività di ricerca nel campo della fusione termonucleare controllata, come possibile fonte di energia.

- Il **Centro Ricerche e Prove Tessili Ritex Scral.** Specializzato in analisi chimico tecnologiche ed eco tossicologiche per il settore tessile, dell'abbigliamento, pelle ed accessori con attività e progetti di certificazione della sicurezza chimica e ambientale dei capi, dei prodotti e dei processi produttivi utilizzati.

- **Thetis Spa**. Nato come centro studi marittimi è una società di ingegneria che sviluppa progetti a applicazioni tecniche per i propri clienti in Italia e all'estero in relazione a ingegneria civile, energia ed impianti; ambiente, territorio e laboratori; sistemi intelligenti di trasporti (ITS) e sistemi integrati.

- **Arcadia Ricerche srl** attiva nel settore del restauro e della conservazione dei beni culturali offre competenze e attività di ricerca nel campo della diagnostica, della formazione, consulenza e ricerca industriale di nuovi materiali e tecniche per il recupero ed il restauro dei beni architettonici e dell'edilizia residenziale.

Tra gli incubatori d'impresa attivi anche nel supporto all'innovazione e alla realizzazione di nuove idee imprenditoriali creando il collegamento con i centri di competenza più utili alle esigenze delle nuove aziende si possono ricordare "La Fornace" e due dei tre esempi di incubatori privati presenti in Italia ovvero "H-Farm" e "M31".

- **"La Fornace dell'Innovazione**" di Asolo (TV), incubatore nato dalla costituzione di una serie di soggetti pubblici e privati in Fondazione, con lo scopo di favorire i processi di creazione e diffusione dell'innovazione nelle imprese, in particolare nelle nuove, e nel territorio, offrendo una serie di servizi

quali tutoring, formazione, location e networking tra le imprese nascenti e le strutture presenti sul territorio.

- **H-Farm** a Roncade (TV), venture incubator privato nato nel 2005 con l'obiettivo di favorire la nascita e la crescita di progetti imprenditoriali innovativi, in grado di supportare la trasformazione delle aziende in ottica digitale. Crea e coltiva nuove imprese offrendo un luogo favorevole alla crescita e al networking. Oggi ha sedi anche in India, Stati Uniti e Regno Unito.

- **M31** nato nel 2007 a Padova e con una filiale in California nella Silicon Valley. Incubatore e venture capital (offre servizi alle imprese incubate e investe capitale in tali idee innovative) vanta domande di brevetto internazionali, rapporti consolidati con l'estero e un network in crescita.

A questi si affiancano le attività come incubatori di start-up e imprese portate avanti dai già menzionati **T2i** e **Vega**.

1.2.4 Knowledge-Intensive Business Services (KIBS)

- *Aumento negli ultimi anni di imprese attive nei KIBS (dal 12 al 14 % tra il 2005 ed il 2011)*

- *Attive nel solo campo della R&S 254 realtà (2012)*

- *Contribuiscono ad una maggiore specializzazione ed innovazione e dunque ad un alto aumento della produttività e del fatturato (+40%in media)*

Tra i principali asset di rilievo per la produzione ed il trasferimento della conoscenza devono essere annoverati i *Knowledge Intensive Business Services (KIBS)*, ovvero i servizi ad alta intensità di conoscenza (terziario avanzato od ad alto contenuto di conoscenza) rivolti alle imprese, che negli ultimi anni hanno accresciuto la loro importanza a livello regionale in quanto fattori determinanti per la competitività e lo sviluppo.

Questo settore, in Veneto, ha raggiunto, negli anni, una quota sempre più elevata di imprese attive: tra il 2005 e il 2011, la quota di imprese nei KIBS sul totale delle imprese attive è passata dal 12% al 14%. Un'indagine su di un campione di KIBS veneti dimostra il dinamismo competitivo di molte di queste imprese, dimostrato ad esempio dal fatto che la loro maggioranza ha acquisito clienti all'esterno del territorio regionale[15].

Limitando l'attenzione alle sole aziende specializzate in attività di R&S (che costituiscono solo una piccola parte dei KIBS), si è passati da 164 unità nel 2005 a 254 nel 2012[16].

Forte è la crescita di tali servizi nel nord-est, con un tasso superiore al 36% per il 2008 e confermato anche con la nuova classificazione Ateco 2007[17]

La crisi economica non ha evidentemente minato i servizi ad alto contenuto di conoscenza che hanno resistito alle spinte recessive e contribuito alla creazione di nuove imprese innovative fornendo una rete di servizi innovativi a vantaggio dell'intero tessuto imprenditoriale e sociale del Veneto.

Ciò ha indubbiamente contribuito a rafforzare il tessuto produttivo regionale, soprattutto per quanto concerne gli aspetti di ricerca ed innovazione.

Secondo gli ultimi dati disponibili, elaborati da EbicomLab alla fine del 2013, e l'interpretazione più estesa del concetto di KIBS, essi in Veneto hanno raggiunto quasi la soglia delle 30 mila unità locali, un dato considerevole che segnala un

[15] De Marchi V. e Grandinetti R. (2012), L'industria del Nord-Est e il suo intorno: crisi e discontinuità evolutiva, L'industria, 33 (1), 169-204.

[16] Movimprese

[17] Vengono in tal caso considerati KIBS le imprese classificate con i codici 62, 63, 71 e 72, ovvero settori relativi alle ICT, alle comunicazioni, ai collaudi ed alle analisi tecniche in architettura ed ingegneria, ricerca scientifica e sviluppo.

rafforzamento del settore in anni in cui altri comparti hanno manifestato pesanti contrazioni di attività ed occupazionali[18].

Solo attraverso l'innovazione, anche interna al complesso sistema delle imprese annoverabili tra i KIBS, infatti, tali servizi possono far fronte a fenomeni di diminuzione della domanda, dilatazione dei tempi di pagamento ma crescente richiesta di prestazioni altamente qualificate.

Considerando le ridotte dimensioni che caratterizzano la maggior parte delle aziende del territorio, il sistema aggregativo, sviluppato attualmente dalle imprese maggiormente innovative seppur ancora modesto, risulta essere fondamentale per la crescita e la competitività regionale. Un elemento di sostanziale importanza riguarda lo sviluppo di nuove e codificate relazioni con le strutture pubbliche, i centri di ricerca e le aree di incubazione presenti nel territorio (il Veneto, con tre strutture, è secondo dopo la Lombardia per numero di centri d'incubazione certificati[19]), in un'ottica di maggiore clusterizzazione delle relazioni.

Il processo innovativo si realizza, infatti, se la produzione di conoscenza avviene attraverso l'interazione dei vari organismi del territorio, il cui lavoro deve poi trasferirsi alle imprese perché sia riversato nella produzione e si creino prodotti (e servizi) ad alto valore aggiunto, supportando la crescita di start-up grazie alla promozione dell'implementazione di nuove idee, progetti e competenze sia settoriali che trasversali.

Proprio grazie anche alla presenza di KIBS, centri di ricerca, incubatori ed altri asset della conoscenza, il Veneto è attualmente al quarto posto per numero di start-up innovative, dopo Lombardia, Emilia Romagna e Lazio, secondo i recenti dati di Infocamere, aggiornati a febbraio 2014.

In questo panorama, i KIBS si stanno muovendo in due opposte direzioni per migliorare efficienza ed efficacia: da un lato verso la standardizzazione dell'offerta di base dall'altro per la personalizzazione dei percorsi come valore aggiunto in

---

[18] *La situazione economica del Veneto-Rapporto Annuale 2014*, Unioncamere Veneto.

[19] Registro imprese.it, Camere di Commercio italiane.

grado di generare un maggiore ritorno economico dal momento che la tendenza delle imprese venete, condivisa da gran parte delle imprese italiane, ad innovare prodotti, processi produttivi e servizi investendo ancora poche risorse in Ricerca e Sviluppo (R&S) non consente più, a prescindere dalla crisi in atto, di mantenere adeguati livelli di competitività[20].

1.2.5 Alcuni dati sul sistema dell'innovazione veneto

- *L'1.04% del PIL nel 2010 e nel 2011 destinato alla R&S*
- *Il 71% della spesa complessiva del Veneto per la R&S è stata sostenuta da soggetti privati*
- *Addetti alla R&S: 4.5 ogni mille abitanti (+203.4% su indice del 2002)*
- *Il 57.5% delle imprese attive in Veneto nel 2010 ha introdotto un qualche tipo di innovazione (prodotto, processo, organizzazione o marketing aziendale)*
- *Numero di brevetti presentati nel 2009: 115 per milione di abitanti*
- *Spesa media regionale per innovazione nelle popolazione totale delle imprese: 4.000 euro per addetto*

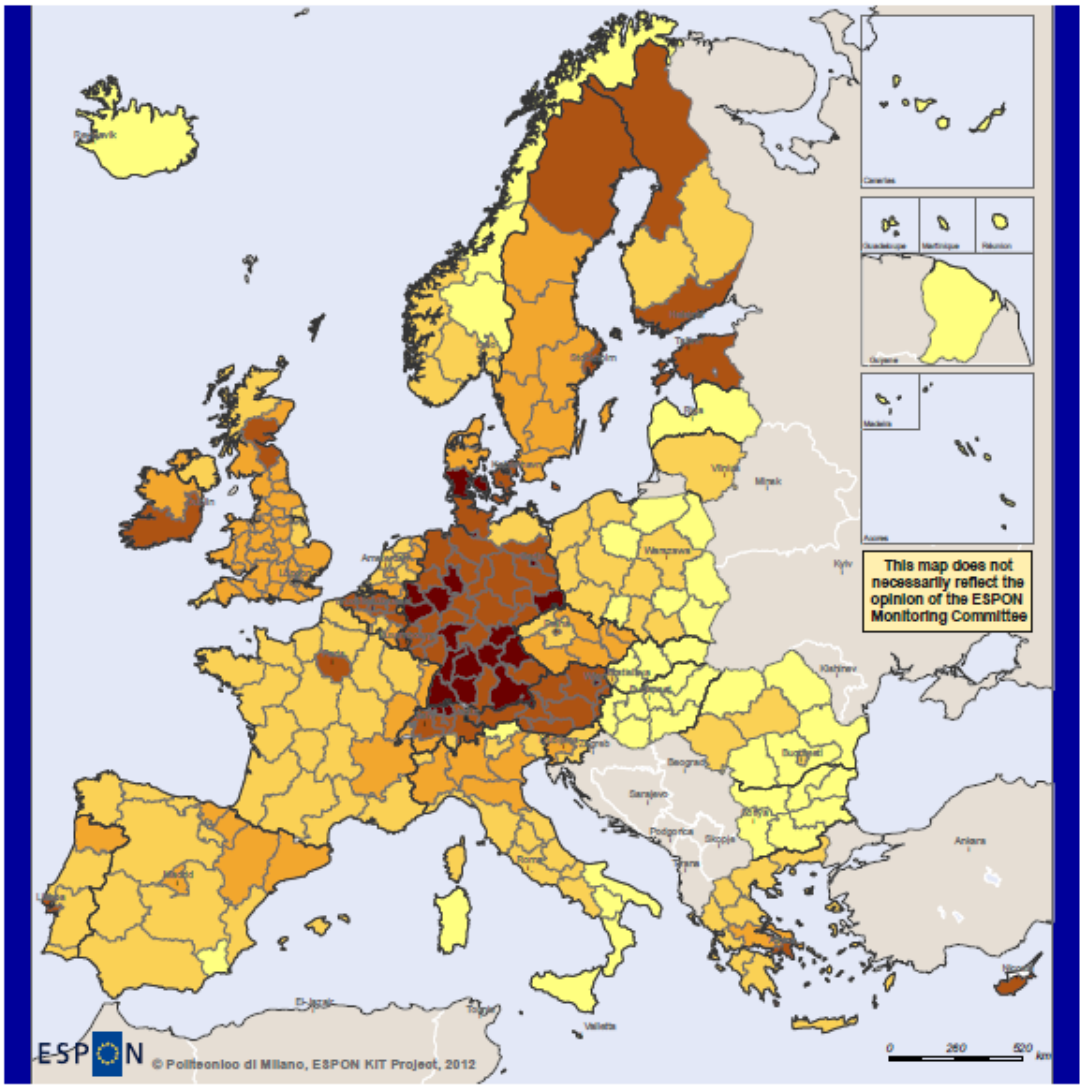
Alla luce dello studio KIT 2012, il Veneto risulta una Smart Technological Application Area, una Regione dunque ad alto livello di innovazione, ma a basso tasso di ricerca applicata compensata, però, da un elevato tasso di creatività e ricettività, e da un buon livello di capitale umano specializzato nell'ambito scientifico e hi-tech. Fattori che costituiscono condizionalità ex ante per l'acquisizione di conoscenza da altre regioni e che consentono di importare scienza di base e di tradurla in innovazione di processo, prodotto, organizzazione e marketing aziendale.

[20] Di seguito vengono commentati i dati contenuti nel Documento "*Analisi di contesto elaborato da Ecoter*", ulteriori informazioni tratte dal *Rapporto Statistico Regionale 2013*.

Andando nel dettaglio, la Regione Veneto è stata classificata come una Advanced Manufacturing and Clustering Region with no specialisation in knowledge activities. Presenta dunque, secondo lo Studio KIT, un alto tasso di specializzazione nell'alta manifattura e una buona presenza di KIBS; un livello trascurabile di attività di R&S rispetto alle regioni europee più avanzate, ma un elevato tasso di relazioni informali che consentono di usufruire delle conoscenze esterne per produrre alto tasso di innovazione.

La Mappa nella pagina seguente mostra la classificazione del Veneto rispetto alle altre Regioni italiane ed europee.

Mappa 2 Percorsi territoriali di innovazione in Europa

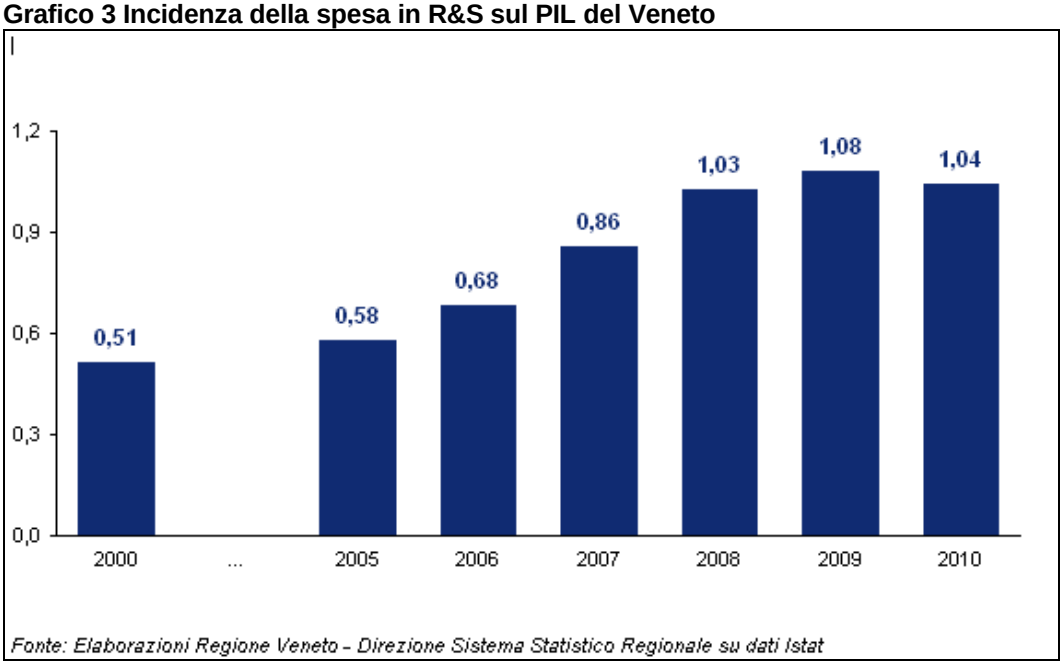


Fonte: KIT Report 2012

La valutazione offerta dallo studio europeo KIT meglio si spiega alla luce dei seguenti dati statistici rilevati per il settore negli anni 2010 e 2011.

L'incidenza della spesa in R&S sul PIL del Veneto è passata dallo 0.51% del 2000 all'1.04% del 2010[21], valore confermato nel 2011, con un tasso di crescita della spesa decisamente più sostenuto di quello registrato non solo nel resto d'Italia, ma anche da Regioni avanzate come la Lombardia, il Piemonte e l'Emilia Romagna. Ad oggi, dunque, la spesa veneta in R&S rappresenta il 7.7% del totale nazionale.

Grafico 3 Incidenza della spesa in R&S sul PIL del Veneto

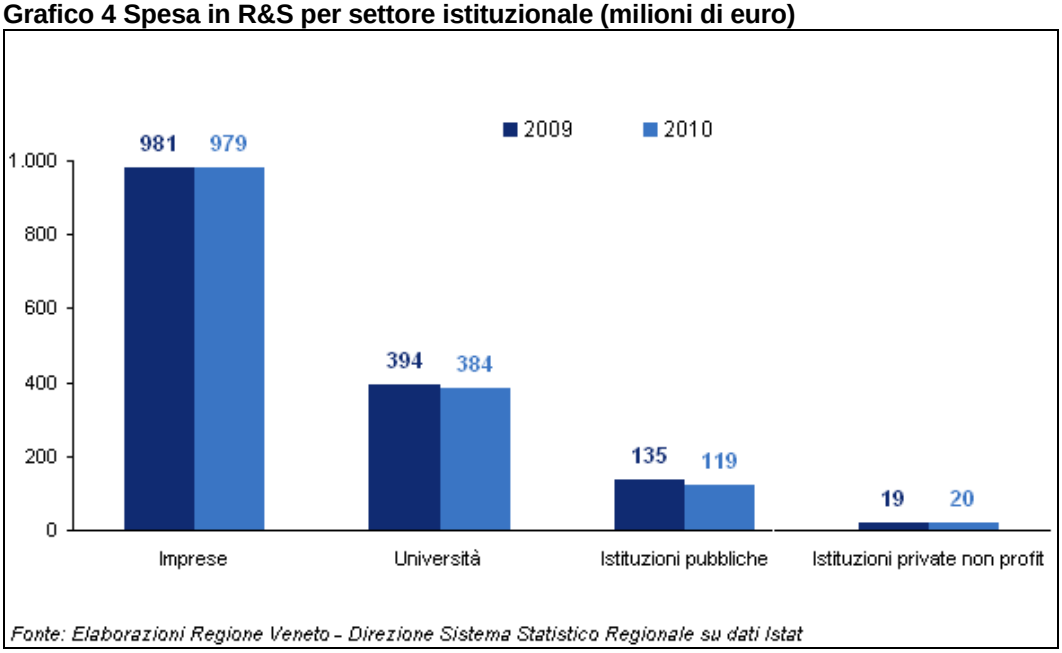


Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

[21] La leggera flessione verificatesi tra il 2009 e il 2010 è dovuta alla riduzione del contributo di Università e organismi pubblici, mentre le imprese private hanno pressoché mantenuto i livelli di spesa del 2009. Si veda il *Rapporto Statistico 2013* della Regione del Veneto.

Va inoltre segnalato che, nel biennio 2009-2010, il 71% della spesa complessiva in R&S del Veneto (1,5 miliardi di euro nel 2010) è stata sostenuta da soggetti privati, percentuale superiore a quella nazionale che si attesta attorno al 55%, e ben sopra la media UE del 61.5%. Rispetto al PIL le percentuali di spesa delle imprese e del pubblico (università e Pubblica Amministrazione) sono rispettivamente del 0.7% e del 0.3%, in milioni di euro corrispondenti a 1miliardo e 28 milioni per le prime e a circa 400 milioni di euro per il secondo.

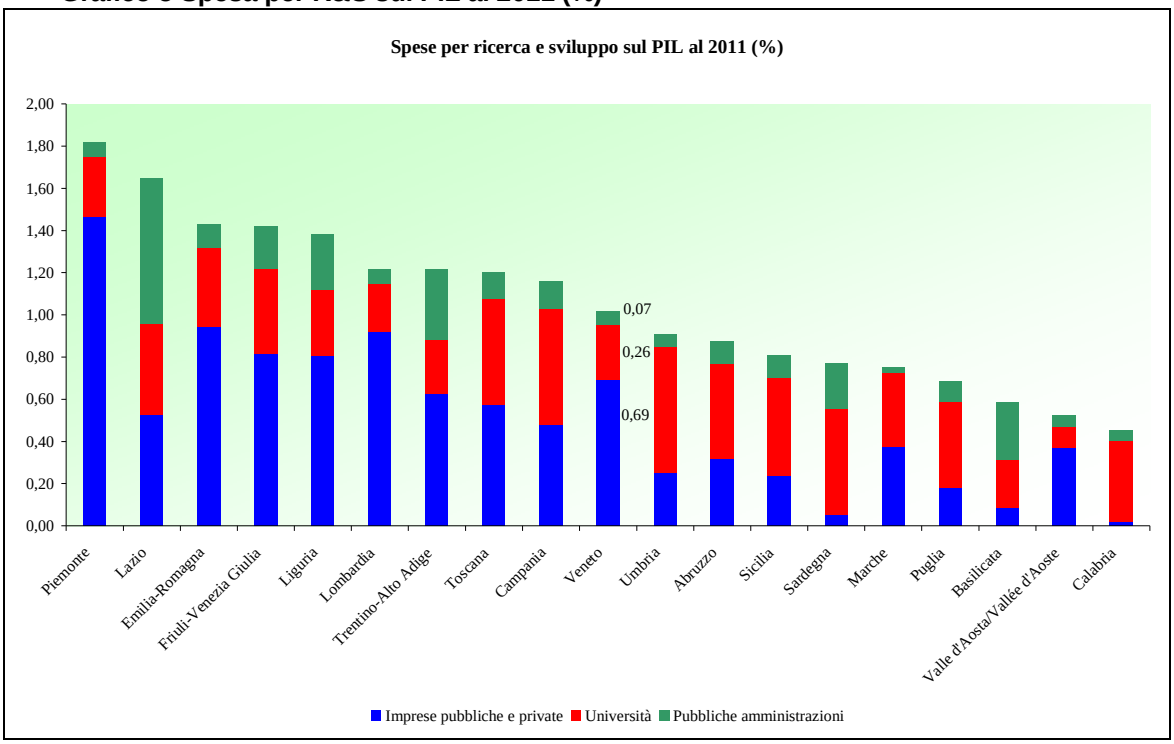
Grafico 4 Spesa in R&S per settore istituzionale (milioni di euro)



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

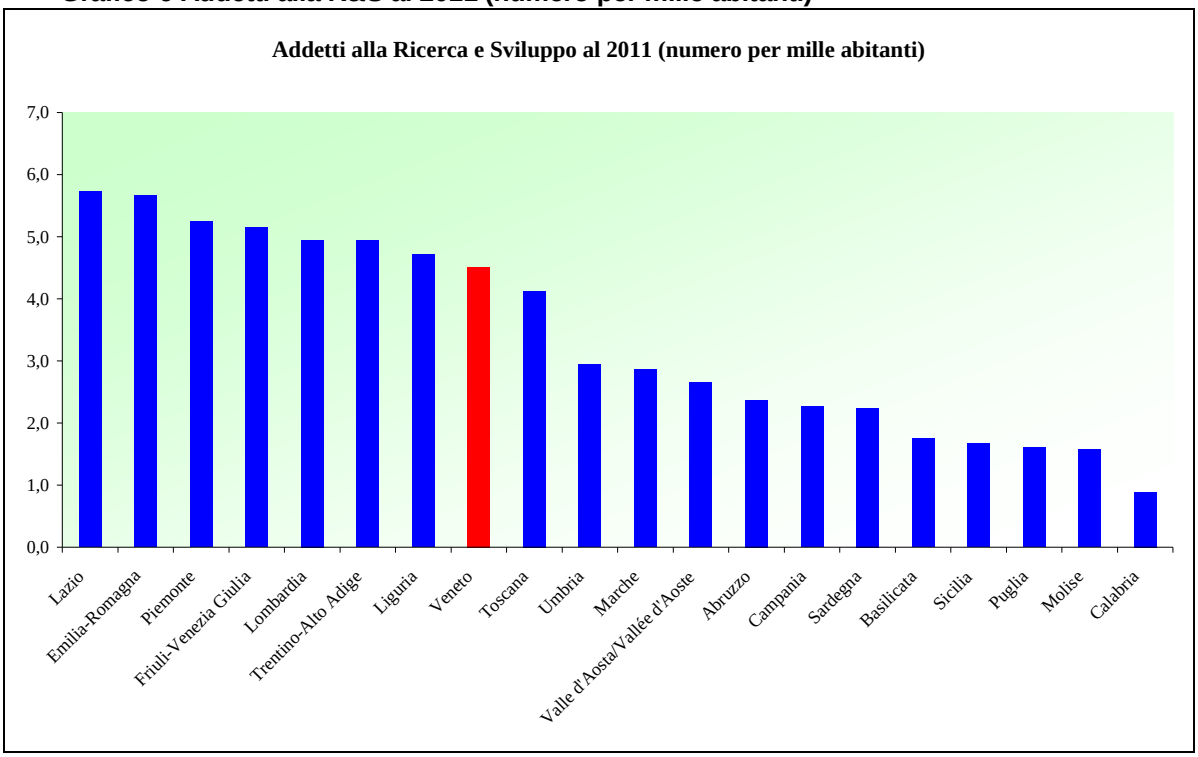
Il cammino da percorrere è comunque ancora lungo. Il Veneto, infatti, registra un'intensità di spesa in R&S leggermente inferiore alla media italiana (1.2%), ancora molto lontana dagli obiettivi per l'Italia di Europa 2020 (1.53%) e dall'attuale media UE (2% circa).

