

Appendice BE.7. - ESPORTAZIONI DI GREGGIO E SEMILAVORATI PETROLIFERI PER AREE E PRINCIPALI PAESI DI DESTINAZIONE (in migliaia di tonnellate)

SEMILAVORATI													
AREE E PAESI	2006		2007		2008		2009		2010		2011		
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	
Europa	431	54,4	539	67,0	682	58,3	699	36,3	670	46,3	733	69,7	
Francia		0,0	16	2,0	33	2,8	22	1,1	-	-	80	7,6	
Belgio	210	26,5	218	27,1	274	23,4	191	9,9	82	5,7	28	2,7	
Regno Unito	-	-	-	-	33	2,8	61	3,2	29	2,0	0,0	0,0	
Olanda	55	6,9	60	7,5	26	2,2	87	4,5	113	7,8	162	15,4	
Svizzera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,7	
Spagna	98	12,4	107	13,3	97	8,3	71	3,7	105	7,3	78	7,4	
Altri	68	8,6	138	17,2	219	18,7	267	13,9	341	23,6	378	35,9	
America	352	44,4	265	33,0	447	38,2	630	32,7	642	44,4	172	16,3	
U.S.A.	352	44,4	265	33,0	415	35,5	604	31,4	620	42,8	172	16,3	
Altri	-	-	-	-	32	2,7	26	1,4	22	1,5	0,0	0,0	
Asia	-	-	-	-	20	1,7	111	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
Africa	10	1,3	-	-	0,0	-	224	11,6	69	4,8	69	6,6	
Medio Oriente	-	-	-	-	20	1,7	261	13,6	66	4,6	78	7,4	
Totale Generale	793	100,0	804	100,0	1169	100,0	1925	100,0	1447	100,0	1.052	100,0	
GREGGIO													
AREE E PAESI	2006		2007		2008		2009		2010		2011		
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	
Europa	600	65,7	1.033	85,2	654	66,9	343	91,5	338	91,6	440	100,0	
Francia	391	42,8	396	32,6	31	3,2	-	-	-	-	88	-	
Olanda	149	16,3	123	10,1	31	3,2	112	29,9	28	7,6	147	33,4	
Germania	30	3,3	-	0,0	55	5,6	0,0	0,0	-	-	31	-	
Turchia	30	3,3	362	29,8	449	45,9	146	38,9	110	29,8	116	26,4	
Grecia	-	-	-	-	-	-	-	-	140	37,9	0,0	0,0	
Malta	-	-	152	12,5	57	5,8	85	22,7	-	-	-	-	
Spagna	-	-	-	-	31	3,2	-	-	-	-	-	-	
Svizzera	-	-	-	-	-	-	-	-	60	16,3	58	13,2	
Africa	180	19,7	180	14,8	324	33,1	32	8,5	31	8,4	0,0	0,0	
Egitto	180	19,7	180	14,8	324	33,1	32	8,5	31	8,4	0,0	0,0	
America	133	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
U.S.A.	133	14,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totale Generale	913	100,0	1.213	100,0	978	100,0	375	100,0	369	100,0	440	100,0	

Appendice BE.8. - ESPORTAZIONI DI PRODOTTI PETROLIFERI PER AREE E PAESI DI DESTINAZIONE (in migliaia di tonnellate)

AREE E PAESI	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Europa	16.071	61,7	17.138	58,6	17.425	63,3	17.241	69,5	17.695	62,9	17.592	67,6
Germania	185	0,7	113	0,4	91	0,3	69	0,3	103	0,4	85	0,3
Francia	1.282	4,9	1.333	4,6	978	3,6	1.343	5,4	1.208	4,3	902	3,5
Grecia	869	3,3	964	3,3	937	3,4	1.621	6,5	785	2,8	854	3,3
Malta	1.246	4,8	1.036	3,5	1.106	4,0	974	3,9	1.162	4,1	988	3,8
Regno Unito	312	1,2	186	0,6	313	1,1	56	0,2	88	0,3	119	0,5
Olanda	287	1,1	311	1,1	259	0,9	633	2,6	462	1,6	343	1,3
Spagna	4.133	15,9	6.319	21,6	4.493	16,3	3.831	15,5	4.429	15,8	3.187	12,2
Portogallo	54	0,2	4	0,0	3	0,0	6	0,0	2	0,0	29	0,1
Svizzera	977	3,8	846	2,9	923	3,4	1.025	4,1	830	3,0	874	3,4
Austria	722	2,8	650	2,2	700	2,5	587	2,4	561	2,0	528	2,0
Belgio	1.914	7,3	2.077	7,1	2.235	8,1	2.616	10,6	2.670	9,5	2.722	10,5
Cipro	477	1,8	231	0,8	201	0,7	235	0,9	80	0,3	32	0,1
Turchia	941	3,6	455	1,6	1.254	4,6	1.022	4,1	1.580	5,6	2.635	10,1
Romania	208	0,8	250	0,9	168	0,6	377	1,5	130	0,5	151	0,6
Altri	2.464	9,5	2.363	8,1	3.764	13,7	2.846	11,5	3.605	12,8	4.143	15,9
America	3.173	12,2	4.298	14,7	3.167	11,5	1.087	4,4	2.081	7,4	2.104	8,1
Canada	58	0,2	172	0,6	115	0,4	94	0,4	160	0,6	119	0,5
U.S.A.	2.150	8,3	2.196	7,5	2.029	7,4	788	3,2	1.316	4,7	792	3,0
Altri	965	3,7	1.930	6,6	1.023	3,7	205	0,8	605	2,2	1.193	4,6
Asia	301	1,2	618	2,1	532	1,9	584	2,4	468	1,7	347	1,3
Indonesia	-	-	-	-	4	0,0	5	0,0	-	-	-	-
India	47	0,2	97	0,3	41	0,1	13	0,1	12	0,0	13	0,0
Cina	16	0,1	6	0,0	2	0,0	46	0,2	11	0,0	37	0,1
Giappone	30	0,1	83	0,3	46	0,2	12	0,0	86	0,3	27	0,1
Altri	208	0,8	432	1,5	439	1,6	508	2,0	359	1,3	270	1,0
Africa	4.764	18,3	4.275	14,6	4.169	15,2	4.165	16,8	5.166	18,4	2.996	11,5
Algeria	221	0,8	320	1,1	358	1,3	599	2,4	439	1,6	539	2,1
Egitto	168	0,6	259	0,9	438	1,6	390	1,6	591	2,1	618	2,4
Libia	1.113	4,3	1.388	4,7	2.179	7,9	1.859	7,5	1.898	6,8	383	1,5
Nigeria	176	0,7	67	0,2	32	0,1	222	0,9	182	0,6	112	0,4
Tunisia	1.429	5,5	1.185	4,0	526	1,9	635	2,6	1.475	5,2	722	2,8
Altri	1.657	6,4	1.056	3,6	636	2,3	460	1,9	581	2,1	622	2,4
Medio Oriente	1.740	6,7	2.935	10,0	2.219	8,1	1.715	6,9	2.708	9,6	2.978	11,4
Abu Dhabi	98	0,4	120	0,4	195	0,7	102	0,4	89	0,3	280	1,1
Arabia Saudita	158	0,6	175	0,6	174	0,6	133	0,5	168	0,6	789	3,0
Dubai	9	0,0	13	0,0	21	0,1	-	-	-	-	43	0,2
Libano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	865	3,3
Siria	307	1,2	1.335	4,6	609	2,2	389	1,6	1.058	3,8	325	1,2
Altri	1.168	4,5	1.292	4,4	1.220	4,4	1.091	4,4	1.393	5,0	676	2,6
Oceania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Generale	26.049	100,0	29.264	100,0	27.512	100,0	24.792	100,0	28.118	100,0	26.017	100,0

