

Capitolo 23 – Innovazione

Il totale delle spese intramurarie in ricerca e sviluppo in Liguria nel 2010 per il complesso dell'economia ammonta a 639,5 milioni di euro pari all'1,47% del PIL regionale. La percentuale è superiore a quella nazionale (1,2%), mentre nel 2007 i dati erano di 1,14% in Liguria e di 1,17% in Italia. Nel 2010 il dato risulta superiore anche a quello del Nord Ovest (1,46%); più della metà di questa spesa viene effettuata dalle imprese (58%), il 40% dal settore pubblico /università, il 2% dal non profit. Differenze sensibili si registrano rispetto al Nord Ovest in cui è meno importante il peso del pubblico/università.

Gli occupati in ricerca e sviluppo equivalenti a tempo pieno sono in Liguria 7.171 (il 9,2% del Nord Ovest), di cui 2.748 ricercatori e rappresentano rispettivamente l'1,12% e lo 0,42% delle unità equivalenti a tempo pieno. Il dato assoluto è invece di 10.629 occupati e 4.401 ricercatori (rispettivamente l'1,47% e lo 0,69% dell'occupazione regionale); il dato dei ricercatori nella nostra regione supera il dato italiano 0,66% e quello del Nord Ovest che è pari allo 0,68%. Si tratta in ogni caso di quote molto piccole dell'occupazione e tra loro molto simili. Il dato femminile è invece pari allo 0,51% del totale ed è inferiore al valore nazionale (0,56%) e a quello del Nord Ovest. Gli occupati liguri nella ricerca e sviluppo rappresentano il 3% del totale nazionale, mentre la percentuale dei ricercatori si ferma al 2,94%. Si tratta quindi di dati numericamente abbastanza marginali dal punto di vista assoluto rispetto al complesso dell'economia ligure, ma apportatori di forte spinta alla crescita.

Nel 2012 (in diminuzione dal 2008) il complesso delle persone occupate in settori ad alta tecnologia e le persone dotate di istruzione scientifica tecnologica (HRST) rappresentano in Liguria il 24,1% della popolazione totale e il 35,7% della popolazione attiva. I dati (in linea con quelli del nord ovest) sono superiori a quelli nazionali che sono rispettivamente 21,1% e 32,9%.

L'occupazione in settori tecnologici è pari al 30,3% del totale della popolazione attiva, in drastica diminuzione dal 2008 (-4,3 punti percentuali, molto più elevata dei -1,8 punti percentuali a livello nazionale e dei -1,5 nel Nord Ovest).

23. Innovazione

23.1	Principali indicatori statistici - Anni 1995 - 2012
23.2	Diplomati e Laureati in discipline tecnico-scientifico per facoltà e sesso - Anno 2012
23.3	Formazione continua: Percentuale della popolazione 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale in età lavorativa (25-64 anni) - Anni 2000-2012
23.4	Consistenza delle imprese manifatturiere e di servizi "tecnologiche" registrate al 31.12 - Anno 2012
23.4.1	Movimento anagrafico delle imprese manifatturiere "tecnologiche" registrate al 31.12 - Anni 2009-2010-2011-2012
23.4.2	Movimento anagrafico delle imprese di servizi "tecnologiche" registrate al 31.12 - Anni 2009-2010-2011-2012
23.5	Occupati in attività "tecnologiche" manifatturiere e di servizi - Anni 1994-2012
23.6	Spesa per R&S intra-muros per settore istituzionale e regione - Anno 2008
23.7	Risorse umane in attività scientifiche e tecnologiche (HRST) - Anni 1998-2012
23.8	Brevetti depositati presso EPO (European Patent Office) - Anni 1995-2011
23.9	Bilancia dei pagamenti della tecnologia - Serie Storica 2001-2009

