



POLITECNICO DI MILANO



POLO TERRITORIALE  
DI CREMONA



 POLITECNICO DI MILANO



## **Energia in agricoltura: le novità normative e le scelte possibili**

Spalma incentivi: accettare o non accettare

Alessandro Casula

- Previsto dal **Decreto legge 23 dicembre 2013, n. 145** (cosiddetto Destinazione Italia) all'articolo 1, commi 3, 4, 5 e 6
- Attuato con il **Decreto ministeriale Sviluppo economico 6 novembre 2014** (Gu 18 novembre 2014 n. 268)
- Prevede per i titolari di impianti IAFR non fotovoltaici l'opzione di accettare un **ribasso dell'incentivo** attualmente percepito a fronte di un **prolungamento di 7 anni** del periodo di incentivazione
- L'accettazione o meno dell'opzione è **volontaria** e richiede una puntuale riflessione in termini di **convenienza**



- L'opzione di rimodulazione ed estensione di 7 anni dell'incentivo può essere esercitata dai titolari di impianti IAFR non fotovoltaici che beneficiano di incentivi sotto forma di:
  - **Certificati Verdi**
  - **Tariffe omnicomprensive (ante 2013)**
- L'opzione deve essere esercitata tramite richiesta al GSE entro **90 gg** dall'entrata in vigore del decreto quindi entro il **17 febbraio 2015**



- L'opzione di rimodulazione ed estensione dell'incentivo non può essere esercitata per:
  - Gli impianti IAFR non fv per i quali il periodo di diritto agli incentivi termina entro il **31 dicembre 2014**
  - Gli impianti IAFR a biomasse e biogas <1MWe per i quali il periodo di diritto agli incentivi termina entro il **31 dicembre 2016**
  - Gli impianti IAFR non fv post 2013 con incentivi regolati dal **DM 6 luglio 2012**
  - Gli impianti IAFR non fv che ancora godono degli incentivi regolati dal **CIP 6/92**



- Ai fini della determinazione del nuovo incentivo si applica il seguente **parametro S** arrotondato alla terza cifra decimale con criterio commerciale:

$$S = \frac{[(p)^R - 1] \cdot (p)^{R+7}}{[(p)^{R+7} - 1] \cdot (p)^R}$$

- **R** è il periodo residuo di diritto agli incentivi, espresso in anni e centesimi di anno, pari alla differenza fra la data in cui termina il diritto di godimento all'incentivo originario e la data da cui decorre il nuovo incentivo



- $p$  è un parametro che, secondo il legislatore, terrebbe conto dei costi indotti dalle operazioni di rimodulazione ed è così stabilito per gli **impianti a biomasse e biogas**:
  - il parametro  $p$  vale **1,022** per gli impianti il cui periodo di diritto all'incentivazione cessa entro il 31 dicembre 2020
  - il parametro  $p$  vale **1,032** per gli impianti il cui periodo di diritto all'incentivazione cessa entro il 31 dicembre 2028.



- Per gli impianti a **Certificati Verdi** il nuovo incentivo è calcolato sulla base della seguente formula:

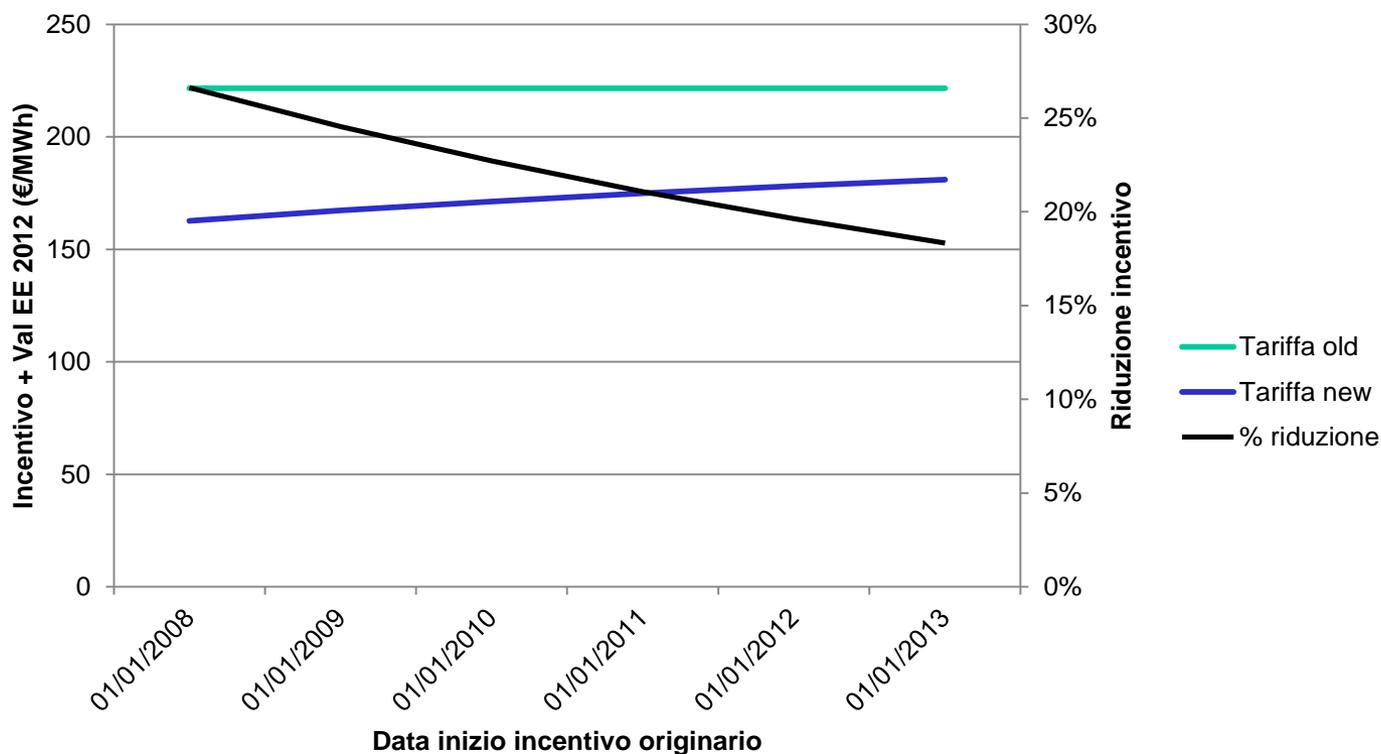
$$I_{rim} = S \times I$$

Dove I è pari a:

- **1** per gli impianti ante 2008
- **1,8** per gli impianti post 2008 con biomasse da filiera corta
- **1,3** per gli impianti post 2008 con biomasse non da filiera corta



## Impianti a biomasse e biogas con Certificati Verdi in filiera corta ante 2013





- Per gli impianti a **tariffa omnicomprensiva**, il nuovo incentivo è determinato secondo la formula di seguito indicata:

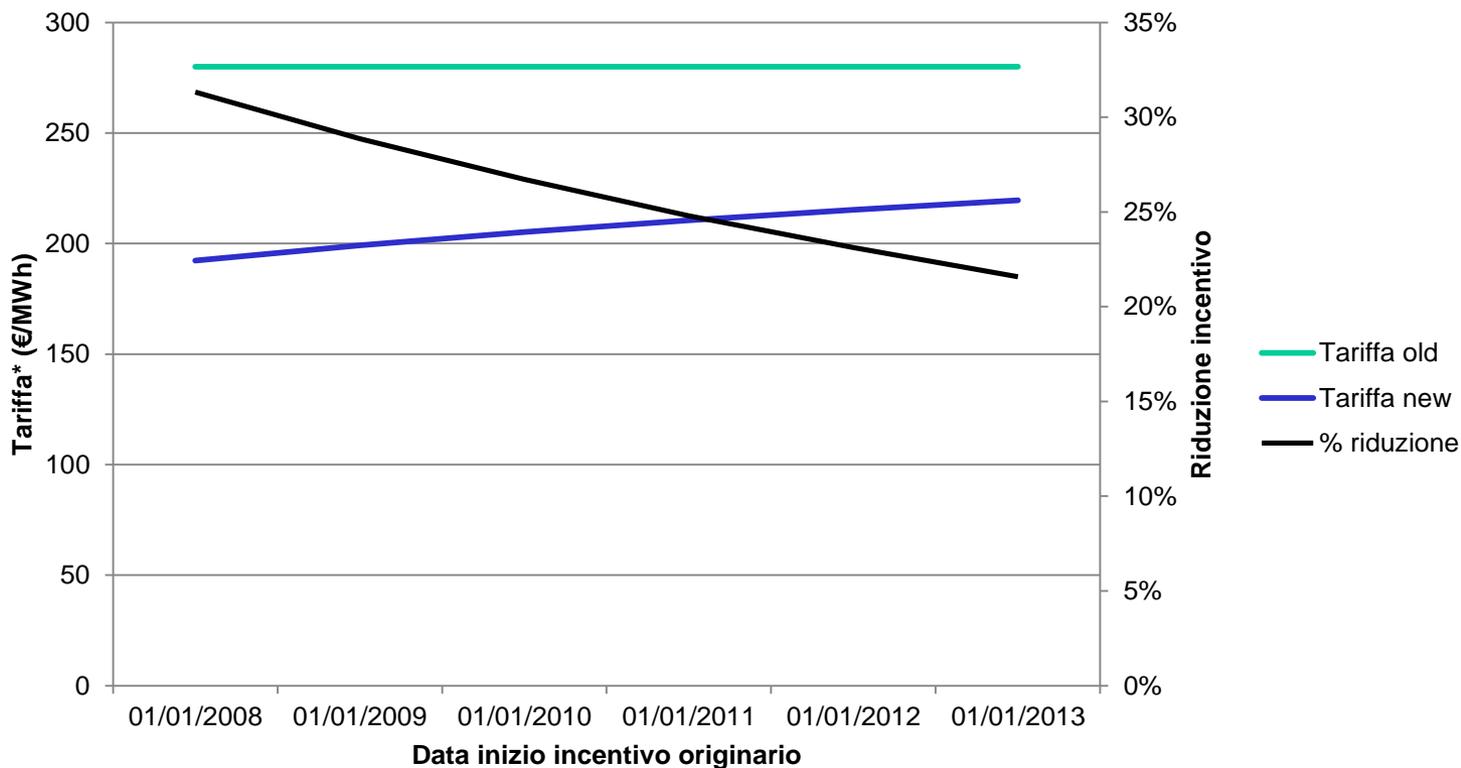
$$T_{\text{new}} = S * (T_{\text{old}} - P_c) + P_c$$