Grafico 5 Spesa per R&S sul PIL al 2011 (%)



Relativamente agli addetti alla R&S, in Veneto, nel 2011, questi sono 4,5 ogni mille abitanti, valore di poco superiore ai 3,8 registrati in Italia, ma con un significativo aumento dal 2002 del 203.4%.

Grafico 6 Addetti alla R&S al 2011 (numero per mille abitanti)



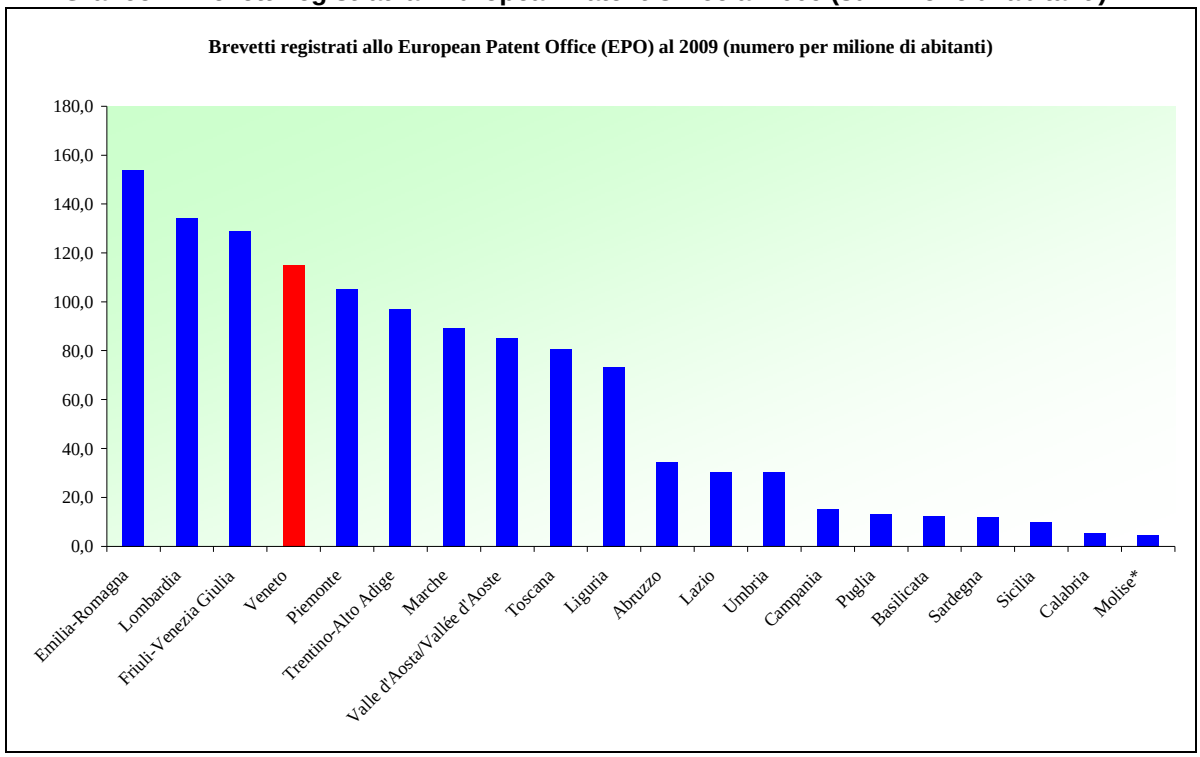
Rispetto ad altre regioni italiane, il Veneto occupa una posizione relativamente favorevole per quanto riguarda[22]:

a) la percentuale, rilevata con la Community Innovation Survey, di imprese innovatrici sul totale delle imprese attive. Nel 2010 il valore si è attestato sul 57.5%, dato superiore alla media dell'Italia settentrionale e nazionale. Per la sola quota di innovazione di prodotto o processo il tasso si attesta sul 36.4%, superiore anche in questo caso alla media nazionale del 31.5%;

[22] Indicatori Istat 2010-2011

b) il numero di domande di brevetto registrate presso l'European Patent Office per milione di abitanti (il Veneto, nel 2009, ne registra 115 contro una media italiana di 72,3 seppur inferiore alla media del Nord Italia – 123,8 brevetti per milione di abitanti);

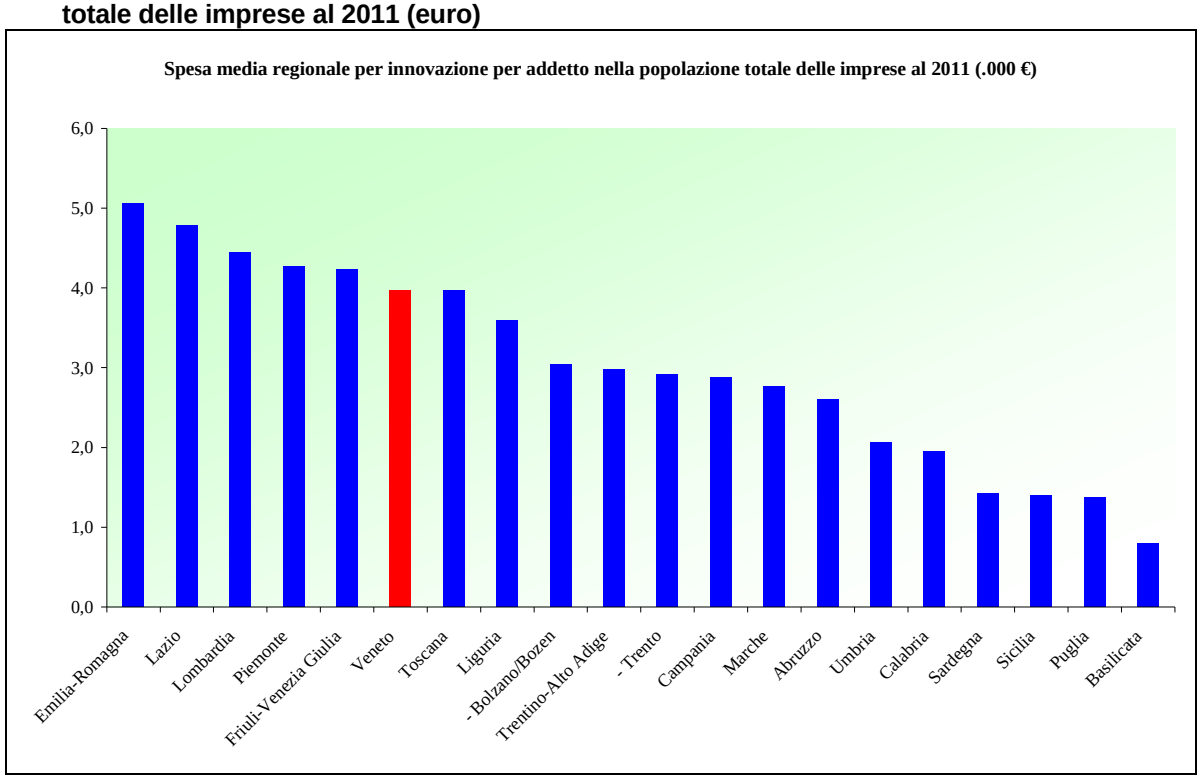
Grafico 7 Brevetti registrati all'European Patent Office al 2009 (su milione di abitanti)



In relazione ad altri indicatori, come la spesa media regionale per l'innovazione delle imprese (che include anche le spese per l'acquisto di macchinari innovativi, per attività brevettuali, marketing innovativo, progettazione e produzione di prova), il Veneto risulta in linea con la media italiana ma in difetto se confrontato con altre regioni della UE con un livello di PIL pro-capite simile.

La cifra, calcolata dalle rilevazioni Istat per il 2010, è di circa 4.000 € per addetto, di poco inferiore alla media delle Regioni settentrionali e perfettamente in linea con il livello nazionale[23].

Grafico 8 Spesa media regionale per innovazione per addetto nella popolazione totale delle imprese al 2011 (euro)



D'altro canto, prendendo come riferimento un best performer, come la regione tedesca del Baden-Württemberg, il distacco del Veneto diventa ampissimo sia rispetto all'intensità di R&S che a quella brevettuale[24].

---

[23] Istat, Indagine *CIS2010*.

[24] Per un confronto con altri best performer o regioni europee con un PIL pro-capite assimilabile a quello del Veneto si vedano il *Rapporto Statistico 2012* della Regione del Veneto e il *Regional Innovation Scoreboard* 2012 della Commissione Europea.

Le performance del sistema regionale dell'innovazione vanno valutate anche alla luce delle nuove specializzazioni e dei vantaggi comparati che esso promuove.

Osservando l'andamento delle esportazioni del Veneto, ad esempio, emerge che i settori a medio - alta tecnologia hanno gradualmente raggiunto la prima posizione in termini di quota del fatturato estero regionale (39%).

Tra questi, un ruolo di spicco è giocato dal comparto della meccatronica, un'evoluzione del settore della meccanica allorquando incorpora, in modo crescente, tecnologie informatiche, elettroniche e, attualmente, anche nuovi materiali e nanotecnologie per realizzare prodotti e impianti "intelligenti".

Dato di fatto è che, durante la fase recessiva dell'economia internazionale, iniziata nel 2008, le imprese manifatturiere del Veneto che hanno continuato a registrare risultati economici soddisfacenti sono quelle che hanno investito non solo in ricerca e innovazione, ma anche in altre attività immateriali come le reti commerciali e i marchi di prodotto, accrescendo quindi sia le competenze tecnologiche che quelle di natura manageriale, organizzativa e commerciale[25].

1.3 AGENDA DIGITALE NELLA SMART SPECIALISATION

Nell'ottica della definizione delle politiche di Specializzazione Intelligente, l'esistenza di un sistema di infrastrutture digitali e tecnologiche risulta fondamentale per il processo innovativo che si intende perseguire, così come per la crescita economica che è possibile generare seguendo il percorso di specializzazione intelligente. Senza un sistema regionale dotato di tecnologie all'avanguardia in tal senso, il vantaggio competitivo che potrebbe derivare dalla specializzazione intelligente rischierebbe di disperdersi.

[25] Si vedano le indagini del *Rapporto Statistico 2013* della Regione del Veneto.

L’Agenda digitale ha come obiettivo proprio il miglioramento dell'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. In tale prospettiva risulta possibile conseguire il miglioramento della produttività delle PMI e l’inclusione sociale nonché l’ampliamento della partecipazione sociale al sistema della conoscenza regionale. L’Agenda Digitale Europea punta a promuovere e sostenere un circolo virtuoso di sviluppo dell’economia digitale. Definisce, inoltre, precisi ambiti di intervento per potenziare i servizi ed i contenuti digitali, indicando azioni rivolte a mercati digitali, interoperabilità e standard, fiducia e sicurezza nelle ICT, internet veloce e superveloce, ricerca ed innovazione, alfabetizzazione, competenze informatiche ed inclusione, servizi digitali e internazionalizzazione. Da tali azioni scaturiscono obiettivi di prestazione fondamentali, definiti, appunto, dall’Agenda Digitale europea e riferiti alle suddette azioni a carico, anche, degli Stati membri.

Gli obiettivi, così definiti, vengono di seguito riportati:

Internet veloce e superveloce: entro il 2020, copertura con banda larga pari o superiore a 30 Mbps per il 100% dei cittadini dell’UE (valore a gennaio 2010: 23% abbonamenti con velocità di almeno 10 Mbps); entro il 2020, copertura con banda larga superiore a 100 Mbps per il 50% degli utenti domestici (nessun valore di riferimento); entro il 2013, copertura con banda larga di base per il 100% dei cittadini dell’UE (valore a dicembre 2008, 93%).

Ricerca e innovazione: entro il 2020 raddoppio degli investimenti pubblici portandoli a 11 miliardi di euro (valore 2007: 5,7 miliardi di euro).

Mercati digitali: entro il 2015, il 50% della popolazione dovrebbe fare acquisti on-line (valore al 2009, 37%); entro il 2015, il 20% della popolazione dovrebbe fare acquisti on-line all’estero (valore al 2009, 8%); entro il 2015 il 33% delle PMI dovrebbe effettuare vendite o acquisti on-line (valori al 2008, 24% acquisti, 12% vendite); entro il 2015 non ci dovrebbero essere differenze tra le tariffe in roaming e le tariffe nazionali (valori al 2009, 0,38 cent prezzo medio per una telefonata di 1 minuto in roaming; 0,13 cent prezzo medio per una telefonata di un minuto nell’UE).

Alfabetizzazione, competenze e inclusione: entro il 2015 aumentare l'uso regolare di Internet al 75% (valore al 2009, 60%) e al 60% per le categorie svantaggiate (valore al 2009, 41%); entro il 2015 dimezzare al 15% il numero di persone che non hanno mai utilizzato Internet (valore al 2009, 30%).

Servizi digitali (eGov): entro il 2015 ricorso all'eGov da parte del 50% della popolazione, di cui oltre la metà dovrebbe essere in grado di restituire moduli compilati - interattività di liv. 3 (valori di riferimento 2009, 38% utilizzo di servizi di eGov, 47% utilizzo di servizi di eGov per trasmettere moduli compilati); entro il 2015 mettere on-line tutti i servizi pubblici fondamentali transfrontalieri concordati tra gli stati membri.

1.3.1 Il percorso nazionale e regionale di definizione dell'Agenda Digitale

Gli obiettivi indicati in contesto europeo trovano declinazione anche nel contesto nazionale e regionale.

L'attuazione dell'Agenda Digitale rappresenta uno strumento fondamentale, nonché un adempimento normativo ai sensi del Decreto Legge 18 ottobre 2012, n. 179 (Decreto "Crescita 2.0"), convertito in legge con modificazioni dalla Legge 17 dicembre 2012, n. 221, che definisce l'organizzazione e gli obiettivi dell'Agenda digitale italiana.

A livello nazionale, l'impegno sul fronte della promozione delle tecnologie digitali si è concretizzato con l'approvazione dell'Agenda Digitale Italiana (D.L. 18 ottobre 2012, n. 179 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese"), il risultato dei lavori di una Cabina di Regia sui seguenti temi: infrastrutture e sicurezza, eCommerce, eGovernment e open data, informatizzazione digitale e competenze digitali, ricerca e innovazione e smart communities.

Gli obiettivi strategici che guidano la promozione delle tecnologie digitali attraverso l'Agenda digitale del Veneto sono quindi: migliorare la qualità della vita delle persone e delle famiglie, sostenere la competitività delle imprese del territorio e accrescere i livelli di efficienza ed efficacia della Pubblica Amministrazione locale.

Nelle classifiche di diffusione delle ICT il Veneto si colloca spesso tra le prime regioni in Italia per tassi di adozione ed utilizzo delle nuove tecnologie tra cittadini, imprese e istituzioni locali; tali posizionamenti sono il risultato anche di un insieme di politiche specifiche avviate a livello regionale da alcuni anni, per ammodernare il sistema digitale veneto.

In particolare, con i seguenti documenti di programmazione, la Regione Veneto si è impegnata sul fronte della diffusione delle tecnologie digitali:

“Piano di Sviluppo Informatico e Telematico. Linee guida per la realizzazione dell’eGovernment regionale” approvato con DGR n. 56 del 18 gennaio 2002;

“Piano di Sviluppo della Società Veneta dell'Informazione. Linee guida per l'attuazione dell'eGovernment nei sistemi regionali”, approvato con DGR n. 2386 del 9 agosto 2002;

“Linee Guida progettuali per lo sviluppo della Società dell'Informazione del Veneto 2007-2010” approvate con DGR n. 2569 del 7 agosto 2007.

A livello europeo, il Veneto non riesce però a mantenere le posizioni raggiunte a livello nazionale; le classifiche evidenziano una situazione di ritardo, ad esempio, per diffusione di infrastrutture a banda larga, utilizzo regolare di Internet, sviluppo di pratiche di eCommerce, ecc..

Per questo, vi è la necessità di proseguire con le azioni strategiche già avviate e avviarne di nuove per migliorare ulteriormente l’attuale situazione di diffusione delle ICT in Veneto, prestando particolare attenzione ai temi della connettività a banda larga, della interoperabilità tra sistemi, della diffusione delle ICT nelle imprese, dell’erogazione di servizi pubblici on-line.

Andando più nello specifico, con riferimento alle infrastrutture a banda larga, ad esempio, il Veneto si colloca sopra la media nazionale per famiglie che accedono ad Internet grazie a connessioni a banda larga. A conferma di questo, anche la sensibilità degli utilizzatori di Internet rispetto al tema della copertura a banda larga del territorio veneto risulta essere elevata: in Veneto ad esempio si registra la più alta percentuale (a livello nazionale) di famiglie che dichiarano di non avere accesso a Internet per assenza di copertura a banda larga.

Per contro però, in Veneto si evidenzia una situazione “a macchia di leopardo”, con alcune aree della regione in condizioni di digital divide proprio per l’assenza di connettività. I dati elaborati dall’Eurostat evidenziano come i livelli di connettività a banda larga veneti siano distanti dalla media dei paesi UE e dagli obiettivi fissati dall’Agenda Digitale europea.

A fronte di questa situazione, il Piano Regionale per lo Sviluppo della Banda Larga, realizzato in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico ed approvato con DGR n. 1753 del 26 ottobre 2011, ha previsto un investimento complessivo di circa 40 milioni di euro per interventi di posa di fibra ottica in 188 comuni del Veneto; 273 i cantieri programmati che interessano complessivamente 380.000 abitanti attualmente in digital divide, in tutte e sette le province venete.

Anche con riferimento ai livelli di alfabetizzazione e competenze informatiche della popolazione la situazione del Veneto risulta essere positiva rispetto alla media italiana, ma si caratterizza per possibili ulteriori margini di miglioramento se confrontata con i posizionamenti medi registrati a livello europeo e con gli obiettivi fissati dall’Agenda Digitale europea di innalzamento dei livelli di utilizzo regolare di Internet (75% entro il 2015).

La Regione Veneto ha, negli anni, promosso interventi a supporto dell’innalzamento dei livelli di alfabetizzazione informatica della popolazione. In particolare, l’intervento P3@Veneti ha previsto la creazione di punti pubblici per l’accesso, l’assistenza e l’acculturazione all’utilizzo di Internet e dei servizi della Società dell’Informazione, nell’ambito dell’azione 4.1.2 del Programma Operativo Regionale 2007-2012- parte FESR.

Tra le iniziative più significative inoltre, si segnala la messa a disposizione degli Enti veneti, oltre ai servizi di rete e infrastrutturali già citati, di vari applicativi gestionali ex L.R. 54/1988, utilizzati da 450 Enti Locali del Veneto; di un portale federato per gli Enti (MyPortal), utilizzato da 120 Enti del Veneto e di una serie di banche dati (la banca dati camerale è ad esempio utilizzata da 664 Enti, per un totale di 3.342 utenze gestite). Inoltre, la Regione ha supportato e supporta i processi di dematerializzazione e di informatizzazione del ciclo di vita del documento informatico andando a rendere disponibili gli strumenti base abilitanti

tali processi, quali caselle PEC e carte di firma digitale (rispettivamente 288 e 150 Enti veneti interessati), così come è attiva per la dematerializzazione dei pagamenti (cd. pagamenti elettronici), dei documenti e dei procedimenti amministrativi (progetto DO.GE) e dei processi di acquisto (eProcurement) della Regione.

Con riferimento al tema dei pagamenti elettronici, il Veneto è una delle poche regioni italiane ad aver abilitato una piattaforma per i pagamenti on-line, ad oggi disponibile per il pagamento dei tributi regionali.

Specifiche azioni regionali sono, infine, rivolte alle imprese venete, per favorire il loro accesso alle nuove tecnologie e, più in generale, sostenerne la competitività. In particolare, la Regione ha recentemente riservato attenzione alla diffusione del cloud computing, andando a prevedere sia l'erogazione di finanziamenti ad imprese venete attive nel campo delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione, per complessivi 2,6 milioni di euro, che per lo sviluppo di servizi informatici in modalità cloud computing (SaaS – Software As a Service) per il mercato della PMI (azione POR 4.1.1).