Tavola 23.1 Principali indicatori statistici - Anni 1995 - 2012

ANNI	Spese per ricerca e sviluppo delle imprese pubbliche e private in percentuale del PIL (a)	Spese per ricerca e sviluppo (a) della Pubblica Amministrazione e dell'Università (b) in percentuale del PIL	Addetti alla ricerca e sviluppo per 1.000 abitanti (c)	Laureati in discipline tecnico-scientifiche (d) sul totale dei laureati (%) per anno solare	Tasso di partecipazione nell'istruzione secondaria superiore (e)
1995	0,53	0,62	2,9	42,40	91,05
1996	0,46	0,82	2,9	36,77	93,09
1997	0,62	0,73	3,2	34,09	94,54
1998	0,52	0,72	3,1	35,55	94,30
1999	0,56	0,63	3,1	35,48	93,79
2000	0,51	0,60	3,1	35,04	93,65
2001	0,39	0,52	2,9	41,29	96,28
2002	0,69	0,64	3,1	41,51	97,94
2003	0,64	0,51	3,1	44,70	98,14
2004	0,64	0,75	3,1	43,46	97,10
2005	0,67	0,55	3,2	40,86	94,51
2006	0,67	0,60	3,5	41,88	94,73
2007	0,73	0,43	3,5	39,82	94,69
2008	0,70	0,49	4,0	39,14	95,01
2009	0,72	0,61	-	37,60	93,38
2010	0,85	0,59	-	37,50	
2011	-	-	-	37,98	
2012	-	-	-	31,96	

Fonte: Istat - Miur - Eurostat

(a) Spese *intra-muros*

(b) Con riferimento all'anno 2005 è stata modificata la procedura di stima della spesa per R&S delle Università.

(c) I consulenti che operano all'interno di imprese, istituzioni pubbliche e istituzioni private non profit e sono impegnati in attività di R&S vengono considerati

(d) Sono stati considerati i laureati nelle seguenti facoltà: Ingegneria, Medicina e Chirurgia, Veterinaria, Agraria, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Farmacia, Chimica Industriale, Scienze biotecnologiche, Scienze ambientali.

Si fa presente che a seguito delle modifiche introdotte dalla riforma dei cicli, a partire dal 2002, oltre ai laureati dei corsi di laurea tradizionali, sono presenti anche i laureati provenienti dai nuovi corsi di laurea di primo livello, dai corsi di laurea di secondo livello e dai corsi a ciclo unico (architettura, ingegneria edile, farmacia, odontoiatria, veterinaria e medicina).

(e) Il tasso e' calcolato rapportando il totale degli iscritti alle scuole superiori, sulla popolazione residente nella classe d'età 14-18 anni;

Tavola 23.2 Diplomati e Laureati in discipline tecnico-scientifico per facoltà e sesso - Anno 2012

ANNI FACOLTA'	TOTALE LAUREATI			di cui stranieri
	Maschi	Femmine	Totale	
2001	1.037	857	1.894	21
2002	1.123	873	1.996	17
2003	1.192	1.049	2.241	26
2004	1.260	1.116	2.376	33
2005	1.278	1.099	2.377	56
2006	1.327	1.132	2.459	51
2007	1.231	1.025	2.256	45
2008	1.106	1.128	2.234	-
2009	1.178	1.030	2.208	-
2010	1.139	1.032	2.171	-
2011	1.204	1.042	2.246	-
2008 - DATI PER FACOLTA'				
Farmacia	24	84	108	-
Ingegneria	631	246	877	-
Medicina e Chirurgia	235	557	792	-
Scienze Mat. Fis. Nat.	216	241	457	-
TOTALE	1.106	1.128	2.234	-
2009 - DATI PER FACOLTA'				
Farmacia	31	69	100	-
Ingegneria	623	175	798	-
Medicina e Chirurgia	288	546	834	-
Scienze Mat. Fis. Nat.	236	240	476	-
TOTALE	1.178	1.030	2.208	-
2010 - DATI PER FACOLTA'				
Farmacia	30	67	97	-
Ingegneria	629	219	848	-
Medicina e Chirurgia	257	541	798	-
Scienze Mat. Fis. Nat.	223	205	428	-
TOTALE	1.139	1.032	2.171	-
2011 - DATI PER FACOLTA'				
Farmacia	38	80	118	-
Ingegneria	642	211	853	-
Medicina e Chirurgia	285	542	827	-
Scienze Mat. Fis. Nat.	239	209	448	-
TOTALE	1.204	1.042	2.246	-
2012 - DATI PER FACOLTA'				
Farmacia	23	46	69	-
Ingegneria	635	225	860	-
Medicina e Chirurgia	293	640	933	-
Scienze Mat. Fis. Nat.	241	219	460	-
TOTALE	1.192	1.130	2.322	-

