



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Agrovoltaico: nuova energia per l'agricoltura

Andrea Cristini

Consigliere ANIE Rinnovabili

4 dicembre 2020





ANIE Federazione è una delle maggiori organizzazioni di categoria del sistema confindustriale per peso, dimensioni e rappresentatività.

ANIE Rinnovabili con circa 150 aziende associate rappresenta, tutela e supporta gli interessi di:

imprese costruttrici di componenti e di impianti chiavi in mano

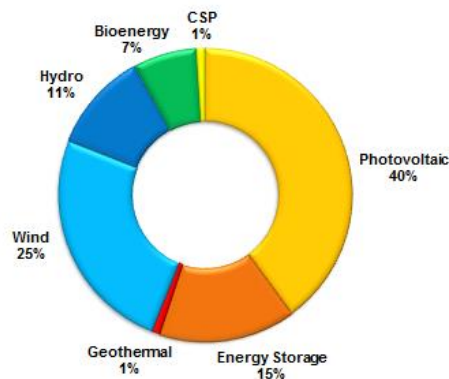
imprese fornitrici di servizi di gestione e manutenzione di impianti

produttori di energia da fonte rinnovabile in Italia e all'Estero

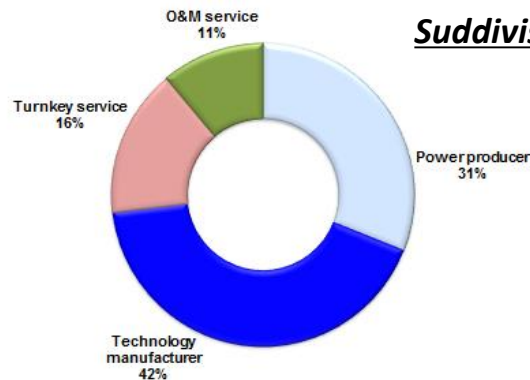
promotrici di nuove tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili

Imprese costruttrici di sistemi di accumulo e di sistemi di gestione dell'energia

