BEHIND BIOMASS

Come assicurare investimenti responsabili nel settore delle biomasse legnose

Condotto da:	ETIFOR www.etifor.com
Per:	FCRE www.fcre.it copade www.copade.es
price	Questa guida è stata realizzata nell'ambito del progetto PRICE. Maggiori informazioni sul progetto sono disponibili sul sito del progetto: www.thepriceproject.org
Note legali	I contenuti e le opinioni contenute in questo rapporto sono quelle degli autori e non rappresentano necessariamente quelle della Commissione Europea.
Con il supporto dell'Unione Europea	
ETIFOR	ETIFOR è uno spin-off dell'Università di Padova impegnato a tradurre il sapere scientifico in soluzioni pratiche in quattro ambiti di intervento: certificazione forestale e filiere, cambiamento climatico e servizi ecosistemici, sviluppo rurale e cooperazione internazionale. Ci occupiamo di consulenza e progettazione multidisciplinare in materia di risorse naturali, con attenzione all'aspetto etico e alla sostenibilità.

Contenuti

1. INTRODUZIONE 5

1.1 Perché questa guida? 5
1.2 Che cosa sono le biomasse? 5

2. IMPATTI DELLA PRODUZIONE DI BIOMASSE 7

2.1 Biomasse: oro degli stolti o soluzione ottimale? 7
2.2 Il fenomeno del *land grabbing* 8
2.3 La questione della sovranità alimentare vs la sicurezza energetica 9
2.4 Sviluppo locale: preferire gli investimenti che coinvolgono comunità locali e piccoli proprietari 10

3. BIOMASSE LEGNOSE LOCALI: UN'ENERGIA DAVVERO RINNOVABILE? 12

3.1 I mercati internazionali di biomassa legnosa e le tendenze delle foreste Europee 12
3.2 Perché sostenere il consumo di biomassa legnosa locale? 13

4. PRINCIPI DI SOSTENIBILITÁ PER GLI IMPIANTI DI BIOMASSA LEGNOSA 15

4.1 Legalità e responsabilità verso le questioni sociali e ambientali 16
4.2 Tutela ambientale 16
4.3 Sviluppo locale 17
4.4 Efficienza economica 17

5. INVESTIRE IN IMPIANTI RESPONSABILI PER LE BIOMASSE LEGNOSE: ASPETTI OPERATIVI, CRITERI DI VALUTAZIONE E INDICATORI 19

5.1 Criteri e indicatori per la valutazione della responsabilità legale, sociale e ambientale 19
5.2 Criteri e indicatori per valutare la gestione ambientale 21
5.3 Criteri e indicatori per valutare lo sviluppo locale 23
5.4 Criteri e indicatori per valutare l'efficienza economica 24

6. CONCLUSIONi 25

BOX E TABELLE

Box 1 –Quali tipi di biomasse prende in considerazione questa guida? 6

Box 2 – Come gli investimenti in biocarburant possono condurre al fenomeno di land grabbing: il caso dell'Uganda 8

Box 3 - La crisi mondiale dei prezzi alimentari 9

Box 4 – Perché focalizzarsi sulle biomasse legnose? 10

Box 5 - Il commercio equo e solidale e i biocombustibili 11

Box 6 - L'Italia è uno dei maggiori importatori di biomassa legnosa 13

Tabella 1 - I principali impatti negativi della complessa filiera di produzione delle biomasse legnose 14

Tabella 2 – Lista dei Principi e Criteri per una filiera legno-energia responsabile e sostenibile 18

Introduzione

1.1 PERCHÉ QUESTA GUIDA?

La presente guida fa parte di una serie di brevi manuali tematici sugli investimenti equi e responsabili realizzati nell'ambito del progetto *PRICE - Promoting Responsible Investments and Commerce in Europe: Fair Trade and Ethical Finance Respond to Global Crisis* (Promuovere il commercio e gli investimenti responsabili in Europa: il commercio equo e solidale e la finanza etica in risposta alla crisi mondiale).

Questa guida intende **informare le Organizzazioni della Società Civile e le agenzie di investimenti sugli impatti ambientali e sociali che possono scaturire dalla produzione di biomasse utilizzate per fini energetici**. In particolare, nella prima parte del documento, si vuole sensibilizzare l'opinione pubblica sui potenziali impatti negativi che possono derivare da una produzione non razionale di biomassa come ad esempio l'appropriazione illegale di terreni e l'aumento dei prezzi delle derrate alimentari. Nella seconda parte, invece, la guida mira a promuovere la produzione responsabile di biomasse legnose a livello locale, in quanto può rappresentare, come vedremo in seguito, la miglior alternativa sostenibile. Proprio in quest'ottica, nell'ultima parte del documento, vengono proposti **una serie di principi e criteri che possono essere presi in considerazione dalle agenzie d'investimenti e dalle banche, qualora esse dovessero valutare la sostenibilità di progetti della filiera legno-energia**. L'obiettivo è quello di garantire investimenti che assicurino il rispetto per le leggi vigenti, minimizzare gli impatti sociali e ambientali, oltre a fornire indicazioni utili nella scelta degli investimenti più redditizi nel lungo termine.

1.2 CHE COSA SONO LE BIOMASSE?

In conformità con la Direttiva Europea sulle Energie Rinnovabili (2009/28/EC)[1], la **definizione di 'biomasse'** è:

> *"la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (includendo sostanze sia vegetali che animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani".*

Questa definizione include una grande varietà di materiali grezzi che possono derivare da diversi settori quali l'agricoltura, la gestione forestale e l'industria manifatturiera.

Per produrre energia e combustibili, le biomasse possono essere trattate e trasformate in diversi modi (specialmente le biomasse vegetali[2]):

- bruciate nelle centrali elettriche per produrre calore o elettricità;
- fermentate per produrre bioetanolo, che può essere utilizzato come carburante;
- fermentate per creare gas metano per l'alimentazione delle turbine;
- riscaldate in condizioni particolari, o "gassificate", al fine di scomporle in una miscela di gas che possono essere bruciati per produrre energia elettrica o utilizzati per ottenere una gamma di prodotti: diesel, benzina o altre sostanze chimiche.

1. Per consultare il testo completo della Direttiva in pdf: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:es:PDF

2. In questo documento, il termine indica tutti i diversi sistemi tecnologici finalizzati a convertire le risorse della biomassa in energia elettrica e calore.

Box 1 – Quali tipi di biomasse prende in considerazione questa guida?

La guida si focalizza sulle biomasse di tipo legnoso quali fusti e rami di alberi, o prodotti residui derivanti da operazioni forestali. Le biomasse legnose derivano da un'ampia varietà di fonti:

- **rimozione di alberi non destinati alla produzione di legname:** alberi morti o compromessi, alberi indesiderati derivanti da aree urbane;
- **materiale derivante dalle operazioni di gestione forestale:** alberi di piccolo diametro rimossi per ridurre il rischio di incendi o per favorire il diradamento di foreste gestite principalmente per la produzione di legname a fine industriale (ovvero la rimozione di alcuni individui per agevolare la crescita dei fusti rimanenti);
- **residui di segheria e altri processi di trasformazione industriale del legno:** per esempio corteccia, materiale sottodimensionato e pezzi di legno difettosi, sciaveri, segatura e altri scarti di legno;
- **gestione delle zone a vegetazione arbustiva:** arbusti e piante asportati per la specifica crescita della vegetazione legnosa;
- **piantagioni:** alberi a crescita rapida coltivati appositamente per i mercati della biomassa.

