

# Sesto

## Quadro Regionale di Valutazione dell'Innovazione

Innovation Scoreboard Regione Lazio

# 2008





**Filas**

**Osservatorio Filas**

**Coordinatrice**  
Laura Tassinari

**Esperti**  
Maria Concetta Gasbarro  
Lucilla Mercuri

**indice**

	<b>introduzione</b>
<b>6</b>	<b>Il Sesto Quadro di Valutazione dell’Innovazione della Regione Lazio (RLIS 2008)</b>
<b>8</b>	i risultati
<b>14</b>	gli indicatori utilizzati
<b>28</b>	dinamicità
<b>38</b>	dinamiche territoriali
<b>40</b>	punti di forza e debolezza
<b>44</b>	metodologia
<b>48</b>	glossario

## Introduzione

Nell'attuale fase di congiuntura economica, caratterizzata da bassi livelli di crescita e da spinte inflazionistiche determinate essenzialmente dall'aumento del prezzo del petrolio, si è riaperto il dibattito intorno al ruolo che innovazione e ricerca scientifica possono avere nel determinare nuovi scenari di sviluppo e di competitività sia nelle economie regionali, che nell'Italia nel suo complesso.

Giunto alla sua sesta edizione il Quadro Regionale di Valutazione dell'Innovazione della Regione Lazio (Innovation Scoreboard) contribuisce, ancora una volta, ad arricchire tale dibattito, misurando nel tempo la capacità di innovazione, di competitività e di modernizzazione delle economie locali, monitorando le politiche di innovazione attivate, i risultati ottenuti, i fenomeni emergenti e le sfide per il futuro delle politiche territoriali.

Rispetto alle precedenti, questa edizione presenta un importante elemento di novità rappresentato dall'introduzione di un nuovo insieme di indicatori definiti e classificati nella categoria "strumenti per lo sviluppo". Tale scelta è stata dettata dalla necessità di approfondire gli strumenti e le risorse finanziarie a sostegno delle politiche di sviluppo e innovazione a livello territoriale, nonché alla partecipazione ai progetti europei di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico.

In termini comparati, il Lazio mostra ancora una volta una elevata capacità di innovazione, classificandosi secondo dopo la Lombardia per ciò che riguarda l'indicatore sintetico di innovazione (RNSII). La Regione Lazio mostra, inoltre, evidenti punti di forza per alcuni degli indicatori individuati, quali: l'istruzione terziaria, l'occupazione nei servizi ad alto contenuto tecnologico, le esportazioni tecnologiche, la natalità delle imprese, la partecipazione ai progetti europei di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico.

Accanto a questi dati, altri mostrano, per converso, la necessità di intervenire mediante politiche più incisive. Un esempio è rappresentato dal dato della spesa privata in R&S, leggermente al di sotto rispetto alla media italiana e quello relativo alla capacità di attrazione degli investimenti esteri, ancora troppo debole.

In sintesi il sistema della ricerca e quello imprenditoriale del Lazio appaiono caratterizzati, nonostante l'attuale fase di incertezza economica, da una sostanziale dinamicità e propensione all'innovazione. Tuttavia, in un contesto sempre più globalizzato, per una impresa, soprattutto se medio-piccola, è sempre più difficile poter soddisfare, con risorse interne, la crescente richiesta di competenza scientifica e di inter-disciplinarietà dettata dal mercato. Occorre, quindi, realizzare un nuovo patto tra il mondo scientifico e quello delle imprese per favorire la collaborazione sui grandi progetti di interesse non solo nazionale ma anche e soprattutto internazionale. Fare incontrare questi due mondi è uno degli obiettivi che Filas si è prefissata di realizzare nei prossimi anni mediante l'attuazione di una serie di iniziative e progetti di grande interesse e valenza politico-istituzionale. Anche la linea di politica economica regionale dettata nella Programmazione Comunitaria 2007-2013 va in tale direzione e sembra aprire la strada ad un percorso nuovo, basato sul dialogo e sulla collaborazione reciproca.

**Il Sesto Quadro di Valutazione dell'Innovazione  
Innovation Scoreboard Regione Lazio (RLIS 2008)**

Nell'edizione 2008 del Quadro di Valutazione dell'Innovazione - Innovation Scoreboard per la Regione Lazio 2008<sup>1</sup> (che nel seguito chiameremo, per semplicità, RLIS 2008) sono stati introdotti, rispetto alla precedente, tre nuovi indicatori (cfr. tabella 1), rappresentativi della nuova sezione dedicata agli strumenti per lo sviluppo.

Tale scelta è stata dettata dalla necessità di approfondire gli strumenti e le risorse finanziarie a sostegno delle politiche di sviluppo e innovazione a livello territoriale, nonché alla partecipazione ai progetti europei di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico.

Nella tabella 2 vengono illustrati i risultati del RLIS 2008, con la possibilità di confronto tra regioni e con i valori medi italiani.

Ai vertici della classifica delle regioni più innovative d'Italia, anche nell'edizione 2008, si trovano Lombardia, Lazio, Piemonte e Emilia Romagna con punteggi superiori alla media italiana. Seguono Friuli Venezia Giulia, Veneto e Toscana. In coda alla classifica ci sono Puglia, Calabria e Molise, le cui aree di maggiore debolezza sembrano essere la spesa privata in R&S, il numero di brevetti ad alta tecnologia, e una difficoltà nell'attuazione degli strumenti per lo sviluppo. Sono, la Sardegna e la Puglia, le regioni che fanno registrare i livelli di crescita più alti dell'indice, rispettivamente il 5,5% e il 4,6%, mentre è l'Umbria a scalare il maggior numero di posizioni, dal 11° al 9° posto.

Il Lazio si conferma come una delle aree più dinamiche e innovative a livello nazionale, avendo avviato negli anni scorsi una ristrutturazione profonda puntando alla costituzione di network di imprese, centri di ricerca e università.

Anche in questa edizione si è proceduto ad aggiornare tutti gli indicatori all'ultimo dato disponibile, ciò al fine di valutare con la maggior accuratezza possibile l'intensità e la natura dei fenomeni innovativi<sup>2</sup>.

**Complessivamente i fenomeni innovativi regionali sono stati monitorati attraverso 24 indicatori: nella tabella 1 viene mostrato l'insieme degli indici di performance utilizzati per il RLIS 2008.**

<sup>1</sup> L'intero documento è disponibile on-line: [www.filas.it](http://www.filas.it), area Osservatorio.

<sup>2</sup> Cfr. tabella 4. I dati relativi all'innovazione delle imprese, la cui fonte è la CIS4, ISTAT - sono i più recenti a disposizione.

Tabella 1 - Indicatori utilizzati

	Indicatore	Definizione
Istruzione	1.1	Laureati S&I (% della classe di età 20-29)
	1.2	Istruzione terziaria (% della classe d'età 25-64)
	1.3	Occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione (% occupati)
Occupazione	2.1	Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio - alta tecnologia (% del totale delle forze lavoro)
	2.2	Occupazione nel settore dei servizi ad alto e medio alta tecnologia (% del totale delle forze lavoro)
	2.3	Produttività del lavoro nelle PMI
R&S	3.1	Incidenza della spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo (% del PIL)
	3.2	Incidenza della spesa privata in Ricerca e Sviluppo (% del PIL)
Brevetti	4.1	Brevetti ad alta tecnologia depositati all'UEB per milione di abitanti
Innovazione delle imprese	5.1	Imprese innovatrici nel triennio 1998-2000 (% sul totale)
	5.2	Incidenza della spesa per l'innovazione delle imprese innovatrici (% del PIL)
	5.3	Capitale di rischio nelle imprese ad alta tecnologia (% del PIL)
Diffusione nuove tecnologie	6.1	Grado di diffusione di Internet
	6.2	Tasso di penetrazione siti aziendali
	6.3	Diffusione dell'informatizzazione nei comuni
	6.4	Indice di diffusione della banda larga nelle imprese
Performance, dinamicità e qualità delle imprese	7.1	Natalità netta delle imprese
	7.2	Esportazioni tecnologiche (% esportazioni totali)
Competitività	8.1	Intensità di accumulazione del capitale
	8.2	Capacità di attrazione di investimenti esteri
	8.3	Capacità di sviluppo dei servizi alle imprese
Strumenti per lo sviluppo	9.1	QCS 2000-2006 obiettivo 1 quota di attuazione su costo totale
	9.2	Erogazione interventi regionali x impresa
	9.3	Competitività sui Progetti UE



