



saggi

siamo in: [Homepage](#) / [archivio](#)

working paper

autori

archivio



recensioni

segnalazioni

eventi

link

## N° 1 2009

di Lorenzo Caselli



Un'altra economia è possibile

saggi

⇒ Roberto Cafferata

**Il cantiere aperto della responsabilità sociale dell'impresa**

⇒ Marco Frey

**Il bilancio sociale delle Università**

⇒ Emanuele Invernizzi

**Comunicazione, processi decisionali strategici e marketing** (di Emanuele Invernizzi, Rossella Gambetti e Stefania Romenti)

⇒ Gianni Cozzi

**Note in margine al saggio di Dario Velo sulla continuità e sulla discontinuità negli studi di marketing**

⇒ Silvia Bruzzi

**Innovazione scientifica e innovazione imprenditoriale nel settore farmaceutico**

⇒ Paolo Parini

**I confidi locali nella transizione ad intermediari finanziari: miti da sfatare e modelli alternativi di sviluppo**

⇒ Silvana Gallinaro

**La modularità nello sviluppo e nella produzione dei servizi**

< [indietro](#)

working paper

⇒ Sara Cepolina

**La politica per la ricerca e l'innovazione in Piemonte: coordinare e coinvolgere. Un confronto con la Liguria**

⇒ Renata Dameri  
Paola

**Le determinanti dell'IT governante e la creazione di valore**

⇒ Riccardo Amidei

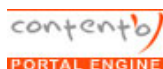
**Governance ICT e competenze professionali**

⇒ Stefano Privitera

**Governance ed accountability aziendale in Finmeccanica**



scarica il plug-in gratuito  
Acrobat Reader



# La politica per la ricerca e l'innovazione in Piemonte: coordinare e coinvolgere. Un confronto con la Liguria

Sara Cepolina

Sommario: 1. Introduzione - 2. Il contesto regionale nell'ambito dell'innovazione - 3. Le risorse scientifico-tecnologiche - 4. La programmazione regionale - 5. Alcune considerazioni di sintesi - 6. Elementi di confronto con la situazione in Liguria - Bibliografia

## Abstract

This paper follows our work, published on previous Impresa Progetto number, dedicated to ligurian regional innovation system. Paper's objective is to analyse Piemonte region by the innovation perspective, outlining differences and similarities with the Ligurian case. Piemonte has been chosen as benchmark because of its good innovative performance as well as because of its political and administrative high commitment.

The aim of the author is to present a picture of the innovation system of Piemonte, adopting the same theoretical framework just utilised for the ligurian case so to facilitate the comparison between the two regions. Conscious of productive system deep differences between the two regions, our analysis will focus mainly on political interventions, different actor's involvement and actor's coordination degree.

Paper describes organizational and management frameworks in Piemonte and Liguria, updated with the last happening and news. On this basis some considerations regarding regional comparison and different political approach close the paper.

## 1. Introduzione

Il presente lavoro si propone come un'evoluzione rispetto all'indagine recentemente condotta sul sistema innovativo regionale ligure<sup>1</sup>. Sulla scorta del lavoro precedente, che ha indagato il contesto regionale ligure sotto il profilo dell'innovazione, la ricerca è stata allargata, in questa fase, al di fuori del contesto regionale ligure al fine di poter effettuare valutazioni comparative tra

---

<sup>1</sup>Si veda Cepolina (2008).

regioni diverse. A tale fine è stato individuato il Piemonte, uno dei top player nazionali per quanto riguarda la performance in tema di innovazione e ricerca, e che inoltre, essendo la prima regione italiana ad essersi dotata di una legge ad hoc per la ricerca e l'innovazione, costituisce un utile riferimento dal punto di vista dell'inquadramento politico istituzionale.

Dal punto di vista metodologico il lavoro si basa sul concetto di "sistema innovativo regionale"<sup>2</sup>, che risulta la dimensione più opportuna sia con riferimento all'evoluzione della letteratura in materia sia per quanto riguarda le tendenze recenti in ambito politico a livello europeo e nazionale (vedi le leggi regionali sull'innovazione del Piemonte e della Liguria).

Anche per quanto attiene all'articolazione, il lavoro segue la struttura già adottata nel lavoro precedente agevolando, da una parte, il confronto tra le due regioni e, dall'altra, ripercorrendo le dimensioni identificate dalla letteratura prevalente. Le forme innovative regionali ed i relativi gradi di sviluppo locale differiscono, infatti, non solo a causa di specifiche strategie e performance interne alle imprese, ma anche e soprattutto come conseguenza di elementi esterni e contestuali favorevoli all'innovazione e di interazioni sistemiche frutto spesso di politiche e programmi mirati che si inseriscono nel contesto socio-culturale preesistente (Cariola, 2003). Le dimensioni che caratterizzano le configurazioni teoriche di sistema innovativo comprendono infatti le seguenti dimensioni: il sistema produttivo, il sistema scientifico-universitario e la Pubblica Amministrazione. Secondo una delle più recenti impostazioni infatti: "i vincoli selettivi del mercato globale, in concomitanza ai vincoli cognitivi della generazione di nuova conoscenza tecnologica, hanno fatto convergere tra loro tre realtà, ricerca pubblica, impresa e governo" (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000), in passato molto meno integrati e caratterizzati da relazioni prevalentemente diadiche.

L'obiettivo del lavoro è dunque quello di approfondire la conoscenza del sistema innovativo regionale del Piemonte, indagandone i punti di forza e di debolezza, lo stadio di sviluppo attuale e prospettico. Infine, dopo aver tratto alcune considerazioni di sintesi sul caso piemontese, l'ultimo paragrafo è dedicato al confronto infra-regionale per evidenziare similitudini e assonanze dei percorsi regionali piemontese e ligure. Particolare attenzione sarà dedicata alla seconda e terza componente del sistema innovativo (sistema scientifico-universitario e Pubblica Amministrazione), ed in particolare al ruolo che le Università hanno saputo assumere e attualmente rivestono e alla politica per la ricerca formulata e attuata.

---

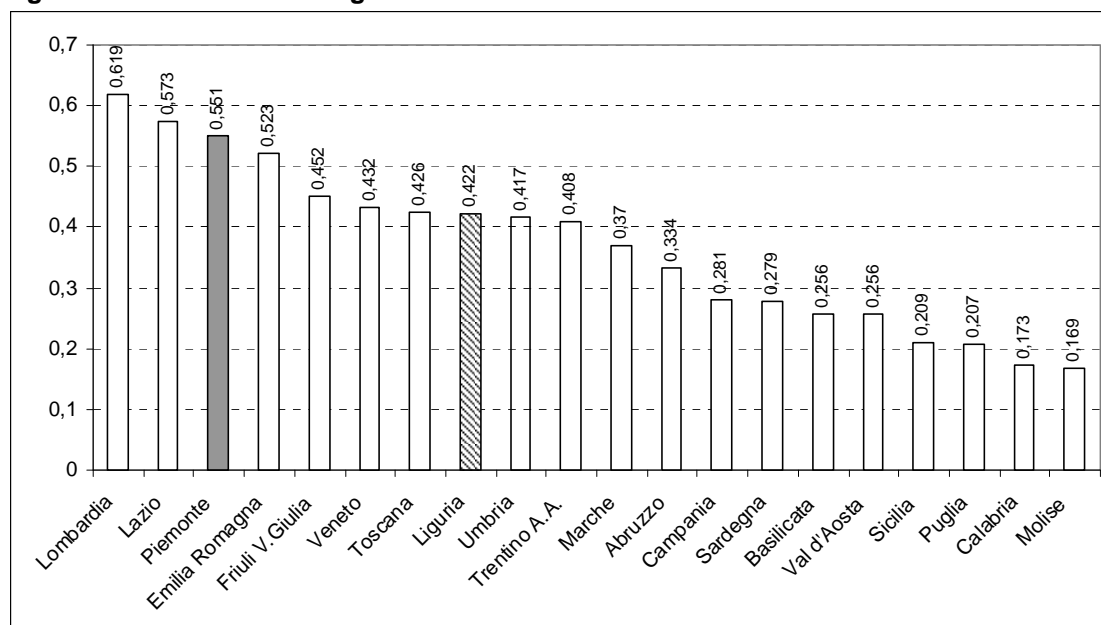
<sup>2</sup>Per sistema innovativo regionale intendiamo "un network localizzato di attori e istituzioni appartenenti al settore sia pubblico sia privato la cui attività e interazione genera, attrae, modifica e diffonde nuove tecnologie" (Howells, 1999; Evangelista *et al.*, 2002).

## 2. Il contesto regionale nell'ambito dell'innovazione

Una prima valutazione del livello di innovatività regionale viene offerta dal Regional National Summary Innovation Index (RNSII), un indicatore composito elaborato dalla Commissione Europea<sup>3</sup> che offre il vantaggio della comparabilità tra regioni diverse, a livello comunitario oltre che nazionale. Il set di indicatori proposto prende in considerazione quattro dimensioni simultaneamente: risorse umane; creazione di conoscenza; trasmissione e applicazione della conoscenza; finanza innovativa.

A livello nazionale la rilevazione del RNSII viene effettuata dall'Osservatorio per la ricerca e l'innovazione della Finanziaria Laziale di Sviluppo (FILAS), che annualmente redige il "Quadro Regionale di valutazione dell'innovazione". Il risultato regionale (Figura 1) vede il Piemonte al terzo posto a livello nazionale dopo la Lombardia, che detiene la leadership, e il Lazio. La posizione di leadership del Piemonte risulta inoltre stabile nel tempo: nel 2004, anno della prima rilevazione nazionale, la regione occupava infatti la medesima posizione.

**Figura 1 - Confronto interregionale basato sull'RNSII - 2008**



Fonte: nostra elaborazione su dati dell'Osservatorio Filas.