Impatti della produzione di biomasse

2.1 BIOMASSE: ORO DEGLI STOLTI O SOLUZIONE OTTIMALE?

Nel 2012 la biomassa è stata la principale fonte di energia rinnovabile in Europa. Da sola costituiva infatti oltre il 93% di tutta la produzione di calore da fonti rinnovabili (12,9% della domanda di calore totale) e il 16,9% di tutta la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili[3]. La crescita del settore della biomassa è stata drastica: tra il 2002 e il 2011, la produzione europea di energia primaria di biomassa è passata da 115 a 190 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (tep)[4]. Questo processo è stato in gran parte favorito dalle politiche dell'UE sulla sostituzione di combustibili fossili con le energie rinnovabili. Nel 2009 infatti è stato fissato il seguente obiettivo: entro il 2020, il 20% di tutta l'energia consumata nell'UE sarà prodotta da fonti rinnovabili[5].

L'ambiente politico favorevole e la spinta ad aumentare l'utilizzo della biomassa derivano da una serie di vantaggi percepiti, tra cui:

- la riduzione di emissioni di Gas a Effetto Serra (GES) (per ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e assicurare il rifornimento energetico);
- una promozione dello sviluppo nei territori rurali, che rappresentano spesso le aree più arretrate a livello economico.

Ma analizzando attentamente come si ottengono alcuni tipi di biomasse, negli ultimi tempi, l'ottimismo iniziale ha lasciato spazio allo scetticismo. In primo luogo, i critici delle politiche sulle biomasse sostengono che i costi reali di produzione per alcuni tipi di bioenergie, in termini di emissioni di gas serra, sono travisati, poiché il cambiamento di uso del suolo indiretto (ILUC) non è sufficientemente né correttamente considerato[6]. Per esempio, la produzione di biomassa può condurre allo sfruttamento di terreni tradizionalmente utilizzati per la produzione alimentare, costringendo di conseguenza gli agricoltori a liberare nuove aree di terreno boscoso adiacente per coltivare e garantire il loro approvvigionamento di cibo. Inoltre, attualmente, si è messa anche in dubbio la fattibilità economica della produzione di alcune bioenergie. Quando i prezzi del petrolio sono bassi, infatti, la biomassa non può essere economicamente competitiva e la domanda può precipitare, rendendo necessario l'impiego di sussidi economici ai produttori affinché l'investimento rimanga economicamente vantaggioso.

Gli impatti socio-economici a livello locale, che possono derivare dalla produzione di bioenergie, sono estremamente variabili. In alcuni casi, infatti, grandi piantagioni dedicate alla produzione di biomassa possono fornire occupazione rurale, nonché salari più alti e dignitosi. In altri casi, invece, possono comportare l'esproprio dei terreni con conseguente insicurezza alimentare.

3. European bioenergy outlook 2012, Aebiom

4. Per le statistiche sull'energia di Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/introduction

5. La Commissione Europea, 2013. 'The EU Climate and Energy Package' [online]. Disponibile all'indirizzo: http://ec.europa.eu/clima/policies/package/ [Consultato: 7 Nov 2013]

6. EEA, 2011. 'Opinion of the EEA Scientific Committee on Greenhouse Gas Accounting in Relation to Bioenergy'. Rapporto del Comitato Scientifico, Copenhagen

2.2 IL FENOMENO DEL LAND GRABBING

L'elevata domanda di biomassa può portare all'acquisto o alla vendita di grandi aree di terreno, per favorire ad esempio una produzione su vasta scala di biocarburanti. Questo fenomeno si chiama ***land grabbing***. Il termine è stato inizialmente coniato da Organizzazioni della Società Civile per evidenziare gli impatti negativi delle multinazionali appartenenti all'*agribusiness* transnazionale. Da allora *"land grabbing"* non è più un termine di nicchia, utilizzato solamente da gruppi di pressione ambientale e sociale, ma ormai è globalmente riconosciuto come un'importante questione che riguarda gli investimenti in terreni e risorse naturali. I *land grabs*, ovvero le appropriazioni di terreno, sono definiti come le acquisizioni di terreni o concessioni che, in violazione dei diritti umani, non sono basate sul libero consenso prioritario e informato (*Free Prior and Informed Consent - FPIC*) da parte degli utilizzatori dei terreni interessati, né presuppongono una serie di valutazioni di impatto sociale, economico e ambientale. Inoltre, queste appropriazioni non vengono normalmente regolate da contratti trasparenti e/o impegni vincolanti su attività, occupazione e condivisione dei benefici[7].

La terra, intesa nella sua accezione primaria, è una risorsa vitale per la produzione di alimenti, per la raccolta delle acque ed per la costruzione di abitazioni dove risiedono miliardi di persone in tutto il mondo. **Nei paesi in via di sviluppo il diritto di usare la terra è spesso considerato una consuetudine e, anche per questo, non viene giuridicamente tutelato dallo Stato. Quando un investimento viene effettuato senza riconoscere la dipendenza dai terreni degli utilizzatori tradizionali, possono verificarsi effetti estremamente negativi per i diritti umani e sociali.**

Al di là degli obblighi morali, per le aziende esistono interessanti ragioni anche per il loro business che li può portare a rinunciare a certi tipi di investimenti. Infatti una forte opposizione delle comunità locali a certi tipi di progetto, che si può tradurre in danneggiamenti alle produzioni, può portare ad una eventuale diminuzione dei profitti. Eventuali attività che favoriscono il land grabbing possono per giunta

Box 2 – Come gli investimenti in biocarburanti possono condurre al fenomeno di land grabbing: il caso dell'Uganda

Il *land grabbing* è un tema caldo in Uganda, un paese dove il governo ha posto il settore delle risorse naturali al centro del suo piano di sviluppo nazionale, al fine di aumentare la crescita economica attirando gli investimenti stranieri. Questa politica spesso si scontra in modo esplosivo con le questioni sociali quali l'elevato incremento demografico, la radicata povertà rurale e la carenza di terra. BIDCO Uganda, un'azienda di biocarburanti, è stata coinvolta nel 2012 nella suddetta questione, quando l'organizzazione *Friends of the Earth (FoE)* ha lanciato una campagna mediatica di condanna contro le sue piantagioni di palma da olio in territorio ugandese. Il progetto, che si estende per 10.000 ettari sull'Isola di Bugala, ha ricevuto finanziamenti dal Fondo Internazionale per lo Sviluppo Agricolo (*International Fund for Agricultural Development - IFAD*), dal governo dell'Uganda e dalla Banca Mondiale.

Gli attivisti di FoE sostengono che gli abitanti siano stati sfrattati dalle loro case per far posto alla piantagione e che le comunità non siano state adeguatamente informate del progetto prima della sua attuazione, che i diritti umani siano stati violati nel momento in cui è stato ridotto l'accesso all'acqua e ai materiali di prima necessità, e quando sono state ignorate le valutazioni che evidenziavano i numerosi impatti ambientali negativi del progetto.

7. ILC, 2011. Tirana Declaration "Securing land access for the poor in times of intensified natural resources competition", Roma.

attirare l'attenzione dei media internazionali, danneggiando così l'immagine aziendale, con conseguenti sanzioni finanziarie, perdita di finanziamenti e, infine, con la messa in pericolo dei progetti di investimento.

2.3 LA QUESTIONE DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE VS LA SICUREZZA ENERGETICA

Alcuni tipi di biomassa utilizzati per fini energetici, come ad esempio grano, mais, canna da zucchero olio di palma, colza e soia nello stesso tempo rappresentano importanti colture alimentari. L'uso di questi '*flex crops*' (colture ad attitudine multipla, ovvero che possono essere utilizzate per diversi scopi) ha sollevato preoccupazioni riguardo al loro impatto sulla sicurezza alimentare e sui prezzi del cibo a livello mondiale.

