

*Lo sviluppo della filiera corta agricola:
aspetti tecnici e normativi
Ancona 10.05.08*

**Progetti e prospettive per gli
impianti a biomassa nella
Regione Marche**



Andrea Bordoni
REGIONE MARCHE

Servizio Agricoltura, Forestazione e Pesca



Normativa europea

- Dir 2001/77/CE: promozione energia elettrica da fonti rinnovabili
- Dir 2002/91/CE: sul rendimento energetico degli edifici
- Dir 2003/30/CE: promozione dei biocombustibili nel settore dei trasporti
- Dir 2004/08/CE: promozione della cogenerazione
- Piano di Azione per la Biomassa - UE
- Programma biocarburanti - UE
- PAC Reg. 1782/03



Normativa nazionale

- **Dlgs n.128 del 30 maggio 2005 "Attuazione della Dir 2003/30/CE relativa alla promozione sull'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nel settore dei trasporti"**
- **Legge n.81 del 11 marzo 2006 "Interventi urgenti per i settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa"**
- **Dlgs n.387 del 29 dicembre 2003: Recepimento della Dir 2001/77/CE contiene la disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico"**
- **Dlgs n.20 del 08 febbraio 2007 "Attuazione della Dir 2004/08/CE"**
- **DL n.159/2007 "Collegato fiscale alla Finanziaria 2008"**



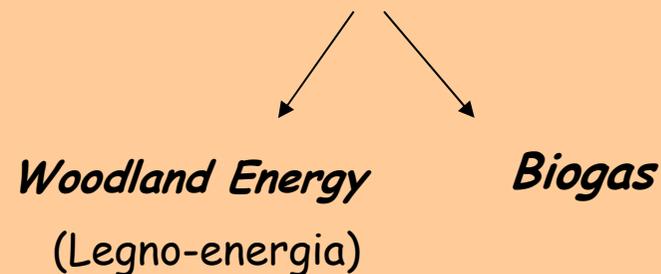
Piani e programmi nazionali

- Programma Nazionale PROBIO
- Piani Energetici (Ambientali) Regionali (PEAR) Documenti di programmazione economica e finanziaria regionali
- Piani agricoli programmatici regionali
- Piano strategico regionale delle energie rinnovabili e del risparmio energetico
- Piani di riconversione settore Saccarifero Reg. CE 320/06
- Tavoli di filiera



Il cammino della Regione Marche verso lo sviluppo delle agroenergie

- Studio sulle potenzialità delle Biomasse agricole per uso energetico 1999
- Progetto PROBIO Interregionale 2001/2005: *filiera locali per la produzione di energia da girasole*
- Informazione e formazione di tecnici regione e organizzazioni
- Accordi programmatici fra le imprese agricole e le imprese di trasformazione
- Intesa Agroenergetica
- Progetti interregionali monitoraggio delle filiere:





Il cammino della Regione Marche verso lo sviluppo delle agroenergie

- Contratti quadro per le varie filiere agroenergetiche
- Progetti pilota
 - **Biogas** (prove in co-digestione, liquami+colture dedicate)
 - progetti con cooperative agricole per la coltivazione, spremitura e vendita **olio vegetale**
- Programmazione e attuazione Piano Sviluppo Rurale investimenti asse I e asse III
- Progetti comunitari
 - **Bioforenergy**
 - **RADAR**
- PROBIO 2006 - **Distretti agroenergetici**
- **Gruppo lavoro interservizi BIOMASSE**
- Ricerca e sperimentazione **farm low energy e attoleico**



Filiere possibili nella Regione Marche

Filiere centrate sull'azienda agricola o sue aggregazioni

- A.1 - Filiera legno-energia per la produzione di calore con caldaie di piccole/medie dimensioni;
- A.2 - Filiera legno - energia per la produzione di biocombustibili (pellet);
- A.3 - Filiera olio-energia di piccole/medie dimensioni per la produzione di biocombustibili (olio) o elettricità e/o calore;
- A.4 - Filiera del biogas per la produzione di elettricità e/o calore.

Filiere centrate su sistemi agro-industriali

- B.1 - Filiera colture ligno-cellulosiche - energia con impianti di medie/grandi dimensioni per la produzione di elettricità;
- B.2 - Filiera olio-energia di medie/grandi dimensioni per la produzione di elettricità;
- B.3 - Filiera olio-energia per la produzione di biocombustibili (biodiesel);
- B.4 - Filiera alcol-energia per la produzione di biocombustibili (etanolo/ETBE).

