



CONVEGNO

IL IV CONTO ENERGIA: NOVITA' E ASPETTI DI RILIEVO INTRODOTTI DAL
IV CONTO ENERGIA NEL SETTORE FOTOVOLTAICO

FRANCESCO MENEGUZZO

*Le novità normative introdotte dal IV conto
energia ed i numeri del fotovoltaico in Italia*

04.04.2012

PARTIAMO DALLA FINE: QUALE FV E' ANCORA POSSIBILE IN ITALIA?

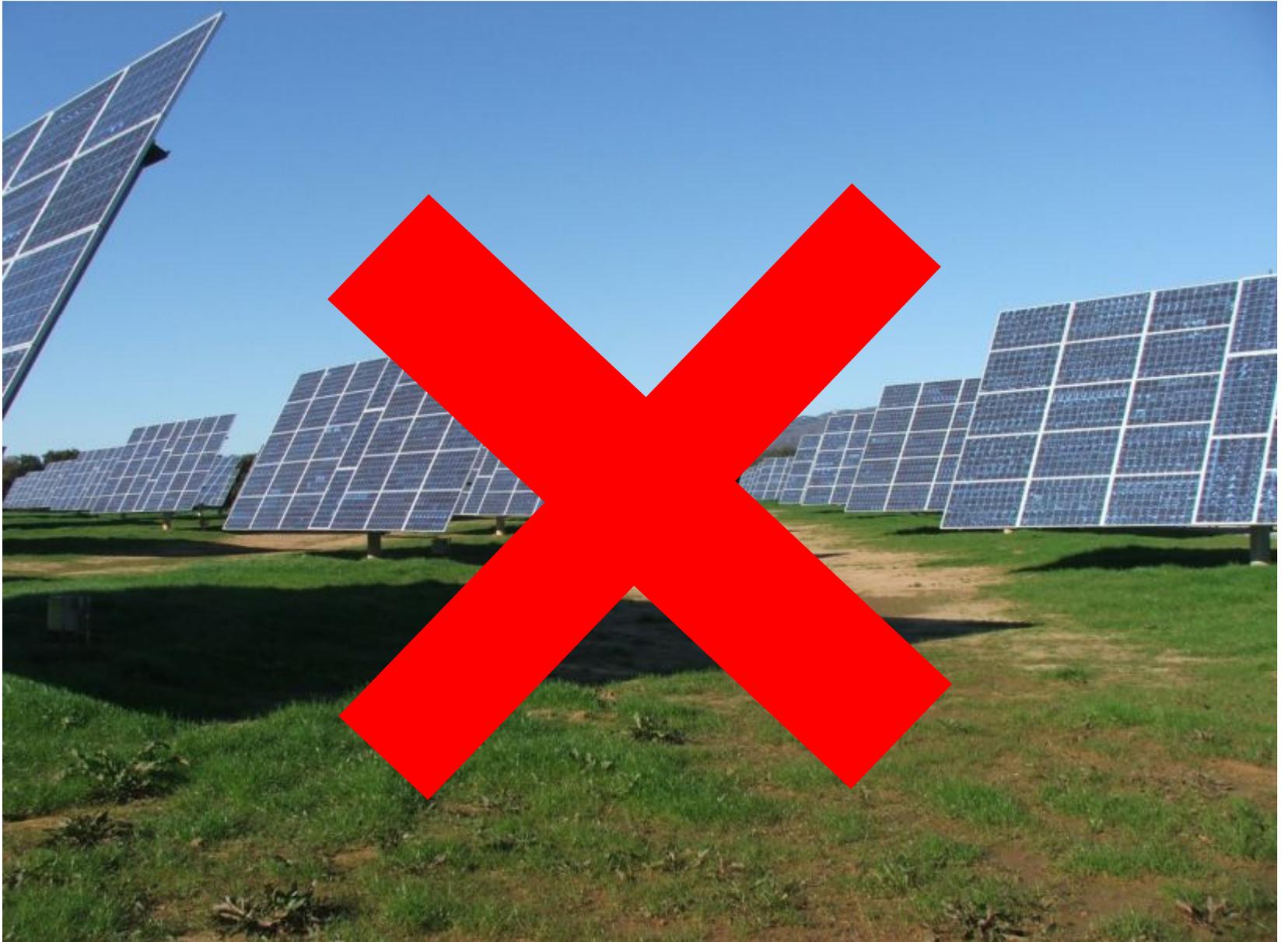
LEGGE 24 marzo 2012, n. 27

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, recante disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività'. (12G0048)

(CONVERSIONE IN LEGGE DEL «DECRETO LIBERALIZZAZIONI»)

L'articolo 65 è sostituito dal seguente:

***«Art. 65 (Impianti fotovoltaici in ambito agricolo). -
1. Agli impianti solari fotovoltaici con moduli
collocati a terra in aree agricole non è consentito
l'accesso agli incentivi statali di cui al decreto
legislativo 3 marzo 2011, n. 28.***



CON ALCUNE LIMITATE DEROGHE ED ECCEZIONI...

- 1. gli impianti solari fotovoltaici realizzati e da realizzare su terreni nella disponibilità del demanio militare;**
- 2. gli impianti in procinto di essere realizzati, a condizione che entro il 24 marzo 2012 l'area in cui ricadano sia stata classificata agricola, sia stato conseguito il relativo titolo abilitativo e l'impianto entri in esercizio entro il 20 Settembre 2012. Detti impianti devono comunque soddisfare le condizioni di cui ai commi 4 e 5 dell'art 10, Dlgs 28/2011 secondo cui:**
 - a) la potenza nominale di ciascun impianto non deve essere superiore a 1 MW e, nel caso di terreni appartenenti al medesimo proprietario, gli impianti siano collocati ad una distanza non inferiore a 2 chilometri (comma 4);**
 - b) non sia destinato all'installazione degli impianti piu' del 10 per cento della superficie del terreno agricolo nella disponibilita' del proponente (comma 4);**
 - c) i limiti di cui ai punti a) e b) non si applicano ai terreni abbandonati da almeno cinque anni (comma 5).**

CON ALCUNE LIMITATE DEROGHE ED ECCEZIONI...

E' inoltre fatto salvo – a condizione che l'impianto entri in esercizio entro il 23 Maggio 2012 – il regime transitorio previsto dal comma 6 dell'articolo 10 del decreto legislativo n. 28/2011, ove si stabilisce che le limitazioni per l'ottenimento degli incentivi non si applichino agli impianti solari fotovoltaici con moduli collocati a terra in aree agricole che hanno conseguito il titolo abilitativo entro il 29 Marzo 2011 o per i quali sia stata presentata richiesta per il conseguimento del titolo entro il 1° gennaio 2011.

QUINDI, IN BASE ALLA LEGGE N. 27/2012, E' IMPOSSIBILE REALIZZARE IMPIANTI A TERRA IN AMBITO AGRICOLO?

NO!

***La Legge n. 27/2012 ne vieta «soltanto»
l'accesso agli incentivi statali***

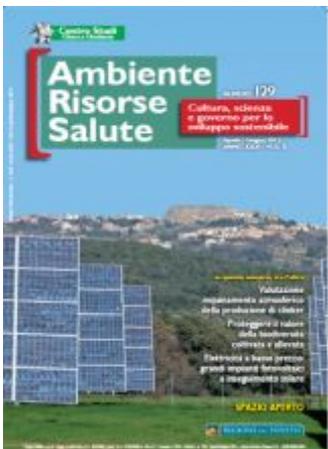
Abbiamo dimostrato, per es., che – con i costi di realizzazione di Giugno 2011 (oggi -15%) – un impianto FV da 10 MWp a inseguimento solare può sostenersi senza incentivazioni



RISORSE

**Elettricità a basso prezzo:
la strada dei grandi
impianti fotovoltaici
a inseguimento solare**

Francesco Meneguzzo¹, Francesco Gianti², Federica Zabini³

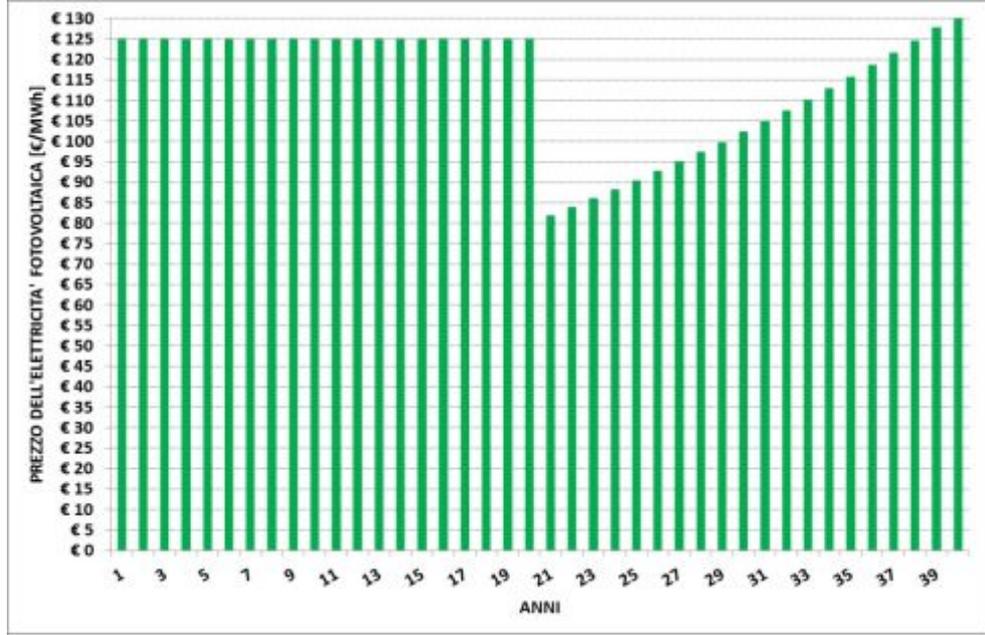


RISORSE

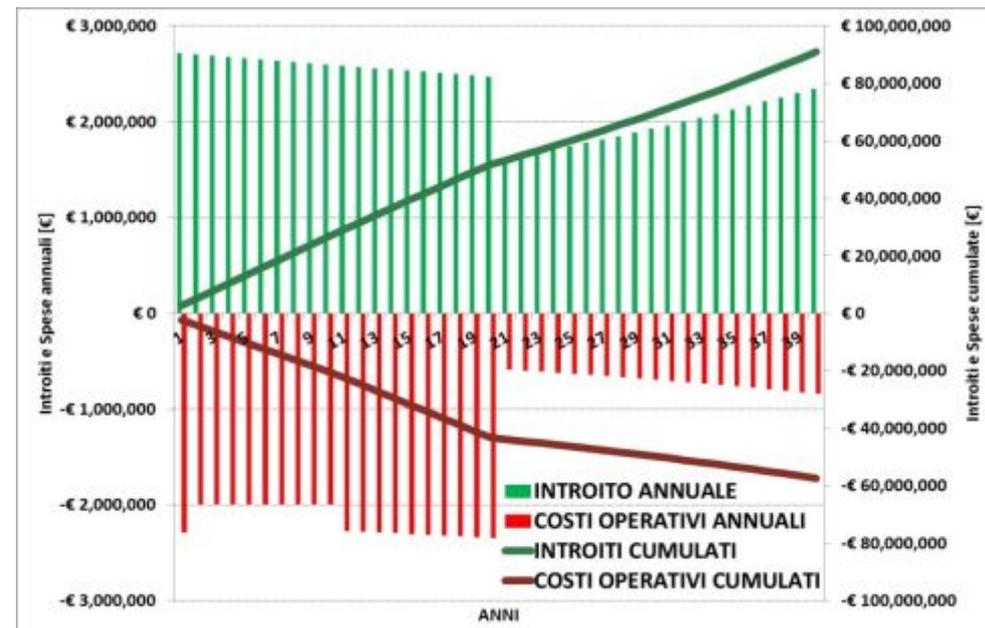
Elettricità a basso prezzo: la strada dei grandi impianti fotovoltaici a inseguimento solare

Francesco Meneguzzo¹, Francesco Gianni², Federica Zabini¹

CONTO ECONOMICO →



SCHEMA DI REMUNERAZIONE DELL'ELETTRICITÀ FOTOVOLTAICA



TUTTAVIA, LA NORMATIVA REGIONALE...