**Appendice BE.9. - IMPORTAZIONI DI COMBUSTIBILI SOLIDI PER PAESI DI PROVENIENZA
(in migliaia di tonnellate)**

CARBONE DA COKE						
PAESI	2006	2007	2008	2009	2010	2011
U.E.	-	-	-	-	0	0
USA	2.671	2.981	2.971	1.922	2.306	3.128
Russia	89	85	190	83	38	30
Polonia	88	99	0	0	0	0
Ucraina	68	107	117	61	89	120
Canada	966	1.084	984	423	865	906
Australia	2.216	2.135	2.093	733	1.896	1.394
Sud Africa	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	38	-	50	104
Colombia	-	-	-	-	-	-
Cina	-	-	-	-	-	33
Indonesia	18	-	-	-	-	-
Altri	-	-	-	26	17	74
Totale	6.116	6.491	6.393	3.248	5.261	5.789
CARBONE DA VAPORE						
PAESI	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Spagna	59	662	1.646	1.117	995	724
USA	-	72	283	200	460	1.731
Russia	744	718	728	868	1.340	1.645
Ucraina	665	463	508	347	-	-
Polonia	198	-	-	-	-	-
Canada	105	-	-	-	-	-
Australia	881	951	830	306	598	338
Sud Africa	4.779	5.178	4.596	4.054	3.919	3.917
Venezuela	335	340	358	110	48	101
Colombia	2.034	2.112	2.429	2.305	1.762	1.798
Cina	-	-	-	-	-	-
Indonesia	8.716	7.886	7.212	6.555	7.027	6.366
Altri	1	82	118	328	716	1.091
Totale	18.517	18.464	18.708	16.190	16.865	17.711
ALTRI E LIGNITE						
PAESI	2006	2007	2008	2009	2010	2011
U.E.	-	5	5	7	6	5
USA	267	39	93	-	-	-
Russia	-	-	-	-	-	-
Ucraina	31	25	-	-	-	-
Australia	-	-	-	-	-	-
Sud Africa	-	-	-	-	-	-
Cina	312	295	136	-	-	-
Altri	116	68	-	-	-	-
Totale	726	432	234	7	6	5
TOTALE SOLIDI						
PAESI	2006	2007	2008	2009	2010	2011
U.E.	59	667	1.651	1.124	1.001	729
USA	2.938	3.092	3.347	2.122	2.766	4.859
Russia	833	803	918	951	1.378	1.675
Ucraina	764	595	625	408	89	120
Polonia	286	99	0	0	0	0
Canada	1.071	1.084	984	423	865	906
Australia	3.097	3.086	2.923	1.039	2.494	1.732
Sud Africa	4.779	5.178	4.596	4.054	3.919	3.917
Venezuela	335	340	396	110	98	205
Colombia	2.034	2.112	2.429	2.305	1.762	1.798
Cina	312	295	136	0	0	33
Indonesia	8.734	7.886	7.212	6.555	7.027	6.366
Altri	117	150	118	354	733	1.165
Totale	25.359	25.387	25.335	19.445	22.132	23.505

Appendice BE.10. - BILANCIO DEL GAS NATURALE
 (milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/mc)

	2007	2008	2009	2010	2011(a)
Produzione nazionale	9.706	9.255	8.013	8.406	8.449
Importazione (*)	73.950	76.867	69.250	75.354	70.369
<i>di cui via gasdotto:</i>	71.519	75.312	66.360	66.411	61.588
Algeria	22.153	24.437	21.371	26.036	21.317
Russia	22.667	23.486	19.999	14.964	19.634
Libia	9.241	9.871	9.168	9.401	2.339
Olanda	8.038	7.050	4.278	3.163	3.647
Norvegia	5.581	5.535	4.160	2.824	3.453
Croazia	748	635	835	450	262
Altri	3.091	4.298	6.549	9.573	10.936
<i>di cui via nave (GNL)</i>	2.431	1.555	2.890	8.943	8.781
Algeria	2.431	1.555	1.299	1.634	1.635
Trinidad Tobago	-	-	-	168	271
Qatar	-	-	1.591	6.154	6.204
Egitto	-	-	-	824	500
Norvegia	-	-	-	163	171
Esportazione	68	210	125	141	124
Variazione scorte	-1.309	1.029	-886	522	777
TOTALE disponibilità	84.897	84.883	78.024	83.097	77.917

(a) Valori provvisori.