Elementi della filiera



Sottoprodotti agricoli ed agroindustriali



Produzioni agricole dedicate



Agricoltore venditore d'energia



Esigenze territorio



Ente pubblico



Esempi virtuosi di filiera

Il caso del Comune di Apiro
Il caso del Comune di Ancona



Materia prima: residui potatura, manutenzione alberature stradali, paglia di sorgo, SRF (la maggior parte provenienza aziendale)



Caldaia 1,2 MW

Utilizzo combinato
paglia e cippato



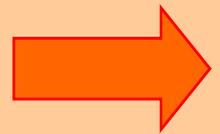
Riscaldamento edifici comunali: due scuole, palazzo municipale, casa di riposo, palazzo conferenze, teatro

Quello di Ancona lo conosciamo

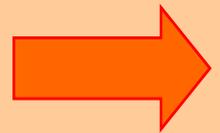
Attribuzione di pesi ad output specifici di filiera e alla valorizzazione del territorio

| <i>Filiera</i> | <i>Energia rinnovabile producibile per unità di superficie</i> | <i>Gas climalteranti evitati</i> | <i>Produzione lorda vendibile (PLV)</i> | <i>Idoneità al territorio provinciale</i> | <i>Classe di preferenza</i> |
|---|--|----------------------------------|---|---|-----------------------------|
| Legno-energia per la produzione di calore con caldaie di piccole/medie dimensioni | ++ | ++ | ++ | +++ | A |
| Legno-energia per la produzione di biocombustibili (pellet) | ++ | ++ | ++ | +++ | A |
| Olio-energia di piccole/medie dimensioni per la produzione di <ul style="list-style-type: none"> • biocombustibili (olio) • elettricità | + | + | ++ ++ | ++ ++ | A A |
| Biogas per la produzione di elettricità | +++ | ++ | ++ | ++ | A |
| Colture ligno-cellulosiche - energia con impianti di medie/grandi dimensioni per la produzione di elettricità | ++ | ++ | + | ++ | A |
| Olio-energia di medie/grandi dimensioni per la produzione di elettricità <ul style="list-style-type: none"> • sola produzione di semi • biocombustibili (olio) • elettricità | + | + | ++ ++ ++ | ++ ++ ++ | B A A |
| Olio-energia per la produzione di biocombustibili (biodiesel) <ul style="list-style-type: none"> • sola produzione di semi • biocombustibili (olio) | + | + | ++ ++ | ++ +++ | B A |
| Alcol-energia per la produzione di biocombustibili (etanolo/ETBE) | + | + | + | + | B |

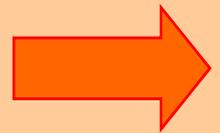
Confronto costo impianto



Caldaia a biomassa per produzione di calore=
300€/kW



Biogas= 3000-3500 €/kW elettrico



Generatore ad olio vegetale= 1000€/kW
elettrico

Programma Sviluppo Rurale e Agroenergie



Misure del PSR ritenute necessarie per lo sviluppo delle bioenergie a livello regionale

| MISURA | APPLICAZIONE ALLE BIOMASSE |
|--|---|
| <u>1.1.1</u> <i>Formazione professionale</i> | Preparazione degli agricoltori e delle imprese forestali all'introduzione in azienda di nuove attività extra agricole e forestali o complementari all'attività agricola o forestale con particolare riferimento al settore agro energetico e no food ; |
| <u>1.1.2</u> <i>Innesadimento giovani agricoltori</i> | Migliorare la redditività dell'azienda attraverso una gestione più dinamica e razionale, predisposizione favorevole alle innovazioni e nuove prospettive |
| <u>1.1.4</u> <i>Servizi di consulenza aziendale</i> | Avvalersi di una adeguata assistenza tecnica specie in nuovi settori come l'agro energetico: |
| <u>1.2.1</u> <i>Ammodernamento aziende agricole</i> | "Promuovere iniziative finalizzate alla creazione di sistemi agroenergetici ad uso aziendale con l'utilizzazione di biomasse di origine animale e/o vegetale favorendo aggregazioni e progetti di filiera" . |

Misura 1.2.1

Investimenti ammissibili in ambito agroenergetico

- ✓ impianti e/o ristrutturazioni di **colture arboree, arbustive specializzate e perenni** con durata maggiore di 5 anni, inclusi quelli finalizzati alla produzione di biomassa da impianti forestali a rapido accrescimento (**S.R.F.**);
- ✓ realizzazione e/o ristrutturazione di strutture e di impianti di lavorazione, conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, a condizione che **almeno il 2/3 della materia prima lavorata sia di provenienza aziendale**;
- ✓ introduzione in azienda dell'impiego di fonti energetiche rinnovabili **a condizione che gli stessi non ricevano altre forme di aiuto pubblico** quali:
 1. energia solare (fotovoltaico e solare termico);
 2. energia da biomasse agroforestali (solide, gassose e liquide);
 3. energia eolica e idraulica (microeolico e piccoli salti idraulici);
 4. energia geotermica (pompe di calore)