Suddivisione per fonte



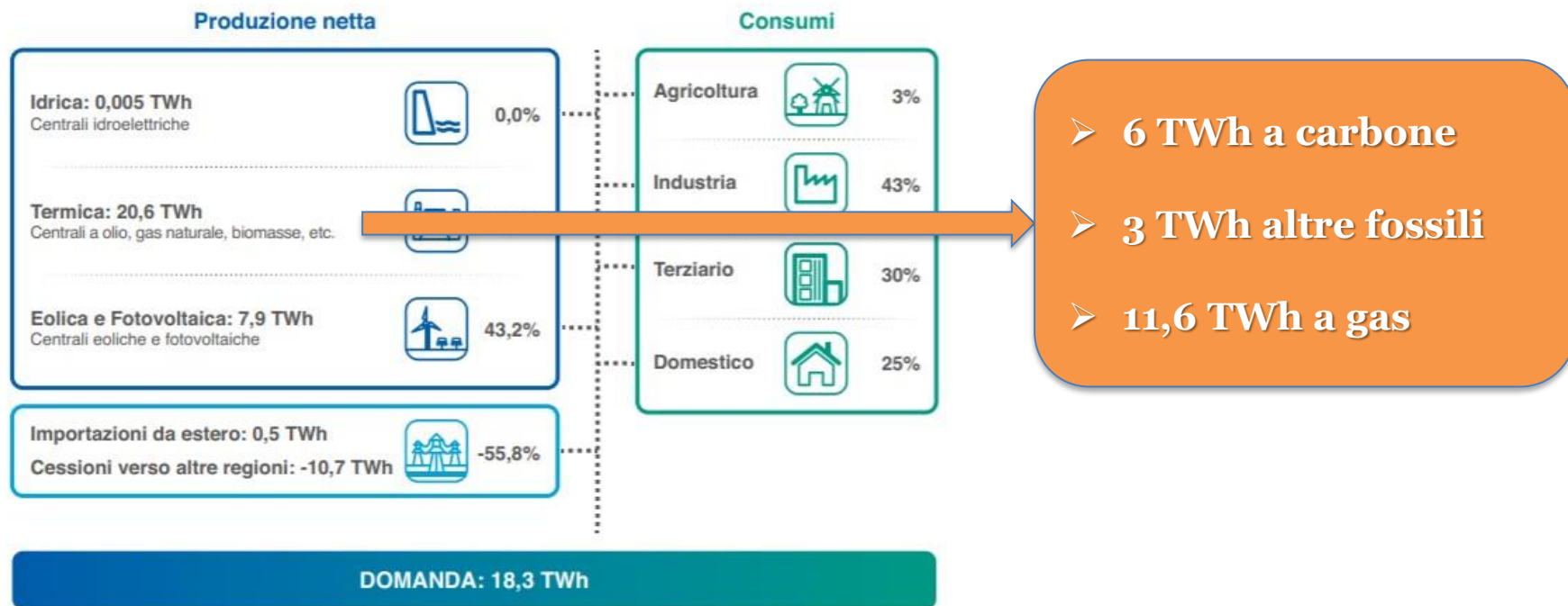
Suddivisione per attività





Domanda ed Offerta elettrica in Puglia

Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2018





Sviluppo Fotovoltaico in Puglia



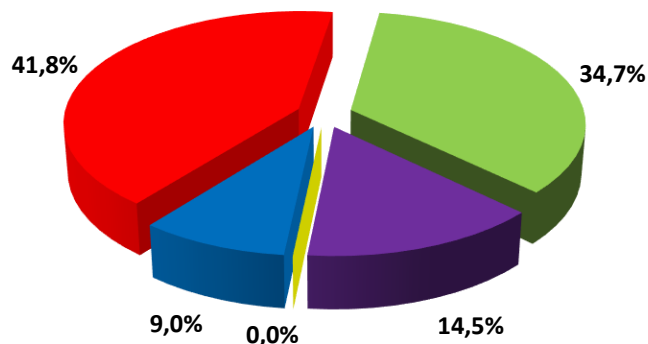
FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



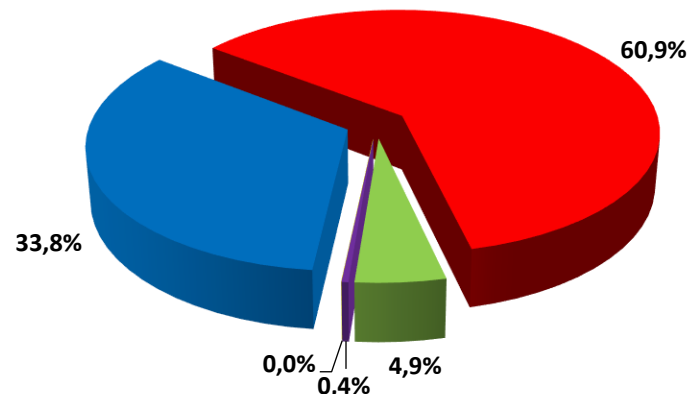
	N. IMPIANTI INSTALLATI ANNUALMENTE [migliaia]						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015-2020*
TOTALE	1,4	1,8	1,7	2,1	2,5	1,3	10,9

	POTENZA INSTALLATA ANNUALMENTE [MW]						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015-2020*
TOTALE	15,6	20,3	17,4	20,5	84,2	13,0	171,0

Distribuzione % potenza impianti FV per classe di potenza installati dal 2015-2020*



Distribuzione % numero impianti FV per classe di potenza installati dal 2015-2020*



■ P <= 3kW ■ 3kW < P <= 20kW ■ 20kW < P <= 200kW ■ 200kW < P <= 1MW ■ P > 1MW

■ P <= 3kW ■ 3kW < P <= 20kW ■ 20kW < P <= 200kW ■ 200kW < P <= 1MW ■ P > 1MW

* dati fino al 30 giugno 2020



Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna



Sviluppo Fotovoltaico in Puglia



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



Classe di potenza in kW	POTENZA INSTALLATA* [MW]		N. IMPIANTI *	
	Puglia	Italia	Puglia	Italia
P<12kW	202,4	67,2	43.867	779.862
12kW<=P<20kW	67,2	1.152,7	3.902	66.648
20kW<=P<200kW	261,4	4.519,3	3.850	62.622
200kW<=P<1.000kW	1.580,4	7.642,5	1.861	11.705
1.000kW<=P<10.000kW	432,6	3.543,2	102	1.199
P>=10.000kW	348,5	1.192,8	11	49
TOTALE	2.892,4	21.472,4	53.593	922.085

