

1. Il contesto regionale

1.1. Analisi del sistema regionale

Nel presente capitolo sono analizzate le dinamiche esterne globali che impattano sul contesto regionale. In particolare:

- andamento demografico;
- cambiamenti climatici e situazione energetica;
- dotazione infrastrutturale.

Andamento demografico

Il Friuli Venezia Giulia, al 31 dicembre 2014, presenta **una popolazione** di 1.226.944 abitanti¹, composta per il 52% da femmine e per il 48% da maschi. **L'andamento demografico nell'ultimo decennio è stato positivo**, anche se contenuto; la struttura della popolazione è fra le più anziane d'Europa, con il 25,9% della popolazione oltre i 65 anni (21,5% nel 2001).

Relativamente alle prospettive demografiche, si prevede un'ulteriore crescita della popolazione anziana. Infatti, mentre nell'ultimo decennio assieme alla quota degli over 65 è cresciuta anche la parte di popolazione 0-14, dal 2020 in poi quest'ultima quota smetterà di crescere e scenderà dal 12,5% al 12% mentre la quota 65+ passerà dal 25,4% del 2020 al 32,6% del 2050. La quota di popolazione in età lavorativa (15-64) subirà una continua contrazione dal 67,1% nel 2002 al 63% nel 2013, fino a scendere al 55,4% nel 2050.

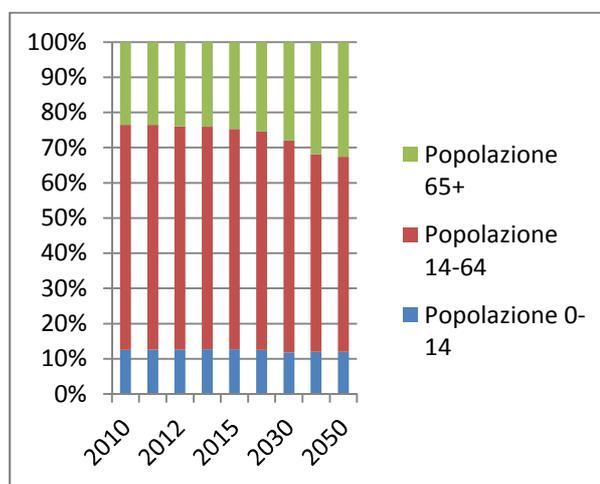


Figura 1.2 – Andamento demografico in FVG, 2007-2050

Se a livello mondiale entro il 2050 la popolazione anziana raddoppierà e nei Paesi industrializzati gli anziani raggiungeranno il 33% della popolazione, in regione già nel 2025 si stima che gli anziani saranno il 27% della popolazione e nel 2050 il 34%, superando i valori raggiunti a livello nazionale e anticipando di circa dieci anni i valori previsti nel resto del Paese.

Invecchiamento della **popolazione** e allungamento della speranza di vita sono accompagnati da un processo di **perdita dell'autonomia** da parte delle persone, legata in particolare alle patologie cronicodegenerative. Sul territorio regionale il tasso di dipendenza degli anziani, 39 ogni 100 persone in età attiva (15-64 anni), è peggiore di quello nazionale, pari a 33, che si colloca peraltro al secondo posto a livello mondiale dopo il Giappone; la città di Trieste si attesta addirittura al 46,6 contro il 40,53 del Giappone, che registra il valore più elevato a livello mondiale. Sempre in ambito regionale, l'attuale popolazione anziana non autosufficiente residente a domicilio è di circa 23 mila anziani, pari al 7,8% degli ultra 65enni; si stima una crescita pari al 9% nei prossimi 5 anni e al 14,3% nei prossimi 10 anni. La **spesa pubblica** complessiva regionale per la non autosufficienza attualmente è di circa 740 milioni di euro annui, pari a una spesa pro capite di 598 euro. Con tale trend, i maggiori oneri assistenziali legati alla non autosufficienza graveranno su famiglie sempre più piccole e vecchie (nel 2011 il numero medio di componenti per famiglia è di 2,21 persone e le famiglie con due componenti raggiungono il 29,5% del totale).

¹ Fonte dati: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia su fonte dati ISTAT

Dati e caratteristiche dell'andamento demografico regionale configurano per entità e peculiarità una vera e propria sfida sociale, che richiede ed implica un approccio strategico innovativo, in cui al paradigma del costo sociale si sostituisca un **modello di opportunità di crescita socio - economica** per la collettività.

Cambiamenti climatici e situazione energetica

La **sfida dei cambiamenti climatici interessa in maniera significativa anche lo sviluppo della regione** Friuli Venezia Giulia. La seguente mappa, Vulnerabilità dei territori ai cambiamenti climatici, anno 2011 (Fonte: Studio ESPON CLIMATE) presenta la vulnerabilità delle province europee in termini di impatto potenziale dei cambiamenti climatici e di capacità istituzionale adattativa. Dalla lettura della mappa, emerge che il

Friuli Venezia Giulia ha tre province (Gorizia, Trieste e Udine) che subiranno negativamente gli effetti del riscaldamento globale, sebbene in maniera inferiore rispetto alla situazione di altre province italiane, Nord-Est compreso. La provincia di Pordenone è invece fra le pochissime che non subiranno tali effetti. Ciononostante la regione è comunque soggetta alle criticità legate al *'global warming'*, fenomeno che ha già provocato un aumento delle temperature medie quantificabile, nel periodo 1991-2010, in 0,7 °C. Inoltre, in regione si registrano livelli di inquinamento preoccupanti: al 2010, le emissioni di gas serra presentano un livello pari a 10,6 tonnellate di CO₂ equivalente per abitante, evidenziando un livello decisamente più elevato rispetto alle regioni del Nord-Est (8,6 tonnellate).

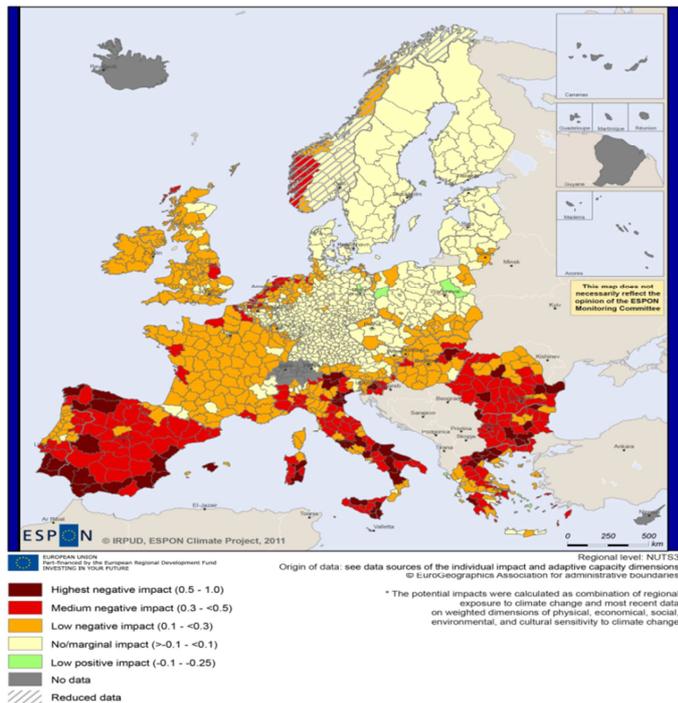


Figura 1.3 – Vulnerabilità dei territori ai cambiamenti climatici, anno 2011

Inoltre, il consumo di suolo registra un valore molto elevato, ponendo la regione ai vertici nazionali, con una percentuale di aree artificiali rispetto alla superficie regionale pari al 7,13%, divenendo, nella maggior parte dei casi, responsabile di impatti irreversibili.

Dotazione infrastrutturale

Un ulteriore fattore esterno, che incide sullo sviluppo della regione, è rappresentato dalla **qualità delle infrastrutture regionali, superiori alla media italiana**. Sebbene la dotazione di **reti stradali** sia inferiore alla media italiana (93,1 fatto 100 la media italiana, 13esima fra le regioni italiane), la regione presenta valori più alti negli indicatori relativi alla dotazione di **reti ferroviarie** (59,1 km di rete ogni 10.000 kmq contro la media italiana di 53,7) e, soprattutto, negli indicatori di accessibilità relativi al trasporto merci (137,5 fatto 100), dove la regione è al primo posto nell'area Nord-Est. Tuttavia tale dotazione infrastrutturale risulta piuttosto superata in relazione alla rete ferroviaria, determinando inefficienze, alti costi di trasporto e scarsità di servizi passeggeri e merci.

Per quanto concerne le **dotazioni TLC** in Friuli Venezia Giulia si evidenzia (fonte Report "Italia Connessa 2014 – Agende Digitali regionali", realizzato da Telecom Italia) che nel 2013 la percentuale di famiglie che dispone di un PC oscilla fra il 53% e il 72%, mentre la percentuale di imprese con 10 o più addetti che fanno uso di tecnologie informatiche oscilla dal 93% al 100%. Nella PA locale la dotazione media è di 88 PC ogni 100 dipendenti.

