



La produzione fotovoltaica in Italia nel 2016

Analisi preliminari

Dicembre 2016

Gestore dei Servizi Energetici
Divisione Gestione e Coordinamento Generale
Unità Studi, Statistiche e Sostenibilità

Dicembre 2016

Osservazioni, informazioni e chiarimenti: ufficiostatistiche@gse.it

1. Premessa

Il GSE è responsabile del monitoraggio della diffusione degli impianti fotovoltaici in Italia e pubblica ogni anno il “Rapporto statistico - Solare fotovoltaico”.

Il vasto interesse rivolto al mondo degli impianti fotovoltaici e l’esigenza di conoscere i fenomeni di diversa natura che ne influenzano lo sviluppo e le prestazioni pongono la necessità di disporre di dati sempre più aggiornati sull’andamento del settore.

Il GSE risponde a tale esigenza pubblicando una prima analisi sulla variazione della produzione degli impianti fotovoltaici nei primi nove mesi del 2016 rispetto ai primi nove mesi del 2015, sulla base di campioni significativi di misure mensili di produzione.

2. Analisi della produzione

Per monitorare l’andamento della produzione degli impianti fotovoltaici nel 2016, in attesa del consolidamento di tutti i dati di misura necessari a fornire un quadro esaustivo delle performance del parco in esercizio, è stata condotta un’analisi su un insieme significativo di impianti incentivati con il Conto Energia per i quali sono già state acquisite misure mensili di produzione, ancorché suscettibili di variazioni, per l’intervallo di tempo preso in esame, ovvero sia il periodo gennaio-settembre 2016.

Il campione preso in considerazione è composto da 478.476 impianti, per una potenza complessiva pari a circa 10 GW, costituenti l’87% del totale degli impianti fotovoltaici incentivati in esercizio in Italia al 31 dicembre 2015 e il 58% della loro potenza.

Basando l’analisi sulle misure mensili di produzione ricevute, pur soggette ad eventuali aggiornamenti, si può osservare che la produzione totale del campione selezionato di impianti nei primi nove mesi del 2016 appare essere diminuita del 4,1% rispetto a quella dell’analogo periodo del 2015, passando da 10,5 TWh a 10,1 TWh.

Regione	Numero	% su Num. Tot.	Potenza (MW)	% su Pot. Tot.	Produzione 2015 (GWh)	% su Prod. Tot.	Produzione 2016 (GWh)	Variazione % della produzione 2016 rispetto al 2015									
								Gen - Sett	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set
VALLE D'AOSTA	1.603	97%	18	97%	18	97%	18	0,6%	3,8%	8,9%	7,3%	-1,0%	6,2%	1,9%	0,3%	5,9%	3,2%
PIEMONTE	32.857	85%	839	58%	809	58%	789	2,5%	9,2%	10,6%	1,1%	2,3%	8,5%	5,8%	4,0%	10,9%	9,2%
LIGURIA	4.219	85%	54	66%	51	69%	49	2,9%	-1,4%	8,9%	1,0%	5,0%	0,4%	9,0%	2,3%	7,1%	4,5%
LOMBARDIA	66.955	87%	1.117	57%	1.011	60%	996	1,5%	5,0%	5,7%	3,0%	8,3%	5,7%	6,2%	5,7%	10,1%	11,6%
VENETO	66.472	90%	1.078	66%	1.056	68%	992	6,0%	6,7%	9,4%	-2,2%	2,1%	3,5%	0,4%	7,6%	5,8%	5,1%
TRENTINO ALTO ADIGE	18.057	93%	326	85%	300	86%	295	1,9%	1,7%	3,3%	1,1%	2,7%	1,0%	2,7%	7,0%	7,2%	2,1%
FRIULI VENEZIA GIULIA	21.274	88%	280	60%	260	58%	242	6,7%	4,3%	4,7%	8,3%	5,1%	5,2%	1,1%	5,5%	6,7%	4,8%
EMILIA ROMAGNA	43.486	83%	1.086	61%	1.108	62%	1.051	5,1%	5,2%	7,1%	3,4%	6,2%	1,3%	1,6%	6,9%	5,2%	8,8%
TOSCANA	25.510	90%	470	68%	475	68%	453	4,8%	9,0%	4,9%	6,0%	8,9%	0,3%	1,6%	5,5%	5,4%	10,1%
MARCHE	17.239	87%	640	63%	673	64%	633	5,9%	5,5%	10,5%	8,1%	2,7%	6,5%	8,1%	7,3%	5,6%	7,0%
UMBRIA	11.777	89%	266	60%	275	61%	252	8,3%	0,1%	9,9%	1,3%	0,2%	1,2%	7,1%	6,1%	4,6%	4,2%
LAZIO	27.788	87%	599	52%	687	54%	658	4,3%	3,4%	9,6%	2,2%	0,8%	4,9%	6,3%	4,4%	3,1%	10,7%
ABRUZZO	12.373	87%	324	49%	337	50%	322	4,6%	1,6%	9,3%	0,4%	2,4%	6,7%	2,1%	7,9%	4,1%	1,4%
MOLISE	2.771	90%	98	60%	107	59%	98	8,1%	0,6%	1,1%	6,4%	3,7%	6,3%	2,2%	9,9%	0,2%	2,3%
CAMPANIA	17.652	86%	380	58%	378	61%	362	4,4%	1,6%	2,4%	1,9%	5,4%	6,4%	9,0%	2,5%	1,4%	8,8%
BASILICATA	5.449	83%	180	52%	194	54%	181	6,6%	0,5%	10,0%	0,3%	4,8%	2,4%	3,0%	0,1%	0,6%	9,5%
PUGLIA	30.994	81%	1.260	50%	1.479	52%	1.409	4,7%	4,4%	1,6%	3,9%	4,2%	8,3%	9,0%	4,3%	6,3%	1,2%
CALABRIA	15.564	88%	238	53%	252	54%	251	0,2%	6,2%	6,8%	9,9%	3,5%	5,6%	4,7%	0,8%	7,0%	0,5%
SICILIA	32.695	87%	620	51%	711	52%	704	1,0%	1,1%	10,8%	9,4%	7,1%	5,7%	7,5%	1,4%	1,9%	8,0%
SARDEGNA	24.011	90%	325	48%	354	49%	345	2,7%	4,5%	10,7%	3,2%	4,4%	9,0%	2,3%	2,3%	2,4%	2,0%
Totale complessivo	478.746	87%	10.198	58%	10.537	59%	10.101	-4,1%	6,3%	3,3%	3,2%	-0,1%	5,4%	9,3%	5,3%	5,7%	1,1%

