



I dati della ricerca

Il mercato fotovoltaico in Europa e nel mondo. È l'Europa il mercato di sbocco principale per il fotovoltaico, con circa l'80% della capacità installata a livello mondiale, per una potenza che a fine 2008 ha toccato quota 9.533 MW, quasi il doppio rispetto all'anno precedente, e per un giro d'affari annuo valutabile nel 2008 in circa 32 miliardi di Euro. Nel 2008 il primo paese per potenza installata è stato la Germania con 5.351 MW, seguita dalla Spagna, con 3.404 MW che supera così Stati Uniti e Giappone in termini di potenza cumulata. L'Italia è terza in Europa e quinta a livello mondiale per potenza cumulata installata ma seconda per sviluppo del fotovoltaico tra 2007 e 2008 con una crescita del 248,3% e raggiunge gli Stati Uniti per potenza installata nel 2008, 338 MW contro i 342 MW americani.

Potenza fotovoltaica installata in MW	2006	2007	2008	Crescita 2007-2008
Germania	2.727	3.846	5.351	39,1%
Spagna	143	734	3.404	363,8%
Giappone	1.709	1.919	2.219	15,6%
Stati Uniti	624	831	1.231	48,1%
Italia	50	120	418	248,3%
Francia	44	47	91	93,6%

Il mercato fotovoltaico in Italia. A giugno 2009 risultano installati in Italia 38.739 impianti fotovoltaici (di cui quasi il 70, pari a circa 27.000, installati dal 2008) per una potenza cumulata di 489 MW che si prevede supererà i 1.200 MW già nel 2010. Il mercato del fotovoltaico a giugno 2009 è costituito per il 25,1% dal segmento industriale (tra 20 kW e 100kW in cui l'energia elettrica viene prodotta per soddisfare il fabbisogno per imprese e amministrazioni pubbliche), per il 29,2% dalle centrali e parchi solari (che producono energia per venderla) e per il 45,7% dal segmento residenziale (con meno di 20 kW interessa il fabbisogno energetico delle unità abitative e le piccole attività commerciali) il cui peso cresce di 11 punti percentuali rispetto alla potenza installata nel 2008.

Il segmento residenziale in Italia da 29.429 impianti a fine 2008, a giugno 2009 toccava già quota 35.926 per una taglia media di 5,19 kW. Famiglie o titolari di piccola impresa industriale o commerciale i clienti tipo, che per un impianto con potenza media di 3 kW investono in media 20.000 euro, con un tempo di rientro dell'investimento previsto di circa 10 anni. Per numero di impianti prima è la Lombardia, con 5.701, seguita da Emilia Romagna, con 3.572, e Veneto con 3.444.

Il segmento industriale in Italia a giugno 2009 contava 2.359 impianti, passando dai 379 del 2007 ai 1.541 del 2008, per una potenza di circa 111 MW (dai 16,5 MW del 2007 ai 73,4 MW del 2008). Imprese, gruppi industriali o società di servizi i clienti tipo, ma anche amministrazioni pubbliche, con un costo che per un impianto di 50 kW è compreso tra 270.000 e 300.000 euro. Prima per numero di impianti è l'Emilia Romagna (316), seguita da Lombardia (275) e Puglia (252).

Il segmento delle centrali. A giugno 2009 sono 454 gli impianti in Italia, di cui circa 365 installati nel 2008, soprattutto al centro e nord Italia, per un costo medio compreso tra 4,8 e 5,3 milioni di euro/MW e costi medi di manutenzione e assicurazione di circa 50.000 euro all'anno. Prima regione per diffusione è la Puglia con 57 impianti, seguita da Piemonte con 51 e Lombardia con 48.

Impianti installati al 1 giugno 2009 in Italia

Regione	Totale		Totale %	
	Numero	Potenza [kW]	Numero	Potenza [kW]
LOMBARDIA	6.024	56.636,9	15,6%	11,6%
EMILIA ROMAGNA	3.931	44.283,7	10,1%	9,0%
VENETO	3.622	34.496,6	9,3%	7,0%
PIEMONTE	3.225	41.514,9	8,3%	8,5%
PUGLIA	3.080	61.010,4	8,0%	12,5%
TOSCANA	2.849	32.257,3	7,4%	6,6%
LAZIO	2.376	25.490,6	6,1%	5,2%
FRIULI	1.995	14.362,9	5,1%	2,9%
SICILIA	1.941	21.008,5	5,0%	4,3%
SARDEGNA	1.918	19.076	5,0%	3,9%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.825	33.191,5	4,7%	6,8%
MARCHE	1.601	26.985,8	4,1%	5,5%
UMBRIA	934	19.524,3	2,4%	4,0%
CALABRIA	797	19.742,6	2,1%	4,0%
CAMPANIA	781	14.288,4	2,0%	2,9%
ABRUZZO	723	9.739,9	1,9%	2,0%
LIGURIA	543	4.260,5	1,4%	0,9%
BASILICATA	424	10.544,5	1,1%	2,2%
MOLISE	107	1.205,8	0,3%	0,2%
VALLE D'AOSTA	43	289,8	0,1%	0,1%
Totale	38.739	489.910,9	100%	100%