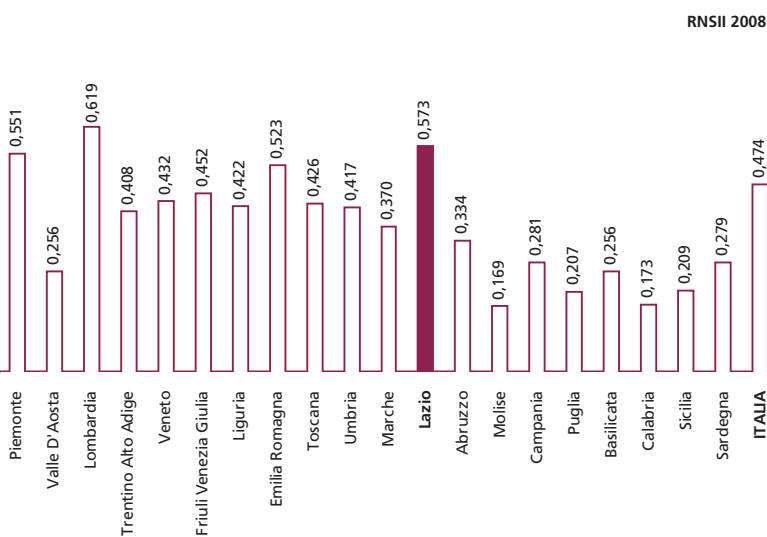
Tabella 2 - RLIS2008

Indicatori	ISTRUZIONE				OCCUPAZIONE				R&S		BREVETTI		INNOVAZIONE DELLE PMI		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	5.1	5.2	5.3			
Laureati S&I															
Istruzione terziaria															
Occupati che partecipano ad attività formative															
Occupazione manifatturiero ad alta e medio - alta tecnologia															
Occupazione dei servizi ad alta e medio alta tecnologia															
Produttività del lavoro nelle PMI															
Incidenza della spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo															
Incidenza della spesa privata in Ricerca e Sviluppo															
Brevetti ad alta tecnologia depositati all'UEB															
Imprese innovatrici															
Incidenza della spesa per l'innovazione delle imprese innovatrici (% del PIL)															
Capitale di rischio nelle imprese ad alta tecnologia															
<b>Regioni</b>															
Piemonte	12,7	9,5	4,6	11,8	3,9	30,8	0,35	1,30	11,5	36,0	2,8	0,0037			
Valle D'Aosta	1,2	9,2	4,0	0,0	0,0	31,5	0,08	0,21	0,2	23,3	1,7	0,0000			
Lombardia	13,0	11,0	5,8	10,5	3,8	39,2	0,29	0,79	9,4	34,1	3,6	0,0046			
Trentino - Alto Adige	6,2	9,8	8,0	4,2	2,4	34,7	0,49	0,21	2,6	34,9	1,8	0,0000			
Veneto	11,0	9,6	6,4	10,6	2,1	33,7	0,36	0,28	3,1	35,5	2,2	0,0000			
Friuli - Venezia Giulia	13,5	10,4	6,7	9,0	2,5	32,5	0,64	0,53	3,2	32,3	2,5	0,0004			
Liguria	12,3	12,2	5,6	6,1	3,0	32,1	0,61	0,64	2,0	31,9	1,5	0,0037			
Emilia - Romagna	16,5	11,6	5,7	11,3	2,8	34,3	0,46	0,68	3,5	35,5	2,6	0,0055			
Toscana	14,2	11,4	6,9	4,5	2,7	27,6	0,76	0,35	3,7	26,8	1,2	0,0000			
Umbria	11,8	11,4	6,3	6,6	2,8	27,6	0,64	0,15	0,1	32,3	1,6	0,0019			
Marche	12,3	11,6	4,8	8,8	2,6	28,6	0,26	0,27	1,8	28,3	1,5	0,0000			
<b>Lazio</b>	<b>14,6</b>	<b>13,9</b>	<b>7,3</b>	<b>5,3</b>	<b>5,0</b>	<b>32,4</b>	<b>1,32</b>	<b>0,43</b>	<b>5,7</b>	<b>26,0</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0014</b>			
Abruzzo	8,6	12,2	5,7	7,3	2,3	24,0	0,60	0,47	1,9	28,1	1,4	0,0000			
Molise	0,7	10,4	5,3	6,9	0,0	24,1	0,38	0,06	0,0	13,4	0,5	0,0000			
Campania	8,6	9,1	4,7	3,9	2,4	26,4	0,73	0,41	1,0	22,2	0,8	0,0018			
Puglia	6,0	7,4	4,0	3,7	1,7	22,3	0,47	0,15	0,3	20,8	0,5	0,0000			
Basilicata	4,5	8,6	4,3	5,9	1,9	24,4	0,37	0,20	1,0	20,2	0,8	0,0000			
Calabria	8,4	9,5	4,0	1,7	1,3	23,4	0,36	0,02	0,5	19,8	0,2	0,0000			
Sicilia	6,8	8,6	4,6	2,3	2,2	23,1	0,65	0,22	3,1	20,4	0,8	0,0000			
Sardegna	6,7	7,8	4,9	2,3	1,9	25,4	0,62	0,03	1,0	20,8	0,4	0,0160			
<b>ITALIA</b>	<b>11,5</b>	<b>9,1</b>	<b>5,6</b>	<b>7,4</b>	<b>3,0</b>	<b>31,5</b>	<b>0,56</b>	<b>0,53</b>	<b>4,3</b>	<b>30,7</b>	<b>2,2</b>	<b>0,0025</b>			

\* Indice RNSII normalizzato: varia tra 0 (la regione classificata ultima) ed 1 (la regione al primo posto).

	DIFFUSIONE NUOVE TECNOLOGIE				PERFORMANCE, DINAMICITA' E QUALITA' DELLE IMPRESE			COMPETTIVITA'			STRUMENTI PER LO SVILUPPO			RNSII	RNSII R*
	Grado di diffusione di internet	Tasso di penetrazione siti aziendali	Diffusione dell'informatizzazione nei comuni	Indice di diffusione della banda larga nelle imprese	Natalità netta delle imprese	Esportazioni tecnologiche	Intensità di accumulazione del capitale	Capacità di attrazione di investimenti esteri	Capacità di sviluppo dei servizi alle imprese	QCS 2000-2006 obiettivo 1 - quota di attuazione su costo totale	Erogazione interventi regionali x impresa	Competitività sui Progetti UE			
	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	RNSII	RNSII R*	
	37,4	61,3	86,6	72,8	0,88	8,4	24,3	44,4	19,8	85,8	240,6	57,0	0,551	0,850	
	37,5	49,1	92,7	61,9	-0,13	3,9	23,1	0,0	12,9	106,5	993,0	56,1	0,256	0,193	
	45,7	63,0	82,1	74,9	1,56	12,7	19,1	311,6	22,5	87,7	54,6	62,8	0,619	1,000	
	44,7	66,9	53,1	75,0	0,87	6,5	29,1	1,5	12,6	98,1	85,9	47,3	0,408	0,532	
	43,2	57,5	85,4	67,9	0,91	4,2	22,3	24,3	16,8	94,3	366,8	35,6	0,432	0,585	
	38,4	50,6	73,2	68,5	0,26	7,9	22,6	0,2	17,8	96,3	1255	88,2	0,452	0,630	
	33,2	53,0	91,0	72,0	0,75	18,9	17,2	1,2	14,8	86,7	137,7	110,1	0,422	0,563	
	39,6	59,2	81,0	73,0	0,76	5,9	21,1	15,7	18,0	101,8	65,8	67,0	0,523	0,786	
	41,5	58,6	79,9	70,3	1,21	10,6	19,5	25,3	16,4	90,2	28,6	95,9	0,426	0,571	
	40,9	52,5	94,6	62,8	1,08	3,7	19,8	6,8	15,3	82,1	25,3	42,4	0,417	0,553	
	40,3	63,2	83,8	70,9	0,66	2,4	23,2	0,7	15,6	90,9	21,8	35,8	0,370	0,448	
	<b>42,8</b>	<b>56,0</b>	<b>81,4</b>	<b>65,2</b>	<b>2,43</b>	<b>26,9</b>	<b>16,9</b>	<b>22,7</b>	<b>18,3</b>	<b>79,8</b>	<b>36,1</b>	<b>115,0</b>	<b>0,573</b>	<b>0,898</b>	
	39,9	48,5	70,8	59,9	1,11	9,9	25,3	0,5	13,7	81,4	41,3	29,0	0,334	0,367	
	37,6	38,4	76,7	39,9	-0,08	1,8	26,1	0,1	14,0	84,7	51,9	106,2	0,169	0,000	
	33,9	45,2	61,5	62,4	1,34	16,4	20,7	1,3	15,8	76,7	30,7	24,5	0,281	0,249	
	29,3	41,1	70,8	61,3	0,46	8,3	23,1	0,2	14,9	76,1	7,8	15,2	0,207	0,085	
	34,3	44,7	91,9	52,6	-0,25	1,0	28,8	0,0	14,3	78,5	11,1	23,7	0,256	0,195	
	31,7	41,3	52,6	55,1	1,78	7,0	22,1	0,1	13,9	80,1	0,0	14,5	0,173	0,009	
	28,6	48,8	62,8	69,6	1,39	9,7	21,9	0,1	13,6	75,7	30,0	14,4	0,209	0,089	
	41,6	38,3	71,9	61,3	1,46	0,6	29,3	0,1	13,4	75,6	416,0	31,9	0,279	0,244	
	<b>38,8</b>	<b>56,7</b>	<b>76,3</b>	<b>69,6</b>	<b>1,21</b>	<b>9,4</b>	<b>21,1</b>	<b>499,4</b>	<b>17,4</b>	<b>85,0</b>	<b>119,7</b>	<b>53,4</b>	<b>0,474</b>	<b>0,679</b>	

Qui di seguito è riportato il grafico relativo all'indice RNSII 2008, attraverso il quale è possibile confrontare le performance innovative delle regioni italiane, tra esse e rispetto al dato medio nazionale.



Al primo posto troviamo, come nell'edizione 2007, la Lombardia, seguita a brevissima distanza dalla Regione Lazio, che rafforzando le politiche a sostegno della spesa privata in R&S e della capacità di attrazione degli investimenti esteri potrebbe in tempi brevi realizzare il sorpasso sperato. A seguire troviamo due regioni: Piemonte ed Emilia Romagna i cui indici di innovazione si attestano sopra i valori medi nazionali, mentre un terzo gruppo (in generale quasi tutte regioni del Centro-Nord) mostrano valori leggermente inferiori al dato medio nazionale.

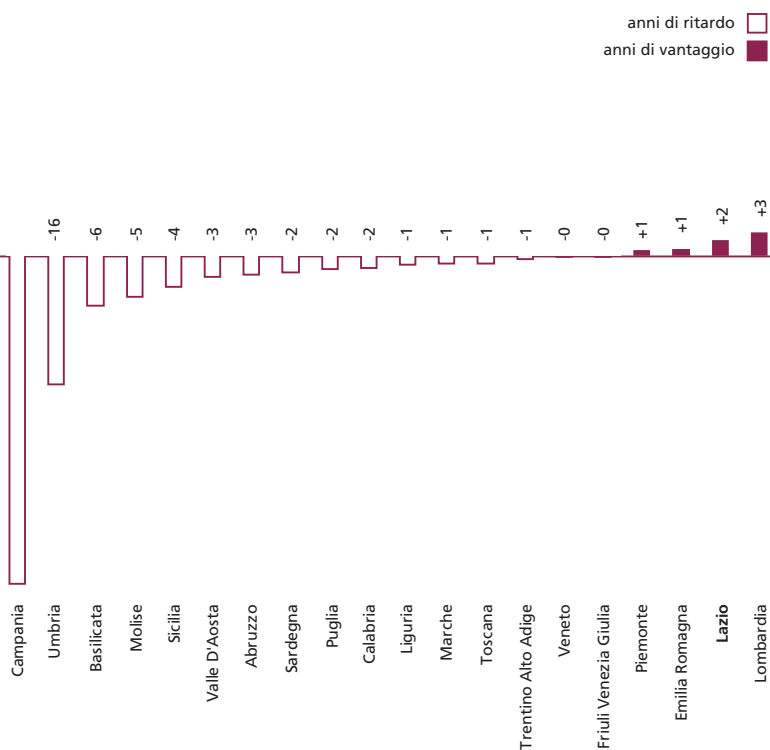
Con valori al di sotto della media troviamo, infine, le regioni del Mezzogiorno, che riproducono il ranking emerso nelle precedenti edizioni dello Scoreboard, con le eccezioni di Molise e Calabria.

Una semplice estrapolazione lineare dei tassi di crescita degli ultimi tre anni, permette di ottenere una stima degli anni necessari per raggiungere il valore medio nazionale dell'indice di innovazione regionale.

Il grafico seguente riporta, per ogni regione, gli anni di ritardo per raggiungere il valore medio nazionale o gli anni di vantaggio per appiattirsi sullo stesso valore.