Fonte: Università degli Studi di Genova

Tavola 23.3 Formazione continua: Percentuale della popolazione 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale in età lavorativa (25-64 anni) - Anni 2000-2012 (a) (b)

ANNI	LIGURIA	ITALIA	eu25	eu27
2000 (c)	4,2	5,5	7,6 (d)	7,1 (d)
2001	3,4	4,5	7,5 (d)	7,1 (d)
2002	3,3	4,4	7,6	7,2
2003	3,7	4,5	9,0	8,5
2004	6,4	6,2	9,8	9,3
2005	5,8	5,8	10,3	9,8
2006	6,9	6,1	10,1	9,6
2007	6,7	6,2	9,9	9,4
2008	7,0	6,3	9,9	9,4
2009	7,3	6,0	9,8	9,3
2010	6,8	6,2	9,6	9,1
2011	5,8	5,7	9,4	8,9
2012	7,1	6,6	9,5	9,0

Fonte: ISTAT, EUROSTAT

Note: (a) I dati dal 2004 non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti poiché è cambiata la sezione del questionario che riguarda la formazione e la classificazione dei titoli di studio nel periodo di overlap (2003) tra le due indagini.

(b) L'indicatore è presente nel set degli indicatori strutturali per la valutazione degli obiettivi europei della strategia di Lisbona, diffusi sul sito Internet di Eurostat (cfr. link in alto a destra). L'indicatore è espresso in media annua. Il dato diffuso da Eurostat è relativo al II trimestre dell'indagine sulle forze di lavoro.

(c) I dati relativi al 2000 si riferiscono all'indagine RTFL di aprile (II trim.). Il modulo sulla formazione professionale è stato introdotto stabilmente dal secondo trimestre 2000, pertanto in questo anno non è possibile calcolare gli indicatori in media annua ma solo sul II trimestre.

(d) valori stimati

Tavola 23.4 Consistenza delle imprese manifatturiere e di servizi "tecnologiche" registrate al 31.12 - Anno 2012

CODICI DI ATTIVITA' TECNOLOGICHE	MANIFATTURIERO					
	C20 Fabbricazione di prodotti chimici	C26.2 Fabbricazione di computer e perif.	C26.3 Fabbricazione apparecchi. per telecomunicaz	C26.6 Fabbricazione apparecchi. elettromedicali	C27 Fabbricazione apparecchi. elettriche	C28 Fabbricazione di macchinari ed appar.
2012	235	77	55	41	300	597

Tavola 23.4 segue Consistenza delle imprese manifatturiere e di servizi "tecnologiche" registrate al 31.12 - Anni 2012

CODICI DI ATTIVITA' TECNOLOGICHE	MANIFATTURIERO			SERVIZI			TOTALE
	C29 Fabbricazione autoveicoli, rimorchi e semirim.	C30 Fabbricazione altri mezzi di trasporto	TOTALE	H53 Servizi postali	J62 Produzione di software, inform.	M72 Ricerca scientifica e sviluppo	
2012	70	790	2.165	76	958	123	1.157

Fonte: Infocamere

Tavola 23.4.1 Movimento anagrafico delle imprese manifatturiere "tecnologiche" (a) registrate al 31.12 - Anni 2009-2010-2011-2012