2e Ricerca, trasporto e produzione di energia

l.r. 56/2011

1

Legge regionale 04 novembre 2011, n. 56

Modifiche alla legge regionale 21 marzo 2011, n. 11 (Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 “Disposizioni in materia di energia” e alla legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 “Norme per il governo del territorio”).

(Bollettino Ufficiale n. 53, parte prima, , del 14.11.2011)

pianificazione territoriale e negli atti di governo del territorio di cui rispettivamente agli articoli 9 e 55 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio), ai sensi dell’articolo 74 bis, comma 3, lettera b), della stessa l.r. 1/2005 ;

3. La sostituzione dell’articolo 5 della l.r. 11/2011 ha altresì l’esigenza di considerare le fattispecie delle casse di espansione come aree ove gli impianti fotovoltaici possono essere ammessi;

2e Ricerca, trasporto e produzione di energia

l.r. 11/2011

1

Legge regionale 21 marzo 2011, n. 11

Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005, n.39 (Disposizioni in materia di energia) e alla legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio).

(Bollettino Ufficiale n. 12, parte prima, del 23.03.2011)

| | |
|---|---|
| PREAMBOLO..... | 1 |
| Art. 1 - Modifiche all’ articolo 6 della l.r. 39/2005 | 3 |
| Art. 2 - Modifiche all’ articolo 13 della l.r. 39/2005 | 3 |
| Art. 3 - Inserimento dell’ articolo 205 quater nella l.r. 1/2005 | 3 |
| Art. 4 - Prima individuazione aree non idonee e norme transitorie per l’installazione degli impianti fotovoltaici a terra . | 3 |
| Art. 5 - Aree urbanizzate e casse di espansione (3)..... | 3 |
| Art. 6 - Cumulo di impianti | 3 |
| Art. 7 - Perimetrazione | 3 |
| Art. 8 - Sovrapposizione di tipologie | 4 |
| Art. 9 - Prescrizioni | 4 |
| Art. 10 - Entrata in vigore | 4 |

TUTTAVIA, LA NORMATIVA REGIONALE...

La Normativa Regionale – Legge Regionale Toscana 21 Marzo 2011, n.11, coordinata con la L.R. 4 Novembre 2011, n.56, impone limiti severi alle installazioni su terreno agricolo (aree agricole di pregio, aree DOP e IGP, ecc), salvo eccezioni per le Aziende Agricole ma nei limiti di 1 MW, mentre «libera» il terreno diversamente classificato ai sensi degli strumenti urbanistici.

LA NORMATIVA REGIONALE...

<http://web.rete.toscana.it/sgr/webgis/consulta/viewer.jsp>

1: 416646



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

...R. 11/2011 - Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia.

Art.7 - Perimetrazione

Legenda

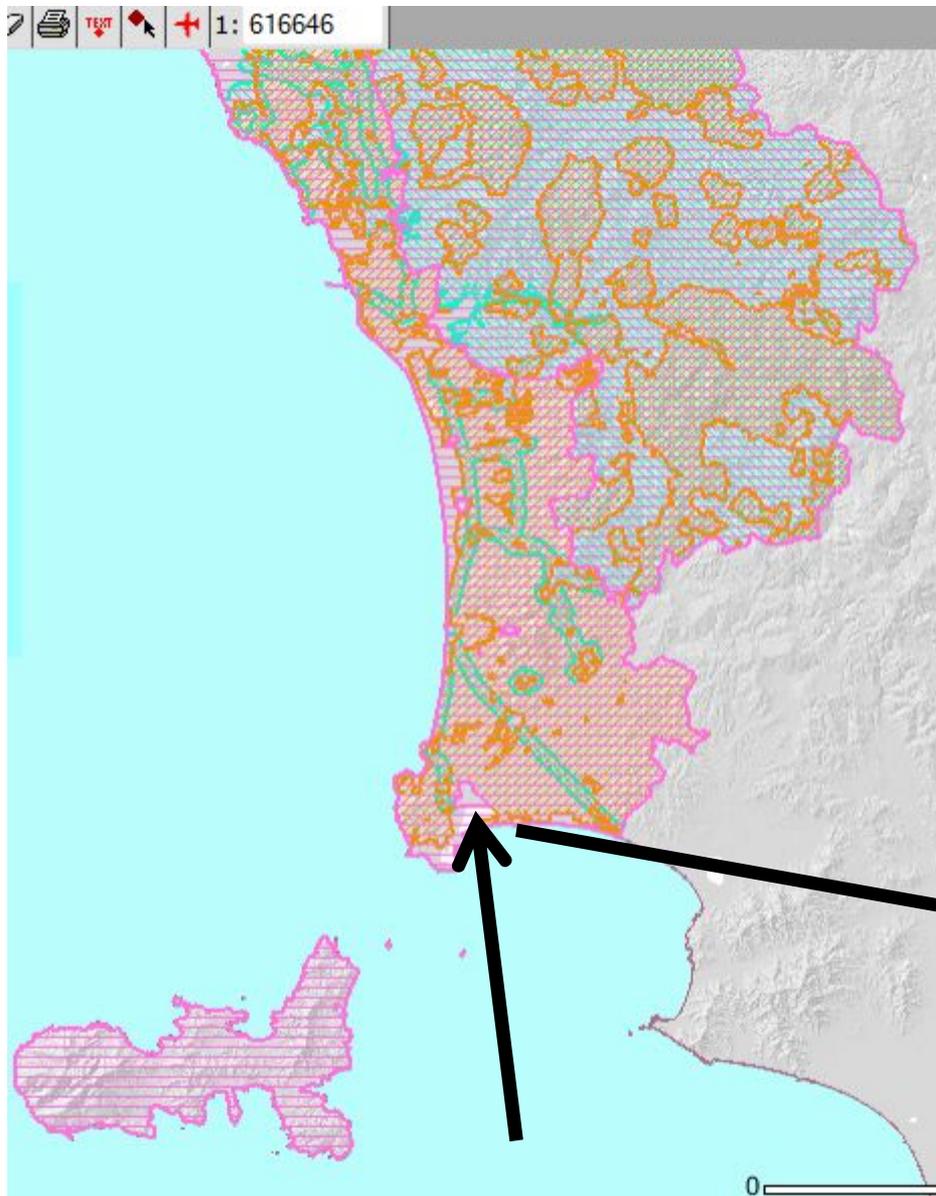
Temi

LEGENDA

-  PI - DIVER SA PER IMET RAZIONE AREE DOP-IGP
-  LI - DIVER SA PER IMET RAZIONE AREE DOP-IGP
-  PI - AREE AGRICOLE DI PREGIO
-  LI - AREE AGRICOLE DI PREGIO
-  PI - ZONE INTER NE CONI VISIVI
-  LI - ZONE INTER NE CONI VISIVI

0 15874m

LA NORMATIVA REGIONALE...



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Settore Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

L.R. 11/2011 - Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia.

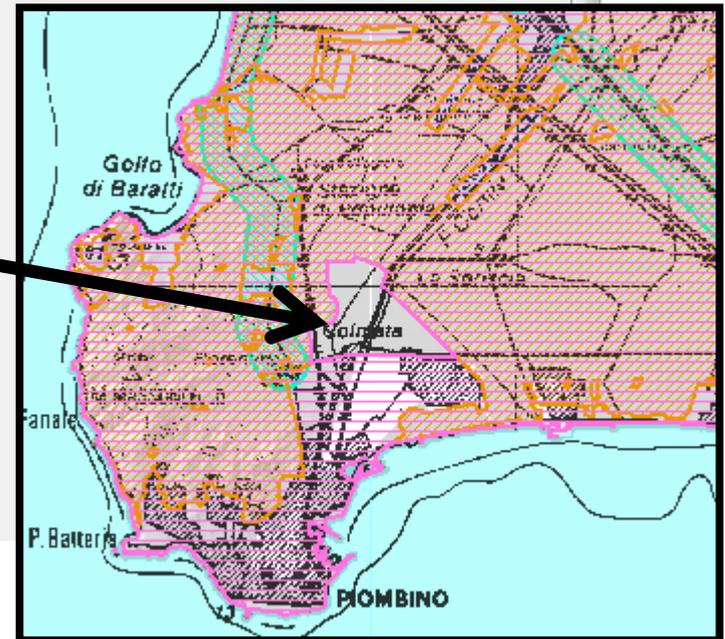
Art.7 - Perimetrazione

Legenda

Temi

LEGENDA

-  PI - DIVERSA PERIMETRAZIONE AREE DOP-IGP
-  LI - DIVERSA PERIMETRAZIONE AREE DOP-IGP
-  PI - AREE AGRICOLE DI PREGIO
-  LI - AREE AGRICOLE DI PREGIO
-  PI - ZONE INTERNE CONI VISIVI
-  LI - ZONE INTERNE CONI VISIVI



IN CONCLUSIONE...