Oltre la metà delle regioni italiane potrebbero già riguadagnare il distacco da qui al 2012 crescendo ai ritmi attuali, mentre il Molise e la Basilicata necessiterebbero di almeno 2-3 anni in più. Nelle condizioni attuali per l'Umbria sarebbero necessari circa 16 anni per raggiungere il livello medio italiano, mentre per la Campania ne servirebbero 204, con una diminuzione di circa 10 anni rispetto a quanto calcolato nell'edizione precedente. La Lombardia e il Lazio, potendo contare su tassi di crescita consistenti, dovrebbero quantomeno garantire nei prossimi anni gli stessi livelli di crescita e trainare tutte le altre regioni italiane verso più alti livelli dell'indice di innovazione.

Anni necessari (+/-) per raggiungere il valore medio nazionale del RNSII, secondo i tassi di crescita degli ultimi 3 anni





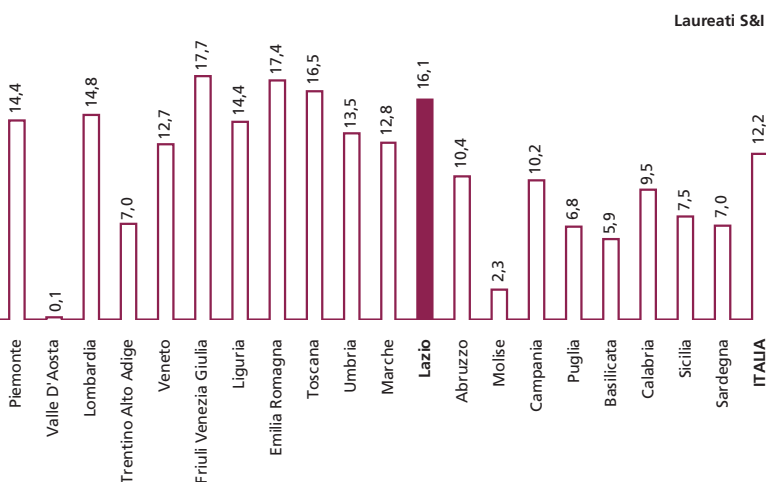
**Indicatore 1.1:** Laureati S&I (% della classe di età 20-29).

**Numeratore:** Numero di laureati in discipline tecnico-scientifiche.

**Denominatore:** Numero di persone della classe di età 20-29.

**Fonte:** ISTAT. Anno: 2006.

**Nota:** Sono considerate le lauree in scienze biologiche (ISC42), fisica (ISC44), matematica e statistica (ISC46), informatica (ISC48), ingegneria (ISC52), discipline economico-aziendali (ISC54) e architettura (ISC58).

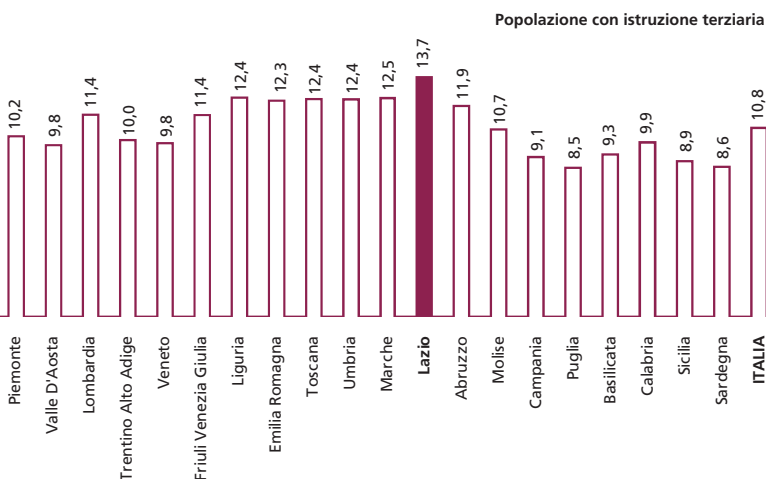


**Indicatore 1.2:** Popolazione con istruzione terziaria (% della classe d'età 25-64).

**Numeratore:** Numero di persone con una qualche forma di istruzione post-secondaria.

**Denominatore:** Popolazione in età compresa tra i 25 ed i 64 anni.

**Fonte:** EUROSTAT: Labour Force Survey. Anno: 2006.



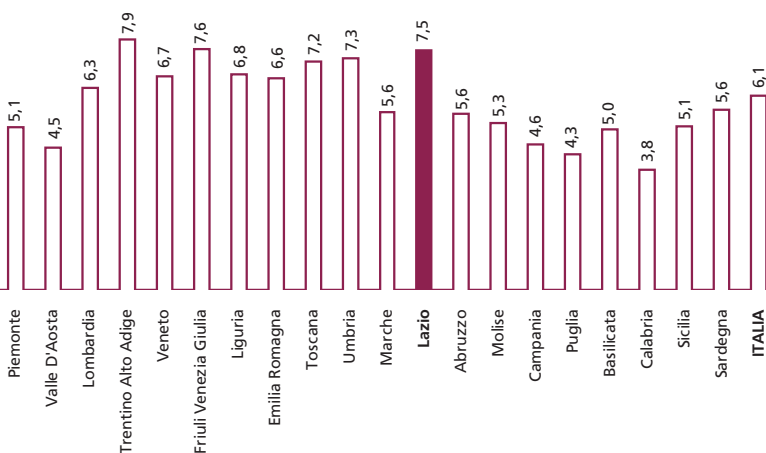
**Indicatore 1.3:** Occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione (% occupati).

**Numeratore:** Adulti occupati (disoccupati e non forze di lavoro) nella classe d'età 25-64 anni che partecipano ad attività formative e di istruzione.

**Denominatore:** Adulti occupati in età compresa tra i 25 ed i 64 anni.

**Fonte:** ISTAT. **Anno:** 2006.

Occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione



**Indicatore 2.1:** Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia (% del totale delle forze lavoro).

**Numeratore:** Numero degli occupati in imprese ad alta e medio-alta tecnologia nel settore manifatturiero.

**Denominatore:** Totale delle forze lavoro.

**Fonte:** EUROSTAT: Labour Force Survey. **Anno:** 2006.

**Nota:** In riferimento alla classificazione statistica internazionale NACE rev.

1.1, sono state considerate le imprese appartenenti ad i seguenti settori:

DG24, DK29, DL30, DL31, DL32, DL33, DM34, DM35.

Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia



**Indicatore 2.2:** Occupazione nel settore dei servizi ad alta e medio-alta tecnologia (% del totale delle forze lavoro).

**Numeratore:** Numero degli occupati in imprese ad alta e medio-alta tecnologia nel settore dei servizi.

**Denominatore:** Totale delle forze lavoro.

**Fonte:** EUROSTAT: Labour Force Survey. **Anno:** 2006.

**Nota:** In riferimento alla classificazione statistica internazionale NACE rev. 1.1, sono state considerate le imprese appartenenti ad i seguenti settori: I64, K72, K73.

Occupazione nel settore dei servizi ad alta e medio-alta tecnologia



**Indicatore 2.3:** Produttività del lavoro nelle PMI.

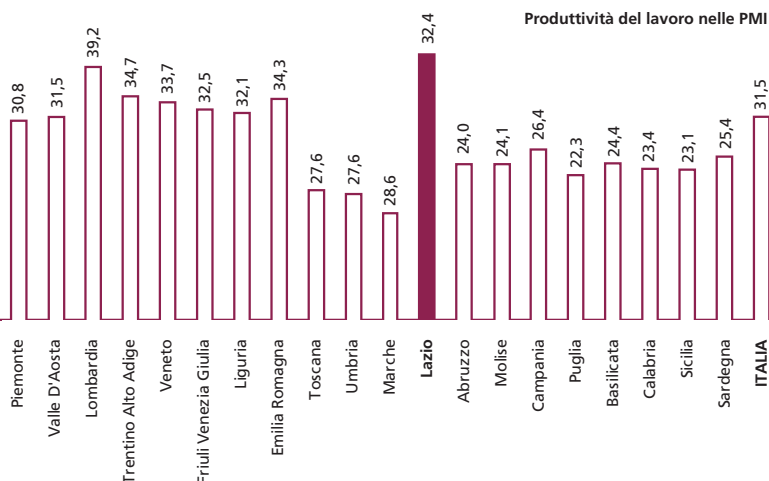
**Numeratore:** Valore aggiunto aziendale nelle PMI (1-99 addetti).

**Denominatore:** Totale addetti nelle PMI (1-99 addetti).

**Fonte:** ISTAT, indagine sulle PMI (1-99 addetti). **Anno:** 2005

**Nota:** I dati pubblicati l'anno scorso si riferivano al 2005, seppur dati provvisori.

Produttività del lavoro nelle PMI



**Indicatore 3.1:** Incidenza della spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo (% del PIL).

**Numeratore:** Spese per Ricerca e Sviluppo della Pubblica Amministrazione in percentuale del PIL regionale (compreso il settore privato del no profit).

**Denominatore:** Prodotto interno lordo regionale.

**Fonte:** ISTAT, Statistiche sulla ricerca scientifica. **Anno:** 2005.

**Nota:** Tutte le voci che costituiscono il numeratore sono state definite sulla base del Manuale di Frascati (vedi glossario).

Incidenza della spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo



**Indicatore 3.2:** Incidenza della spesa privata in Ricerca e Sviluppo (% del PIL).

**Numeratore:** Spese per Ricerca e Sviluppo nel settore manifatturiero e dei servizi.

**Denominatore:** Prodotto interno lordo regionale.

**Fonte:** ISTAT, Statistiche sulla ricerca scientifica. **Anno:** 2005.

**Nota:** Tutte le voci che costituiscono il numeratore sono state definite sulla base del Manuale di Frascati (vedi glossario).

Incidenza della spesa privata in Ricerca e Sviluppo



**Indicatore 4.1:** Brevetti ad alta tecnologia depositati all'UEB (Ufficio Europeo dei Brevetti) per milione di abitanti.

**Numeratore:** Numero di richieste di brevetto ad alta tecnologia depositate all'UEB.

**Denominatore:** Popolazione regionale totale (espressa in milioni).

**Fonte:** EUROSTAT. **Anno:** 2003.

Brevetti ad alta tecnologia depositati all'UEB



**Indicatore 5.1:** Imprese innovatrici nel triennio 2002-2004 (% sul totale).

**Numeratore:** Numero delle imprese innovative dei settori dell'industria in senso stretto e dei servizi.

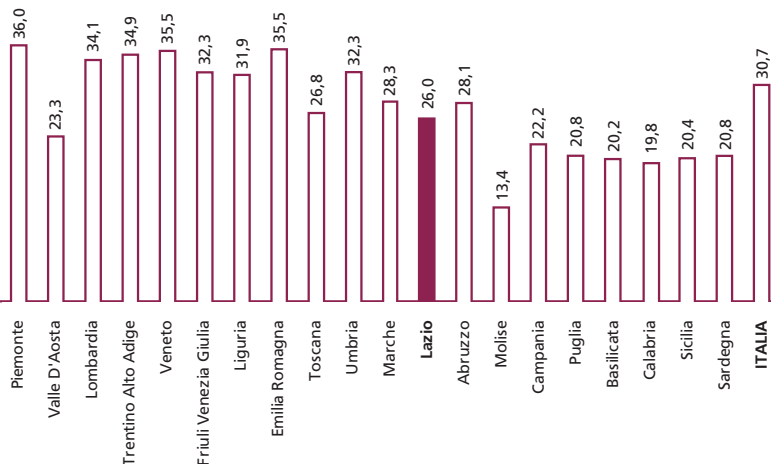
**Denominatore:** Totale delle imprese dei settori dell'industria in senso stretto e dei servizi.