C Attivita' manifatturiere		C20 Fabbricazione di prodotti chimici	C26.2 Fabbricazione di computer e perif.	C26.3 Fabbr. Apparecch per telecomunicaz.	C26.6 Fabbr. apparecchi. Elettromedicali	C27 Fabbr. apparecchi. Elettriche	C28 Fabbricazione di macchinari ed appar.	C29 Fabbr. autoveicoli, rimorchi e semirim.	C30 Fabbricazione altri mezzi trasporto	TOTALE ATTIVITA' TECNOLOGICHE
2009	ISCR.	2	4	2	0	9	7	0	27	51
	CESS.	5	10	0	2	14	35	3	58	127
	SALDO	-3	-6	2	-2	-5	-28	-3	-31	-76
2010	ISCR.	0	1	2	1	1	2	1	7	15
	CESS.	4	1	3	3	17	19	1	23	71
	SALDO	-4	0	-1	-2	-16	-17	0	-16	-56
2011	ISCR.	2	3	0	1	3	9	2	11	31
	CESS.	10	5	3	1	1	28	1	48	97
	SALDO	-8	-2	-3	0	2	-19	1	-37	-66
2012	ISCR.	1	0	1	0	7	13	1	25	48
	CESS.	5	5	4	2	13	37	3	53	122
	SALDO	-4	-5	-3	-2	-6	-24	-2	-28	-74

Fonte: Infocamere

(a) alta e media tecnologia

Tavola 23.4.2 Movimento anagrafico delle imprese di servizi “tecnologiche” registrate al 31.12 - Anni 2009-2010-2011- 2012

SERVIZI		H53 Servizi postali	J62 Produzione di software, inform.	M72 Ricerca scientifica e sviluppo	TOTALE
2009	ISCR.	7	52	4	63
	CESS.	5	83	6	94
	SALDO	2	-31	-2	-31
2010	ISCR.	6	34	1	41
	CESS.	5	44	5	54
	SALDO	1	-10	-4	-13
2011	ISCR.	4	78	5	87
	CESS.	10	113	10	133
	SALDO	-6	-35	-5	-46
2011	ISCR.	6	53	8	67
	CESS.	10	85	11	106
	SALDO	-4	-32	-3	-39

Fonte: Infocamere

Tavola 23.5 Occupati in attività “ tecnologiche” (a) manifatturiere e di servizi - Anni 1994-2012

ANNI	LIGURIA			ITALIA		
	OCCUPATI ATTIVITA' TECNOLOGICHE			OCCUPATI ATTIVITA' TECNOLOGICHE		
	settore manifatturiero	servizi	complesso settori	settore manifatturiero	servizi	complesso settori
1994	45.802	16.850	568.084	1.435.488	501.386	20.024.265
1995	47.637	19.267	584.893	1.486.785	488.426	19.943.362
1996	43.997	18.076	581.326	1.449.401	523.152	20.013.499
1997	37.263	20.346	575.867	1.448.625	524.029	20.032.076
1998 (b)	45.919	16.593	583.653	1.551.836	521.819	20.357.303
1999	42.322	18.617	592.718	1.570.492	558.978	20.617.630
2000	42.357	21.186	589.996	1.595.750	611.130	20.930.133
2001	40.934	18.577	606.747	1.585.718	652.330	21.373.282
2002	36.474	19.417	615.343	1.602.946	656.743	21.756.780
2003	38.128	21.212	624.463	1.637.182	645.779	22.057.305
2004	35.031	18.670	601.736	1.674.920	687.969	22.437.625
2005	36.079	15.224	617.873	1.669.511	655.305	22.650.805
2006	39.206	19.432	647.152	1.709.120	688.728	23.186.816
2007	39.998	16.472	646.794	1.759.487	722.172	23.173.879
2008 (c)	26.000	18.000	649.000	1.397.000	531.000	23.353.000
2009	24.000	14.000	644.000	1.387.000	520.000	22.976.000
2010	25.000	12.000	636.000	1.324.000	503.000	22.818.000
2011	27.000	12.000	643.000	1.327.000	535.000	22.914.000
2012	26.000	16.000	630.000	1.346.000	543.000	22.843.000

Fonte: EUROSTAT

(a) alta e media tecnologia

(b) e (c) interruzioni di serie

Tavola 23.6 Spesa per R&S intra-muros per settore istituzionale e regione - Anno 2009 (migliaia di euro)