<sup>3</sup>L'indicatore, sintetizzando i singoli indicatori, consente di individuare la regione leader locale, prendendo in considerazione la performance regionale sia in termini assoluti sia nei confronti del proprio Paese. Viene calcolato come media ponderata dei valori assunti dai singoli indicatori utilizzando i dati della singola regione di ciascun Paese e consente di effettuare un primo immediato confronto tra le regioni italiane.

La Regione Piemonte ha inoltre svolto studi e indagini ulteriori sul fronte della competitività del sistema piemontese in termini di ricerca e innovazione. Si fa riferimento, in particolare, ad un'indagine del 2007<sup>4</sup> volta a misurare la performance regionale non solo nel confronto nazionale ma anche nell'ambito internazionale<sup>5</sup> rispetto alle europee leader nell'innovazione. I risultati di questa indagine collocano il Piemonte in coda, in particolare all'undicesimo posto rispetto alle tredici regioni che compongono il campione<sup>6</sup>.

Per poter apprezzare le singole componenti che contribuiscono a determinare l' RNSII, riportiamo in Tabella 1 i valori dei principali indicatori. Dall'analisi emerge la buona capacità di produrre conoscenza della regione, qualità rappresentata dagli indicatori relativi alla spesa in ricerca e sviluppo (R&S) e al numero di brevetti depositati. I dati relativi alla spesa in R&S, che verranno analizzati più approfonditamente nel prossimo paragrafo, evidenziano la netta preponderanza della componente privata rispetto a quella pubblica (la prima è quasi quattro volte la seconda). Per quanto riguarda l'attività brevettuale il Piemonte si colloca in prima posizione seguito da Lombardia e Lazio (Il Piemonte ha depositato circa 11,5 brevetti ad alta tecnologia per milione di abitanti, la Lombardia 9,4 e il Lazio 5,7)<sup>7</sup>. La Liguria sotto questo profilo si colloca solo al decimo posto con circa due brevetti depositati per milione di abitanti.

---

<sup>4</sup>L'analisi è stata svolta dalla Fondazione Rosselli con il contributo della Compagnia San Paolo a valere sull'anno 2006.

<sup>5</sup>A tal fine è stato individuato, sulla base della performance innovativa regionale (adottando il set di indicatori European Regional Innovation Scoreboard) un campione di regioni rappresentativo dei paesi europei leader nell'innovazione. L'obiettivo dell'indagine era di cogliere il posizionamento della regione Piemonte rispetto ai top player europei.

<sup>6</sup>Fanno parte del campione 13 regioni di cui otto straniere e cinque italiane. Tra le prime sono comprese: Baden Wurtemberg, Bayern, Ile de France, Rhone-Alpes, Madrid, Wien, Stockholm, Etela-Suomi; tra le italiane oltre al Piemonte sono comprese le seguenti regioni: Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana e Lazio.

<sup>7</sup>La già citata indagine, svolta nel 2007 dalla Fondazione Rosselli, rileva un ulteriore dato sui brevetti, il numero di applicazioni brevettuali ogni 100.000 abitanti. In base a tale confronto la performance del Piemonte rimane positiva in ambito nazionale (con 21 brevetti ogni 100 mila abitanti la regione è al secondo posto alle spalle della Lombardia con 27,1), mentre a livello internazionale la regione si colloca solo alla decima posizione (si pensi che la regione di Baden-Wurtemberg registra più di 90 brevetti ogni 100 mila abitanti).

Sara Cepolina

La politica per la ricerca e l'innovazione in Piemonte: coordinare e coinvolgere. Un confronto con la Liguria.

*Impresa Progetto - Rivista on line del DITEA, n. 1, 2009*

**Tabella 1 - Scoreboard Italia 2008<sup>8</sup>**

INDICATORI RNSI	PIEMONTE				LIGURIA	ITALIA	ANNO
	2005	2006	2007	2008	2008	2008	rilevazione
Laureati in discipline tecnico – scientifiche (% della classe di età 20-29)	8,00	8,80	12,70	12,70	12,30	11,50	2006
Istruzione terziaria (% della classe di età 25-64)	9,60	9,60	9,50	9,50	12,20	9,10	2006
Partecipazione alla formazione permanente (% occupati)	5,40	5,50	4,60	4,60	5,60	5,60	2006
Occupazione settore manif. ad alta e medio alta tecnologia (% del totale delle forze lavoro)	12,60	12,10	11,80	11,80	6,10	7,40	2006
Occupazione settore dei servizi ad alta e medio alta tecnologia (% del totale delle forze lavoro)	3,70	3,60	3,90	3,90	3,00	3,00	2006
Produttività del lavoro nelle PMI	32,60	30,30	30,80	30,80	32,10	31,50	2004
Spesa pubblica in Ricerca e Sviluppo (% del PIL)	0,36	0,36	0,35	0,35	0,61	0,56	2005
Spesa privata in Ricerca e Sviluppo (% del PIL)	1,32	1,24	1,30	1,30	0,64	0,53	2005
Brevetti ad alta tecnologia depositati all'Ufficio Europeo Brevetti (per milione di abitanti)	13,20	13,20	11,50	11,50	2,00	4,30	2003
Imprese innovative (% sul totale nel triennio 2004-2002)	33,40	33,40	36,00	36,00	31,90	30,70	2004-2004
Capitale di rischio delle imprese high tech (% del PIL)	0,09200	0,00570	0,00090	0,00370	0,00000	0,00250	2007
Grado di diffusione di Internet	28,40	32,80	33,50	37,40	33,20	38,80	2007
Natalità netta delle imprese	0,97		0,88	0,88	0,75	1,21	2007
Esportazioni tecnologiche (% sulle esportazioni totali)	4,00	0,91	8,40	8,40	18,90	9,40	2006
RNSII	0,485	0,491	0,640	0,551	0,422	0,679	

Fonte: Osservatorio Filas –Scoreboard – Italia.

Tra gli indicatori della Tabella 1 emergono positivamente anche i dati relativi all'occupazione: la Regione è prima nel ranking nazionale per occupati in imprese manifatturiere ad alta e medio-alta tecnologia<sup>9</sup> nonché per occupati nei servizi ad alta e medio alta tecnologia<sup>10</sup>. A sostegno dell'innovatività delle imprese piemontesi si ricordano i primati in riferimento alla spesa per l'innovazione nel settore manifatturiero e alla spesa privata in R&S, oltre alla forte presenza di imprese innovative. Tali dati fanno sì che il Piemonte si attesti quale terza area del Paese per numero di macchine utensili e sistemi di produzione installati, oltre che prima per quanto riguarda l'età del parco macchine

<sup>8</sup>Si precisa che l'RNSII si compone di indicatori che vengono rilevati con frequenze diverse tra loro, che sono riportate nella colonna Anno di rilevazione.

<sup>9</sup>La classifica nazionale prosegue con al secondo posto Emilia Romagna (11,3), quindi Veneto (10,6), Lombardia (10,5)...

<sup>10</sup>Rispetto a questo indicatore la regione si posiziona al secondo posto alle spalle del Lazio (5,0) e seguita dalla Lombardia (3,8) e dalla Liguria (3,0).

dell'industria italiana e per il grado di automazione dei propri impianti produttivi, rispetto alla media nazionale<sup>11</sup>.

Dal punto di vista del settore produttivo, contribuisce a spiegare la buona performance piemontese (occupazione nel settore manifatturiero e nei servizi a alta e media tecnologia, oltre che la spesa in R&S privata) il grado di apertura internazionale del sistema produttivo regionale. Le indagini svolte regolarmente in merito all'argomento<sup>12</sup>, individuano nell'elevato numero di multinazionali altamente innovative insediate localmente, un elemento distintivo a livello nazionale. Si tratta soprattutto di imprese operanti nei comparti automotive ed ICT.

Questo dato va aggiunto alle generiche considerazioni relative al consolidato sistema produttivo piemontese che si colloca al sesto posto dopo Lombardia, Lazio, Campania, Veneto ed Emilia Romagna per numero di unità locali attive sul territorio (552.315 unità locali pari al 7,7% del totale nazionale)<sup>13</sup>. Sono inoltre rappresentati i principali settori produttivi strategici (automotive, automazione industriale, progettazione/design, elettronica/telecomunicazioni) e le specializzazioni complementari (aerospaziale, grafica/editoria, penne, sistemi anti-intrusione, ecc.)<sup>14</sup>.

Il Piemonte è, inoltre, la regione italiana che ospita il maggior numero di distretti industriali, ben 25 distretti che occupano quasi 180.000 addetti<sup>15</sup>, ai quali

---

<sup>11</sup>Questo in sintesi quanto emerge dai dati relativi all'area del Piemonte proposti dalla ricerca "Il Parco macchine utensili e sistemi di produzione dell'industria italiana" con riferimento all'anno 2006. Il Piemonte è l'area del Paese con la più bassa età media del parco macchine installato: 10 anni e 2 mesi rispetto ai 10 e 5 mesi rilevato su base nazionale. La quota di macchine utensili e sistemi di produzione con meno di dieci anni di anzianità è pari al 65%, in virtù di un incremento del 15,6% rispetto alla rilevazione precedente (1996). Il Piemonte detiene il primato anche per il livello di automazione/integrazione degli impianti produttivi. In Piemonte il 34,3% delle macchine è, infatti, dotato di controllo numerico, contro il 30,6% della media italiana.

<sup>12</sup>Unicamere Piemonte ha istituito un Osservatorio permanente sulla proiezione internazionale della regione che redige un rapporto sull'internazionalizzazione del Piemonte annualmente a partire dal 2003 (<http://www.pie.camcom.it>).

<sup>13</sup>I dati di fonte Infocamere fanno riferimento al 2006. In base agli stessi dati la Liguria si colloca appena all'undicesimo posto con poco più di 208.000 unità locali.