- **GRANDI INSTALLAZIONI FV A TERRA SONO POSSIBILI SU TERRENO CLASSIFICATO DIVERSAMENTE DA «AGRICOLO», E SOLO PER AZIENDE AGRICOLE, ENTRO 1 MW, SU TERRENO AGRICOLA**
- **SALVO LIMITATE DEROGHE ED ECCEZIONI, NON SONO PIU' AMMINISTRATI INCENTIVI AGLI IMPIANTI FV SU TERRENO AGRICOLA**

Ambiente Risorse Salute

NUMERO 130-131 luglio/dicembre 2011 - Anno XXX - Vol. II

Sommario

| | |
|---|---------|
| EDITORIALE | pag. 5 |
| AMBIENTE | |
| Informazioni e dati ambientali. La pubblica amministrazione verso l'OpenData S. Iribeschi, E. Capponi | pag. 6 |
| Il progetto ETERE Sabrina Pini et al. | pag. 15 |
| RISORSE | |
| Fotovoltaico: l'energia che si vede F. Zabini, F. Meneguzzi | pag. 18 |
| Superare il Patto di Stabilità Fernando Savarese | pag. 23 |
| Biodiversità Prospettiva D. Malassuto, A. Di Lucia, C. Innocenzi, M. Occidente | pag. 29 |
| SALUTE E ALIMENTAZIONE | |
| Cibo e cittadini. La percezione del rischio alimentare nel Triveneto S. Orsola, B. Tassi, L. Avarotto | pag. 37 |
| LIBRI | pag. 41 |
| DOCUMENTAZIONE LEGISLATIVA EUROPEA | pag. 44 |
| DOCUMENTAZIONE LEGISLATIVA ITALIANA | pag. 47 |
| EVENTI | pag. 48 |

RISORSE

Fotovoltaico: l'energia che si vede

Federica Zabini, Francesco Meneguzzi*

Riassunto

Una delle questioni più ricorrenti legate alla diffusione delle "Nuove Fonti Energetiche Rinnovabili" (NFER), fotovoltaico in testa, riguarda la grande occupazione di suolo e la sottrazione di terra per gli altri servizi essenziali (agricoltura, cibo, habitat). Tali verità quanto la trovano non solo un'ampia ricorrenza nell'opinione pubblica, in particolare a livello locale e generalmente riconducibile all'atteggiamento "NIMBY" (*Not In My Backyard*) o perfino "BANANA" (*Ban All'Industria Nobile Anywhere Near Anybody*), ma anche una risposta attiva della politica. Quest'ultima, presa da una parte dai grandi produttori termoelettrici (che vedono ridursi i propri margini in corrispondenza dell'aumento della produzione fotovoltaica proprio nelle remunerative ore di picco della domanda), dall'altra dalle organizzazioni agricole (per ragioni assai meno comprensibili), ha emanato una serie di norme volte a bloccare le installazioni fotovoltaiche su terreni a destinazione agricola. Il presente lavoro intende rispondere, senza pretese di esaustività, ad alcune questioni di base sull'effettiva propensione delle installazioni solari fotovoltaiche a sottrarre più terreno agricolo rispetto ad altre forme di produzione di energia elettrica, nonché sul relativo grado di competizione con le attività agricole.

Premessa

Un precedente lavoro pubblicato su questa stessa rivista (Meneguzzi *et al.*, 2011) ha individuato una *road map* possibile, almeno sul piano della sostenibilità economica, verso la disponibilità stabile di elettricità a prezzi contenuti per il sistema nazionale, attraverso lo sviluppo di un'infrastruttura distribuita di grandi impianti fotovoltaici a inquadramento solare biennale. Come pronosticato nello stesso articolo, nel frattempo i prezzi dei moduli e delle altre componenti di un impianto fotovoltaico sono ulteriormente diminuiti (solarbuzz, 2011), ampliando lo spazio delle tecnologie praticabili fino a comprendere ormai anche installazioni su supporti *fast*, di potenza non inferiori a 1 MWp ciascuno, preferibilmente collocate al Sud e al Centro Italia, ma progressivamente estendibili anche al Nord.

L'obiettivo del presente contributo è affrontare un altro e decisivo aspetto della *road map* sopra delineata, riguardante la questione del consumo di suolo e, in particolare, della competizione tra le installazioni fotovoltaiche di considerevoli dimensioni su terreno a destinazione agricola, da una parte, e l'uso agricolo dello stesso terreno, dall'altra.

Fonti rinnovabili e risibilità della "filiera energetica"

L'energia raggiunge città ed industrie attraverso tutti quegli elementi materiali, cal stanno ormai abituati, che compongono le reti di trasmissione e distribuzione elettrica: tralicci, piloni, pali, cavi, cabine di trasformazione. Ma le fasi di produzione così come, a ritroso, di estrazione, deposito e trasporto sono perlopiù invisibili.

Seppieno del gas che arriva dalla Russia o del petrolio importato dal Medio Oriente, ma difficilmente immaginiamo lo spazio occupato dalle miniere a cielo aperto di carbone e uranio, piuttosto che quello necessario a estrarre le fonti fossili estratte e stockate, così come la gigantesca rete di gasdotti e oleodotti che va ad alimentare le centrali di trasformazione in elettricità.

L'energia, benché quanto mai fisica e reale, ha un carattere intangibile e immateriale e, in quanto tale, difficilmente percepibile, se non attraverso le forme concrete che assume nel raggiungerci.

Con la diffusione dell'energia da fonti rinnovabili sta avvenendo un significativo mutamento nel modo in cui concepiamo e percepiamo la "filiera energetica". La distribuzione territoriale delle fonti rinnovabili rende infatti manifesto il intero processo di produzione di energia, altrimenti non visibile perché situato "altrove", e, comunque, in alcuni suoi crocevia e isolate. In quell'ottica, le fonti rinnovabili portano alla luce la generazione dell'energia, offrendoci un "promemoria visivo" sull'origine dell'energia e forse anche il suono

1 CNR - Istituto di Energetica e Ambiente LAMDA, Riccione, www.energetica.it/

2 CNR - Istituto di Energetica, Riccione, www.energetica.it/

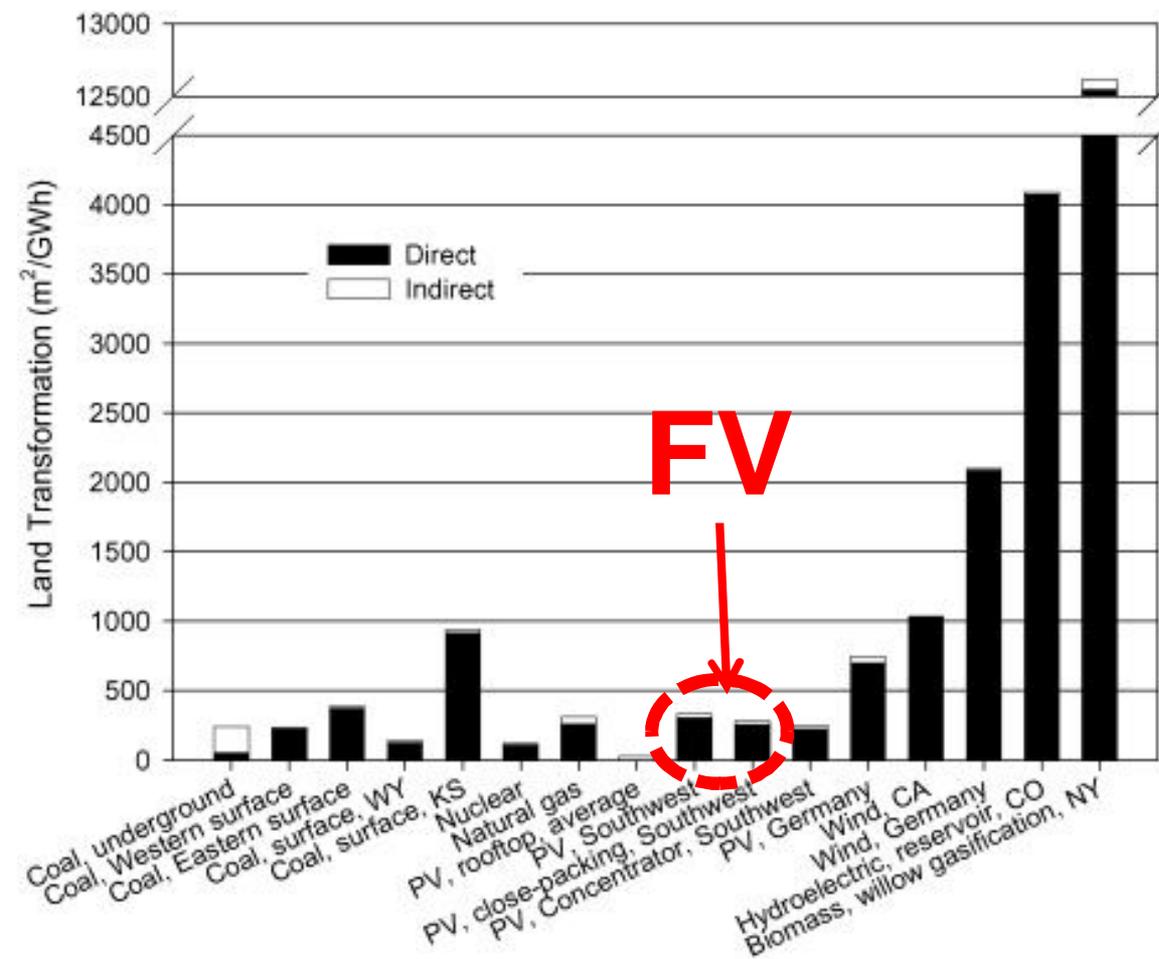
FOTOVOLTAICO: FORSE ROVINA IL SUOLO ???



FOTOVOLTAICO: FORSE ROVINA IL SUOLO ???



FOTOVOLTAICO: FORSE OCCUPA TROPPO SUOLO ???



Articolo scientifico recente

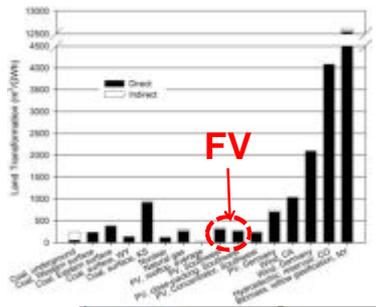
*V. Fthenakis and H.C. Kim
“Land use and electricity
generation: A life-cycle
analysis”*

*Renewable and Sustainable
Energy Reviews, Volume 13,
Issues 6-7, August-September
2009, Pages 1465-1474*