I progetti finanziati in questo ambito sono 22, relativi ad altrettanti interventi di sviluppo di nuove soluzioni ovvero di migrazione delle imprese sviluppate secondo modalità tradizionali in soluzioni cloud. Vi è inoltre la previsione di un intervento di incentivo alle PMI venete, per l'adozione di servizi informatici in modalità cloud computing (azione POR 4.1.3).

Per il raggiungimento degli obiettivi strategici di crescita del Veneto grazie alle nuove tecnologie, la Regione ha individuato nella propria Agenda Digitale 2013-2015 un insieme di aree prioritarie di intervento. Queste aree, sinteticamente riportate, rappresentano altrettanti percorsi per il raggiungimento degli obiettivi di crescita intelligente, inclusiva e sostenibile del Veneto attraverso le tecnologie digitali.

La Regione, infatti, intende agire a più livelli:

- orizzontale, ovvero sulle pre-condizioni di base per lo sviluppo e il rinnovo della Società dell'Informazione, in tutti gli ambiti;

- verticale, e quindi su specifici settori/ambiti di possibile sviluppo e crescita del Veneto digitale;
- di sistema, mediante azioni che si fondino e mettano a fattor comune gli sviluppi nei precedenti ambiti orizzontale e verticale.

Ambiti prioritari di intervento dell'Agenda Digitale del Veneto sono:

Tabella 10 Ambiti prioritari di intervento dell'Agenda Digitale del Veneto

Territori e comunità intelligenti	eGovernement e Open Government	Territorio, ambiente e mobilità	Imprese o e-Commerce	Turismo e cultura
Sanità e sociale	Infrastrutture digitali	Interoperabilità e standard	Alfabetizzazione e competenze informatiche	Ricerca e innovazione

Per la governance e l'attuazione della Agenda Digitale del Veneto, trattandosi di un tema multidimensionale che richiede il coinvolgimento di molteplici attori, la Regione intende individuare un sistema di governance istituzionale complessiva dell'Agenda, in grado di coinvolgere tutta l'Amministrazione Regionale così come gli stakeholders presenti sul territorio, attivi sui diversi temi.

Anche la governance dell'Agenda Digitale sarà concepita come processo aperto, e a tal fine, nel corso del periodo di riferimento, saranno organizzate una serie di iniziative di coinvolgimento degli stakeholder del territorio, al fine di raccogliere fabbisogni, proposte di nuovi interventi, (…).

Risulta dunque evidente lo stretto rapporto tra le azioni volte a supportare le attività previste dall'Agenda Digitale e le politiche che saranno attuate per l'implementazione della Strategia di Specializzazione Intelligente.

2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO E NAZIONALE. SFIDE E CAMBIAMENTI ESOGENI

L'Europa sta vivendo una profonda fase di trasformazione imposta dalla crisi economica e finanziaria globale che, in taluni casi, ha vanificato i progressi acquisiti e messo piuttosto in luce le carenze strutturali del sistema.

Mentre l'Europa è ancora alla ricerca di idonee soluzioni per superare la crisi, altri paesi, Cina, India, Brasile e Sud Corea, insieme, hanno contribuito, negli ultimi dieci anni, ad un aumento del 70% del PIL mondiale evidenziando come le risposte politiche non siano al passo con le dinamiche economiche, che si muovono sempre più velocemente, con palesi ripercussioni sul piano della coesione sociale.

La crisi economica ha infatti messo in discussione il modello di crescita tradizionale, sottolineando le criticità sia in termini di crescita del PIL che di tassi di investimento.

Uscire dalla crisi è dunque l'obiettivo immediato sfruttando, anche, quei fattori di mutamento esogeni che influiscono sul contesto attuale e sugli scenari di sviluppo futuri.

Nella Strategia *Europe 2020* sono stati individuati sia fattori interni di tipo, più o meno, strutturale che sfide di ordine più generale di cui tener conto, e che, di seguito, di riportano.

2.1 Cambiamenti demografici

Uno dei principali fattori esogeni è rappresentato dai **cambiamenti demografici**.

Secondo i dati Eurostat 2012, la popolazione dell'Unione a 28 membri è di poco più di 500 milioni, di cui circa il 18% supera i 65 anni di età. L'andamento demografico italiano e, in particolare della Regione Veneto, è in linea con questa

tendenza. In Veneto la popolazione legale raggiunge i 4.853.657 abitanti, con un incremento di circa il 7% negli ultimi dieci anni, di questi, 487.930 sono stranieri[26].

Il generale aumento della popolazione regionale si deve innanzitutto al contributo della popolazione straniera che cresce con una media nazionale del 150%. In Veneto la popolazione straniera è aumentata negli ultimi dieci anni di 304.254 unità, giungendo a rappresentare il 9.4% degli abitanti, con punte più alte a Verona, Vicenza e Treviso (10%), e con il maggior incremento registrato nel territorio della provincia di Padova (+ 6.5%) grazie alla generale crescita economica intercorsa tra i due censimenti (2001 e 2011). Il trend si è parzialmente modificato negli ultimi due anni con un aumento di popolazione straniera attestato attorno al 5.4%, a fronte del 10% pre-crisi.

Tabella 11 Popolazione residente, stranieri e popolazione anziana per provincia nel Veneto (2001-2011)

	Popolazione residente		Stranieri		Stranieri per 100 residenti		% Popolazione 65 anni e più	
	2011	Var. % 2011/01	2011	Var. % 2011/01	2001	2011	2001	2011
Belluno	210.001	0,2	12.439	157,0	2,3	5,9	21,2	23,5
Padova	921.361	8,4	83.591	277,1	2,6	9,1	17,9	20,2
Rovigo	242.349	-0,1	15.845	316,5	1,6	6,5	21,7	23,2
Treviso	876.790	10,3	94.227	173,2	4,3	10,7	17,4	19,5
Venezia	846.962	4,6	67.657	345,8	1,9	8,0	19,1	22,3
Verona	900.542	8,9	94.340	166,1	4,3	10,5	18,3	20,2
Vicenza	859.205	8,2	89.229	140,3	4,7	10,4	16,8	19,4
Veneto	**4.857.210**	**7,3**	**457.328**	**198,8**	**3,4**	**9,4**	**18,3**	**20,6**
Italia	**59.433.744**	**4,3**	**4.029.145**	**201,8**	**2,3**	**6,8**	**18,7**	**20,8**

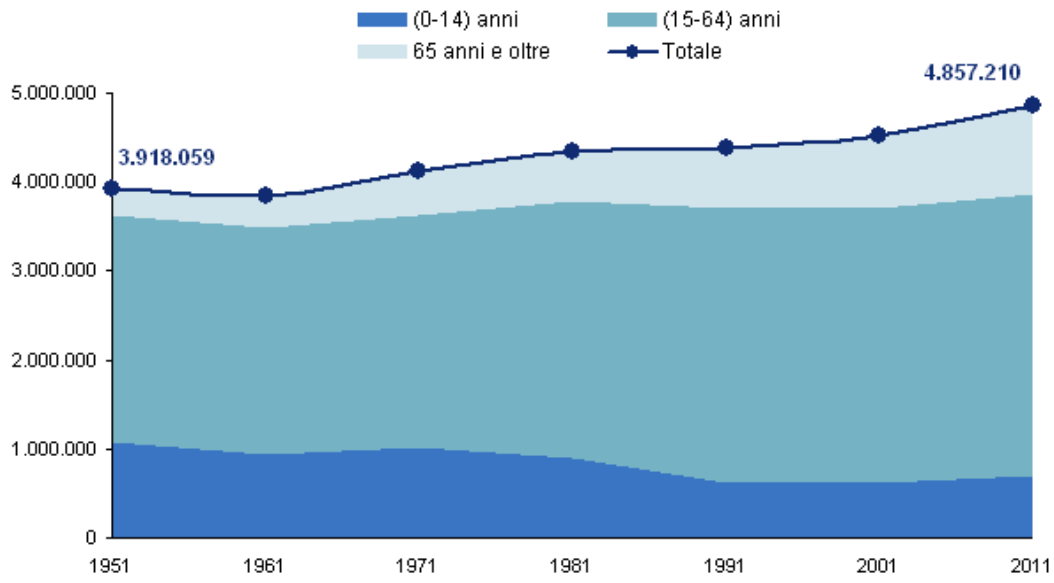
Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Le dinamiche di natalità, mortalità e flussi migratori consentono di rilevare importanti cambiamenti sul profilo d'età della popolazione, che dal secondo dopoguerra in avanti, in Veneto come in Italia, risulta sempre più vecchia.

[26] Rapporto Statistico Veneto 2013

L'invecchiamento della popolazione, due volte più veloce rispetto al 2007[27] e rallentato solo da un saldo migratorio positivo prevalentemente in età giovane e da lavoro[28], sta portando ad una costante diminuzione della fascia dei giovani al di sotto dei 15 anni, che si attesta al momento al 14%, e ad un progressivo aumento degli over 65, che al momento rappresentano il 21% della popolazione italiana[29]. Su base regionale la percentuale di anziani è più alta nelle provincie di Belluno, Rovigo e Venezia.

Grafico 9 Popolazione residente per classi di età nel Veneto (1951-2011)



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

[27] Europe 2020.

[28] Concentrazione al di sotto dei 40 anni con picchi tra i 30 ed i 40. Dati Istat 2012.

[29] Il 6.3% è sopra gli ottant'anni.

Il trend è, peraltro, acuito dalla crescita dell'aspettativa di vita (79.6 anni per l'UE a 28, Italia 81.6) che si traduce in una diminuzione della popolazione in età lavorativa e in un aumento della pressione sul sistema pensionistico con effetti sul tasso di crescita e della competitività.

Le proiezioni future sembrano confermare gli sviluppi odierni. Relativamente alle prospettive demografiche si prevede una crescita e un generale invecchiamento della popolazione, con una inversione di tendenza progressiva dal 2060 che si rifletterà probabilmente nel calo della popolazione attiva.

A trasformare l'assetto della popolazione regionale è anche l'andamento sociale ed economico. Per tutti gli anni novanta si è assistito ad una fuga dalle città verso la periferia, progressivamente urbanizzata ed inglobata nelle cinture metropolitane, dilatando aree residenziali e produttive. Dal 2001, in Veneto, si assiste ad un'inversione di rotta con un lento ripopolamento di alcuni capoluoghi (Vicenza, Belluno, Treviso, Padova) dovuto, da un lato, ai flussi migratori e, dall'altro, alla riqualificazione degli spazi urbani per aumentarne la forza attrattiva, stabili sono i dati per Rovigo e Verona mentre in controtendenza Venezia (-3,6%)[30].

Il complesso di elementi di criticità e di cambiamento comportano inevitabilmente mutamenti anche in termini di mercati di riferimento e nuove esigenze da soddisfare a cui gli assetti produttivi regionali sono chiamati a rispondere.

2.2 Crisi economica e globalizzazione

La **crisi economica globale** e le conseguenti ripercussioni in termini di PIL e occupazione è causa di altro mutamento esogeno che influisce sull'andamento nazionale e regionale. Si è interrotto, infatti, il trend positivo di crescita dei redditi delle famiglie, culminato nel 2007-2008, con una conseguente maggiore esposizione a situazioni di povertà ed esclusione sociale. I dati Eurostat 2012 indicano che il 17% della popolazione europea, il 19.4% in Italia, è a rischio

[30] Rapporto statistico Veneto 2012.

povertà o ad esclusione sociale dovuta alla generale diminuzione del PIL nazionale e regionale di diversi punti percentuali.

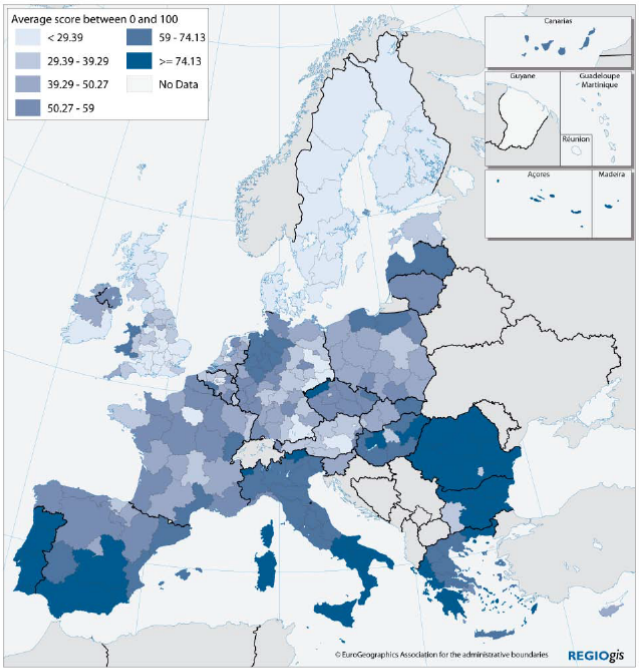
Forti le ripercussioni sull'occupazione: per i 28 paesi europei il tasso di occupazione nel 2012 si è attestato attorno al 68.4%, in Italia al 55% ed in Veneto al 64%, superando la media nazionale ma con una diminuzione rispetto agli anni precedenti di almeno un punto percentuale, mentre l'aumento del tasso di disoccupazione è giunto al 13% su base nazionale e al 7.7% per quella regionale[31].

Il continente europeo, nel suo complesso, vede ulteriormente complicata la situazione dall'esposizione alla **globalizzazione,** ovvero a nuovi mercati e soprattutto alla concorrenza con paesi emergenti (Brasile, India, Cina) più reattivi in termini di abbassamento dei costi di produzione e meno legati al rispetto dei vincoli ambientali. Il processo di globalizzazione dei mercati pur costituendo una grande opportunità in termini di scambio di competenze e conoscenze, di incremento dei consumatori potenziali e dunque della domanda di beni, costituisce un processo continuo che richiede adattamenti veloci dal punto di vista strutturale a cui le economie consolidate faticano ad aderire. Le regioni europee sono chiamate a ristrutturare le proprie economie e a promuovere continua innovazione nei prodotti, nei processi e nel management così come nel capitale sociale ed umano.

In particolare le regioni a sud dell'Europa appaiono più esposte alle sfide della globalizzazione e più vulnerabili a causa di una relativa mancanza di attività ad alto valore aggiunto con conseguente difficoltà nell'attrarre investimenti.

[31] Dati Istat 2012

Mappa 3 Indice di vulnerabilità alla globalizzazione



Note: *Index based on estimated productivity, employment rate, high education rate and low education rate in 2020.*

Source: Eurostat

Potential regional effects

2.3 Accesso al credito

La crisi economica ed in particolare del sistema finanziario ha diminuito in modo consistente la possibilità sia per i cittadini che per le PMI di accedere a finanziamenti e linee di credito. Il calo dei consumi ed il conseguente ripercuotersi sulla produzione e gli investimenti ha infatti aggravato le condizioni che regolano i rapporti debitori tra imprese e sistemi creditizi generando un corto circuito in termini di possibilità di ricrescita.

A causa dell'onerosità percepita del credito, le imprese si sono allontanate dal sistema bancario come risulta dalla notevole flessione degli impieghi delle imprese pari al 2.5% annuo, nonostante il costo del denaro sia in calo. Le flessioni maggiori si sono registrate su base nazionale al Nord-Ovest (-3.4%), seguito da Nord-est

(-3.1%), Sud e Isole (-1.4%) e Centro (-1%). Il Veneto si posiziona quinto con una flessione del 3.9%, secondo nell'area solo al Friuli Venezia Giulia (-4%)32.

Per quanto riguarda la dinamica dei prestiti vivi, tra il 2011 ed il 2012 si è registrato un calo in tutti i settori, con una particolare concentrazione nel Nord-Est dove ci si è attestati attorno al 9% (Veneto -10.1%).

È interessante sottolineare come la contrazione nell'erogazione di finanziamenti sia inversamente proporzionale alla dimensione dell'attività imprenditoriale. Dai dati raccolti nel rapporto di Unioncamere è evidente la maggiore capacità delle imprese di medie e grandi dimensioni di accedere al credito (81.4% del credito è concesso a tali realtà) a fronte della loro incidenza sul mercato: rappresentano solo l'1.8% del panorama imprenditoriale italiano e occupano il 41.1% della forza lavoro. Sono dunque le imprese con meno di 20 addetti a registrare la flessione maggiore nell'accesso al credito (-5.1% a fronte di un -3.7 % per le imprese con più di 20 dipendenti), dato che raggiunge il -6.1% per la realtà imprenditoriale veneta caratterizzata dalla prevalenza delle piccole imprese che incorrono in un tasso di insolvenza superiore alla media nazionale (18.8% contro il 16.4%).

[32] Rapporto Unioncamere 2012.

Tabella 12 Destinazione principale delle risorse finanziarie a disposizione delle imprese per settore di attività economica (valori percentuali)*

*Tab. 2.8 – Destinazione principale delle risorse finanziarie a disposizione delle imprese per settore di attività economica (Valori percentuali)**

	Industria	Costruzioni	Commercio	Ricettività	Altri servizi	Totale economia
Innovazione processi	3,0	0,9	2,2	2,6	3,2	2,4
Innovazione prodotto	3,7	0,4	2,8	1,2	2,0	2,1
Ampliamento/Ammodernamento /Sostituzione macchinari o impianti obsoleti	22,7	16,4	11,4	16,6	16,6	16,9
Ristrutturazione/rinnovo strutture	4,1	3,5	5,4	23,4	4,9	7,7
Acquisto immobili, terreni, fabbricati	1,8	5,8	1,2	1,4	2,0	2,4
Formazione risorse umane/personale	1,2	2,0	0,8	0,5	2,2	1,4
Acquisto brevetti, marchi, etc.	0,2	0,2	0,0	0,0	1,1	0,3
Acquisto scorte/ reintegro magazzino	10,4	7,1	21,7	8,9	3,6	10,3
Acquisti materie prime, semilavorati, etc.	27,1	25,1	18,5	11,0	6,3	17,6
Spese correnti	52,4	56,5	55,0	59,1	67,7	58,2
Pagamento debiti vs clienti/fornitori	17,9	25,1	20,1	16,8	14,1	18,6
Spese del personale	19,5	23,5	9,8	17,1	19,5	17,8
Altra destinazione	1,8	2,2	2,6	4,0	1,8	2,4
Non sa/ Non risponde	2,7	1,6	3,8	3,0	4,0	3,0

* *Domanda a risposta multipla*

Fonte: Rapporto nazionale sull'accesso al credito delle imprese, 2012

È inoltre da sottolineare come la quota maggiore dei finanziamenti sia destinata alle spese correnti (58.2%) o all'ammodernamento e alla sostituzione di macchinari e impianti (17%) mentre solo il 4.8% sia utilizzato per l'innovazione di prodotto, di processo e l'acquisto di brevetti, marchi, ecc..

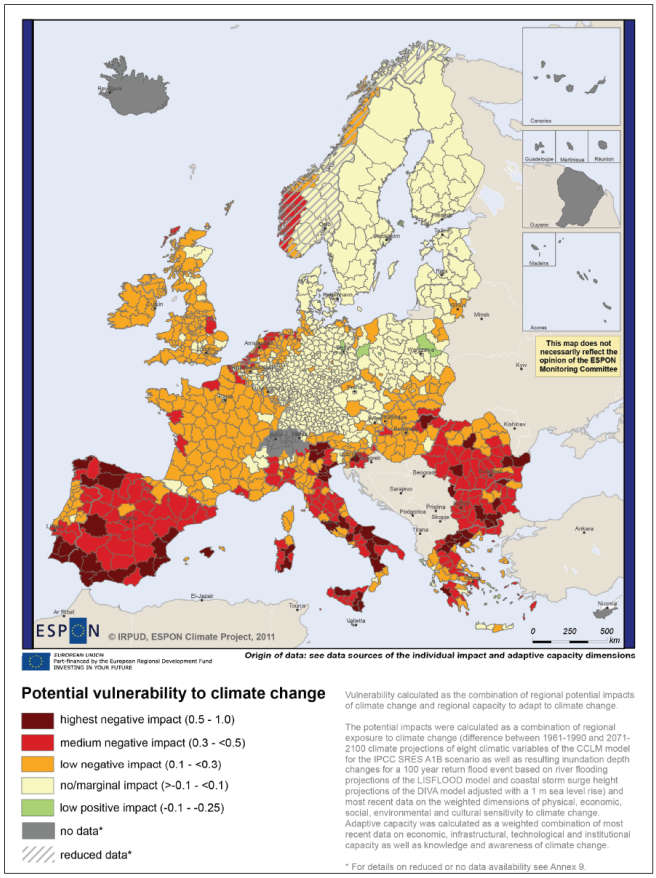
Questo a fronte di una Strategia europea orientata ad una crescita intelligente basata su conoscenza e innovazione[33] (Smart Growth) per la creazione di una "Innovation Union" in grado di migliorare il quadro e le condizioni di accesso al credito per la ricerca e l'innovazione così da consentire che le idee siano tradotte in prodotti e servizi.

[33] Il primo dei tre pilastri della Strategia *Europe 2020.*

2.4 Mutamenti climatici

Un'ulteriore sfida è rappresentata dai cambiamenti climatici. Lo studio CLIMATE di ESPON ha individuato come il Veneto abbia più della metà del territorio esposto ad un medio od alto impatto negativo, soprattutto lungo la fascia costiera e l'area dolomitica, con pesanti ripercussioni a livello economico e sociale.

Mappa 4 Vulnerabilità ai cambiamenti climatici



Lo studio evidenzia, tra l'altro, come proprio queste zone siano più esposte ai mutamenti del clima e come siano meno capaci in termini economici, infrastrutturali, tecnologici, istituzionali, di conoscenza e competenza di adattarvisi.

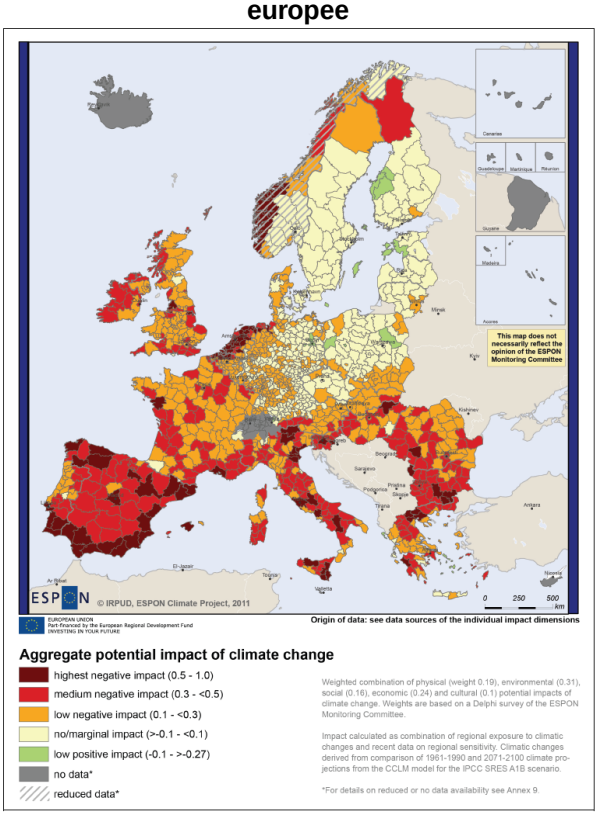
Si evidenzia la necessità, dunque, per Il Veneto e per tutto il territorio nazionale di predisporre politiche di resilienza e di adattamento ai cambiamenti climatici,

sensibilizzando al tempo stesso la popolazione rispetto alla necessità di un minor impatto ambientale e di un comportamento ecologicamente corretto.