Potenza fotovoltaica installata e numero di impianti suddivisi per Regione e segmenti di mercato (Dati aggiornati al 01/06/2009).

	Segmento Residenziale P <=20		Segmento Industriale 20< P >=100		Segmento Centrali P >100		Totale	
	Numero	Potenza [kW]	Numero	Potenza [kW]	Numero	Potenza [kW]	Numero	Potenza [kW]
LOMBARDIA	5.701	29.407,6	275	13.542,7	48	13.686,6	6.024	56.636,9
EMILIA ROMAGNA	3.572	17.822,7	316	14.407,4	43	12.053,6	3.931	44.283,7
VENETO	3.444	17.195,4	152	7.182,5	26	10.118,7	3.622	34.496,6
PIEMONTE	3.012	15.598,6	162	7.560,6	51	18.355,7	3.225	41.514,9
PUGLIA	2.771	14.907,3	252	11.844,9	57	34.258,2	3.080	61.010,4
TOSCANA	2.720	14.302,3	97	4.220	32	13.735	2.849	32.257,3
LAZIO	2.249	11.493,3	103	4.849,6	24	9.147,7	2.376	25.490,6
FRIULI	1.947	9.592,8	41	2.071,9	7	2.698,2	1.995	14.362,9
SICILIA	1.838	8.668	88	4.270,5	15	8.070	1.941	21.008,5
SARDEGNA	1.869	7.642,3	36	1.861,6	13	9.572,1	1.918	19.076
TRENTINO ALTO ADIGE	1.575	10.110,5	214	9.945,8	36	13.135,2	1.825	33.191,5
MARCHE	1.400	7.092,1	168	8.003,6	33	11.890,1	1.601	26.985,8
UMBRIA	794	5.037,6	119	5.314	21	9.172,7	934	19.524,3
CALABRIA	714	4.248,8	68	3.309	15	12.184,8	797	19.742,6
CAMPANIA	701	4.148	69	3.123,4	11	7.017	781	14.288,4
ABRUZZO	654	3.805,1	57	2.702,2	12	3.232,6	723	9.739,9
LIGURIA	522	2.091,9	18	739,7	3	1.428,9	543	4.260,5
BASILICATA	303	1.830,1	115	5.600,4	6	3.114	424	10.544,5
MOLISE	98	597,1	8	307,7	1	301	107	1.205,8
VALLE D'AOSTA	42	243,8	1	46	0	0	43	289,8
Totale	35.926	185.835,3	2359	110.903,5	454	193.172,1	38.739	489.910,9

Il mercato fotovoltaico in Lombardia. Sono 6.024 gli impianti installati in Lombardia a giugno 2009 per una potenza che complessivamente sfiora i 57.000 kW, +488% tra 2008 e 2007, e che si stima quadruplicabile nel 2011 con addirittura un potenziale complessivo di crescita pari a 6.958 MW tra 2009 e 2020. Numeri che rendono la regione numero uno in Italia per numero di impianti, 15,6% del totale nazionale, seguita da Emilia Romagna (10,1%) e Veneto (9,3%) mentre è seconda per potenza prodotta, 11,6% del totale nazionale, dopo la Puglia (12,5%). Considerando però la potenza fotovoltaica pro-capite, la Lombardia per l'alta densità abitativa (400 abitanti per kmq contro i 105 dell'Umbria o i 160 della Marche) e la struttura dei suoi centri urbani con prevalenti residenze non unifamiliari, diventa quattordicesima in Italia con 5,2 kW installate ogni 1.000 abitanti mentre sono prime in classifica Trentino (33,2), Umbria (22,3) e Marche (16,2). Il 95% degli impianti attivi in Lombardia riguarda il mercato residenziale, (in totale sono dedicati al residenziale 5.701 impianti, il 16% del corrispondente totale nazionale, per il 52% della potenza installata). Il 2008 ha segnato tuttavia un momento di svolta in Lombardia con un boom degli impianti con taglia superiore ai 100 kW, le centrali, che passano da rappresentare lo 0% al 31,6% della potenza cumulata. In Lombardia la provincia più virtuosa in termini di numero di impianti e di potenza complessiva installata è Brescia, in cui si concentra circa il 25% delle installazioni lombarde, seguita dalla Provincia di Milano (con circa il 20% del mercato lombardo) e da quella di Bergamo (con il 115% del mercato lombardo). Chiudono le province di Como, Lecco e Sondrio, dove il fotovoltaico risulta in termini assoluti meno sviluppato. La classifica cambia se si prende in esame la dimensione media degli impianti, ove alle "piccole" taglie, che prevalgono a Lecco, Como, Sondrio e Milano ed anche a Brescia, ad indicare una prevalenza di impianti residenziali o utilizzati in piccole attività commerciali o industriali, si contrappongono i dati delle province "agricole" (Lodi, Mantova e Pavia) che presentano una dimensione media degli impianti decisamente superiore, a testimonianza di come qui trovino spazio impianti di grande taglia, installati a terra o sulle coperture di serre o magazzini agricoli.