Per quanto riguarda la **connessione in banda larga** si rileva che nel 2013 le famiglie connesse in banda larga sono il 62% e nel 2013 le imprese con 10 o più addetti connesse in banda larga di base in rete fissa sono il 93% e in rete mobile il 51%; nello stesso anno le microimprese (3-9 addetti) connesse in banda larga di base in rete fissa sono il 67% e in rete mobile il 19%.

Relativamente alla **copertura in banda larga** si rileva che nel 2014 le famiglie raggiunte dalla banda larga di base in rete fissa variano fra l'89% e il 100%, mentre la copertura NGAN (Next Generation Access Network) raggiunge fra lo 0% e il 4% delle famiglie.

Relativamente alla copertura in **banda ultralarga** si evidenzia che Infratel Italia² (consultazione Infratel 2014) ha classificato come aree nere dal punto di vista della banda ultralarga solo tre Comuni del Friuli Venezia Giulia: Pordenone, Udine e Trieste.

La Regione, anche avvalendosi di fondi regionali, nazionali ed europei, **ha avviato progetti perseguendo un duplice obiettivo: a) assicurare il collegamento in banda ultralarga** di tutte le sedi municipali e di altre sedi strategiche della PA e della Sanità regionali; **b) realizzare infrastrutture capillari in fibra ottica** nelle Zone Industriali della regione. Alla data di stesura del presente documento sono stati **realizzati complessivamente oltre 1.200 chilometri di infrastruttura della rete dorsale** su un totale di 1.679 già finanziati, per una percentuale di completamento superiore al 73%. Per quanto riguarda le Zone Industriali sono stati posati oltre 170 chilometri di infrastrutture in fibra ottica su un totale di 695 chilometri previsti dal programma, per una percentuale di completamento pari a circa il 25%.

Inoltre, in tale ambito la Regione mediante specifici progetti sta intervenendo al fine di **rendere disponibili connessioni Wi-Fi Internet a banda larga** nei comuni della regione serviti dalla rete in fibra del programma ERMES, ad esempio mediante l'attivazione di oltre 340 Access Point sul territorio regionale, per un totale di 19.400 utenti registrati.

Si evidenzia, inoltre, la presenza sul territorio regionale di una **rilevante dotazione di infrastrutture connesse alle attività di ricerca**.

Nell'ottobre 2006 si è costituita, a seguito di un processo bottom-up, l'ATS (associazione temporanea di scopo) "**LightNet**" con l'obiettivo di realizzare l'omonima rete in fibra ottica per l'interconnessione dei poli scientifici della provincia di Trieste, cui afferiscono l'Università degli Studi di Trieste in qualità di capofila, nonché molteplici enti rappresentativi del sistema scientifico regionale ed il Consortium GARR, che si occupa della rete telematica nazionale italiana a banda ultralarga dedicata al mondo dell'università e della ricerca. LightNet rappresenta un'infrastruttura flessibile e scalabile che permette di costruire in modo rapido ed economico - a seconda delle necessità - decine di reti indipendenti, su base permanente o transitoria; diffonde capillarmente a livello locale la connettività ai servizi GARR ed è al contempo connessa alla rete nazionale accademica e della ricerca slovena ARNES. In tal senso, l'iniziativa ha portato alla riqualifica del territorio regionale nella geografia telematica europea: da terra di confine a nodo di transito verso l'est; al contempo, ha migliorato la capacità di cooperare degli enti coinvolti, costituendo presupposto per qualsiasi progetto che richieda connettività e/o preveda calcolo distribuito e offrendo ripetute occasioni di networking all'interno della comunità locale accademica e della ricerca.

Per quanto riguarda le infrastrutture di ricerca, nel giugno 2014, è nato **CERIC-ERIC**, ospitato dal Centro di Ricerca Elettra Sincrotrone Trieste SCpA. Il Consorzio è un ERIC (European Research Infrastructures Consortium) ovvero un'infrastruttura di ricerca distribuita che riunisce in una stretta rete di collaborazione, integrata per operare ai massimi livelli di qualità e con la garanzia di accesso aperto, i migliori Centri e Laboratori specializzati dei Paesi partecipanti, con l'obiettivo di sviluppare e mettere a disposizione di ricercatori e mondo produttivo i più avanzati strumenti analitici per la caratterizzazione e lo sviluppo

² Società controllata dal Ministero dello Sviluppo Economico, effettua annualmente una consultazione pubblica per rilevare i piani impegnativi di copertura del territorio nazionale già realizzati e da realizzare nel successivo triennio da parte degli operatori privati. A seguito della consultazione i Comuni vengono classificati come aree "bianche" (non servite da operatori in grado di fornire servizi >=30Mbps su infrastrutture proprie, e per le quali non è ancora approvato un finanziamento pubblico), "grigie" (aree servite da un solo operatore di rete fissa in grado di erogare servizi con capacità >=30Mbps) e "nere" (aree servite da almeno due operatori di rete fissa con reti a banda ultralarga, in grado di erogare servizi con velocità >=30Mbps).

innovativo di materiali, con applicazioni in ambiti che vanno dalle scienze della vita alle nanoscienze e nanotecnologie, dai beni culturali ed ambientali alle scienze dei materiali.

Nel settembre 2014, presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) è stato inaugurato **Ulysses**, il **super computer ad alte prestazioni**, realizzato nell'ambito di un accordo con l'International Centre for Theoretical Physics (ICTP), che rappresenta uno dei più potenti strumenti di questo tipo a livello nazionale, prevedendo 34 milioni di ore di calcolo l'anno e costituendo un'importante infrastruttura regionale, d'interesse parimenti per il mondo produttivo e della ricerca.

Sono inoltre attive sul territorio numerose iniziative infrastrutturali di carattere pan-europeo, che vedono in istituzioni regionali il soggetto nazionale di riferimento. Tra queste si ricordano **EUROFEL**, dedicata alla progettazione e utenza dei Free Electron Laser (FEL Laser ad Elettroni Liberi) di energia intermedia; **ESS - European Spallation Source**, candidata a rappresentare la più intensa sorgente di neutroni al mondo; **ELI - Extreme Light Infrastructure**, facility Laser per realizzare i laser più intensi al mondo; **Euro-BioImaging**, inerente all'Imaging Biomedicale; **Euro-Argo**, concernente l'osservazione in situ degli oceani in rapporto ai cambiamenti climatici; **PRACE - Partnership for Advanced Computing in Europe**, riguardante il calcolo ad alte prestazioni e, infine, **ECCSEL - European Carbon Dioxide Capture and Storage laboratory Infrastructure**, rivolta all'avanzamento delle tecniche CCS (CO₂ Capture and Storage) nell'ambito delle geoscienze applicate.

1.2. Analisi del sistema produttivo

Il **PIL Regionale** al 2012, pari a circa 36 miliardi di euro, dimostra una sostanziale tenuta complessiva del livello produttivo. Le previsioni per il 2014 indicano una lenta ripresa, infatti, il FVG chiuderà il 2014 con una diminuzione del PIL dello 0,4% che dovrebbe risalire nel biennio successivo, sostanzialmente in linea con la media nazionale: +0,8% nel 2015, +1,4% nel 2016³.

Le imprese attive in Friuli Venezia Giulia nel 2014 erano 92.761, 2.139 imprese (pari al 2,3%) in meno rispetto al 2013.

Le imprese artigiane costituiscono il 31% del totale, nel 2014 ne erano attive 28.999. Dalla lettura delle consistenze dell'ultimo quinquennio emerge il pesante effetto della crisi economica: in cinque anni il numero delle imprese artigiane attive in Friuli Venezia Giulia è diminuito di 1.346 unità (pari al -4,4%).