L'approccio si presenta in linea con l'impegno alla salvaguardia dell'ambiente adottato a livello europeo e confermato, nel novembre 2012, dall'adozione da parte della Commissione Europea della proposta del parlamento e del Consiglio relativa al Settimo Programma Europeo d'azione per l'ambiente valido sino al 2020 e denominato "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" nel quale si analizza l'attuale situazione e si chiede di lavorare su più fronti. Impegni, in tal senso, sono stati assunti anche con la Strategia *Europe 2020,* dopo aver riconosciuto la forte dipendenza dei paesi membri dai carburanti fossili, come il petrolio, l'inefficiente uso delle materie prime con forti conseguenze in termini di costi economici ed ambientali per i consumatori[34].

[34] "Climate and resource challenges require drastic action. Strong dependence on fossil fuels such as oil and inefficient use of raw materials expose our consumers and businesses to harmful and costly price shocks, threatening our economic security and contributing to climate change. The expansion of the world population from 6 to 9 billion will intensify global competition for natural resources, and put pressure on the environment. The EU must continue its outreach to other parts of the world in pursuit of a worldwide solution to the problems of climate change at the same time as we implement our agreed climate and energy strategy across the territory of the Union".

Mappa 5 Aggregato dell'impatto potenziale dei cambiamenti climatici sulle regione europee

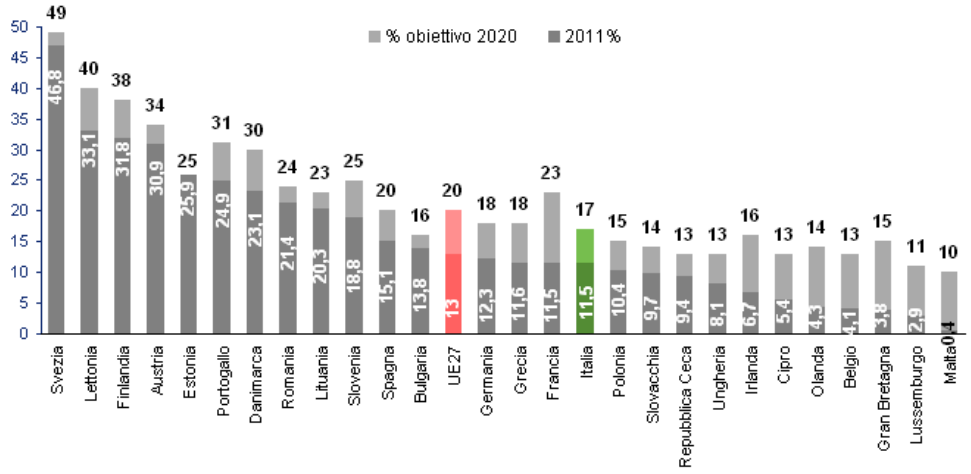


2.5 Vulnerabilità energetica. Efficienza e sostenibilità ambientale

La **questione energetica** rappresenta una delle principali sfide per l'Europa. La continuità dell'approvvigionamento, il contenimento della spesa energetica e la sostenibilità ambientale, grazie alla riduzione dell'emissione di gas serra, sono le tre principali priorità da affrontare, con necessità di grandi investimenti. La Direttiva 2009/28/CE ha formalizzato la linea strategica 20-20-20 che l'Unione, allora a 27, si è posta in materia individuando tre assi di lavoro: 20% di riduzione dell'emissione di gas serra rispetto ai livelli di Kyoto (1990); la soglia del 20% di produzione da energia da fonti rinnovabili e un aumento del 20% dell'efficienza delle prestazioni energetiche. Quest'ultimo, un passaggio chiave per il raggiungimento degli obiettivi europei in materia di sostenibilità ambientale ed economica, strettamente collegata all'approvvigionamento energetico al momento oggi dipendente dall'importazione e soggetta a numerose variabili geopolitiche.

La situazione odierna dei 28 paesi dell'Unione mostra piccoli cambiamenti: tra il 2004 ed il 2011 la quota di rinnovabili è passata dal 7.9% al 13%, con un trend in stabile crescita.

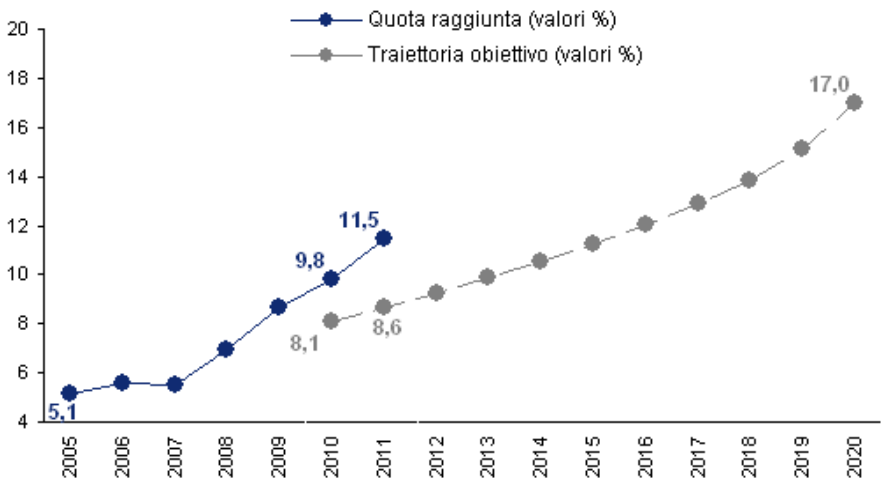
Grafico 10 Quota percentuale dei consumi di energia coperta da fonti rinnovabili per Stato membro dell'UE a 27



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale si dati Eurostat

I valori italiani sono in linea con il progresso generale (dal 4.6% del 2004 all'11.5% del 2011) anche se ancora lontani dall'obiettivo specifico assegnato del 17%.

Grafico 11 Quota di consumo finale lordo di energia coperto dalle fonti rinnovabili (valori percentuali raggiunti e traiettoria degli obiettivi - Italia 2005-2020)

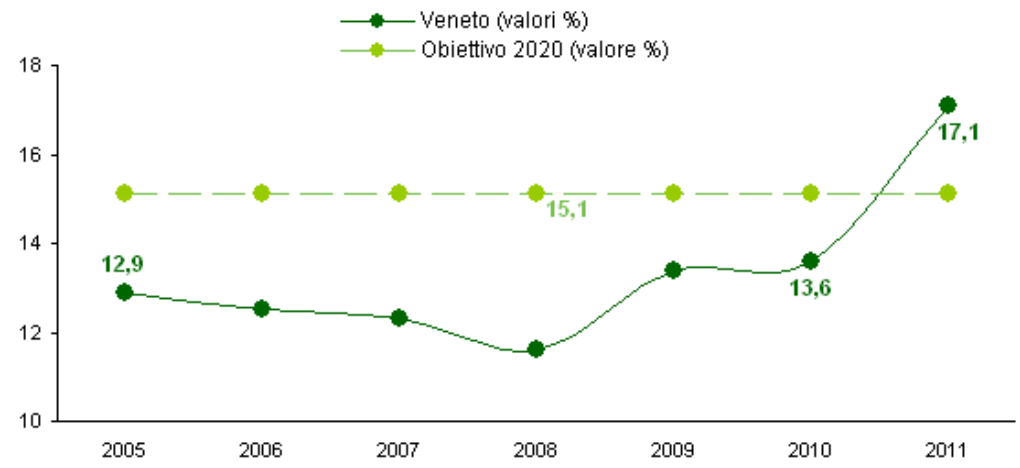


(*) Andamento dell'indicatore registrato dal 2005 al 2011 e traiettoria degli obiettivi stabiliti a partire dal 2010 fino al 2020
Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati GSE

L'obiettivo generale previsto dalla strategia poggia su tre settori specifici, uno per ogni ambito energetico: elettrico, riscaldamento/raffreddamento e trasporti. In base ai calcoli questi tre obiettivi settoriali di produzione da rinnovabili individuati per raggiungere il 17% del consumo energetico totale, devono essere così distribuiti: 26,4% nell'elettrico, 17,1% riscaldamento/raffreddamento ed il 10% in quello dei trasporti.

Le Regioni in questo contesto assumono un ruolo fondamentale. Al tal proposito il Ministero dello Sviluppo Economico, con Decreto del 15 marzo 2012, ha suddiviso l'obiettivo generale in obiettivi regionali di consumo complessivo da rinnovabili che per il Veneto è stato individuato nel 10.3%. Per quanto riguarda il solo settore elettrico al Veneto è stato assegnato, con obiettivo 2020, il 15,1%, nel solo 2011 si è passati dal 13,6% al 17,1% superando l'obiettivo 2020 grazie al settore termoelettrico, idroelettrico e fotovoltaico.

Grafico 12 Andamento del consumo finale lordo di energia elettrica da fonti rinnovabili rispetto a quello totale (valori percentuali e target al 2020)



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto – Direzione Sistema Statistico Regionale su dati GSE

Situazione estremamente positiva se si considera quanto emerso dallo studio *"Regions 2020 - An assessment of future challenges for EU Regions"* (2008) della Commissione Europea sulla vulnerabilità energetica delle regioni europee che ha classificato il Veneto tra le aree a più alta vulnerabilità, inferiore in Italia solo a Toscana, Abruzzo e Umbria.

3 IL SISTEMA DI GOVERNANCE

Il sistema di governance volto alla definizione della strategia di Smart Specialisation della Regione Veneto è stato costruito attraverso il costante coinvolgimento degli stakeholder regionali in diversificate occasioni. Sono stati organizzati tavoli di lavoro e di confronto che hanno visto il coinvolgimento dei rappresentanti dei centri di ricerca e trasferimento tecnologico nonché di innovazione, delle strutture regionali competenti per materia, delle Università e del mondo imprenditoriale e civile.

Nell'ottica di un apprendimento collettivo e partecipativo sono stati coinvolti gli attori regionali dello sviluppo economico, della ricerca e dell'innovazione mantenendo rapporti sinergici per ricercare modalità operative potenzialmente in grado di avviare politiche condivise ed efficaci. Quindi, in sintesi, un approccio trasversale adottato nelle sua attività di programmazione, gestione e partecipazione a progetti nazionali e europei coinvolgendo gli stakeholders locali per acquisire informazioni e avviare un costruttivo confronto sulle politiche e sugli orientamenti.

Nello specifico per la definizione della strategia di Specializzazione Intelligente, la Regione, ha adottato un approccio place-based multilivello partendo dall'analisi del contesto regionale e delle informazioni emerse durante i tavoli di lavoro per poi condividere e co-definire, con il coordinamento della Sezione Ricerca e Innovazione, le strategie con gli attori del territorio, secondo l'approccio di seguito rappresentato:

Tabella 13 Approccio di definizione della Smart Strategy

Livello	Coinvolgimento	Finalità
Analisi del contesto	Strutture regionali competenti per materia ed analisi dei dati statistici.	Ottenimento degli strumenti di supporto alla prima definizione delle strategie.
Tavoli di lavoro con i rappresentanti del territorio	Strutture regionali, Centri di ricerca, Università, rappresentanti dei settori produttivi	Definizione degli ambiti di sviluppo, delle potenziali sinergie intersettoriali e traiettorie di sviluppo
Confronto pubblico con il territorio attraverso il coinvolgimento attivo	Tutti gli attori del territorio.	Condividere le strategie ed implementare i percorsi di sviluppo con un approccio bottom-up

3.1 LA VISIONE EUROPEA E IL CONFRONTO SULLE LINEE STRATEGICHE SMART

Al percorso di definizione della strategia di specializzazione intelligente regionale ha contribuito anche l'esperienza acquisita in ambito europeo.

La Regione partecipa, infatti, come partner, a due progetti strategici europei, Clustrat (CE 2007-2013) e ClusterPoliSEE (SEE 2007-2013) con l'obiettivo di creare sinergie e confronto nelle policies di specializzazione regionale e di cluster, iniziati, rispettivamente, nel 2011 e nel 2012 ed oggi in fase conclusiva.

In particolare, nell'ambito del progetto ClusterPoliSee, la Regione ha partecipato allo scambio di esperienze attraverso le study visit previste dal progetto e l'analisi

delle politiche di specializzazione intelligente di sviluppo a supporto dei cluster delle varie regioni dell'area Sud Est Europa.

Il Progetto Clustrat ha contribuito, invece, a definire le politiche a favore dei cluster e delle aree di specializzazione identificando come industrie emergenti la Green Economy, l'Active Ageing e la Sustainable Mobility, sulle quali investire e specializzare le politiche smart a favore dei cluster. Il progetto ha previsto inoltre degli incontri di confronto condiviso sulle tematiche e prospettive di sviluppo delle politiche a favore dei cluster a livello regionale, nazionale ed internazionale attraverso lo strumento dei "policies dialogue".

Per entrambi i progetti, la Regione è responsabile della definizione delle strategie di sviluppo per le politiche smart a favore dei cluster e delle raccomandazioni per uno sviluppo efficace di tali iniziative a livello europeo.

I lavori di mappatura, di analisi, di elaborazione delle strategie e di confronto emersi dai progetti sono stati di particolare importanza in quanto hanno consentito di condividere con il territorio le linee strategiche sulla specializzazione intelligente. Nel dettaglio.

Progetto Clustrat

CluStrat, approvato e finanziato dal Programma Operativo Europa Centrale 2007-2013, è un progetto la cui finalità consiste nello sviluppare politiche comuni per consentire ai cluster esistenti dei settori tradizionali di sfruttare nuovi e promettenti mercati e di creare nuovi cluster coinvolgenti le industrie emergenti. Più in dettaglio, il progetto si propone di facilitare l'intervento della politica al fine di implementare una strategia basata su nuovi concetti di cluster a sostegno dei settori economici emergenti, delle tecnologie trasversali e dei temi intersettoriali.

Obiettivi

L'obiettivo del progetto consiste nel rendere la zona dell'Europa Centrale una regione modello per sviluppare nuovi concetti di cluster che consentano ai distretti del settore tradizionale di intrecciarsi con le nuove industrie emergenti quali l'invecchiamento attivo, lo sviluppo sostenibile e la mobilità sostenibile. Ciò

avviene ponendo particolare attenzione nell'analisi di tematiche trasversali che interessano lo sviluppo e le attività dei cluster, in particolare, il genere, il trasferimento tecnologico e l' internazionalizzazione.

Gli obiettivi del progetto si realizzano attraverso un dialogo politico a livello regionale, nazionale e trans-nazionale per definire l'impostazione per un processo di scambio, di apprendimento e di decisione.

Attività

L'attività iniziale è consistita in una mappatura dei cluster esistenti per mostrare il potenziale di ogni Regione partner riguardo alle individuate sfide future e le connesse industrie emergenti.

Successivamente, è stata condotta una sistematica analisi del potenziale cluster in relazione ai settori emergenti e alle tematiche trasversali nella zona dell'Europa Centrale con il fine di stimolare lo sviluppo di nuovi cluster, attraverso la cooperazione transnazionale dei distretti esistenti e azioni pilota per testare gli elementi della strategia.

Sulla base dei risultati degli studi condotti si procederà, quindi, alla stesura di raccomandazioni politiche e piani d'azione congiunti, a livello transnazionale e macro-regionale, per programmi e iniziative future.

Ruolo della Regione Veneto

Nell'ambito dell'attività progettuale, la Regione svolge un ruolo di particolare importanza in quanto responsabile del Work Package nr. 5 "Strategy Development for new cluster concepts".

In questo contesto si intende sviluppare, quale conclusione del progetto, una strategia congiunta per la zona dell'Europa Centrale al fine di stimolare la crescita dei settori emergenti (invecchiamento attivo, sviluppo sostenibile, mobilità sostenibile) attraverso nuove modalità di cooperazione tra cluster europei, tenute presenti le singole specificità regionali.

Il processo di sviluppo di nuove strategie è stato condotto seguendo la metodologia a tripla elica: combinando, cioè, le competenze e conoscenze dei

policy maker, del mondo imprenditoriale e dell'università. Sono stati quindi coinvolti direttamente nelle attività di progetto alcuni stakeholder del territorio, in particolare il mondo imprenditoriale ed il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali "Marco Fanno" dell'Università degli Studi di Padova, in rappresentanza del mondo accademico.

La Regione, inoltre, ha coordinato l'azione pilota (WP6) volta alla creazione di nuovi cross-cluster, che abbiano, da un lato, la capacità di interagire più efficacemente con il mercato e, dall'altro, siano in grado di anticipare traiettorie di sviluppo attraverso la creazione di nuovo valore aggiunto. Questa iniziativa è stata sviluppata assieme alla Regione Piemonte, Friuli Innovazione e al Land Baden Wurttemberg in merito al tema del Sustainable Living, tenendo quindi in considerazione, tra le industrie emergenti, l'invecchiamento attivo e lo sviluppo sostenibile.

Per la Regione Veneto, l'azione pilota così definita è strategica alla fase di implementazione della nuova legge Regionale sui Distretti Industriali, Reti Innovative regionali e Aggregazioni di Impresa, Legge Regionale 30 maggio 2014, n. 13, permettendo quindi di applicare direttamente la sperimentazione condotta con l'azione Pilota del Progetto Clustrat ad una politica a supporto delle Reti e dei Distretti.

Progetto ClusterPoliSEE

ClusterPoliSEE è un progetto approvato e finanziato dal Programma Operativo Sud Est Europa 2007-2013. Si inserisce nell'ambito della Priorità 1 del Programma, volta a facilitare l'innovazione e l'imprenditorialità ed in particolare l'ideazione ed il testing di politiche formative a supporto dello sviluppo dei Cluster nelle regioni del Sud est Europa. Il progetto intende promuovere la creazione di una piattaforma transnazionale, come sistema di apprendimento continuo, quale condizione di successo per il miglioramento delle politiche dell'innovazione delle regioni coinvolte, aumentando il riutilizzo e l'interoperabilità delle soluzioni e dei meccanismi sviluppati, sfruttando il valore aggiunto della cooperazione

transnazionale e promuovendo collaborazioni attive che possano determinare economie di scala e la creazione di mercati più ampi per le attività regionali.

Obiettivi

L'obiettivo principale è quello di rafforzare la capacità dei responsabili politici regionali nell'affrontare, prevenire e anticipare il cambiamento, lo sviluppo di strategie di specializzazione intelligente di miglioramento cluster, accelerando così la differenziazione e il cambiamento strutturale verso un'economia basata sulla conoscenza.

Gli obiettivi specifici sono:

- creare una piattaforma collaborativa ICT come meccanismo di apprendimento per associazioni e portatori d'interesse, volta a migliorare le politiche dei cluster nell'area SEE attraverso l'apprendimento cooperativo, la politica di trasferimento e lo scambio di informazioni tra di essi, sperimentando il valore aggiunto della cooperazione transnazionale grazie ad un supporto web-based aperto e interattivo per l'apprendimento reciproco;
- fornire una valutazione approfondita delle politiche di cluster regionali nei paesi partecipanti, basata sull'esame delle azioni già intraprese, sulle visioni delle prospettive future, sull'analisi dei contesti attuali e sul lavoro con contesti paralleli. Ciò inteso nell'ottica del contributo per lo sviluppo di politiche più intelligenti a sostegno dell'esistente e dei nuovi scenari di sviluppo, migliorando la comprensione dei dati e delle informazioni esistenti relative allo sviluppo di cluster;
- identificare i fattori, gli strumenti, le esperienze, le buone pratiche relative alle sei aree tematiche prioritarie, sulla base di un quadro complessivo dei relativi contesti regionali attuali e pregressi, sviluppando nuovi meccanismi di policy che saranno testati attraverso iniziative pilota di apprendimento;
- rafforzare il sostegno alla cooperazione transnazionale *results oriented* per la progettazione di nuove strategie (Piano strategico congiunto, piano di sostenibilità e iniziative a livello SEE), per risultati di progetto sostenibili e contribuendo a sostenere l'area Sud Est Europa come luogo di innovazione.

3.2 GLI WORKSHOP FINALIZZATI ALLA SMART SPECIALISATION

In adesione ai contenuti della guida RIS3, il territorio, nei soggetti che a vario titolo intervengono nel processo di innovazione, è stato direttamente coinvolto al fine di raccogliere e condividere considerazioni e spunti di riflessione sulle tematiche di sviluppo delle strategie. Dal coinvolgimento degli stakeholders territoriali e dalle attività poste in essere dalla Regione, anche in virtù del suo ruolo in progetti ed iniziative europee, sono state individuate alcune aree produttive di punta o comunque più promettenti: *Agroalimentare, Meccanica, Sistema della Moda e Living*

Per il conseguente necessario e opportuno approfondimento, la Regione ha organizzato per ognuna di esse un focus group tematico invitando imprese, università, centri di ricerca, associazioni di categoria e parti civili. Durante i focus group, organizzati con metodologie creative, sono stati affrontati molteplici aspetti dell'innovazione e dello sviluppo futuro della regione, sia da una prospettiva macro: ipotizzando i possibili scenari futuri e le traiettorie di mercato o di nicchia, sia guardando agli aspetti più legati alle sfide regionali: collaborazione tra imprese e tra imprese e mondo della ricerca, integrazione tra gli attori dell'innovazione, promozione dell'imprenditorialità e dei cluster, supporto e nuovi servizi alle imprese.

Negli incontri sono stati identificati alcuni fattori ritenuti strategici per attivare un processo di innovazione virtuoso e di crescita e sui quali concentrare le risorse pubbliche al fine di rendere maggiormente efficaci le politiche per ottenere un effetto leva sull'economia regionale.

Questi elementi, che sono alla base della caratterizzazione della Smart Specialisation, sono di seguito riportati:

Tabella 14 Fattori strategici (criticità e potenzialità)

mancanza di un'adeguata massa critica	Difficoltà di tracciabilità delle filiere produttive	Innovazione sociale	Rafforzamento della comunicazione e della cooperazione tra gli attori
Sviluppo trasversalità delle reti	Diffusione servizi a carattere innovativo	Personalizzazione dei prodotti e dei servizi	Sostenibilità dei processi produttivi
Diminuzione digital divide e diffusione della alfabetizzazione digitale	Diminuzione della burocratizzazione dei processi innovativi	Supporto economico alle fasi di campionatura e prototipazione dell'innovazione	Attività di Ricerca e Sviluppo a partire dalle materie prime

Durante le giornate di workshop oltre alle criticità e alle potenzialità, che riguardano le sfide future della regione, sono emersi dei percorsi di sviluppo potenziali.