* dati fino al 30 giugno 2020

Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna





Gli obiettivi al 2030



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE

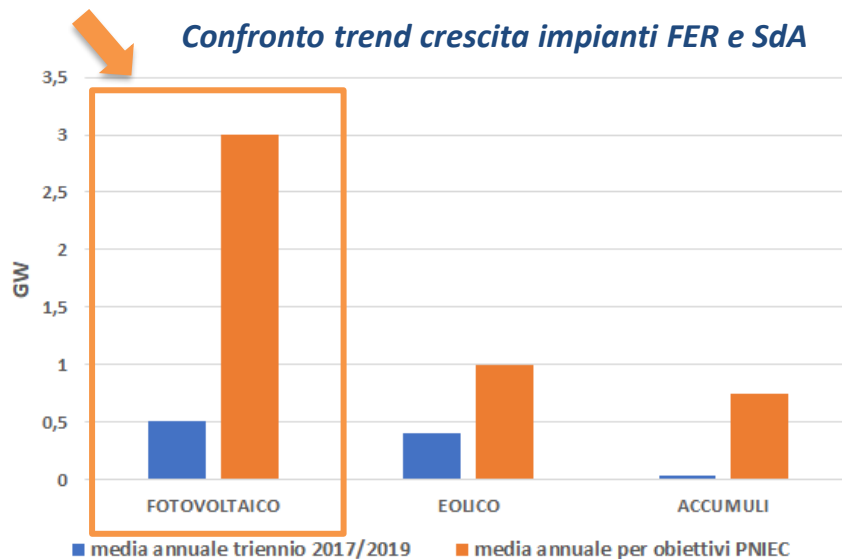


Il Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) dell'Italia ha definito l'obiettivo al 2030 di soddisfare il fabbisogno elettrico mediante una quota da fonte rinnovabile pari al 55,4%, prevedendo che la quasi totalità del contributo delle fonti rinnovabili elettriche provenga da **fotovoltaico ed eolico rispettivamente con 30 GW e 10 GW** di ulteriore nuova potenza nei prossimi 10 anni. Nell'ultimo **triennio 2017/2019** il trend delle nuove installazioni fotovoltaiche è stato pari ad una media di circa **0,5 GW/anno** costituiti prevalentemente da impianti di piccola/media taglia ($P < 1\text{MW}$), mentre il trend di quelle eoliche è stato pari ad una media di circa 0,4 GW/anno.

Potenza [MW] installata al 2020 e previsione per il 2030

Tecnologia	2020	2030
Idroelettrico	19.020	19.200
Geotermoelettrico	813	950
Eolico	10.757	19.300
Bioenergie	4.122	3.760
Fotovoltaico	21.124	52.000
Totale FER	55.836	95.210
Storage Distribuito Elettrochimico	80	4.500
Storage Centralizzato Elettrochimico	60	3.035
Totale STORAGE	140	7.535

Confronto trend crescita impianti FER e SdA





Gli obiettivi al 2030



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

ANIE
Rinnovabili



Indispensabile immediato cambio di ritmo



da attuali 0,5 GW/anno ad almeno **3 GW/anno per il fotovoltaico**



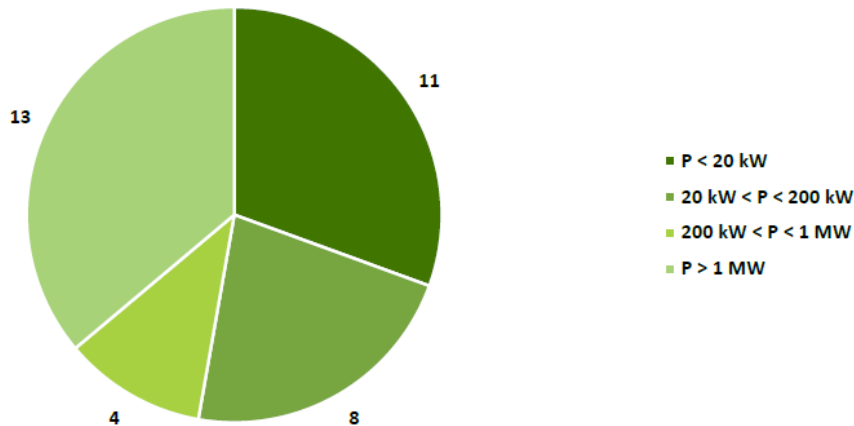
Il mercato è pronto ad investire, ma si riscontrano alcune difficoltà nello sviluppo dei progetti relative al **processo autorizzativo** e in taluni casi all'**accettazione degli impianti rinnovabili**