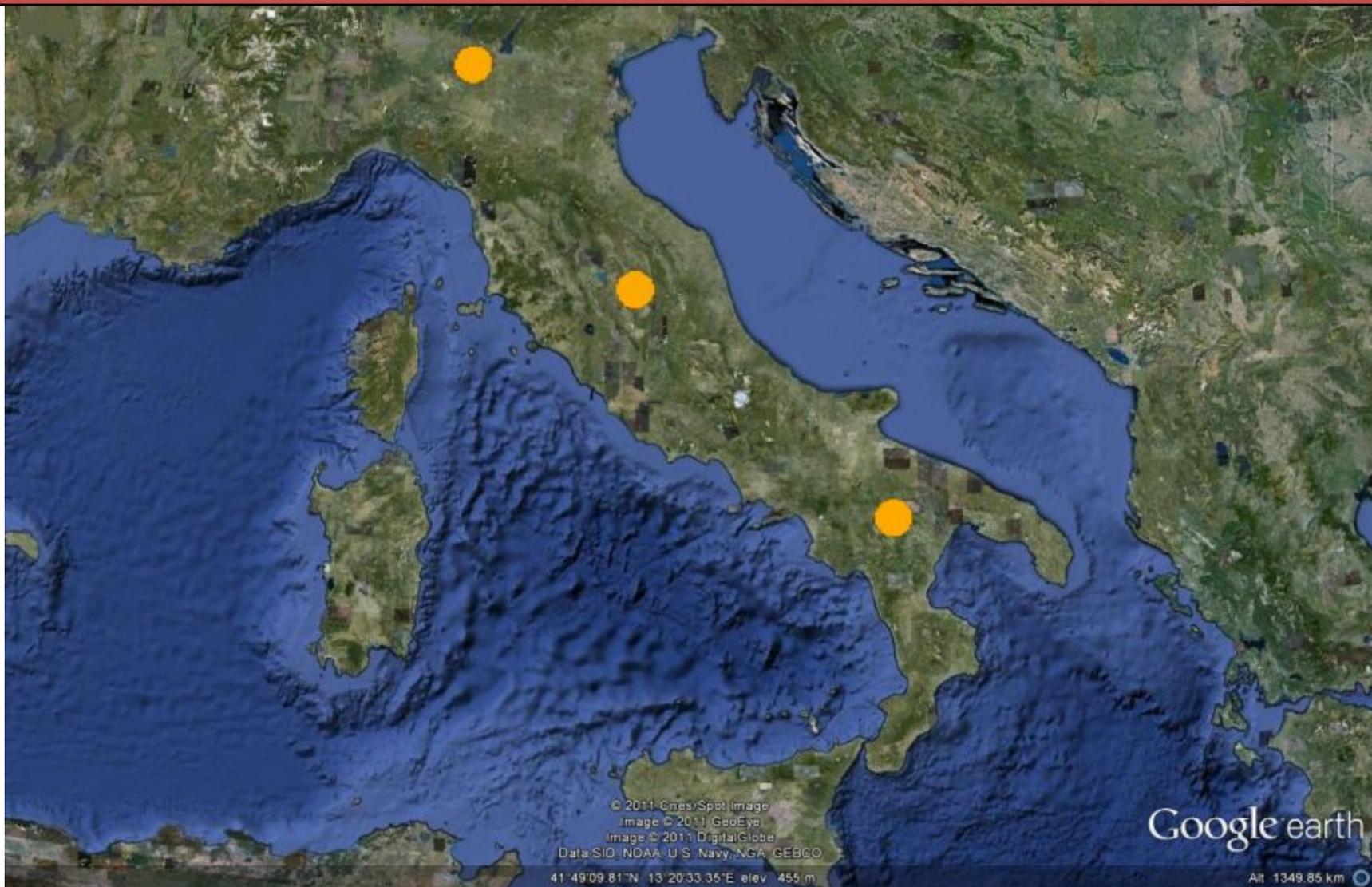
Considerando l'intero ciclo di vita ("LCA") delle varie fonti energetiche, a parità di ENERGIA PRODOTTA il FOTOVOLTAICO occupa complessivamente meno territorio delle centrali a carbone, meno o simile rispetto alle centrali a gas, un po' più del nucleare, molto meno di idroelettrico e biomasse!!!

LEGGENDE DA SFATARE: L'OCCUPAZIONE DI SUOLO

**LE CENTRALI A GAS (per es.) NECESSITANO DI
MIGLIAIA DI KM DI GASDOTTI, CHE OCCUPANO DECINE
DI MIGLIAIA DI ETTARI DI TERRENO!!!**



FOTOVOLTAICO: FORSE OCCUPA TROPPO SUOLO ???



I tre cerchi gialli rappresentano complessivamente una superficie pari a circa 4.700 km², necessaria per coprire ogni anno l'intero fabbisogno elettrico nazionale per mezzo di impianti fotovoltaici collocati su terreno

E CE N'E' ANCHE PER GLI EDIFICI...



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA PREVENZIONE INCENDI

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
DCPREV

REGISTRO UFFICIALE - USCITA
Prot. n. 0001324 del 07/02/2012

282|032101.01.4144.020. Normativa e quesiti

Alle Direzioni Regionali/Interregionali VV.F.
Loro Sedi

Ai Comandi Provinciali VV.F.
Loro Sedi

Oggetto: Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici – Edizione Anno 2012.

Nessun paese europeo e nemmeno gli Stati Uniti, che hanno le norme antincendio più severe al mondo, hanno preteso che sia assolutamente ignifugo il tetto dove si installa il FV, come in Italia, dove un “chiarimento”

(retroattivo per gli impianti in costruzione) dei VVFF ha vietato di fatto l'installazione FV sulla maggior parte degli edifici industriali, risultando particolarmente punitivo per quelli isolati termicamente.

E CE N'E' ANCHE PER GLI EDIFICI...



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
AREA PREVENZIONE INCENDI

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

DCPREV

REGISTRO UFFICIALE - USCITA

Prot. n. 0001324 del 07/02/2012

282|032101.01.4144.020. Normativa e quesiti

Alle Direzioni Regionali/Interregionali VV.F.
Loro Sedi

Ai Comandi Provinciali VV.F.
Loro Sedi

Il risultato è un enorme potere discrezionale dei VVFF locali e la completa incertezza per chi non ha una copertura di cemento armato o di lamiera non isolata.

Oggetto: Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici – Edizione Anno 2012.

Il tutto a fronte di pochissimi casi di incendio (non in Italia) causati da scatole di giunzione difettose messe a contatto diretto con coperture in legno.

D.M. 5 MAGGIO 2011 – IV CONTO ENERGIA FV

G.U. n. 109 del 12.05.2011



Il Ministro dello Sviluppo Economico

di concerto con

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Indice

- Art. 1 – Finalità e campo di applicazione
- Art. 4 – Obiettivi e limiti incentivazione
- Art. 5 – Cumulabilità degli incentivi e valorizzazione dell'energia prodotta
- Art. 6 – Condizioni per l'accesso alle tariffe incentivanti
- Art. 7 – Indennizzo in caso di perdita del diritto alla tariffa incentivante
- Art. 10 – Trasmissione della documentazione di entrata in esercizio e accesso alle tariffe incentivanti
- Art. 11 – Requisiti dei soggetti e degli impianti
- Art. 12 – Tariffe incentivanti
- Art. 13 – Premio per impianti fotovoltaici abbinati ad un uso efficiente dell'energia
- Art. 14 – Premi per specifiche tipologie e applicazioni di impianti fotovoltaici
- Art. 15 – Impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative

IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- **MARCATO AUMENTO DEL LIVELLO DI REGOLAMENTAZIONE, FINALIZZATO A CONTENERE ENTRO LIVELLI STRETTAMENTE DEFINITI E CONTROLLABILI GLI ULTERIORI INCREMENTI DELLA POTENZA INSTALLATA, NONCHÉ UNA CHIARA VOLONTÀ DI FAVORIRE LE INSTALLAZIONI SULLE COPERTURE DEGLI EDIFICI PIUTTOSTO CHE SU TERRENO E IN GENERALE LE INSTALLAZIONI DI PICCOLA TAGLIA DESTINATE ALL'AUTOCONSUMO E ALLO SCAMBIO SUL POSTO**
- **LE RIDUZIONI TARIFFARIE SONO STATE AGGIORNATE MENSILMENTE NEL 2011 E SONO AGGIORNATE CON CANDENZA SEMESTRALE NEL 2012, RIMANENDO CUMULABILI CON L'USO SPECIFICO DELL'ELETTRICITÀ (VENDITA ALLA RETE, AUTOCONSUMO, SCAMBIO SUL POSTO)**

IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- CLASSI DI POTENZA PER GLI IMPIANTI “CONVENZIONALI” (DISTINTI DA QUELLI “INTEGRATI CON CARATTERISTICHE INNOVATIVE” E “A CONCENTRAZIONE”) RIMANGONO QUELLE DEL TERZO CONTO

ENERGIA:

- da 1 a 3 kW
- da 3 a 20 kW
- da 20 a 200 kW
- da 200 kW a 1 MW
- da 1 a 5 MW
- superiori ai 5 MW

| | <i>1° SEM. 2012</i> | | <i>2° SEM 2012</i> | |
|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | Impianti sugli edifici | altri impianti fotovoltaici | Impianti sugli edifici | altri impianti fotovoltaici |
| | [€/kWh] | [€/kWh] | [€/kWh] | [€/kWh] |
| $1 \leq P \leq 3$ | 0,274 | 0,240 | 0,252 | 0,221 |
| $3 < P \leq 20$ | 0,247 | 0,219 | 0,227 | 0,202 |
| $20 < P \leq 200$ | 0,233 | 0,206 | 0,214 | 0,189 |
| $200 < P \leq 1000$ | 0,224 | 0,172 | 0,202 | 0,155 |
| $1000 < P \leq 5000$ | 0,182 | 0,156 | 0,164 | 0,140 |
| $P > 5000$ | 0,171 | 0,148 | 0,154 | 0,133 |

- Gli impianti convenzionali vengono ancora distinti tra quelli "sugli edifici", che godono di incentivazioni più generose, e gli "altri impianti" (per lo più, collocati su terreno → **salvo quanto prima discusso**).

IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- **Le tariffe per gli impianti che sostituiscono le coperture di pergole, serre agricole, barriere acustiche, tettoie e pensiline sono pari alla media aritmetica fra quelle spettanti agli “impianti fotovoltaici realizzati su edifici” quella per “altri impianti fotovoltaici”.**
- **Per accedere all'incentivo il riferimento è quello del momento dell'entrata in esercizio dell'impianto, cioè della connessione alla rete collaudata dal gestore di rete, fatto salvo che i gestori di rete devono garantire la connessione in un tempo certo (30 giorni): diversamente sono definite dalla AEEG specifiche indennità (art. 7).**
- **Dal 2013, le Tariffe assumeranno valore “omnicomprensivo”, quindi inclusivo dell'uso dell'energia, salvo un premio aggiuntivo nel caso di “autoconsumo” (da definire).**

IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- **Nel Quarto Conto Energia (art. 3, comma 1, lett. u) e v)) sono definiti "*piccoli impianti*" quelli inferiori a 1 MW di potenza realizzati su edifici, quelli su terreno di potenza inferiore a 200 kW operanti in regime di scambio sul posto, e quelli di qualsiasi taglia se realizzati su edifici e aree delle amministrazioni pubbliche (art. 3, lett. u)).**
- **I “piccoli impianti”, a differenza dei “grandi”, fino a tutto il 2012 non sono soggetti ai limiti di spesa programmati e non hanno l'obbligo di iscrizione al registro informatico, al quale dopo il 31 agosto 2011 si sono dovuti iscrivere i grandi impianti (art.8).**

IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- Il Quarto Conto Energia prevede un limite di spesa complessivo per tutti gli impianti (6-7 miliardi per il periodo 2011-2016, pari a circa 23 GWp incentivabili) nonché soglie semestrali: ad esempio 300 milioni per il secondo semestre 2011 (pari a circa 1.200 MWp incentivabili), 150 milioni per i primi sei mesi del 2012, 130 per il secondo e così via: fino a tutto il 2012 i “grandi impianti” sono ammessi all'incentivazione "nei limiti di costo individuati", mentre i “piccoli impianti” sono comunque ammessi all'incentivazione.
- Dal 2013 al 2016, invece, il superamento dei costi indicativi stabiliti per un dato periodo non limita l'accesso alle tariffe incentivanti, ma determina una riduzione aggiuntiva delle stesse tariffe per il periodo successivo mentre la tariffa incentivante diventerà “omnicomprensiva” con un premio per l'autoconsumo.