REGIONI	Valori assoluti					Composizione %				
	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit	Imprese	Università	Totale	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit	Imprese	Università	Totale
Piemonte	91.604	381.165	66.956	1.682.548	2.222.273	3,6	6,6	10,6	16,4	11,6
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	2.586	3.403	2.121	20.410	28.520	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1
Liguria	124.052	143.698	8.676	313.951	590.377	4,9	2,5	1,4	3,1	3,1
Lombardia	188.308	758.383	367.941	2.716.323	4.030.955	7,5	13,0	58,0	26,5	21,0
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>11.180</i>	<i>11.852</i>	<i>10.280</i>	<i>65.042</i>	<i>98.354</i>	0,4	0,2	1,6	0,6	0,5
<i>Trento</i>	<i>75.144</i>	<i>69.263</i>	<i>9.005</i>	<i>184.708</i>	<i>338.120</i>	3,0	1,2	1,4	1,8	1,8
Veneto	135.097	394.422	19.006	981.260	1.529.785	5,4	6,8	3,0	9,6	8,0
Friuli-Venezia Giulia	59.843	159.527	3.928	289.361	512.659	2,4	2,7	0,6	2,8	2,7
Emilia-Romagna	155.268	520.530	4.776	1.175.322	1.855.896	6,2	9,0	0,8	11,5	9,7
Toscana	136.721	574.221	10.022	550.746	1.271.710	5,4	9,9	1,6	5,4	6,6
Umbria	11.435	146.528	82	49.556	207.601	0,5	2,5	0,0	0,5	1,1
Marche	9.932	143.104	284	131.010	284.330	0,4	2,5	0,0	1,3	1,5
Lazio	1.133.984	741.660	51.589	1.081.672	3.008.905	44,9	12,8	8,1	10,6	15,7
Abruzzo	29.742	124.496	253	112.803	267.294	1,2	2,1	0,0	1,1	1,4
Molise	5.586	22.051	180	5.051	32.868	0,2	0,4	0,0	0,0	0,2
Campania	146.593	557.403	38.899	480.499	1.223.394	5,8	9,6	6,1	4,7	6,4
Puglia	55.323	308.812	33.705	139.465	537.305	2,2	5,3	5,3	1,4	2,8
Basilicata	29.334	24.041	35	18.215	71.625	1,2	0,4	0,0	0,2	0,4
Calabria	15.862	121.619	92	15.051	152.624	0,6	2,1	0,0	0,1	0,8
Sicilia	72.432	446.248	6.021	201.462	726.163	2,9	7,7	0,9	2,0	3,8
Sardegna	34.561	159.545	411	23.677	218.194	1,4	2,7	0,1	0,2	1,1
ITALIA	2.524.587	5.811.971	634.262	10.238.132	19.208.952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Nord-ovest</i>	<i>406.550</i>	<i>1.286.649</i>	<i>445.694</i>	<i>4.733.232</i>	<i>6.872.125</i>	16,1	22,1	70,3	46,2	35,8
<i>Nord-est</i>	<i>436.532</i>	<i>1.155.594</i>	<i>46.995</i>	<i>2.695.693</i>	<i>4.334.814</i>	17,3	19,9	7,4	26,3	22,6
<i>Centro</i>	<i>1.292.072</i>	<i>1.605.513</i>	<i>61.977</i>	<i>1.812.984</i>	<i>4.772.546</i>	51,2	27,6	9,8	17,7	24,8
<i>Mezzogiorno</i>	<i>389.433</i>	<i>1.764.215</i>	<i>79.596</i>	<i>996.223</i>	<i>3.229.467</i>	15,4	30,4	12,5	9,7	16,8

Fonte: ISTAT

Tavola 23.7 Risorse umane in attività scientifiche e tecnologiche (HRST) - Anni 1998-2012
(migliaia e valori %)

ANNI	RISORSE UMANE - EDUCAZIONE (a)					
	valori assoluti		peso % sul totale			
	LIGURIA	ITALIA	Popolazione		Forze di lavoro	
			LIGURIA	ITALIA	LIGURIA	ITALIA
1998	100	3.054	6,2	5,4	15,4	13,2
1999	103	3.298	6,4	5,8	15,5	14,1
2000	107	3.372	6,7	5,9	16,4	14,4
2001	127	3.620	7,9	6,3	19,6	15,3
2002	122	3.758	7,7	6,5	18,7	15,7
2003	126	3.900	7,9	6,8	18,8	16,1
2004	151	4.135	9,7	7,2	23,8	17,0
2005	157	4.415	10,0	7,6	24,3	18,0
2006	144	4.680	11,9	10,4	17,0	15,0
2007	160	4.978	13,2	11,0	17,8	15,7
2008	172	5.277	14,3	11,6	19,9	16,6
2009	184	5.374	15,3	11,8	20,9	16,8
2010	181	5.499	15,1	12,0	20,2	17,0
2011	176	5.574	14,7	12,2	19,7	17,2
2012	184	5.898	15,4	12,9	20,5	17,9