Figura 1.4. – Imprese per settore di attività economica, totale e imprese artigiane. Situazione al 31.12.2014

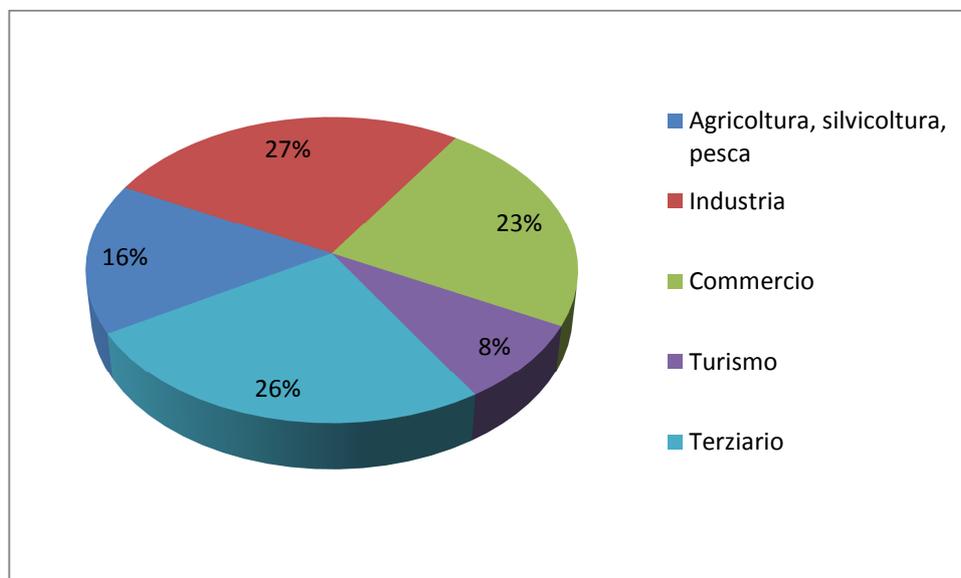
ATTIVITA' ECONOMICHE	Totale	Peso del settore (%)	di cui artigiane	Peso del settore (%)
Agricoltura, silvicoltura e pesca	14.759	16	252	0,8
Estrazione di minerali da cave e miniere	62	0,1	20	0,1
Attività manifatturiere	9.536	10,3	6.284	21,7
Fornitura di energia elettrica e gas	199	0,2	1	0,0
Fornitura di acqua, reti fognarie, gestione rifiuti	169	0,2	72	0,2
Costruzioni	14.832	16	11.811	40,7
Commercio e riparazioni	21.507	23,2	1.521	5,2
Trasporto e magazzinaggio	2.605	2,8	1.802	6,2
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	7.935	8,5	809	2,8
Servizi di informazione e comunicazione	2.193	2,3	498	1,7
Attività finanziarie e assicurative	1.990	2,1	-	-
Attività immobiliari	4.490	4,8	2	0,0
Attività professionali, scientifiche e tecniche	3.569	3,8	601	2,1
Noleggi, ag. viaggi, servizi di supporto alle imprese	2.355	2,5	937	3,2
Amministrazione pubblica e difesa	2	0,0	-	-
Istruzione	364	0,4	81	0,3
Sanità e assistenza sociale	506	0,5	30	0,1
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1.007	1,1	140	0,5
Altre attività di servizi	4.644	5	4.104	14,1
Imprese non classificate	37		34	
TOTALE COMPLESSIVO	92.761	100	28.999	100

Le imprese regionali che operano in **agricoltura, silvicoltura e pesca** ammontano al 16% del totale. Le imprese attive nell'**industria** costituiscono, invece, il 27%, di cui il 16% imprese edili e l'11% imprese appartenenti all'industria in senso stretto. Le imprese operanti nei servizi di alloggio e ristorazione sono pari all'8,5% mentre quelle operanti nel commercio costituiscono circa il 23% del totale. Infine, circa il 25,5% delle imprese opera nel settore **terziario**. La struttura produttiva regionale è simile a quella nazionale, ma rispetto a quest'ultima è caratterizzata da un peso più elevato dei settori primario (FVG 16% contro 14,72% nazionale) e secondario (FVG 27% contro 25,3% nazionale) e un peso meno elevato del terziario, in particolare del commercio (FVG circa 23% contro il 27,4% nazionale).

³ Fonte: Prometeia, febbraio 2015.

Le imprese artigiane manifestano una vocazione manifatturiera: il 40,7% opera nel settore delle costruzioni e il 22% nell'industria in senso stretto. Le imprese artigiane di servizi costituiscono il 36,3% e le imprese del settore primario meno dell' 1%. Nel corso del 2014 quasi tutti i settori hanno visto una riduzione del numero di imprese, il settore primario complessivamente ha registrato un tasso di crescita del -7,3%, il secondario del -2,1% e il terziario del -0,9%.

Figura 1.5 – Analisi del sistema produttivo, ripartizione per settore economico.



Dal contesto regionale inoltre, emergono per dimensione ed export, settori caratterizzanti il tessuto produttivo: comparto del legno-arredo; fabbricazione di prodotti in metallo; fabbricazione di macchinari e apparecchiature; fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche; industria alimentare e delle bevande; fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi; metallurgia; cantieristica navale.

Alcuni di questi comparti convergono in **filiere e settori** ad alta capacità di crescita e di innovazione: la **filiera agroalimentare**; la **filiera del sistema casa**; la **metalmecanica**; la **filiera chimico-farmaceutica**; la **navtica, cantieristica, navalmecanica e off-shore, il settore Bio e le imprese culturali e creative**.

Le **principali filiere mostrano caratteristiche peculiari e di contesto di cui tenere conto nell'individuazione delle aree di specializzazione e delle rispettive traiettorie di sviluppo** come di seguito illustrato e ripreso nell'ambito del capitolo 3.



Figura 1.6 – Analisi settori strategici regionali

Inoltre nell'allegato C, in particolare, ciascun settore ritenuto di interesse strategico per la regione viene analizzato secondo l'approccio metodologico rappresentato in figura. In particolare, sono evidenziati i **principali dati di contesto** che consentono la definizione del posizionamento del settore, le **tendenze alle esportazioni** nonché le **risorse strategiche** coinvolte nello sviluppo del settore, ad esempio in termini di presenza di centri di eccellenza nella ricerca e nel trasferimento tecnologico che operano prevalentemente nel comparto.

1.2.1 Performance innovativa regionale

Nel triennio 2010-2012 il 38% delle imprese del Friuli Venezia Giulia ha introdotto con successo delle innovazioni sul mercato in cui opera o nel proprio processo produttivo, quota significativamente più elevata di quella registrata a livello nazionale, pari al 33,5%. Il manifatturiero è il macrosettore più innovativo con il 47,2% di imprese innovatrici in regione, seguito dai servizi (35,1%) e quindi dalle costruzioni (13%).

Figura 1.7 – Percentuale delle imprese innovatrici e spesa per l'innovazione per addetto ripartite per settori e classi di addetti, anno 2012

Settori e classi di addetti	% Imprese innovatrici (*)	Spesa per l'innovazione per addetto (euro)
Industria	47,2	6.176
Costruzioni	13,0	3.287
Servizi	35,1	7.154
10-19 addetti	34,4	6.272
20-49 addetti	37,3	5.774
50 addetti e oltre	59,3	7.250
TOTALE	38,0	6.326

(*) imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto o di processo.

Le imprese regionali, per l'introduzione di innovazioni nel 2012, hanno sostenuto una spesa media per addetto di 6.326 euro, in linea con la media italiana di 6.300. Si può notare che la propensione all'innovazione aumenta con l'aumentare della dimensione delle imprese.

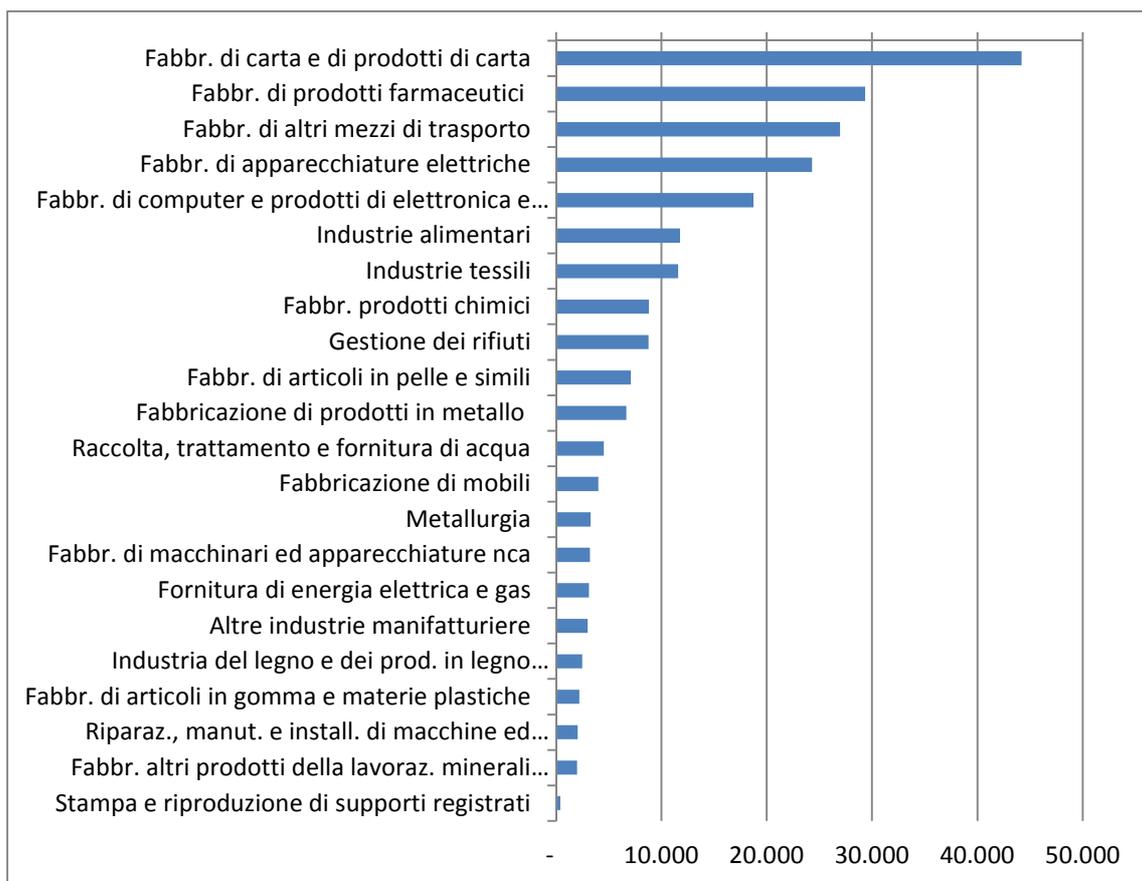
Il 40,5% delle imprese innovatrici ha potuto beneficiare di un sostegno pubblico per le attività di innovazione svolte nel triennio, percentuale significativamente maggiore di quella registrata a livello nazionale, pari al 20,7%.⁴ I finanziamenti provengono principalmente dalle amministrazioni locali e regionali e solo in minima parte da Amministrazioni centrali (9,4%) oppure dall'Unione europea (6,3). La quota di imprese regionali beneficiarie di sostegno pubblico è più elevata nei servizi, pari al 41,7%, seguito dall'industria (41,4%) e quindi dalle costruzioni (22,4%).