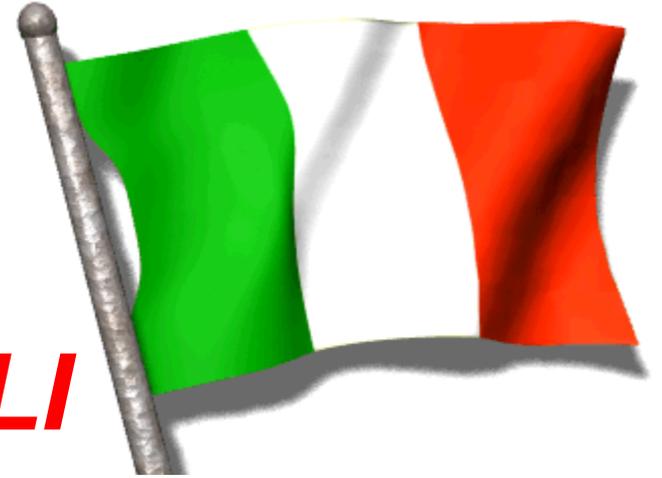
IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- **In specifiche situazioni le tariffe incentivanti sono cumulabili con ulteriori incentivi in conto capitale (art. 5), tra cui le scuole pubbliche e paritarie (ammessi contributi in conto capitale fino al 60% del costo di investimento); non si può invece usufruire del conto energia e contemporaneamente delle detrazioni fiscali.**
- **Sono poi previsti incrementi tariffari per l'abbinamento delle installazioni fotovoltaiche sugli edifici all'efficientamento energetico (riduzione dei consumi), fino al 30% (art. 13), ma non cumulabili con ulteriori incentivazioni (per es. la nota detrazione fiscale del 55%).**

IV CONTO ENERGIA – IN SINTESI

- **Ulteriori maggiorazioni della tariffa incentivante, non cumulabili tra loro, sono previste per specifiche situazioni (art.14):**
 - 5% per impianti realizzati in Comuni con meno di 5mila abitanti;
 - 5% per gli impianti collocati su terreno in aree industriali dismesse, discariche, cave esaurite;
 - premio di 5 centesimi di euro a kWh per gli impianti che sostituiscono coperture in eternit o amianto;
 - maggiorazione del 10% dell'incentivo per quegli impianti il cui costo di investimento, lavoro escluso, sia per non meno del 60% riconducibile a una “produzione realizzata all’interno dell’Unione Europea”, una misura quest’ultima intesa a favorire le produzioni nazionali e comunque europee.
- **Una ulteriore misura innovativa, con effetto retroattivo, è quella prevista all’art. 12, comma 5: *“Ai fini dell’attribuzione delle tariffe incentivanti, più impianti fotovoltaici realizzati dal medesimo soggetto responsabile o riconducibili a un unico soggetto responsabile e localizzati nella medesima particella catastale o su particelle catastali contigue si intendono come unico impianto di potenza cumulativa pari alla somma dei singoli impianti”*.**

FONTI RINNOVABILI e FOTOVOLTAICO

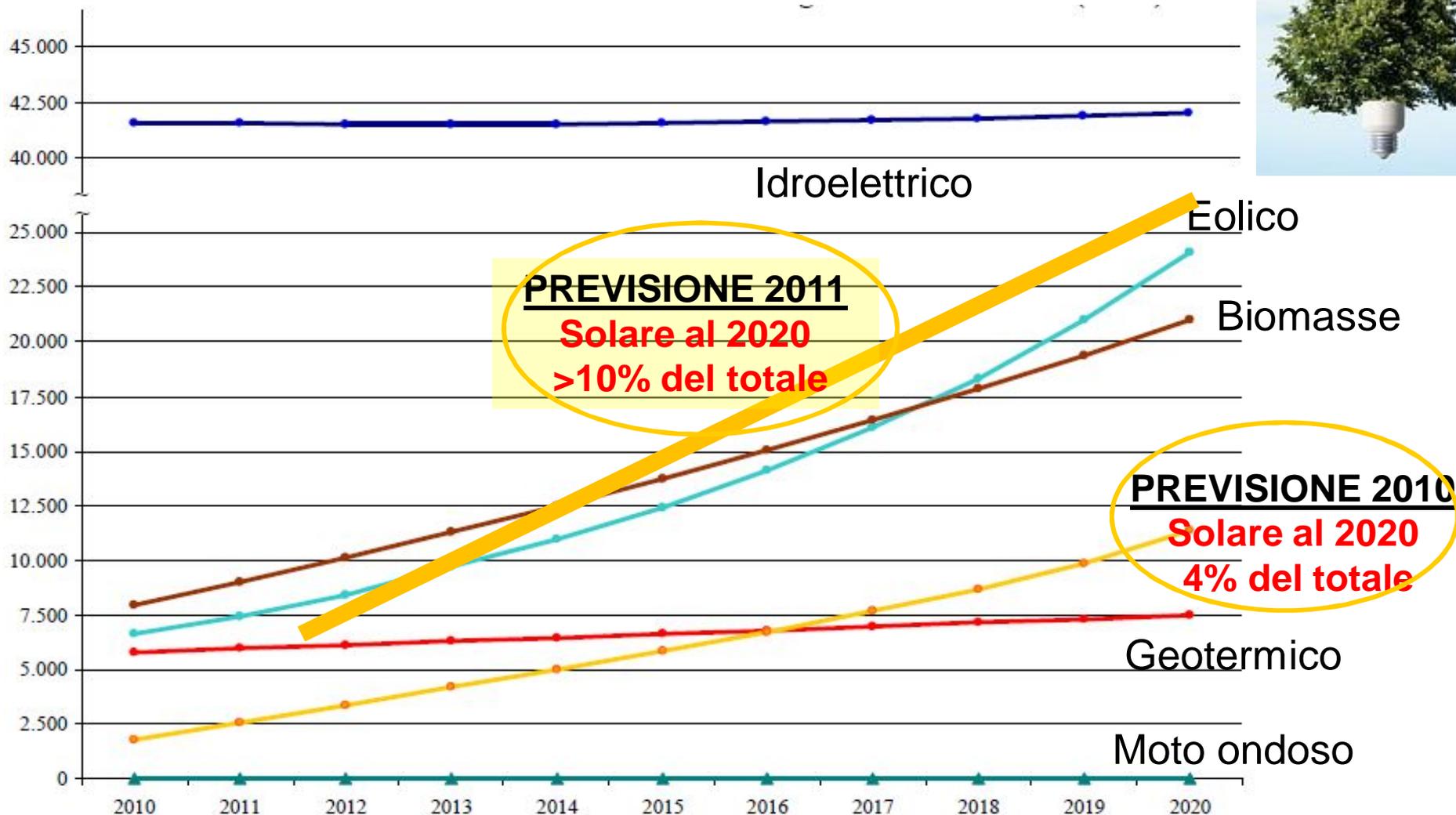


OBIETTIVI NAZIONALI



Obiettivi nazionali per il settore elettrico

Produzioni lorde di energia elettrica da FER (GWh)



Obiettivi nazionali per il fotovoltaico

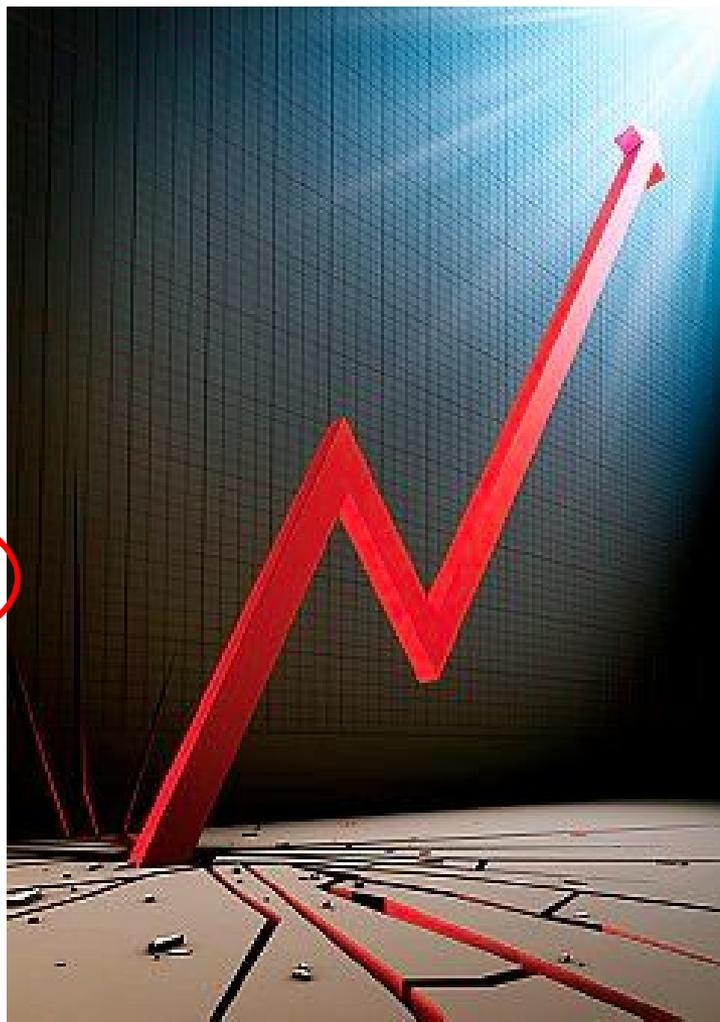
L'obiettivo nazionale di potenza nominale fotovoltaica cumulata da installare è stabilito in **23.000 MW**
(Quarto Conto Energia)

Febbraio /Marzo2012

13.000 MW

2005

34 MW



2020

23.000 MW

Impianti a fonti rinnovabili in Italia: Prima stima 2011

Edizione 06/03/2012

| Potenza Efficiente Lorda (MW) | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 ¹ |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| Idraulica | 17.623 | 17.721 | 17.876 | 17.950 |
| Eolica | 3.538 | 4.898 | 5.814 | 6.860 |
| Solare ² | 432 | 1.144 | 3.470 | 12.750 |
| Geotermica | 711 | 737 | 772 | 772 |
| Bioenergie ³ | 1.555 | 2.019 | 2.352 | 3.020 |
| Totale FER | 23.859 | 26.519 | 30.284 | 41.352 |