(*) Le importazioni sono suddivise per Paese di provenienza fisica del gas e non contrattuale. Il gas importato in regime di swap è quindi contabilizzato in funzione dell'origine fisica del gas.

Appendice BE.11. - IMPORTAZIONI DI COMBUSTIBILI SOLIDI FOSSILI PER AREE DI PROVENIENZA (in migliaia di tonnellate)

AREE	Carbone da coke		Carbone da vapore		Altri e lignite		Totale carboni	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Europa	127	150	2.335	2.369	6	5	2.468	2.524
America	3.221	4.138	2.270	3.630	-	-	5.491	7.768
Asia	-	33	7.027	6.366	-	-	7.027	6.399
Africa	-	-	3.919	3.917	-	-	3.919	3.917
Oceania	1.896	1.394	598	338	-	-	2.494	1.732
Altri	17	74	716	1.091	-	-	733	1.165
Totale	5.261	5.789	16.865	17.711	6	5	22.132	23.505

Appendice BE.12. - IL CONSUMO DEI PRINCIPALI PRODOTTI PETROLIFERI (in migliaia di tonnellate)

PRODOTTI	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Benzina	12.673	11.892	11.044	10.608	9.989	9.400
di cui: per autotrazione	12.432	11.712	10.918	10.513	9.886	9.337
Petrolio	22	12	12	10	17	20
Gasolio	30.577	30.684	30.461	29.782	29.583	29.483
di cui: per autotrazione	25.456	26.215	26.035	25.390	25.381	25.593
per riscaldamento	2.526	2.006	2.041	1.959	1.876	1.589
per usi agricoli	2.215	2.099	2.043	2.065	1.968	1.937
per usi industriali	380	364	342	368	358	364
Olio combustibile	8.347	5.867	5.237	4.111	2.253	1.746
Gas di petrolio liquefatti	3.301	3.140	3.194	3.221	3.385	3.206
Carboturbo	3.997	4.231	4.069	3.692	3.909	3.982
Bitume	2.907	2.606	2.393	2.321	2.003	2.071
Lubrificanti	542	537	499	398	436	431
Altri prodotti	4.220	4.103	3.820	3.328	3.070	3.227
Bunkeraggi	3.592	3.626	3.846	3.431	3.521	3.472
Petrochimica (Carica netta)	6.109	6.514	5.626	5.044	5.791	4.790
Consumi e perdite di raffinazione	10.214	10.648	10.210	9.022	9.426	8.974
Totale consumi	86.501	83.860	80.411	74.968	73.383	70.802

Appendice BE.13. - IMPORTAZIONI DI COMBUSTIBILI SOLIDI FOSSILI PER AREE DI PROVENIENZA (in migliaia di tonnellate)

Mesi	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Gennaio	56,94	50,97	88,64	40,29	74,87	94,75
Febbraio	57,02	52,40	91,26	41,31	73,81	102,15
Marzo	57,13	57,13	99,53	44,67	77,53	109,04
Aprile	64,05	62,56	106,40	48,31	81,59	116,11
Maggio	65,31	64,30	117,43	53,29	74,41	113,05
Giugno	63,63	67,23	127,47	64,90	72,48	106,78
Luglio	67,56	72,64	129,02	64,18	73,05	111,15
Agosto	69,42	69,97	111,28	71,72	75,98	108,35
Settembre	61,73	72,89	99,69	68,08	75,50	108,56
Ottobre	55,38	78,06	73,53	70,98	81,67	108,00
Novembre	55,01	87,89	55,72	75,54	83,18	109,43
Dicembre	58,62	89,67	40,83	74,58	89,02	108,22
Media nell'anno	60,85	68,80	95,24	59,87	77,93	107,82

Appendice BE.14. - PREZZI MEDI AL CONSUMO DI ALCUNI PRODOTTI PETROLIFERI (valori in euro) (1)