dove:

- $T_{\text{old}}$  è la tariffa omnicomprensiva spettante prima dell'operazione di rimodulazione;
- $P_c$  è il valore del prezzo di cessione dell'energia elettrica definito dall'AEEG registrato nell'anno precedente a quello in cui ha inizio la rimodulazione



## Impianti a biomasse e biogas <1 MWe con tariffa omnicomprensiva ante 2013



\*Rimodulazione tariffa calcolata con prezzo di cessione EE 2013



- Chi aderisce alla rimodulazione ha diritto di accedere ad ulteriori strumenti incentivanti per i seguenti interventi:
  - a) **interventi di potenziamento**, in relazione alla maggiore produzione derivante dall'intervento di potenziamento, determinata con le modalità previste dal pertinente provvedimento di disciplina dell'ulteriore incentivo;*
  - b) **interventi di integrale ricostruzione**, effettuati a partire dal quinto anno successivo al termine del periodo residuo di diritto di godimento all'incentivo originario; in tal caso, l'eventuale nuovo incentivo sostituisce il preesistente incentivo rimodulato;*
  - c) limitatamente agli impianti a biomasse di potenza non superiore a 1 MW, **interventi di rifacimento totale**, effettuati a partire dal quinto anno successivo al termine del periodo residuo di diritto di godimento all'incentivo originario; in tal caso, l'eventuale nuovo incentivo sostituisce il preesistente incentivo rimodulato.*



- Ogni diverso intervento (da quello di potenziamento, ricostruzione, rifacimento) realizzato sullo stesso sito non ha diritto di accesso ad ulteriori strumenti incentivanti a carico dei prezzi o delle tariffe dell'energia elettrica, fatta eccezione per il **Ritiro dedicato** e lo **Scambio sul posto**



- Secondo quanto stabilito dall'articolo 1 comma 3 lettera a) del d.l. n. 145 del 2013, i produttori da IAFR non fv che non sottoscrivono l'opzione di rimodulazione viene garantita la normale prosecuzione dei diritti acquisiti, ma si pone al contempo una condizione sul futuro del loro impianto:
  - *"(...) per un periodo di dieci anni decorrenti dal termine del periodo di diritto al regime incentivante, interventi di qualunque tipo realizzati sullo stesso sito non hanno diritto di accesso ad ulteriori strumenti incentivanti, incluso ritiro dedicato e scambio sul posto, a carico dei prezzi o delle tariffe dell'energia elettrica".*



