

**Gestione delle Foreste e Sviluppo:  
opportunità e sfide globali  
Trento, 6-7.12.2013**

## **Compensazioni, protocollo di Kyoto, prospettive per la cooperazione**

**Davide Pettenella**

Dip.TESAF - Università di Padova



Chi  
siamo?

**TEMATICHE : CSR, mercato legname,**

- Corporate Social Responsibility e societal marketing
- Mercato Internazionale dei prodotti legnosi
- Pagamenti dei servizi ambientali
- Governace e sviluppo locale
- Prodotti forestali non legnosi

**INTERNATIONAL Master...**



**... e PhD**



**COLLABORAZIONI**



## Contenuti

### A. Cambiamento climatico: elementi basilari

#### B. I due mercati

- Istituzionale (Kyoto Protocol)
- Volontario

#### C. Misure forestali nell'ambito del PK

#### D. Le scelte del Governo italiano

## Regole e buone prassi

- Compensazione e logica MARC

Quando si opera nel settore primario:

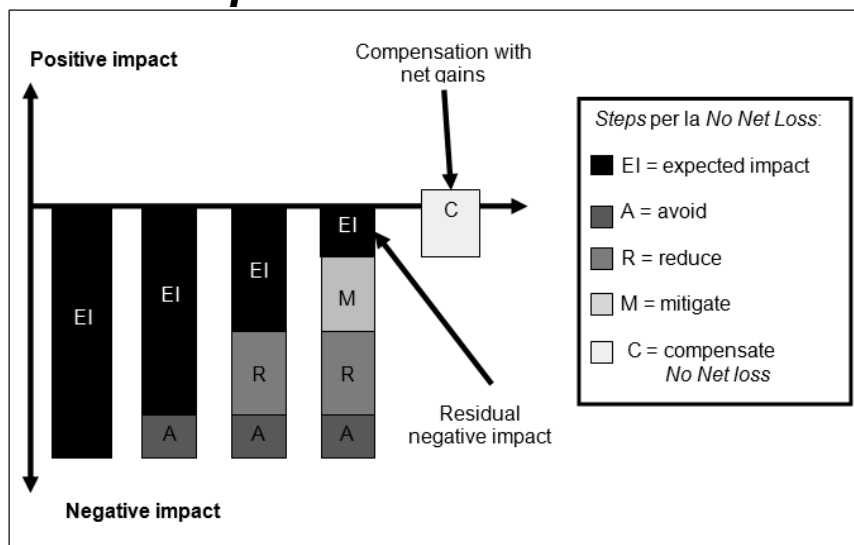
- Addizionalità (*baseline*) e intenzionalità
- Permanenza (rischio e incertezza)
- *Leakage*
- Misurabilità e monitoraggio (BEF, suolo, *discounting*, ...)
- Proporzionalità compensazioni/ riduzione emissioni

## Compensazione

- Il 4° livello di intervento nella logica MARC

**MARC: *measure, avoid, reduce and then compensate***

## MARC: *measure, avoid, reduce and then compensate*



Madsen *et.al.*, 2010

## Proporzionalità compensazioni/ riduzione emissioni

- Necessità di un equilibrio tra investimenti di *C offset* e investimenti nel risparmio/riconversione energetica (*good practices*: 5-10%)

→ **evitare che la compensazione diventi una “licenza per inquinare”** (Carbon cheating)

## Regole generali per i progetti C *sink*

- Quando si opera nel settore primario:
  - Addizionalità (*baseline*) e intenzionalità
  - Permanenza (rischio e incertezza)
  - *Leakage*
  - Misurabilità e monitoraggio (BEF, suolo, *discounting*, ...)
  - Proporzionalità compensazioni/  
riduzione emissioni

## Addizionalità e intenzionalità

- il rispetto del criterio dell'addizionalità degli investimenti realizzati in relazione alle condizioni ordinarie di gestione, cioè dello scenario "*business as usual*";  
→ definire la *baseline* (1990)
- Addizionalità tecnico-organizzativa e "addizionalità finanziaria" (← CDM): solo con la vendita dei crediti l'investimento si può realizzare
- Concetto simile: intenzionalità (attività "*human induced*")