ANNI e MESI	BENZINA Senza Piombo			GASOLIO AUTOTRAZIONE			GASOLIO RISCALDAMENTO			OLIO COMBUSTIBILE BTZ		
	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo finale	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo finale	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo finale	Prezzo industriale	Componente fiscale	Prezzo finale
2009												
Gennaio	364,03	749,60	1.113,64	453,17	598,23	1.051,40	449,13	573,68	1.022,81	239,40	31,39	270,79
Febbraio	386,67	754,13	1.140,80	457,60	599,12	1.056,72	440,72	571,99	1.012,71	252,42	31,39	283,81
Marzo	404,84	757,77	1.162,61	429,33	593,46	1.022,79	418,15	567,48	985,62	254,69	31,39	286,08
Aprile	423,74	761,55	1.185,29	444,87	596,57	1.041,44	439,33	571,72	1.011,05	265,15	31,39	296,54
Maggio	456,47	768,09	1.224,56	461,65	599,93	1.061,58	434,03	570,66	1.004,69	289,23	31,39	320,62
Giugno	515,03	779,80	1.294,84	490,35	605,67	1.096,02	470,20	577,89	1.048,09	325,30	31,39	356,69
Luglio	494,77	775,75	1.270,52	482,17	604,03	1.086,20	466,71	577,20	1.043,91	326,08	31,39	357,47
Agosto	515,69	779,94	1.295,63	508,15	609,23	1.117,38	489,25	581,70	1.070,96	350,39	31,39	381,78
Settembre	495,46	775,89	1.271,35	490,41	605,68	1.096,09	473,75	578,60	1.052,36	345,79	31,39	377,18
Ottobre	482,98	773,39	1.256,37	490,11	605,62	1.095,73	477,06	579,26	1.056,33	343,85	31,39	375,24
Novembre	510,54	778,90	1.289,44	515,36	610,67	1.126,04	504,58	584,77	1.089,35	369,40	31,39	400,79
Dicembre	497,38	776,28	1.273,66	505,89	608,78	1.114,67	498,18	583,49	1.081,67	362,19	31,39	393,58
2010												
Gennaio	523,57	781,51	1.305,08	531,37	613,87	1.145,25	530,04	589,86	1.119,89	381,42	31,39	412,81
Febbraio	530,06	782,82	1.312,88	528,94	613,38	1.142,32	525,48	588,95	1.114,43	379,88	31,39	411,27
Marzo	567,97	790,39	1.358,36	568,32	621,26	1.189,58	554,39	594,73	1.149,12	387,96	31,39	419,35
Aprile	591,39	795,08	1.386,46	590,19	625,64	1.215,83	582,22	600,30	1.182,52	416,87	31,39	448,26
Maggio	595,65	795,93	1.391,58	611,34	629,87	1.241,21	594,31	602,71	1.197,02	423,00	31,39	454,39
Giugno	583,85	793,57	1.377,42	607,25	629,05	1.236,30	598,41	603,53	1.201,94	416,14	31,39	447,53
Luglio	579,13	792,63	1.371,76	589,76	625,55	1.215,31	579,71	599,79	1.179,51	415,39	31,39	446,78
Agosto	571,55	791,11	1.362,67	586,53	624,91	1.211,44	578,09	599,47	1.177,56	418,53	31,39	449,92
Settembre	565,45	789,89	1.355,34	591,32	625,86	1.217,18	577,03	599,26	1.176,29	408,04	31,39	439,43
Ottobre	562,52	789,30	1.351,82	594,89	626,58	1.221,46	580,92	600,04	1.180,96	399,45	31,39	430,84
Novembre	577,61	792,32	1.369,93	612,70	630,14	1.242,84	590,59	601,97	1.192,55	411,56	31,39	442,95
Dicembre	612,26	799,25	1.411,52	648,99	637,40	1.286,38	630,94	610,04	1.240,99	435,60	31,39	466,99
2011												
Gennaio	646,47	806,09	1.452,56	683,78	644,36	1.328,14	656,07	615,07	1.271,14	446,31	31,39	477,70
Febbraio	660,69	808,94	1.469,63	703,05	648,21	1.351,26	680,00	619,85	1.299,85	469,57	31,39	500,96
Marzo	705,30	817,86	1.523,15	757,61	659,12	1.416,73	735,29	630,91	1.366,20	536,31	31,39	567,70
Aprile	716,30	825,90	1.542,19	778,85	669,21	1.448,06	745,04	632,86	1.377,90	558,00	31,39	589,39
Maggio	719,28	829,42	1.548,69	755,76	667,51	1.423,26	715,26	626,90	1.342,16	522,47	31,39	553,86
Giugno	703,17	826,19	1.529,36	738,46	664,05	1.402,52	710,62	625,98	1.336,59	537,47	31,39	568,86
Luglio	700,27	875,89	1.576,16	736,37	713,91	1.450,28	722,96	628,44	1.351,40	555,65	31,39	587,04
Agosto	708,48	877,54	1.586,02	745,34	715,71	1.461,04	727,59	629,37	1.356,96	538,02	31,39	569,41
Settembre	707,12	882,57	1.589,69	745,20	720,59	1.465,79	734,13	635,24	1.369,37	546,98	31,39	578,37
Ottobre	702,73	889,55	1.592,27	754,18	729,74	1.483,92	734,63	642,16	1.376,78	546,77	31,39	578,16
Novembre	693,33	898,34	1.591,67	769,22	743,67	1.512,89	761,12	647,72	1.408,84	566,08	31,39	597,47
Dicembre	679,59	975,57	1.655,16	776,97	854,68	1.631,65	759,41	647,36	1.406,77	569,06	31,39	600,45

(1) Euro per 1000 litri di benzina e gasoli, per 1000 kg di olio combustibile.

Appendice BE.15. - POTENZA EFFICIENTE E PRODUZIONE DEGLI IMPIANTI A FONTE RINNOVABILE IN ITALIA

FONTI	POTENZA EFFICIENTE LORDA (MW)				PRODUZIONE LORDA (GWh)			
	2008	2009	2010	2011(a)	2008	2009	2010	2011(a)
Idraulica	17.623	17.721	17.876	17.950	41.623	49.137	51.117	46.350
Eolica	3.538	4.898	5.814	6.860	4.861	6.543	9.126	10.140
Solare	432	1.144	3.470	12.750	193	676	1.906	10.730
Geotermica	711	737	772	772	5.520	5.342	5.376	5.650
Bioenergie (b)	1.555	2.019	2.352	3.020	5.966	7.557	9.440	11.320
Totale FER	23.859	26.519	30.284	41.352	58.164	69.255	76.964	84.190

(a) Stime su dati TERNA/GSE.

(b) Biomasse solide, bioliquidi, biogas e frazione rinnovabile dei rifiuti.

Fonte: GSE.

PAGINA BIANCA

5. FORMAZIONE DI CAPITALE UMANO E AZIONE PUBBLICA NEL MERCATO DEL LAVORO

5.1 FORMAZIONE DEL CAPITALE UMANO

Il capitale umano rappresenta uno dei fattori determinanti nella crescita economica di un Paese. Esso viene incluso nelle risorse economiche insieme al capitale fisico ed è costituito dall'insieme di conoscenze, informazioni, istruzione, competenze tecniche che danno luogo alla capacità umana di svolgere attività di trasformazione e di creazione. Sebbene il concetto di capitale umano sia più ampio di quello di istruzione, solitamente esso si fa coincidere con quest'ultimo.

È nota l'importanza che il sistema di istruzione e formazione riveste nell'ambito di questo processo nello stimolare la capacità dei giovani di apprendere, educandone i comportamenti, dirigendone le motivazioni verso obiettivi socialmente condivisi.

In una società caratterizzata sempre più dalla diversità culturale risulta quindi indispensabile formare le nuove generazioni affinché, affacciandosi al mondo del lavoro, dispongano di competenze appropriate, realizzando nel contempo percorsi di crescita personale adeguati alle proprie aspirazioni individuali sociali e professionali.

Per sostenere il progresso economico e rafforzare la coesione sociale diventa pertanto strategica la crescita del capitale umano. L'innalzamento dei tassi d'istruzione è un obiettivo primario nonché indispensabile per introdurre le innovazioni tecnologiche e organizzative dalle quali dipende lo sviluppo del Paese.