A livello medio nazionale, il calo della produzione nel periodo osservato, risultante dalle misure ricevute, si è concentrato nei primi sette mesi dell'anno, con i valori più accentuati ad Aprile (-10,1%) e a Giugno (-9,3%), mentre si è registrato un aumento nel mese di Agosto (+5,7%) e un lieve incremento anche a Settembre (+1,1%).

A livello territoriale, le variazioni più rilevanti della produzione dei primi nove mesi del 2016 rispetto all'analogo periodo del 2015, sono osservate al Centro (-5,8%) e nel Nord-Est (-5,6%), e quelle più contenute nel Nord-Ovest (-2%) e nel Meridione (-3,8%).

L'analisi condotta sul campione dei 478.476 impianti è stata replicata su un suo sottoinsieme, costituito dai soli impianti con potenza superiore a 55 kW, in quanto per tali impianti si può ritenere che le misure, sebbene suscettibili di eventuali aggiornamenti, possano essere maggiormente accurate, dovendo essere rilevate con una frequenza mensile su base oraria¹.

Il sottoinsieme selezionato è composto da 25.482 impianti, con potenza pari a circa 7 GW, rappresentanti il 5% degli impianti incentivati in esercizio in Italia al 31 dicembre 2015 e il 40% della loro potenza. Dall'analisi delle misure ricevute si evince che nei primi nove mesi del 2016 la produzione del campione selezionato è diminuita del 4,6% rispetto a quella del 2015, passando da 7,5 TWh a 7,1 TWh.