**Fonte:** ISTAT, CIS4. **Anno:** 2002-2004.

**Nota:** Sono state considerate tutte le imprese con 10 o più addetti.

**Nota:** Per la metodologia utilizzata per la regionalizzazione dei dati statistici della CIS4 si rimanda all'ISTAT – SSI/D.

Imprese innovatrici



**Indicatore 5.2:** Incidenza della spesa per l'innovazione delle imprese innovatrici (% del PIL).

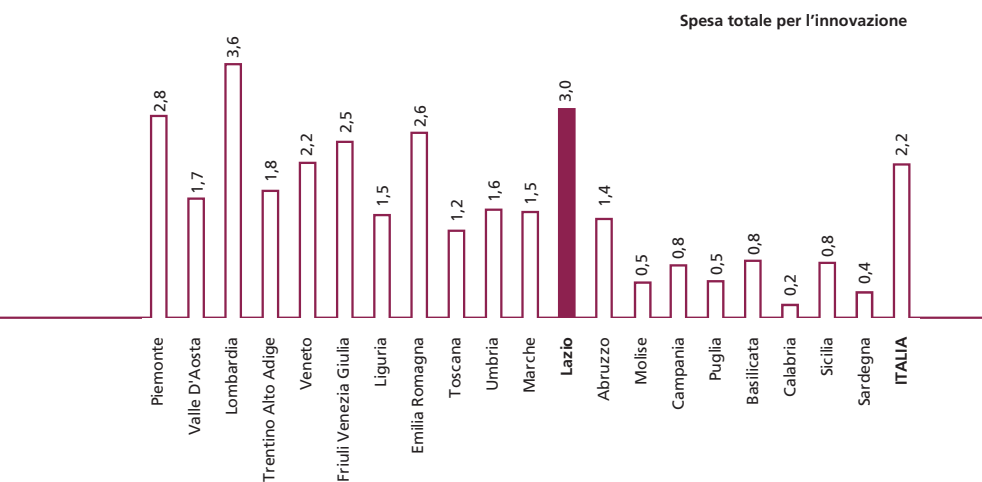
**Numeratore:** Spesa per l'innovazione sostenuta dalle imprese dei settori dell'industria in senso stretto e dei servizi.

**Denominatore:** Prodotto interno lordo regionale.

**Fonte:** ISTAT, CIS4. **Anno:** 2004.

**Nota:** Sono state considerate tutte le imprese con 10 o più addetti.

**Nota:** Per la metodologia utilizzata per la regionalizzazione dei dati statistici della CIS4 si rimanda all'ISTAT – SSI/D.



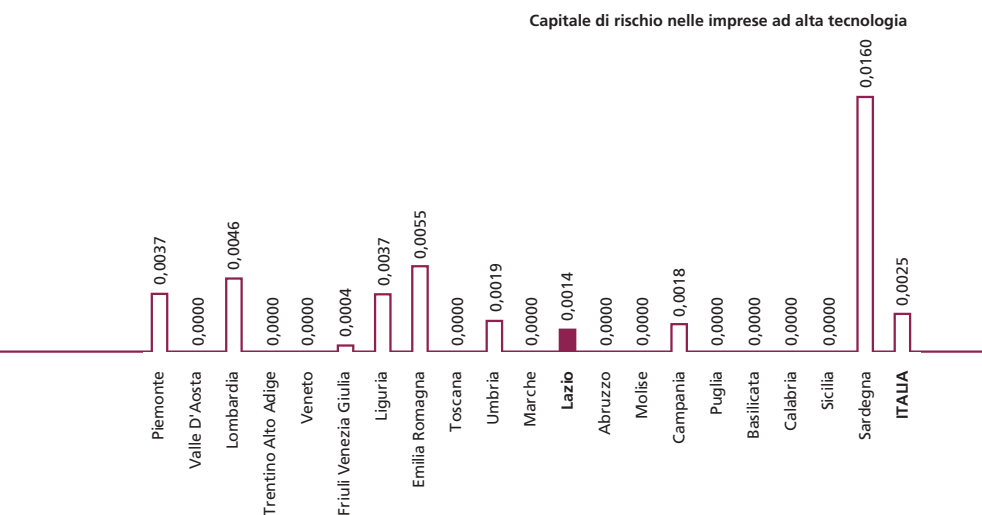
**Indicatore 5.3:** Capitale di rischio nelle imprese ad alta tecnologia (% del PIL).

**Numeratore:** Ammontare totale degli investimenti di venture capital nelle imprese ad alta tecnologia.

**Denominatore:** Prodotto interno lordo regionale.

**Fonte:** Elaborazioni Osservatorio Filas su dati AIFI ed ISTAT. **Anno:** 2007.

**Nota:** Il numeratore considera le imprese tecnologicamente avanzate nei seguenti settori: computer, elettronica, biotecnologia, sanitario, automazione industriale, servizi finanziari.



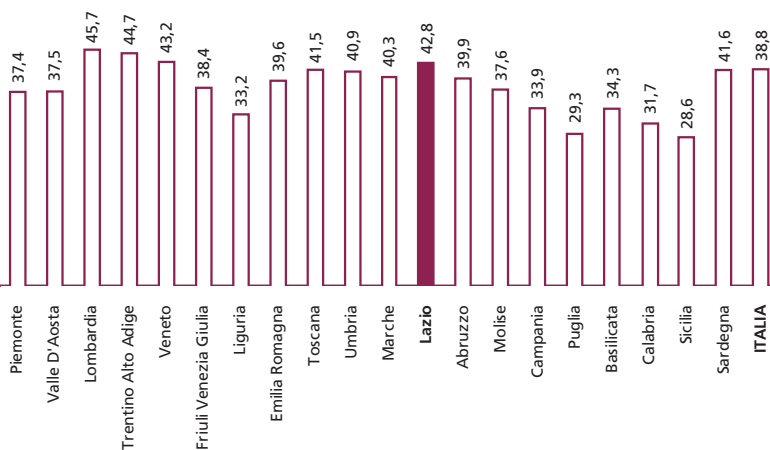
**Indicatore 6.1:** Grado di diffusione di Internet.

**Numeratore:** Numero di famiglie che hanno dichiarato di possedere un abbonamento ad Internet.

**Denominatore:** Numero totale di famiglie.

**Fonte:** ISTAT: Indagine multiscopo. **Anno:** 2007.

Grado di diffusione di Internet



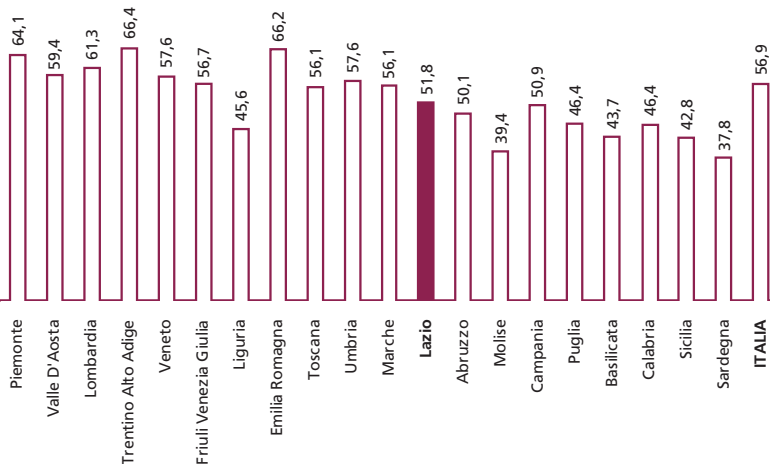
**Indicatore 6.2:** Tasso di penetrazione siti aziendali.

**Numeratore:** Numero delle aziende che possiedono un proprio sito web.

**Denominatore:** Numero totale di aziende.

**Fonte:** IIT-CNR Pisa. **Anno:** 2007.

Tasso di penetrazione siti aziendali



**Indicatore 6.3:** Diffusione dell'informatizzazione nei comuni.

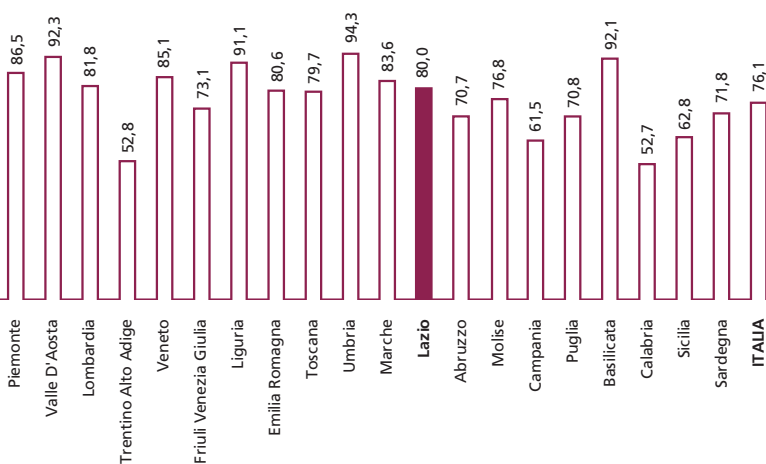
**Numeratore:** Popolazione residente in comuni con anagrafe collegata al S.A.I.A. (Sistema di Accesso ed Interscambio Anagrafico).

**Denominatore:** Popolazione totale.

**Fonte:** Elaborazione Osservatorio Filas su dati Ancitel ed ISTAT. **Anno:** 2006.

**Nota:** Il S.A.I.A è un sistema di interscambio dei dati anagrafici tra Comuni e tra questi ultimi e le altre Pubbliche Amministrazioni.