In termini finanziari, infatti, l'investimento in coltivazioni flessibili risulta molto alettante, dato che nel caso ci sia una diminuzione dei prezzi dei biocarburanti, questi tipi di colture possono essere sempre vendute nel mercato alimentare. Tuttavia la deviazione delle colture agricole dal mercato alimentare a quello energetico può contribuire ad un aumento dei prezzi delle derrate alimentari, contribuendo così ad una diminuzione della sicurezza alimentare a livello globale. E' importante sottolineare come ancora tutt'oggi il 12% della popolazione mondiale soffre di fame cronica[8].

A livello mondiale, tra il 2007 e il 2009, il 20% della canna da zucchero, il 9% dei semi oleosi e il 4% della barbabietola da zucchero sono stati destinati alla produzione di biocarburanti[9]. Secondo l'USDA, nel 2013 il 42% del totale raccolto di mais negli USA è stato utilizzato per i biocarburanti[10]. Ciò è particolarmente significativo perché gli Stati Uniti sono i più grandi produttori ed esportatori di mais del mondo e hanno perciò una notevole influenza sui prezzi globali.

La minaccia dei biocarburanti alla sicurezza dei prezzi alimentari è tale che, nel 2013, l'UE ha deciso di limitare la quantità di biocarburanti derivanti da prodotti alimentari, in termini di contributo ai suoi obiettivi di energia rinnovabile.

Box 3 - La crisi mondiale dei prezzi alimentari

Nel 2008 il mondo ha sperimentato la crisi dei prezzi dei prodotti alimentari quando questi sono aumentati rapidamente e inaspettatamente. L'Indice dei Prezzi Alimentari della Banca Mondiale è aumentato del 60% nel giro di pochi mesi. I valori del mais sono aumentati del 70%, il riso del 180% e il grano del 120% rispetto ai livelli del 2007. Le impennate dei prezzi hanno avuto effetti devastanti sui paesi in via di sviluppo, mantenendo o spingendo 105 milioni di persone al di sotto della soglia di povertà[11]. Si pensava che la crisi si fosse verificata per una serie di concause, tra cui la siccità, l'aumento della domanda derivante dalla crescita della popolazione e un aumento dei prezzi del petrolio. Tuttavia, un numero crescente di prove dimostra che la produzione di biocarburanti derivanti dai *flex crops* ha giocato un ruolo significativo. Nel 2013 il Comitato sulla sicurezza alimentare mondiale ha infatti dichiarato: *"i biocarburanti hanno giocato un ruolo importante in questi ultimi aumenti dei prezzi alimentari"*[12]. Questo conferma gli studi precedenti, compreso quello di FAO et al. del 2011, i quali sostengono che i biocarburanti sono un "fattore significativo" nell'aumento dei prezzi alimentari.

8. FAO, 2013. 'The State of Food Security in the World. The Multiple Dimensions of Food Security', Roma.

9. FAO et al., 2011. 'Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses' Interagency Policy Report, Roma.

10. USDA, 2013. 'Corn supply, disappearance, and share of total corn used for ethanol' [online]. Disponibile all'indirizzo: www.ers.usda.gov/datafiles/US_Bioenergy/Feedstocks/table05.xls [Consultato il 7 Nov, 2013].

11. Banca Mondiale, 2013. 'Global Food Crisis Response Program. Quick Responses to Facilitate Longer-Term Solutions.' [online]. Risorsa: http://www.worldbank.org/en/results/2013/04/11/global-food-crisis-response-program-results-profile [Consultato il 7 Nov, 2013].

12. HLPE, 2013. 'Biofuels and food security. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security', Roma.

2.4 SVILUPPO LOCALE: PREFERIRE GLI INVESTIMENTI CHE COINVOLGONO COMUNITÀ LOCALI E PICCOLI PROPRIETARI

Le preoccupazioni riguardo al fenomeno del land grabbing e alla sicurezza alimentare derivano, in molti casi, dal modello utilizzato per la produzione delle biomasse. La maggior parte dei progetti sulla biomassa, infatti, utilizza attualmente un modello di piantagione su larga scala, ove le aziende controllano tutti gli aspetti della produzione e della trasformazione delle colture. Questo schema viene chiamato anche modello 'nucleus estate' ma, nonostante il suo predominio, vi sono almeno tre modelli di produzione alternativi.

Nell'ambito di schemi di coltivazione sotto contratto o di 'piantagioni satellite' (contract farming models), piccoli proprietari indipendenti (o cooperative di agricoltori) sottoscrivono appalti con le aziende di biocarburanti per coltivazioni finalizzate alla produzione di biomassa. In Tanzania questo modello è utilizzato dalla società di biocarburanti Diligent, che ha stipulato contratti con oltre 4.000 singoli agricoltori per la produzione di Jatropha. Gli agricoltori coltivano le piante da siepi attorno ai campi di modo che la produzione di Jatropha non entri in conflitto con le specie coltivate, trovando così una soluzione alla questione della sicurezza alimentare[13].

I modelli ibridi incorporano aspetti dei modelli di coltivazione nucleus estate e a contratto. Un esempio è il modello 'nucleo-plasma', in cui l'azienda di biocarburanti detiene una piccola proprietà dove si occupa delle proprie colture (il nucleo), mentre si avvale della sottoscrizione di contratti per la produzione di biomasse con i circostanti piccoli agricoltori (il plasma). Questo modello è documentato in Indonesia, dove i coltivatori mantengono parte delle loro terre per la produzione alimentare, e si impegnano a utilizzare il resto per la produzione di olio di palma[14].

Il quarto tipo di modello è quello basato sulla comunità. In questo caso i piccoli agricoltori agiscono sia come produttori di biomassa, sia come proprietari dell'impianto di trasformazione. In Honduras, l'organizzazione non governativa (ONG) Foundation for Rural Development Enterprise fornisce il supporto a 416 agricoltori per gestire 599 ettari a Jatropha. La comunità trasforma i semi in olio vegetale puro e vende il prodotto come materia prima per biodiesel, attraverso una società di biocarburanti di proprietà della comunità stessa[15].

Gli investitori dovrebbero essere consapevoli che, mentre le piantagioni su larga scala possono fornire elevati rendimenti finanziari a breve termine, i modelli orientati verso le comunità sono in grado di fornire una maggiore equità, rinforzare lo sviluppo locale e garantire una sostenibilità finanziaria a lungo termine.

Box 4 – Perché focalizzarsi sulle biomasse legnose?

Diversamente dagli altri tipi di biomassa che rischiano di causare impatti negativi, quali il già citato fenomeno del *land grabbing* e l'insicurezza dei prezzi dei prodotti alimentari, le biomasse legnose presentano un certo numero di caratteristiche chiave che le contraddistinguono dalle altre. Infatti, la biomassa legnosa è:

- un materiale non destinato alla produzione alimentare, perciò eventuali cambiamenti nei prezzi d non hanno conseguenze sulla sicurezza alimentare;
- un potenziale partner, e non un competitor, del settore industriale, poiché si possono utilizzare i prodotti di scarto provenienti dai processi di trasformazione;
- una risorsa che è uniformemente distribuita a livello globale, che può favorire quindi l' organizzazione e la gestione completa di filiere bioenergetiche da parte anche di piccole comunità in tutte le aree del mondo;
- una risorsa che non richiede difficili processi o tecnologie di combustione, e quindi detiene il potenziale per essere utilizzata a fini energetici da una vasta gamma di utenti in tutto il mondo.

13. Sulle & Nelson, 2009. 'Biofuels, land access and rural livelihoods in Tanzania.' International Institute for Environment & Development, Londra.