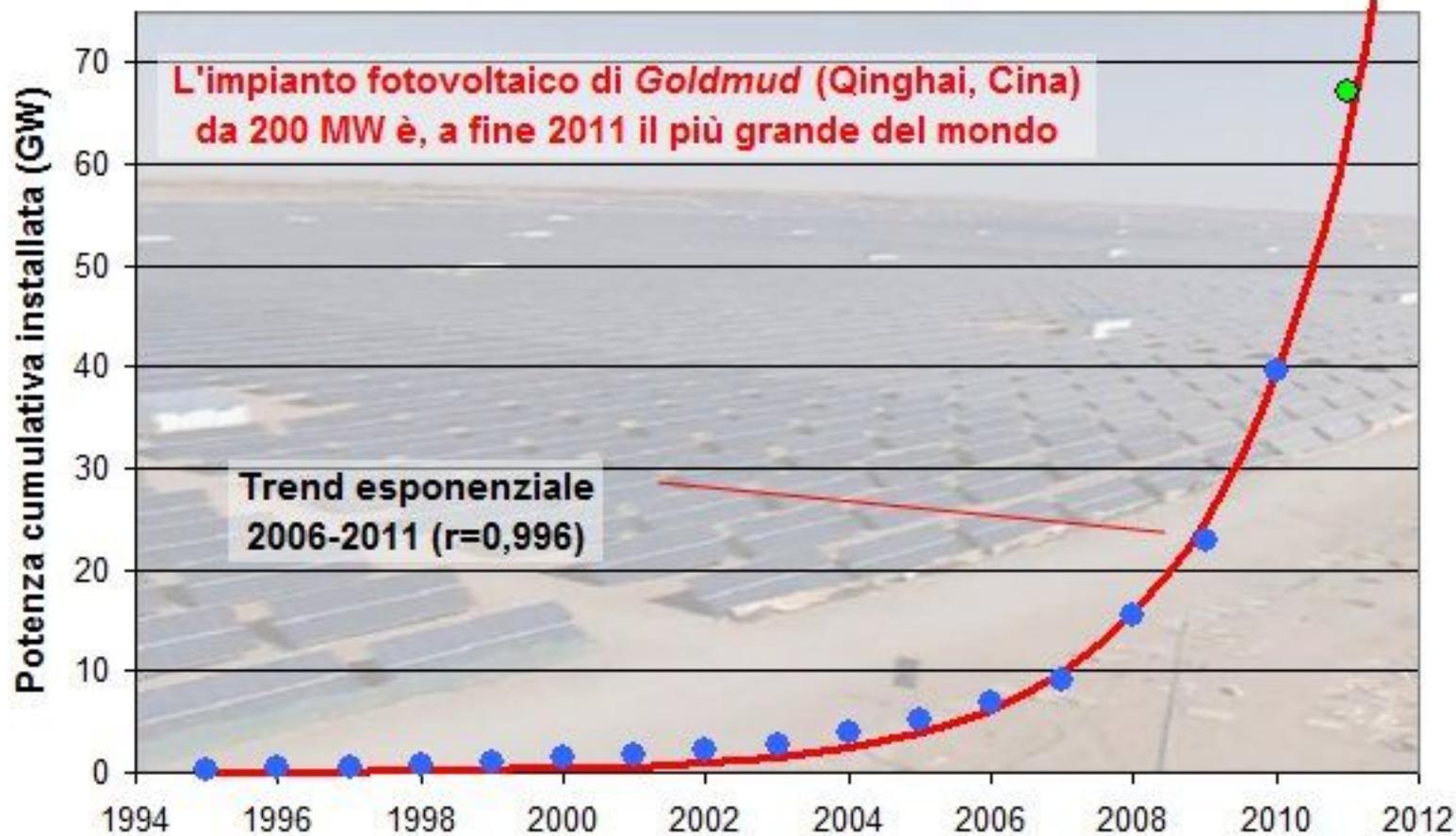
| Produzione Lorda (GWh) | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 ¹ |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| Idraulica | 41.623 | 49.137 | 51.117 | 46.350 |
| Eolica | 4.861 | 6.543 | 9.126 | 10.140 |
| Solare | 193 | 676 | 1.906 | 10.730 |
| Geotermica | 5.520 | 5.342 | 5.376 | 5.650 |
| Bioenergie ³ | 5.966 | 7.557 | 9.440 | 11.320 |
| Totale FER | 58.164 | 69.255 | 76.964 | 84.190 |

| | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Consumo Interno Lordo CIL⁴ (GWh) | 353.560 | 333.296 | 342.933 | 344.152 |
| FER/CIL % | 16 | 21 | 22 | 24 |

Rapida crescita delle Nuove Rinnovabili

La crescita del fotovoltaico nel mondo

La crescita è esponenziale con un tempo di raddoppio di 1 anno e mezzo



Fonti: BP, Wikipedia, PV resources - copyleft Ecoalfabeta 2012

LA POLEMICA INFINITA

IL FV COSTA TROPPO IN BOLLETTA!!!

Autorità per l'energia elettrica e il gas

COMUNICATO

Energia: da aprile gas +1,8%, elettricità +5,8%, un mese di stop al rincaro per le rinnovabili

Per il 2012 gli incentivi diretti alle fonti rinnovabili/assimilate salgono a circa 10 miliardi di euro, oltre ai costi indotti

QUALENERGIA.it

Quinto conto energia fotovoltaico, le primissime bozze

Quinto conto energia fotovoltaico, le primissime bozze

Circolano le prime bozze del Quinto conto energia, che si dice potrebbe arrivare entro l'estate. Vi si legge di una riduzione drastica del tetto di spesa e di novità molto penalizzanti, come il registro per tutti gli impianti sopra ai 3 kW. Un testo preoccupante per il settore e che comunque dovrebbe essere lontano dalla sua versione definitiva.

[Redazione Qualenergia.it](#)

Creata il 23/03/2012 - 15:05

Che un Quinto conto energia entri in vigore a breve, prima dell'estate, è un'eventualità sempre più probabile (si veda [Qualenergia.it](#), [Arriva il quinto conto energia?](#)). Ieri pomeriggio sono circolate le prime indiscrezioni e questa mattina abbiamo deciso di diffondere **due bozze** (vedi allegato, la seconda più completa), ovviamente provvisorie e non ufficiali. Siamo certi che ne seguiranno molte altre e che sarà piuttosto problematico seguire questo flusso continuo di nuove versioni (e da fonti diverse).

Il nuovo regime, stando al testo, entrerebbe in vigore dal 1° luglio 2012 o al raggiungimento del limite di spesa dei 6 miliardi (in effetti già toccato dicono fonti del Ministero dello Sviluppo Economico). Basta una prima letta per capire che, se i contenuti di questa primissima bozza si concretizzassero, si tratterebbe di una vera e propria **doccia fredda per il fotovoltaico** italiano.

Drastico il taglio alla spesa: una delle due versioni in bozza stabilisce che bastano **500 milioni di euro all'anno** per accompagnare il FV alla maturità; per fare un confronto, il Quarto conto energia invece stanziava per metà 2011 e per tutto il 2012 fondi per 810 milioni di euro solo per i grandi impianti, senza prevedere alcun limite di budget per i piccoli impianti.

Energia, scontro tra ministri sul caro-bolletta



Corrado Passera e Corrado Clini

le acciaierie».

E' polemica all'interno del governo sulla politica energetica per quanto riguarda i sussidi alle rinnovabili e il loro effetto sull'aumento della bolletta elettrica. Dopo il piano di intervento annunciato ieri dal ministro dello Sviluppo economico Corrado Passera, il suo collega responsabile per l'Ambiente, Corrado Clini, ha confermato la sua contrarietà alla riduzione dei sussidi al fotovoltaico su cui si basa il piano contro il caro-bolletta. Fermando lo sviluppo della produzione di energia pulita si rischia «l'autogol e non tagliamo i prezzi», ha affermato Clini in un'intervista a Repubblica, sottolineando che per abbassare le tariffe «innanzitutto bisogna pulire le bollette eliminando gli oneri impropri» a partire da quanto paghiamo «per il Cip 6, per il nucleare, per gli sconti concessi alle grandi industrie energivore come

QUALENERGIA.it

Il giallo delle bozze del quinto conto energia

Il giallo delle bozze del quinto conto energia

Risulta che l'autore di entrambe le bozze circolate in queste ore relative al decreto del quinto Conto energia fotovoltaico sia una analista dell'Enel. L'azienda si dice all'oscuro della questione e dichiara che procederà ad accertamenti interni. Si chiede al Ministero dello Sviluppo economico di fare al più presto chiarezza su quanto accaduto.

[Leonardo Berlen](#)

Creata il 24/03/2012 - 18:24

Il web non perdona. Stavolta ha smascherato vecchie e discutibili pratiche come quelle di far mettere mano a bozze di lavoro di decreti ministeriali a soggetti che dovrebbero essere dall'altra parte della barricata. Siamo alla Wikileaks delle rinnovabili? Parliamo delle [bozze che sono circolate](#), in queste ore del **quinto conto energia fotovoltaico** e che i lettori del nostro portale web, che ha pubblicato due diverse versioni del decreto, come molti altri lettori della rete, hanno potuto constatare essere di **provenienza Enel** (anche la primissima, circolata in formato word nella giornata del 22 marzo, con il nome di '5ce' e di 'il quarto energia è finito' risulta essere targata Enel SpA).

Ormai per gli addetti ai lavori, e non solo, la questione è diventata un vero e proprio giallo e se fosse accertata la veridicità di questo strano iter sotterraneo del V CE, potremmo affermare di essere di fronte a un **episodio molto grave**. Intanto questi documenti hanno messo nel panico tutto il settore, che verrebbe di fatto affossato da queste nuove disposizioni.