5.1.1 L'istruzione scolastica

Nel sistema scolastico italiano l'obbligo di istruzione ha una durata di 10 anni secondo quanto disposto dalla Legge 27 dicembre 2006, n. 296 comma 622 e si adempie con la frequenza del primo ciclo di istruzione (scuola primaria e scuola secondaria di primo grado) e dei primi due anni del secondo ciclo di istruzione, oppure, in base all'art. 64, comma 4 bis, della Legge 6 agosto 2008, n. 133 con la frequenza ai percorsi di istruzione e formazione professionale di cui al capo III del Decreto Legislativo 17 ottobre 2005, n. 226.

L'adempimento dell'obbligo di istruzione è comunque rivolto al conseguimento di un titolo di studio di scuola secondaria superiore o di una qualifica professionale di durata almeno triennale entro il 18° anno di età. In tal modo si ritiene assolto il diritto-dovere all'istruzione e alla formazione di cui al Decreto Legislativo n. 76 del 2005 che, nel disciplinare il diritto-dovere, istituisce il Sistema Nazionale delle Anagrafi degli Studenti.

I saperi e le competenze acquisite nell'assolvimento dell'obbligo di istruzione, sia nelle istituzioni scolastiche che nelle strutture formative accreditate dalle Regioni, sono parte integrante della formazione aperta a tutti e costituiscono la base comune, necessaria a tutti gli studenti, per costruire il proprio progetto personale e professionale, per svolgere un ruolo attivo nella società e per l'esercizio dei diritti di cittadinanza.

Nell'organizzazione del sistema scolastico l'educazione pre-primaria viene attuata nella scuola dell'infanzia, che ha durata triennale ed è rivolta ai bambini di età compresa fra i 3 e i 6 anni. Pur non essendo obbligatoria, la scuola dell'infanzia nell'anno scolastico 2010/2011 conta un numero di bambini iscritti pari a 1.687.840 unità che, rispetto all'anno precedente, aumentano dello 0,4 per cento.

Il DPR 20 marzo 2009, n. 89 ha disposto la revisione della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione a partire dall'anno scolastico 2009/2010. In particolare nella scuola primaria viene superata l'organizzazione a moduli e viene introdotto il modello del docente unico di riferimento e l'orario settimanale delle lezioni può variare, in base alla prevalenza delle scelte delle famiglie da 24 a 27 ore, estendendosi anche fino a 30 ore. Le famiglie, in base alla disponibilità dei posti e dei servizi attivati, possono chiedere il tempo pieno di 40 ore settimanali.

Continua anche nell'anno scolastico 2010/2011 l'incremento degli iscritti del primo ciclo di istruzione che aumentano di 15.051 alunni con una crescita percentuale dello 0,3%. Il numero complessivo di 4.615.031 studenti è determinato dagli iscritti alla scuola primaria in numero pari a 2.827.564 e dai 1.787.467 alunni della scuola secondaria di primo grado. Le variazioni percentuali relative ai due ordini di scuola mostrano un aumento dello 0,2% per la scuola primaria, mentre è più significativo nella scuola secondaria di primo grado (0,5%).

La scuola secondaria di secondo grado, con un numero di iscritti pari a 2.662.951, subisce una contrazione dello 0,7%. Il calo degli studenti è presente in ciascun tipo di scuola ad eccezione degli ex Istituti Magistrali dove il numero degli iscritti resta invariato.

Tabella FZ.1. ISCRITTI IN TOTALE E ISCRITTI AL PRIMO ANNO AL NETTO DEI RIPETENTI PER LIVELLO SCOLASTICO - A.S. 2009/2010-2010/2011

TIPOLOGIE DI SCUOLE	Iscritti in totale			Iscritti al primo anno al netto dei ripetenti		
	2009/2010	2010/2011	Variazione % sull'a.s. precedente	2009/2010	2010/2011	Variazione % sull'a.s. precedente
<i>Scuola dell'Infanzia</i>	1.680.987	1.687.840	0,4	-	-	-
<i>Primo ciclo di istruzione</i>	4.599.980	4.615.031	0,3	1.124.988	1.141.304	1,5
- Istruzione Primaria	2.822.146	2.827.564	0,2	555.460	567.363	2,1
- Istruzione Secondaria di I grado	1.777.834	1.787.467	0,5	569.528	573.941	0,8
<i>Scuola Secondaria di II grado</i>	2.680.667	2.662.951	-0,7	569.365	573.781	0,8
- Istituti Professionali	549.476	543.201	-1,1	126.459	121.969	-3,6
- Istituti Tecnici	901.283	892.723	-0,9	187.374	185.960	-0,8
- ex Istituti Magistrali	215.721	215.762	0,0	44.209	46.670	5,6
- Licei scientifici	613.637	613.176	-0,1	128.656	132.792	3,2
- Ginnasi e Licei classici	286.920	285.364	-0,5	59.178	61.506	3,9
- Istituti d'Arte e Licei artistici	95.917	95.484	-0,5	20.301	21.825	7,5
- Licei linguistici	17.713	17.241	-2,7	3.188	3.059	-4,0

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

I diplomati della scuola secondaria di I grado passano da circa 553.000 nell'anno scolastico 2009/2010 a 566.473 nel 2010/2011 con un incremento percentuale del 2,4%; leggermente inferiore, e pari al 2,1%, è l'aumento dei diplomati nella secondaria di II grado. In leggera flessione invece sono i qualificati (-0,8%).

Tabella FZ. 2. DIPLOMATI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I E II GRADO E QUALIFICATI - A.S. 2006/2007-2010/2011

ANNO DI CONSEGUIMENTO DELLA QUALIFICA O DIPLOMA	Diplomati		Qualificati
	I grado	II grado	
2006/2007	568.686	449.693	93.008
2007/2008	550.410	446.746	93.812
2008/2009	543.765	445.968	95.076
2009/2010	552.990	450.150	95.759
2010/2011 (a)	566.473	459.685	94.991

(a) dato provvisorio.