Misura 1.2.1

Investimenti ammissibili in ambito agroenergetico

✓ Le potenzialità produttive degli impianti per la produzione di energia rinnovabile devono essere **proporzionate al fabbisogno energetico aziendale**.

Per fabbisogno aziendale si intende l'energia elettrica (EE) e l'energia termica (ET) necessaria ai processi produttivi comprese le esigenze dell'abitazione principale dell'imprenditore agricolo. **Non potranno essere finanziati impianti ad energie rinnovabili se finalizzati unicamente a soddisfare i fabbisogni energetici dei fabbricati adibiti ad uso abitativo.**

✓ L'energia prodotta **deve essere utilizzata nel ciclo produttivo dell'azienda**, in ogni caso, la dimensione produttiva **non può superare 1 MW**

Esclusioni e/o limitazioni specifiche

✓ investimenti non realizzati nell'ambito di un progetto di filiera, ammesso a finanziamento dalla Regione Marche con le modalità stabilite al capitolo 5.3.1.2. del presente Programma;

✓ impianti di SFR in aree Natura 2000.

✓ Le spese ammissibili non possono superare € 1.000.000

| MISURA | APPLICAZIONE ALLE BIOMASSE |
|---|--|
| <p><u>1.2.2</u> <i>Crescita valore econ.foreste</i></p> | <p>Produzione e commercializzazione di prodotti legnosi, biomasse ad uso energetico</p> |
| <p><u>1.2.3</u> <i>Aumento valore aggiunto prodotti agricoli e forestali</i></p> <p><i>Lettera a)</i></p> | <p>1 - Si incentivano gli investimenti connessi al recupero ed allo smaltimento di rifiuti e sottoprodotti di provenienza agroindustriale, anche con finalità energetiche e no food.</p> <p>2 - L'energia prodotta deve essere totalmente reimpiegata nell'ambito dei processi produttivo".</p> <p>3 - Per il settore delle colture oleoagrinose sono finanziabili investimenti finalizzati a prodotti trasformati funzionali a successivi utilizzi non alimentari;</p> <p>4 - Limite dimensionale dell'impianto non può superare 1 MW di potenza elettrica</p> |
| <p><u>1.2.4</u> <i>Cooperazione di filiera</i></p> | <p>Promuovere sviluppo di nuovi prodotti, processi di lavorazione e tecnologie, con particolare riguardo alla produzione di bioenergia, e rendere prioritari sistemi aggregati di filiera</p> |
| <p><u>2.1.4</u> <i>Pagamenti agroambientali</i></p> | <p>Incentiva coltivazioni energetiche a basso impatto ambientale</p> |
| <p><u>2.2.1</u> <i>Primo imboschimento di terreni agricoli</i></p> | <p>Favorisce l'imboschimento e cure colturali anche per la produzione di biomassa</p> |
| <p><u>3.1.1</u> <i>Diversificazione in attività non agricole lettera b)</i></p> | <p>Incentivare la realizzazione di attività extra agricole per incrementare il reddito delle imprese agricole</p> <p>- "biomassa di produzione locale" e "diversificazione della natura delle fonti rinnovabili".</p> |

Misura 3.1.1

Investimenti ammissibili in ambito agroenergetico

INVESTIMENTI AMMISSIBILI

Energia solare:

- pannelli fotovoltaici (fissi ed inseguitori), infrastrutture ed accessori,
- pannelli solari termici ed accessori;

Energia da biogas:

- investimenti strutturali,
- digestore,
- vasche di stoccaggio,
- cogeneratore,
- rete di teleriscaldamento
- accessori annessi;
- cantiere di lavoro per lo smaltimento del sottoprodotto della conversione energetica

Energia da oli vegetali:

- cantiere di lavoro finalizzato alla coltivazione,
- spremitrice semi oleosi,
- cogeneratore,
- infrastrutture connesse,
- rete di teleriscaldamento,
- accessori annessi,
- cantiere di lavoro per lo smaltimento del sottoprodotto della conversione energetica

Energia da biomassa agroforestale:

- cantiere di lavoro finalizzato alla raccolta e alla coltivazione della biomassa,
- Impianti per la trasformazione fisica del prodotto (cippatrici, pellettizzatrici)
- caldaie per l'ottenimento di energia termica;
- trasformazione congiunta dell'energia elettrica;
- reti di teleriscaldamento;
- cantiere di lavoro per lo smaltimento del sottoprodotto della conversione energetica

Altri impianti innovativi come:

- pirogassificazione

Misura 3.1.1

Vincoli e/o limitazioni

✓ Gli investimenti nel settore delle energie rinnovabili, ammissibili al finanziamento previsto dalla presente misura/azione, non devono superare la potenza di **1MW**.