Di seguito si riportano gli scenari emersi:

Figura 1 Scenari emersi

Di seguito si descrivono le debolezze riscontrate, suddivise per tipologia di afferenza:

Ricerca ed Innovazione

scarso collegamento tra le Università e le imprese,

mancanza di trasmissione delle buone pratiche tra distretti,

centri di ricerca non collegati tra loro,

limitata presenza del venture capital,

difficoltà di innovare i processi produttivi,

scarsa spesa pubblica per progetti innovativi,

bassa capacità di utilizzo dei fondi europei,

sistema di merito nella ricerca basato più sulla ricerca di base che su quella applicata,

complessità dell'accesso ai fondi per l'innovazione,

processi produttivi,

scarso utilizzo delle tecnologie ICT nelle micro imprese,

incapacità di fare sistema (mancanza di adeguata massa critica per aggredire nuovi mercati),

esposizione alla concorrenza internazionale (imprese in subfornitura).

Formazione

scarsa disponibilità di formazione per competenze trasversali,

offerta centri di ricerca e conoscenza distanti dai bisogni delle imprese,

limitata flessibilità,

mancanza di formazione ed innovazione strutturata,

poco sviluppato sistema di formazione dell'imprenditorialità in alcuni settori, ad esempio le industrie meccaniche.

Territorio

assenza o debolezza delle cluster management organisation,

elevati oneri collegati al trasporto.

3.3 ATTUAZIONE DEL SISTEMA DI GOVERNANCE

Il confronto con il territorio, dalle scelte strategiche a quelle operative, già in parte approntato nelle metodologie nella fase di elaborazione della strategia e sperimentate nel corso degli workshop, è elemento fondamentale per l'attuazione efficace di ogni strategia.

In quest'ottica sono previsti dei percorsi di definizione e coinvolgimento degli stakeholder durante tutto il periodo di programmazione 2014-2020 per verificare, aggiornare ed implementarne la relativa strategia. Il processo di governance risulta quindi un tassello indispensabile per l'efficacia della strategia ed elemento chiave per interpretare i cambiamenti economici e sociali, sia regionali che nazionali/internazionali, e per sviluppare percorsi condivisi di supporto all'innovazione e alla ricerca opportunamente adeguati alle necessità del territorio.

Il coinvolgimento sarà ottenuto mediante la gestione di sistemi di comunicazione e metodologie proattive di partecipazione in grado di sostenere il coinvolgimento dei rappresentanti degli interessi del mondo imprenditoriale, della ricerca, della PA e della cittadinanza. Le tecniche che verranno utilizzate saranno attivate con lo

scopo di massimizzare l'efficacia dell'intervento utilizzando lo strumento più appropriato, da quelli "web-based" come siti internet, mailing list, forum (…) a quelli più tradizionali, come eventi, workshop, seminari, tavoli istituzionali (…).

Particolare importanza sarà data agli strumenti di governance previsti dalla Legge Regionale 18 maggio 2007, n. 9 *"Norme per la promozione ed il coordinamento della ricerca scientifica, dello sviluppo economico e dell'innovazione nel sistema produttivo regionale",* quali il Comitato di indirizzo regionale per la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, l'Osservatorio regionale permanente per la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e la Commissione regionale per la valutazione della trasferibilità economica della ricerca universitaria e pubblica. Questi organismi, danno supporto alla Regione nella definizione delle politiche a favore della ricerca e l'innovazione da un punto di vista sia tecnico che amministrativo, strutturando un sistema condiviso tra gli stakeholder nella formazione delle strategie regionali.

Considerando il rilievo della Legge Regionale n. 9/2007, quadro di riferimento per il sistema regionale della ricerca e l'innovazione, risulta fondamentale l'integrazione degli strumenti previsti anche nel processo di monitoraggio e controllo delle politiche conseguenti all'avvio della Strategia.

Dall'analisi del contesto regionale, rispetto alla fase di implementazione, emergono alcuni aspetti di criticità, che potrebbero, se non affrontati, determinare il mancato funzionamento della stessa strategia di specializzazione intelligente.

FOCUS: SOCIAL INNOVATION	La **Social Innovation** (SI) si presenta come un ambito multidimensionale, un incubatore di soluzioni creative e diversificate per affrontare e risolvere le sfide globali. Fa riferimento a nuove strategie, idee e organizzazioni in grado di soddisfare bisogni sociali di ogni tipo: dall'occupazione all'invecchiamento della popolazione mondiale, dalla salute allo sviluppo della comunità nel suo complesso. Le interpretazioni date negli ultimi anni a questa forma d'innovazione spaziano dunque dal sociale in senso stretto, all'economico e culturale, fino alle modalità di governance. Nel contesto europeo per Social Innovation si intende *"innovations that are both social in their ends and in their means, remaining open to the territorial, cultural etc. variations it might take"; "the development and implementation of new ideas (products, services and models) to meet social needs and create new social relationship or collaborations. […] new responses to pressing social demands, […]"* [35]. Si tratta dunque di un processo, fine e mezzo sociale, che prevede la partecipazione della comunità nel suo complesso in risposta a domande tradizionalmente rimaste inevase nel mercato, ma con potenziali forti ripercussioni sul piano economico per l'apertura di nuovi mercati (*service innovation*) e con la più generale ambizione di portare ad un cambiamento del sistema nel suo complesso (la Social Innovation come *social design*). Qualunque sia l'approccio adottato, la SI si presenta come un percorso aperto, multidisciplinare e integrato, orientato dalla domanda, partecipativo, *empowering*, ed essenzialmente *bottom-up*. L'innovazione sociale è un concetto sempre più presente nelle Policy della Commissione Europea e nei Regolamenti dei Fondi Strutturali per la programmazione 2014-2020, in particolare nella Politica di Coesione[36]. Stimolare e supportare l'innovazione, anche sociale, è inoltre uno dei tre pilastri della Strategia *Europe 2020.*

	I trend di mutamento sociale (invecchiamento, nuovi bisogni dei consumatori, mutamenti climatici, ecc.) sono, infatti, percepiti come opportunità d'innovazione e come mercati in crescita; fattori che giustificano il crescente coinvolgimento di attori della società civile nei modelli tradizionali d'impresa e nel settore pubblico. Rispetto ai target individuati dall'Unione nella Strategia[37], l'innovazione sociale rappresenta uno strumento strategico utile per il raggiungimento degli obiettivi fornendovi risposte più efficienti, integrate e ispirate al principio di sussidiarietà (*"local answers […] mobilising local actors"*). L'obiettivo è quello di strutturare le spinte al cambiamento e le idee innovative che trovano nella società civile il primo incubatore, promuovendo, da un lato, la Social Innovation all'interno delle politiche regionali allo sviluppo e all'innovazione grazie al coinvolgimento di tutti gli stakeholders e creando, dall'altro, occasioni di dialogo e confronto tra privato - profit e non - e pubblico. Con riferimento all'implementazione di un piano per la Social Innovation sono stati individuati dieci step, cinque dei quali imprescindibili[38]. Tra questi, si prevede lo sviluppo di una Smart

[35] Guide to social innovation, EC, February 2013, Regional and Urban Policy.

[36] Guide to social innovation, EC, February 2013, Regional and Urban Policy, pgg. 48-ss.

[37] "Employment: 75% of the 20-64 year-olds to be employed; R&D/innovation: 3% of the EU's GDP (public and private combined) to be invested in R&D/innovation; Climate change / energy: greenhouse gas emissions 20% (or even 30%, if the conditions are right) lower than 1990; 20% of energy from renewables ; 20% increase in energy efficiency; Education: Reducing school drop-out rates below 10% ; at least 40% of 30-34–yearolds completing third level education; Poverty / social exclusion: at least 20 million fewer people in or at risk of poverty and social exclusion"

[38] Guide to social innovation, EC, February 2013, Regional and Urban Policy, pag. 59. "Step 1: Learn about Social Innovation and put the pieces together (Crash course, Idea Jams); Step 4: Develop a Smart Specialisation Strategy and Plan including SI; Step 6: Transition Innovation platform; Step 7: Incubation Trajectory specifically targeted at Social Innovation; Step 8: Social Innovation Cluster/ Park".

	Specialisation Strategy che includa la Social Innovation. La partnership, prevista naturalmente nel concetto di Social Innovation, consente, infatti, di sviluppare e incrementare la capacità innovativa della Regione interessata, costituendo, lo stato d'innovazione sociale già presente, un punto di partenza per assicurare il massimo impatto sociale e aumentare la competitività territoriale.

4 LE POLITICHE REGIONALI. STATUS QUO E SVILUPPI FUTURI

4.1 POLITICHE REGIONALI A SUPPORTO DELL'INNOVAZIONE

La Legge regionale 18 maggio 2007, n. 9 "Norme per la promozione ed il coordinamento della ricerca scientifica, dello sviluppo economico e dell'innovazione nel sistema produttivo regionale" è fondamentale per la ricerca e l'innovazione nel sistema produttivo regionale e per l'economia della conoscenza in Veneto. L'approvazione è stata preceduta dalla realizzazione di un Forum sulla Competitività, percorso di condivisione e confronto sui temi centrali dello sviluppo economico regionale, a cui per l'appunto la Legge si ispira, e i cui risultati sono contenuti nel 'Libro Verde' e nel 'Libro Bianco' su Ricerca, Sviluppo, Innovazione e Trasferimento tecnologico.

La Legge per la ricerca scientifica, il trasferimento tecnologico e lo sviluppo dell'innovazione a sostegno dell'impresa, dei distretti produttivi e, più in generale, delle aggregazioni tra imprese, si configura come guida e gestione degli interventi regionali in materia.

Nel disegno della politica regionale a sostegno dell'impresa, dei distretti produttivi e, più in generale, delle aggregazioni tra imprese, la Legge per la ricerca scientifica, il trasferimento tecnologico e lo sviluppo dell'innovazione si configura come razionalizzazione ed integrazione del quadro normativo vigente.

La Legge si è inserita nell'ambito della creazione di un nuovo paradigma, adatto a rispondere alle sfide poste dalla globalizzazione e dalla knowledge society. In

particolare, i fattori individuati sui quali porre l'attenzione, e che sono stati, e continuano ad essere oggetto della Legge, sono: promozione e coordinamento delle attività di ricerca, miglioramento e moltiplicazione del trasferimento tecnologico, promozione e sostegno all'innovazione e sue dinamiche, creazione di poli d'eccellenza e di attività produttive ad alto valore aggiunto, valorizzazione delle risorse umane e loro mobilità, miglioramento dell'attrattività del territorio e dei partenariati internazionali, aumento degli investimenti in ricerca e innovazione nonché better regulation, conforme alle esigenze europee.

La Legge prevede interventi di promozione e coordinamento delle attività di ricerca, miglioramento e moltiplicazione del trasferimento tecnologico, promozione e sostegno all'innovazione e sue dinamiche, creazione di poli d'eccellenza e di attività produttive ad alto valore aggiunto, valorizzazione delle risorse umane e loro mobilità, miglioramento dell'attrattività del territorio e dei partenariati internazionali, aumento degli investimenti in ricerca e innovazione nonché better regulation, conforme alle esigenze europee. Ancora, interventi di promozione e finanziamento volti a favorire le attività di ricerca industriale, sviluppo sperimentale, ricerca cooperativa, ricerca collettiva, innovazione del processo, innovazione organizzativa, trasferimento tecnologico, processi di innovazione, filiere dell'innovazione, poli d'innovazione, iniziative tecnologiche congiunte. Infine, promozione dello sviluppo e della diffusione della ricerca di base ed applicata al sistema produttivo, mettendo in rete le università venete, le istituzioni di ricerca e le imprese, sono gli elementi portanti della Legge che ben si inserisce nell'ambito della creazione di un nuovo paradigma, adatto a rispondere alle sfide poste dalla globalizzazione e dalla knowledge society .

Per perseguire le finalità, la Legge prevede la contestuale presenza di un Comitato di indirizzo regionale per la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, di un Osservatorio regionale per la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e di una Commissione regionale per la valutazione della trasferibilità economica della ricerca universitaria e pubblica.

All'articolo 11, prevede, inoltre, la redazione di un Piano strategico regionale per la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione.

Il Piano strategico regionale individua:

- gli obiettivi generali delle politiche di sviluppo funzionali alla ricerca e all'innovazione,
- gli indirizzi e criteri generali dei processi di innovazione,
- gli indirizzi destinati a qualificare il ruolo dei parchi scientifici e tecnologici e dei centri e delle strutture ad essi collegati,
- i settori e i temi strategici per l'implementazione dei processi di innovazione,
- le tipologie di soggetti beneficiari,
- le tipologie di finanziamento,
- i criteri di valutazione delle proposte progettuali,
- i criteri e misure della premialità entro il limite massimo del 10% del costo finanziabile per ciascun progetto,
- le risorse disponibili.

La prima concreta attuazione della norma a favore delle imprese singole e associate, dei distretti produttivi e le altre forme di aggregazioni di filiera, delle società di servizi alle imprese, degli enti dipendenti o strumentali della Regione e delle società o enti costituiti e/o partecipati dalla Regione o da altri enti pubblici, dei parchi scientifici e tecnologici e degli incubatori d'impresa, delle università degli studi ed dei centri di ricerca pubblici e privati, è intervenuta con l'approvazione del primo bando nel 2008 (DGR n. 4222/2008) per la concessione di aiuti alle imprese, strutture e servizi per la ricerca applicata e per stimolare lo sviluppo tecnologico e gli start-up d'impresa, aumentando la cooperazione tra imprese e organismi di ricerca, agevolando l'applicazione industriale e il trasferimento tecnologico per favorire la mobilità dei ricercatori verso le imprese.

La Legge prevede le seguenti tipologie d'intervento:

- contributi in conto capitale o in conto interessi per la promozione e il finanziamento di progetti;
- titoli di spesa predefiniti (voucher e simili);
- fondi di rotazione e di garanzia ed altre forme agevolative che prevedano il coinvolgimento del settore creditizio e finanziario privato;

- costituzione, partecipazione e finanziamento di organismi pubblici e privati, con il ricorso a fondi di rotazione, di garanzia e altre agevolazioni cofinanziate col ricorso al credito privato e altre forme o strumenti.

Ad oggi, mediante l'indicata strumentazione, sono state assegnate risorse per più di 40 milioni di euro. Tra le numerose iniziative e azioni a valere sulla Legge, si citano:

INNOVAREA: modello di sviluppo imprenditoriale veneto venti venti. Mira a supportare la competitività delle PMI venete attraverso la produzione di una conoscenza funzionale allo sviluppo di innovazione strategiche per favorire la realizzazione di "ecosistemi di business" partendo dall'identificazione e valorizzazioni di imprese potenziali key stone, realtà cioè già performanti che possono generare un effetto leva per le altre PMI e stimolare processi di innovazione sociale per mezzo della creazione di nuove figure professionali e la contaminazione di conoscenza tra player di successo e giovani talenti. (DGR n. 1081/2013)

MOLECULAR WINE: soluzioni di enologia tradizionale e molecolare al problema della "CASSE" proteica dei vini bianchi. Mira a sviluppare nuove soluzione per alcune criticità della produzione di vini bianchi, riconducibili al fenomeno della "CASSE" proteica. Questo può avvenire coniugando tecnologie enologiche tradizionali e tecnologie molecolari nel processo di produzione viti-vinicolo. Si propone di risolvere una problematica specifica che interessa la filiera vitivinicola veneta e concorre alla creazione/sviluppo di un Polo per lo sviluppo del comparto vitivinicolo del territorio, focalizzato sull'innovazione dei processi produttivi in enologia e viticoltura (Polo di San Floriano, partecipato da Università di Verona, Camera di Commercio di Verona, Ente Fiera di Verona, Provincia di Verona, Fondazione Cariverona). (DGR n.1082/2013)

VISU: Visualizzare lo Spazio Urbano. Il progetto mira, da un punto di vista "scientifico", a concepire nuovi modi per studiare la storia urbana che, senza dimenticare gli strumenti tradizionale documentali, bibliografici, iconografici, cartografici, sfruttino anche le potenzialità degli strumenti multimediali oggi disponibili, per ricostruire le dinamiche di trasformazione degli insediamenti. Da un

punto di vista “operativo”, mira altresì ad offrire alle pubbliche amministrazioni i risultati di queste indagini per la conoscenza dei beni materiali e immateriali del territorio veneto. VISU si propone quindi di elaborare un modello metodologico innovativo per lo studio della città che possa condurre alla realizzazione dei contenuti di nuovi musei virtuali della città e alla valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano tramite dispositivi mobili (APP per I-Pad o cellulari, cd, o navigatori culturali). L'interesse verso il progetto, è costituito non solo dai professionisti e studiosi, ma anche da cittadini e turisti interessati dall'evoluzione e dalla trasformazione della realtà urbana in cui vivono. (DGR n.1083/2013)

VET-PET - One health-One medicine: stato sanitario delle popolazioni di animali da compagnia residenti nella Regione del Veneto, presentato dall'Università degli Studi di Padova mira a creare una banca dati delle patologie diagnosticate negli animali da compagnia, mettendo in rete gli ambulatori veterinari e coinvolgendo gli ordini professionali provinciali dei medici veterinari e le Aziende ULSS della Regione del Veneto. Questo, al fine di valutare la diffusione delle diverse patologie, anche di natura zoonosica, nelle popolazioni di animali da compagnia residenti nello spazio, nel tempo e in relazione all'esposizione a diversi fattori di rischio. VET-PET si propone quindi di cogliere le connessioni tra la popolazione umana e quella animale convivente, con l'obiettivo, da una parte di creare uno strumento scientifico utile ai fini conoscitivi, operativi e programmatori, dall'altra di costituire per i medici veterinari uno stimolo all'innovazione e all'interazione intra ed interprofessionale. (DGR n. 1106/2013)

Master in Biotecnologie per l'Impresa - BIOTEMA, che mira a formare esperti nell'applicazione delle biotecnologie per i settori agroalimentare chimico - farmaceutico, diagnostico e ambientale, con un portafoglio di competenze specializzate nella individuazione di "soluzioni" gestionali per l'applicazione ed il trasferimento di conoscenze biotecnologiche per i fini produttivi delle imprese. (DGR n. 2217/2013)

BANDO PER L’INSERIMENTO DI PERSONALE QUALIFICATO NELLE PMI: si promuove l’acquisizione, nelle imprese, di personale qualificato di ricerca che può essere assunto direttamente dall’impresa o messo a disposizione a favore di

quest'ultima da una struttura qualificata di ricerca, senza sostituire altro personale già impiegato dal soggetto beneficiario. (DGR n. 2824/2013)

Inoltre, con DGR n. 2053 del 7 dicembre 2011 è stata istituita la sezione C) del Fondo di rotazione per la concessione di finanziamenti agevolati alle piccole e medie imprese nell'ambito della Legge regionale 9 febbraio 2001, n. 5; la sezione è rivolta al sostegno di progetti di Ricerca e Innovazione e la relativa quota in conto capitale è finanziata con le risorse della Legge regionale n. 9/2007.

Il processo strategico di specializzazione intelligente sarà dunque rafforzato anche attraverso strumenti regionali finalizzati al conseguimento degli obiettivi stabiliti per il nuovo periodo di programmazione.

4.2 DISTRETTI, AGGREGAZIONI E RETI INNOVATIVE REGIONALI IN UN'OTTICA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE

La Legge Regionale 4 aprile 2003, n. 8, oggi abrogata e sostituita dalla Legge Regionale 30 maggio 2014, n. 13, ha introdotto una disciplina specifica di interventi a favore dei distretti produttivi attivando un nuovo strumento di politica economica a sostegno delle PMI. Strumento successivamente potenziato con la Legge Regionale 16 marzo 2006, n. 5 che ha introdotto altre due figure: il 'metadistretto' e le 'aggregazione di filiera o di settore'.

Con la nuova normativa sui distretti industriali, le reti innovative regionali e le aggregazioni d'imprese, l'Assessorato all'Economia e allo Sviluppo, Ricerca e Innovazione ha inteso innovare la materia, oramai superata dal tempo e dalla situazione economica internazionale. Una legge innovativa molto attesa dalle imprese venete che ha ottenuto l'unanimità dei consensi consiliari. Una legge che intende gestire il presente guardando al futuro, salda alle radici del sistema economico regionale, ma con in se i principi della Smart Specialisation.

Una legge che ha inteso evitare la frammentazione degli interventi e voluto mettere: - a sistema gli sforzi in materia di sostegno all'innovazione, - scoraggiare la tendenza a distribuire l'aiuto pubblico uniformemente rispetto ai settori produttivi

senza tenere adeguato conto del loro posizionamento strategico e delle prospettive, - sviluppare strategie d'innovazione delle imprese e dei settori produttivi regionali legate alle filiere internazionali del valore.

La normativa ora abrogata, ha avuto, peraltro, un grande merito: ha consentito di avviare una cultura di avvicinamento tra imprese in un contesto territoriale non aperto a questa modalità operativa. La volontà di fare squadra per affrontare le sfide dei mercati globali, tradizionali ed emergenti, è il risultato di un lungo, ma fruttuoso cammino che ha consentito al legislatore regionale di porre in essere, sull'esperienza passata, nuovi e efficaci strumenti per affrontare le sfide di un'economia globalizzata.

4.2.1 L'iter di individuazione dei distretti previsto dalla Legge Regionale 4 aprile 2003, n. 8

Nella Legge Regionale n. 8/2003 la definizione di distretto equivale a 'distretto produttivo' che, nella pratica applicazione della norma, ben presto è diventato semplicemente 'settore produttivo' con tutte le conseguenze immaginabili. Infatti, questa traslazione concettuale ha consentito il riconoscimento di molti distretti di settori non industriali, in particolare di servizi, snaturando, di fatto, la portata stessa del concetto di 'distretto' così come definito dagli studi scientifici compiuti a partire dalla fine degli anni '70. L'interpretazione operata ha fatto si che la norma, anziché tutelare la storia dei distretti industriali veneti, ha favorito la nascita di nuovi soggetti che, per il solo fatto di essere riconosciuti, assumevano pari rilevanza e dignità dei distretti industriali, ponendosi da subito in discontinuità con la caratterizzazione tipica della regione, contraddistinta dalla presenza di rilevanti concentrazioni di imprese di natura manifatturiera.

L'idea di far partecipare a un patto di sviluppo gli attori produttivi, istituzionali e sociali è stata senz'altro positiva. Pur tuttavia, sovente, il patto di sviluppo distrettuale, atto fondamentale di costituzione di un distretto, non è stato il risultato di un reale processo partecipativo o di una concertazione proattiva di tutte le parti interessate, ma semplicemente di alcune di esse. In altre parole, non ha

funzionato, da una parte, il processo di condivisione “dal basso”, dall’altra, il filtro di selezione dei patti previsto dalla norma regionale. Riguardo proprio a quest’ultimo aspetto si sono potute osservare evidenti criticità d’ordine amministrativo. La norma in parola ha determinato una burocrazia a tratti esasperata, rivelandosi poco compatibile in rapporto ai più generali principi di semplificazione. Dai 28 distretti riconosciuti nel 2003, numero di per se stesso già più elevato rispetto ai sistemi produttivi locali potenzialmente identificabili nel territorio regionale, Leggi n. 317/1991 e n. 140/1999, si è passati ad enumerarne 46 nel corso del 2006, per poi scendere ai 37 del 2011 e ai 35 attualmente in scadenza. Numeri elevati che difficilmente potevano consentire il varo di mirate politiche di sviluppo industriale verso quei settori produttivi che realmente costituivano e costituiscono un vero sistema distrettuale, secondo l’accezione scientificamente definita.