Figura 1.8 – Percentuale imprese che hanno ricevuto qualche forma di sostegno pubblico, anno 2012

Imprese che hanno ricevuto qualche forma di sostegno pubblico (%)	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale
Sostegno pubblico	41,4	22,4	41,7	40,5
da Amministrazioni regionali e locali	33,6	22,4	35,7	33,7
da Amministrazioni centrali dello Stato	11,0	2,6	7,1	9,4
dall'Unione Europea	5,5	3,9	8,2	6,3

⁴ <http://www.istat.it/it/archivio/141023>

Figura 1.9 – Spesa per innovazione per addetto in FVG per attività economica nell'industria (euro) – Anno 2012



Il ricorso a forme di cooperazione nella gestione delle attività di innovazione ha interessato il 17,8% delle imprese innovatrici del Friuli Venezia Giulia. Gli accordi di cooperazione sono più frequenti tra le imprese dei servizi, dove si realizzano nel 20% dei casi, mentre tra quelle dell'industria e delle costruzioni si realizzano rispettivamente nel 16,8% e nel 18,2% dei casi. La quota di imprese innovatrici che hanno cooperato con soggetti esterni, inoltre, aumenta al crescere della dimensione aziendale, passando dal 17,1% delle imprese con un numero di addetti compreso tra 10 e 29, al 22,5% delle imprese con almeno 50 addetti.

Figura 1.10 – Percentuale imprese che ricorrono a forme di cooperazione per settori e classi di addetti, anno 2012

Settori e classi di addetti	Accordi di cooperazione	di cui:		
		Con consulenti, istit. di ricerca e lab. privati	Con università o altri istit. di istruz. superiore	Con istituti di ricerca pubblici
Industria	16,8	57,3	47,8	44,9
Costruzioni	18,2	26,3	26,3	15,8
Servizi	20,0	26,1	33,7	14,1
10-19 addetti	17,1	32,9	22,1	29,5
20-49 addetti	16,0	65,6	68,3	31,7
50 addetti e oltre	22,5	51,7	62,7	39,7
TOTALE	17,8	44,4	41,4	32,3

L'indicatore che misura l'intensità brevettuale considera i brevetti registrati allo European Patent Office per milione di abitanti. L'analisi evidenzia una forte disparità tra le regioni italiane. Nel 2010 il Friuli Venezia Giulia si è posizionata al primo posto con 114,3, seguita dall'Emilia-Romagna con 93,5 e dalla Lombardia con 76,5, mentre nelle regioni meridionali non si raggiungono neppure i 20 brevetti per milione di abitanti.

In termini generali quindi la regione Friuli Venezia Giulia si posiziona per tutti gli indicatori considerati al di sopra della media nazionale, situazione questa che si riscontra anche nell'analisi regionale presentata dall'Unione Europea che colloca la regione tra quelle che presentano un punteggio del *Regional Summary Innovation Index* tale da inserirla nel gruppo *follower-high*.

La comparazione con le altre regioni, effettuata impiegando gli indicatori (di input e di output) testé presentati, vede il Friuli Venezia Giulia generalmente fra le **prime cinque posizioni** (solamente per il livello di popolazione con istruzione terziaria e il livello di occupati in attività knowledge-intensive occupa, rispettivamente, l'ottava e la settima posizione); se si considerano gli indicatori relativi alla capacità innovativa delle imprese, la regione vanta la prima posizione. Occupa, invece, una posizione defilata nell'utilizzo delle opportunità di finanziamento comunitario: tra le regioni di vertice il FVG denota una bassa capacità di assorbimento dei fondi comunitari. Nel confronto dinamico, ossia rispetto ai dati contenuti nel Rapporto 2012 emerge che la situazione migliora sensibilmente negli indici che misurano la capacità innovativa delle imprese, mentre peggiora la spesa in ricerca e sviluppo del settore pubblico, la spesa in innovazione delle imprese che non comprende R&S e l'occupazione nei settori "knowledge intensive".

Figura 1.11 – Innovators followers per il RIS – Fonte: DG Regio, 2008

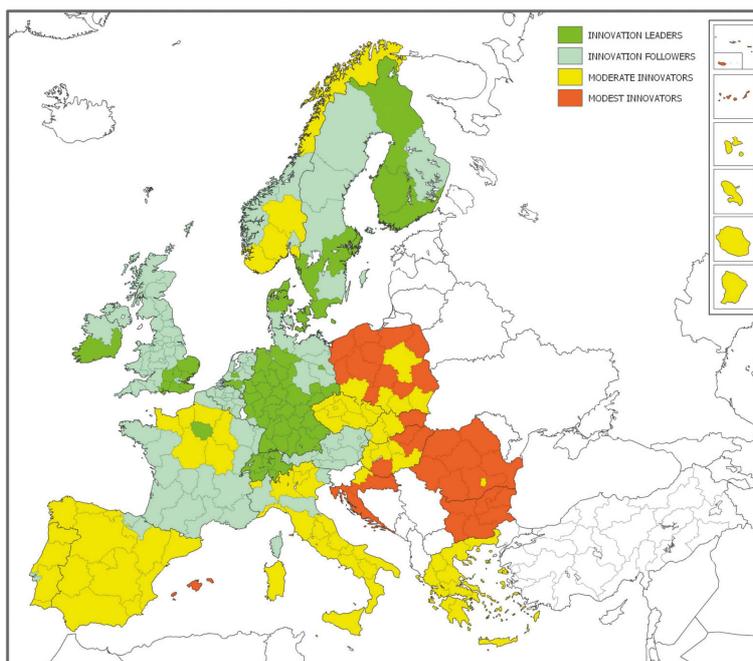


Figura 1.12 – Posizionamento fra le regioni italiane del Friuli Venezia Giulia rispetto agli indicatori della ricerca ed innovazione nel 2012 e nel 2014

	2012	2014
Population with tertiary education	16	8
R&D expenditure in the public sector	2	4
R&D expenditure in the business sector	5	3
Non R&D innovation expenditure	2	4
SMES innovating in-house	4	1
Innovative SMES collaborating with others	6	1
EPO patente application	3	2
SMES introducing product or process innovations	4	1
SMES introducing marketing or organisational innovations	8	1
Employment in knowledge intensive activities	3	7
Sales of new market and new to firm innovations	4	2

1.2.2 Crisi economica globale e mercato del lavoro

Nel 2014 in Friuli Venezia Giulia si registrano 92.761 imprese attive (-2,3% rispetto al 2013), 7.766 imprese cessate (+6,17% rispetto al 2013), 2.311 imprese con procedure concorsuali in corso, mentre quelle in scioglimento o in liquidità sono 3.414.

Figura 1.13 – Status d’impresa in Friuli Venezia Giulia. Anno 2014

Status d’Impresa	Registrate	Cessazioni
Attive	92.761	0
Sospese	363	0
Inattive	6.356	0
con Procedure concorsuali	2.311	0
in Scioglimento o Liquidazione	3.414	0
Cessate	0	7.766
Totale	105.205	7.766

Il **tessuto industriale regionale** dall’inizio della crisi economica **ha subito una contrazione della base produttiva piuttosto marcata**. Nel settore manifatturiero, il **numero di imprese attive** in Friuli Venezia Giulia a fine 2014 era pari a 9536⁵, registrando una diminuzione di quasi 900 unità rispetto al 2010, soprattutto nei settori del legno-arredo e delle produzioni in metallo⁶, mentre la percentuale delle imprese attive nel settore industriale in senso lato (compresa l’edilizia) sul totale è stata sostanzialmente costante pari al 27%. Il peso del settore dei servizi è complessivamente inferiore alla media nazionale (FVG 57,3% contro Italia 60%).