Almeno l'80% del prodotto trasformato deve essere conferito nell'ambito di un progetto di filiera.

E' altresì necessario dimostrare che, per **almeno 5 anni**, sono rispettate le condizioni sopra indicate rispetto alla provenienza della materia prima utilizzata. La presente limitazione non si applica se la biomassa viene interamente utilizzata nell'ambito dell'azienda stessa per l'autoproduzione energetica o comunque in un impianto aziendale.

| MISURA | APPLICAZIONE ALLE BIOMASSE |
|--|--|
| <u>3.1.2</u> <i>Creazione e sviluppo di microimprese non agricole</i> | Incentivare lo sviluppo di micro imprese nel settore energetico favorendo l'incremento i redditi delle aziende agricole connesse tramite la produzione di energia da fonti rinnovabili |
| <u>3.2.1</u> <i>Servizi essenziali per la popolazione rurale</i> | Incentivare l'utilizzo da parte di Enti Pubblici all'uso di fonti energetiche rinnovabili creando opportunità di sviluppo per il settore agro energetico. "Inoltre si propone alte priorità per le aziende che fanno parte di progetti di filiera integrati. Limite di 1 MWe |
| <u>3.3.1</u> <i>Formaz. ed informaz. operatori asse 3</i> | Formazione relativa ai beneficiari della 3.1.1 |

Programma Operativo FESR

| Obiettivi operativi | Attività |
|---|--|
| Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili | Realizzazione di impianti da fonti energetiche rinnovabili (energia eolica- minieolico- solare, biogas e biomassa) per la produzione di energia elettrica e termica |
| Promozione di azioni relative al miglioramento dell'efficienza energetica mediante la cogenerazione | Realizzazione di impianti di cogenerazione e trigenerazione anche da fonti rinnovabili. Finanziamento di sistemi di teleriscaldamento a servizio delle utenze industriali e delle PMI. Gli interventi nelle aziende energetiche dovranno rispettare la normativa relativa agli aiuti di stato |
| Iniziative di promozione del risparmio energetico in contesti urbani ed industriali | Interventi relativi al risparmio energetico nell'edilizia (esclusa l'edilizia residenziale), alla diffusione di nuove tecnologie eco-efficienti , nonché la promozione all'utilizzo di bio-materiali particolarmente nell'ambito di interventi di bioedilizia |
| Sostegno agli investimenti delle imprese finalizzate al risparmio energetico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili | Interventi previsti: diffusione di tecnologie che consentono un minor consumo energetico nel processo produttivo; realizzazione di impianti (micro e mini) che sfruttano fonti energetiche rinnovabili, in particolare la biomassa; interventi che migliorano il sistema di gestione dell'energia sul sito produttivo (compreso l'audit energetico) |

Programma Operativo FESR

Sinergie con altri fondi

FEASR

- POR FESR 2007 - 2013 finanzia gli impianti per i beneficiari non appartenenti al settore agricolo
- PSR 2007-2013 (FEASR) finanzia gli interventi inerenti all'organizzazione della produzione del combustibile a monte della filiera (settore agricolo e forestale);
- Dovranno essere concordati specifici accordi di filiera per assicurare una maggiore efficienza attuativa degli interventi.

In riferimento agli interventi FEASR previsti dalla priorità *"qualità della vita nelle aree rurali e diversificazione dell'economia rurale"*, ed in riferimento alle sole aree rurali, il FESR potrà sostenere gli investimenti negli impianti energetici di capacità superiore a 1 MW e nel caso in cui consentono al conseguimento degli obiettivi dell'asse; mentre sarà di competenza del FEASR l'eventuale sostegno agli investimenti in impianti di capacità inferiore.

FSE

In questa fase non è possibile delineare precise sinergie con il FSE in quanto non sono stati definiti nel POR-FSE MARCHE specifici interventi attivabili nell'ambito delle energie rinnovabili. Si rinvia ad una fase ulteriore l'analisi delle potenziali sinergie, nel caso in cui eventuali interventi di questa tipologia fossero finanziati nell'ambito del FSE.