ANNI	RISORSE UMANE - OCCUPAZIONE (b)					
	valori assoluti		peso % sul totale			
	LIGURIA	ITALIA	Popolazione		Forze di lavoro	
			LIGURIA	ITALIA	LIGURIA	ITALIA
1998	154	4.813	9,5	8,5	23,7	20,8
1999	153	5.092	9,5	8,9	23,1	21,8
2000	164	5.608	10,2	9,8	25,2	23,9
2001	180	5.864	11,2	10,3	27,8	24,8
2002	190	6.075	11,9	10,6	29,0	25,3
2003	196	6.172	12,2	10,8	29,2	25,5
2004 (c)	227	6.697	14,5	11,7	35,7	27,5
2005	211	6.665	13,4	11,5	32,6	27,2
2006	214	7.127	17,7	15,9	32,1	29,0
2007	230	7.404	19,1	16,4	33,9	30,0
2008	237	7.347	19,7	16,2	34,6	29,3
2009	228	7.038	19,0	15,4	33,4	28,2
2010	214	6.853	17,8	15,0	31,4	27,5
2011 (c)	210	6.995	17,5	15,3	30,6	28,0
2012	208	7.046	17,4	15,4	30,3	27,5

ANNI	RISORSE UMANE - CORE (d)					
	valori assoluti		peso % sul totale			
	LIGURIA	ITALIA	Popolazione		Forze di lavoro	
			LIGURIA	ITALIA	LIGURIA	ITALIA
1998	54	1.748	3,3	3,1	8,2	7,5
1999	55	1.891	3,4	3,3	8,3	8,1
2000	57	1.993	3,5	3,5	8,7	8,5
2001	67	2.138	4,2	3,7	10,4	9,0
2002	69	2.232	4,3	3,9	10,6	9,3
2003	68	2.269	4,3	4,0	10,1	9,4
2004 (c)	91	2.514	5,8	4,4	14,2	10,3
2005	82	2.545	5,2	4,4	12,7	10,4
2006	82	2.719	6,8	6,1	12,3	11,0
2007	93	2.889	7,7	6,4	13,6	11,7
2008	105	3.050	8,7	3,7	16,3	12,2
2009	111	3.038	9,2	6,7	16,2	12,2
2010	101	3.034	8,4	6,6	14,9	12,2
2011 (c)	97	3.068	8,1	6,7	14,1	12,3
2012	104	3.206	8,7	7,0	15,1	12,5

Fonte: EUROSTAT

(a) Quella parte della popolazione con livello di istruzione universitario

(b) Quella parte della popolazione con lavoro collegato ad attività scientifiche e tecnologiche

(c) Interruzione della serie

(d) Quella parte della popolazione con livello di istruzione universitario e lavoro collegato ad attività scientifiche e tecnologiche

Tavola 23.7 segue Risorse umane in attività scientifiche e tecnologiche (HRST) - Anni 1998-2012
(migliaia e valori %)

ANNI	RISORSE UMANE - COMPLESSO					
	valori assoluti		peso % sul totale			
	LIGURIA	ITALIA	Popolazione		Forze di lavoro	
			LIGURIA	ITALIA	LIGURIA	ITALIA
1998	201	6.119	12,4	10,8	30,9	26,4
1999	201	6.498	12,5	11,4	30,3	27,8
2000	214	6.987	13,3	12,2	32,9	29,8
2001	239	7.346	14,9	12,8	37,0	31,1
2002	244	7.600	15,3	13,2	37,2	31,7
2003	254	7.804	15,9	13,6	37,8	32,2
2004 (c)	288	8.318	18,4	14,5	45,3	34,1
2005	286	8.535	18,1	14,7	44,2	34,9
2006	276	9.088	22,8	20,3	36,7	32,9
2007	297	9.482	24,6	21,0	38,0	34,0
2008	304	9.574	25,3	21,1	39,2	33,8
2009	301	9.374	25,0	20,6	38,1	32,8
2010	294	9.318	24,4	20,4	36,7	32,3
2011 (c)	289	9.502	24,1	20,7	36,1	32,9
2012	288	9.738	21,2	24,1	35,7	32,9