Il **numero medio di imprese ogni 1.000 abitanti** al 2012, in Friuli Venezia Giulia, è pari a 59,7 leggermente inferiore alla media nazionale (63,8) e sensibilmente minore rispetto al Nord-Est (71,3). Inoltre, si è registrata una **dimensione media addetti per impresa** pari a 4,2, valore coincidente con quello ripartizionale e superiore alla media nazionale (3,9)⁷.

Si è intensificato il fenomeno delle crisi d’impresa, interessando anche alcune importanti realtà produttive regionali, con rilevanti ricadute occupazionali. L’**occupazione** ha subito una flessione rispetto alla fase pre-crisi pari al 4,7%.

Inoltre, sebbene il **tasso di disoccupazione regionale** sia aumentato negli ultimi anni, esso si mantiene ancora al di sotto della media italiana (7,8% contro 12,8%), in base ai dati ISTAT relativi al 2014. In particolare, nel secondario, si è passati da poco più di 143.000 occupati dipendenti nel 2008 a poco più di 130.000 nel 2014, con una perdita di circa 13.000 unità (9,1%). Tuttavia, nel primo trimestre 2015 si assisterà ad un’inversione in ambito occupazionale: saranno attivati 5.180 nuovi contratti, il 20% in più rispetto agli ultimi tre mesi del 2014 (quasi un punto in più se raffrontato alla media nazionale), contribuendo a favorire un saldo occupazionale tra “entrate” e “uscite” pari a +550 unità (nel primo trimestre 2014 era pari a -190 unità).

⁵ Il valore comprende anche le imprese artigiane.

⁶ Il processo di espulsione dal ciclo produttivo delle imprese operanti nell’industria manifatturiera nel periodo 2009-2013 è stato inoltre più intenso per alcune forme giuridiche. In particolare le ditte individuali e le società di persone (più precisamente le Snc) presentano i passivi di maggiore entità. Nell’ambito delle società di capitali crescono solo le forme più semplificate, soprattutto le Srl con socio unico che coniugano autonomia patrimoniale e indipendenza nella gestione. Si noti invece, a conferma del notevole indebolimento della struttura produttiva locale, che il numero di Spa operanti nel settore industriale, con sede legale in Friuli Venezia Giulia, si è fortemente ridimensionato in pochi anni, perdendo circa un quarto delle imprese.

⁷ ISTAT, Rapporto Noi Italia 2015

Nel 2013 la domanda interna ha continuato a ridursi rimanendo ampiamente inferiore rispetto al livello antecedente la crisi. Nel 2014 si registra un dato positivo relativo alle vendite totali in termini reali del +2,5%, dopo la forte contrazione degli anni precedenti (-2,8 nel 2013 e -6,7 nel 2012). L'aumento ha riguardato solamente le vendite estere (+4,4%), mentre le vendite interne registrano ancora un dato negativo (-0,75%). La **produzione industriale** ha seguito l'andamento della domanda (+2,6%)⁸.

Dopo il forte calo del 2012, il valore delle esportazioni delle imprese del Friuli Venezia Giulia supera gli 8,7 miliardi di euro nei primi nove mesi del 2014. Rispetto allo stesso periodo del 2013, si assiste ad una variazione percentuale positiva (+0,1%). Il volume delle esportazioni delle imprese del Friuli Venezia Giulia rappresenta il 3,0% del totale delle esportazioni del Paese.

Nel 2013 il valore delle merci complessivamente esportate è pari a 11.402 milioni di euro, circa 63 milioni di euro in meno rispetto all'anno precedente, pari ad una variazione tendenziale di -0,6%. **Il saldo della bilancia commerciale risulta comunque positivo** (5.090 milioni di euro)⁹. Le esportazioni sono concentrate verso i paesi dell'Unione Europea (58,9%) con un valore superiore alla media nazionale (53,7%) e tra i più elevati fra quelli osservati all'interno delle regioni settentrionali. L'elevata esposizione al calo della domanda comunitaria ha inciso in misura rilevante sull'impatto della crisi: il valore delle **esportazioni verso i paesi dell'Unione Europea** è diminuito dal 2007 al 2012 del 13,3%, a fronte di una flessione pari al 4,5% registratasi nel contesto nazionale, oltre che nel Nord-Est. In particolare, la **decisa contrazione del comparto manifatturiero del Friuli Venezia Giulia ha determinato la riduzione delle esportazioni in misura maggiore** rispetto alle altre regioni a vocazione manifatturiera del Nord Italia. Il Friuli Venezia Giulia è l'unica, tra le principali regioni esportatrici italiane, a non avere ancora recuperato i volumi di export pre-crisi.

1.3 Analisi del sistema di ricerca e innovazione regionale

Nel corso del 2012 sono stati investiti in Friuli Venezia Giulia poco più di 514 milioni di euro per attività di ricerca scientifica e sviluppo intra-muros. L'intensità di ricerca, espressa come percentuale di spesa in ricerca e sviluppo in rapporto al PIL, era pari all' 1,43% in Friuli Venezia Giulia e all'1,31% a livello nazionale ed è rimasta sostanzialmente stabile nel corso dell'ultimo quinquennio, mantenendosi in regione sempre poco più elevata della media italiana.

Gli investimenti che la Pubblica Amministrazione e le Università del Friuli Venezia Giulia realizzano nel campo della ricerca e sviluppo ammontano, nel 2012, allo 0,59% del PIL; un dato lievemente al di sopra della media nazionale (0,56%) e anche a quella del Nord-Est (0,47%). Rispetto alla Lombardia, questa percentuale è addirittura doppia; tuttavia, essa mantiene una certa distanza dalla regione più performante che in questo caso è il Lazio (1,16%).

Nel 2012, l'incidenza della spesa per R&S delle imprese pubbliche e private si attestava allo 0,82% del PIL, vale a dire un rapporto superiore alla media nazionale (0,71%) e comparabile con il dato del Nord-Est (0,85%). Essa tuttavia manifesta un gap piuttosto rilevante rispetto al Piemonte che con l'1,5% del PIL rappresenta la regione in cui le imprese pubbliche e soprattutto private spendono proporzionalmente di più in ricerca e sviluppo. Inoltre, con riferimento al numero di addetti alla ricerca, il Friuli Venezia Giulia si posiziona sopra il dato italiano (5,5 contro 4) al pari del Piemonte e sostanzialmente delle regioni del Nord-Est. Un certo ritardo emerge, tuttavia, dal confronto con le regioni meglio strutturate da questo punto di vista quali Emilia-Romagna e Lazio, dove gli addetti dedicati alla ricerca e sviluppo sono rispettivamente 6,1 e 5,9.

⁸ Elaborazioni Confindustria FVG.

⁹ Regione Friuli Venezia Giulia, L'interscambio commerciale del FVG nel 2013 e primo trimestre 2014, agosto 2014

Figura 1.14 – Addetti alla ricerca e sviluppo per regione (Anno 2012)

Regione	Addetti alla ricerca per 1.000 abitanti
Piemonte	5,5
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	2,6
Liguria	4,7
Lombardia	5,1
Bolzano/Bozen	3,0
Trento	7,7
Veneto	4,7
Friuli-Venezia Giulia	5,5
Emilia-Romagna	6,1
Toscana	4,4
Umbria	3,1
Marche	3,1
Lazio	5,9
Abruzzo	2,2
Molise	1,4
Campania	2,5
Puglia	1,7
Basilicata	1,6
Calabria	1,0
Sicilia	1,7
Sardegna	2,3
Italia	4,0

Gli addetti impegnati nelle attività di ricerca presso le imprese nel 2012 ammontano in regione a 3.465 persone, espresse in unità equivalenti a tempo pieno.

La regione, anche in considerazione dei dati suindicati, è accreditata come un'area di eccellenza scientifica caratterizzata dalla presenza di atenei e centri di ricerca, distretti tecnologici, un'elevata percentuale di ricercatori di alto livello rispetto al numero di abitanti e da numerose realtà industriali leader nel proprio settore.