## Permanenza degli effetti

- Considerare il rischio del verificarsi di fenomeni che determinano il ritorno in atmosfera del C fissato (ad esempio: riconversione all'agricoltura, incendi, schianti, danni causati da attacchi di insetti, ecc.)
- Sempre stime cautelative, creazione di buffer, assicurazioni
- Quote, *coeteris paribus*, con valori minori (CERt)

## *Leakage*

- la necessità di evitare effetti collaterali di segno opposto a quelli dell'investimento compensativo realizzato e da questo dipendenti
- Notevoli problemi nel Terzo Mondo
- Forti legami con la scala dell'intervento

## Complessità della misurazione e monitoraggio

→ alti costi economici

→ **rischio di privilegiare gli interventi su grandi superfici** dove è facile realizzare economie di scala negli investimenti e nella valutazione dei relativi effetti, "spiazzando" gli interventi su piccola scala.

Va trovato un **corretto equilibrio** tra grandi progetti e micro-realizzazioni

## Contenuti

A. Cambiamento climatico: elementi basilari

B. I due mercati

- Istituzionale (Kyoto Protocol)
- Volontario

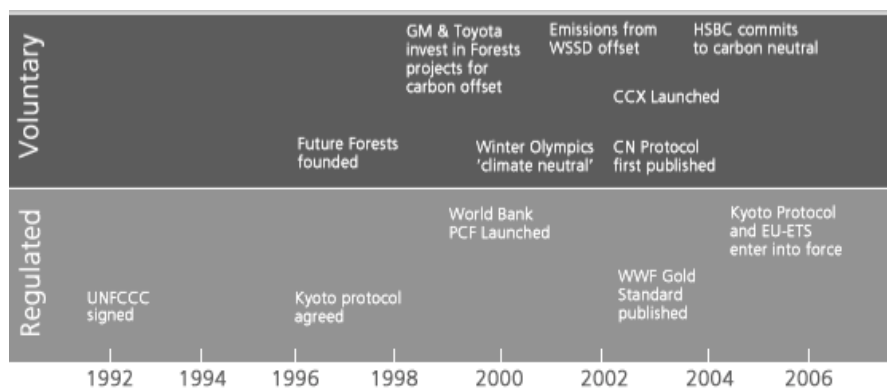
C. Misure forestali nell'ambito del PK

D. Le scelte del Governo italiano

## B. I due mercati

- Il mercato ufficiale ("*regulated*"): vd. attuazione UNFCCC con il Protocollo di Kyoto)

- Il mercato degli interventi volontari



Fonte: Carbon Neutral

## Due linee di attività/due mercati

- **Mercato ufficiale:** regole chiare e condivise, maggior trasparenza, maggior stabilità
- **Mercato volontario:** maggior flessibilità, iniziative innovative con ricaduta sul mercato ufficiale

## Mercato volontario

- **Impegni Politici:** “Cities for Climate Protection” 150 città con target di riduzione dal 5 al 10%
- **Impegni Aziendali:** AES, BP Amoco, MAZDA, AVIS, Dupont, Shell International, Interface, Duch Electricity Generating Board (FACE Foundation)

Indonesia's leader says he will dedicate final years of his presidency to protect rainforest

SEPTEMBER 27, 2011 WRITTEN BY: DANIEL COONEY



Indonesian President Susilo Bambang Yudhoyono. Photo courtesy of World Economic Forum

JAKARTA, Indonesia (27 September, 2011)\_Indonesia's President has vowed to dedicate the last three years of his administration to safeguarding his nation's rainforests - a pledge that received broad support at a major conference in Jakarta.

Hosted by the Center for International Forestry Research (CIFOR), the conference provided a platform for 1,000 leaders of Indonesia's government, business

**Covenant of Mayors**  
Committed to local sustainable energy

2,975 Signatories

The Covenant of Mayors is the mainstream European movement involving local and regional authorities, voluntarily committing to increasing energy efficiency and use of renewable energy sources on their territories. By their commitment, Covenant signatories aim to meet and exceed the European Union 20% CO<sub>2</sub> reduction objective by 2020.