- La rimodulazione ed estensione di 7 anni dell'incentivo rappresenta uno spostamento nel tempo di una quota parte di flusso monetario previsto in entrata
- Mettendo a confronto i flussi monetari in entrata attualizzati non accettando o accettando la rimodulazione ed estensione dell'incentivo, si vede che l'opzione è **finanziariamente neutrale** (VAN equivalente) ad un **tasso di attualizzazione del 7-8%**
- Il tasso di attualizzazione di un investimento è rappresentato dal **valore del capitale investito**, che tiene conto del costo dei capitali presi a prestito e del **rischio dell'investimento** (spread)

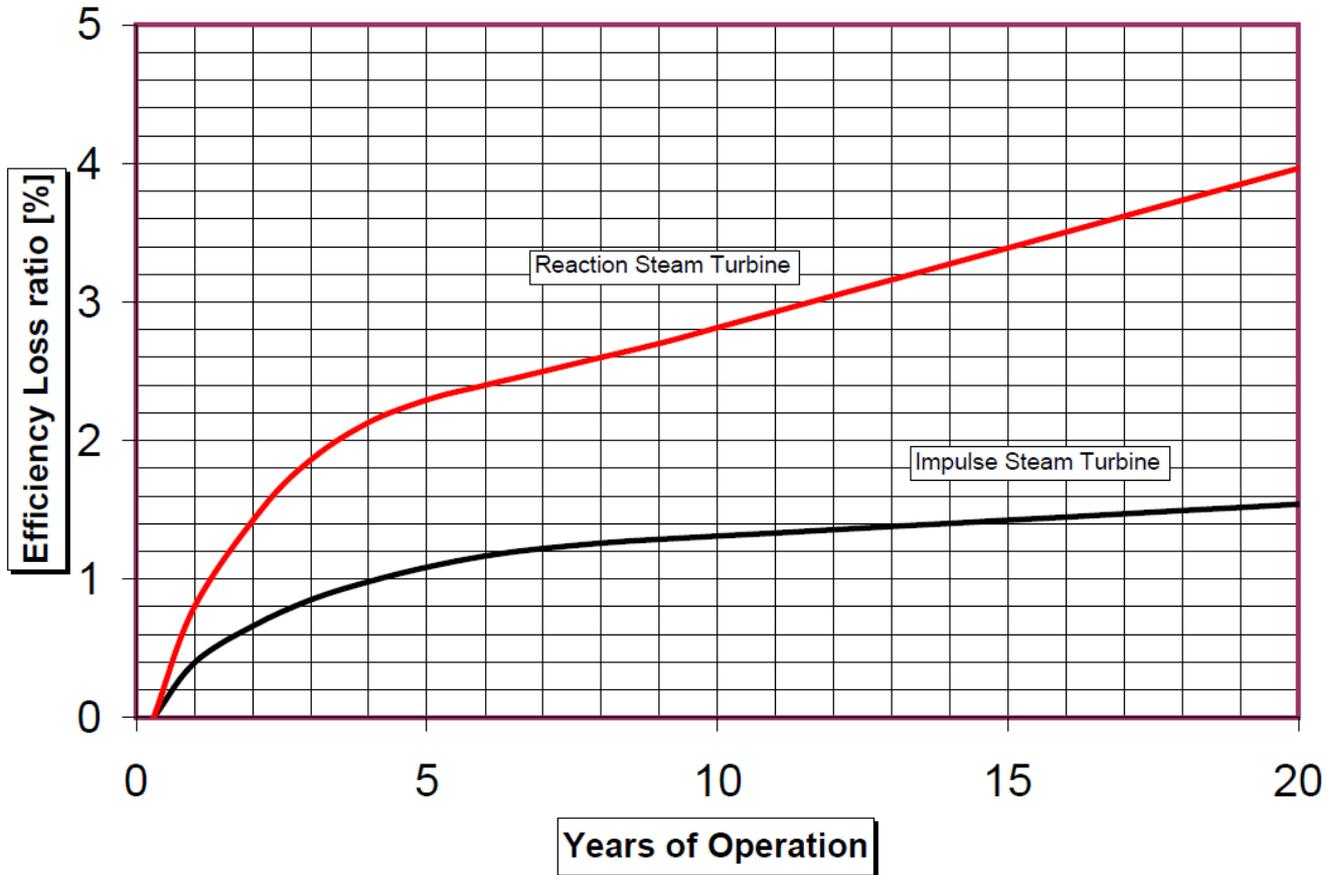


- Il corretto valore del capitale investito deve quindi tener conto dei **fattori di rischio** quali ad esempio:
  - Costo delle materie prime
  - Ore di funzionamento
- Non esiste un criterio di determinazione oggettivo del **valore del capitale investito** per impianti a biomasse e biogas
- In ambito **POLIMI – Polo di Cremona e Fabbrica della bioenergia** attualmente si suggerisce di utilizzare nelle valutazioni economico-finanziarie un **valore minimo dell'8%**