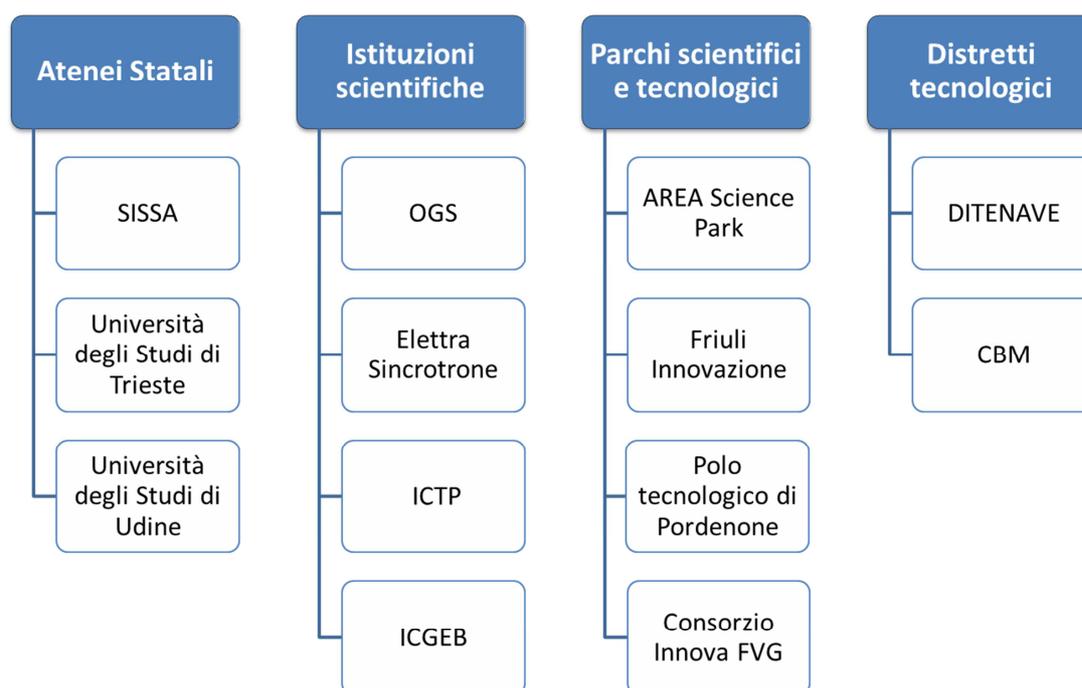
Nella regione, in particolare, vi sono tre Atenei statali, l'Università degli Studi di Udine e l'Università degli Studi di Trieste, che presentano un'ampia offerta universitaria, prevedendo facoltà di tipo umanistico, economico-giuridico e tecnico scientifico, e la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, attiva nell'alta formazione post-lauream nelle aree della fisica, matematica e neuroscienze, con vocazione internazionale.

L'attuale scenario dell'istruzione universitaria conta un numero di iscritti nell'anno accademico 2012/2013 pari a 31.865 di cui 16.820 nell'Università degli studi di Trieste e 15.753 in quella di Udine; complessivamente, rappresentano poco meno del 2% degli studenti universitari presenti sull'intero territorio nazionale. La maggior parte delle immatricolazioni è avvenuta in relazione a tre facoltà: economia con il 15,2%, ingegneria con il 14,7% e, infine, scienze matematiche, fisiche e naturali con il 9,8% (considerate unitamente, esse rappresentano quasi il 40% del totale degli immatricolati).

Con riferimento a tale aspetto, si evidenzia che nel 2012 il **Friuli Venezia Giulia si posiziona al primo posto, assieme all'Emilia Romagna, relativamente al numero di laureati in discipline scientifiche e tecnologiche in età 20-29 anni per mille abitanti (18,7), registrando un valore al di sopra di quello nazionale (13,2) e di quello del Nord-Est (14,8)**. L'analisi dettagliata dei laureati in queste discipline evidenzia innanzitutto come vi sia una marcata discrepanza di genere dal momento che l'indicatore si assesta a 24 per gli uomini e a 13,3 per le donne.

Nel 2012, l'indice di attrattività delle Università per il Friuli Venezia Giulia si attesta all'8,1%, valore più basso di quello fatto registrare da altri contesti territoriali quali il Lazio (23,4%) e l'Emilia-Romagna (30,3%). Va bensì sottolineato che nel 2013 la vocazione internazionale del Friuli Venezia Giulia per ricercatori e studenti stranieri si è mantenuta su livelli alti: infatti, dall'indagine 2014 de "La Mobilità della Conoscenza" emerge che nel 2013 sono stati circa 16.900 gli studenti, ricercatori e docenti internazionali che hanno, per un periodo più o meno lungo, lavorato o studiato in una delle istituzioni scientifiche del territorio (in particolare, circa 3.300 studenti e 13.600 circa tra ricercatori e docenti); ricercatori e docenti stranieri che operano stabilmente presso gli enti di ricerca presenti in regione sono 5.216, un po' più della metà sul totale di 10.420, italiani compresi.

Figura 1.15 – Il sistema della ricerca in Friuli Venezia Giulia



Il territorio regionale si caratterizza per la rilevante presenza di **prestigiose istituzioni scientifiche**, di strutture di ricerca fondamentale e applicata e di enti di formazione superiore nazionali e internazionali, operanti prevalentemente nei campi delle scienze della vita, della fisica, della matematica, dell'ambiente, dell'ingegneria e delle scienze umane e sociali. In particolare, in regione opera l'**Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS)**, ente pubblico di ricerca a vocazione internazionale, che sviluppa la propria missione nell'Area Europea della Ricerca (E.R.A.) ed in ambito internazionale, con prioritario riferimento ai settori della ricerca di base ed applicata in oceanografia, geofisica e geologia marina e geofisica sperimentale e di esplorazione. Nella città di Trieste è attivo il **Centro di Ricerca ELETTRA Sincrotrone Trieste SCpA** - società d'interesse nazionale e sede del Consorzio Europeo per Infrastrutture di Ricerca (CERIC-ERIC), che sviluppa attività di servizio alla ricerca nazionale e internazionale attraverso il Laboratorio di Luce di Sincrotrone e di Nanoanalisi Elettra, la facility FERMI e il collegato Laboratorio di Nanoscienze TASC/INFM del Consiglio Nazionale delle Ricerche, centri di eccellenza internazionale nelle ricerche e negli sviluppi tecnologici nei campi delle nanoscienze e nanotecnologie per i materiali innovativi e i biomateriali - e sono altresì presenti l'**International Centre for Theoretical Physics (ICTP)** e l'**International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB)**, organizzazioni internazionali che contribuiscono, grazie alla qualità dei programmi sviluppati, ad assicurare il livello di eccellenza internazionale della regione nell'ambito delle iniziative a favore dello sviluppo sostenibile.

Nella regione sono inoltre attivi **quattro parchi scientifici e tecnologici**, la cui attività è diversificata precipuamente su base territoriale: AREA Science Park a Trieste, il Parco Scientifico e Tecnologico Luigi Danieli di Udine, il Polo tecnologico di Pordenone ed il Consorzio Innova FVG, dedicato alle tematiche dell'area montana. Più specificatamente, il **Consorzio per l'AREA di Ricerca scientifica e tecnologica** di Trieste, che opera come ente nazionale di ricerca sotto la vigilanza del MIUR, costituisce uno dei principali parchi scientifici e tecnologici multisettoriali europei, ospita centri e istituzioni attivi in settori quali scienze della vita, elettronica e informatica, fisica, materiali, ambiente e sviluppa attività di trasferimento tecnologico, di formazione, nonché servizi qualificati per l'industria e la Pubblica Amministrazione, sia a livello nazionale che internazionale.

Sempre in ambito regionale sono inoltre presenti **due distretti tecnologici**: il Distretto tecnologico navale e nautico del Friuli Venezia Giulia - **DITENAVE** ed il Distretto tecnologico di biomedicina molecolare (**CBM**), che assicurano e promuovono il raccordo e la collaborazione tra sistema della ricerca e mondo produttivo sui settori specifici di riferimento.

Dal 2004, a livello regionale è inoltre attivo il **Coordinamento dei Centri di ricerca** nazionali e internazionali, degli Atenei e dei Parchi Scientifici e Tecnologici presenti nel Friuli Venezia Giulia (**CER**), istituito su impulso congiunto ministeriale e dell'Amministrazione regionale, volto a favorire la valorizzazione della ricerca e del potenziale scientifico presente in regione a fini economici e sociali, il rafforzamento del ruolo internazionale dei centri di ricerca regionali e la divulgazione scientifica.

1.4 Analisi del sistema formativo

Tra gli indicatori comunemente utilizzati a livello europeo, il tasso di partecipazione al sistema scolastico per i 17enni rappresenta una misura in grado di fornire informazioni sia sulla propensione a proseguire gli studi dopo l'età dell'obbligo, sia sulle caratteristiche del bacino potenziale di giovani che potranno intraprendere il percorso di istruzione terziario. Nel 2011, l'86,5% dei giovani 17enni del Friuli Venezia Giulia risultava iscritto a scuola, ad evidenza di come i giovani tendano generalmente a non uscire dal sistema scolastico, anche dopo aver superato l'età dell'obbligo di istruzione. Si tratta di un valore che si attesta al di sotto della media italiana, ma al di sopra se il confronto viene effettuato con la ripartizione delle regioni del Nord-Est e soprattutto con quella di Nord-Ovest. L'analisi dell'indicatore nel tempo non fa emergere variazioni di rilievo sui differenti territori in esame.