								Variazione % della produzione 2016 rispetto al 2015									
Regione	Numero	% su Num. Tot.	Potenza (MW)	% su Pot. Tot.	Produzione 2015 (GWh)	% su Prod. Tot.	Produzione 2016 (GWh)	Gen - Sett	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giù	Lug	Ago	Set
VALLE D'AOSTA	71	4%	7	39%	7	39%	7	1,2%	3,4%	-9,1%	22,6%	-8,2%	-9,5%	-2,6%	-0,2%	17,1%	2,8%
PIEMONTE	2.365	6%	612	42%	597	43%	578	3,2%	-0,3%	1,8%	1,8%	-2,5%	-9,3%	-6,3%	-4,6%	10,5%	8,3%
LIGURIA	168	3%	30	38%	29	39%	28	2,9%	-3,7%	-6,2%	2,1%	-4,6%	1,0%	-8,9%	-2,7%	6,2%	2,9%
LOMBARDIA	4.067	5%	682	35%	619	37%	609	1,8%	5,3%	7,5%	3,8%	-8,0%	-6,3%	-6,1%	-5,9%	9,7%	10,4%
VENETO	3.430	5%	668	41%	664	42%	623	6,2%	7,9%	-8,9%	-2,8%	-2,6%	3,5%	-0,4%	-7,9%	5,9%	5,3%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.333	7%	178	47%	161	46%	159	1,3%	2,8%	-1,4%	2,3%	-1,6%	-0,3%	-2,3%	-6,2%	7,4%	12,0%
FRIULI VENEZIA GIULIA	741	3%	149	32%	138	31%	128	7,5%	6,3%	-6,1%	9,0%	-6,2%	5,9%	-1,6%	-5,9%	6,3%	3,9%
EMILIA ROMAGNA	3.316	6%	798	45%	829	46%	782	5,6%	5,4%	-9,0%	-3,9%	-7,1%	0,9%	-2,0%	-7,4%	5,0%	8,9%
TOSCANA	1.346	5%	300	43%	308	44%	291	5,5%	-0,5%	5,2%	5,3%	-9,9%	-0,2%	-2,1%	-6,2%	5,1%	-0,6%
MARCHE	1.538	8%	526	52%	559	53%	523	6,3%	5,7%	0,4%	8,3%	-3,3%	7,0%	-8,6%	-7,8%	5,2%	6,8%
UMBRIA	685	5%	185	42%	194	43%	176	9,5%	-1,6%	-1,1%	2,6%	-1,5%	-2,2%	-8,0%	-7,4%	3,7%	5,5%
LAZIO	873	3%	438	38%	524	41%	500	4,7%	4,8%	9,6%	2,8%	-1,0%	5,6%	-6,7%	-5,3%	2,7%	-1,1%
ABRUZZO	726	5%	235	35%	246	36%	233	4,9%	2,0%	9,3%	0,3%	-3,7%	7,0%	-2,5%	-8,2%	3,9%	-1,7%
MOLISE	193	6%	76	46%	84	47%	76	9,5%	2,6%	-0,9%	8,4%	-6,4%	7,3%	-3,3%	-0,2%	0,9%	-2,4%
CAMPANIA	659	3%	265	40%	264	42%	253	4,2%	1,5%	3,3%	1,6%	5,0%	6,2%	-8,5%	-2,2%	1,2%	-8,4%
BASILICATA	287	4%	126	36%	137	38%	126	8,3%	2,3%	8,3%	-0,4%	-6,6%	-4,4%	-5,5%	-2,2%	0,9%	-0,9%
PUGLIA	1.539	4%	1.059	42%	1.263	45%	1.201	4,9%	4,6%	1,9%	3,9%	4,5%	8,5%	-9,2%	-4,5%	6,2%	-1,7%
CALABRIA	478	3%	130	29%	139	30%	139	0,1%	6,0%	7,2%	12,8%	3,6%	4,7%	4,0%	0,8%	6,3%	-0,8%
SICILIA	1.122	3%	411	34%	482	35%	476	1,2%	0,8%	3,3%	10,4%	7,3%	6,1%	8,3%	12,0%	1,3%	8,7%
SARDEGNA	545	2%	187	27%	204	28%	197	3,0%	4,4%	11,8%	6,7%	5,9%	-0,9%	-2,2%	-3,1%	2,9%	0,9%
Totale complessivo	25.482	5%	7.064	40%	7.448	41%	7.105	4,6%	6,9%	-3,2%	3,5%	-10,4%	-6,0%	-9,8%	-5,8%	5,4%	0,1%

Gli andamenti osservati sono analoghi a quelli del campione più grande. Il massimo calo della produzione risulta nei mesi di Aprile (-10,4%) e Giugno (-9,8%) mentre un incremento si registra soprattutto ad Agosto (+5,4%). Le variazioni più accentuate sull'intero periodo sono relative al Centro (-6,4%) e al Nord Est (-5,9%) e quelle più contenute al Nord Ovest (-2,5%) e al Meridione (-4,3%).