Diffusione dell'informatizzazione nei comuni



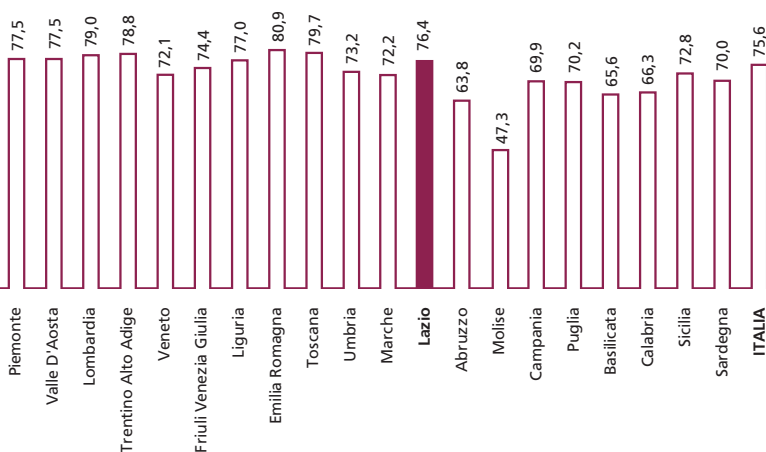
**Indicatore 6.4:** Indice di diffusione della banda larga nelle imprese.

**Numeratore:** Imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di collegamento a banda larga.

**Denominatore:** Numero totale delle imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi.

**Fonte:** ISTAT. Anno: 2007.

Indice di diffusione della banda larga nelle imprese



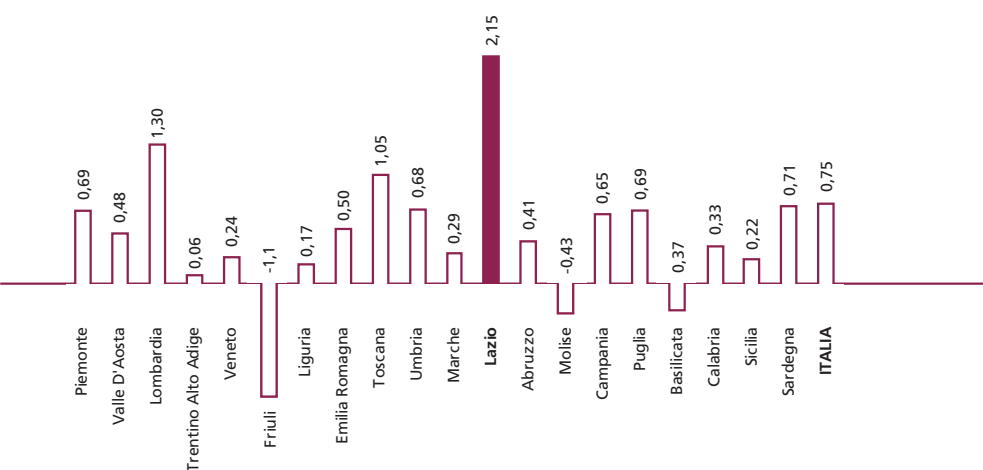
**Indicatore 7.1:** Natalità netta delle imprese.

**Numeratore:** Differenza tra imprese iscritte e cessate.

**Denominatore:** Numero totale delle imprese registrate nell'anno precedente (moltiplicato per 100).

**Fonte:** Elaborazioni Osservatorio Filas su dati InfoCamere. **Anno:** 2007.

Natalità netta delle imprese



**Indicatore 7.2:** Esportazioni tecnologiche (% esportazioni totali).

**Numeratore:** Valore delle esportazioni del comparto tecnologico.

**Denominatore:** Valore totale delle esportazioni.

**Fonte:** Elaborazione Osservatorio ENEA su dati ISTAT. **Anno:** 2006.

Esportazioni tecnologiche



**Indicatore 8.1:** Intensità di accumulazione del capitale.

**Numeratore:** Investimenti fissi lordi.

**Denominatore:** Prodotto interno lordo regionale.

**Fonte:** ISTAT, Conti economici territoriali. **Anno:** 2005.

Intensità di accumulazione del capitale



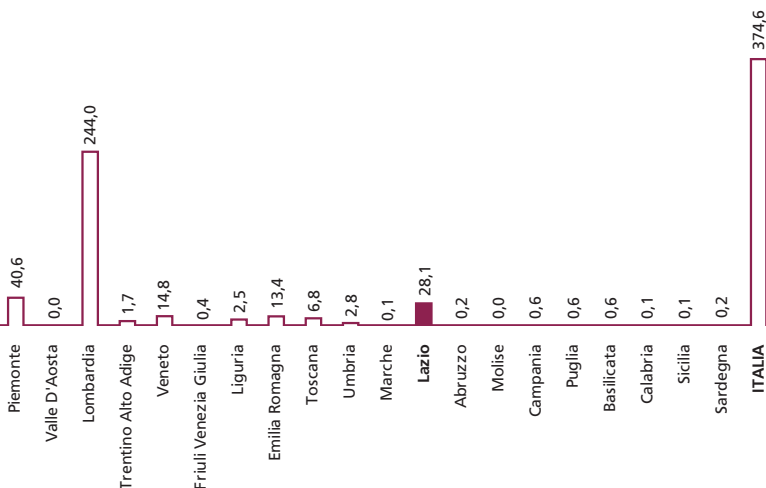
**Indicatore 8.2:** Capacità di attrazione di investimenti esteri.

**Numeratore:** Investimenti diretti lordi dall'estero in Italia.

**Denominatore:** Investimenti diretti netti in EU15 (o/oo).

**Fonte:** ISTAT, UIC, OECD. **Anno:** 2006.

Capacità di attrazione di investimenti esteri



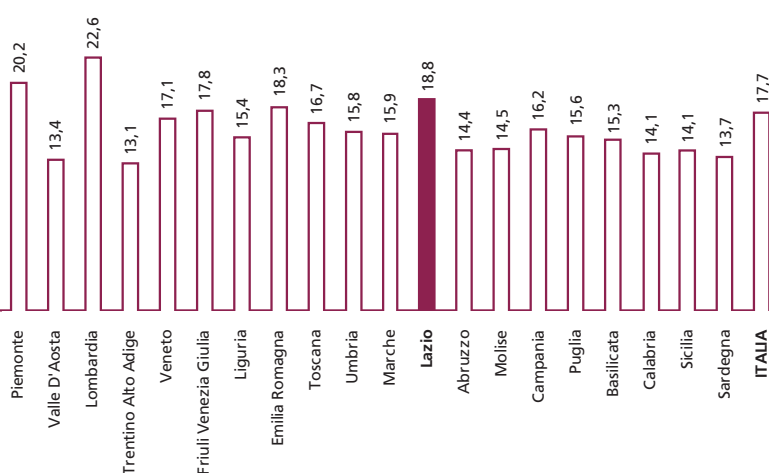
**Indicatore 8.3:** Capacità di sviluppo dei servizi alle imprese.

**Numeratore:** Unità di lavoro nel settore delle "Attività immobiliari e imprenditoriali".

**Denominatore:** Totale delle unità di lavoro dei servizi destinabili alla vendita.

**Fonte:** ISTAT. **Anno:** 2005.

Capacità di sviluppo dei servizi alle imprese



**Indicatore 9.1:** QCS 2000-2006 obiettivo 1 - quota di attuazione su costo totale.

**Numeratore:** QCS 2000-2006 (ob.1; ob.2; ob.3)

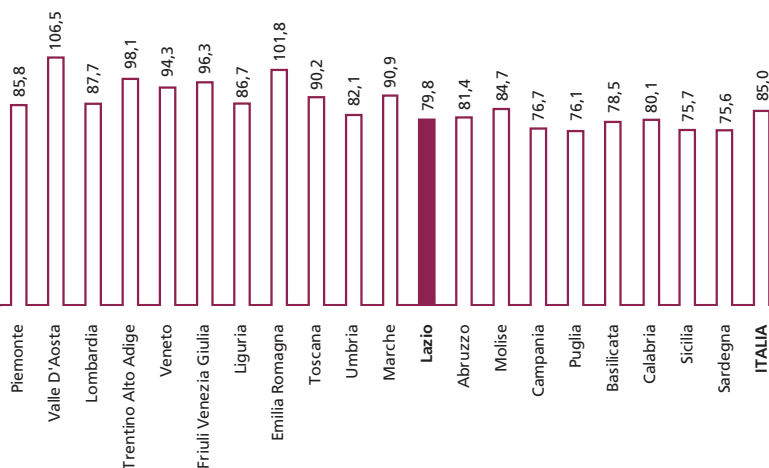
Pagamenti cumulati al 31/12/2007.

**Denominatore:** QCS 2000-2006 (ob.1; ob.2; ob.3) - Costo pubblico.

**Fonte:** MiSE-DPS; Dati Ragioneria Generale dello Stato; MONIT

(datamart conoscitivo dati ufficiali; dati consolidati). **Anno:** 1999-2007.

QCS 2000-2006 obiettivo 1 - quota di attuazione su costo totale



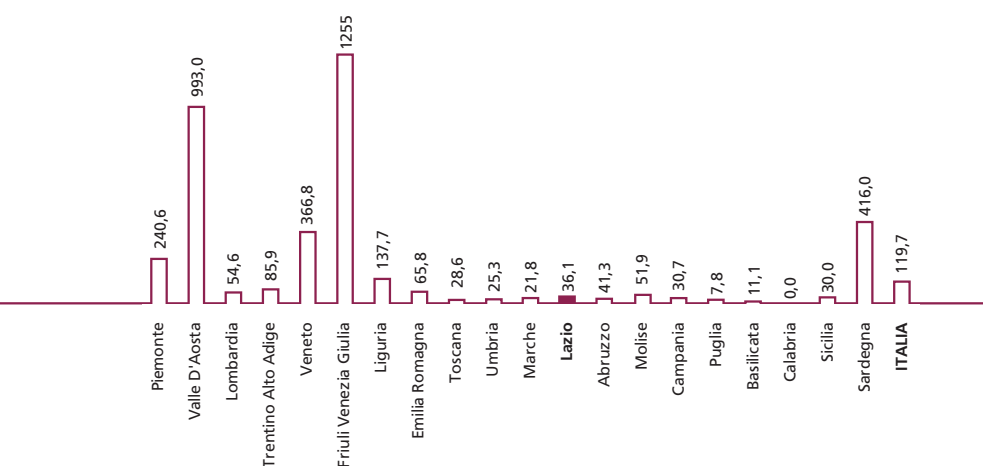
**Indicatore 9.2:** Erogazioni per incentivi regionali x impresa.