Nel 2006, con Legge Regionale n. 5/2006, la norma regionale è stata ampliata fornendo all’azione di governo strumenti aggiuntivi di politica industriale e produttiva locale: il ‘metadistretto’ e l’ ‘aggregazione di filiera e di settore’.

Se per l’aggregazione di filiera e di settore si può oggi parlare di un’indovinata intuizione anche alla luce di quanto successivamente normato a livello nazionale in tema di reti d’imprese, specie con l’introduzione dell’istituto del contratto di rete, lo stesso non può dirsi per il metadistretto che, almeno nelle intenzioni, avrebbe dovuto sanare la moltiplicazione dei soggetti riconosciuti, anno dopo anno, quali ‘distretto produttivo’, fornendo una valida risposta all’esigenza di favorire un raggruppamento dei soggetti già riconosciuti quali distretti ed operanti negli stessi settori produttivi.

In realtà, ancora una volta la norma è stata interpretata estensivamente determinando la nascita di due distinte categorie di metadistretto: da un lato, semplici estensioni di distretti esistenti che hanno recuperato adesioni anche da imprese del settore localizzate in altri territori della regione e, dall’altro, nuovi raggruppamenti di aziende dello stesso comparto o settore che, di fatto, hanno portato alla creazione di nuovi soggetti riconosciuti come metadistretti. Non è stata quindi prodotta nessuna auspicata riduzione numerica dei soggetti interlocutori della Regione.

4.2.2 I distretti industriali, le reti innovative regionali e le aggregazioni d'imprese, la nuova Legge Regionale 30 maggio 2014, n. 13

L'implosione della legge n. 8/2003 è stata dunque caratterizzata da progetti poco innovativi, poco ambiziosi, da difficoltà nella loro gestione anche con rinuncia al contributo regionale, da progetti incentrati sui bisogni specifici di poche aziende e per nulla "di sistema". Un unico strumento di finanziamento, un bando che finanzia allo stesso modo sistemi produttivi dalle caratteristiche più diverse, che mette sullo stesso piano i settori del primario, del secondario, del terziario, prodotti manifatturieri ed immateriali. Un apparato che con il tempo si è notevolmente appesantito, poco flessibile nelle risposte, concrete e tempestive, alle condizioni d'urgenza determinate dalla velocità dei cambiamenti congiunturali.

Da questo complesso contesto, è nata la riflessione per l'individuazione dei capisaldi di un nuovo e diverso strumento normativo, elaborato nel corso del biennio 2011-2012, in un'ottica che tiene in primaria considerazione la Smart Specialisation Strategy così come delineata all'interno del nuovo ciclo di programmazione della Politica di Coesione 2014-2020.

Già dal mese di luglio 2010, gli stakeholders della Regione, i distretti, le rappresentanze istituzionali e gli attori del territorio, hanno iniziato a richiedere dei correttivi alla politica a favore delle PMI operanti nei distretti veneti.

Nel corso del 2010 si è perciò cercato di raccogliere ed elaborare le insoddisfazioni e le proposte provenienti dal mondo delle imprese e delle relative istituzioni ed i diversi segnali negativi che si sono progressivamente acuiti.

Nei primi mesi del 2011 è stata presa piena coscienza che un cambio radicale andava compiuto. Su iniziativa dell'Assessore all'Economia e Sviluppo, Ricerca e Innovazione è stato quindi istituito un gruppo di lavoro, valorizzato dall'apporto scientifico di economisti dell'Università di Padova e Venezia. Il gruppo, raccogliendo ed elaborando tutti gli elementi di criticità precedentemente esposti, ha tracciato le linee guida di ciò che doveva essere il nuovo strumento legislativo.

E’ convinzione che, data la limitatezza delle risorse pubbliche destinabili ai sistemi produttivi distrettuali o a rete, esse debbano essere indirizzate, prima di tutto, su progetti di sistema, capaci di incidere realmente sulla capacità competitiva delle imprese in un quadro economico globale.

Diventa quindi strategico individuare interlocutori competenti ed affidabili, soggetti esecutori degli interventi che siano reale espressione di uno specifico ambito produttivo. I finanziamenti, poi, devono essere veicolati su specifici target di riferimento.

I distretti industriali del Veneto costituiscono una di queste categorie. Si tratta dei distretti ad esclusiva matrice industriale o artigianale, dei sistemi produttivi locali manifatturieri con un proprio territorio di riferimento, una loro storia; sono quelle realtà produttive nate nel dopoguerra e che si sono sviluppate fino agli anni settanta in modo sostanzialmente omogeneo e autonomo su tutto il territorio regionale, soprattutto grazie all’intraprendenza e alla voglia di “mettersi in proprio” tipica della laboriosità e dell’intraprendenza della gente veneta. I prodotti di questi distretti sono apprezzati per le qualità estetiche e per i contenuti innovativi sui mercati internazionali, rappresentando così una quota rilevante dell’export nazionale.

L’evoluzione economica ha poi portato all’individuazione di forme diverse rispetto al distretto tradizionale. Sono state così definite forme a rete d’imprese non più agganciate ad uno specifico territorio e per le quali l’ambito relazionale è maggiormente incline a travalicare i confini nazionali. Reti che possono oltrepassare l’ambito produttivo specifico per diventare multisettoriali. Si tratta di reti in grado di operare sulla frontiera della ricerca e dell’innovazione, mantenendo sinergie e collaborazioni consolidate con le istituzioni universitarie e le altre strutture di ricerca, siano esse pubbliche o private. Questa tipologia manifesta bisogni differenti da ciò che, invece, può richiedere un distretto industriale e va pertanto tutelata con strumenti tarati sulle specifiche esigenze.

Il territorio veneto è poi contraddistinto da piccole e micro imprese. La politica nazionale degli ultimi anni ha attivato alcune misure di incentivazione alla crescita dimensionale delle imprese. Dimensioni più grandi consentono, infatti, a singoli

soggetti di condividere risorse e poter svolgere assieme attività di ricerca ed innovazione, sviluppare sinergie e fare investimenti comuni per rendere più competitivi i prodotti sui mercati.

La politica nazionale auspica una crescita dimensionale condotta per fusioni, ma la Regione Veneto non può non tenere conto della cultura delle imprese venete, che sono poco inclini a vedersi private della loro autonomia gestionale. Queste imprese devono, prima di tutto, sviluppare una cultura della condivisione e della collaborazione, devono quindi fidarsi reciprocamente e questo processo di crescita dimensionale non può che essere un percorso fatto di più tappe. La prima tappa è senz'altro la condivisione di una progettualità comune, anche piccola. Poche imprese che operano in una stessa filiera, che riscontrano un problema collettivo e decidono di risolverlo assieme. La Regione deve quindi dare un aiuto concreto a queste dinamiche che, con il tempo consolidate, possono portare al risultato, in ogni caso auspicabile, di un'effettiva crescita dimensionale delle imprese. Anche per questa categoria la Regione si avvale dell'attivazione di uno strumento specifico d'incentivazione.

La nuova Legge si configura come un contenitore all'interno della quale il policy maker regionale può sviluppare politiche flessibili di sviluppo produttivo e industriale. Uno strumento snello, rapidamente adattabile alle esigenze manifestate dalle imprese in rapporto ai mutevoli scenari economici, rivolto alla semplificazione normativa, che elimina procedimenti amministrativi complessi e spesso poco utili.

Uno strumento, si ripete, rivolto ad evitare la frammentazione degli interventi mettendo piuttosto a sistema gli sforzi in materia di sostegno all'innovazione, a scoraggiare la tendenza a distribuire l'aiuto pubblico uniformemente rispetto ai settori produttivi senza tenere adeguato conto del loro posizionamento strategico e delle prospettive di sviluppo in un quadro economico globale, a sviluppare strategie d'innovazione delle imprese e dei settori produttivi regionali legate alle filiere internazionali del valore.

La Legge n. 13/2014 è incentrata sulle tre dimensioni di distretto industriale, di rete innovativa regionale e di aggregazione di imprese.

Il *distretto industriale*, sistema produttivo locale, caratterizzato da un'elevata concentrazione di imprese manifatturiere, la cui dimensione deve essere in prevalenza piccola o media, trattasi di PMI, di carattere industriale e artigianale.

La *rete innovativa regionale*, nuovo soggetto in grado di porre in rilievo le specificità economiche regionali. Nella rete innovativa regionale, oltre alle imprese che la compongono, possono aderire soggetti pubblici, quali, a titolo esemplificativo, le istituzioni universitarie, le strutture di ricerca pubbliche, gli enti pubblici, le autonomie funzionali, le aziende speciali; soggetti privati, quali strutture di ricerca, fondazioni, enti. La rete innovativa regionale opera in ambiti innovativi riferiti a qualsiasi settore e condivide attraverso i propri componenti un programma di sviluppo fatto di iniziative e progettualità in grado di generare benefici rilevanti per l'economia della regione. A differenza di quanto definito per i distretti industriali, la territorialità e la relativa concentrazione delle imprese non rappresentano, in questo caso, requisiti che qualificano la rete innovativa regionale che, anzi, può ritenersi "sganciata" dagli ambiti produttivi locali (cioè di dimensione intercomunale o provinciale) a favore di una dimensione più estesa in grado di coinvolgere più parti, anche distanti tra loro, del territorio della regione Veneto.

Infine, per *aggregazione di imprese* si tratta di un insieme di imprese riunite, anche occasionalmente, per condividere la realizzazione e i risultati di un progetto da sviluppare assieme. Per quest'ultima tipologia non sussiste la necessità di elaborazione di particolari programmi strategici di sviluppo da parte delle imprese. L'accento è quindi posto sull'esperienza che alcune imprese, almeno 3, decidono di condividere per la realizzazione di un progetto. Peraltro, l'aggregazione può diventare strumento di promozione per la stipulazione di nuovi contratti di rete, così come disciplinati dalla normativa nazionale vigente.

In definitiva la nuova legge di politica industriale opera su tre diversi livelli:

- i distretti industriali propriamente detti come patrimonio ricchissimo di conoscenze e competenze che non deve dissolversi sotto la pressione della competizione globale,

- le aggregazioni tra imprese, come leva per rafforzare la competitività soprattutto delle piccole imprese,
- le reti innovative regionali attraverso cui un insieme di imprese e istituzioni della conoscenza o di altro tipo sviluppano forme di collaborazione sui grandi ambiti di innovazione di interesse regionale (le specializzazioni intelligenti).

È importante sottolineare che questi tre livelli possono trovare delle interessanti e sinergiche sovrapposizioni: le aggregazioni tra imprese sono uno strumento per rafforzare i sistemi distrettuali (nel qual caso la localizzazione di una o più imprese all'esterno del distretto è un vantaggio se questi soggetti portano risorse che mancano ai partner distrettuali); alle reti innovative regionali possono partecipare singole imprese (si pensi in particolare a medie e grandi imprese dotate di strutture interne in R&S), aggregazioni di imprese ed anche interi distretti industriali. Maggiore è il numero dei partecipanti alla rete innovativa regionale e più elevata è la densità di relazioni e collaborazioni al suo interno, tanto più la rete si qualifica come vero e proprio cluster regionale.

4.2.3 I Distretti del commercio, Legge Regionale 28 dicembre 2012, n. 50

La Legge Regionale 28 dicembre 2012, n. 50 introduce all'art. 3 lettera n) il concetto di Distretti del Commercio, che sono definititi come: "*le aree di rilevanza comunale o intercomunale dove i cittadini e le imprese, liberamente aggregati, esercitano il commercio come fattore di innovazione, integrazione e valorizzazione di tutte le risorse di cui dispone il territorio, al fine di accrescerne l'attrattività, rigenerare il tessuto urbano e sostenere la competitività delle sue polarità commerciali*".

L'articolo riprende quanto dettato a livello nazionale per i Distretti del Commercio, individuati nel cosiddetto Statuto delle imprese, Legge 11 novembre 2011, n. 180 in tema di "Norme per la tutela della libertà d'impresa. Statuto delle Imprese", che li definisce come: "*aree produttive e le iniziative nelle quali i cittadini, le imprese e le*

formazioni sociali, liberamente aggregati, esercitano il commercio come fattore di valorizzazione di tutte le risorse di cui dispone il territorio."

E' infatti il territorio l'elemento chiave delle realtà distrettuali del commercio, sia a livello nazionale che regionale, ed è di vitale importanza per l'accrescimento competitivo e produttivo, nonché per i processi innovativi, che le politiche siano mirate a valorizzarlo e tutelarlo.

La Regione ha, infatti, finanziato dal 2008 al 2013, il "Progetto strategico regionale per la rivitalizzazione dei centri storici e urbani e la riqualificazione delle attività commerciali", avente come scopo l'introduzione di nuovi modelli di coordinamento delle iniziative pubbliche e private, in particolar modo legate all'economia urbana.

La definizione dei distretti del commercio all'interno del territorio veneto avverrà sulla base di progettualità sperimentali che possano essere replicate nel territorio, se di successo. L'articolo 9 al comma 1 della Legge Regionale prevede infatti che: "*La Regione promuove le iniziative innovative volte alla progettazione e realizzazione di modelli per la valorizzazione e modernizzazione della rete distributiva veneta, anche al fine di sviluppare le attività commerciali nelle aree desertificate*".

Le progettualità che possono essere previste per la realizzazione dei distretti del commercio, che devono essere coordinate e dirette da un "Manager di Distretto" esterno rispetto alla pubblica amministrazione[39] possono riguardare in particolar modo: interventi fisici e integrati sullo spazio pubblico, promozione e marketing del brand urbano, miglioramento dei servizi legati alla fruizione dei luoghi di interesse commerciale (in relazione anche all'accoglienza turistica); di fondamentale importanza risulta il monitoraggio dei distretti, che mediante gli indicatori di performance permette di pianificare ed orientare le decisioni per il raggiungimento degli obiettivi.

[39] Rapporto Annuale 2014 -Unioncamere del Veneto, SmartCity: i distretti del commercio in Veneto.

La Strategia di Smart Specialisation Strategy del Veneto risulta essere in linea con questo tipo di intervento nel territorio, ciò poiché entrambe le linee d'azione prevedono un'attenzione dedicata proprio al territorio nel quale si coordina lo sviluppo dei processi innovativi.

5 CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI

La continuità delle tematiche con la Strategia di Specializzazione Intelligente trova riscontro nell'affinità di intenti che si riscontrano nelle policy contenute nei Piani Operativi dei singoli cluster. Peraltro, la politica Regionale a supporto dei Cluster tecnologici nazionali si ricollega alle linee di definizione della Smart Specialisation Strategy, in virtù del loro indirizzo innovativo, sinergico e focalizzato.

Nell'ambito delle politiche strategiche a favore dello sviluppo e della valorizzazione dell'economia, con l'approvazione da parte della DDG n. 257 del 30 maggio 2012 dell'Avviso per lo sviluppo e potenziamento di cluster tecnologici nazionali, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha inteso attribuire rilievo strategico alla nascita e allo sviluppo dei c.d. Cluster Tecnologici Nazionali.

Nell'ambito dei 9 cluster identificati dal Ministero, con DGR n. 1907 del 18 settembre 2012 la Regione del Veneto ha manifestato l'intenzione di sostenere, per il tramite di specifici Accordi di Programma, la candidatura dei seguenti Cluster Tecnologici Nazionali:

Chimica Verde;

Fabbrica Intelligente;

Scienze della Vita;

Tecnologie per le Smart Communities.

Gli Accordi mirano a supportare le iniziative progettuali promosse dai singoli cluster al fine di facilitare la gestione delle azioni, le modalità di utilizzo e la combinazione delle risorse.

“CHIMICA VERDE”

La Regione vede nel Cluster “Chimica Verde” uno strumento a supporto della propria Strategia di Specializzazione Intelligente utile ad incoraggiare quei processi di integrazione sinergica tra i diversi settori del chimico, ingegneristico di progettazione, dell’agroalimentare, agricolo e della gestione dei rifiuti. Nello specifico, l’obiettivo strategico del Cluster risulta quello di sviluppare a livello nazionale quanto indicato nella Comunicazione della Commissione Europea sul Regolamento che istituisce il Programma quadro di Ricerca e innovazione Orizzonte 2020, sotto la priorità Bioeconomia.

Finalità dichiarata del cluster è quella di incoraggiare tali processi attraverso il sostegno a progettualità volte:

- all’utilizzo di risorse rinnovabili come materie prime, l’utilizzo di scarti o colture dedicate da utilizzare in processi di bioraffineria, l’individuazione ed utilizzo di terreni marginali e/o contaminati, la promozione dell’uso a cascata della biomassa e la costruzione di nuove filiere agro-industriali- Acidi carbossilici da biomasse;

- alla creazione di bioraffinerie integrate nel territorio per ottenere prodotti ad alto valore aggiunto (biochemicals, biomateriali), allo sviluppo ed ottimizzazione di tecnologie innovative e di processi efficienti attraverso attività di Ricerca & Sviluppo e scale-up volte a favorire la costruzione di impianti pilota e dimostratori; la riconversione delle aree industriali in crisi o dismesse - Bioraffineria di terza generazione;

- lo sviluppo di nuovi prodotti biobased (ottenuti parzialmente o totalmente da materiali di origine rinnovabile), a basso impatto ambientale e con benefici dal punto di vista sociale ed economico- Produzione di chemicals per via fermentativa;
- l’attuazione di specifiche azioni volte a supportare le attività di Ricerca & Sviluppo, al fine di contribuire alla crescita degli investimenti in tecnologie innovative e in nuovi impianti dimostratori e di stimolare la bioeconomia a livello nazionale e regionale- Tecnologie sostenibili per la produzione di nuovi materiali elastomerici.

Oltre al Veneto, altre 7 Regioni italiane – Regione Basilicata, Regione Emilia Romagna, Regione Lombardia, Regione Piemonte, Regione Puglia, Regione Sardegna, Regione Umbria – si sono impegnate a sostenere le attività del Cluster.

"FABBRICA INTELLIGENTE"

Il Cluster Fabbrica Intelligente intende proporre, sviluppare e attuare una strategia innovativa, funzionale ad affrontare la trasformazione del settore manifatturiero italiano verso nuovi prodotti/servizi, processi e tecnologie in grado di sfruttare e potenziare con successo le competenze presenti nel Paese. La Regione del Veneto riconosce il ruolo fondamentale di tale settore anche nella sua accezione "Smart". Esso rappresenta il motore per la creazione di competenze industriali forti e per lo sviluppo di attività di ricerca ad alto valore aggiunto, ed è, inoltre, elemento complementare al settore dei servizi e delle attività connesse ad essi.

In tale cluster sono stati definiti quattro progetti di ricerca ad alta priorità per sviluppare tecnologie abilitanti multi-settoriali:

Sustainable manufacturing - new Eco-Factory ecosostenibili ad alta efficienza, cleaner manufacturing a ridotto consumo energetico;

- ICT-enabled intelligent manufacturing - per il miglioramento, l'efficienza, l'adattabilità e la sostenibilità dei sistemi di produzione e loro integrazione con modelli di business agili;
- Adaptive manufacturing - automazione robotica e interazione uomo-macchina;
- High performance Manufacturing - Flexible adaptive production equipment, systems and plants for rapid (re)configurations per l'uso ottimale di energia.

Oltre al Veneto, 7 le Regioni coinvolte: Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Puglia, Sicilia. Le 8 regioni coinvolte rappresentano una fetta assai significativa del manifatturiero italiano, con oltre 330 mila imprese che danno

lavoro a circa 3 milioni di persone: i 2/3 dell'occupazione industriale complessiva italiana.

"SCIENZE DELLA VITA"

Il Cluster Scienze della Vita, denominato "ALISEI", intende porsi come soggetto di riferimento per la crescita competitiva del sistema nazionale legato alle Scienze della Vita ed in particolare alle applicazioni per la salute umana, attraverso la produzione di nuovi farmaci e terapie assistive e la realizzazione di approcci diagnostici innovativi per malattie particolarmente critiche.

Nell'ambito della Cross Sectoral Fertilisation insita nella Strategia di Specializzazione intelligente, la Regione del Veneto riconosce come fondamentali alcuni dei driver individuati dal Cluster quali l'approccio personalizzato ed l'integrazione fra terapia e diagnosi, il tema dell'ageing e delle patologie croniche, l'impiego di tecnologie convergenti.

Partendo da questi elementi, il Cluster ha individuato le soluzioni tecnologiche che saranno declinate secondo 4 aree tematiche di interesse scientifico e industriale:

- E-health. Sviluppo delle tecnologie computazionali (ICT) quali componenti fondamentali delle nuove tecnologie diagnostiche.
- Nuovi sistemi diagnostici. Sviluppo di nuove tecnologie, loro convergenza ed integrazione per la realizzazione di sistemi applicativi.
- Medicine e approcci terapeutici innovativi. Unificazione degli standard di prestazione dei sistemi sanitari nei diversi paesi.
- Prevenzione. Sviluppo di sistemi di prevenzione, in termini di sicurezza.

Oltre al Veneto, sono 12 le Regioni istituzionalmente coinvolte nel Cluster: Abruzzo, Campania, Puglia, Lazio, Liguria, Sardegna, Sicilia, Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana.

“TECNOLOGIE PER LE SMART COMMUNITIES”

Con il sostegno al Cluster “Tecnologie per le Smart Communities”, che mira a sviluppare il perimetro applicativo delle Smart Communities, ossia modelli innovativi finalizzati a dare soluzione a problemi di scala urbana e/o metropolitana tramite un insieme di tecnologie, applicazioni, modelli di integrazione e inclusione, la Regione del Veneto riconosce il carattere Smart della multisettorialità degli ambiti applicativi individuati: mobilità, sicurezza e monitoraggio del territorio, salute e benessere, efficienza energetica e sostenibilità ambientale, istruzione e formazione, cultura e turismo.

Inoltre, la “vicinanza” con la Strategia di Specializzazione Intelligente regionale del cluster è ancor più evidenziata, grazie al supporto e all’applicazione di tecnologie pervasive e allo sviluppo di avanzate soluzioni applicative che rende possibile implementare processi e servizi innovativi, inclusivi, partecipativi, democratici e personalizzabili, nel rispetto dei requisiti di sostenibilità ambientale, sociale ed economica e riconoscendo la centralità delle esigenze dell’individuo e della comunità.