<sup>14</sup>Indagando la composizione settoriale delle unità locali piemontesi, si rileva come il 25,2% sia concentrato nel commercio, cui seguono, nell'ordine, le attività dei servizi alle imprese (19,7%), le costruzioni (13,8%), l'agricoltura e l'industria in senso stretto, il turismo e i servizi alle persone. Analizzando la composizione settoriale delle attività manifatturiere, vista la tradizionale vocazione del Piemonte in questo comparto, emerge che il 23,9% delle unità locali impegnate nel settore opera nella fabbricazione di prodotti in metallo, il 13,4% nell'industria alimentare, il 10,8% nella fabbricazione di macchine e apparecchi meccanici, il 10,4% nella fabbricazione di macchine elettriche ed elettroniche, e l'8,9% nelle industrie tessili e dell'abbigliamento. Fonte: Unioncamere Piemonte, 2008, Osservatorio sulla geografia d'impresa.

<sup>15</sup>Tra i distretti devono essere almeno ricordati quelli del tessile-abbigliamento a Biella, quello dell'oreficeria a Valenza Po, quello delle valvole a Valduggia (VC), quello della rubinetteria nel Cusio e dei casalinghi ad Omegna e, infine, quello dei prodotti per freddo industriale nel Casalese. Meno noti, ma altrettanto importanti, i due distretti dell'alimentare di La Morra e di Canelli-Santo Stefano Belbo, nelle province di Cuneo ed

si affiancano le reti fra imprese<sup>16</sup>, sono oltre 7.900 le società di capitali appartenenti ad un gruppo localizzate in Piemonte<sup>17</sup>.

Anche l'analisi dinamica temporale conferma la solidità del sistema imprenditoriale piemontese, che ha registrato nel periodo 2000 – 2006 un'espansione del numero di unità locali del +4,6% (valutata come semplice variazione dello stock)<sup>18</sup>.

Infine, per quanto concerne la ripartizione per classi dimensionali, il tessuto imprenditoriale piemontese si presenta abbastanza equilibrato rispetto alle tre classi dimensionali (piccola, media e grande)<sup>19</sup>. Il Piemonte è, infatti, sia la terra dove è nata la grande industria italiana, ma anche la terra di piccole e medie imprese.

La diffusione delle reti d'impresa è uno dei punti forza distintivi della regione. La capacità di integrazione delle PMI piemontesi si traduce infatti in una

---

Asti e all'interno di aree geografiche particolarmente ricche di prodotti naturali come Langhe e Monferrato. Fonte: Piemonte Fabbrica di Futuro – op. cit.

<sup>16</sup>La concezione di rete scaturisce da una doppia matrice: da una parte, gli studi di "economia dell'innovazione", definiscono rete "...un insieme di imprese che si caratterizzano per un pluralismo strategico (cioè l'autonomia di ciascuna nel perseguire obiettivi strategici propri non vincolati e controllati da centri esterni) e per la formazione di un linguaggio condiviso e specifico che permetta tra le imprese una efficace divisione del lavoro e valorizzazione delle complementarità (Di Bernardo, Rullani, Vaccà, 1986). I contributi sulle relazioni inter-organizzative, dall'altra, definiscono rete "... la totalità delle unità legate da un certo tipo di relazione..." caratterizzata da un elemento comunicativo, da un elemento di scambio e da un elemento normativo (Aldrich-Whetten, 1981). Entrambe le definizioni contengono quelli che possono essere considerati gli elementi costitutivi di una rete di imprese: a) una pluralità di unità partecipanti, interdipendenti ma autonome; b) una struttura relazionale basata su meccanismi specifici di comunicazione e regole/norme di coordinamento; c) un pluralismo strategico e progettuale (Albertini, 1991).

<sup>17</sup>Questo modello organizzativo d'impresa, che in Piemonte risulta più sviluppato rispetto ad altre realtà territoriali, copre l'87% del totale degli addetti e rappresenta il 77,9% del fatturato (al primo posto fra le regioni italiane), valori questi superiori di dieci punti percentuali alla media italiana. Nella sola provincia di Torino il 95,2% degli addetti e l'83% del fatturato dipendono da queste aziende. A riprova del fatto che il legame tra imprese è una tradizione del Piemonte l'84% delle controllate si trovano nello stesso territorio della capogruppo, e solo l'11,4% sono localizzate al di fuori dei confini regionali. Fonte: Il sistema delle PMI: reti e distretti 2003 – Piemonte Fabbrica di Futuro - Regione Piemonte. Fonte: Piemonte Fabbrica di Futuro – op. cit.

<sup>18</sup>Si tratta di un risultato che conferma la tenuta del tessuto imprenditoriale piemontese in un contesto caratterizzato dalla stagnazione dell'economia regionale. Se inserita nel panorama italiano, la performance piemontese risulta tuttavia ridimensionata: a fronte di un'espansione media nazionale del +6,6%, tutte le principali regioni competitors hanno registrato una maggiore vivacità imprenditoriale rispetto al Piemonte. Emilia Romagna, Lombardia e Veneto hanno manifestato, rispettivamente, variazioni del +5,7%, +7,6% e +4,7%. In termini assoluti la variazione rilevata è la differenza tra le 552.315 unità locali d'impresa che svolgono la propria attività entro i confini regionali a fine 2006, rispetto alle 528.276 di fine 2002.

<sup>19</sup>Al 2001, ultimo censimento disponibile, la dimensione media dell'impresa piemontese era di 4,3 addetti, contro la media nazionale di 3,6.



maggiore intensità ed efficienza degli investimenti in R&S oltre che degli investimenti per la formazione del personale. Inoltre le reti, mettendo a fattore comune le varie eccellenze produttive, fanno da sostegno all'intero sistema. Questa tipologia organizzativa permette quindi di mantenere i vantaggi della piccola dimensione superandone al contempo alcuni dei principali limiti.

E' importante sottolineare anche i bassi risultati che la regione ottiene con riferimento all'area della finanza per l'innovazione<sup>20</sup>. Questo risultato, letto contestualmente alla buona performance complessiva della regione suggerisce l'esistenza di ampi margini di miglioramento.

Infine, azzardando un confronto con la realtà ligure, emerge, in primo luogo, la ricchezza di documentazione di cui dispone la regione Piemonte nonché la sua organizzazione funzionale e di conseguenza il suo agevole accesso, (moltissime indagini sono disponibili per il download online). Anche per quanto riguarda la Liguria le indagini sono numerose, ma il loro accesso e reperimento non si è rivelato sempre agevole. Manca infatti un'organizzazione del materiale disponibile sul tema e per quanto attiene all'aspetto innovativo vi è anche una carenza documentale, che solo oggi sta iniziando a trovare risposta. Passando invece a considerare nel merito, gli indicatori di performance, nonostante le due regioni appartengano a diversi cluster dell'innovazione<sup>21</sup>, si possono evidenziare alcune similitudini, segnatamente la buona capacità di creare conoscenza, la scarsa partecipazione alla formazione permanente e la modesta natalità netta delle imprese. Per i restanti aspetti il Piemonte si distingue nettamente dalla Liguria registrando performance decisamente più brillanti in particolare con riferimento agli indicatori relativi al sistema economico produttivo. Un'ultima annotazione fa riferimento alla consolidata attitudine, da parte delle imprese piemontesi, a collaborare, cooperare e operare in una logica di rete che favorisce l'integrazione territoriale. Questo, che rappresenta un punto di forza per il Piemonte, costituisce uno dei principali punti di debolezza per la Liguria nonché uno degli obiettivi delle recenti azioni messe in atto dalla Regione.

### **3. Le risorse scientifico-tecnologiche**

La dotazione di strutture di ricerca pubbliche e private rappresenta una delle eccellenze della regione Piemonte. Attualmente esistono sul territorio oltre 200 centri di ricerca attivi, di cui 147 pubblici e 75 privati, 380 laboratori, 4 università e 7 parchi scientifici e tecnologici.

---

<sup>20</sup>Nonostante i risultati complessivi si registrano alcune esperienze di successo anche nel campo dei fondi di venture capital come Piemontech, Innogest, ed Eporgen venture (società specializzata in operazioni di seed financing nel settore biotech).

<sup>21</sup>Si fa riferimento al European Trend Chart on Innovation - 2003 European Innovation Scoreboard: Technical Paper n°3 che posiziona il Piemonte nel quinto cluster e la Liguria nel sesto.

Inoltre un ruolo primario viene riconosciuto dalla Regione all'Università, come testimonia l'accordo siglato tra Regione Piemonte e i quattro Atenei<sup>22</sup> per il potenziamento del sistema della ricerca e dell'alta formazione e la normativa L.R. n. 29/1999, che prevede Interventi per l'Università e il Diritto allo Studio Universitario.

Il primo documento sancisce la costituzione del Sistema Universitario Piemontese<sup>23</sup> e la collaborazione operativa con la Regione, attribuendo al sistema degli Atenei parte attiva nell'ambito della politica per la ricerca e l'innovazione. Sulla base delle linee di intervento sancite dalla L.R. 4/2006 e dal successivo piano triennale di interventi, la Regione attribuisce compiti specifici al sistema degli Atenei e un relativo budget di spesa per il loro conseguimento.

Con il secondo documento è stato invece istituito l'Osservatorio per l'Università e per il Diritto allo studio Universitario<sup>24</sup>, quale organo tecnico di supporto alle decisioni e alla programmazione universitaria in ambito regionale e alle attività del Comitato regionale di coordinamento, organo di indirizzo della politica regionale in materia universitaria.

Grazie all'attività dell'Osservatorio, la produzione scientifica degli Atenei viene costantemente monitorata in termini sia quantitativi sia qualitativi. Da queste indagini oltre che dallo studio realizzato dalla Fondazione Rosselli<sup>25</sup> emergono i seguenti punti di forza del sistema piemontese: apertura internazionale e produttività dei ricercatori<sup>26</sup>.