**Numeratore:** Erogazioni per incentivi regionali (Euro).

**Denominatore:** Numero imprese attive del territorio regionale.

**Fonte:** MiSE-DPS su dati Ministero dello Sviluppo Economico. **Anno:** 2006.

Erogazioni per incentivi regionali per impresa



**Indicatore 9.3:** Competitività sui Progetti UE (per milione di abitanti).

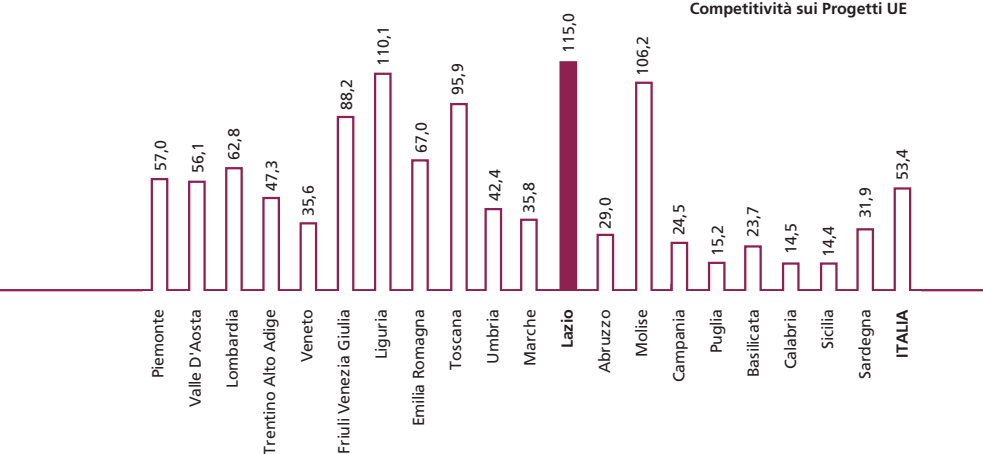
**Numeratore:** Numero di progetti di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico finanziati in modo parziale o totale dal budget UE (nell'ambito del Quinto e Sesto Programma Quadro) in esecuzione o completati tra il 01/01/2002 e il 31/12/2006.

**Denominatore:** Popolazione totale regionale.

**Fonte:** elaborazione IRES-FVG su dati CORDIS (Servizio Comunitario di Informazione in materia di Ricerca e Sviluppo) ed EUROSTAT. **Anno:** 2002-2006.

**Nota:** L'attribuzione ad una singola regione, trattandosi di progetti che includono partner di diversi paesi, è stata decisa in base all'appaltatore principale (o main contractor).

Competitività sui Progetti UE







Per ognuna delle venti regioni italiane è stato considerato il tasso di variazione da un anno all'altro per tutti quegli indicatori per cui vi era disponibilità dei dati; confrontando tale informazione con il livello raggiunto dal dato indicatore all'interno del RLIS 2008<sup>3</sup> è possibile ricavare delle utili indicazioni circa la convergenza del processo di innovazione all'interno delle regioni italiane.

I valori al di sopra della linea tratteggiata orizzontale stanno ad indicare una performance innovativa al di sopra della media nazionale; valori per il trend alla destra della linea tratteggiata verticale indicano invece una crescita ad un ritmo superiore rispetto alla media italiana.

In tal modo è possibile definire 4 differenti zone, ognuna delle quali delinea un diverso profilo della performance regionale:

**I quadrante.** Si tratta delle regioni che **giocano d'anticipo**: anticipano le tendenze mostrando sia un livello che un trend al di sopra della media nazionale.

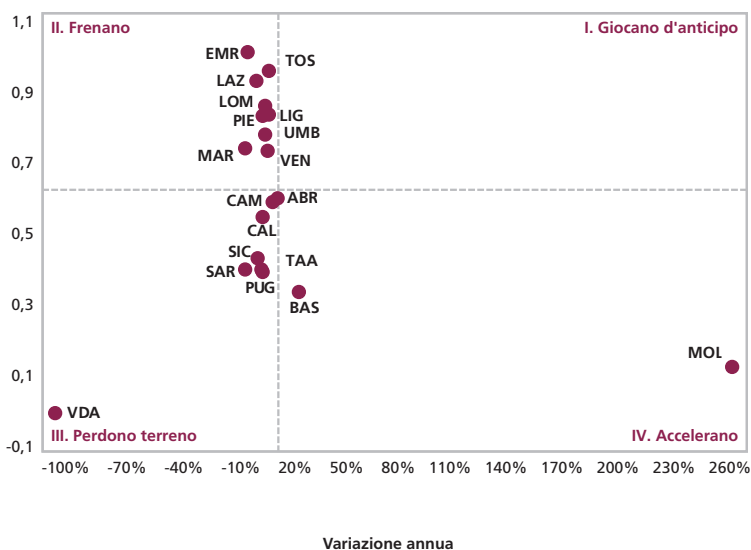
**II quadrante.** Le regioni in questa zona **frenano**: pur mostrando livelli elevati per l'indicatore, il relativo trend è al di sotto della media nazionale.

**III quadrante.** In questa zona le regioni **perdono terreno**: sia il livello sia il trend sono su posizioni arretrate rispetto alla media nazionale.

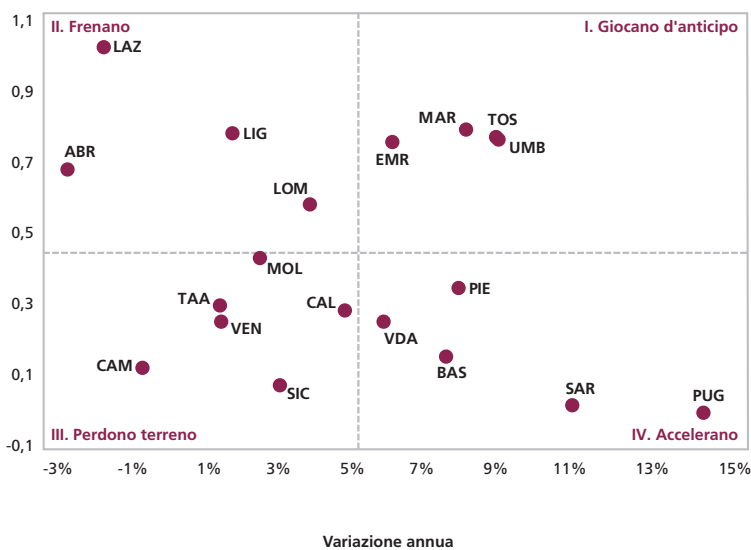
**IV quadrante.** Le regioni in questa zona **accelerano**: pur partendo da livelli bassi, il trend elevato permette loro di convergere alla media nazionale.

<sup>3</sup> Standardizzato tra 0 e 1 per permettere il confronto tra indicatori.

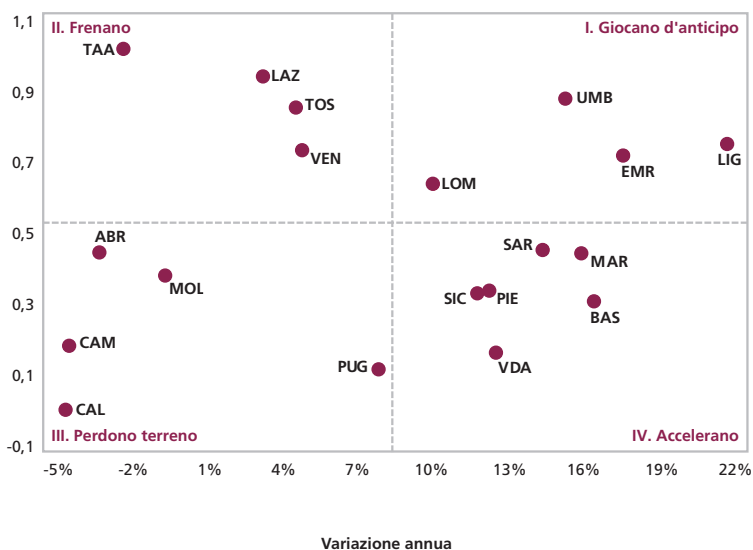
**Indicatore 1.1:** Laureati S&I (0/00 popolazione 20-29 anni).



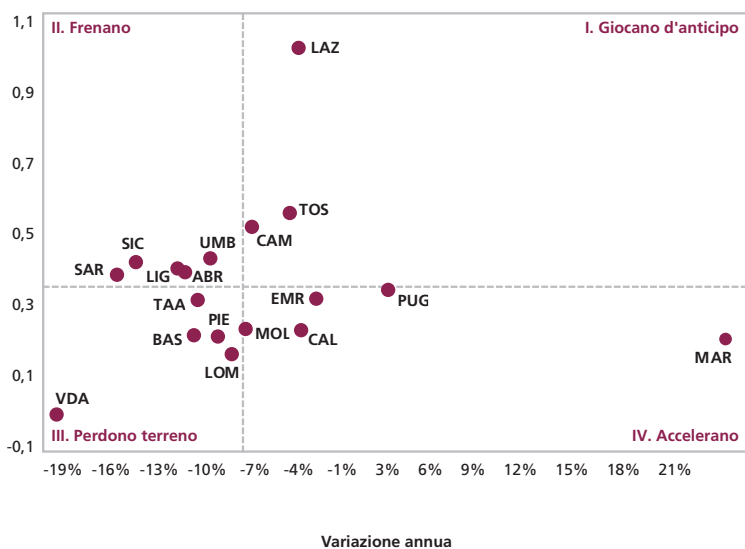
**Indicatore 1.2:** Istruzione terziaria (% della classe d'età 25-64).

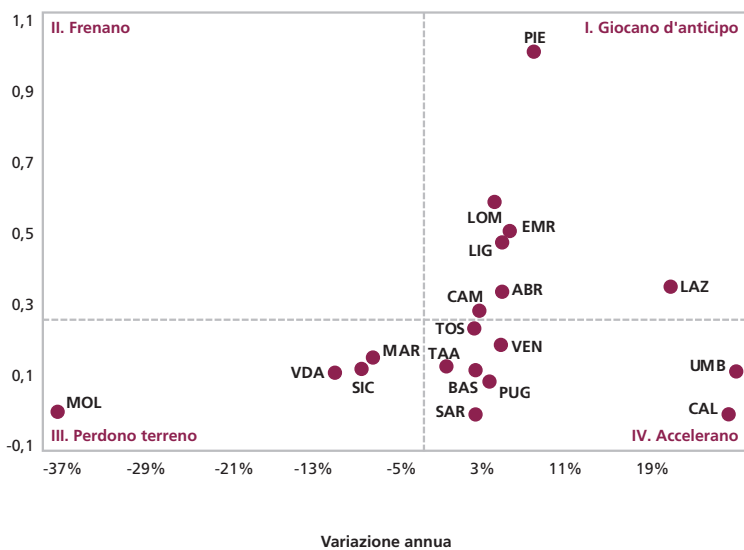
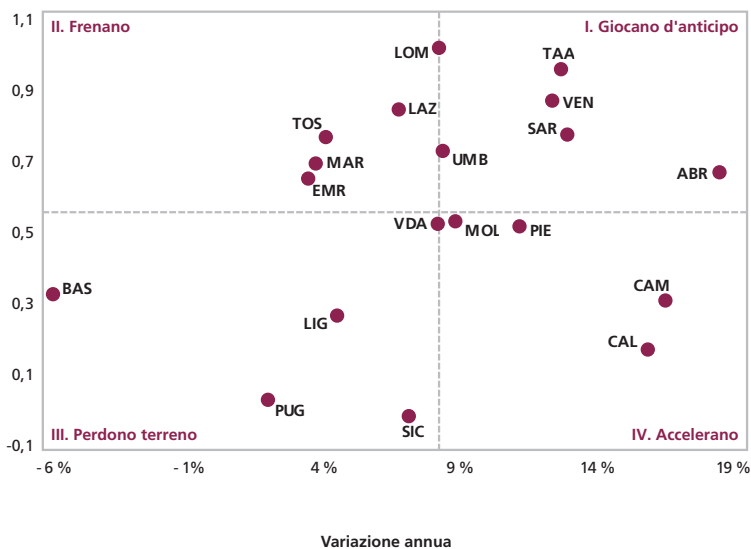