14. Quiñónez et al., 2012. 'Biofuel Partnerships: From battleground to common ground?', The Haugue.

15. Moes, 2010, 'Discovering new oil fields. Small-scale local biofuel production and use in rural Honduras.'

Box 5 – Il commercio equo e solidale e i biocombustibili

Il concetto di commercio equo e solidale è stato concepito per garantire ai produttori dei paesi in via di sviluppo relazioni commerciali e prezzi equi per i beni che producono, e ha dimostrato di essere efficace nel migliorare la vita di molte famiglie in tutto il mondo per diversi aspetti. Tuttavia, finora, il commercio equo e solidale è un concetto ancora nuovo nel settore dei biocarburanti. *FLO (Fairtrade Labelling Organisation)* potrebbe utilizzare i suoi standard di certificazione per certificare le colture che forniscono materia prima per la produzione di biocarburanti. Purtroppo, gli attuali standard Fairtrade si applicano solo a specifiche materie prime (come canna da zucchero e semi oleosi) e non ai derivati trasformati, come gli oli ad esempio. In passato vi è stato un tentativo di sviluppare e far coincidere gli standard Fairtrade con i criteri di produzione sostenibile di biomassa per la Jatropha, ma senza successo[16]. Pertanto, al giorno d'oggi, non ci sono biocarburanti che possano portare il marchio *Fairtrade*. Nonostante ciò, alcune iniziative tra i paesi in via di sviluppo e l'Europa hanno preso in considerazione i principi del commercio equo, stabilendo relazioni a lungo termine e prezzi equi all'interno di specifiche filiere dei biocarburanti. Questo è il caso degli investimenti del governo tedesco nel distretto di Hoima, nord-ovest dell'Uganda, dove un progetto locale per la produzione di Jatropha è stato implementato in accordo con le comunità locali. Qui i principi del commercio equo garantiscono prezzi fissi e opportunità di sviluppo per le comunità autoctone[17]. Allo stesso modo, l'ONG svizzera Gebana ha sviluppato una catena diretta di approvvigionamento, biologica e attinente al commercio equo, tra piccole organizzazione di coltivatori di soia e MIGROL, un rivenditore di carburante svizzero.

Il commercio equo e solidale nell'ambito dei biocombustibili può funzionare come un "risarcimento sociale", per i forti impatti sociali e ambientali delle colture di biocarburanti nei paesi in via di sviluppo. Iniziative esistenti e casi studio sono promettenti e offrono un quadro su cui basarsi per sviluppare nuovi progetti operativi. Tuttavia, gli standard del commercio equo esistenti non possono coprire tutti i principi e criteri di sostenibilità legati alla produzione di biocarburanti e del commercio ad essi correlato. Questo perché le catene di approvvigionamento di biocarburanti vanno incontro a specifici problemi legati alle materie prime che devono essere specificamente affrontati[18].

Questo perché le filiere di approvvigionamento dei biocarburanti richiedono un'attenzione particolare ad aspetti che sono peculiari del settore, ponendo nuovi problemi di ordine tecnico, economico, ambientale e sociale. Pertanto, l'integrazione tra le iniziative di commercio equo e le iniziative che promuovono standard per i biocarburanti (per esempio *RSPO – Roundtable Sustainable Palm Oil*) sarà quanto mai necessaria in un futuro prossimo.

16. Fairtrade jatropha. 'Analysis of Low Indirect Impact Biofuels from jatropha in Tanzania', Disponibile all'indirizzo: http://www.jatropha.pro/PDF%20bestanden/Ecofys%20-%20August%202012_Fairtrade%20Jatropha%20ILUC%20Report_final.pdf

17. http://www.advanced-trading.org/news-and-information/49-news-reports-and-background-information/129-investment-opportunity-development-of-a-fair-trade-with-sustainably-grown-biofuels-between-uganda-and-germany-

18. N. Scarlat and J.-F. Dallemand, "Recent developments of biofuels/bioenergy sustainability certification: A global overview," Energy Policy, vol. 39, no. 3, pp. 1630–1646, 2011. Disponibile all'indirizzo: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421510009390

Biomasse legnose locali: un'energia davvero rinnovabile?

3.1 I MERCATI INTERNAZIONALI DI BIOMASSA LEGNOSA E LE TENDENZE DELLE FORESTE EUROPEE

All'interno della categoria biomassa, il 68% della produzione totale di energia primaria deriva da biomassa legnosa (residui forestali, tondelli e sottoprodotti di fabbricazione). In alcuni paesi europei, come la Finlandia e la Svezia, il legno e i rifiuti legnosi delle materie prime costituiscono già quasi il 20% del consumo interno lordo di energia totale[19]. Queste cifre dimostrano come il settore sia già attualemente molto sviluppato in Europa.

Tuttavia, una recente valutazione di 25 piani nazionali, denominata 'Renewable Energy Action', indica che entro il 2020 ci sarà un ulteriore aumento significativo della domanda di bioenergia, tre quinti della quale saranno soddisfatti dalle foreste[20]. In particolare, è probabile che la quantità di biomassa solida utilizzata per generare elettricità nell'UE raddoppi tra il 2010 e il 2020, mentre la quantità utilizzata per il riscaldamento e il raffreddamento è destinata ad aumentare di circa il 50 per cento[21].

Al giorno d'oggi, **il settore biomassa del legno in Europa dipende in larga parte dalle importazioni da paesi extra-europei**[22]. Fino al 2007, il valore delle importazioni europee di biomassa legnosa è rimasto relativamente stabile, mentre **tra il 2007 e il 2010 il valore delle importazioni è più che raddoppiato, raggiungendo circa 584 milioni di dollari**[23]. I biocombustibili solidi importati rappresentano spesso la risorsa principale per molti degli impianti a biomassa di grandi dimensioni[24]. Ad esempio, la maggior parte dei 2,5 milioni di tonnellate di pellet legnoso utilizzati dal più grande impianto europeo a biomassa legnosa, a Tilbury nel Regno Unito, proviene da paesi non europei.

Un documento pubblicato dalla Direzione Generale delle Politiche Estere dell'UE indica che, nel futuro immediato, i paesi in via di sviluppo dell'Africa Centrale e Occidentale (ad esempio Repubblica del Congo e Camerun) e del Sud America (soprattutto Brasile) avranno un crescente ruolo nell'esportazione di biomassa legnosa per l'Europa[25]. E' indubbio però che i rapporti commerciali con questi paesi non forniscono sufficienti garanzie circa l'origine legale delle materie prime. Infatti, il disboscamento illegale – che comprende la raccolta, il trasporto, la trasformazione, l'acquisto

19. Aebiom, European bioenergy outlook 2012.

20. Fanny-Pomme Langue, 2011 Biomass for Energy EU Policy overview, Central European Biomass Conference.

21. Hewitt, 2011 Flow of biomass to and from UE, an analysis of data and trends, Fern.

22. Ibidem.

23. Unece, 2009, Potential Sustainable Wood Supply in Europe.

24. IEA bioenergy, 2013. Large industrial of energy biomass.

25. UE DG Politiche Estere, 2012, 'Impact of EU Bioenergy policy on developing countries'.

o la vendita di legname in violazione delle leggi nazionali - è senza dubbio un grave problema diffuso in molti paesi in via di sviluppo. Nonostante i miglioramenti degli ultimi anni, nel commercio internazionale di legname esistono ancora significative anomalie tali da far suppore che, ancora oggi, sussiste un problema legato all'illegalità della materia prima. Il valore corrente di questo commercio illegale è infatti stimato a 3,8 miliardi di Euro, pari a circa il 15% del valore totale delle importazioni[26].

Nonostante le prove inconfutabili della deforestazione illegale nei paesi in via di sviluppo ed il marcato aumento delle aree boschive in Europa, l'UE è ancora fortemente dipendente dalle importazioni di biomassa legnosa. Tra il 2000 e il 2010, le zone boschive in Europa sono aumentate, grazie ad un fenomeno di espansione naturale e di rimboschimento, per un totale di 3,5 milioni di ettari, con un incremento totale del 2%. Nel 2010, almeno 173 milioni di metri quadrati di legno disponibile da foreste europee non sono stati utilizzati[27]. L'impiego di questi stock di biomassa di legno, di fatto trascurata, potrebbe contribuire al raggiungimento degli obiettivi energetici dell'UE, sostenendo oltretutto le piccole imprese e riducendo il rischio di illegittimità nelle catene di distribuzione.