Oltre a svolgere le convenzionali funzioni di ricerca e formazione, gli Atenei piemontesi sono attivi anche con riferimento all'attività di trasferimento tecnologico. Questa viene svolta attraverso centri per il trasferimento tecnologico, uffici brevetti, commissioni di valutazione brevetti e spin-off etc... (per esempio

---

<sup>22</sup>Università degli Studi di Torino, Politecnico di Torino, Università del Piemonte Orientale e Università di Scienze Gastronomiche.

<sup>23</sup>Tra le finalità del sistema ricordiamo la promozione e il coordinamento tra gli Atenei, la valorizzazione delle competenze, la qualificazione dell'offerta formativa, la promozione delle attività di ricerca e di innovazione e l'incremento dei processi di internazionalizzazione. Sono successivamente entrati a far parte del Sistema anche gli Istituti di Alta Formazione Artistica e Musicale, Villa Gualino (Struttura di livello internazionale per la promozione di programmi di ricerca e formazione avanzata), Associazione per lo sviluppo scientifico e tecnologico (Asp), Consorzio per la ricerca e l'istruzione permanente in economia, Piemonte (Coripe), Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente (Corep), Consorzio Interuniversitario per la fisica spaziale (Cifs) e Istituto Subalpino per l'analisi e l'insegnamento del diritto delle attività transnazionali (ISAIDAT).

<sup>24</sup>Il funzionamento e la realizzazione delle attività dell'Osservatorio sono affidati, mediante convenzione, al CoREP (Consorzio per la Ricerca e l'Educazione Permanente). Per maggiori informazioni si rimanda al sito web: [www.ossreg.piemonte.it/](http://www.ossreg.piemonte.it/).

<sup>25</sup>Scoreboard Regionale dell'innovazione 2007 © Fondazione Rosselli.

<sup>26</sup>Il Piemonte spicca per produttività dei ricercatori (37 pubblicazioni ogni cento addetti) e per l'apertura internazionale del sistema, visto che il 72,3% delle pubblicazioni scientifiche regionali presenta tra gli autori anche un ricercatore straniero. Gli addetti alla R&S sono pochi, ma in compenso hanno un'elevata produttività. L'automotive e le discipline ingegneristiche continuano ad essere i settori leader).

l'università di Torino ha costituito, nel 2003, un'agenzia per la ricerca, che agisce da interfaccia tra l'Ateneo, le Istituzioni e il mondo delle imprese).

Le caratteristiche del sistema produttivo, così come quelle del sistema universitario si riflettono nei dati relativi alla spesa e al numero di addetti dedicati alla R&S (Tabella 2 e Figura 2).

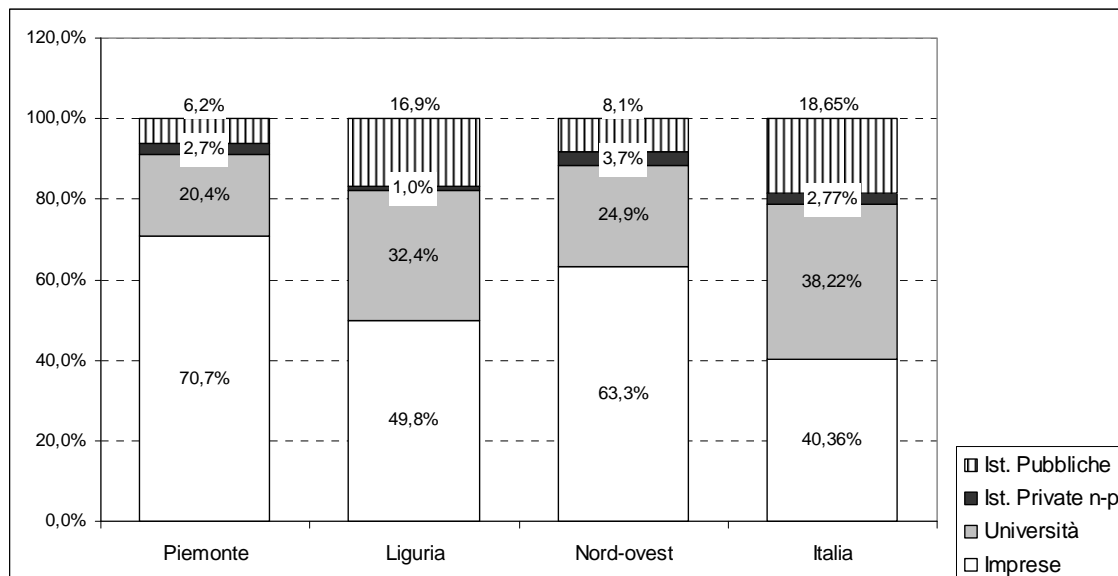
**Tabella 2 - Distribuzione della spesa in R&S a livello regionale (anno 2005. Migliaia di euro)**

	Totale		Istituzioni pubbliche		Ist. private non profit		Imprese		Università	
<b>ITALIA</b>	<b>15.598.795</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.701.168</b>	<b>100,00%</b>	<b>330.116</b>	<b>100,00%</b>	<b>7.855.835</b>	<b>100,00%</b>	<b>4.711.676</b>	<b>100,00%</b>
1 Lombardia	3.341.589	21,42%	215.579	7,98%	160.502	48,62%	2.399.428	30,54%	566.080	12,01%
2 Lazio	2.814.965	18,05%	1.382.867	51,20%	51.192	15,51%	789.787	10,05%	591.119	12,55%
3 Piemonte	1.998.818	12,81%	76.514	2,83%	27.959	8,47%	1.598.189	20,34%	296.156	6,29%
4 Emilia-Romagna	1.451.305	9,30%	115.280	4,27%	9.506	2,88%	883.025	11,24%	443.494	9,41%
5 Toscana	1.046.061	6,71%	178.078	6,59%	8.290	2,51%	337.496	4,30%	522.197	11,08%
6 Campania	1.020.077	6,54%	126.128	4,67%	14.237	4,31%	381.325	4,85%	498.387	10,58%
7 Veneto	776.303	4,98%	84.093	3,11%	11.685	3,54%	389.413	4,96%	291.112	6,18%
8 Sicilia	629.164	4,03%	94.627	3,50%	6.985	2,12%	165.226	2,10%	362.326	7,69%
9 Liguria	488.152	3,13%	96.953	3,59%	2.616	0,79%	266.653	3,39%	121.930	2,59%
10 Puglia	426.437	2,73%	57.270	2,12%	14.047	4,26%	102.228	1,30%	252.892	5,37%
11 Friuli-Ven.G.	378.877	2,43%	52.543	1,95%	2.042	0,62%	174.322	2,22%	149.970	3,18%
12 Abruzzo	266.889	1,71%	44.972	1,66%	869	0,26%	126.395	1,61%	94.653	2,01%
13 Marche	209.945	1,35%	13.705	0,51%	673	0,20%	91.079	1,16%	104.488	2,22%
14 Sardegna	177.483	1,14%	40.484	1,50%	166	0,05%	11.085	0,14%	125.748	2,67%
15 Pr.a.Trento	157.079	1,01%	69.638	2,58%	4.848	1,47%	31.626	0,40%	50.967	1,08%
16 Umbria	153.769	0,99%	14.633	0,54%	308	0,09%	38.343	0,49%	100.485	2,13%
17 Calabria	118.247	0,76%	16.956	0,63%	182	0,06%	9.019	0,11%	92.090	1,95%
18 Pr.a. Bolzano	50.747	0,33%	6.525	0,24%	7.484	2,27%	31.143	0,40%	5.595	0,12%
19 Basilicata	53.937	0,35%	9.536	0,35%	75	0,02%	20.360	0,26%	23.966	0,51%
20 Molise	26.952	0,17%	3.743	0,14%	4.404	1,33%	2.179	0,03%	16.626	0,35%
21 Valle d'Aosta	11.999	0,08%	1.044	0,04%	2.046	0,62%	7.514	0,10%	1.395	0,03%
	<b>Totale</b>		<b>Istituzioni pubbliche</b>		<b>Ist. private non pr.</b>		<b>Imprese</b>		<b>Università</b>	
Piemonte	1.998.818	100,00%	76.514	3,83%	27.959	1,40%	1.598.189	79,96%	296.156	14,82%
Liguria	488.152	100,00%	96.953	19,86%	2.616	0,54%	266.653	54,62%	121.930	24,98%

Fonte: ISTAT – La ricerca e sviluppo in Italia nel 2005.

In base ai dati ISTAT del 2005, più del 20% della spesa per R&S delle imprese italiane è riferibile a quelle piemontesi (in termini assoluti oltre 1.598 milioni di euro l'anno e pari all'1,7% del PIL). A differenza del caso ligure, che vede come preponderante la componente di spesa pubblica rispetto alla privata, il Piemonte presenta una componente privata pari circa all'80% della spesa complessiva. La Regione si afferma quindi quale prima regione italiana per la spesa privata in R&S, con un livello di spesa superiore al doppio della media italiana.

Figura 2 – Addetti in R&amp;S, confronto per aree geografiche – 2005



Addetti	Totale		Istituzioni pubbliche		Ist. private non profit		Imprese		Università	
Italia	70.725	100,00%	32.684	100,00%	4.863	100,00%	70.725	100,00%	66.976	100,00%
Piemonte	18.692	26,43%	1.162	3,56%	510	10,49%	13.213	18,68%	3.807	5,68%
Liguria	5.204	7,36%	878	2,69%	51	1,05%	2.590	3,66%	1.684	2,51%

Fonte: ISTAT – La ricerca e Sviluppo in Italia nel 2005.

Il Piemonte inoltre, occupa più del 10% degli addetti nazionali impegnati in attività di R&S. Di questi più del 73% è assorbito da organizzazioni private (in Liguria la percentuale è di poco superiore al 50%). Il tasso di assorbimento del Piemonte risulta superiore alla media nazionale (pari al 40,3%) e a quella del nord-ovest (pari a 63,3%). Il confronto tra spesa, addetti dedicati e produzione scientifica, contribuisce a spiegare l'elevata produttività dei ricercatori Piemontesi (37 pubblicazioni ogni cento addetti)<sup>27</sup>.