Anche su [Repubblica.it](#) on line Antonio Cianciullo ha scritto un articolo che parla di questa 'stesura esterna' del documento sui nuovi incentivi al fotovoltaico. Si legge nel blog di Cianciullo che Enel ha

LA POLEMICA INFINITA

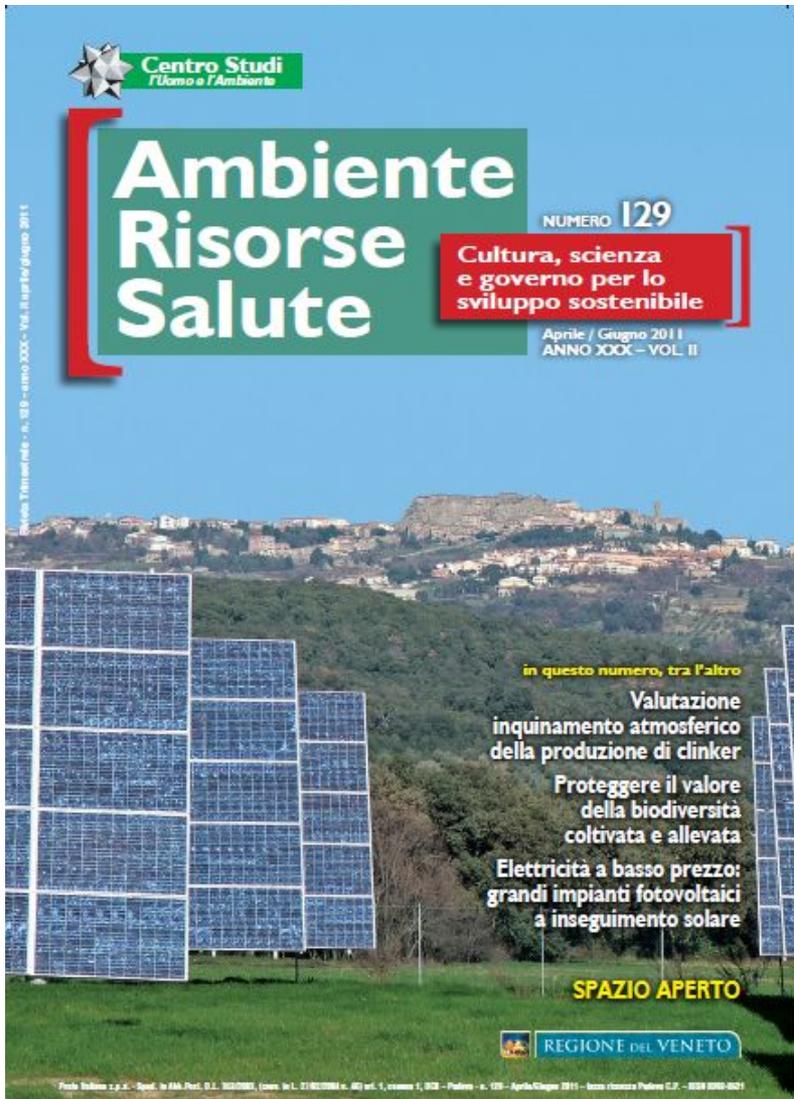
IL FV COSTA TROPPO IN BOLLETTA!!!

- **AUMENTI TARIFFARI DELLA AEEG:** Per le famiglie in maggior tutela (che non sono passate al mercato libero) l'impatto si riflette esattamente.
- Inoltre, l'aumento del 5,8% non comprende l'adeguamento della A3, rinviato ad aprile.
- Del 5,8%, il 4,5% è dovuto all'aumento del prezzo dell'elettricità all'ingrosso (molto più di notte che di giorno, dato il «*peak shaving*» diurno).
- AEEG fino a dicembre ragionava con scenari prezzo a 75€/barile, mentre siamo a 95€/barile.
- Lo 0,5% è dovuto alle accise / IVA.
- Lo 0,8% è dovuto alla crescita degli oneri di sbilanciamento.
- E' una partita assurda: il GSE ha per ragioni ignote offerto per mesi sul mercato il 50% in meno del dovuto di produzione fotovoltaica. TERNA si è trovata in tempo reale con uno sbilanciamento sistematico positivo e ha dovuto chiedere variazioni sistematiche (a scendere) ai produttori convenzionali: ora è arrivato il conto (e ovviamente la colpa è del fotovoltaico...)

LA POLEMICA INFINITA

IL FV COSTA TROPPO IN BOLLETTA!!!

- **AEEG imputa alle FER il 40% del 5,8%. Su che base, ad oggi è un mistero.**
- **In realtà, AEEG si trova a gestire tre buchi di gettito A3:**
 - 1) nel 2012 ce ne vorrà di più del previsto causa CIP6 e certificati verdi 2011;**
 - 2) nel 2011 (e presumibilmente a seguire) c'è stato un buco di base "imponibile" (meno consumi) per cui la A3 unitaria sale;**
 - 3) secondo il D.lgs n.28/2011, nel 2012 il GSE dovrebbe ritirare i certificati verdi 2012, altro salasso.**
- **Il nuovo incremento tariffario del 4% ad aprile coprirebbe solo il primo dei tre buchi.**
- **Gli altri due buchi ad oggi sono una spada di Damocle, da cui l'evidente senso di panico ed il «tutti contro tutti».**



Centro Studi
Uomo e l'Ambiente

Ambiente Risorse Salute

NUMERO 129
Cultura, scienza
e governo per lo
sviluppo sostenibile

Aprile / Giugno 2011
ANNO XXX - VOL. II

in questo numero, tra l'altro

- Valutazione inquinamento atmosferico della produzione di clinker
- Proteggere il valore della biodiversità coltivata e allevata
- Elettricità a basso prezzo: grandi impianti fotovoltaici a inseguimento solare

SPAZIO APERTO

REGIONE DEL VENETO

Photo: Selenia s.p.a. - April, in AA.PP. S.L. 2010/01, (anno in L. 21/01/2008 n. 30) vol. 1, 002 - Padova - n. 109 - Aprile/Giugno 2011 - ISSN 1120-8002

RISORSE

Elettricità a basso prezzo: la strada dei grandi impianti fotovoltaici a inseguimento solare

Francesco Meneguzzo¹, Francesco Gianni², Federica Zobini³

articolo tradito, con modificazioni minori, dalla presentazione tenuta da Francesco Meneguzzo alla conferenza "Sane. 2011", Santa Floris (PA), 5-7 luglio 2011
www.sab-conferenze.eu



Riassunto

La straordinaria crescita e diffusione delle centrali solari fotovoltaiche in Italia, che a fine giugno 2011 contava su una potenza superiore a 7.000 MegaWatt, in grado di compensare già una delle quattro centrali nucleari previste nel piano nazionale, cancellato dal recente referendum, ha consentito di illustrare come le tariffe elettriche non siano affatto aumentate a causa delle incentivazioni, anzi per la prima volta da molti anni il prezzo d'equilibrio dell'elettricità italiana si è stabilizzato, sui livelli di quella scandinava e appena più in alto della media europea, contro il +30% in media dei precedenti cinque anni!

Questo straordinario risultato è da ascrivere almeno in parte all'impatto che l'energia fotovoltaica ha avuto sul mercato elettrico nazionale, i cui prezzi di equilibrio sono stati significativamente depressi dall'abbattimento dei picchi di domanda riferiti alle produzioni termoelettriche più inefficienti e costose (nonché inquinanti).

In base al valore aggiunto attribuibile all'elettricità fotovoltaica in virtù della sua capacità di abbattere il prezzo d'equilibrio di tutto il carico elettrico simultaneamente richiesto, è stato possibile delineare un piano di ulteriore sviluppo fondato su grandi campi fotovoltaici su terreno basati sulle tecnologie commerciali del silicio monocristallino e dell'inseguimento solare che, pur non escludendo ovviamente le piccole e preziosissime installazioni sui tetti residenziali, commerciali e industriali, sarebbe in grado - se attuato - di stabilizzare e in un secondo momento di abbattere stabilmente e di oltre il 30% le tariffe elettriche per molti decenni a venire. Alla politica spetta di decidere se questo percorso, il cui successo è evidente nei numeri ma che è stato recentemente contrastato dalla maggior parte dei livelli decisionali centrali e locali, sia degno di essere perseguito.

Introduzione

I prezzi medi dell'elettricità in Italia sul mercato all'ingrosso negli ultimi sei-sette anni sono stati sensibilmente più elevati rispetto alla media europea (mediamente intorno a 25 €/MWh tra il 2006 e l'inizio del 2010), salvo tornare abbastanza improvvisamente verso la media europea dall'ultimo

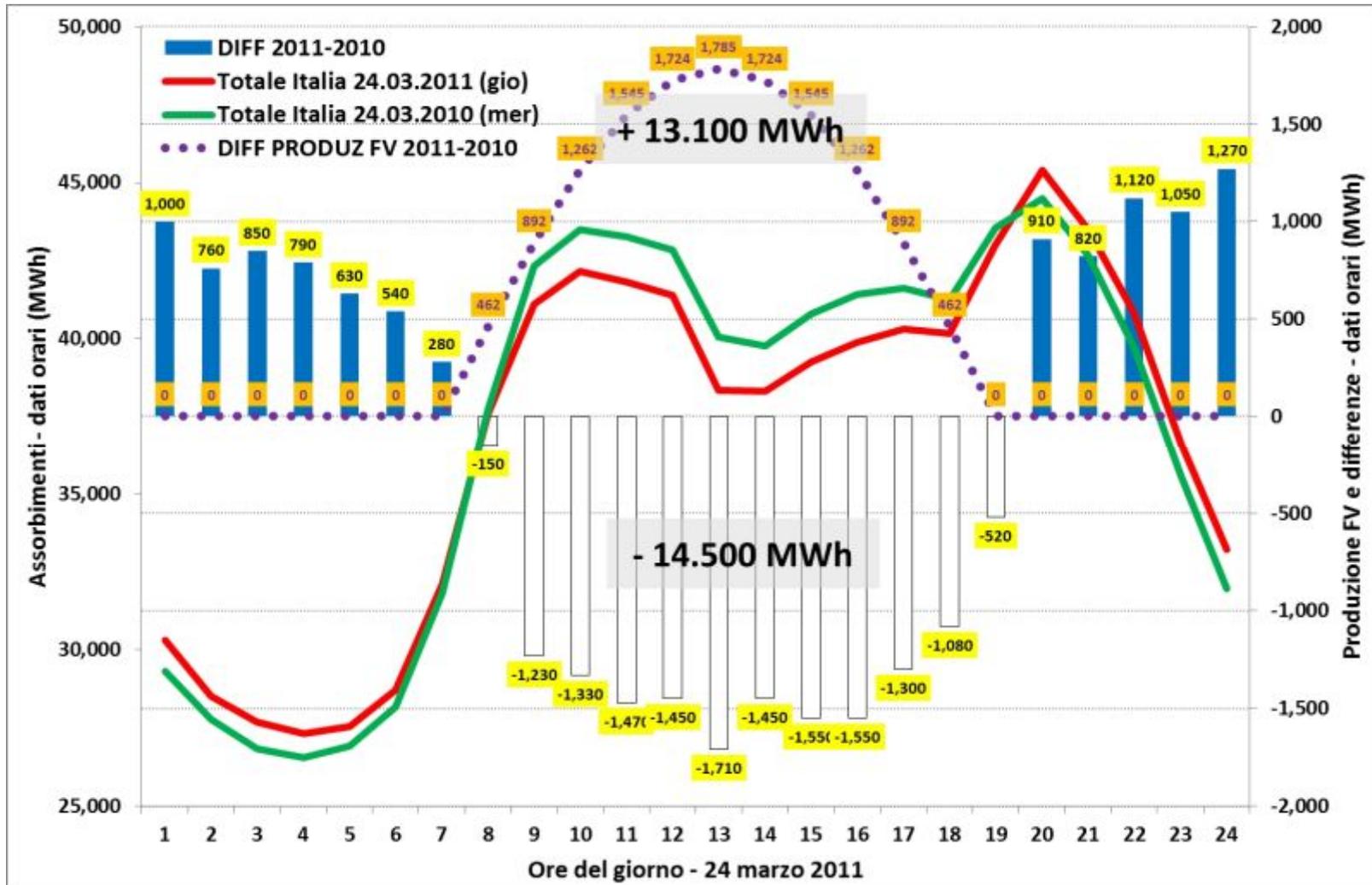
quadrimestre del 2010, tendenza confermata nel primo quadrimestre del 2011, secondo i dati forniti dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG, 2011) e riprodotti in Figura 1.