Box 6: L'Italia è uno dei maggiori importatori di biomassa legnosa

L'Italia come importatore di legno e di prodotti legnosi (in termini di volume delle importazioni) occupa il sesto posto a livello mondiale e il secondo a livello europeo. In relazione alla biomassa legnosa a fini energetici, l'Italia è il più grande importatore mondiale di legna da ardere e il quarto importatore di trucioli e rifiuti legnosi[28]. Il paese mantiene stretti rapporti commerciali con le nazioni di cui l'illegalità nel settore forestale è ben nota. In particolare, l'Italia è il principale partner commerciale per l'esportazione del legno e dei prodotti legnosi provenienti da Camerun, Costa d'Avorio, Romania, Bosnia-Erzegovina, Albania e Serbia. Stime conservative dimostrano che la percentuale di legname illegale importato in Italia dovrebbe rappresentare tra il 7 e il 10% delle importazioni totali - con un valore che va da 1,3 a 2,8 miliardi di Euro[29].

3.2 PERCHÉ SOSTENERE IL CONSUMO DI BIOMASSA LEGNOSA LOCALE?

Come abbiamo visto, il settore legno-energia europeo continuerà a crescere, grazie anche ai significativi incentivi pubblici che sono necessari per riuscire a soddisfare gli ambiziosi obiettivi nazionali in materia di bioenergie. Questo però rischia di favorire lo sviluppo di un settore che può andare incontro ad un grave deficit etico, dove gli impianti a biomassa di grandi dimensioni utilizzano sempre più materie prime derivanti da filiere lunghe e non trasparenti.

Senza di dubbio una risposta efficace a tali pericoli è il maggiore utilizzo delle risorse locali. L'approvvigionamento a livello locale è infatti un modo per aumentare la trasparenza in tutto il settore, nonché per creare opportunità di lavoro in Europa e promuovere lo sviluppo delle zone rurali. Inoltre, dato che le materie prime utilizzate per la produzione di energia possono essere residui forestali o materiali provenienti dal diradamento forestale, lo sviluppo del settore legno-energia favorirebbe di conseguenza un miglioramento della gestione forestale. E' importante sottolineare come una gestione sostenibile delle foreste può aiutare a prevenire la perdita di biodiversità, evitare i rischi idro-geologici, ridurre l'insorgenza di incendi e migliorare le condizioni per una corretta crescita di specie legnose di alto valore.

26. Queste informazioni sono disponibili all'indirizzo: www.barometer.wwf.org

27. MANTAU, U. (2012): Wood flows in Europe (EU27).

Se basata su una serie di principi etici e responsabili, la crescente domanda di biomassa legnosa a fini energetici può quindi rappresentare una grande opportunità per l'intero settore forestale europeo (con impatti sociali, economici e ambientali positivi). Preferire materie prime locali comporterebbe minori importazioni diminuendo, di conseguenza, il rischio di impatti negativi associati alle lunghe catene di fornitura. Questi ultimi, possono essere raggruppati in tre diverse categorie: sociale, economica e ambientale (cfr. tabella 1).

Tabella 1 – I principali impatti negativi della complessa filiera di produzione delle biomasse legnose

Aspetto	Impatto	Cause
Ambientale	Elevate emissioni di CO_2	Ampie distanze
	Perdita di importanti funzioni ecologiche delle foreste	Mancanza di controlli a livello della gestione forestale
Sociale	Danni/lesioni ai lavoratori	Difficili controlli della conformità alle regole in materia di sicurezza e salute dei lavoratori
	Impianti per le biomasse in opposizione alle comunità locali	Mancanza di trasparenza e di condivisione dei benefici all'interno della filiera di produzione
Economico	Remunerazioni inadeguate ai produttori	Distribuzione dei profitti poco equa
	I produttori locali e gli attori interessati non vengono coinvolti nella filiera	Preferenza per produttori/fornitori stranieri

Principi di sostenibilità per gli impianti di biomassa legnosa

Dati i rischi potenziali che possono derivare da una crescita non razionale del settore, esiste la necessità di individuare strumenti e misure in grado di valutare la sostenibilità degli impianti energetici a biomassa legnosa, al fine di evitare investimenti in impianti i cui gli impatti negativi superano i benefici.

A livello europeo esistono già misure analoghe per il settore dei biocarburanti. Infatti, la direttiva 2009/28/CE[30] del Parlamento Europeo richiede il rispetto di determinati criteri (come la minimizzazione delle emissioni di GES), al fine di limitare gli impatti negativi della filiera di produzione.

Tra le caratteristiche peculiari del settore legno-energia è il coinvolgimento di attori con competenze diverse, nonché lo sfruttamento di diversi tipi di materie prime. Forse proprio per questa ragione, al momento non vi sono regolamentazioni strutturate circa la sostenibilità della catena di approvvigionamento.

Eventuali misure in grado di garantire la sostenibilità dei progetti possono essere accolte con favore dagli attori della catena di approvvigionamento, che altrimenti non avrebbero gli strumenti adatti da un lato a garantire una concorrenza leale tra le imprese responsabili, dall'altro lato a scoraggiare coloro che non sono in grado di provare l'origine legale delle loro materie prime. Tali strumenti possono essere apprezzati anche dai consumatori, i quali spesso ricercano filiere trasparenti che sappiano offrire garanzie sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Il primo passo per garantire un progetto sostenibile è l'identificazione dei principi generali che una filiera di produzione di biomassa legnosa deve rispettare[31]. I quattro principi individuati sono:

a) legalità e responsabilità verso le questioni sociali e ambientali;

b) tutela ambientale;

c) sviluppo locale;

d) efficienza economica.

Il primo principio è collegato all'aspetto della legalità nella catena di fornitura. I successivi tre principi sono collegati alle tre dimensioni (sociale, ambientale ed economica) che sono generalmente considerate nel concetto di sviluppo sostenibile.

30. Per il testo completo della Direttiva Europea riferirsi a questo link: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:en:PDF

31. I principi e I criteri sono stati adattati a partire da quelli elaborati per il progetto Biomass Trade Center II http://www.biomasstradecentre2.eu/Biomass-Trade-Centrell/

4.1 LEGALITÀ E RESPONSABILITÀ VERSO LE QUESTIONI SOCIALI E AMBIENTALI

Una filiera legno-energia deve essere caratterizzata **dalla legalità e dalla responsabilità nelle questioni sociali e ambientali**, dove tutti gli attori coinvolti dimostrano il rispetto continuo delle norme di legge.

Le principali tematiche relative al rispetto delle leggi e degli obblighi di legge sono:

- **Salute e sicurezza sul lavoro**, dato che il lavoro forestale è generalmente caratterizzato da una serie di rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori. I rischi infatti possono derivare da terreni che possono essere ripidi e dissestati, e da eventuali condizioni climatiche che possono presentarsi estreme. Gli effetti negativi di queste caratteristiche naturali sono spesso aggravati dall'inadeguatezza, o dall'assenza, di strutture assistenziali sul posto di lavoro e di un abbigliamento adeguato.
- **Tracciabilità delle materie prime**, a causa che il ruolo che l'import di materie prime ricopre. É importante quindi che tutti gli attori del settore della biomassa legnosa rispettino il regolamento dell'UE n.995/2010, che dal 3 marzo 2013, che obbliga tutti gli operatori europei, attraverso procedure e azioni specifiche, a ridurre il rischio di importare prodotti legnosi di origine illegale.
- **Prevenzione del danno ambientale**, poiché le catene di approvvigionamento coinvolgono questioni relative alla gestione delle foreste e alle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera.