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

Tabella FZ. 3. DIPLOMATI DELLE SCUOLE SECONDARIE DI II GRADO - A.S. 2006/2007-2010/2011

ANNO DI CONSEGUIMENTO DEL DIPLOMA	Licei classici	Licei scientifici	Licei artistici	Ex Istituti Magistrali	Istituti tecnici	Istituti professionali	Istituti d'arte	Licei linguistici	TOTALE
Numero									
2006/2007	48.955	100.447	7.579	37.577	168.827	72.707	9.261	4.340	449.693
2007/2008	52.345	102.708	7.729	37.339	163.915	69.902	8.859	3.949	446.746
2008/2009	53.455	107.921	7.589	37.815	157.991	68.518	8.500	4.179	445.968
2009/2010	54.115	111.156	7.526	38.462	157.963	68.639	8.135	4.154	450.150
2010/2011	54.829	115.500	7.369	39.223	159.166	71.189	7.870	4.539	459.685
Diplomati su 100 del totale									
2006/2007	10,9	22,3	1,7	8,4	37,5	16,2	2,1	1,0	100,0
2007/2008	11,7	23,0	1,7	8,4	36,7	15,6	2,0	0,9	100,0
2008/2009	12,0	24,2	1,7	8,5	35,4	15,4	1,9	0,9	100,0
2009/2010	12,0	24,7	1,7	8,5	35,1	15,2	1,8	0,9	100,0
2010/2011	11,9	25,1	1,6	8,5	34,6	15,5	1,7	1,0	100,0

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

5.1.2 L'istruzione superiore

Nell'anno 2010/2011 le sedi universitarie risultano 95, così suddivise: 67 istituzioni statali (di cui 6 scuole superiori e 3 università per stranieri), 28 non statali (di cui 11 telematiche).

Gli iscritti totali al I e II ciclo dell'istruzione superiore (Quadro dei Titoli Italiani, QTI, 2010) presentano un lieve decremento, pari all'1%, rispetto all'anno precedente. Essi ammontano a 1.781.786 unità tra cui le donne rappresentano oltre il 57 per cento.

Continuano a diminuire gli iscritti ai corsi del vecchio ordinamento, che sono scesi al 5,9% del totale; diminuiscono anche gli iscritti alle lauree triennali e alle lauree specialistiche biennali, mentre aumentano ancora le iscrizioni alle specialistiche a ciclo unico.

Gli Istituti di Alta Formazione Artistica e Musicale (AFAM) nel 2010 sono 129 di cui 44 Accademie di Belle Arti (20 statali e 24 legalmente riconosciute), 58 Conservatori di

Musica statali, 21 Istituti musicali pareggiati, 4 Istituti Superiori per Industrie Artistiche, 1 Accademia di Danza e 1 Accademia di Arte Drammatica.

Sono oltre 77.000 i giovani che accedono a questo tipo di corsi di studio e nell'anno accademico 2010/2011 hanno registrato un aumento di oltre il 7%. Le donne sono il 53,5 per cento.

Gli iscritti ai corsi del vecchio ordinamento (pre-riforma L. 508/99 del settore AFAM), incidono sul totale degli iscritti nella misura del 51,7% ma solo il 19,1% di questi frequenta corsi equiparabili a corsi di livello universitario (L. 268/02). Tale quota è in continuo calo a favore dell'aumento delle iscrizioni nei corsi del nuovo ordinamento che rispetto all'anno precedente risultano aumentate del 10,7% e negli ultimi cinque anni del 26,4 per cento.

Tabella FZ.4. ISCRITTI E LAUREATI NELL'UNIVERSITÀ PER AREA DISCIPLINARE E SESSO – A.A. 2006/2007–2010/2011						
ANNI	TOTALE UNIVERSITA' (a)			di cui NUOVO ORDINAMENTO		
	Valori assoluti	Var. % sull'anno precedente	Donne per 100 iscritti	Lauree triennali	Lauree specialistiche/ magistrali	Lauree specialistiche/ magistrali a ciclo unico
2006/2007	1.810.101	-0,8	56,5	1.130.216	212.264	195.696
2007/2008	1.808.665	-0,1	56,9	1.116.440	247.375	238.274
2008/2009	1.812.261	0,2	57,2	1.110.335	271.111	266.230
2009/2010	1.799.542	-0,7	57,2	1.096.166	281.471	290.799
2010/2011	1.781.786	-1,0	57,1	1.090.426	278.808	307.434
ANNI	TOTALE AFAM			di cui NUOVO ORDINAMENTO		
	Valori assoluti	Var. % sull'anno precedente	Donne per 100 iscritti	Trienni accademici di I livello	Bienni accademici di II livello	
2006/2007	70.865	0,9	54,5	17.911	11.566	
2007/2008	69.353	-2,1	54,6	19.707	11.054	
2008/2009	70.631	1,8	54,5	21.274	11.141	
2009/2010	71.919	1,8	54,1	23.473	10.191	
2010/2011	77.091	7,2	53,5	26.673	10.598	

(a) Esclusi i corsi post-laurea.
Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

Il calo di iscritti nel sistema universitario riguarda principalmente l'area Letteraria (-5,5%) mentre la più popolata risulta l'area Economico-Statistica con il 13,4% di studenti iscritti complessivi ed il 15,9% di iscritti al primo anno.

L'area Economico-statistica è anche quella che registra la quota più elevata di laureati (14,6%).

Le aree che nell'anno 2010/2011 presentano il maggiore incremento di iscritti complessivi sono l'area Medica (3,7%) e l'area Educazione Fisica (2,8%).

Il maggiore incremento di iscritti al primo anno risulta nell'area Psicologica (oltre il 12%).

Le donne costituiscono, la maggioranza di coloro che frequentano e si laureano nei corsi dell'area dell'Insegnamento (oltre il 91%), dell'area Linguistica (oltre l'83%) e dell'area Psicologica (circa l'80%). Nell'area della Difesa e sicurezza e dell'Ingegneria, invece, la quote femminili risultano le più basse.