Fonte: EUROSTAT

(a) Quella parte della popolazione con livello di istruzione universitario

(b) Quella parte della popolazione con lavoro collegato ad attività scientifiche e tecnologiche

(c) Interruzione della serie

(d) Quella parte della popolazione con livello di istruzione universitario e lavoro collegato ad attività scientifiche e tecnologiche

Tavola 23.8 Brevetti depositati presso EPO (European Patent Office) - Anni 1995-2009

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 ^(a)
VALORI ASSOLUTI															
LIGURIA	4	7	6	2	6	10	14	6	12	13	15	19	30	30	9
ITALIA	236	273	287	320	343	445	402	478	456	504	538	469	430	374	218
BREVETTI HIGH TECH															
PER MILIONE DI FORZA LAVORO															
LIGURIA	8,6	15,0	22,9	9,2	17,7	19,9	22,7	27,9	44,5	44,0	12,6
ITALIA	10,4	12,0	12,5	13,8	14,7	19,0	17,0	20,0	18,9	20,7	22,0	19,0	17,4	15,0	8,7
PER MILIONE DI ABITANTI															
LIGURIA	2,2	4,2	3,6	1,5	3,5	6,1	9,5	3,8	7,4	8,1	9,4	11,6	18,9	18,7	5,4
ITALIA	4,2	4,8	5,0	5,6	6,0	7,8	7,1	8,4	8,0	8,7	9,2	8,0	7,3	6,2	3,6
VALORI ASSOLUTI															
LIGURIA	59	66	78	80	95	99	95	93	98	86	77	115	133	119	60
ITALIA	2.685	3.133	3.428	3.688	4.144	4.473	4.548	4.747	4.294	4.551	4.812	4.910	4.811	4.166	2.226
TOTALE BREVETTI															
PER MILIONE DI FORZA LAVORO															
LIGURIA	146,0	152,4	144,6	143,1	148,9	135,1	116,7	171,7	194,5	172,0	87,0
ITALIA	118,7	137,4	149,5	159,2	177,5	190,5	192,4	198,1	177,8	186,8	196,8	199,0	194,7	166,0	91,0
PER MILIONE DI ABITANTI															
LIGURIA	36,2	40,3	48,3	49,4	59,4	62,3	59,9	59,4	62,6	55,1	48,2	71,3	82,6	73,8	37,0
ITALIA	47,2	55,1	60,3	64,8	72,8	78,6	79,8	83,2	74,9	78,6	82,3	83,6	81,4	69,8	38,0

Fonte: EUROSTAT

(a) Dati provvisori

Tavola 23.9 Bilancia dei pagamenti della tecnologia - Serie Storica 2001-2009 (migliaia di euro)

	INCASSI	PAGAMENTI	SALDI
LIGURIA			
2001	5.839	19.520	-13.681
2002	6.974	21.079	-14.105
2003	10.657	15.659	-5.002
2004	7.604	20.743	-13.139
2005	5.541	34.411	-28.870
2006	257.432	62.087	195.345
2007	192.308	76.922	115.386
2008	79.424	68.100	11.324
2009	62.462	70.672	-8.210
ITALIA			
2001	2.999.016	3.843.975	-844.959
2002	3.163.707	3.180.422	-16.715
2003	2.754.162	3.362.402	-608.240
2004	3.109.813	3.277.648	-167.835
2005	3.429.716	3.661.359	-231.643
2006	3.960.172	3.180.541	779.631
2007	4.191.921	3.375.053	816.868
2008	3.678.573	3.304.138	374.435
2009	3.233.779	3.047.594	186.185

Fonte: Ufficio Italiano dei Cambi, La Bilancia dei Pagamenti della Tecnologia