4.2 TUTELA AMBIENTALE

L'uso del legno per fini energetici è spesso incoraggiato (anche attraverso supporti di tipo finanziario) dati i numerosi gli effetti positivi che esso ha sull'ambiente. Pertanto, è estremamente importante **monitorare i reali impatti ambientali provenienti dalla filiera legno-energia**. Specialmente nelle prime fasi della filiera (dalla foresta alla segheria), è importante garantire una corretta gestione delle materie prime, così da salvaguardare gli ecosistemi forestali e la biodiversità, nonché evitare lo spreco di biomassa in segheria.

Oltre alla protezione delle principali funzioni ecologiche delle foreste, una gestione forestale attiva (attuata tramite il diradamento e la rimozione dei residui di utilizzazione), anche in zone caratterizzate da elevate difficoltà di accesso, può ridurre il rischio di incendi e di erosione del suolo.

La neutralità nelle emissioni di carbonio (ovvero di CO_2) è una caratteristica fondamentale che differenzia la biomassa legnosa dai combustibili fossili tradizionali, ed è spesso la principale giustificazione degli incentivi pubblici. È quindi importante monitorare e minimizzare le emissioni associate alla produzione e al trasporto di biomassa lungo la catena di approvvigionamento. Nel caso ci si affidi principalmente alle importazioni, ovviamente c'è un aumento del rischio che le emissioni derivanti dal trasporto influenzino negativamente il bilancio delle emissioni derivanti dalle biomassa legnose utilizzate per fini energetici.

Risulta quindi fondamentale, di conseguenza, rendere la logistica dei trasporti più efficiente. Per esempio, assicurarsi che i camion o le navi siano il più carichi possibile, o migliorare l'efficienza dei veicoli con tecnologie avanzate, potrebbero essere degli ottimi modi per ridurre le emissioni di CO_2.

4.3 SVILUPPO LOCALE

Le risorse forestali europee sono in aumento, pertanto è possibile, nonché auspicabile, utilizzare materie prime locali. Assecondare lo sviluppo di filiere locali (o corte), dove c'è **un rapporto più stretto tra il consumatore e le aree di provenienza della biomassa legnosa, può contribuire a creare un'immagine più trasparente** e, di conseguenza, stimolare le economie locali. Inoltre, la creazione di filiere locali implica:

- la riduzione delle distanze e i relativi lunghi viaggi per il trasporto del materiale, contribuendo in questo modo a diminuire le emissioni di CO_2;
- la riduzione del numero di 'intermediari' coinvolti nel processo, facilitando così una spartizione più equa del valore aggiunto tra le parti interessate, nonché una remunerazione più equa per i produttori;
- il sostenimento dei produttori locali, migliorandone l'integrazione nel contesto sociale e diminuendo i rischi di conflitti con la popolazione locale. Si favorisce, in questo modo, un atteggiamento positivo nei confronti degli impianti da parte delle comunità locali;
- la promozione di nuovi mercati locali, che permettono la creazione di posti di lavoro lungo tutta la filiera, la quale a sua volta rallenta il fenomeno di spopolamento rurale, contribuendo anche ad una crescita delle competenze necessarie alla raccolta, alla lavorazione e al trasporto del legno.

4.4 EFFICIENZA ECONOMICA

Come risultato di un aumento della domanda di legno per l'energia, l'industria dei pannelli, che sfruttano in parte le stesse materie prime a basso valore utilizzate dal settore legno-energia, si trova ad affrontare una maggiore concorrenza per le materie prime. Questa competizione tra i due settori può non essere imparziale, dato che gli incentivi pubblici sono spesso assegnati alla produzione di legno-energia. Per equa concorrenza tra i diversi settori, è quindi auspicabile che ogni nuovo progetto di biomassa sia supportato da un'adeguata pianificazione economica, in modo da garantire una certa indipendenza dagli incentivi finanziari.

In generale, il mercato del legno a fini energetici e il resto del settore forestale **non dovrebbero essere visti come concorrenti**, ma come partner, infatti uno sviluppo del settore legno-energia può essere un'opportunità per tutto il settore forestale. Infatti esso, implicando una gestione forestale attiva (da cui è normalmente possibile ottenere residui adatti alla produzione di energia), può contribuire a fornire prodotti di alta qualità, nonché a sviluppare nuove opportunità in altri settori, come il turismo.

Tabella 2 – Lista dei Principi e Criteri per una filiera legno-energia responsabile e sostenibile

Principi	Criteri
a) Legalità e responsabilità verso le questioni sociali e ambientali	1. Garantire la sicurezza sul posto di lavoro 2. Lavoratori regolari e qualificati 3. Conformità con le regolamentazioni in materia ambientale 4. Tracciabilità dei materiali in entrata
b) Tutela ambientale	5. Riduzione delle emissioni di CO_2 6. Gestione forestale sostenibile 7. Evitare la degradazione delle foreste 8. Promozione di prodotti contraddistinti da certificazione di qualità
c) Sviluppo locale	9. Coinvolgimento degli stakeholder locali 10. Riduzione del numero dei passaggi all'interno della filiera di produzione 11. Destinazione a livello locale delle vendite
d) Efficienza economica	12. Scelta razionale degli usi finali del prodotto 13. Continuità nei rapporti di tipo economico con i fornitori

Investire in impianti responsabili per le biomasse legnose

Aspetti operativi, criteri di valutazione e indicatori

I quattro principi descritti nella sezione precedente sono concetti generali. Per sostenere la loro implementazione in termini operativi, è necessario dettagliare il contenuto di ciascuno di essi in termini di criteri specifici (cfr. tabella 2).

Inoltre, per ciascun criterio (indicato nella tabella 2) sono stati individuati una serie di indicatori ad esso associati. L'elenco degli indicatori costituisce uno strumento operativo per valutare la sostenibilità di tutti i soggetti inclusi nella catena di approvvigionamento di materie prime.

L'obiettivo di base per l'utilizzo di uno strumento di valutazione gerarchica composta da principi, criteri e indicatori, è quella di garantire che un progetto venga finanziato solo se le materie prime utilizzate per l'impianto a biomasse derivano da una filiera in cui i principali attori (ad esempio aziende che lavorano con legname e segherie) sono riconosciuti come sostenibili.

5.1 CRITERI E INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ LEGALE, SOCIALE E AMBIENTALE

1. Garantire la sicurezza sul posto di lavoro

La conformità alle normative di salute e sicurezza, l'adeguatezza delle macchine in uso e il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, sono aspetti essenziali per prevenire gli incidenti e fornire una garanzia della regolare concorrenza tra le imprese forestali. É importante sottolineare l'importanza delle certificazioni, come la SA 8000 e OHSAS 18001, che servono a verificare il rispetto di condizioni di lavoro adeguate.

2. Lavoratori regolari e qualificati

In ogni fase della catena di produzione, tutti i lavoratori devono avere un contratto di lavoro in conformità con le leggi vigenti, per poter svolgere tutte le attività previste (dall'abbattimento nella foresta, alla trasformazione dei prodotti). Inoltre, tutte le parti coinvolte nella filiera devono dimostrare di possedere un adeguato livello di competenza, per quanto riguarda il loro ruolo specifico.

3. Conformità con le regolamentazioni in materia ambientale

Il settore legno-energia può interessare aspetti che possono avere collegamenti diretti con l'ambiente e il paesaggio. Una catena di approvvigionamento sostenibile deve includere quindi solo gli attori che sono conformi alle normative ambientali vigenti. Ad esempio, certificazioni quali ISO 14001 ed EMAS sono strumenti validi per garantire il rispetto delle normative ambientali.

