

completamente originata dal sistema pubblico poiché le imprese in quest'area spendono meno dell'1 %.

Lo scarso interesse delle imprese per la ricerca di base non significa tuttavia che vi sia una divisione del lavoro "scientifico" con il sistema della ricerca pubblica. Infatti, da una recente indagine delle Camere di Commercio piemontesi (1995)ⁱⁱⁱ, appare rilevante che su un totale di 1.953 imprese innovative (di cui il 62 % concentrate in provincia di Torino) solo 268 hanno rapporti con il sistema universitario e della ricerca pubblica.

Il sistema pubblico risulta oltre che sottodimensionato rispetto alla ricerca privata anche fortemente frammentato: nel 1994 dipendevano da enti di ricerca ed istituzioni universitarie 59 laboratori ed istituti, nessuno dei quali raggiungeva i 100 addetti; per contro la dimensione media dei 29 laboratori privati (di cui 22 interni alle imprese e 7 indipendenti) era di 181 addetti. Nell'area pubblica è infatti da tempo in atto un processo di contrazione continua degli addetti che costituiscono appena il 5 % del totale nazionale contro il 18,2 del Lazio, il 12,7 della Lombardia, il 9,5 dell'Emilia-Romagna e della Toscana. In mancanza di nuove iniziative il sistema pubblico della ricerca appare fortemente orientato su tecnologie ed applicazioni tradizionali o comunque non più agganciate alla realtà industriale regionale.

Il sistema formativo superiore della regione è stato a lungo fortemente concentrato a Torino nell'Università e nel Politecnico: solo negli anni '90 si è assistito al decentramento di corsi universitari sul territorio regionale. Recentemente si è avuta la creazione della seconda facoltà di ingegneria a Vercelli (ma dipendente dal Politecnico di Torino) e della Università del Piemonte Orientale con sedi a Vercelli, Novara ed Alessandria. Il numero di laureati in Piemonte sul totale della popolazione istruita arriva appena al 3,8 % (1991) contro il 4,3 del nord-ovest ed è superiore solo al nord-est (3,5). Alcuni indicatori assunti generalmente come *proxy* della qualità dell'insegnamento, come ad esempio il numero di studenti per insegnante sono negativi (ad eccezione delle facoltà di ingegneria, medicina e scienze politiche) e tendono a peggiorare nel periodo 1986-95. Rispetto all'Italia il Piemonte si discosta solo per il maggior numero di laureati nelle facoltà di scienze naturali, fisiche e matematiche e di ingegneria: 29 % del totale regionale di laureati contro una media nazionale del 12 %.

Nel complesso la regione, pur mantenendo un potenziale innovativo elevato, soffre di alcuni aspetti negativi che, benché largamente riscontrabili anche in altre realtà