Le 4 linee progettuali proposte dal Cluster sono:

- *Smart and personalized.* Definire e implementare una soluzione tecnologica e un modello di servizio innovativi per supportare il cittadino nella gestione della propria salute e del proprio benessere.
- *Smart mobility, sicurezza e monitoraggio del territorio*. Elaborazione ed applicazione dei dati relativi alle strade, al traffico e alla mobilità, per la gestione del traffico stesso e del trasporto merci.
- *Smart Education.* Implementazione di nuovi modelli di apprendimento/insegnamento individuale e di gruppo e nuovi sistemi di valutazione.
- *Smart culture e Turismo*. Sperimentazione integrata di smart community in ambito Beni Culturali e Turismo con diversi obiettivi, di tipo tecnologico e sociale.

Insieme al Veneto, la manifestazione di interesse per tale Cluster è venuta da altre 8 Regioni: Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Puglia, Toscana, Trentino Alto Adige.

6 LA STRATEGIA PER LA RICERCA E INNOVAZIONE

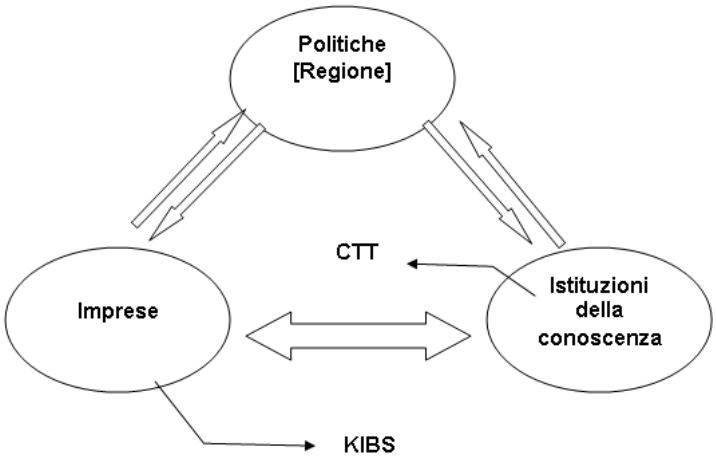
La Strategia di specializzazione intelligente basata sulla ricerca e l'innovazione è caratterizzata da una visione prospettica delle reali potenzialità del territorio e sulle condizioni di contesto in cui si trova. Per una strategia efficace, infatti, risulta di fondamentale importanza l'approccio "place-based", così da poter definire un percorso di sviluppo che risulti appropriato per la regione Veneto, tenendo in considerazione gli elementi di specificità che la caratterizzano ed utilizzando delle metodologie di governance che includano processi condivisi con la società.

La strategia di "smart specialisation" si pone, infatti, come principale obiettivo la definizione di un percorso di definizione delle strategie partendo dai bisogni del territorio e dai cambiamenti che ci si aspetta di ottenere attraverso le azioni da implementare, per concludere il processo con la valutazione dei risultati attesi. Questo approccio individua da sé un percorso in continua evoluzione, non limitandosi semplicemente a definire quelle che saranno le linee guida per lo sviluppo regionale, ma piuttosto una metodologia di processo che prevede la correzione delle strategie in caso si modifichino i presupposti, le necessità o i bisogni del territorio, al fine di consentire l'adattamento dei sistemi produttivi territoriali al rapido e costante mutamento delle condizioni del sistema economico e dei mercati.

Nello specifico, l'economia regionale deve, dunque, evolvere verso una struttura a quadrupla elica (politiche, imprese, università ed altre istituzioni della conoscenza, utilizzatori e domanda), ossia da una struttura produttiva tradizionale verso un sistema orientato fortemente all'innovazione attraverso l'integrazione fra subsistema scientifico, subsistema produttivo e lo sviluppo di reti collaborative tra

imprese, avendo sempre un'attenzione al lato della domanda, che rappresenta di fatto lo sbocco commerciale dei prodotti e servizi frutto dell'innovazione.

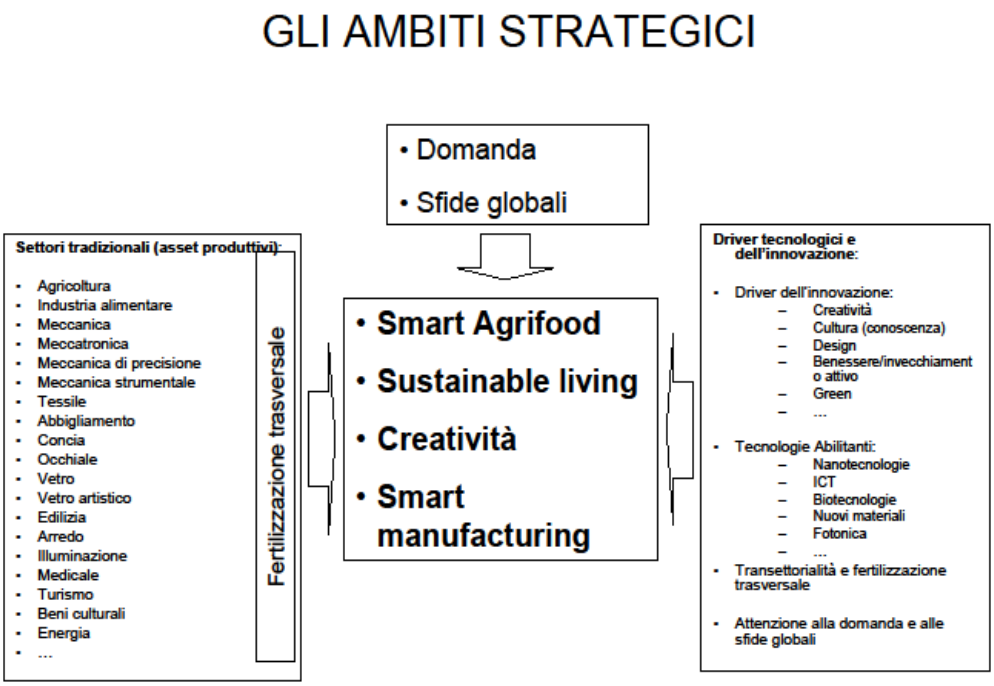
Figura 2 Relazioni[40]



La Strategia di specializzazione intelligente basata su ricerca e innovazione del Veneto ha quindi tenuto in considerazione le macro aree di specializzazione produttiva che stanno alla base del sistema economico regionale e le potenzialità derivanti da fattori strategici e abilitanti quali le KETs (key enabling technologies), i driver dell'innovazione e la fertilizzazione trasversale tra aree produttive:

[40] Grandinetti R., "Dagli ambiti delle specializzazioni settoriali alle specializzazioni intelligenti", Padova, 15 Aprile 2014.

Figura 3 Ambiti strategici



- le tecnologie abilitanti, in grado di favorire le innovazioni di processo, prodotto, organizzative e di marketing nelle singole aree di specializzazione (i.e. micro e nano elettronica, materiali avanzati, biotecnologie industriali, fotonica, nanotecnologie e sistemi avanzati di produzione);

- i driver dell'innovazione, intesi come fattori catalizzatori o di stimolo per l'innovazione anche non necessariamente tecnologica. Si pensi ad esempio alla sostenibilità nella pluralità dei suoi significati e sviluppi;

- la transettorialità come opportunità di innovazione tra l'incrocio di conoscenze utili a più utilizzi o mercati comuni da esplorare, che porta a stimolare la collaborazione tra imprese anche di settori diversi;

- il coinvolgimento della domanda, è un fattore fondamentale in un sistema evoluto dell'innovazione, poiché le innovazioni devono trovare riscontro in un bisogno della popolazione intesa come mercato di riferimento. Ciò è vero in generale, ma assume una valenza particolare quando l'innovazione è complessa.

Per poter mantenere il vantaggio competitivo della Regione è necessario far emergere delle industrie innovative che possano far identificare delle nicchie e delle aree di specializzazione che dovranno rappresentare le traiettorie produttive future in ottica di una visione complessiva di sviluppo regionale. In questo contesto, considerando le sfide sociali della regione e quelle globali in ottica di mercati di riferimento, per attuare i cambiamenti attesi, è necessario passare da un sistema produttivo tradizionale ad uno basato sull'innovazione e conoscenza, da un lato sostenendo gli ambititi produttivi tradizionali alla base del sistema economico regionale, dall'altro, promuovendo lo sviluppo di nuovi ambiti ad alto valore aggiunto, mediante l'utilizzo delle KETs ed innovazioni non tecnologiche. Altro fattore di alto valore aggiunto è rappresentato dalla fertilizzazione orizzontale tra specializzazioni produttive tradizionali.

La strategia del Veneto in ambito di specializzazione intelligente rappresenta una ricomposizione degli asset produttivi regionali intersecati con le tecnologie abilitanti e drivers dell'innovazione rivitalizzando così il tessuto economico veneto e lo sviluppo regionale in generale. Gli ambiti di specializzazione intelligente individuati dalla Regione Veneto a seguito del processo di governance risultano:

Smart Agrifood

Sustainable living

Smart Manufacturing

Creative Industries

Per ogni ambito di specializzazione sono identificati i settori tradizionali di appartenenza, i settori trasversali, le tecnologie abilitanti, i driver dell'innovazione e le possibili traiettorie di sviluppo.

SMART AGRIFOOD

La filiera dell'agroalimentare rappresenta un settore con grandi potenzialità, eccellenze e capacità di sviluppare azioni di ricerca ed innovazione che si conciliano alla tradizione di qualità dei noti prodotti alimentari veneti.

In questo settore si identificano sul territorio regionale diverse strategie e azioni possibili, mirate al miglioramento e all'innovazione nei sistemi primari di produzione vegetale ed animale e nella lavorazione, trasformazione, conservazione dei prodotti da essi derivati; attraverso azioni di ricerca e sperimentazione si potrà, in sintonia con la strategia comunitaria Europea, assicurare una produzione alimentare efficiente e garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali. In questo palinsesto sarà opportuno affrontare le problematiche legate al cambiamento climatico finalizzando un sistema di produzione adattivo, capace di trasformare in risorsa eventuali modificazioni della situazione climatica globale e locale. Si configura prioritario, inoltre, prevedere azioni dirette alla salvaguardia dell'ambiente, orientate verso processi produttivi sostenibili, attività di bonifica dei siti danneggiati da riqualificare, risparmio energetico, produzione di energia pulita, nonché uso sostenibile delle risorse naturali. E' evidente, in tale prospettiva, l'occasione per sviluppare le potenzialità e le specificità delle aree boschive proprie della Regione con una selvicoltura innovativa e avanzata.

Nei sistemi di lavorazione dei prodotti vegetali ritroviamo la necessità di innovazione finalizzata non solo alla sicurezza ed all'ottimizzazione della

lavorazione ma anche alla differenziazione della stessa. Le lavorazioni dei prodotti agroalimentari, attraverso opportune tecnologie abilitanti, si pensi ad esempio ai prototipi realizzabili attraverso le biotecnologie, possono essere migliorate nei tempi, nella quantità e nel rispetto della tipicità, varietà e qualità dei prodotti veneti. Gli impianti di trasformazione possono essere inseriti in sistemi basati su modelli bio-economici ed innovative forme di organizzazione del lavoro, innovative strutture manageriali, valorizzando l'intera catena di produzione. Anche i sistemi di conservazione offrono possibilità di miglioramento attraverso la sperimentazione di nuove tecniche e l'uso di nuovi materiali.

Inoltre scarti della produzione vegetale ed animale o produzioni dedicate offrono potenziali azioni di ricerca ed innovazione mirate alla migliore e più efficiente produzione di bio-combustibili derivanti da biomasse e biogas.

A tutti questi ambiti di ricerca e innovazione le tecnologie dell'informazione e della comunicazione si presentano come tecnologia abilitante privilegiata, offrendo un vastissimo e sistematico supporto in molteplici situazioni e contesti. Di esempio, le possibilità di monitoraggio dei prodotti attraverso sensoristica avanzata e interoperabilità di sistemi informativi, dove l'obiettivo è una catena dell'informazione che, mettendo a frutto le eccellenze delle aree informatico-tecnologiche venete, supporti e monitori la sicurezza, l'originalità e lo stato dell'arte delle produzioni durante i processi di lavorazione fino alla catena distributiva ed anche al riciclaggio.

Le nuove tecnologie hanno ulteriori potenzialità nell'ambito della salvaguardia e della valorizzazione dei prodotti e dei diversi marchi regionali, che, da un lato, necessitano di essere difesi dalle frequenti imitazioni, dall'altro, devono essere promossi in mercati sempre più remoti e vasti. Con azioni trasversali analoghe è inoltre possibile promuovere l'informazione sulla qualità e la sicurezza dei cibi, stimolare percorsi turistici enogastronomici, avvicinare le persone ad una alimentazione salutare.

SMART MANUFACTURING

Smart Manufacturing è un termine che aiuta a rappresentare l'insieme di processi, attività e conoscenze che derivano dall'introduzione delle "tecnologie intelligenti" all'interno dei sistemi di progettazione e produzione della manifattura e dell'industria (ATECO C). Queste innovazioni, che stanno caratterizzando un globale e rapido cambiamento del modo di lavorare, portano, rispetto al passato, evidenti vantaggi in termini di efficacia della produzione, qualità dei prodotti e miglioramento dell'esperienza lavorativa. Rendere le macchine per il lavoro più "smart" è quindi strategico per un territorio già ricco di imprese manifatturiere di piccole e medie dimensioni che si deve orientare sempre più all'efficienza delle proprie organizzazioni, all'altissima qualità dei propri prodotti e al benessere dei dipendenti. Ciò si rende necessario specialmente nelle imprese organizzate secondo i sistemi più tradizionali. Introdurre aspetti innovativi in tali strutture, infatti, può consentire di elevarne la competitività sia a livello nazionale che a livello internazionale. Le imprese, sempre più esposte alla concorrenza globale, devono puntare alla creazione di processi produttivi efficienti, coniugando il tradizionale know-how, sinonimo di elevata qualità, con i nuovi sistemi informatici, di automazione, di efficientamento energetico e di innovazione organizzativa.

L'interdisciplinarità e la capacità di lavorare in rete sono caratteristiche fondamentali di questi ambiti di specializzazione. La meccatronica ad esempio, combinando vari ambiti di ricerca tecnico-scientifica come la meccanica, l'elettronica, l'intelligenza artificiale è un settore di grande successo, capace di fornire risposte adeguate a molteplici e differenti richieste di innovazione che giungono dalle aziende. La progettazione di sistemi capaci di operare autonomamente nel mondo reale, attivando meccanismi di comprensione del contesto assieme a capacità predittive e di adattamento ai cambiamenti, trasformerà ulteriormente il ruolo delle macchine e il modo di lavorare degli esseri umani. In modo ancora più innovativo, l'esplosione di nuove interdisciplinarità, capaci di collegare discipline tecniche (es: informatica, bioingeneria) con la ricerca scientifica sulle persone (es. neuroscienze cognitive, scienze sociali), sta portando i primi risultati effettivamente trasferibili in settori produttivi come l'automazione

industriale, la robotica avanzata e i nuovi sistemi interattivi uomo-macchina che messi in grado di riconoscere in tempo reale le necessità, i desideri e i limiti degli utenti permettono maggior accessibilità, interazioni più naturali, e un maggior livello di soddisfazione da parte degli utenti stessi.

Smart Manufacturing è un ambito di innovazione e ricerca, che include una componente tecnologica e una di gestione dei processi (es: reproduction), con ulteriori potenziali trasversalità in settori industriali quali il packaging, la raffinazione e la lavorazione di materiali, la produzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, che interessano in modo significativo la regione Veneto. La ricerca in questo settore servirà quindi ad introdurre nel tessuto produttivo regionale nuove tecnologie e sistemi trasversalmente funzionali a molteplici settori di produzione.

Il concetto di “fabbrica intelligente del futuro” riassume la visione di una filiera della meccanica estesa: meccatronica, sistemi di controllo, robotica industriale, applicazione di simulazioni 3D, produzione di applicativi software, calcolo avanzato, si accompagnano ad una produzione sempre più sostenibile, etica, pulita e verde e a spazi di lavoro sicuri ed ergonomici. Anche le postazioni di lavoro stesse possono giovarsi dell’acquisizione dei risultati di queste strategie d’innovazione. La manifattura avanzata necessita di una ristrutturazione tecnica e di nuova organizzazione dei luoghi e degli strumenti di lavoro. Si tratta inoltre di rendere salubri i processi lavorativi di costruzione, assemblaggio, sviluppo, attraverso macchine capaci di adattarsi alle esigenze degli operatori, minimizzandone gli sforzi fisici e cognitivi. I nuovi spazi di lavoro devono anche rendere più semplice l’attività a soggetti con particolari necessità, garantendo un elevato livello di inclusione sociale e benessere lavorativo che tenga conto anche delle esigenze dell’occupazione femminile e giovanile.

ICT (includendo robotica e sistemi intelligenti), nanotecnologie e nuovi materiali, assumono nell’ambito smart manufacturing, il ruolo di tecnologie abilitanti capaci di trainare l’industria da una condizione di sopravvivenza basata su politiche “resource-intensive”, costose e difficilmente sostenibili, all’assunzione di modelli knowledge-intensive.

CREATIVE INDUSTRIES

L'industria creativa è una delle più vivaci realtà produttive del Veneto, capace di generare benessere e di esprimere eccellenze uniche e particolari. Questo settore è caratterizzato da una continua necessità di ristrutturazione e modernizzazione generata da molteplici fattori come la stretta relazione con le aspettative e preferenze mutevoli dei consumatori, i veloci progressi tecnologici, l'innovazione sui materiali, la concorrenza commerciale e la variazione dei costi di produzione derivanti dalla competitività globale.

Creatività e innovazione sono processi costantemente necessari e spesso fondamentali nell'industria della moda, una delle note eccellenze del Veneto. All'industria creativa della moda appartengono anche gli accessori e servizi associati (ad esempio gli occhiali), l'artigianato di qualità, le industrie high-end, il vetro e altri manufatti artistici tipici della zona, i tessuti e gli oggetti per l'arredamento, lo sport system.

Design dei prodotti, preparazione dei materiali, processi di produzione, gestione della "supply chain", comunicazione e branding: in ognuno di questi momenti della catena del valore, ricerca, innovazione e creatività si accompagnano sinergicamente per generare nuovi, competitivi prodotti. Divengono necessarie azioni di ricerca orientate a sviluppare nuovi materiali per tessuti, quali fibre speciali e composite, materiali funzionalizzati, "bio-based material". Biotecnologie e Nanotecnologie possono contribuire offrendo alle industrie venete del settore nuovi elementi di base per nuovi tipi di produzione. L'uso di nuove materie implicherà inoltre un'innovazione dei processi di produzione che dovranno essere capaci di rispondere sempre più a criteri di sostenibilità ambientale garantendo la nascita di nuove *"green label"* d'eccellenza.

L'industria creativa è caratterizzata da importanti e diversificati processi di ideazione e progettazione, che mettono a frutto la creatività e la fantasia di designer, grafici, artisti, architetti, progettisti anche facendoli interagire con figure professionali più tecniche. Incentivare e facilitare questi processi di ideazione e di collaborazione tra saperi diversi è un passaggio necessario per raggiungere o

aumentare l'affermazione sul mercato delle imprese creative venete. In tale direzione le nuove tecnologie possono risultare particolarmente interessanti nell'aumentare, migliorare e incentivare i processi creativi e nel favorire e fluidificare i processi di design collaborativo anche tra professionisti con background diversi. Sostenere gli sforzi creativi e innovativi delle imprese attraverso progetti orientati allo sviluppo e all'up-take delle nuove tecnologie, equivale a favorire l'originalità dei prodotti finali, la loro piacevolezza e la soddisfazione finale dell'utente, migliorando la competitività e il potenziale di crescita di importanti settori dell'economia regionale. Acquistano rilevanza ad esempio i nuovi ambienti per l'esposizione fisica dei prodotti, la visualizzazione 3D e gli ambienti virtuali o aumentati, i nuovi strumenti per il marketing on-line, gli spazi digitali condivisi e l'interazione multimodale e creativa.

SUSTAINABLE LIVING

Il settore living è indubbiamente molto integrato e aperto, con un potenziale alto impatto nell'applicazione delle direttive europee e nazionali per il benessere delle città e dei loro cittadini (inclusi anziani e persone con necessità particolari), l'efficienza e la sicurezza ambientale, la condizione abitativa e la valorizzazione del patrimonio culturale in un contesto di vita delle persone integrate nell'ambiente.

La qualità di vita e dell'abitare è strettamente connessa all'ambiente circostante, al preservarsi della natura e alla realizzazione di costruzioni sostenibili ed energeticamente efficienti. Di interesse in tale ambito è la ricerca e lo sviluppo di processi atti alla salvaguardia ambientale, ai servizi di supporto al cittadino e ai processi per la riduzione dell'inquinamento ivi inclusi innovativi sistemi tecnologici di monitoraggio, ottimizzazione e innovazione del ciclo dei rifiuti, la progettazione di tecniche e materiali per costruzioni energeticamente efficienti, lo sviluppo di nuove azioni indirette e politiche per affrontare il cambiamento climatico e i suoi effetti sul territorio; un fenomeno da considerare in tale prospettiva è quello del cohousing, modalità di co-esistenza in spazi residenziali.

Fondamentale lo sviluppo di infrastrutture, sistemi informativi e applicazioni rivolte a città e territori e pensate attraverso una visione d'insieme che valorizzi il trasferimento di buone pratiche, la collaborazione tra città e territori, l'implementazione di soluzioni comuni. Esperienze di ricerca ed implementazione di innovative infrastrutture tecnologiche dovranno dimostrare di essere capaci di promuovere lo sviluppo di soluzioni scalabili e auto-implementabili, dovranno abilitare e promuovere lo sviluppo di servizi innovativi ad uso diretto dei cittadini nonché stimolare il settore economico offrendo nuove possibilità di business anche avvalendosi di nuove tecnologie e della ricerca applicata al monitoraggio intelligente del territorio, dell'ambiente, della mobilità, dei flussi turistici.

Innovativi ambienti di vita e domotica assicurano attraverso strumenti tecnologici di automazione, gestione remota e virtualizzazione, una più sicura e ottimale gestione di abitazioni, luoghi e spazi pubblici, garantendo una migliore efficienza e personalizzazione dei prodotti tecnologici oggi disponibili, un incremento della sicurezza e possibilità di risparmi economici.

Il patrimonio culturale veneto offre in termini di beni culturali materiali ed immateriali, una componente di valorizzazione del territorio regionale e di diffusione della cultura di altissimo livello. Questo patrimonio va da un lato protetto e restaurato attraverso l'uso di tecniche innovative e materiali avanzati, dall'altro digitalizzato e reso fruibile al visitatore anche attraverso lo sviluppo di innovative tecnologie informatiche.