¹ Per gli impianti con potenza disponibile sul punto fino a 55 kW i dati di misura, profilati su base oraria, sono frutto di un tentativo di rilevazione effettuato periodicamente a seconda della potenza disponibile, come previsto dal Testo Integrato Misura Elettrica (TIME) e dal Testo Integrato Settlement (TIS). Ai fini dell'analisi svolta, per esigenze di semplificazione, la selezione del secondo campione è stata effettuata assumendo che la potenza disponibile sul punto coincida con la potenza fotovoltaica installata.

Concludendo, l'analisi del campione di impianti le cui misure potrebbero essere caratterizzate da una maggiore affidabilità, non sposta molto i risultati della valutazione. Complessivamente, le misure ricevute restituiscono un quadro d'insieme nel quale la produzione degli impianti fotovoltaici nei primi nove mesi del 2016 appare essere diminuita nell'intorno del 4,5% rispetto all'analogo periodo del 2015.

Tale variazione, se confermata su tutto l'anno e anche con le misure definitive, non costituirebbe di per sé un andamento fortemente anomalo; nel 2013, ad esempio, si osservò una diminuzione delle ore di produzione medie degli impianti del 6,2% rispetto al 2012, variazione che non ebbe particolare risonanza poiché nel 2013 vennero installati più di 1.000 MW e dunque la produzione totale aumentò sensibilmente rispetto all'anno precedente.

3. Analisi dell'irraggiamento

Da un punto di vista teorico, il fattore che maggiormente determina la produzione di un impianto fotovoltaico di una data taglia e tecnologia è l'irraggiamento, ovvero la disponibilità di radiazione solare in un dato intervallo di tempo². Ci si può pertanto chiedere se la diminuzione della produzione osservata nei primi nove mesi del 2016 rispetto all'analogo periodo del 2015 possa risultare coerente con una variazione quantomeno dello stesso segno della radiazione disponibile, nel qual caso il decremento produttivo osservato apparirebbe ancor meno anomalo, pur non escludendo la concomitanza di diversi fattori. Viceversa, un eventuale andamento dissimile tra le due grandezze – variazione della produzione e dell'irraggiamento - aprirebbe interessanti interrogativi sui fattori che potrebbero aver determinato il decremento produttivo.

Considerando il campione composto dai 478.476 impianti (circa 10 GW di potenza) presi in esame per l'analisi della variazione della produzione, per cercare una correlazione con la variazione dell'irraggiamento occorrerebbe avere a disposizione i dati rilevati di radiazione solare incidente nel periodo gennaio-dicembre 2015 e 2016 per ognuno degli impianti. Non disponendo di un tale dettaglio, l'analisi è stata condotta su dati stimati di irraggiamento medio a livello provinciale, di fonte RSE³, ponderandoli rispetto alla distribuzione territoriale della potenza degli impianti considerati.

Come si evince dalla tabelle seguente, ove i risultati dell'analisi provinciale sono stati aggregati in una rappresentazione a livello regionale, la radiazione solare disponibile appare essere mediamente diminuita del 3,8% nei primi nove mesi del 2016 in confronto all'analogo periodo del 2015, con un decremento massimo ad Aprile e un incremento ad Agosto. La diminuzione risulta più accentuata nelle regioni del Centro e nel Nord Est e inferiore nel Meridione. Andamenti non dissimili da quelli del caldo di produzione.

² L'irraggiamento solare è la potenza solare incidente su una superficie di area unitaria (kW/m^2). La radiazione solare è la potenza incidente in un dato intervallo di tempo, ovverosia l'energia ricevuta (kWh/m^2).

³ RSE stima il valore di radiazione solare globale al suolo su piano orizzontale con un algoritmo basato su fattori astronomici, come l'altezza del sole sull'orizzonte, e fattori atmosferici, caratterizzando la nuvolosità in real time attraverso l'elaborazione delle immagini del satellite geostazionario MSG (Meteosat Second Generation) di EUMETSAT. <http://sunrise.rse-web.it/>