4. Tracciabilità dei materiali in entrata

Gli operatori appartenenti ad una filiera legno-energia sostenibile devono garantire una tracciabilità (e una caratterizzazione) adeguata delle materie prime, al fine di assicurare la trasparenza, soprattutto nell'ambito di mercati contraddistinti da un'elevata percentuale di importazioni.

Dal 3 marzo 2013, i diversi attori europei della filiera del legno sono tenuti a rispettare la Timber Regulation (reg. (UE) n. 995/2010) e pertanto:

- Possono essere considerati operatori coloro i quali siano i primi a immettere il legname o i prodotti legnosi nel mercato dell'UE. In questo caso, si richiede loro di esercitare un sistema di 'due diligence' (letteralmente 'dovuta diligenza', composto da una raccolta di informazioni e da un'analisi del rischio), al fine di minimizzare le possibilità che il legname o le componenti legnose dei prodotti derivino da fonti illegali.
- Possono essere considerati commercianti coloro i quali acquistano o vendono, a fini commerciali, legno o prodotti già immessi sul mercato dell'UE. In tal caso sono tenuti a conservare le informazioni su fornitori e clienti per un periodo di cinque anni, in modo che il legno che commerciano possa essere rintracciato il più facilmente possibile.

Per ulteriori informazioni sulla 'EUTR' si visiti il sito internet ec.europa.eu/environment/eutr2013/.

5.1 Possibili indicatori per la verifica della conformità con questi criteri	
1.1	L'azienda[32] dovrebbe essere in grado di fornire tutta la documentazione necessaria per il conseguimento delle proprie attività in accordo con le regolamentazioni vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
1.2	L'azienda dovrebbe essere in grado di fornire i certificati di conformità dei macchinari in uso e le prove di ispezioni periodiche delle apparecchiature agricole e forestali.
1.3	L'azienda dovrebbe scegliere i fornitori sulla base di garanzie della loro conformità con le regolamentazioni sociali ed ambientali.
2.1	L'azienda dovrebbe registrare i danni ai propri operatori e i provvedimenti presi di modo da prevenire ulteriori incidenti.
2.2	L'azienda dovrebbe fornire un'auto-dichiarazione che riporti i dettagli dei contratti di tutti gli impiegati.
2.3	L'azienda dovrebbe fornire un proprio statuto, che chiarisca le competenze e le responsabilità di ogni impiegato e che dimostri le corrispondenti qualifiche.
2.4	L'azienda dovrebbe fornire un programma di formazione per gli impiegati.
3.1	L'azienda dovrebbe fornire tutta la documentazione necessaria allo svolgimento delle attività previste, in conformità con le regolamentazioni ambientali in vigore.
3.2	L'azienda dovrebbe fornire un registro contenente ogni eventuale lamentela proveniente da cittadini privati e qualsiasi mancanza nei confronti delle leggi. L'azienda dovrebbe oltretutto riportare come sono state trattate e gestite le lamentele, e descrivere quali sono state le azioni intraprese sulla base delle denunce registrate.
4.1	L'azienda dovrebbe essere in grado di dimostrare la propria conformità nei confronti della EUTR.

32. Il termine si riferisce a tutte le organizzazioni interessate che potrebbero essere coinvolte nella filiera di produzione delle materie prime.

5.2 CRITERI E INDICATORI PER VALUTARE LA GESTIONE AMBIENTALE

5. Riduzione delle emissioni di CO_2

Mantenere le emissioni dell'intera filiera (cioè dal taglio alla vendita di materiali) al di sotto dei valori di soglia, contribuisce a ridurre il riscaldamento globale e l'inquinamento atmosferico. L'analisi delle emissioni in ogni fase della catena di approvvigionamento (impronta ecologica o carbon footprint) permette il miglioramento della logistica, nonché la riduzione dei costi diretti e indiretti[33].

Un altro fattore che può contribuire a ridurre le emissioni è l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia.

6. Gestione forestale sostenibile

Preferire prodotti legnosi certificati assicura che provengano da foreste gestite secondo criteri di sostenibilità specifici. A livello globale ci sono attualmente due principali sistemi di certificazione della gestione forestale sostenibile (FSC e PEFC), in grado di fornire una verifica indipendente di terza parte che il legname provenga da foreste gestite in modo sostenibile. Questi sistemi comprendono i meccanismi per tracciare i prodotti dalla foresta di origine al consumatore finale, attraverso la catena di approvvigionamento.

7. Evitare la degradazione delle foreste

Le foreste europee, specialmente nelle Alpi, sono spesso sotto-sfruttate o abbandonate, in parte a causa delle caratteristiche fisiche ad esse intrinseche che non agevolano le operazioni forestali. L'uso di materie prime provenienti da foreste europee sotto-sfruttate contribuisce a ridurre l'invecchiamento e la degradazione delle foreste stesse, così prevenendo la perdita di biodiversità e l'incremento del tasso di incendi e di rischio idrogeologico. Preferire materiale proveniente da foreste situate in zone trascurate può avere inoltre un impatto economico, poiché offre nuove opportunità a proprietari e gestori.

8. Promozione di prodotti contraddistinti da certificazione di qualità

La conformità alle norme tecniche, quali EN 14961 e EN 15432[34], garantisce la tracciabilità dei materiali lungo la filiera e il rispetto dei parametri relativi alle caratteristiche intrinseche del prodotto, alle sue prestazioni (ad esempio, il contenuto di acqua, dimensione, contenuto di ceneri, ecc) e alla riduzione delle emissioni inquinanti.

33. Riguardo a questa tematica, i calcolatori di GES sono stati forniti da Enplus (http://www.enplus-pellets.eu/) e dal progetto Biograce II (http://biograce.net/biograce2).

34. http://www.cen.eu/cen/Services/EHD/Sectors/Pages/EnergyandUtilitysector.aspx

5.2 Possibili indicatori per la verifica della conformità con questi criteri	
5.1	L'azienda dovrebbe monitorare l'impronta ecologica media (CO_2 per tonnellata di prodotti) lungo la filiera di produzione.
5.2	L'azienda dovrebbe garantire l'acquisto e/o la produzione di energia elettrica o termica proveniente da fonti rinnovabili.
6.1	L'azienda dovrebbe preferire materie prime/co-prodotti provenienti da foreste certificate FSC o PEFC.
6.2	L'azienda dovrebbe avere una certificazione di catena di custodia FSC/PEFC.
6.3	L'azienda dovrebbe preferire fornitori che posseggono certificazioni di catena di custodia FSC/PEFC.
7.1	L'azienda dovrebbe preferire legno proveniente da aree forestali sotto-sfruttate (aree in cui nessun tipo di operazione forestale è stata attuata nell'arco degli ultimi 30 anni). Tuttavia, queste non devono rappresentare aree forestali di eccezionale importanza per il loro elevato valore ambientale, socio-economico, paesaggistico o relativo alla biodiversità.
7.2	L'azienda dovrebbe preferire materiale legnoso proveniente da aree forestali caratterizzate da difficili condizioni di accesso (per esempio, qualora vi siano grandi distanze dalla strada forestale o i pendii siano ripidi) e difficili condizioni di esbosco.
7.3	L'azienda NON dovrebbe preferire materie prime provenienti da piantagioni a monocoltura.
8.1	L'azienda dovrebbe favorire la vendita di prodotti certificati secondo i seguenti standard tecnici: - EN 1496; - EN 15234.

5.3 CRITERI E INDICATORI PER VALUTARE LO SVILUPPO LOCALE

9. Coinvolgimento degli stakeholder locali

Un ruolo attivo all'interno del contesto socio-economico locale può favorire un proficuo scambio di conoscenze e competenze tra i diversi attori (in aggiunta alla creazione di opportunità di lavoro a livello locale). Inoltre, si rende possibile una gestione partecipativa e cosciente della catena di distribuzione limitando, in questo modo, i potenziali conflitti legati all'uso delle risorse naturali, così come gli impatti negativi associati alla costruzione di centrali elettriche.