Finanziaria 2008

CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA' PER INCENTIVI ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA BIOMASSA E BIOGAS ALL'INTERNO DI FILIERE CORTE "DI 159/07 (Collegato fiscale alla Finanziaria 2008)"

La produzione di energia elettrica mediante impianti alimentati da biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, di allevamento e forestali, ivi inclusi i sottoprodotti, ottenuti nell'ambito di intese di filiera o contratti quadro ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto legislativo 27 maggio 2005 n. 102 (riferimento alla fine del presente documento), oppure di filiere corte, cioè ottenuti entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che li utilizza per produrre energia elettrica, autorizzata in data successiva al 31 dicembre 2007.

| Comma 4 bis | |
|---|--|
| Impianto Maggiore di 1 MWe | Impianto Minore di 1 MWe |
| Certificati verdi per 15 anni del valore fissato in sede di prima applicazione di 1 MWh al prezzo di "180 €/MWh - prezzo di mercato dell'EE" Applicabile all'energia prodotta moltiplicando per 1,8; | In alternativa ai certificati verdi si può optare per tariffa omnicomprensiva di 0,3 €/kWh di energia elettrica immessa in rete; |

Finanziaria 2008

CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA' PER INCENTIVI ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA RIFIUTI BIODEGRADABILI E BIOMASSE NON ALL'INTERNO DI FILIERE CORTE "Legge Finanziaria 2008, art. 30 ter"

| <i>comma 2</i> | <i>comma 3</i> |
|---|---|
| <i>Impianto Maggiore di 1 MWe</i> | <i>Impianto Minore di 1 MWe</i> |
| Certificati verdi per 15 anni del valore fissato in sede di prima applicazione di 1 MWh al prezzo di "180 €/MWh - prezzo di mercato dell'EE" Applicabile all'energia prodotta moltiplicando per 1,1; | In alternativa ai certificati verdi si può optare per tariffa omnicomprensiva di 0,22 €/kWh di energia immessa in rete; |

QUANTIFICAZIONE ECONOMICA DEGLI INCENTIVI

| TIPOLOGIA DI FILIERA | TIPOLOGIA DI INCENTIVO | TIPOLOGIA DI UTILIZZO | |
|--|---|-----------------------|---------|
| | | AUTOCONSUMO | VENDITA |
| ANNO 2007 ^[1] | CV (€/MWh) | 137,49 | 212,49 |
| Nell'ambito di INTESE DI FILIERA o CONTRATTI QUADRO ai sensi dell'art. 9 e 10 del DLvo 102/2005 o della FILIERA CORTA ai sensi dell' art 26 DL 159/2007 | CV (€/MWh) | 189,00 | 264,00 |
| | CONTO ENERGIA(€/MWh) Per impianti < 1 MWe | n.d. | 300,00 |
| IMPIANTI RINNOVABILI DIVERSI DI CUI SOPRA (Finanziaria 2008 art 30 ter) | CV(€/MWh) | 115,50 | 190,50 |
| | CONTO ENERGIA (€/MWh) Per impianti < 1 MWe | n.d. | 220,00 |

^[1] Quanto stabilito dal GSE nell'anno 2007.

CUMULO CONTRIBUTI PUBBLICI E CERTIFICATI VERDI

Per impianti entrati in esercizio dal 26 aprile 2006 sino al 31 dicembre 2007 sono applicabili tali incentivazioni se non hanno usufruito di incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto capitale o conto interessi con capitalizzazione anticipata, non eccedenti il 40 per cento del costo dell'investimento; *"DL 159/07 art 26 comma 4 bis"*

Per impianti entranti in esercizio dopo il 1 gennaio 2009 hanno diritto all'incentivazione precedente solo se non hanno per nulla usufruito di incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto capitale o conto interessi con capitalizzazione anticipata; *"Legge Finanziaria 2008, art. 30 ter"*

CUMULO CONTRIBUTI PUBBLICI E CERTIFICATI VERDI

I contributi erogati con il PSR sono compatibili con la detrazione fiscale del 55% delle spese volte ad interventi per il risparmio energetico. Secondo circolare dell'Agenzia delle Entrate del 31-05-2007 n 36 "la detrazione del 55% prevista per le norme in esame non è cumulabile con altre agevolazioni concesse per i medesimi interventi mentre è compatibile con gli incentivi previsti in materia di risparmio energetico".

Grazie dell'attenzione