Variazione % dell'irraggiamento 2016 rispetto al 2015														
Regione	Numero	% su Num. Tot.	Potenza (MW)	% su Pot. Tot.	Gen - Sett	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set
VALLE D'AOSTA	1.603	97%	18	97%	-4,3%	1,2%	2,8%	2,1%	2,2%	-9,4%	-8,4%	-2,6%	1,3%	2,0%
PIEMONTE	32.857	85%	839	58%	-2,1%	1,0%	-4,5%	-3,4%	-2,5%	-7,9%	-5,7%	-1,8%	-9,3%	-9,8%
LIGURIA	4.219	85%	54	66%	-3,6%	-5,4%	-9,0%	-3,1%	-9,5%	-4,3%	-9,8%	-3,3%	-6,1%	-3,3%
LOMBARDIA	66.955	87%	1.117	57%	-2,0%	1,5%	-3,1%	-8,1%	-0,5%	-4,4%	-6,0%	-4,7%	-8,4%	-4,4%
VENETO	66.472	90%	1.078	66%	-5,0%	1,7%	-3,2%	-2,0%	-1,5%	-1,9%	-9,4%	-8,0%	-3,3%	-7,8%
TRENTINO ALTO ADIGE	18.057	93%	326	85%	-6,8%	1,0%	-3,4%	-4,3%	-7,3%	-3,9%	-5,3%	-4,4%	-0,5%	-4,4%
FRIULI VENEZIA GIULIA	21.274	88%	280	60%	-6,8%	0,1%	-20,6%	-7,6%	-4,4%	-5,7%	-9,8%	-8,7%	-1,0%	-3,0%
EMILIA ROMAGNA	43.486	83%	1.086	61%	-3,8%	1,2%	-9,4%	-3,7%	-2,4%	-2,2%	-0,2%	-5,9%	-4,0%	-1,2%
TOSCANA	25.510	90%	470	68%	-3,9%	-3,3%	-3,4%	-4,4%	-2,2%	-1,7%	-9,5%	-4,6%	-5,9%	-3,6%
MARCHE	17.239	87%	640	63%	-4,6%	-1,9%	-7,2%	-9,4%	-9,2%	-5,7%	-2,6%	-4,3%	-4,2%	-7,6%
UMBRIA	11.777	89%	266	60%	-5,8%	-6,6%	-1,9%	-4,6%	-0,2%	-2,0%	-1,9%	-3,3%	-5,6%	-0,9%
LAZIO	27.788	87%	599	52%	-4,0%	-3,0%	-4,3%	-7,1%	-4,4%	-6,0%	-3,3%	-1,5%	-3,7%	-2,7%
ABRUZZO	12.373	87%	324	49%	-5,7%	-0,3%	-5,0%	-5,5%	-1,8%	-6,7%	-0,3%	-7,1%	-0,2%	-3,0%
MOLISE	2.771	90%	98	60%	-5,5%	-3,8%	-3,5%	-6,1%	-2,9%	-3,4%	-7,5%	-7,2%	-0,6%	-2,0%
CAMPANIA	17.652	86%	380	58%	-5,3%	-3,0%	-3,1%	-5,1%	-0,6%	-5,9%	-9,0%	-2,5%	0,6%	-2,2%
BASILICATA	5.449	83%	180	52%	-3,9%	-1,9%	-2,7%	-3,8%	-6,4%	-5,3%	-6,6%	-3,9%	0,5%	-9,2%
PUGLIA	30.994	81%	1.260	50%	-3,5%	-2,5%	-3,8%	-7,6%	-5,7%	-4,7%	-4,6%	0,8%	2,1%	-0,9%
CALABRIA	15.564	88%	238	53%	-1,8%	-1,7%	-9,8%	-1,3%	-8,3%	-4,3%	-3,2%	1,6%	-3,1%	-7,4%
SICILIA	32.695	87%	620	51%	-2,3%	-2,8%	-3,1%	-0,1%	-2,3%	-3,8%	-4,7%	-2,7%	1,1%	-2,1%
SARDEGNA	24.011	90%	325	48%	-1,6%	-2,4%	-3,1%	-8,0%	-6,8%	-4,8%	0,0%	-1,2%	-4,3%	-4,1%
Totale complessivo	478.746	87%	10.198	58%	-3,8%	-0,2%	-2,3%	-7,3%	-1,1%	-4,2%	-7,2%	-3,7%	-3,9%	-1,3%

Ripetendo l'analisi sul solo sottoinsieme degli impianti maggiori di 55 kW (25.482 impianti, con potenza pari a circa 7 GW), e dunque ponderando i dati di irraggiamento sulla distribuzione territoriale della potenza di questi impianti, si ottengono risultati simili, con una variazione complessiva del -3,7%.