ANIE Rinnovabili, già nel 2018 commissionò uno **studio all'Energy Strategy Group** del Politecnico di Milano sulla potenziale diffusione di nuova capacità di generazione da impianti FV in Italia, anche attraverso la “riqualificazione” di spazi non utilizzati (cave, discariche, aree SIN, aree industriali dismesse, aree con coperture in amianto).

Lo studio è partito dall'assunzione che gli impianti FV a tetto avranno un ruolo fondamentale, ma pur utilizzando tutte le coperture atte alla realizzazione di impianti FV, **non si può prescindere dalla realizzazione di grandi impianti FV a terra.**

Ripartizione impianti fotovoltaici per taglia (in GW)





Lo studio sulla base di rilevazioni ISTAT, ARPA e ISPRA e su stime dei dati GSE ha dapprima individuato il **potenziale teorico**, poi il **potenziale tecnico** e successivamente il **potenziale economico** delle **aree dismesse**, **aree soggette a bonifica ambientale**.



Il potenziale economico stimato tra 7,5 e gli 11,9 GW non considera le complesse procedura ed i relativi costi di bonifica

È quindi inevitabile utilizzare – almeno in parte – terreni agricoli per le nuove installazioni di impianti FV

Si sono sviluppate delle ipotesi anche sull’impatto che lo sviluppo degli impianti a terra può avere sul territorio ed è risultato che se a titolo esemplificativo, si volessero raggiungere gli **obiettivi fotovoltaici al 2030** solo con impianti a terra, si impiegherebbe una superficie di **340-490 km²**, **corrispondenti al 0,2-0,3% della superficie agricola italiana**.



L'occupazione di suolo



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



Considerando l'obiettivo al 2030 delle FER pari al 32% e la decisione europea di innalzarlo tra 38% o 40%, ANIE Rinnovabili, pur essendo stata da sempre a favore principalmente dello sviluppo degli impianti FV «a tetto», constata pragmaticamente che **non è possibile traguardare l'obiettivo senza l'apporto degli impianti FV «a terra» non solo realizzati nelle aree dismesse, ma anche nelle aree agricole**

Si evidenzia che l'uso di terreni per la realizzazione di impianti fotovoltaici **non può essere considerato come vero e proprio "consumo di suolo"**. Infatti, in primo luogo **gli impianti hanno impatto zero** sul territorio, in quanto sono strutture completamente e facilmente removibili ed hanno **impatti positivi in ambito idrogeologico** dato che le opere di regimentazione delle acque risultano utili non solo per la gestione dell'impianto, ma anche per l'assetto idrogeologico dell'intera area circostante. In secondo luogo, gli investimenti comporterebbero **enormi vantaggi non solo perché arginano il cambiamento climatico a tutela dell'ambiente e del paesaggio, ma anche perché volano di crescita occupazionale.**





Valore economico e occupazionale

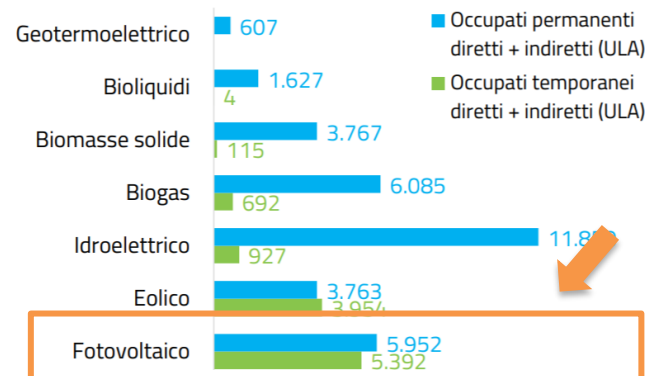


FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Dal **monitoraggio del GSE** sulle ricadute economiche e occupazionali correlate alla diffusione delle fonti rinnovabili in Italia si stima che nel 2018 siano stati investiti quasi 2 mld€ in nuovi impianti di produzione di energia elettrica, di cui **il 30% nel fotovoltaico**. Gli investimenti nel FV si stima che abbiano attivato un'occupazione **"temporanea"** pre-esercizio di circa **5.000 unità di lavoro (ULA)**. La gestione **"permanente"** in esercizio si ritiene abbia attivato oltre **6.000 ULA**