	Numero impianti	% del numero impianti in Italia	% del numero impianti in Lombardia	Potenza (in MW)	% della potenza in Italia	% della potenza in Lombardia	Dimensione media impianti
Bergamo	788	2,47	15	6,4	1,54	13	8,17
Brescia	1.281	4,02	25	12,6	3,02	26	9,85
Como	250	0,78	5	1,8	0,43	4	7,19
Cremona	408	1,28	8	3,8	0,92	8	9,43
Lecco	218	0,68	4	1,4	0,33	3	6,33
Lodi	108	0,34	2	2,6	0,62	5	23,91
Mantova	245	0,77	5	2,9	0,69	6	11,75
Milano	1.004	3,15	20	9,4	2,26	19	9,41
Pavia	239	0,75	5	3,7	0,89	8	15,56
Sondrio	204	0,64	4	1,5	0,36	3	7,38
Varese	392	1,23	8	3,2	0,76	6	8,10
TOTALE	5.138	16,11	100	49	12	100	

Lombardia	POTENZA (kW)			NUMERO IMPIANTI		
	2008	2009 ¹	Cumulata al 01/06/2009	2008	2009 ²	Cumulato al 01/06/2009
Residenziale	18.492,1	4.921,1	29.407,6	3.579	856	5.701
Industriale	9.278,6	1.532,9	13.542,7	184	30	275
Centrali	12.819,7	866,9	13.686,6	43	5	48
Totale	40.540	1.531,7	50.838,4	3.810	251	5.389

¹ I dati sono aggiornati al 01/04/2009.

² I dati sono aggiornati al 01/04/2009.

Il mercato fotovoltaico a Milano. Milano quinta provincia in Italia nel settore del fotovoltaico con 1.004 impianti installati, il 20% del totale regionale ed il 3,15 di quello nazionale per una potenza pari a 9,4MW. E se la provincia di Milano è prima per diffusione del fotovoltaico in termini relativi rispetto alla sua estensione territoriale (63,59 impianti ogni 100 kmq per 5,98 kW per kmq, circa il doppio di Varese e Bergamo, le province più vicine per valori) il dato per abitante la colloca all'ultimo posto con 32,56 impianti ogni 100.000 abitanti (a pari merito con Como). Questo è un riflesso della tipologia di unità abitativa dominante nel capoluogo di provincia, che è frequentemente a più piani e multifamiliare.

“Top ten” delle province italiane per potenza fotovoltaica installata e per numero di impianti (dati aggiornati al 31/12/2008)

Top ten per numero di impianti	% del numero impianti in Italia	Top ten per potenza	% della potenza in Italia
Brescia	4,02	Bolzano	5,85
Roma	3,52	Bari	4,31
Torino	3,46	Lecce	4,13
Udine	3,21	Roma	3,23
Milano	3,15	Brescia	3,03
Lecce	2,75	Bologna	2,76
Treviso	2,74	Foggia	2,55
Trento	2,67	Torino	2,51
Bolzano	2,58	Terni	2,33
Bari	2,56	Cosenza	2,3

Numero di impianti e potenza installata nelle province lombarde al 31/12/2008 in funzione degli abitanti e dell'estensione territoriale