Infine, lo sviluppo di nuovi progetti, qualora opportunamente dimensionato secondo l'offerta potenziale delle risorse naturali di una determinata area, consente una rivitalizzazione delle economie locali, soprattutto nelle aree marginali come, ad esempio, le regioni montuose.

10. Riduzione del numero di passaggi all'interno della filiera di produzione

La riduzione del numero di passaggi all'interno della filiera permette ai consumatori di avvicinarsi ai produttori, contribuendo così ad una migliore remunerazione per i produttori, una ripartizione più equa del valore tra le parti interessate e la possibilità per i consumatori di riconoscere facilmente l'origine della materia prima. Ad esempio, è preferibile che una società/impianto utilizzi materie prime provenienti da foreste in cui può avere un ruolo diretto nella gestione, e dove è in grado di controllare meglio le condizioni dei lavoratori.

11. Destinazione a livello locale delle vendite

Per un'azienda è importante non solo monitorare la provenienza della materia prima, ma anche la destinazione dei prodotti finali. Preferire una destinazione a livello locale favorisce la creazione di filiere corte, con effetti positivi per le economie locali, nonché per l'ambiente (riduzione delle emissioni di CO_2).

5.3 Possibili indicatori per la verifica della conformità con questi criteri	
9.1	L'azienda dovrebbe essere registrata al registro regionale/libro delle imprese di servizi forestali.
9.2	L'azienda dovrebbe fornire una chiara, esaustiva e aggiornata descrizione del suo network.
9.3	L'azienda dovrebbe essere coinvolta in progetti promossi dalle autorità locali.
9.4	L'azienda dovrebbe garantire l'implementazione di nuovi progetti, i quali generano nuove possibilità di impiego per la popolazione locale.
10.1	L'azienda dovrebbe preferire co-prodotti ottenuti a partire dalle proprie materie prime.
10.2	L'azienda dovrebbe preferire materie prime provenienti da foreste gestite dall'azienda stessa (foreste che sono affittate o possedute dall'azienda). Questi siti non dovrebbero essere lontani più di 70 km dal luogo di trasformazione.
10.3	L'azienda dovrebbe preferire materie prime che non sono ancora state trasformate (tondelli o cimali e rami).
11.1	I prodotti venduti dall'azienda dovrebbero essere preferibilmente usati in impianti locali, cioè che non distino più di 70 km dalla sua sede.

5.4 CRITERI E INDICATORI PER VALUTARE L'EFFICIENZA ECONOMICA

12. Scelta razionale degli usi finali del prodotto

Nel caso in cui si tratti di materiale derivante da processi forestali o di co-prodotti di segheria, è importante sfruttare a fini energetici i materiali di scarto (che non ha alcun valore economico). Questo ha effetti positivi sia a livello economico (in termini di valore aggiunto), sia a livello ambientale (limitando le emissioni dovute alla combustione di rifiuti all'aperto).

Dato che il settore manifatturiero preferisce legname di alto valore, l'utilizzo di prodotti di scarso valore economico può contribuire a diminuire la competizione tra settori.

Uno strumento efficace, per facilitare la corretta gestione dei prodotti legnosi e l'individuazione dei più appropriati utenti finali, consiste nella realizzazione di centri logistici per la produzione e il commercio di biomassa legnosa.

13. Continuità nei rapporti di tipo economico con i fornitori

Stipulare contratti di fornitura a lungo termine assicura la stabilità della filiera e favorisce un funzionamento stabile degli impianti energetici. I contratti a lungo termine possono contribuire alla riduzione di compromessi con altri settori (ad esempio con l'industria dei pannelli a base di legno). Essi possono anche influenzare positivamente la qualità delle forniture rispetto alle esigenze specifiche e, più in generale, incoraggiare gli investimenti nel settore legno-energia.

5.4 Possibili indicatori per la verifica della conformità con questi criteri	
12.1	L'azienda dovrebbe preferire co-prodotti provenienti dalle industrie di prima trasformazione.
12.2	L'azienda dovrebbe preferire materiali che provengono da centri per il commercio della biomassa.
12.3	L'azienda dovrebbe preferire materie prime che provengono da operazioni forestali, le quali hanno impatti positivi sugli ecosistemi forestali e sulla loro produttività (per esempio i diradamenti).
13.1	L'azienda dovrebbe preferire materie prime forestali/prodotti di segheria acquistati tramite contratti a lungo termine stipulati con il proprietario/gestore forestale (almeno 5 anni).

Conclusioni

Con la direttiva sui biocarburanti 2009/28/CE, la Commissione Europea ha iniziato a premiare la produzione di biocombustibili liquidi proveniente da filiera corta. Infatti secondo questa direttiva, la modalità per valutare la sostenibilità dei biocarburanti è il calcolo delle emissioni di gas serra ad essi collegate, le quali principalmente dipendono dal trasporto della materia prima, dove la distanza tra produttore e consumatore gioca un ruolo fondamentale. Dato che la ragione primaria per sostenere l'utilizzo delle bioenergie è che esse favoriscono la riduzione delle emissioni di gas serra, è importante garantire un'effettiva riduzione delle emissioni di gas serra andando a diminuire, per esempio, la distanza e i relativi viaggi lunghi per il trasporto del materiale.

Anche per il settore legno-energia, che continuerà a crescere nel prossimo futuro, vi è la necessità di elaborare una nuova regolamentazione e/o delle norme volontarie per garantirne la sostenibilità e un commercio più equo, al fine di evitare impatti sociali e ambientali negativi.

La presente guida ha lo scopo di promuovere gli investimenti responsabili nelle biomasse legnose, che rappresenta, se gestita in maniera razionale, la risorsa più sostenibile tra tutte le fonti di biomassa disponibili. A questo scopo viene proposto un elenco di principi e criteri che possono essere utilizzati dagli investitori, per valutare la sostenibilità degli investimenti. Il settore della biomassa, in particolare il settore legno-energia, continuerà a crescere in maniera esponenziale nel prossimo futuro: seguendo questa guida gli investitori potranno affrontare le sfide della sostenibilità e fare della biomassa legnosa una vera e propria fonte di energia rinnovabile.

Sigla Editoriale

Una pubblicazione nell'ambito del progetto PRICE
www.thepriceproject.org

Editori

Fondazione Culturale Responsabilità Etica (FCRE)
Comercio Para el Desarrollo (COPADE)

Autori

Nicola Andrighetto (ETIFOR)
Oliver Cupit (ETIFOR)
Alessandro Leonardi (ETIFOR)

Copyright

Questa pubblicazione è sotto licenza (cc) Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 International. I contenuti possono essere riprodotti o copiati purché se ne dia sempre attribuzione a The PRICE Project (www.thepriceproject.org), c/o FCRE 2014.

Foto

Copyright: Mauro Masiero e ETIFOR (pp. 1, 4, 27) e Ismaele Tortella (pp. 6, 11, 18, 22)

Impaginazione e design

Irene Teso (ETIFOR)

Note legali

I contenuti di questa pubblicazione sono di esclusiva responsabilità del PRICE Project Consortium e non possono in alcun modo essere considerati come espressione del punto di vista dell'Unione Europea.

Ringraziamenti

Valter Francescato e Massimo Negrin (Associazione Italiana Energie Agroforestali - AIEL), Mauro Masiero (ETIFOR), Jason Nardi (FCRE).

price

Promoting Responsible Investment and Commerce in Europe

Cardenal Silíceo, 22 - 28002 - Madrid - Spain

+34 914 15 54 05

projects@copade.org

www.thepriceproject.org