Stime preliminari ricadute occupazionali (ULA) temporanee e permanenti delle FER-E nel 2019



Con un potenziale di **investimento di 13 mld€** si possono realizzare **15 GW di nuovi impianti FV «a terra»**, conseguendo una **riduzione annua di circa 13 milioni di tonnellate equivalenti di CO2** e, secondo uno studio di **PwC Energy**, la gestione delle infrastrutture energetiche **nella fase di pre-esercizio** attiverà in media oltre **25.000 ULA annue**; oltre **40.000 ULA dopo il 2030** per tutta la durata della vita utile degli impianti





Riflessioni



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



- **Le FER si oppongono al cambiamento climatico e tutelano l'ambiente ed il paesaggio**
- Gli obiettivi al 2030 sono ambiziosi e lo saranno ancor di più
- Necessario almeno **sestuplicare il trend di crescita** attuale del FV nella prossima decade
- **Siamo in grave affanno e già ritardo**
- Il **settore fotovoltaico è vivace e pronto ad investire** in questo periodo di crisi economica anche senza necessità di incentivi come nel caso degli impianti FV di grande taglia «a terra»
- **La realizzazione di impianti FV «a terra» non può essere considerata «consumo di suolo»**
- Esistono aree agricole adatte allo sviluppo del FV anche con soluzioni come l'**agrovoltaico** che consentono, laddove possibile, il duplice utilizzo del suolo
- **Necessario comunque ricorrere all'utilizzo di aree agricole** con un impatto non rilevante

**TUTTO CIÒ NON È SUFFICIENTE SE NON SI SBLOCCANO LE AUTORIZZAZIONI
indispensabili maggior chiarezza e maggior semplificazione**





Le Proposte



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



ANIE Rinnovabili è fortemente impegnata sul tema e proattivamente ha elaborato alcune proposte con l'obiettivo di semplificare il processo autorizzativo.

PROPOSTA_1:

PAS per impianti fotovoltaici di potenza non superiore a 10 MW che siano di proprietà di aziende agricole ed eventualmente coinvolte in progetti integrati con l'agricoltura e che non interessino zone sottoposte ai vincoli previsti dagli artt. 136 e 142 del D. Lgs. n. 42/2004, innalzando a 10 MW la soglia di cui all'Allegato IV punto 2 lettera b) alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 per la procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale di cui all'Articolo 19 del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152

La proposta individua una misura per semplificare l'iter autorizzativo degli **impianti FV a servizio dell'attività agricola**, dove è possibile promuovere il connubio tra fonti rinnovabili e agricoltura, e di **impianti FV ubicati in aree agricole non vincolate**





Le Proposte



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



PROPOSTA_2:

Revisione del Procedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ovvero dell'art. 27-bis del DLgs 152/2006.

La proposta è stata formulata al fine di:

- **chiarire l'autorità competente in materia di PAUR**
- rendere simultanei alcuni passaggi nel rispetto dell'intero procedimento
- **ridurre le tempistiche dell'iter** (meno 60 giorni rispetto all'attuale)
- **rendere chiari i rapporti giuridici** e più agevole il processo autorizzativo per garantire tempi certi agli operatori



Le Proposte



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



PROPOSTA_3:

Istituire un regime transitorio per il rilancio delle fonti rinnovabili

La proposta individua una misura transitoria per **rendere restrittiva la tempistica dei 180 giorni entro cui gli enti preposti al rilascio dei pareri possano esprimersi** parere circoscritto all'ambito di propria competenza ed abbinato a suggerimenti di modifica del progetto per consentirne l'approvazione globale o di una parte di esso (ridimensionamento del progetto) onde superare le problematiche riscontrate sul campo e promuovere lo sviluppo efficiente e sostenibile delle FER



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Contatti

ANIE Rinnovabili - Viale Lancetti, 43 - 20158 Milano

02 3264 666 – 286 - 253

rinnovabili@anie.it

www.anierinnovabili.it

www.anie.it