	Numero impianti per 100.000 abitanti	Potenza in W per abitante	Numero impianti per 100 kmq	Potenza in kW per kmq
Bergamo	74,30	6,1	28,91	2,36
Brescia	105,76	10,4	26,78	2,64
Como	43,00	3,1	19,30	1,40
Cremona	114,62	10,8	23,04	2,17
Lecco	65,36	4,2	26,56	1,69
Lodi	49,34	11,8	13,85	3,31
Mantova	60,80	7,1	10,49	1,23
Milano	32,56	3,1	63,59	5,98
Pavia	45,02	7	8,06	1,25
Sondrio	112,50	8,3	6,35	4,69
Varese	45,42	3,7	32,71	2,65

Filiera del fotovoltaico in Italia. Il volume di affari cumulato che la vendita di impianti fotovoltaici ha generato in Italia al 1 Giugno 2009 è stimabile in circa 2,4 miliardi di Euro, di cui circa il 70%, pari ad 1,7 miliardi, prodotto dalla vendita di impianti fotovoltaici nel solo 2008 con un incremento di circa il 360% rispetto al 2007. Le imprese operanti lungo l'intera filiera del fotovoltaico in Italia sono stimabili in circa 630 cui si aggiungono diverse migliaia di operatori locali, coinvolti principalmente nella fase di installazione dell'impianto nel segmento residenziale (nella sola Lombardia si stima che i micro-installatori in grado di progettare e montare un impianto fotovoltaico ad uso residenziale siano più di 3.000) e più di 350 banche e istituti di credito attivi nel finanziamento degli impianti. Il 74% degli installatori e dei distributori operanti in Italia è italiano mentre la percentuale di operatori italiani che servono il mercato nazionale scende al 38% se si passa alla fase di realizzazione di celle e moduli. Il numero totale di produttori italiani attivi nella fornitura del silicio è solo del 2% (calcolato sul numero totale di produttori globali di silicio di grado solare). La mancanza di operatori italiani lascia qui sempre maggior spazio all'import puro (pari al 40% per celle e moduli e al 98% nel silicio), ossia neppure veicolato da una sede di un qualche rilievo nel nostro Paese. È possibile stimare il margine operativo lordo generato nel 2008 dalle imprese italiane del fotovoltaico in circa 180 milioni di Euro, pari al 28% del margine complessivo generato lungo le diverse fasi della filiera industriale che serve il mercato fotovoltaico del nostro paese. La maggioranza dei profitti generati dal mercato fotovoltaico italiano esce quindi dai confini nazionali, con gli operatori stranieri (giapponesi, tedeschi, statunitensi, ma anche cinesi e taiwanesi) che si appropriano della parte più consistente del valore del nostro mercato.

La Lombardia, con 298 milioni di euro dal 2007, si colloca al primo posto per volume di affari cumulato – contribuendo per circa il 12% del totale – seguita a breve distanza da Puglia ed Emilia Romagna, uniche tre regioni ad avere un fatturato cumulato superiore a 200 milioni di Euro. Scendendo nel dettaglio, è possibile anche ricostruire il contributo di ciascuno dei singoli segmenti di mercato (residenziale con il 59,1%, industriale con 22,7% e centrali con il 18,2%). Ed il fatturato lombardo è cresciuto tra 2007 e 2008 del 433%, più del dato medio italiano che si ferma a +362%.

Volume d'affari cumulato (espresso in milioni di Euro) generato in Italia e suddiviso per Regione (Dati aggiornati al 01/06/2009)

Regioni	Volume di affari cumulato [Mln €]	Peso regioni su totale	Volume di affari 2008 [Mln €]	Volume di affari 2007 [Mln €]
LOMBARDIA	298,9	12%	208,6	39,1
PUGLIA	285,7	12%	205,9	37,8
EMILIA ROMAGNA	227,1	9%	163,6	32,7
PIEMONTE	204,8	8%	131,7	31,2
VENETO	179,5	7%	120	26,6
TRENTINO ALTO ADIGE	162,9	7%	114,7	26,0
TOSCANA	161,8	7%	111,5	23,8
MARCHE	130,1	5%	95,8	23,7
LAZIO	129,7	5%	94,7	19,4
SICILIA	105,6	4%	65,7	18,3
UMBRIA	93,4	4%	63,2	15,3
SARDEGNA	93,4	4%	57,4	13,2
CALABRIA	90,7	4%	53,7	12,5
FRIULI	78,7	3%	52,6	12,2
CAMPANIA	68,5	3%	43,2	12,1
BASILICATA	51,4	2%	38,6	5,8
ABRUZZO	49,2	2%	18,7	4,0
LIGURIA	21,9	1%	15	3,6
MOLISE	6,3	0%	4,7	0,6
VALLE D'AOSTA	1,6	0%	1,2	0,4
TOTALE	2.441,22	100%	1.660,5	358,3