Un altro indicatore della produttività scientifica è sicuramente rappresentato dall'intensità brevettuale e dalla bilancia tecnologica dei pagamenti (BTP).

In ambito italiano, la regione si colloca in terza posizione per intensità brevettuale dopo Emilia Romagna e Lombardia<sup>28</sup>. In termini di composizione del portafoglio di tecnologie brevettate, il confronto temporale (biennio 2002-2003 e triennio 2004-2007) evidenzia cambiamenti non trascurabili: in particolare si nota

<sup>27</sup>Standardizzando la produzione scientifica (3.024 pubblicazioni scientifiche nel 2005) per mezzo della spesa pubblica in R&S e del personale pubblico per la ricerca, la regione si colloca ai vertici nazionali. Tale evidenza suggerisce un efficiente impiego delle risorse, finanziarie ed umane, a disposizione del sistema locale della ricerca scientifica.

<sup>28</sup>In base ai dati, che fanno riferimento all'anno 2002, il Piemonte ha depositato 134 brevetti ogni milione di abitanti, seguendo l'Emilia-Romagna con 197 e la Lombardia con 178 brevetti.

un aumento del peso della classe brevettale relativa alle apparecchiature mediche (dal 4% all'8%) ed una contrazione dell'incidenza dell'area *electric communication* (-5,5%). In sostanza il portafoglio di tecnologie si è ampliato rispetto alla prevalente specializzazione nell'ambito dell'ingegneria meccanica del periodo precedente.

Passando a considerare i dati della Btp (Tabella 3), si rileva una situazione caratterizzata da un saldo netto in entrata relativo a royalties e diritti di sfruttamento di brevetti sviluppati da ricercatori locali. I flussi della Btp rappresentano un indicatore dell'input (pagamenti) e dell'output (incassi) di tecnologia. La Btp piemontese conferma, anche nel 2007, un saldo positivo, pari a oltre 330 milioni di euro, con incassi pari a quasi il triplo dei pagamenti: nel panorama nazionale, il Piemonte si presenta quindi come esportatore netto di tecnologia non incorporata in beni fisici. Tra le regioni più attive nell'interscambio di tecnologie con l'estero, il Piemonte occupa il terzo posto, preceduto da Lombardia e Lazio.

La struttura della Btp rileva come il Piemonte si caratterizzi, sullo scenario internazionale dell'interscambio di tecnologia, come regione esportatrice di servizi con contenuto tecnologico (costituiscono oltre il 60% degli incassi), tra cui, in particolare, studi tecnici e di engineering. È altresì importante rilevare, tra gli incassi, il peso dei diritti di sfruttamento dei brevetti (22,2%). Più controversa la situazione della Liguria in cui il saldo positivo è quasi interamente imputabile alla voce residuale "altri regolamenti tecnologici" (91,6%).

**Tabella 3 - Bilancia tecnologica dei pagamenti. Saldi ripartiti per servizio (2004-2007). Migliaia di €**

REGIONE AREA GEOGRAFICA	2004			2005			2006			2007		
	Piemonte	Liguria	N-Ovest	Piemonte	Liguria	N-Ovest	Piemonte	Liguria	N-Ovest	Piemonte	Liguria	N-Ovest
Cess/acq di Brevetti	-3.470	37	-29.984	-239	-1.356	-14.387	-4.407	125	-15.139	-3.932	-546	-5.168
Diritti di sfruttamento di Brevetti	27.841	-7.013	-121.043	46.428	-2.471	-86.078	72.224	-3.108	-45.073	74.093	-2.052	-22.327
Cess/Acq di Invenzioni	-2.194	70	-1.772	205	0	74	72	-29	-156	512	28	475
Know How	5.491	-9	-21.836	37	178	-22.536	-8.038	594	-28.646	4.525	-407	-32.157
Diritti di sfruttamento Marchi di fabbrica, Modelli e Disegni	-41.650	-322	-292.459	-940	-4.255	-360.102	-22.024	5.787	-275.714	-14.127	167	-229.102
Cess/Acq di Marchi di Fabbrica, Modelli e Disegni	6.172	-446	-29.059	5.570	46	-21.332	-1.570	-105	-52.004	10.604	-308	41.616
Ass.Tecnica Comessa a Cessioni e Diritti di sfruttamento	14.958	-3.191	124.219	-8.527	-4.736	21.151	17.839	-6.346	-28.775	32.476	-9.634	-88.496
Studi Tecnici ed Engineering	172.230	33.797	323.256	296.596	24.287	379.126	212.131	36.215	942.801	201.706	24.810	1.006.724
Formaz. del Personale	-2.178	-390	-13.471	-10.353	-221	-16.050	-2.220	167	-8.215	156	3	2.714
Invio di Tecnici Esperti	15.438	751	36.099	11.864	-611	52.634	14.223	3.996	59.716	17.580	10.142	61.492
Servizi di Ricerca Sviluppo	44.207	-9.565	328.247	20.392	-2.407	238.319	22.764	120.676	391.990	7.384	-12.537	339.007
Altri Regolam. Tecnol.	-1.609	22.011	-29.786	-4.598	21.723	2.034	-30.220	37.373	-21.679	2.051	105.650	46.340
TOTALE	235.236	35.730	23.973	356.435	30.177	172.853	270.774	195.345	919.106	333.028	115.316	1.121.118

Fonte: Nostra elaborazione su dati Ufficio Italiano Cambi.

Dal confronto con la Liguria emerge in particolare il ruolo che gli Atenei piemontesi hanno saputo assumere nell'ambito delle politiche regionali per la ricerca e l'innovazione. A tal fine gli Atenei piemontesi hanno dato vita al *Sistema Universitario Piemontese*<sup>29</sup>, una forma di cooperazione che ha permesso di

<sup>29</sup>L'accordo siglato con la Regione Piemonte (2006) ha dato vita al sistema universitario piemontese che si compone di 4 Atenei, 3 statali (l'Università degli Studi di Torino, il

attivare ampi spazi di collaborazione tra gli Atenei, di formulare strategie comuni e di aumentare il proprio potere contrattuale in ambito politico istituzionale.

Il ruolo dell'Università in Liguria non appare, invece, ancora chiaro e ben definito. Da una parte esiste un accordo con la Regione sulla scorta di quello piemontese, d'altra parte, tale accordo non si è, ad oggi, materializzato in azioni concrete. In linea di massima il ruolo dell'Ateneo genovese risulta ancora marginale e spostato a valle del processo politico decisionale rispetto a quanto accade nel vicino Piemonte. La maggiore attenzione per il sistema universitario prestata dal Piemonte rispetto alla Liguria si concretizza anche nell'attività di monitoraggio. L'attività ormai consolidata (a partire dal 2000) per il Piemonte va confrontata con quella di recente attivazione (a partire dal 2008) per la Liguria. Inoltre quest'ultima non è focalizzata unicamente sul monitoraggio del sistema universitario prevedendo un'attività ben più ampia e varia<sup>30</sup>.

#### 4. La programmazione regionale

La Regione Piemonte ha indirizzato la propria politica per la ricerca verso lo sviluppo istituendo nel 2005 l'Assessorato alla Ricerca e alle Politiche per l'Innovazione e nel 2007 la Direzione Innovazione, Ricerca ed Università.

L'evoluzione normativa, schematizzata in tabella 4, vede nel 2006 la svolta più rilevante con l'emanazione della L.R. 4/2006 "Sistema regionale per la ricerca e l'innovazione". Il Piemonte è tra le prime regioni a dotarsi di una propria legge interamente dedicata alla ricerca e ad adottare come riferimento il concetto di "sistema regionale di innovazione"<sup>31</sup>.

Il principio che orienta la strategia regionale è la cooperazione tra i diversi soggetti e la messa a sistema delle risorse disponibili (conoscenze *know how* ma anche finanziamenti) al fine di migliorarne l'efficienza e la produttività. La Regione punta a valorizzare la complementarità dei molteplici contributi demandando il più possibile la capacità propositiva del sistema stesso all'interazione tra i suoi membri.

Particolare attenzione viene riconosciuta all'Università (Art.2, comma 2), che assume "ruolo centrale nello sviluppo della ricerca di alta qualità, favorendo la creazione di poli specialistici e multidisciplinari della ricerca". Nel 2006, a seguito

---

Politecnico di Torino, l'Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro) e uno non statale (l'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo).

<sup>30</sup>Si fa riferimento all'Osservatorio per la ricerca l'innovazione e l'alta formazione, costituito con la L.R. 2/2007, la cui prima edizione di prossima pubblicazione farà riferimento all'anno 2008. Nell'attesa di poter esaminare il primo report, si esprimono alcune perplessità in merito all'idea di raccogliere sotto un unico soggetto attività così diverse tra loro (ricerca innovazione e alta formazione) quali oggetto di monitoraggio.

<sup>31</sup>Il testo di legge è il frutto di un lungo processo di concertazione, durato più di un anno, svolto da Università, Fondazioni, Enti locali e Associazioni di imprenditori, allo scopo di elaborare una strategia che rispondesse agli indirizzi e agli sforzi dell'UE in tema di ricerca e innovazione.

della legge 4/2006 e a sottolineare il ruolo di primo piano riconosciuto all'Università dalla Regione Piemonte, viene siglato il già citato accordo tra regione e Atenei piemontesi di impegno reciproco che prevede una serie di iniziative per potenziare l'attrattività e gli investimenti in capitale umano. Successivamente l'accordo è stato esteso anche a L'Istituto di Alta Formazione Artistica e Musicale (AFAM)<sup>32</sup>.

La legge definisce le modalità di programmazione, individua le risorse finanziarie e delinea l'organizzazione regionale in materia di ricerca e innovazione assegnando ai diversi soggetti istituzionali pubblici e privati compiti e ruoli ben precisi. La programmazione prevede la seguente articolazione:

- definizione delle Linee generali di intervento;
- attribuzione delle risorse finanziarie per la loro attuazione;
- programma triennale della ricerca.