Tabella FZ.5. ISCRITTI E LAUREATI NELL'UNIVERSITÀ PER AREA DISCIPLINARE E SESSO – A.A. 2010/2011

AREE DISCIPLINARI	ISCRITTI				ISCRITTI AL PRIMO ANNO (a)		LAUREATI (b)	
	Valori assoluti	Comp. %	Var. % sull'anno precedente	Donne per 100 iscritti	Valori Assoluti	Var. % sull'anno precedente	Valori Assoluti	Var. % sull'anno precedente
Agraria	41.055	2,3	0,3	47,7	9.189	5,2	5.296	-1,4
Architettura	101.259	5,7	-0,7	49,9	18.815	-1,4	16.066	0,6
Chimico-farmaceutica	73.708	4,1	1,2	66,0	15.011	-4,3	7.507	4,8
Difesa e sicurezza	1.961	0,1	1,5	16,5	706	-11,4	798	-5,8
Economico-Statistica	238.730	13,4	-0,5	48,7	61.961	-0,3	42.155	4,2
Educazione Fisica	28.616	1,6	2,8	34,8	7.406	-0,7	4.388	4,0
Geo-biologica	84.013	4,7	-1,1	64,2	24.316	1,2	14.252	2,3
Giuridica	211.787	11,9	-0,5	60,7	32.093	-3,8	20.460	-9,5
Ingegneria	206.495	11,6	-0,3	21,0	50.521	-2,0	34.607	0,3
Insegnamento	91.746	5,1	-1,6	91,5	16.363	-2,1	14.643	-4,9
Letteraria	144.205	8,1	-5,5	69,2	29.921	-8,3	25.662	0,1
Linguistica	94.124	5,3	-1,8	83,3	23.062	-2,0	16.663	1,6
Medica	161.936	9,1	3,7	61,7	28.387	-1,2	29.641	-1,4
Politico-Sociale	181.263	10,2	-4,0	62,6	40.743	-6,0	34.787	-10,2
Psicologica	68.708	3,9	0,0	80,2	17.399	12,3	13.806	3,8
Scientifica	52.180	2,9	-2,7	30,0	12.743	-2,3	8.399	2,7
TOTALE	1.781.786	100,0	-1,0	57,1	388.636	-1,9	289.130	-1,3

a) Includono gli iscritti al primo anno delle lauree specialistiche/magistrali biennali.

b) I laureati si riferiscono all'anno solare 2010.

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

Il numero di laureati continua ad evidenziare una tendenza alla flessione (-1,3%). Nell'anno 2010 risultano pari a 289.130 unità di cui il 58,7% è rappresentato da donne.

Anche il numero di studenti che hanno conseguito diplomi accademici di I e II livello nel sistema AFAM presenta un decremento rispetto all'anno precedente (-11,2%). Complessivamente hanno conseguito il titolo 10.304 studenti, di cui 56,4% donne.

Tabella FZ.6. LAUREATI NEL SISTEMA UNIVERSITARIO E DIPLOMATI NEL SISTEMA AFAM PER SESSO – ANNI 2006-2010

ANNI	UNIVERSITA'			AFAM		
	Valori assoluti	Var. % sull'anno precedente	% Donne	Valori assoluti	Var. % sull'anno precedente	% Donne
2006	301.376	0,0	57,5	9.572	31,4	58,3
2007	300.135	-0,4	58,0	10.897	13,8	58,6
2008	294.977	-1,7	57,6	11.889	9,1	57,2
2009	292.810	-0,7	58,0	11.606	-2,4	56,6
2010	289.130	-1,3	58,7	10.304	-11,2	56,4

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

Con riferimento al terzo ciclo dell'istruzione superiore, nel sistema universitario italiano il numero di iscritti a corsi di dottorato di ricerca risulta piuttosto stabile negli ultimi cinque anni, benché abbia subito un lieve decremento tra l'anno accademico 2008/2009 e 2009/2010. Si conferma invece la tendenza positiva per il numero di coloro che hanno conseguito il titolo, avendo superato nel 2009 le 12.300 unità. Leggera la prevalenza delle donne nella composizione per genere che nell'ultimo anno rappresentano circa il 53% sia degli iscritti che dei dottori di ricerca.

Tabella FZ.7. ISCRITTI E DOTTORI DI RICERCA PER SESSO (valori assoluti e percentuali) - A.A. 2005/2006 - 2009/2010

ANNI ACCADEMICI	Iscritti			Dottori (a)		
	Valori assoluti	Var. % sull'anno precedente	% Donne	Valori assoluti	Var. % sull'anno precedente	% Donne
2005/06	38.264	2,0	51,7	9.604	13,4	51,7
2006/07	40.121	4,9	52,2	10.188	6,1	51,3
2007/08	39.056	-2,6	51,7	10.508	3,1	52,8
2008/09	39.001	-0,1	52,9	12.219	16,3	52,2
2009/10	38.343	-1,7	52,7	12.315	0,8	52,9

(a) I dati relativi ai dottori si riferiscono all'anno solare t ($t/t+1$).

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi.

5.1.3 La ricerca scientifica universitaria: spesa e personale

Per l'anno 2009 la spesa delle università per la ricerca scientifica è stata stimata dall'ISTAT in circa 5,8 miliardi di euro. Rispetto al 2005, quindi, la spesa risulta in graduale crescita (di oltre 1 miliardo).

L'incidenza rispetto al Prodotto Interno Lordo (0,38%) è in lieve aumento e quella rispetto alla spesa nazionale per ricerca risulta stabile intorno al 30 per cento.

Tabella FZ.8. SPESA (milioni di euro) E PERSONALE (unità equivalenti a tempo pieno) PER LA RICERCA SCIENTIFICA NELLE UNIVERSITÀ - ANNI 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009
SPESA	4.712	5.098	5.495	5.787	5.812
<i>in percentuale rispetto:</i>					
- al PIL	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38
- alla spesa totale per ricerca	30,2	30,3	30,1	30,5	30,3
- alla spesa totale delle università	31,9	27,3	27,8	22,8	n.d.
PERSONALE ADDETTO ALLA R&S NELLE UNIVERSITÀ	66.976	67.688	71.063	72.474	74.949
<i>in percentuale rispetto:</i>					
- al totale del personale addetto alla ricerca scientifica	38,2	35,3	34,1	36,4	33,1
- al totale del personale delle università	48,9	48,6	48,9	49,1	50,6
NUMERO DI RICERCATORI NELLE UNIVERSITÀ	37.073	37.636	38.860	39.809	43.067
- al totale ricercatori	44,9	42,6	41,8	41,2	42,3
- al totale del personale docente delle università	52,8	52,0	52,7	53,2	55,9

Fonte: ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA.