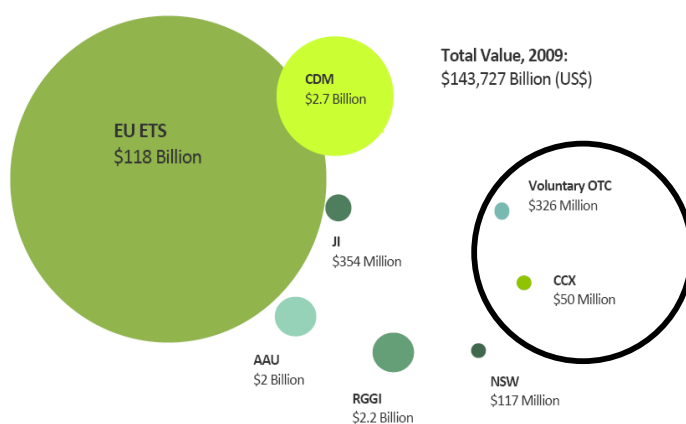
**MAYORS IN ACTION**



## Motivazioni per la compensazione volontaria

- *Corporate responsibility* / etica ambientale
- Pubbliche relazioni / *branding*
- Vendita di prodotti carbon neutral
- *Green marketing*
- Anticipare l'entrata in vigore di mercati istituzionali (es. Agenda 21 o Patto dei Sindaci per il Clima)
- Investimenti

## Le dimensioni



Source: Hamilton, K., Sjardin, M., Peters-Stanley, M., and Marcella, T. 2010. *Building Bridges: State of the Voluntary Carbon Markets 2010*. Washington, DC: Forest Trends, Ecosystem Marketplace. ([http://forest-trends.org/publication\\_details.php?publicationID=2433](http://forest-trends.org/publication_details.php?publicationID=2433)); Kossoy, A., and Ambrosi, P. 2010. *State and Trends of the Carbon Market 2010*. Washington, DC: World Bank. ([http://siteresources.worldbank.org/INTCARBONFINANCE/Resources/State\\_and\\_Trends\\_of\\_the\\_Carbon\\_Market\\_2010\\_low\\_res.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTCARBONFINANCE/Resources/State_and_Trends_of_the_Carbon_Market_2010_low_res.pdf)).

## Contenuti

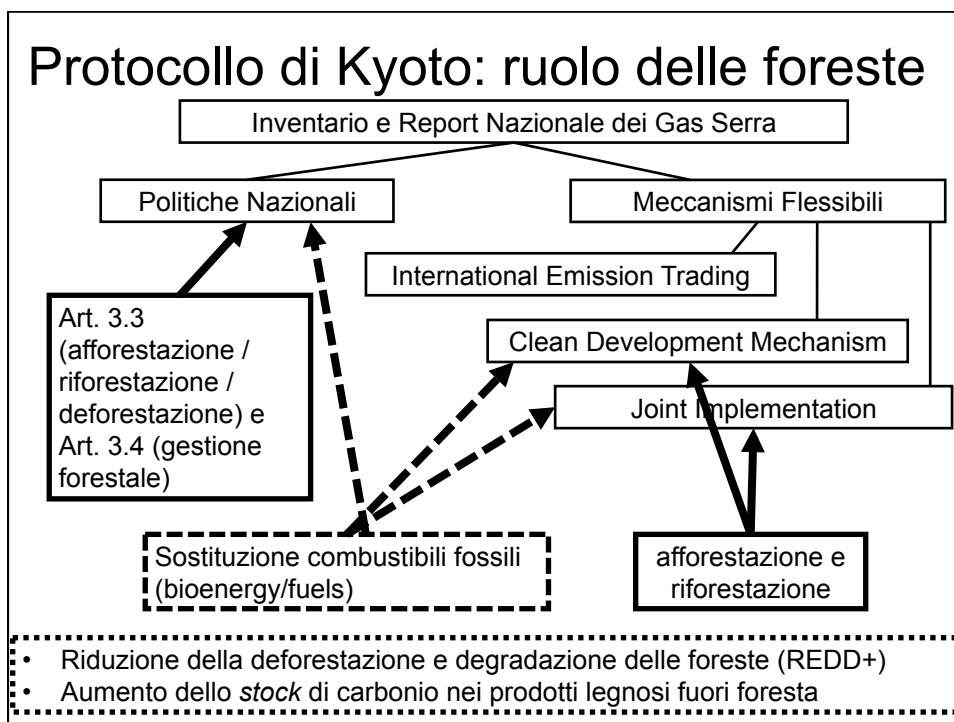
- A. Cambiamento climatico: elementi basilari
- B. I due mercati
  - Istituzionale (Kyoto Protocol)
  - Volontario
- C. Misure forestali nell'ambito del PK**
- D. Le scelte del Governo italiano