Il documento Linee Generali di Interventi sostanzialmente delinea le linee di azione sulla base dei seguenti cinque macro obiettivi individuati dalla L.R. 4/2006:

1. qualificare la spesa regionale per la ricerca attraverso selettività, specializzazione e valorizzazione dei risultati;
2. sostenere direttamente lo sviluppo di nuove conoscenze e nuovi saperi, costruire un sistema di opportunità per chi opera nel sistema della ricerca;
3. realizzare un sistema regionale della ricerca, attraverso la razionalizzazione, l'integrazione, il coordinamento e il potenziamento delle competenze e delle risorse esistenti;
4. sostenere la competitività del territorio e incentivare l'emergere di domanda qualificata di conoscenza e innovazione proveniente dalle imprese;
5. assicurare, nel contesto di una politica per la ricerca autonoma e strutturata, coerenza e sinergia della politica regionale con quella di indirizzo nazionale ed europeo.

---

<sup>32</sup>Finalità dell'accordo è il coordinamento degli interventi nell'ambito del Sistema Universitario Piemontese, la promozione di opportunità di cooperazione con gli Atenei e gli altri soggetti che sostengono lo sviluppo del Piemonte per la valorizzazione e la qualificazione dell'offerta formativa, per lo svolgimento di attività di ricerca, per l'incremento dei processi di internazionalizzazione e per un migliore collegamento tra alta formazione e imprese creative.

Nell'ambito dell'accordo vengono individuate le seguenti quattro aree di intervento:

- a) contenimento del brain drain, contrastando il fenomeno dei giovani ricercatori che, non trovando opportunità di lavoro in Italia, si trasferiscono all'estero;
  - b) rientro dall'estero dei ricercatori italiani che lavorano presso Atenei e centri di ricerca europei o extraeuropei;
  - c) attrazione di ricercatori stranieri interessati ad esercitare presso i laboratori degli Atenei piemontesi;
  - d) attrazione di visiting professor italiani o stranieri che lavorino stabilmente presso un Ateneo o un centro di ricerca straniero e svolgano attività coerenti con quelle dell'Ateneo piemontese ospitante.
- L'accordo prevede un impegno economico paritario delle parti a sostegno delle azioni individuate che viene quantificato nel testo dell'accordo stesso agli articoli 6, 7, 8 e 9. La Regione prevede una base di finanziamenti per il primo anno di applicazione pari a circa 6.548.000 euro distribuiti sulle quattro azioni.

Le risorse finanziarie per il primo triennio di attività, definite all'art. 16 del testo di legge, sono schematizzate in tabella 5. Le risorse per il periodo successivo sono deliberate dalla Giunta così come previsto dalla L.R. 4/2006.

**Tabella 4 - Quadro riassuntivo della normativa in materia di ricerca e innovazione**

<b>Normativa nazionale trasferita alle Regioni</b>	
Legge n.598/1994	"Finanziamenti agevolati per l'innovazione tecnologica, organizzativa, commerciale, la tutela ambientale e la sicurezza sul lavoro" <sup>33</sup>
Legge n.140/1997	"Incentivi automatici di natura fiscale per la R&S nelle imprese industriali", recepito con D.G.R. n. 42/2002 <sup>34</sup>
<b>Normativa regionale</b>	
L.R. n.56/1986	"Promozione delle innovazioni tecnologiche nelle piccole imprese"
L.R. n.16/1992	"Diritto allo studio universitario"
L.R. n. 29/1999	"Interventi per l'Università e il Diritto allo Studio Universitario"
L.R. n. 34/2004	"Interventi per lo sviluppo delle attività produttive"
Assessorato alle att. produttive	"Programma pluriennale d'intervento per le attività produttive 2006-2008"
L.R. n. 4/2006	"Sistema regionale per la ricerca e l'innovazione"
D.G.R. 70/2006	"Linee generali di intervento"
D.G.R. n.4/2007	"Programma triennale della ricerca 2007-2009"
27/07/2007	Accordo tra Regione Piemonte, Università degli Studi di Torino, Politecnico di Torino, Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" e Università degli Studi di Scienze Gastronomiche per il potenziamento del sistema della ricerca e dell'alta formazione

Fonte: nostra elaborazione.

<sup>33</sup>La Regione con determinazione dirigenziale n. 194 del 6/9/2004 definisce le modalità di presentazione delle domande ed approva la relativa modulistica.

<sup>34</sup>La Regione con deliberazione n. 109-10275 del 01/08/2003 della Giunta Regionale, definisce i presupposti, i criteri e le modalità per la concessione e l'erogazione dell'incentivo automatico – mediante bonus fiscale – di cui all'art. 8 c. 2 L. 266/97, tenendo conto delle prescrizioni contenute nel Regolamento (CE) n. 70/2001 cui è subordinata l'esecuzione della notifica prescritta dall'art. 88 paragrafo 3 del Trattato istitutivo dell'U.E.. Con deliberazione n. 107-10273 del 01/08/2003 della Giunta Regionale, sono stati infine definiti i presupposti, i criteri e le modalità per la concessione e l'erogazione dell'incentivo automatico – mediante bonus fiscale – per attività di R&S (di cui all'art. 13 della L. 140/97).

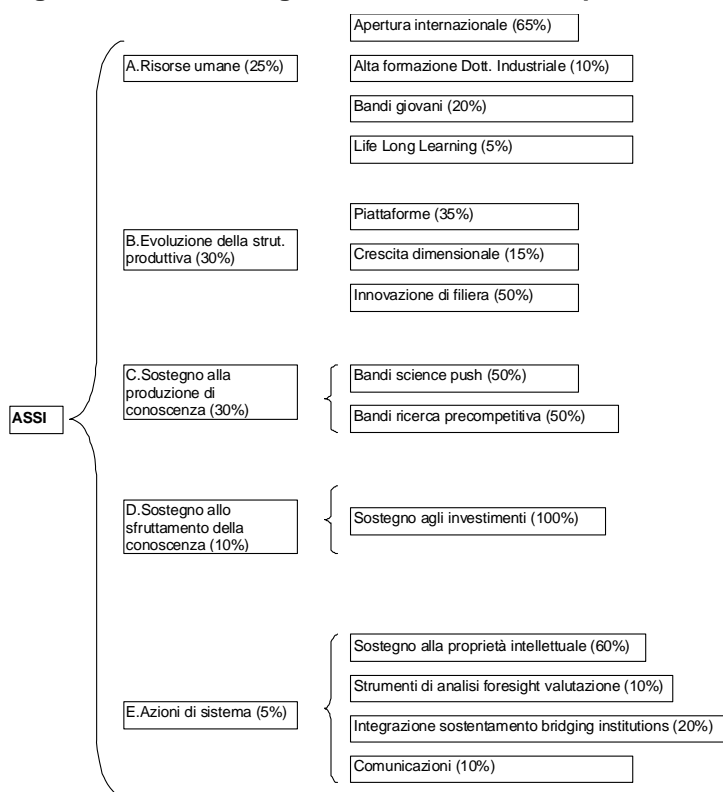


**Tabella 5 - Riepilogo delle risorse finanziarie attivate dalla L.R. 4/2006**

Anno	Importo	Fonti di finanziamento
2006	40.000.000	UPB 08032, UPB 16032, UPB 27011, UPB 12041, UPB 22992, UPB 08991 <sup>35</sup>
2007	80.000.000	UPB 08032, UPB 16032, UPB 27011, UPB 12041, UPB 22992, UPB 08991
2008	150.000.000	
TOTALE	270.000.000	

Fonte: nostra elaborazione.

**Figura 3 - Schema degli assi, azioni e misure previsti dal Piano triennale**



Fonte: nostra elaborazione sulla base del Piano Triennale della ricerca 2007-2009.

<sup>35</sup>La spesa complessiva di 270 milioni di euro è così ripartita: 40 milioni di euro nell'anno 2006. Di questi: 10 milioni di euro a valere sulla Unità previsionale di base (UPB) 08032 (Programmazione e statistica - Val. Progetti prop. Atti progr. Negoziata - Titolo II - Spese di investimento); 20 milioni di euro a valere sulla UPB 16032 (Industria - Promozione e sviluppo delle P.M.I - Titolo II - Spese di investimento); 3 milioni di euro a valere sulla UPB 27011 (Sanità pubblica Igiene e Sanità pubblica - Titolo I - Spese correnti); 4,5 milioni di euro a valere sulla UPB 12041 (Sviluppo dell'agricoltura Servizi di sviluppo agricolo - Titolo I - Spese correnti); 2,5 milioni di euro a valere sulla UPB 22992 (Tutela ambientale Gestione rifiuti Direzione - Titolo II - Spese di investimento); 80 milioni di euro nell'anno 2007 e 150 milioni di euro nell'anno 2008, assegnando il 3 per cento della spesa in parte corrente ed il 97 per cento per investimenti.

Il programma triennale della ricerca, infine, definisce gli strumenti operativi e le misure in coerenza con le azioni (individuate nel documento Linee generali di intervento) e i macro-obiettivi (individuati nella L.R. 4/2006). Il quadro complessivo che ne deriva è rappresentato in figura 3, dove viene anche specificata la distribuzione (in percentuale) dei finanziamenti destinata a ciascuna azione e misura.

Il confronto con la programmazione ligure evidenzia una maggiore attenzione al tema dell'innovazione che a livello politico si concretizza in un assessorato dedicato mentre in Regione Liguria lo stesso assessore è responsabile per: istruzione, formazione, ricerca, innovazione tecnologica e informatica, politiche sociali, terzo settore, cooperazione internazionale. D'altra parte anche la Liguria ha una propria legge dedicata (deliberata con un anno circa di ritardo rispetto a quanto avvenuto in Piemonte) che tuttavia stenta ancora oggi a trovare attuazione. Anche dal punto di vista del dettato legislativo è possibile formulare alcune considerazioni (trattate più approfonditamente nel paragrafo 6) quali la sinteticità e snellezza della legge piemontese contrapposte alla maggior complessità e articolazione del dettato Ligure.