**Indicatore 1.3:** Occupati che partecipano ad attività formative e di istruzione (% occupati).

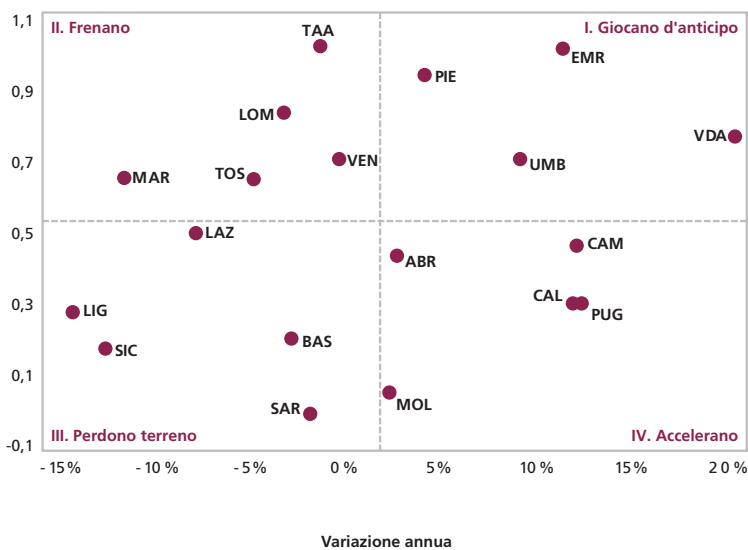


**Indicatore 3.1:** Incidenza della spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo (% del PIL).

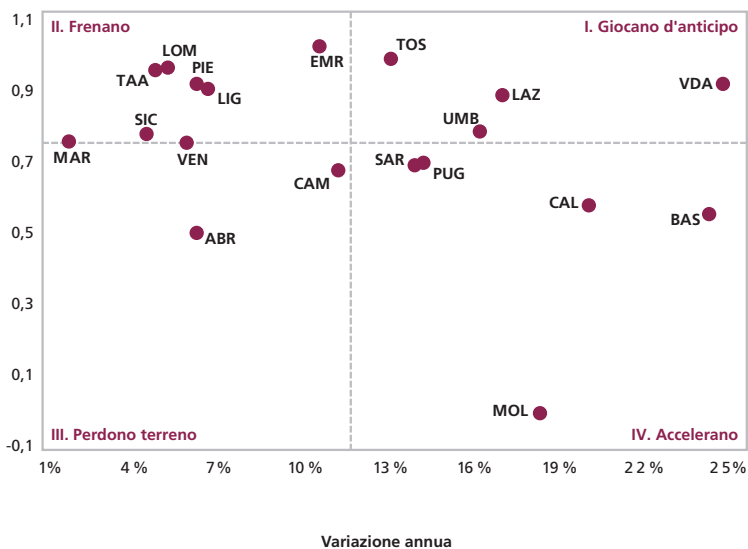


**Indicatore 3.2:** Incidenza della spesa privata in Ricerca e Sviluppo (% del PIL).**Indicatore 6.1:** Grado di diffusione di Internet.

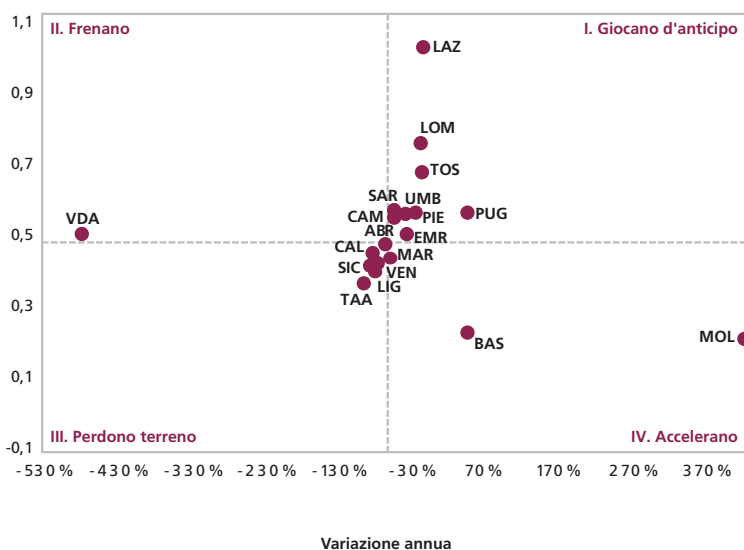
**Indicatore 6.2:** Tasso di penetrazione dei siti aziendali.



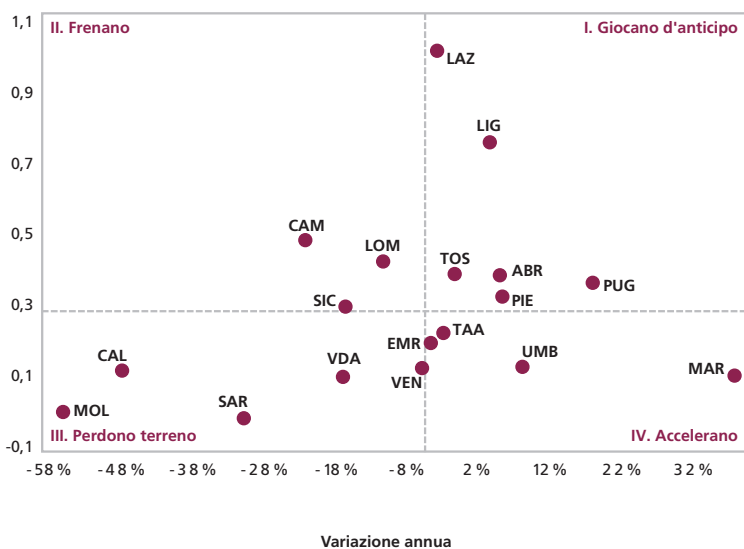
**Indicatore 6.4:** Indice di diffusione della banda larga nelle imprese



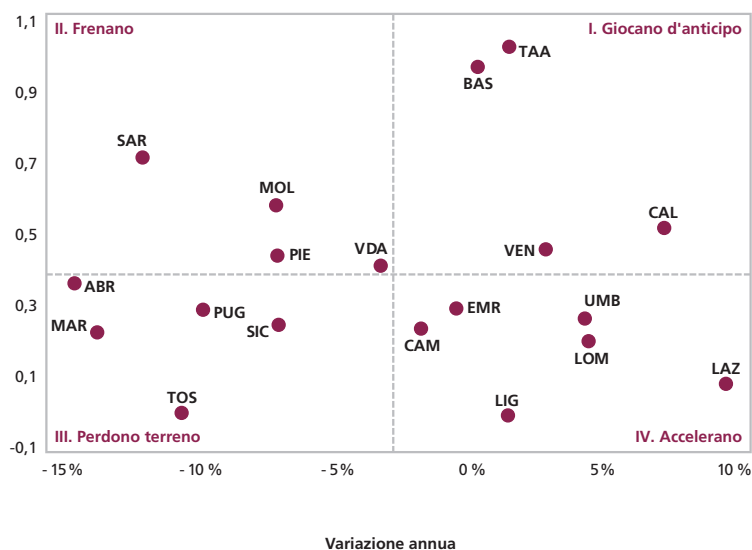
**Indicatore 7.1:** Natalità netta delle imprese.



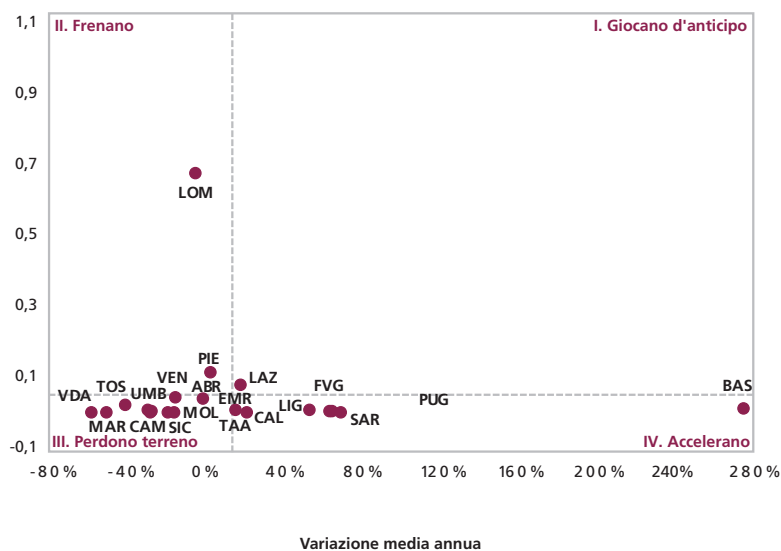
**Indicatore 7.2:** Esportazioni tecnologiche (% esportazioni totali).