## **C. Misure forestali nell'ambito del mercato "ufficiale"**

- I Paesi dell'Allegato I (paesi industrializzati) si sono impegnati in una riduzione del 5,2% delle emissioni nel periodo 2008-2012 con riferimento al 1990
- Responsabilità comuni ma differenziate (es. Italia = - 6,5%)

## Come raggiungere gli obiettivi?

- Interventi di contenimento delle emissioni
  - “Meccanismo flessibile”: ETS
  - Altri strumenti
- Interventi nel paese tramite aumento degli *stock* negli ecosistemi terrestri:
  - Riduzione della deforestazione (art 3.3 PK)
  - Nuove piantagioni (art 3.3 PK),
  - Incremento degli stock forestali (FM) e interventi in campo agricolo (art 3.4) : “eleggibili”
- Investimenti all’estero: “Meccanismi flessibili” CDM e JI



**Table 13 EU-15 Member States of elections of activities under Article 3, paragraph 4**

Member State	Forest management	Cropland management	Grazing-land management
Austria	Not elected	Not elected	Not elected
Belgium	Not elected	Not elected	Not elected
Denmark	Elected	Elected	Elected
Finland	Elected	Not elected	Not elected
France	Elected	Not elected	Not elected
Germany	Elected	Not elected	Not elected
Greece *)	Not decided	Not decided	Not decided
Ireland	Not elected	Not elected	Not elected
Italy	Elected	Not elected	Not elected
Luxembourg	Not elected	Not elected	Not elected
Netherlands	Not elected	Not elected	Not elected
Portugal	Elected	Elected	Elected
Spain	Elected	Elected	Not elected
Sweden	Elected	Not elected	Not elected
United Kingdom	Elected	Not elected	Not elected

**Note:** \*) At the time of publishing this report, the election of activities under Article 3(4) was not decided.

**Table 14 New Member States' elections of activities under Article 3, paragraph 4**

Member State	Forest management	Cropland management	Grazing land management
Czech Republic	Elected	Not elected	Not elected
Estonia	Not elected	Not elected	Not elected
Hungary	Elected	Not elected	Not elected
Latvia	Not elected	Not elected	Not elected
Lithuania	Elected	Not elected	Not elected
Poland	Elected	Not elected	Not elected
Slovakia	Not elected	Not elected	Not elected
Slovenia	Elected	Not elected	Not elected

## Meccanismi flessibili

- Il *Clean Development Mechanism (CDM)*, che consente ai paesi dell'Allegato I di investire in progetti da realizzare nei PVS;
- Il *Joint Implementation (JI)*, che ammette la possibilità per i paesi dell'Allegato I di realizzare progetti per la riduzione delle emissioni di gas-serra in un altro paese dello stesso gruppo;