## **5. Alcune considerazioni di sintesi**

Il Sistema regionale della ricerca e innovazione piemontese appare caratterizzato da rilevanti punti di forza, tra i quali, in primis, la propensione all'innovazione delle imprese locali, che si concretizza nell'elevata incidenza della spesa privata in R&S, nell'elevata occupazione ad alta tecnologia e nell'intensità dell'attività brevettuale.

Un secondo elemento di forza è sicuramente l'esistenza di un sistema di Atenei di eccellenza con un forte legame con il territorio ed una coerente specializzazione tematica. Le Università piemontesi hanno storicamente prestato attenzione a intessere stretti rapporti con il territorio, istituendo uffici e strutture dedicati alla valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica, in termini di spin-off, trasferimento tecnologico, sfruttamento della proprietà intellettuale etc ... Hanno quindi saputo proporsi e sono state riconosciute dalla Regione come parte attiva nell'ambito della politica regionale per la ricerca e l'innovazione.

Si riscontra, invece, un possibile punto di debolezza nel rapporto sbilanciato tra i diversi attori della ricerca, con la prevalenza delle funzioni di creazione della conoscenza, a scapito di quelle della diffusione e del sostegno, così come dell'adozione e dello sfruttamento. Per cercare di ovviare a questa situazione di disequilibrio, sono stati attuati alcuni interventi, tra i quali per esempio: l'intervento sui parchi scientifici e tecnologici. In questo ambito, che comprende sette parchi due incubatori e un distretto tecnologico, è stato attuato un percorso di alleggerimento del patrimonio immobiliare ed è stato formulato e attuato un vero e proprio piano industriale con l'individuazione di una precisa

specializzazione per ciascun soggetto<sup>36</sup>. Per favorire l'adozione e sfruttamento dell'innovazione si rileva, inoltre, l'intervento di creazione dei Poli di Innovazione (creati dalla Regione nel 2008). Si tratta di raggruppamenti di imprese afferenti a specifici settori facenti capo ad un ente gestore costituiti allo scopo di sostenere lo sviluppo della ricerca e delle attività di innovazione delle imprese, attraverso l'interazione e lo scambio di esperienze e conoscenza, migliorando le potenzialità esistenti, promuovendo l'internazionalizzazione e puntando sull'attrazione di investimenti produttivi in Piemonte<sup>37</sup>.

Un secondo punto di debolezza è rappresentato dall'arretratezza del settore finanziario a supporto dell'innovazione. Purtroppo questa debolezza non è specifica della regione Piemonte ma contraddistingue l'intero sistema paese. Per far fronte al problema, la Regione ha dato vita ad iniziative volte a stimolare la creazione e l'integrazione di un sistema finanziario per l'innovazione (Torino Wireless ha contribuito alla creazione del Club degli investitori e del Polo del Venture Capital).

Passando ad una valutazione complessiva sull'impianto normativo organizzativo del Piemonte, tre considerazioni sono possibili. In primo luogo emerge quale pregio del quadro normativo piemontese la chiarezza organizzativa. L'obiettivo del coordinamento tra gli attori del sistema viene perseguito attraverso una chiara attribuzione dei ruoli che prevede in linea di massima: allo Stato il compito di finanziare la ricerca di base, alla Regione quello di disegnare e sostenere le politiche territoriali, alle Università la ricerca scientifica, ai Parchi il trasferimento tecnologico, alle imprese il doppio incarico di alimentare la domanda di ricerca e di assumersi la responsabilità degli esiti a cui approda.

---

<sup>36</sup>I Parchi tecnologici piemontesi hanno realizzato attraverso Tecnorete Piemonte, consorzio senza fini di lucro, un networking operativo di strutture e competenze, attivo in ambito regionale e internazionale, che gestisce oggi circa il 50% dei progetti di innovazione dei Parchi stessi.

Al fine, inoltre, di massimizzare le potenzialità dei parchi, Finpiemonte in accordo con la Giunta regionale ha predisposto un vero e proprio piano industriale per il loro rilancio, nel quadro di una più generale riorganizzazione del sistema regionale del trasferimento tecnologico, come indicato anche dalla Legge Regionale 4/2006. In estrema sintesi, ai parchi piemontesi viene chiesto di farsi mediatori della domanda di conoscenza proveniente dalle imprese e di essere portavoce di problemi tecnologici concreti ed irrisolti.

<sup>37</sup>Per lo sviluppo dei poli di innovazione, per l'avviamento dei quali la Regione ha impegnato 60 milioni di euro, la Giunta regionale ha identificato alcuni domini tecnologici e una o più aree territoriali di riferimento nei diversi settori: Agroalimentare, nelle aree del cuneese e dell'astigiano; Biotecnologie e Biomedicale, nelle aree del canavese e del vercellese; Chimica sostenibile, nell'area del novarese; Nuovi Materiali, nell'area dell'alessandrino; Creatività digitale e multimedialità, nell'area torinese; Architettura sostenibile e idrogeno, nell'area del torinese; Energie rinnovabili e biocombustibili, nell'area del tortonese; Impiantistica, sistemi e componentistica per le energie rinnovabili, nell'area del verbanico-cusio-ossola; Energie rinnovabili e Mini hydro, nell'area del vercellese; Information & Communication Technology, nell'area del torinese e del canavese; Meccatronica e sistemi avanzati di produzione, nell'area del torinese; Tessile, nell'area del biellese.

La seconda considerazione riguarda l'ottica adottata dalla Regione Piemonte che prevede orizzonti spaziali, organizzativi e temporali molto ampi, dalla scelta delle regioni con cui confrontarsi che coincidono con i top player a livello internazionale, all'ampiezza degli attori coinvolti. Quest'ottica risulta coerente con l'apertura internazionale che abbiamo già visto contraddistinguere la regione non solo per quanto riguarda il tessuto imprenditoriale ma soprattutto per quanto riguarda la ricerca.

La terza considerazione infine riguarda la continuità che caratterizza il percorso del Piemonte nell'ambito dell'innovazione. Si tratta infatti di un percorso iniziato in anticipo, già nel 2002 il Piemonte si collocava al secondo posto fra le regioni italiane per spesa in R&S<sup>38</sup> e al primo posto per quanto riguarda gli investimenti in ricerca da parte del settore privato<sup>39</sup>. Si tratta inoltre di un percorso continuativo che ha saputo alimentare un circolo virtuoso tra le componenti del sistema innovativo regionale e che ha contribuito al radicamento della cultura dell'innovazione.

## **6. Elementi di confronto con la situazione in Liguria**

Volendo sintetizzare infine gli elementi di confronto tra il sistema piemontese e quello ligure, un primo elemento è sicuramente ravvisabile nel quadro normativo di cui ciascuna Regione si è dotata (L.R. 2/2007 della Liguria e L.R. 4/2006 del Piemonte).

Dall'analisi emerge come entrambe le Regioni abbiano recepito gli indirizzi comunitari in tema di sistema innovativo regionale, a livello di impostazione generale, e di alcune iniziative (in particolare i poli per l'innovazione<sup>40</sup>), a livello di strumenti attuativi.

Possiamo definire l'impostazione adottata dal legislatore nel caso del Piemonte di tipo regolatorio sintetico. La legge si limita infatti, a definire obiettivi generali, ruoli, strumenti e risorse per il loro conseguimento, lasciando ampio margine di manovra per quanto riguarda l'organizzazione e l'attuazione delle

---

<sup>38</sup>Nel 2002 il Piemonte spendeva infatti, in R&S il 12,3% (pari a 1,8 miliardi) del totale nazionale, con una spesa rispetto al Pil regionale pari all' 1,8%.

<sup>39</sup>Per quanto riguarda il sistema scientifico, si rileva come l'Università fosse già oggetto di monitoraggio a partire dal 2000. Stanchi A. (a cura di), "Il sistema universitario piemontese nel contesto italiano a.a.1999/2000", Osservatorio regionale per l'Università e per il Diritto allo studio universitario.

<sup>40</sup>E' di prossima emissione, anche in Liguria, il bando per l'attivazione dei primi cinque Poli per l'innovazione della Liguria. Si tratta di piattaforme di aggregazione di tutti i soggetti pubblici e privati attivi in una determinata filiera tecnologica. Le prime cinque tematiche interessate saranno: automazione intelligente e robotica, tecnologie del mare, energia, trasporti e logistica e scienze della vita e biotecnologie. L'identificazione di queste tematiche, alle quali dovrebbero seguirne altre cinque, deriva da indagini preliminari sulle competenze regionali e sulla loro strategicità ai fini della competitività regionale.

iniziative. Nel caso invece della Liguria, il legislatore non si è limitato a disegnare il quadro normativo ma spesso è entrato anche nel merito, individuando obiettivi generici e specifici delle singole azioni attuative e costituendo soggetti pubblici dedicati (CRR). Di conseguenza la legge ligure si presenta più complessa e articolata e lascia minore spazio all'iniziativa degli attori.

Questa caratteristica si può mettere in relazione all'arretratezza politico-istituzionale che la Liguria sconta in materia di ricerca e innovazione e che ha reso necessario definire il quadro di contesto *ex novo*.

Nonostante il maggior grado di dettaglio della legge ligure e la chiara assegnazione di ruoli e compiti che da essa derivano, allo stato attuale permane una situazione di scarsa trasparenza e insufficiente coordinamento tra gli attori regionali. La situazione descritta deriva in larga parte dall'attuazione solo parziale del dettato normativo, che non risulta ampiamente condiviso dalle parti politiche in particolare con riferimento al ruolo e alle funzioni del Centro Regionale per la Ricerca e l'Innovazione.