Variazione % dell'irraggiamento 2016 rispetto al 2015														
Regione	Numero	% su Num. Tot.	Potenza (MW)	% su Pot. Tot.	Gen - Sett	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set
VALLE D'AOSTA	71	4%	7	39%	-4,3%	1,2%	2,8%	2,1%	2,2%	-9,4%	-8,4%	-2,6%	1,3%	2,0%
PIEMONTE	2.365	6%	612	42%	-2,1%	1,0%	-4,4%	-3,5%	-2,4%	-8,0%	-5,6%	-1,8%	-9,2%	-9,8%
LIGURIA	168	3%	30	38%	-3,6%	-6,4%	-8,8%	-2,4%	-9,5%	-3,9%	-0,2%	-3,2%	-6,1%	-2,7%
LOMBARDIA	4.067	5%	682	35%	-1,9%	1,3%	-2,9%	-8,4%	-0,1%	-4,5%	-5,8%	-4,5%	-8,5%	-4,2%
VENETO	3.430	5%	668	41%	-4,9%	1,7%	-2,7%	-2,3%	-1,4%	-1,6%	-9,6%	-7,8%	-3,5%	-8,1%
TRENTINO ALTO ADIGE	1.333	7%	178	47%	-6,8%	1,0%	-3,4%	-4,4%	-7,3%	-3,9%	-5,3%	-4,4%	-0,5%	-4,4%
FRIULI VENEZIA GIULIA	741	3%	149	32%	-6,8%	0,1%	-20,6%	-7,5%	-4,5%	-5,7%	-9,7%	-8,7%	-1,1%	-3,1%
EMILIA ROMAGNA	3.316	6%	798	45%	-3,8%	1,2%	-9,3%	-3,7%	-2,3%	-2,2%	-0,1%	-5,9%	-4,1%	-1,3%
TOSCANA	1.346	5%	300	43%	-3,9%	-3,4%	-3,4%	-4,4%	-2,2%	-1,8%	-9,5%	-4,6%	-5,9%	-3,7%
MARCHE	1.538	8%	526	52%	-4,6%	-1,8%	-7,3%	-9,4%	-9,2%	-5,7%	-2,6%	-4,3%	-4,2%	-7,6%
UMBRIA	685	5%	185	42%	-5,8%	-6,6%	-1,8%	-4,6%	-0,3%	-2,0%	-1,9%	-3,3%	-5,6%	-0,9%
LAZIO	873	3%	438	38%	-3,9%	-3,2%	-4,3%	-6,9%	-4,2%	-5,9%	-3,3%	-1,6%	-3,8%	-2,7%
ABRUZZO	726	5%	235	35%	-5,7%	-0,4%	-5,0%	-5,5%	-1,8%	-6,5%	-0,2%	-7,1%	-0,2%	-2,9%
MOLISE	193	6%	76	46%	-5,5%	-3,8%	-3,4%	-6,0%	-2,9%	-3,5%	-7,5%	-7,2%	-0,5%	-2,1%
CAMPANIA	659	3%	265	40%	-5,3%	-2,9%	-2,8%	-5,1%	-0,7%	-5,8%	-9,1%	-2,4%	0,7%	-2,2%
BASILICATA	287	4%	126	36%	-3,9%	-2,0%	-2,5%	-3,8%	-6,4%	-5,3%	-6,6%	-3,9%	0,6%	-9,1%
PUGLIA	1.539	4%	1.059	42%	-3,5%	-2,5%	-3,7%	-7,7%	-5,8%	-4,6%	-4,5%	-0,7%	2,1%	-1,0%
CALABRIA	478	3%	130	29%	-1,7%	-1,5%	-0,5%	-1,0%	-8,2%	-4,3%	-3,1%	1,8%	-3,0%	-7,5%
SICILIA	1.122	3%	411	34%	-2,3%	-2,7%	-2,3%	0,2%	-2,2%	-3,9%	-4,6%	-2,8%	1,1%	-2,2%
SARDEGNA	545	2%	187	27%	-1,6%	-2,3%	-2,7%	-8,1%	-6,8%	-5,2%	0,3%	-1,2%	-4,2%	-4,1%
Totale complessivo	25.482	5%	7.064	40%	-3,7%	-0,4%	-2,0%	-7,4%	-0,8%	-4,2%	-7,2%	-3,5%	-3,9%	0,8%

Concludendo, nonostante le misure mensili di produzione esaminate possano essere soggette a variazioni e nonostante i dati stimati di radiazione solare disponibile siano mediati territorialmente, appare mediamente emergere, sulla base dei dati a disposizione, una coerenza tra la variazione dell'irraggiamento e la variazione della produzione. Va comunque ovviamente tenuto presente che l'analisi condotta restituisce andamenti medi di un ampio campione di impianti, e non esclude né la concomitanza di altri fattori né tantomeno il fatto che su singoli impianti tali altri fattori possano avere peso in maniera sensibile.