L'ammontare del personale impegnato in ricerca scientifica nelle università italiane viene stimato per l'anno 2009 in 74.949 unità, circa il 3,4% in più rispetto all'anno precedente. Esso rappresenta, inoltre, il 33% di tutto il personale impegnato in attività di ricerca nel nostro Paese.

I ricercatori nelle università, che coerentemente con le definizioni adottate dall'OCSE sono i docenti calcolati in "unità equivalenti a tempo pieno" in base al tempo dedicato alla ricerca, nel 2009 ammontano a 43.067 unità (+8,2% rispetto all'anno 2008). Essi rappresentano il 42,3% di tutti i ricercatori nazionali ed il 55,9% del personale docente universitario.

Tra le attività di ricerca universitaria rientrano anche i Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN).

Nel 2009 il MIUR ha finanziato 543 progetti pari al 13,9% dei progetti presentati.

La maggiore entità di risorse è stata destinata alle Scienze mediche (16,9%) e alle Scienze biologiche (13,3%), mentre la quota minore è andata all'area delle Scienze economiche e statistiche (3,1%).

Tabella FZ.9. PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN), PER AREA DISCIPLINARE – ANNO 2009

AREE DISCIPLINARI	PROGETTI FINANZIATI		
	Numero	Composizione %	Per 100 presentati
Scienze matematiche e informatiche	25	4,6	26,3
Scienze fisiche	31	5,7	12,6
Scienze chimiche	50	9,2	24,3
Scienze della Terra	22	4,1	21,2
Scienze biologiche	72	13,3	12,5
Scienze mediche	92	16,9	12,5
Scienze agrarie e veterinarie	25	4,6	7,4
Ingegneria civile ed Architettura	22	4,1	10,8
Ingegneria industriale e dell'informazione	48	8,8	10,3
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	56	10,3	23,6
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	38	7,0	16,5
Scienze giuridiche	25	4,6	16,0
Scienze economiche e statistiche	17	3,1	7,9
Scienze politiche e sociali	20	3,7	23,5
TOTALE	543	100,0	13,9

Fonte: MIUR.

5.1.4 La spesa per il sistema educativo

Nel 2009 l'intervento pubblico nell'istruzione scolastica è stato di circa 55 mila milioni di euro, il 3% in meno rispetto all'anno precedente. L'incidenza complessiva sul PIL è pari al 3,6% ed è rimasta invariata rispetto al 2008.

Le risorse complessivamente destinate al settore dell'università nell'anno 2009 si sono attestate poco sopra i 19.700 milioni di euro. In termini reali, nel corso degli ultimi cinque anni, esse sono aumentate del 13%, benché si sia registrata una lieve flessione tra il 2008 ed il 2009 (-1%).

Al finanziamento concorrono lo Stato e gli enti locali per la parte pubblica, gli enti privati e le famiglie per la parte privata.

Tabella FZ.10. SPESA PUBBLICA PER L'ISTRUZIONE SCOLASTICA - ANNI 2005-2009
(milioni di euro)

ANNI	Valori monetari	Var. % sull'anno precedente	In rapporto	
			al PIL	alla spesa pubblica
2005	49.567	-1,7	3,5	7,1
2006	55.752	12,5	3,8	7,6
2007	52.118	-6,5	3,4	7,0
2008	56.351	8,1	3,6	7,3
2009	54.648	-3,0	3,6	6,8

Fonte: Elaborazioni MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi su dati fonti contabili: Rendiconto Generale dello Stato, Conto del bilancio delle Regioni, Certificato di Conto consuntivo delle province e comuni (ISTAT)

Le risorse private rappresentano, nel 2009, il 34,2% del totale dei finanziamenti, mentre è in aumento la quota del PIL destinata a finanziare il sistema universitario ed è pari allo 0,85 per cento.

Per quanto riguarda l'incidenza della spesa per l'istruzione universitaria sul complesso della spesa pubblica, dal 2005 si osservano valori altalenanti, attestandosi nel 2009 all'1,63 per cento.

Tabella FZ.11. SPESA PER L'ISTRUZIONE SUPERIORE PER FONTE DI FINANZIAMENTO - ANNI 2005-2009
(milioni di euro)

ANNI	Pubblica		Privata		TOTALE		Spesa pubblica in %	
	Prezzi correnti	Valori in termini reali 2009	Prezzi correnti	Valori in termini reali 2009	Prezzi correnti	Valori in termini reali 2009	Rispetto al PIL	Rispetto al totale spesa pubblica
2005	10.800	11.771	5.258	5.730	16.058	17.501	0,75	1,56
2006	11.351	12.164	5.591	5.992	16.943	18.156	0,76	1,55
2007	11.652	12.196	6.060	6.343	17.711	18.539	0,75	1,56
2008	13.109	13.383	6.433	6.567	19.542	19.950	0,83	1,69
2009	12.981	12.981	6.739	6.739	19.719	19.719	0,85	1,63

Fonte: MIUR - D.G. per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi - elaborazioni per OCSE.

Gli studenti contribuiscono alle risorse delle università attraverso il pagamento delle tasse obbligatorie ai fini dell'iscrizione e ad altri contributi finanziari.

Nell'anno 2010, relativamente al settore universitario, il gettito proveniente dalle famiglie è stato di circa 2.270 milioni di euro, considerando i corsi di laurea e post-laurea nel complesso delle università statali e non statali ivi comprese le università telematiche.

La spesa media per iscritto, nel 2010 pari a 1.169 euro, risulta in continuo aumento e, rispetto all'anno precedente, è cresciuta del 5 per cento.

Nel sistema dell'AFAM, per l'iscrizione a corsi di livello universitario, nel 2010 le famiglie hanno speso circa 43 milioni di euro, con una spesa media per iscritto pari a 976 euro.