Un secondo elemento che emerge con forza, a nostro avviso, è il livello di trasparenza: molto elevato nel caso piemontese e in misura assai inferiore nel caso ligure. Sotto questo aspetto, e a mero titolo semplificativo, si rileva l'organizzazione nell'attività di comunicazione verso l'esterno che per il Piemonte si risolve in un unico portale di accesso ([www.regione.piemonte.it/innovazione/](http://www.regione.piemonte.it/innovazione/)) che raccoglie la maggior parte della documentazione, della normativa e della documentazione organizzato per tre macroaree (innovazione, ricerca e università). La stessa attività nel caso ligure si presenta estremamente frammentata nell'ambito di portali diversi e non sempre collegati tra loro ([www.crr.it](http://www.crr.it); [www.ricerca.inliguria.it](http://www.ricerca.inliguria.it); [www.filse.it](http://www.filse.it); ...). Inoltre il reperimento della documentazione non è sempre agevole. Anche sotto il profilo dell'attività di valutazione la Regione Piemonte prevede un maggior grado di trasparenza delegando l'attività ad un soggetto terzo ed indipendente (in Liguria l'attività è a carico del CRR).

Per quanto concerne il ruolo dell'Università, di cui si è già trattato al par. 3, si sottolinea il maggior coinvolgimento attuato in Piemonte rispetto a quanto succede in Liguria. A fronte di pubbliche dichiarazioni di intenti tra Atenei e Regioni del tutto assimilabili per le due regioni, l'Università ligure al momento riveste mansioni che non si discostano molto dalla mera funzione consultiva. Starà all'Ateneo genovese, nel prossimo futuro, mettere in campo proposte concrete per dare attuazione agli impegni previsti dall'accordo con la Regione.

Infine una considerazione di sintesi riguarda il diverso grado di esperienza che le due Regioni hanno maturato in tema di ricerca e innovazione. Mentre il Piemonte è attivo da tempo e ha sviluppato numerosi interventi con una certa continuità e con un livello di organizzazione e coerenza crescente, la Liguria ha solo recentemente (2006-2007) affrontato il tema con sistematicità. Precedentemente gli interventi erano infatti sporadici e frammentati e non rientravano in una strategia prestabilita. In base a questa considerazione è possibile spiegare molti dei gap di performance che la Liguria sconta rispetto al Piemonte ed allo stesso tempo sono ravvisabili ampi margini di miglioramento.

Per concludere si sottolinea il carattere di *work in progress* del presente lavoro che risulta suscettibile di sostanziali miglioramenti e integrazioni all'ampliarsi

progressivo delle regioni italiane analizzate. In prospettiva si ipotizza di poter includere nel confronto Lombardia, Lazio e Emilia Romagna.

## Bibliografia

- Albertini S. (1991), *Gli accordi strategici. Strumenti per la costruzione di un'impresa network*, Egea, Milano.
- Aldrich H.E., Whetten D.A. (1981), "Organization sets, action sets, and networks: making the most of simplicity", in Nystrom P.C., Starbuck W.H., *Handbook of organizational design*, Oxford Univ. Press, New York, NY, pp. 385-408.
- Antonelli C. (1999), (a cura di), *Conoscenza tecnologica. Nuovi paradigmi dell'innovazione e specificità italiana*, Edizioni della Fondazione Agnelli, Torino.
- Borras S. (1993), "The Four Motors for Europe' and its Promotion of R&D Linkages: Beyond Geographical Contiguity in Interregional Agreements?", *Regional Policy and Politics*, vol. 3, n. 3.
- Bronzini R. (2003), "Distretti industriali, economie di agglomerazione e investimenti esteri in Italia", Atti del Convegno *Economie locali, modelli di agglomerazione e apertura internazionale*. Nuove ricerche della Banca d'Italia sullo sviluppo territoriale, Bologna, 20 novembre.
- Cagliano R., Capello R., Spairani A. (2001), *Il benchmarking dei sistemi territoriali. Best practice territoriali delle aree liguri di piccola impresa*, Franco Angeli, Milano.
- Campodall'orto S., Vercesi P. (2002), "Deve l'Università occuparsi di trasferimento tecnologico?", in *Mondo digitale*, n. 4.
- Cariola M. (2003), "Contributo allo sviluppo locale di attori istituzionali operanti in un sistema innovativo regionale: un caso di studio", presentato al Convegno Associazione Italiana Valutazione, Reggio Calabria, 10-11 aprile.
- Cariola M., Coccia M. (2002), "Analisi di un sistema innovativo regionale e implicazioni di policy nel processo di TT", in *CERIS CNR working papers* n.6.
- Cepolina S. (2006), "I servizi di intermediazione nel processo di trasferimento tecnologico", in *Economia e Diritto del Terziario* n. 1, p 183-208.
- Cepolina S. (2008), "L'innovazione in Liguria. Verso un sistema innovativo regionale ligure?", in *Impresa e progetto, Rivista online del DITEA*, n. 2.
- Cepolina S. 2007, *Il sistema innovativo regionale e i distretti tecnologici*, in Benevolo C., Caselli L. (a cura di), *La realtà multiforme delle piccole e medie imprese. Il caso della provincia di Genova*, Franco Angeli, Milano pp. 241-279.
- Cesaroni F., Piccaluga A. (2003), (a cura di), *Distretti industriali e distretti tecnologici. Modelli possibili per il Mezzogiorno*, Edizioni della Fondazione G. Agnelli, Torino.
- CNIPA (G. Giliberto, E. Testa), CSI-Piemonte (M. Arduini, C. Lupo, C. Simonato), CSP (S. Di Falco, C. Gallino) Regione Piemonte (P.C. Achillarre), (2008), *Quinto rapporto sull'innovazione nella regione Piemonte*, <http://www.ruparpiemonte.it>.

- Cooke P., Morgan K. (1998), "The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy", in *Journal of technology transfer*, vol. 27, n.2.
- Edquist C. (1997), *System of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations*, in *International Production and the Multinational Enterprise*. Pinter, London.
- Etzkowitz H., Leidersdorff L. (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a triple helix of university-industry-government relations", in *Research Policy*, 29, p. 109-123.
- European Commission – DG Enterprise (2003), *Innovation scoreboard: technical paper N. 1 Indicators and definitions*, European Trend chart on innovation.
- Evangelista R., Iammarino S., Mastrostefano V., Silvani A. (2002), "Looking for regional systems of innovation: evidence from the Italian innovation survey", *Regional Studies*, vol. 36, n. 2.
- FILAS Osservatorio (2007), *Innovation scoreboard Lazio 2007*.
- Freeman C., Soete L. (1987), *Technical Change and full Employment* (eds), Basic Blackwell.
- Genco P. (2004), (a cura di), *Le imprese high tech e i fattori ambientali di sviluppo*, Enzo Albano Editore, Napoli.
- Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M., (1994), *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*, Sage, London.
- Howells J. (1999), *Regional Systems of Innovation?* in Archibugi D. et al., *Innovation Policy in a Global Economy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Lazzeroni M. (2004), *Geografia della conoscenza e dell'innovazione tecnologica. Un'interpretazione dei cambiamenti territoriali*, Franco Angeli, Milano.
- Leydesdorff L, Cooke P., Olazaran M. (2002), "Regional Innovation Systems in Europe", *Journal of Technology Transfer*, Special Issue, vol. 27, n. 1.
- Lundvall B. (1988), *Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation*, in Dosi G. (ed. by), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publisher, London.
- MacLane S. (1996), "Should Universities Imitate Industry?", *American Scientist* vol. 84, n. 6.
- Maskell P. (2001), "Knowledge creation and diffusion in geographic clusters", *International Journal of Innovation Management*, vol. 5, n. 2.
- Pavitt K. (1999), *Technology management and systems of innovation*, Northampton, Edward Elgar Publishing.
- Piccaluga A. (2003), "Il distretto tecnologico: lo strumento, le potenzialità, le esperienze", Relazione presentata al seminario *La ricerca nelle strategie di sviluppo del mezzogiorno*, Roma, 13 novembre.
- Porter M. E. (1998), "Clusters and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, November-December, vol. 76, issue 6.
- Regione Piemonte, Unioncamere (2008), *Annuario statistico complementare 2008*, ISTAT.
- Regione Piemonte, Unioncamere (2008), *Annuario statistico regionale 2008*, ISTAT.

Sara Cepolina

La politica per la ricerca e l'innovazione in Piemonte: coordinare e coinvolgere. Un confronto con la Liguria.

*Impresa Progetto - Rivista on line del DITEA*, n. 1, 2009

---

Stanchi A. (2001), (a cura di), *Il Sistema Universitario Piemontese nel contesto italiano a.a.1999/2000*, Osservatorio regionale per l'Università e per il Diritto allo studio universitario, Regione Piemonte.

Storper M. (1997), "Le economie locali come beni relazionali", *Sviluppo locale*, vol. IV, n. 5.

Tecnorete Piemonte (2007), *Il trasferimento tecnologico: esperienze a confronto*, Lupieri Editore, Torino.

Unioncamere Piemonte (2008), *Geografia d'impresa*. Osservatorio sulla geografia d'impresa. Le dinamiche imprenditoriali degli ultimi 35 anni in Piemonte, [www.pie.camcom.it](http://www.pie.camcom.it).

Unioncamere Piemonte (2008), *Rapporto sull'internazionalizzazione del Piemonte*, Osservatorio permanente sulla proiezione internazionale della regione, [www.pie.camcom.it](http://www.pie.camcom.it)

Unione Industriale Torino e Comitato Locale Torino-Canavese Unicredit (2005), *Una mappa aggiornata delle competenze presenti all'interno dei Laboratori di ricerca pubblici in provincia di Torino*, Torino.

### **Sara Cepolina**

Dottore di ricerca in Economia e management dei servizi  
DITEA - Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende  
Università degli Studi di Genova  
Via Vivaldi 5  
16123 Genova  
e-mail: Sara.Cepolina @ unige.it