Se si guarda al tasso di partecipazione all'istruzione secondaria per i giovani di 14-18 anni, nel 2011 in Friuli Venezia Giulia circa 94 ragazzi su 100 frequentavano una scuola secondaria superiore, a testimonianza della copertura - pressoché totale - del sistema formativo per questa fascia di popolazione, sebbene negli ultimi anni si sia manifestata una lieve flessione. Rispetto ai territori confinanti, il Friuli Venezia Giulia risulta essere certamente più virtuoso dal momento che la quota di 14-18enni iscritti all'istruzione secondaria in Veneto era dell'88,6% e nelle province autonome di Trento e Bolzano si attestava rispettivamente all'81,7% e al 72,5%.

La partecipazione al sistema di istruzione e formazione dei giovani in età tra 20 e 29 anni viene misurata rapportando gli iscritti nei vari ordini scolastici, compresi i percorsi triennali di istruzione e formazione professionale, alla popolazione residente delle corrispondenti fasce di età. Il tasso di partecipazione dei giovani in età 20-29 anni identifica, prevalentemente, la quota di partecipazione al sistema terziario (livelli Isced 5 e 6). Anche per questo indicatore la situazione del Friuli Venezia Giulia appare una delle migliori in termini relativi giacché nel 2010 il 23,7% degli individui appartenenti alla fascia 20-29 anni era iscritto all'Università (o ad un ciclo scolastico inferiore) con un valore che - oltre ad essere più alto della media italiana di 2,5 punti percentuali - si posizionava, all'interno della ripartizione geografica, solamente al di sotto di quello dell'Emilia-Romagna. Nonostante il confronto territoriale e nazionale evidenzia una posizione competitiva più favorevole da parte del Friuli Venezia Giulia, i valori riscontrati fanno emergere un contesto piuttosto critico, se paragonati con quelli dei principali paesi *competitors* comunitari caratterizzati, al contrario, dalla presenza di elevati tassi di scolarizzazione universitaria.

Si evidenzia inoltre la presenza sul territorio regionale di **tre istituti tecnici superiori (I.T.S.)**, che offrono percorsi di studi tecnici post-diploma di carattere non accademico e prevedono, in particolare, sei percorsi biennali di formazione tecnica superiore, rispettivamente dedicati alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, alle nuove tecnologie per il made in Italy - indirizzo per l'industria meccanica e aeronautica - ed alle nuove tecnologie della vita. Tali istituti rappresentano strutture di eccellenza ad alta specializzazione tecnologica, realizzate in collaborazione tra imprese, università, sistema scolastico e formativo, centri di ricerca scientifica e tecnologica ed enti locali e finalizzate a fornire competenze tecniche innovative adeguate a contesti lavorativi tecnologicamente avanzati e a formare figure professionali in grado di rispondere alle specifiche esigenze del **tessuto produttivo locale**. I dati di monitoraggio relativi ai percorsi I.T.S. realizzati a livello regionale (triennio 2011-2013) indicano che, a dodici mesi dalla conclusione del corso, la media degli studenti che raggiunge la piena occupabilità è oltre al 90%. Si prevede una prossima istituzione di un Istituto Tecnico Superiore nell'area della mobilità sostenibile in ambito marittimo, la cui finalità è quella di formare allievi ufficiali della Marina Mercantile sia di "coperta" che di "macchina" con la prospettiva di attivare in seguito anche percorsi per "costruttori navali".

Un'ulteriore dimensione del capitale umano riguarda l'apprendimento durante tutto l'arco della vita, misurata mediante l'indicatore che misura la percentuale della popolazione in età compresa tra 25 e 64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale. La quota di persone adulte interessate da attività formative in Friuli Venezia Giulia, come anche nel complesso del Paese, è decisamente ridotta: nel 2012 solo il 7,5% dei cittadini di 25-64 anni ha frequentato un corso di studio o di formazione professionale; si tratta, ad ogni modo, di un valore più alto della media nazionale che si attesta al 6,6%. Osservando il contesto in termini comparativi, le regioni e le province autonome del Nord-Est risultano quelle dove l'apprendimento permanente è maggiormente diffuso.

1.5 Le ICT e la crescita digitale

Innovazione, semplificazione e digitalizzazione costituiscono i pilastri sui cui si incardinano le scelte del governo regionale. La diffusione e l'utilizzo integrato delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nelle pubbliche amministrazioni e nella società regionale favoriscono difatti il miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel rapporto con le pubbliche amministrazioni, lo sviluppo economico del territorio nonché la competitività del sistema-regione, con particolare riferimento all'adeguamento delle infrastrutture.

1.5.1 il contesto del digitale in FVG

Una ricerca condotta nel 2011 dalla SDA Bocconi ha raccolto ed analizzato una serie di dati provenienti dalle regioni italiane per ricavarne indici complessi di sintesi che consentono di apprezzare lo stato passato o attuale e i punti di forza e di debolezza di ciascuna area territoriale nel sostegno e nell'impiego delle ICT.

I **quattro indici di sintesi ricavati** (dei quali il primo è a sua volta sintesi degli altri tre), con i rispettivi sublivelli di dettaglio, rappresentano la modernità ICT del territorio, il tasso di utilizzo dell'ICT, la maturità dell'offerta ICT e la *readiness* ICT del territorio.

L'indice di Modernità ICT

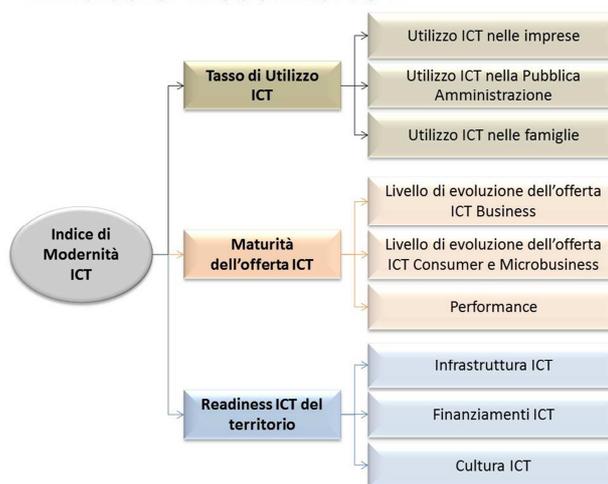


Figura 1.16 - Fonte: Ricerca "La modernità ICT delle regioni italiane" SDA Bocconi, Politecnico di Milano, 2011

I **risultati della ricerca mostrano come la regione Friuli Venezia Giulia consegua eccellenti risultati in 3 dei quattro indicatori** considerati e si collochi a metà classifica nel rimanente indicatore.

In particolare, come è rappresentato in figura, **la Regione Friuli Venezia Giulia si colloca:**

- al quinto posto fra le regioni italiane come indice di modernità dell'ICT
- al quarto posto nel grado di utilizzo dell'ICT
- al decimo posto nella maturità dell'offerta ICT
- al secondo posto nella "readiness" ICT del territorio

L'indice di Modernità ICT

	Indice di Modernità ICT	Tasso di Utilizzo ICT	Maturità dell'offerta	Readiness ICT del Territorio
1	Emilia Romagna	Emilia Romagna	Emilia Romagna	Emilia Romagna
2	Lombardia	Veneto	Veneto	Friuli Venezia Giulia
3	Veneto	Trentino Alto Adige	Lombardia	Lombardia
4	Trentino Alto Adige	Friuli Venezia Giulia	Toscana	Lazio
5	Friuli Venezia Giulia	Toscana	Trentino Alto Adige	Liguria
6	Toscana	Lombardia	Piemonte	Valle d'Aosta
7	Liguria	Piemonte	Liguria	Marche
8	Piemonte	Valle d'Aosta	Marche	Piemonte
9	Lazio	Liguria	Lazio	Trentino Alto Adige
10	Marche	Umbria	Friuli Venezia Giulia	Veneto
11	Valle d'Aosta	Lazio	Basilicata	Toscana
12	Umbria	Sardegna	Abruzzo	Umbria
13	Abruzzo	Marche	Calabria	Campania
14	Basilicata	Abruzzo	Valle d'Aosta	Abruzzo
15	Campania	Campania	Campania	Sardegna
16	Sardegna	Sicilia	Umbria	Puglia
17	Calabria	Puglia	Molise	Sicilia
18	Puglia	Basilicata	Sicilia	Basilicata
19	Sicilia	Calabria	Puglia	Calabria
20	Molise	Molise	Sardegna	Molise

Figura 1.17 - Fonte: Ricerca "La modernità ICT delle regioni italiane" SDA Bocconi, Politecnico di Milano, 2011

Globalmente quindi si evincerebbe che l'offerta ICT regionale, pur essendo mantenuta sufficientemente aggiornata, con un buon grado di estensione di utilizzo e con un elevato valore in relazione alla "readiness", soffrirebbe viceversa di un'offerta complessivamente piuttosto limitata, calcolata sia con riferimento all'offerta ICT Business che Consumer e Microbusiness nonché alla performance economico - finanziaria.