- La rimodulazione dell'incentivo proposta dal legislatore per biomasse e biogas copre quindi **a mala pena** il rischio d'impresa intrinseco che si va a correre nei 7 anni aggiuntivi di attività
- Il legislatore inoltre non tiene conto che il prolungamento di vita utile dell'impianto di 7 anni sconta un **invecchiamento** degli impianti a cui consegue una loro perdita di efficienza o la necessità di interventi di manutenzione straordinaria molto onerosi
- La rimodulazione proposta quindi **disattende** l'art. 1, comma 4, lettera a) del d.l. n. 145 del 2013 circa il tener conto dei **costi indotti** dall'operazione

Efficiency Loss Trend Vs Time





- La rimodulazione dell'incentivo con una riduzione del 20-30% sul ricavo unitario per biomasse e biogas determina una corrispondente riduzione dei margini operativi
- Per la maggior parte degli impianti a biomasse e biogas a cui si applica lo spalmaincenti la riduzione dei ricavi non coprirebbe la struttura dei costi fissi e operativi
- Le condizioni di insostenibilità, eventualmente comprovabile dai bilanci societari, anche qualora riguardi una sola parte degli impianti interessati, determina una situazione di iniquità tra soggetti beneficiari quale ulteriore profilo di eventuale ricorso



- Ci potrebbero essere degli strumenti finanziari in grado di mettere in condizioni di accettare la rimodulazione neutralizzando la riduzione e lo spostamento nel tempo dei flussi di cassa
- Tali strumenti finanziari, ammesso che siano utilizzabili nel caso specifico, sono complessi e richiedono una articolata strutturazione che i 90 gg di tempo utile per l'adesione non consentono
- Inoltre l'accesso ad ulteriori strumenti incentivanti terminato il periodo prolungato di incentivo per la produzione di energia elettrica da biomasse e biogas è posta come prospettiva i cui termini sono rimandati ad un futuro pertinente provvedimento



- La penalizzazione prevista per chi non esercita l'opzione di rimodulazione non preclude ad esempio:
  - Per gli impianti a biogas l'upgrading a biometano e relativo sistema incentivante
  - Per gli impianti a biomasse solide l'utilizzo per sola produzione di energia termica ad esempio ad uso TLR
  - Soluzioni ultime quali l'utilizzo del motore cogenerativo o della caldaia con combustibili fossili



- Sia che si accetti l'opzione di rimodulazione e prolungamento dell'incentivo sia che non la si accetti, sono richiesti considerevoli investimenti economici caratterizzati da bassi ritorni economici
- Le bioenergie finalizzate alla produzione di energia elettrica stanno avendo una evoluzione verso un'attrattività da business maturo ad alta intensità di capitali
- In questo nuovo scenario l'azienda agroenergetica da <1MW non ha più ragion d'essere o comunque è destinata ad andare in sofferenza in quanto così com'è non riesce a fare massa critica né tantomeno a garantire i capitali necessari



- E' quindi probabilmente opportuno che il settore «agro-elettrico» veda l'ingresso di operatori più strutturati e specializzati attraverso operazioni di fusioni e acquisizioni
- Non necessariamente tale soggetto dovrà essere di provenienza esterna al sistema attuale; potrebbe infatti nascere ex-novo da un accordo societario tra i gestori degli attuali impianti
- Con una massa critica minima di 10-15 MWe (ma nel territorio di Cremona ci sono i presupposti per costituire masse critiche ben più importanti!) è possibile migliorare i margini operativi e i mezzi finanziari necessari a tenere in salute il settore



- L'accettazione dell'opzione di un **ribasso dell'incentivo** attualmente percepito a fronte di un **prolungamento di 7 anni** del periodo di incentivazione per gli impianti a biomasse e biogas interessati comporta una **perdita di valore**
- La convenienza nell'accettazione dell'opzione è legata ad una non ben definita **prospettiva** di reincentivare la produzione elettrica che però non preclude l'incentivazione di altre produzioni di energia
- Sussistono dei profili di **insostenibilità** della possibilità di accettare l'opzione proposta dal legislatore che determina una condizione di **iniquità** tra soggetti beneficiari



# Alessandro Casula

**Politecnico di Milano**

**Polo Territoriale di Cremona**

**[alessandro.casula@polimi.it](mailto:alessandro.casula@polimi.it)**