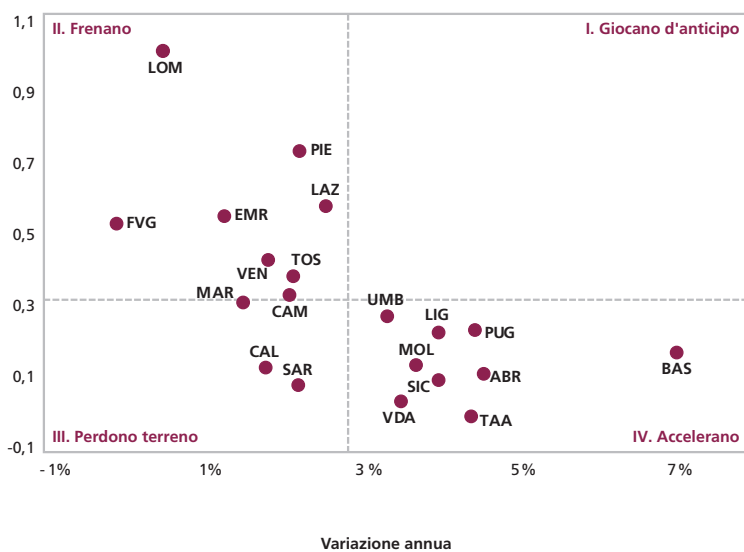


**Indicatore 8.1:** Intensità di accumulazione del capitale.



**Indicatore 8.2:** Capacità di attrazione di investimenti esteri.



**Indicatore 8.3:** Capacità di sviluppo dei servizi alle imprese.

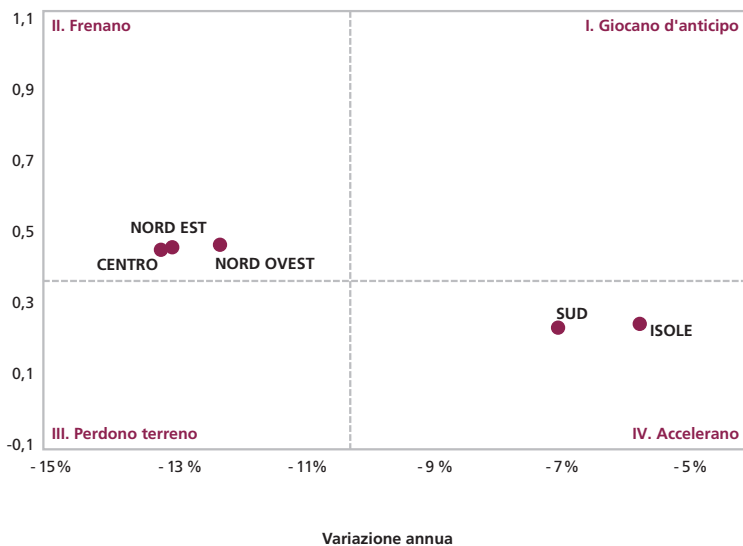




Nell'edizione 2008 del Quadro di Valutazione dell'Innovazione viene riproposta, in questa sezione, l'analisi dell'evoluzione dinamica del fenomeno innovazione per macro ripartizioni territoriali (nord est, nord ovest, centro, sud e isole).

Vengono, così, evidenziati alcuni fenomeni legati alle dinamiche dell'indice di innovazione negli ultimi due anni. In particolare, mentre le regioni del nord-est, del nord-ovest e del centro frenano facendo registrare performance più che negative, sono le regioni del sud a guadagnare significativamente terreno. Sono, infatti, le isole, trainate dall'ottima performance della Sardegna, e il Sud, trainato dall'ottima performance della Puglia, ad accelerare.

**Indice RNSII:** indice composito delle performance innovative per macro ripartizioni geografiche italiane.





La tabella 3 mostra la regione leader e quelle meno avanzate per ognuno degli indicatori utilizzati nel computo finale del RLIS 2008. È possibile pertanto identificare alcuni punti di forza ed i gap esistenti all'interno delle regioni italiane.

Il Lazio mostra per il RLIS 2008, la performance migliore per 6 indicatori, mentre la Lombardia, prima nella graduatoria finale, risulta essere leader in 5 dei 24 indicatori utilizzati.

In particolare, la Lombardia mostra i migliori risultati per gli indicatori relativi alla produttività del lavoro nelle pmi, per la spesa per l'innovazione e per la capacità di sviluppo di servizi alle imprese. Il Lazio si distingue invece nel campo dell'istruzione terziaria, nell'occupazione nei servizi ad alto contenuto tecnologico, per le esportazioni tecnologiche, per la natalità delle imprese e per la partecipazione ai progetti europei di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico.

Per le regioni agli ultimi posti nel ranking generale dell'indice del 2008 possono essere individuati quelle famiglie di indicatori che sono alla base delle performance meno avanzate.

Il valore non elevato dell'indice generale della Puglia è legato agli indicatori relativi all'occupazione, all'istruzione terziaria, al grado di diffusione di internet e al valore delle erogazioni per incentivi regionali per le imprese. Nel caso della Calabria sono gli indicatori relativi all'occupazione, alla spesa privata in R&S, al numero di imprese innovative, al grado di diffusione di informatizzazione dei comuni, e al valore delle erogazioni per incentivi regionali per le imprese. Infine, l'ultima posizione nella classifica finale del Molise è dovuta principalmente agli indicatori all'occupazione, al numero di brevetti, al numero di imprese innovative ed alla diffusione della banda larga nelle imprese a incidere negativamente sulla performance generale.

Tabella 3 - La regione leader e le meno avanzate

	Indicatore	Regione leader	Regioni meno avanzate
Istruzione	1.1	Friuli Venezia Giulia	Molise e Valle D'Aosta
	1.2	LAZIO	Sicilia e Sardegna
	1.3	Trentino Alto Adige	Puglia e Calabria
Occupazione	2.1	Piemonte	Calabria e Valle D'Aosta
	2.2	LAZIO	Molise e Valle D'Aosta
	2.3	Lombardia	Sicilia e Puglia
R&S	3.1	LAZIO	Lombardia e Valle D'Aosta
	3.2	Piemonte	Sardegna e Calabria
Brevetti	4.1	Piemonte	Umbria e Molise
Innovazione delle PMI	5.1	Piemonte	Calabria e Molise
	5.2	Lombardia	Sardegna e Calabria
	5.3	Sardegna	
Diffusione nuove tecnologie	6.1	Lombardia	Puglia e Sicilia
	6.2	Trentino Alto Adige	Molise e Sardegna
	6.3	Umbria	Trentino Alto Adige e Calabria
	6.4	Emilia Romagna	Abruzzo e Molise
Performance, dinamicità e qualità delle imprese	7.1	LAZIO	Molise e Friuli Venezia Giulia
	7.2	LAZIO	Molise e Sardegna
Competitività	8.1	Trentino Alto Adige	Liguria e Toscana
	8.2	Lombardia	Molise e Valle D'Aosta
	8.3	Lombardia	Valle D'Aosta e Trentino Alto Adige
Strumenti per lo sviluppo	9.1	Valle D'Aosta	Sicilia e Sardegna
	9.2	Friuli Venezia Giulia	Puglia e Calabria
	9.3	LAZIO	Calabria e Sicilia





### Indicatore composito RNSII

L'indice RNSII (Regional National Summary Innovation Index) per la generica regione  $r$  è calcolato, secondo le indicazioni EIS2003, come segue:

$$\text{RNSII}^r = \sum_k P_k I_k^r / \sum_k P_k \text{ dove } I_k^r = (I_k - \min I_k) / (\max I_k - \min I_k), r = 1 \dots 20.$$

Dove  $k$  indica l'indicatore e  $P_k$  il peso ad esso attribuito. In questa edizione a tutti gli indicatori è stato assegnato un peso pari a 1.

Per un ulteriore approfondimento metodologico dell'EIS e quindi del RLIS rimandiamo al Documento Tecnico n. 6 "Methodological Report", disponibile su <http://trendchart.cordis.europa.eu/>.

Tabella 4 - Anni considerati

Indicatori	ISTRUZIONE			OCCUPAZIONE			R&S		BREVETTI		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	5.1	5.2
Laureati S&I	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Istruzione terziaria	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Occupati che partecipano ad attività formative	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Occupazione manifatturiero ad alta e medio - alta tecnologia	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Occupazione dei servizi ad alta e medio alta tecnologia	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Produttività del lavoro nelle PMI	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Incidenza della spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Incidenza della spesa privata in Ricerca e Sviluppo	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Brevetti ad alta tecnologia depositati all'UEB	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Imprese innovatrici	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Incidenza della spesa per l'innovazione delle imprese innovatrici (% del PIL)	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
<b>Regioni</b>											
Piemonte	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Valle D'Aosta	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Lombardia	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Trentino - Alto Adige	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Veneto	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Friuli - Venezia Giulia	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Liguria	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Emilia - Romagna	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Toscana	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Umbria	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Marche	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
<b>Lazio</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2005</b>	<b>2003</b>	<b>2002-2004</b>	<b>2004</b>
Abruzzo	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Molise	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Campania	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Puglia	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Basilicata	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Calabria	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Sicilia	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
Sardegna	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2005	2003	2002-2004	2004
<b>ITALIA</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2006</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2005</b>	<b>2003</b>	<b>2002-2004</b>	<b>2004</b>



## Glossario

### CIS

Community Innovation Survey. È l'indagine sull'innovazione dell'Unione Europea con il compito di produrre dati comparabili a livello internazionale sulla quantità e qualità di risorse investite dalle imprese in attività di innovazione.

### Manuale di Oslo *(Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation data)*

Prodotto congiuntamente da Eurostat e OCSE nel 1992 e aggiornato nel 1997, relativo a definizioni e metodologie per la rilevazione statistica dell'innovazione tecnologica, un'innovazione ha luogo quando viene **introdotta sul mercato (innovazione di prodotto) o utilizzata in un processo produttivo (innovazione di processo)**. Le innovazioni di prodotto e di processo non devono necessariamente consistere in prodotti e processi nuovi con riferimento al mercato in cui opera l'impresa, ma è sufficiente che siano prodotti o processi nuovi o significativamente migliorati per l'impresa che li introduce. In sintesi, l'innovazione tecnologica deve consistere in un miglioramento oggettivo delle prestazioni di un prodotto o delle modalità con cui questo viene realizzato o distribuito.

### Manuale di Frascati *(Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. OCSE, 1993 e 2002)*

È il manuale di riferimento per definizioni e metodologie per la rilevazione statistica dell'innovazione tecnologica. L'attività di ricerca e sviluppo è definita come il complesso dei lavori creativi intrapresi in modo sistematico sia per accrescere l'insieme delle conoscenze sia per utilizzare tali conoscenze in nuove applicazioni. Essa viene distinta in: a) ricerca di base; b) ricerca applicata; c) sviluppo sperimentale (pag. 30).

**EIS**

European Innovation Scoreboard o Quadro di Valutazione Europeo dell'Innovazione.

**RIS**

Regional Innovation Scoreboard o Quadro di Valutazione Regionale dell'Innovazione.

**RLIS**

Region Lazio Innovation Scoreboard o Quadro di Valutazione dell'Innovazione per la Regione Lazio.

**RNSII**

Regional National Summary Innovation Index, indice composito che dà una misura complessiva delle performance innovative di una regione.

**RNSII\_R**

Indice RNSII normalizzato, varia tra 0 (la regione classificata ultima) ed 1 (la regione al primo posto).

**Trend Chart on Innovation in Europe**

Carta europea delle tendenze dell'innovazione. Strumento in grado di fornire dati aggiornati e analisi delle politiche dell'innovazione a livello nazionale e comunitario, con particolare riguardo agli investimenti, alla costituzione e allo sviluppo di imprese innovative, al trasferimento di tecnologia tra ricerca e industria.





**Filas spa**  
via Alessandro Farnese, 3  
00192 Roma  
telefono 06328851  
fax 0636006808  
[www.filas.it](http://www.filas.it)