## Meccanismi “flessibili”

- Il *Clean Development Mechanism* (CDM), che consente ai paesi dell’Allegato I di investire in progetti da realizzare nei PVS;
- Il *Joint Implementation* (JI), che ammette la possibilità per i paesi dell’Allegato I di realizzare progetti per la riduzione delle emissioni di gas-serra in un altro paese dello stesso gruppo;
- L’ *Emissions Trading* (ET), commercio di crediti di emissione tra i paesi dell’Allegato I  
 → creazione nell’UE dell’***Emission Trading System*** (ETS)

## *European Trading Scheme:* la posizione della CE rispetto al mercato dei crediti di Carbonio

No all’inclusione delle attività forestali nello schema

*“They (i progetti forestali nell’ambito del mercato delle quote - NdA) do not bring technology transfer, they are inherently temporary and reversible, and uncertainty remains about the effects of emission removal by carbon sink”* (CE, 2003)

## Contenuti

- A. Cambiamento climatico: elementi basilari
- B. I due mercati
  - Istituzionale (Kyoto Protocol)
  - Volontario
- C. Misure forestali nell'ambito del PK
- D. Le scelte del Governo italiano**

## **D. Le scelte del Governo italiano**

- Un grande ruolo del settore forestale (art. 3.4: "Forest management" incluso)
- Attenzione ai CDM, anche forestali
- I crediti forestali sono dello Stato, salvo richiesta formale dei proprietari → Registro nazionale (anche per remunerare i proprietari)

## Utilizzo delle attività relative agli articoli 3.3 e 3.4 del Protocollo di Kyoto nella programmazione nazionale EU-15

Paese	M t CO <sub>2</sub> eq	% rispetto al totale UE	% rispetto al target nazionale 1990
Austria	0,7	1,7	0,9
Belgio	0,0	0,0	0,0
Danimarca	2,2	5,2	3,2
Finlandia	0,6	1,4	0,8
Francia	4,1	9,7	0,7
Germania	4,5	10,6	0,4
Grecia	1,2	2,8	1,1
Irlanda	2,2	5,2	4,0
Italia	10,2	24,1	2,0
Lussemburgo	0,0	0,0	0,0
Olanda	0,1	0,2	0,1
Portogallo	4,7	11,1	7,7
Spagna	5,8	13,7	2,0
Svezia	2,1	5,0	3,0
Regno Unito	4,0	9,4	0,5
<b>EU-15</b>	<b>42,4</b>	<b>100</b>	<b>1,0</b>

Fonte: Commissione Europea, 2009. Sulla base degli inventari e proiezioni degli Stati membri dell'UE.

## Ruolo dei C sink nel bilancio del PK: un tempo essenziali, ora utili

- L'Italia ha raggiunto (e superato) il target del -6,5% di emissioni rispetto al 1990, grazie al settore forestale e allo sviluppo delle rinnovabili, ma soprattutto grazie alla crisi economica

Tabella 1 Emissioni di gas serra in Italia in relazione al target del Protocollo di Kyoto, 2008-2011 (Mt CO<sub>2</sub>eq)

	2008	2009	2010	2011	Cumulate 2008-2011
a. Emissioni dirette	541,6	491,7	502,6	490,6	
b. Assorbimenti forestali	10,2	10,2	10,2	10,2	
c. Certificati acquisiti da meccanismi flessibili	2,0	2,0	2,0	2,0	
<b>Totale emissioni Kyoto (a-(b+c))</b>	<b>529,4</b>	<b>479,5</b>	<b>490,4</b>	<b>478,4</b>	<b>1.977,7</b>
<b>Target emissioni Kyoto (media annua)</b>	<b>483,3</b>	<b>483,3</b>	<b>483,3</b>	<b>483,3</b>	<b>1.933,2</b>

Fonte: 2008-2010 dati ISPRA NIR 2012; 2011 elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile



## Considerazioni conclusive (per aprire la discussione)

- La PATN ha seguito una logica MARC
- La PATN, investendo nei PVS, ha evitato il *double counting*
- Nel futuro sarà opportuno mantenere il carattere innovativo degli interventi volontari, continuando le iniziative su piccola scala, con forme di M&V snelle ed efficaci ...

... senza correre il rischio di eccessivi adempimenti burocratici