7 PRIORITA' E PIANO D'AZIONE

Per l'elaborazione della Strategia di specializzazione intelligente per la ricerca e l'innovazione è stato tenuto conto dell'analisi di contesto, degli aspetti di governance, delle opportunità di mercato e dei bisogni del territorio espressi in termini di innovazione e ricerca. In particolare, considerati gli aspetti che caratterizzano la realtà veneta nel campo della R&S e dell'innovazione, sono state evidenziate:

minore incidenza rispetto alla media nazionale dei lavoratori laureati in materie scientifiche e tecnologiche;

percentuale di imprese innovatrici superiore alla media nazionale;

dinamicità delle esportazioni dei settori a medio e alta tecnologia che hanno conseguito il primato in termini di quota di fatturato estero regionale;

rapida crescita dei servizi ad alta intensità di conoscenza;

presenza di un tessuto imprenditoriale principalmente composto da piccole e medie imprese.

La matrice SWOT ricavata dall'analisi condotta, rappresenta la sintesi delle componenti strutturali della capacità produttiva veneta, la specializzazione scientifico economica, le policies del passato e quelle in fieri, i mercati ed i fattori esogeni espressi in punti di forza e debolezza che contribuiscono a definire, assieme alle opportunità e minacce, il contesto veneto ed una visione prospettica delle strategie.

Dalla combinazione dei punti di forza con le opportunità si possono individuare i vantaggi strategici sui quali investire; incrociandoli ulteriormente con i punti di debolezza si possono individuare le barriere che limitano lo sviluppo e che, quindi, sono da abbattere per la realizzazione dei programmi. Nel contesto regionale l'innovazione è fattore essenziale per sostenere la competitività del sistema veneto, assumendo aspetti e contenuti sempre più pervasivi rispetto a tutti gli ambiti produttivi ed a tutta la catena del valore; competitività che si esercita sempre meno fra singole aziende e sempre più fra reti di impresa e sistemi di aggregazione.

Allo scopo di superare le criticità emerse per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia Europa 2020 e per aumentare il potenziale di innovazione strategica in un ottica di sistema regionale dell'innovazione integrato ed intelligente, si possono declinare come elementi fondamentali i seguenti principi informatori, identificati dall'art. 13 della L.R. n. 9/2007:

- rafforzare e coordinare la ricerca scientifica applicata,

- migliorare e diffondere il trasferimento tecnologico,
- migliorare la competitività e l'innovazione del sistema produttivo tradizionale,
- incrementare il ricorso alla brevettazione,
- valorizzare e favorire le collaborazioni internazionali,
- favorire la nuova imprenditoria e sviluppare i poli di innovazione,
- rafforzare e migliorare i sistemi di reti di imprese e cluster,
- favorire la fertilizzazione orizzontale tra cluster e settori diversi,
- aumentare la quota degli investimenti in ricerca e sviluppo,
- contribuire alla qualificazione della formazione delle risorse umane,
- promuovere azioni innovative a favore della pubblica amministrazione.

Tenuti in considerazione gli aspetti caratterizzanti il contesto socio economico veneto e le politiche a supporto dell'innovazione, sono state identificate le sfide della regione nell'ambito della ricerca e innovazione in chiave di specializzazione intelligente:

- potenziare e rendere più efficace il sistema di innovazione regionale promuovendo una più intensa interazione tra istituzioni della conoscenza e imprese,
- incrementare l'attività di ricerca e innovazione nelle imprese,
- aumentare l'incidenza delle specializzazioni produttive innovative nel sistema economico regionale,
- favorire le forme di aggregazione tra imprese e i cluster innovativi di scala regionale,
- sostenere i servizi innovativi per le imprese e per la cittadinanza.

Dal documento di strategia per la ricerca e l'innovazione nella prospettiva della specializzazione intelligente emergono quindi le linee di intervento e le priorità che

soddisfano i bisogni e le sfide individuate a livello regionale. Queste, per la natura del documento sono da considerarsi indicazioni variabili e campi di intervento che saranno oggetto di continua valutazione per rendere più efficace ed efficiente il raggiungimento degli obiettivi generali. In particolare possiamo definire le seguenti priorità di intervento:

- sostegno agli investimenti nella ricerca, sviluppo e innovazione,
- sostegno al trasferimento tecnologico e alla fertilizzazione trasversale tra tecnologie e ambiti produttivi,
- sostegno ai fenomeni aggregativi tra imprese, quali reti, distretti e cluster,
- sviluppo di nuova imprenditorialità in settori ad alto contenuto tecnologico e innovativo,
- attrazione e qualificazione di risorse umane in ambiti scientifici e di innovazione.

In dettaglio:

1 Sostegno agli investimenti nella ricerca, sviluppo e innovazione	
Possibili azioni	- attività di ricerca, sviluppo e innovazione di prodotto e processo, anche prototipazione, valutazione attendibilità - sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate strategiche - sostegno alla tutela delle proprietà intellettuali, quali brevetti, marchi, know how esclusivi…
Strumenti	- bando per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione, anche con modalità di partecipazione “a sportello” - ingegneria finanziaria, fondi di rotazione, garanzia, seed capital, venture capital, private equità - voucher
Soggetti beneficiari	Imprese, centri di ricerca pubblici e privati, università.

2 Sostegno al trasferimento tecnologico e alla fertilizzazione trasversale tra tecnologie e ambiti produttivi	
Possibili azioni	- trasferimento tecnologico anche attraverso broker dell'innovazione - sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica e commerciale delle imprese sostegno alla creazione di reti della ricerca strutturate e dinamiche - mappatura e monitoraggio delle strutture di ricerca e trasferimento tecnologico
Strumenti	- bando per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione, anche con modalità di partecipazione "a sportello" ingegneria finanziaria, fondi di rotazione, garanzia, seed capital, venture capital, private equità - Voucher
Soggetti beneficiari	Imprese, centri di ricerca pubblici e privati, università.

3 Sostegno ai fenomeni aggregativi tra imprese, quali reti, distretti e cluster	
Possibili azioni	- Attività di ricerca, sviluppo e innovazione di prodotto e processo attraverso progettualità condivise tra imprese, reti di imprese e soggetti della ricerca, in ambito in ambito distrettuale - Azioni integrate a supporto delle politiche a favore dei Cluster Tecnologici Nazionali
Strumenti	- Bando per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione, anche con modalità di partecipazione “a sportello” - Ingegneria finanziaria, fondi di rotazione, garanzia, seed capital, venture capital, private equità
Soggetti beneficiari	Imprese, aggregazioni di imprese, centri di ricerca pubblici e privati, università, distretti, CTN.

4 Sviluppo di nuova imprenditorialità in settori ad alto contenuto tecnologico e innovativo	
Possibili azioni	- Sostegno alla creazione di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza - Sostegno alle iniziative di spin-off della ricerca - Azioni volte al consolidamento delle start-up e ristart-up innovative
Strumenti	- Bando per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione, anche con modalità di partecipazione “a sportello” - Ingegneria finanziaria, fondi di rotazione, garanzia, seed capital, venture capital, private equità, micro credito, business angel.
Soggetti beneficiari	Imprese start-up e spin-off

5 Attrazione e qualificazione di risorse umane in ambiti scientifici e di innovazione	
Possibili azioni	- Favorire l'inserimento di ricercatori e figure altamente specializzate in azienda - Favorire la ristrutturazione aziendale attraverso l'inserimento di temporary manager in azienda - Distacco temporaneo di ricercatori da università, enti di ricerca e centri nazionali e regionali - Rientro di ricercatori dall'estero
Strumenti	- Bando per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione, anche con modalità di partecipazione "a sportello" - Borse di ricerca e dottorati cofinanziati - Voucher
Soggetti beneficiari	Imprese, centri di ricerca pubblici e privati, università.

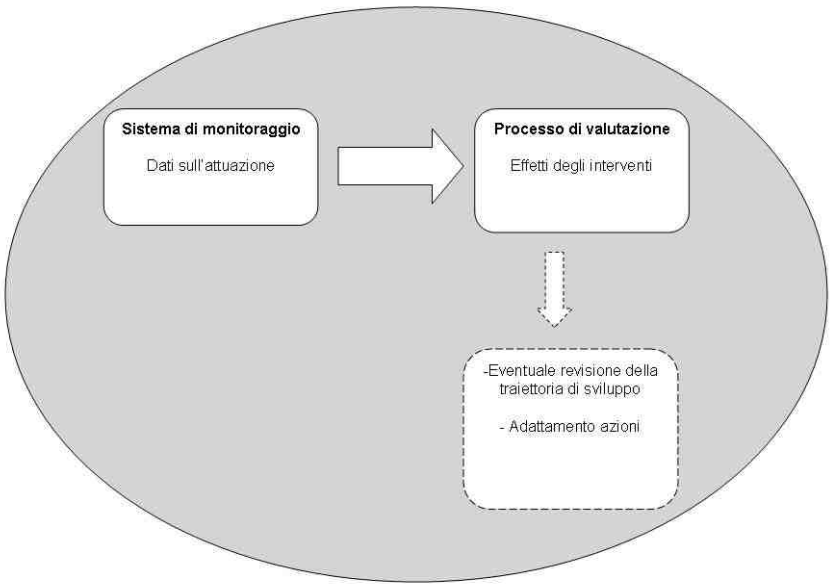
8 MECCANISMI DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

I meccanismi di monitoraggio e valutazione sono parte integrante della Smart Specialisation Strategy, intesa come strategia di trasformazione e innovazione, volti a fornire indicazioni qualitative e quantitative sugli interventi, sulle azioni e sugli assi di sviluppo già individuati o individuabili in itinere.

Questa metodologia consente di porre in essere una modalità sempre attuale dell'approccio strategico ed una valutazione aggiornata dell'impatto sul contesto che distingue, per quanto possibile, i risultati e gli impatti previsti dal Piano e gli effetti dei mutamenti esogeni al sistema.

Si rende dunque necessario per la Regione Veneto dotarsi di un sistema integrato comprensivo di due distinte attività di monitoraggio e valutazione.

Figura 4 Sistema integrato di monitoraggio e valutazione



I due sistemi si integrano essenzialmente per due motivi:

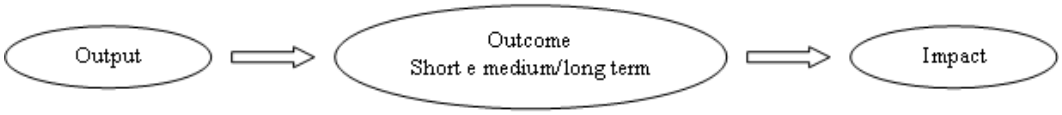
sono complementari, pur non essendo contemporanei. Il monitoraggio rappresenta, infatti, un processo senza soluzione di continuità lungo tutta l'implementazione della Strategia, mentre la valutazione avviene in determinati momenti,

entrambi si basano su di un sistema coerente e razionale di indicatori, gli uni preliminari agli altri.

I meccanismi di monitoraggio individuati andranno dunque a fornire la base empirica per il processo di valutazione intermedio e finale partendo dall'individuazione di indicatori legati espressamente alle componenti in cui si articola la Strategia nel suo complesso, per verificare la realizzazione delle azioni pianificate, il corretto impiego e l'aderenza degli stessi alla realizzazione dei risultati attesi, implicando, ove e quando necessario, un aggiornamento ed adeguamento della Strategia stessa e del relativo Piano d'Azione con la conseguente emersione di nuovi indicatori.

Il sistema di monitoraggio si potrà avvalere, dunque, di indicatori di programma e di contesto di tipo sia quantitativo che qualitativo, di aderenza ai target individuati per la misurazione delle realizzazioni (output), dei risultati (outcome) e degli impatti (impact) attesi a breve e a medio - lungo termine.

Figura 5 Catena logica intervento indicatori



Considerata la fondamentale importanza della rilevazione dei dati e degli andamenti delle traiettorie di sviluppo del territorio nell'implementazione della Smart, è stato ritenuto fondamentale, in termini di efficacia ed efficienza del sistema nel suo complesso, capitalizzare l'esperienza dei POR del Veneto elaborati ed implementati nel precedente periodo di programmazione mutuandone in parte mezzi e meccanismi, con la conseguente possibilità di evitare sovrapposizioni e duplicazioni anche nel corso del nuovo settennato. Allo stesso tempo, si ritiene di aderire maggiormente alla logica bottom-up sottostante l'elaborazione della Strategia stessa, prevedendo per i meccanismi di monitoraggio e valutazione il coinvolgimento dei beneficiari nella raccolta dei dati (incontri periodici e rilevazioni circa l'andamento degli output e degli outcome realizzati) e meccanismi di consultazione e condivisione aperti a tutti gli stakeholders consentendo sia l'eventuale adeguamento della Strategia che occasioni di restituzione.

8.1 SWOT e tabelle

PUNTI DI FORZA

- Regione ad alta densità manifatturiera
- Presenza di centri di ricerca e sviluppo di eccellenza (Università, parchi scientifici, centri di ricerca e trasferimento tecnologico)
- Conoscenze e capacità disponibili da ricerca universitaria
- Leggi regionali a supporto dello sviluppo di imprese innovative e all'internazionalizzazione
- Regione ad alta vocazione distrettuale con specializzazione low-tech
- Presenza di imprese leader a livello globale
- Alta propensione all'esportazione
- Imprenditorialità diffusa
- Presenza di lavoratori specializzati
- Regione a forte vocazione turistica
- Ampio patrimonio culturale e ambientale
- Eccellenze in innovazione dei processi produttivi

OPPORTUNITA'

- Alta specializzazione nei settori tradizionali
- Aumento della presenza di imprese innovative e tecnologiche
- Nuovi strumenti di policies a favore delle aggregazioni e reti di impresa
- Partecipazione ei cluster tecnologici nazionali
- Complementarietà di competenze, conoscenza e specializzazione tra cluster europei
- Complementarietà di conoscenze e specializzazioni tra diversi cluster
- Potenziale inespresso in termini di ricerca e sviluppo
- Innovazione dei processi produttivi

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Sottoutilizzo deil sistema della conoscenza da parte delle imprese
- L'offerta dei centri ci ricerca e conoscenza sono distanti dai bisogni delle imprese
- Difficoltà dei distretti di sviluppare progetti innovativi
- Centri di ricerca non collegati tra loro
- Limitato utilizzo di venture capital
- Scarso utilizzo delle tecnologie ICT nelle micro imprese
- Scarsa disponibilità di formazione per competenze trasversali
- Complessità dell'accesso ai fondi
- Bassa capacità di utilizzo dei fondi europei
- Sistema di merito nella ricerca basato solo sulla ricerca di base (pubblicazioni) e non applicata
- esposizione alla concorrenza internazionale (imprese in subfornitura);
- Mancanza di formazione ed innovazione strutturata;
- Poco sviluppato sistema di formazione dell'imprenditorialità nel settore della meccanica;
- Scarsa capacità di fare sistema;

MINACCE

- Cambiamento dei bisogni dei consumatori
- Perdita di competitività veneta nei settori emergenti
- Perdita delle competenze manifatturiere da parte dei distretti specializzati
- Brain-drain
- Difficoltà di accesso al credito ed ai fondi
- Elevati oneri collegati al trasporto;

L’analisi SWOT è il frutto dell’analisi di contesto effettuata mediante il processo di governance descritto precedentemente. La matrice rappresenta la sintesi delle componenti strutturali della capacità produttiva Veneta, la specializzazione scientifico economica, le policies del passato e quelle in fieri, i mercati ed i fattori esogeni espressi in punti di forza e debolezza che contribuiscono a definire assieme alle opportunità e minacce il contesto veneto ed una visione prospettica delle strategie.

La combinazione dei punti di forza con le opportunità possiamo individuare quelli che sono i vantaggi strategici sui quali investire, incrociando ulteriormente con i punti di debolezze possiamo ottenere quelle che sono le barriere allo sviluppo da abbattere per perseguire le politiche di sviluppo sulle quali possiamo intervenire con una politica coerente con l’arco temporale dei programmi.

SPECIALIZZAZIONI INTELLIGENTI	SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Smart Agrifood	Agricoltura Allevamento Pesca Industrie di trasformazione alimentare	Packaging Energia Ristorazione Logistica Chimica Meccanica agricola Meccanica alimentare Biomedicale	Biotecnologie ICT Materiali avanzati Sistemi manifatturieri avanzati	Sostenibilità ambientale Efficienza energetica	- Meccanizzazione agricola - Biofertilizzanti - Nutraceutica - Agricoltura di precisione - Recupero filiere tradizionali ad alto valore aggiunto - Biomasse/fonti energetiche - Sicurezza alimentare - Agricoltura di precisione - Valorizzazione produzioni tradizionali (DOP, DOC, IGP, IGT, DOCG, STG…) - Tracciabilità - Packaging intelligente - Pianificazione Territoriale - Sistemi produzione sostenibili - Gestione intelligente delle risorse naturali

SPECIALIZZAZIONI INTELLIGENTI	SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Smart Manufacturing	Meccanica componentistica Meccatronica Meccanica strumentale Meccanica di precisione	Agricoltura Edilizia Mobile Alimentare Packaging Ristorazione Biomedicale	ICT Materiali avanzati Sistemi manifatturieri avanzati Fotonica Nanotecnologia	Active Ageing Design	- Manifattura digitale - Automazione - Prostetica avanzata - Pompe di calore - Termica caldo/freddo - Componentistica automotive - Componentistica navale - Meccanica/meccatronica sostenibile/efficentamento - Tecnologie di produzione avanzate - Progettazioni avanzate

SPECIALIZZAZIONI INTELLIGENTI	SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Creative Industries	Calzatura Abbigliamento Concia Oreficeriia Occhialeria Ceramica artistica Vetro artistico Turismo Cultura	Agricoltura Meccanica Chimica Biomedicale	Materiali avanzati Sistemi manifatturieri avanzati Materiali avanzati	Design Creatività Acrive ageing	- Abbigliamento tecnico/intelligente - Co-produzioni di collezioni - Tracciabilità materie prime - Nuovi modelli di business - Social museum - Fruizione e gestione del patrimonio culturale

SPECIALIZZAZIONI INTELLIGENTI	SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Sustainable living	Edilizia Arredo Turismo Illuminitecnica	Meccanica Energia Mobilità Silvicultura Biomedicale	ICT Materiali avanzati Nanotecnologie Fotonica	Sostenibilità ambientale Active ageing Design	- Decostruzione/Recupero - Industria della salute - Tele-diagnostica/medicina - Stoccaggio energie rinnovabili - Domotica - Mobilità domotica - Bioedilizia - Ristrutturazione sostenibile - Conservazione edifici storici/diagnostica - Turismo Smart - Progettazione museale - Realtà aumentata - Sensoristica ambientale - Ambienti navali

Unità locali, addetti, valore aggiunto, import ed export in Veneto al 2011 per riclassificazione dei Ateco (Valori assoulti e percentuali)

SETTORE riclassificazione dei codici ATECO	Unità locali		Addetti		Valore aggiunto ai prezzi di base (milioni €)		Valore aggiunto medio per addetto	Export		Saldo commerciale
	V.a.	%	V.a.	%	V.a.	%		V.a. .000 €	%	%
Agroindustriale	4.320	1,3	42.121	3,2	2.635	2,4	62.558	3.648.274	7,2	284.172
Chimica per l'agricoltura*	161	0,0	3.743	0,3		-	-	932.845	1,8	-1.269.168
Lavorazione del legno	4.292	1,3	20.478	1,5	2.278	2,1	111.241,33	248.345	0,5	-469.557
Arredo	4.182	1,3	37.417	2,8	4.452	4,0	118.983,35	2.173.721	4,3	1.985.240
Materiali per l'edilizia*	2.961	0,9	27.296	2,0		-		1.370.224	2,7	860.407
Edilizia	57.504	17,5	149.881	11,2	8.627	7,8	57.559,00			
Abbigliamento	8.574	2,6	81.003	6,1	4.341	3,9	53.590,61	8.856.524	17,5	1.922.672
Gioielleria*	1.224	0,4	5.969	0,4		-	-	1.556.711	3,1	1.314.063
Meccanica metallurgica	9.330	2,8	93.475	7,0	5.972	5,4	63.888,74	6.102.165	12,1	950.309
Meccatronica	2.554	0,8	39.178	2,9	7.844	7,1	200.214,41	4.949.879	9,8	1.478.930
Meccanica strumentale*	4.212	1,3	73.172	5,5		-	-	10.169.660	20,1	7.812.068
Meccanica dei veicoli	658	0,2	13.725	1,0	890	0,8	64.845,17	1.926.916	3,8	-4.490.922
Attività immobiliari	29.539	9,0	36.816	2,8	17.754	16,1	482.235,98			
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	29.989	9,1	123.501	9,3	6.595	6,0	53.400,38			
Estrazione di minerali da cave e miniere	253	0,1	1.830	0,1	121	0,1	66.120,22	60.369	0,1	-1.270.277
Attività finanziarie e assicurative	11.682	3,6	50.849	3,8	6.617	6,0	130.130,39			
Attività professionali, scientifiche e tecniche	59.403	18,1	102.934	7,7	7.032	6,4	68.315,62	651	0,0	637
Istruzione	6.503	2,0	17.132	1,3	4.502	4,1	262.783,10			
Sanità e assistenza sociale	19.346	5,9	37.618	2,8	6.439	5,8	171.168,06			
Servizi	34.176	10,4	135.453	10,2	8.951	8,1	66.081,96	217.868	0,4	-280.800
Servizi di informazione e comunicazione	8.983	2,7	38.480	2,9	4.330	3,9	112.525,99	281.717	0,6	213.765
Trasporto e magazzinaggio	17.422	5,3	102.838	7,7	6.247	5,7	60.746,03			
Altre attività manifatturiere	11.190	3,4	98.221	7,4	4.509	4,1	45.906,68	8.099.852	16,0	3.258.111
Totale escluso il commercio	**328.458**	**100,0**	**1.333.130**	**100,0**	**110.136**	**100,0**	**82.614,60**	**50.595.723**	**100,0**	**12.299.649**
Totale esclusi agricoltura e commercio	*328.458*	*59,1*	*1.333.130*	*65,4*	*108.065*	*85,7*	*81.061,1*	*50.595.722,7*	*98,4*	*12.299.648,9*
*Agricoltura***	*119.384*	*21,5*	*378.476*	*18,6*	*2.478*	*2,0*	*6.547,3*	*813.876,1*	*1,6*	*- 1.316.596,3*
Silvicultura	*221*	*0,0*	*317*	*0,0*	*13*	*0,0*	*41.009,5*	*5.257,4*	*0,0*	*- 72.782,2*
Commercio	*107.749*	*19,4*	*326.657*	*16,0*	*15.517*	*12,3*	*47.502,4*			
Totale	**555.812**	**100,0**	**2.038.580**	**100,0**	**126.073**	**100,0**	**61.843,5**	**51.414.856,1**	**100,0**	**10.910.270,4**

*Fonte: Elaborazione Sezione Ricerca e Innovazione su dati Censimento ISTAT dell'industria e dei Servizi 2011 e dati Censimento dell'Agricoltura 2010***

*Valore aggiunto non disponibile per tale livello ATECO