Un grafico radar permette di apprezzare come la regione si situi non soltanto nel contesto italiano – ove, come si è detto, il posizionamento appare complessivamente più che soddisfacente – ma anche in quello più specifico del Nord Est, aggregazione territoriale particolarmente evoluta, nel panorama italiano, nell'ambito dell'ICT, e complessivamente superiore al risultato regionale eccezion fatta per l'indice di "readiness" ICT del territorio.

L'indice di Modernità ICT

Regione Friuli Venezia Giulia

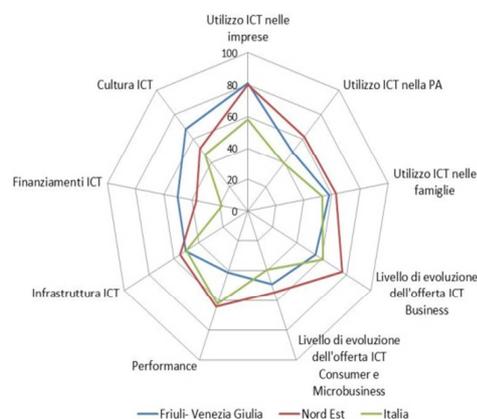


Figura 1.18 - Fonte: Ricerca "La modernità ICT delle regioni italiane" SDA Bocconi, Politecnico di Milano, 2011

Il territorio appare dunque presentare un contesto molto favorevole allo sviluppo dell'ICT, richiedendo tuttavia degli approfondimenti in ordine agli squilibri esistenti tra domanda e offerta.

1.5.2 Domanda e offerta di ICT

Il settore economico dell'ICT registra in Italia ormai da diversi anni una tendenza negativa, infatti, il mercato digitale in Italia ha chiuso l'anno 2013 con una perdita del 4,4% rispetto al 2012, scendendo a quota 65,2 miliardi di euro, aumentando il distacco con i trend internazionali.

Per quanto riguarda il peso del settore ICT in Friuli Venezia Giulia e la sua evoluzione nel tempo, nel 2010 le imprese appartenenti a tale categoria costituivano il 2,5 % del totale regionale, con una percentuale di addetti leggermente superiore a quella rilevata a proposito delle imprese. All'interno di questa classificazione, circa il 76 % è riconducibile alla produzione di software, consulenza informatica e attività connesse o al gruppo elaborazione dei dati, hosting e attività connesse, portali web.

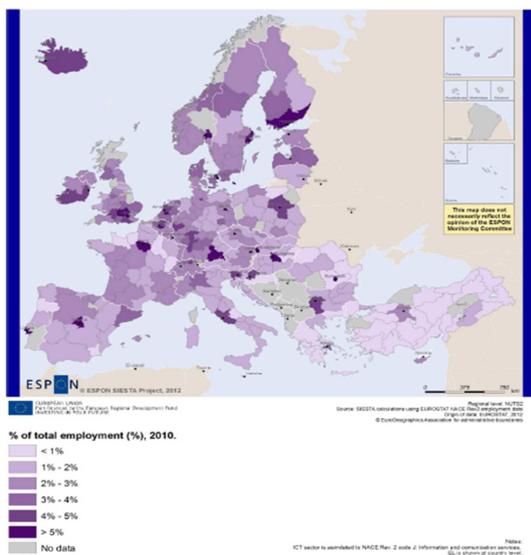
Figura 1.19 - Imprese attive nel settore ICT in Friuli Venezia Giulia, per divisioni o gruppi di attività economica. Anni 2008 -2010 (valori assoluti e %)

Divisioni o gruppi di attività economica	Imprese			Addetti		
	v.a.	%	Var. %	v.a.	%	Var. %
261 Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche	51	2,3	-1,9	480	4,6	-5,0
262 Fabbricazione di computer e unità periferiche	27	1,2	-18,2	350	3,4	-12,5
263 Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni	21	0,9	-19,2	1.205	11,6	17,7
264 Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video	10	0,5	0,0	118	1,1	-42,9
268 Fabbricazione di supporti magnetici e ottici	1	0,0	0,0	4	0,0	-23,4
465 Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT	226	10,2	-2,6	945	9,1	-5,8
582 Edizione di software	12	0,5	-40,0	14	0,1	-40,3
61 Telecomunicazioni	69	3,1	9,5	156	1,5	-7,6
62 Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	919	41,4	-3,3	3.785	36,5	4,0
631 Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web	767	34,5	-12,2	3.046	29,4	-11,8
951 Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni	117	5,3	-8,6	267	2,6	3,3
Totale	2.220	100,0	-7,1	10.370	100,0	-3,0

Fonte: elaborazioni FVG su dati Istat, Archivio Statistico delle Imprese Attive (Asia).

La collocazione del Friuli Venezia Giulia nell'ambito della rilevanza occupazionale del settore ICT a livello europeo (quota di occupazione totale nel 2010 nel settore) evidenzia peraltro un leggero ritardo rispetto alla media europea (1-2%). In figura è evidenziata la Rilevanza occupazionale del settore ICT, 2010.

Un ulteriore indicatore per la rilevanza dell'ICT nell'economia e per l'analisi di domanda e offerta è l'intensità dell'e-commerce, misurato dalla quota di individui fra 16 e 74 anni che utilizzano internet per l'acquisto di beni e servizi; tale indicatore riflette l'importanza della componente digitale nei processi di



Fonte: elaborazioni t33 da Istat

inclusione/esclusione sociale. Infatti, le ICT costituiscono un importante strumento per la circolazione delle informazioni e la costruzione di un patrimonio di conoscenze condiviso: quanto più l'ICT condiziona le comunicazioni e le opportunità di partecipazione, tanto più l'analfabetismo digitale è causa di marginalità sociale. L'indicatore proposto riflette quindi il grado di inclusione digitale e il suo complemento è un indice di digital divide.

Su tale versante, come evidenziato dalla rappresentazione grafica sovrastante (Fonte: elaborazioni t33 da Istat), la Regione Friuli Venezia Giulia appare ben posizionata rispetto alla media italiana, ma in lieve affaticamento rispetto ad altre regioni del Nord Est.

Per apprezzare appieno le potenzialità di sviluppo della domanda e offerta di ICT regionale, non si può peraltro prescindere dall'inquadramento della propensione del territorio all'innovazione, fattore chiave della crescita economica e dell'occupazione. Il Regional Innovation Scoreboard fornisce annualmente una valutazione comparativa di come le regioni europee siano posizionate in materia d'innovazione. La relazione riguarda 190 regioni in tutta l'Unione europea, Croazia, Norvegia e Svizzera. Il Quadro di valutazione dell'innovazione Regionale classifica le regioni europee in quattro gruppi di performance di innovazione: ci sono 41 regioni nel primo gruppo dei "Innovation leaders", 58 regioni appartengono al secondo gruppo di "Innovation followers", 39 regioni sono "Moderate innovators" e 52 regioni sono nel quarto gruppo dei "Modest innovators".

Come già rilevato nei capitoli precedenti la rilevazione 2014 dello scoreboard colloca la regione Friuli Venezia Giulia nel gruppo degli "Innovation Follower" al pari di solo altre due regioni italiane: Piemonte ed Emilia Romagna.

1.5.3 Le politiche ICT della Regione: la programmazione in ambito informatico e l'agenda digitale FVG

La programmazione regionale in ambito informatico è definita con l'adozione del Programma triennale per lo sviluppo delle ICT e dell'e-government, previsto dalla legge regionale 9 del 2011; ma a questo piano strategico pluriennale se ne affiancano altri più dettagliati e puntuali (piano esecutivo e piano operativo), che consentono un controllo a più livelli dell'azione regionale, oltre a recepire ovviamente in maniera dinamica, anno per anno, le sollecitazioni del sistema da tradursi in risposte adeguate all'evolversi del contesto regionale e nazionale, oltre che europeo.

La Regione attua, peraltro, tutti gli interventi finalizzati alla realizzazione dell'Agenda digitale in Friuli Venezia Giulia, a completamento del Sistema Informativo Integrato Regionale (SIIR) messo a disposizione di tutto il territorio regionale. Per questo si avvale di INSIEL spa, società in house, che è parte attiva anche nella realizzazione del progetto per la banda larga, al quale è stata imposta di recente una forte accelerazione.

Tutti i pilastri e le corrispondenti principali azioni delle ADI risultano rappresentati nel panorama della programmazione regionale (ad eccezione di quelle che richiedono che l'azione sia esercitata direttamente a livello statale), che ha in taluni casi già anticipato i requisiti italiani ed europei fornendo anzitempo servizi avanzati alla cittadinanza, come ad esempio nel programma LoginFVG (sistema di autenticazione federata). Il documento "Crescita Digitale", di cui all'Allegato A, illustra in maggiore dettaglio le iniziative regionali in materia di ICT ed evidenzia come queste concorrano al raggiungimento degli obiettivi di specializzazione di cui al presente documento.