Oltre agli effetti del più lento recupero dell'Italia rispetto alla crisi economica e finanziaria del 2008-2009, in confronto ad altri Paesi europei, sussiste più di un sospetto che la riduzione del differenziale di prezzo di mercato, al netto cioè delle imposte e degli altri oneri di sistema incluse le incentivazioni alle fonti rinnovabili, sia legata anche alle rapidissime modificazioni indotte nella struttura del mercato elettrico dall'immissione di energia da fonte fotovoltaica, i cui costi marginali di produzione sono praticamente nulli nel confronto con le fonti convenzionali, essendo inoltre: la medesima

1. CNR - Istituto di Energetica, www.energetica.it
2. Studio Legale Associato Gianni-Monardini, Istituto dell'Ambiente, Università di Pisa - Docente al Corso di Laurea in Scienze Naturali
3. Consorzio LaMMA - Locali Prati Spina, www.lammarec.it

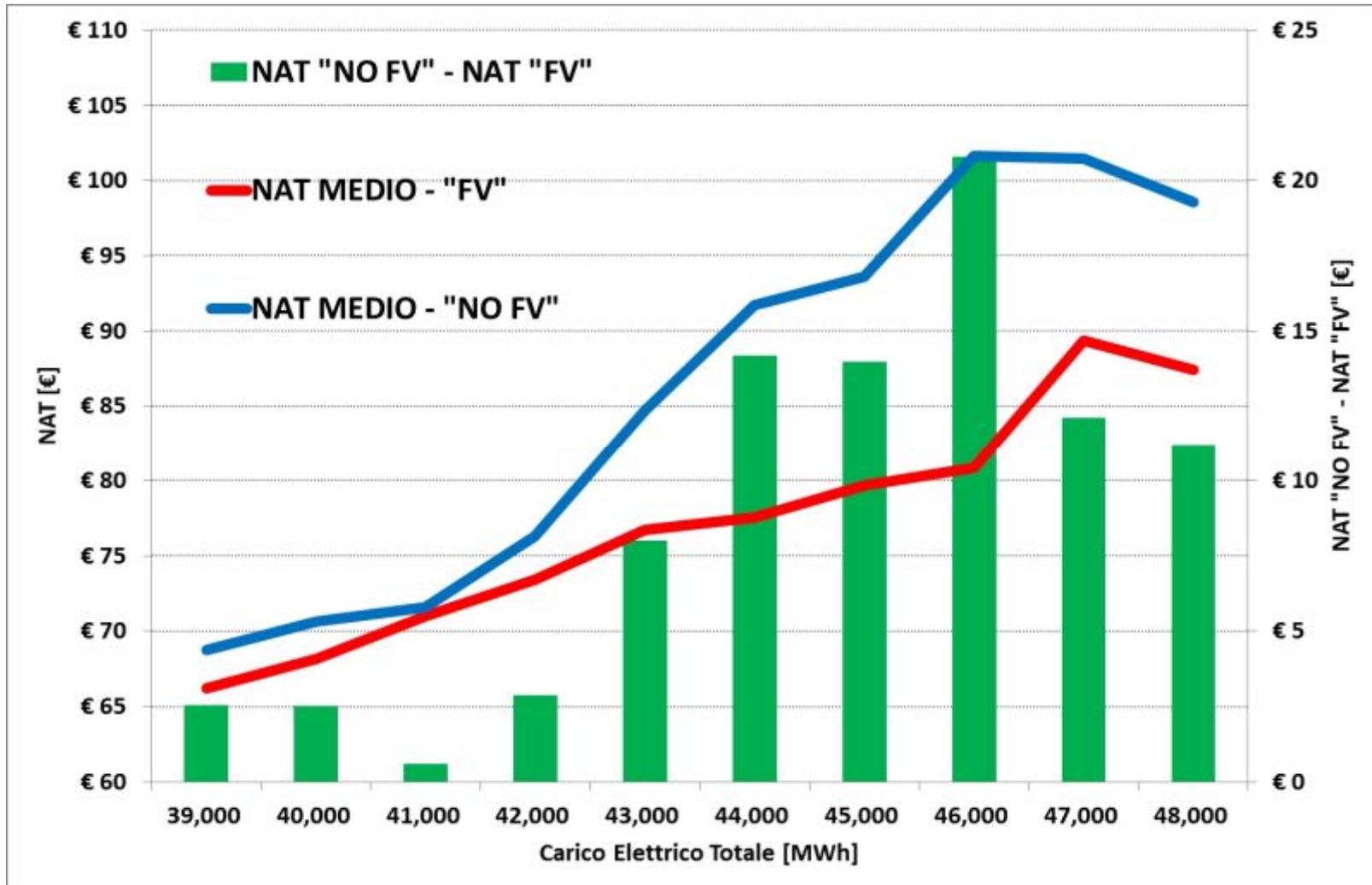
(che il FV, escludendo dal mercato l'elettricità più cara nelle ore di maggiore domanda, riducesse la «componente energia» della bolletta, si è dimostrato noi ancora a Marzo 2011, ma sia GME che perfino AEEG hanno dovuto ammetterlo!)

FOTOVOLTAICO: FORSE COSTA TROPPO IN BOLLETTA ???



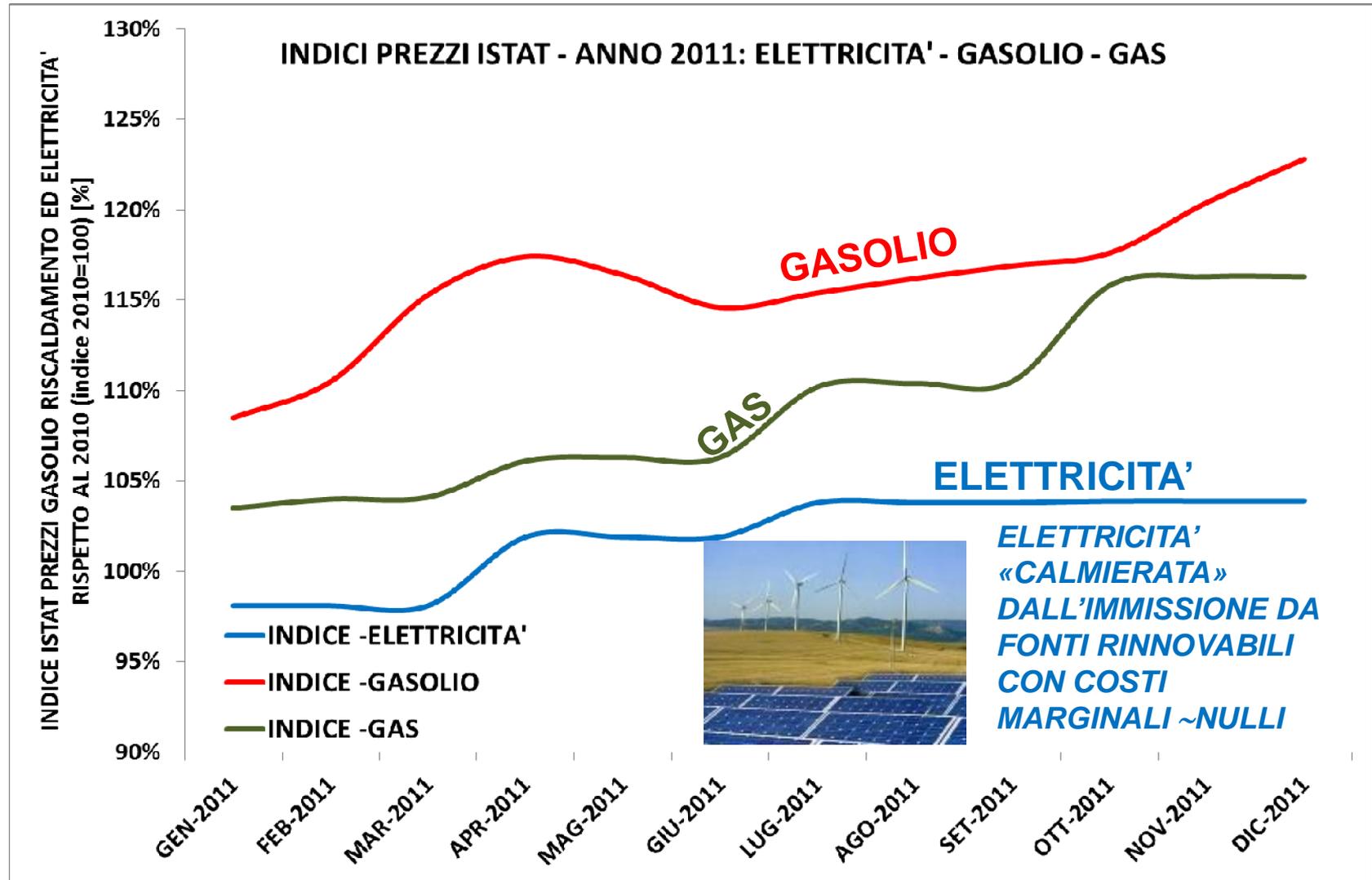
Giorno 24 Marzo 2011: domanda oraria nelle reti di alta e altissima tensione (curve verde e rossa) e relative differenze (istogramma – valori positivi in blu, valori negativi senza colore) nello stesso giorno (24 marzo) degli anni 2010 e 2011, produzione fotovoltaica stimata (curva viola a punti)

FOTOVOLTAICO: FORSE COSTA TROPPO IN BOLLETTA ???



Effetto della generazione fotovoltaica sul Prezzo Unico Nazionale dell'elettricità senza vincoli (NAT) formato sul MGP per intervalli di 1.000 MWh del carico elettrico complessivo

FOTOVOLTAICO: FORSE COSTA TROPPO IN BOLLETTA ???



MENTRE GASOLIO (=petrolio) e GAS SONO AUMENTATI DI PREZZO TRA IL 15% E IL 23% NEL 2011, IL PREZZO DELL'ELETTRICITA' E' AUMENTATO SOLTANTO DEL 3% !!!

l'energia che conviene te la paga il sole

Quei 400 milioni che il fotovoltaico fa risparmiare in bolletta

Nel 2011 il FV ha fatto risparmiare circa 400 milioni di euro in bolletta solo grazie all'effetto di peak shaving. Da qui al 2030 le rinnovabili porteranno benefici netti al Paese fino a 38 miliardi di €. Lo dice l'Irex Annual Report 2012, che pare aver convinto anche Clini di quanto le rinnovabili siano un investimento vincente per l'Italia.

Redazione Qualenergia.it

03 aprile 2012



Mi piace <46

Tweet <10

A A + A | Commenti (1) | Newsletter



“Le fonti rinnovabili d'energia sono **uno strumento fondamentale per disaccoppiare la crescita economica dalle emissioni** di anidride carbonica e sono anche il perno attorno cui ruota il cambiamento dello scenario energetico;