

Convegno “*Mercato volontario per la compensazione della CO₂: opportunità per il settore agro-forestale?*”
Roma, INEA, 31 marzo 2011

IL MERCATO VOLONTARIO E GLI ACCORDI VOLONTARI A LIVELLO INTERNAZIONALE



Davide Pettenella e Lucio Brotto
Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali
Università di Padova

Organizzazione della presentazione

- A. Problemi, regole e buone prassi
- B. I due mercati
- C. Misure forestali nell'ambito del PK
- D. Gli interventi volontari
- Conclusioni

Slides disponibili nel sito: <http://www.tesaf.unipd.it/pettenella/>

A. Problemi, regole e buone prassi

Tipologie attività agricole e forestali

- Aumento della superficie forestale creando nuove foreste (A/R)
- Aumento del *carbon stock* attraverso gestione forestale (FM)
- Riduzione della deforestazione e degradazione delle foreste (REDD+)
- Sostituzione combustibili fossili (*bioenergy/biofuels*)
- Aumento dello *stock* di carbonio nei prodotti legnosi fuori foresta (CHWP)

**Settore
forestale**

- Aumento della copertura arborea fuori foresta (*revegetation*)
- Miglioramento gestione delle colture agrarie e pascoli

**Settore
agrario**

Problematiche

(1/2)

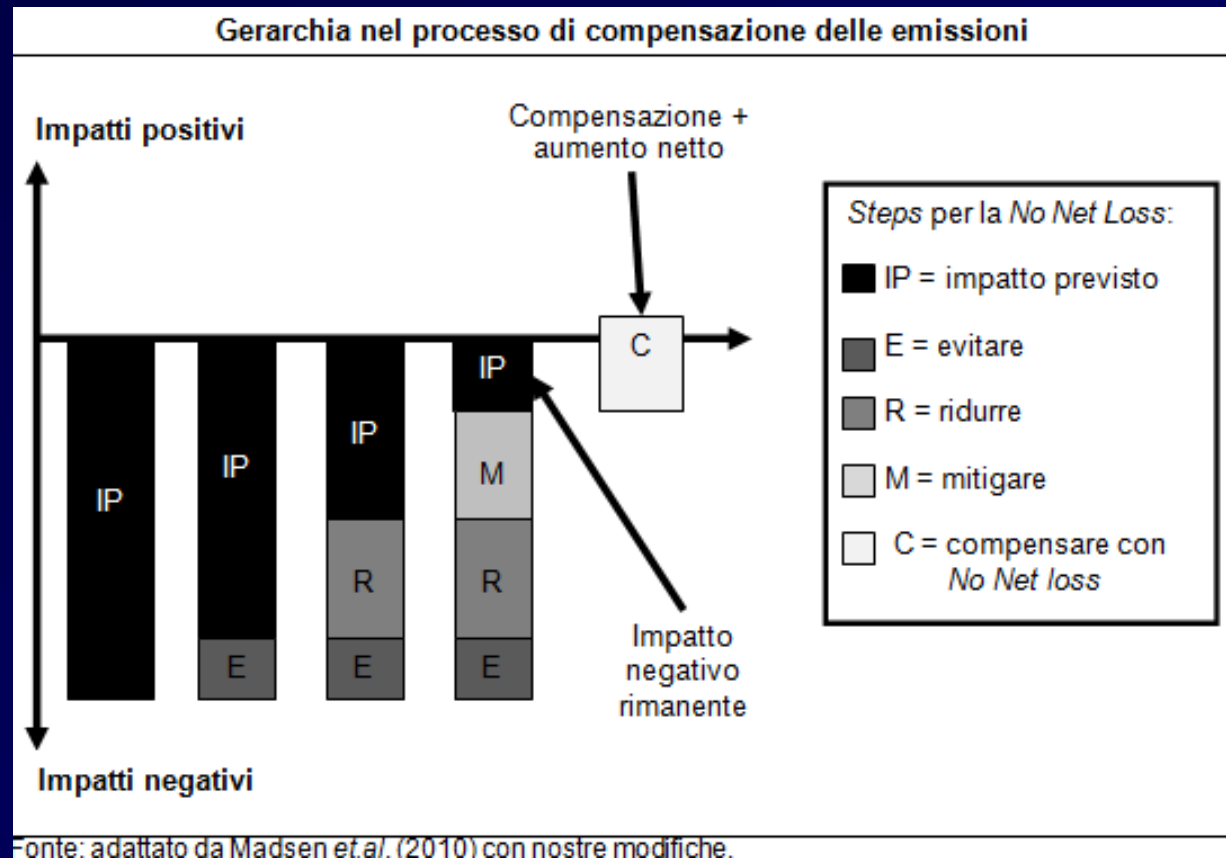
- **Addizionalità e intenzionalità:** delle attività di progetto rispetto la situazione *business as usual* → attenta predisposizione della *baseline* con studi tecnici e finanziari
- **Permanenza:** rischi legati a incendi, schianti, attacchi parassitari, ecc. → stime conservative, *buffer* ed assicurazioni
- **Leakage:** evitare effetti collaterali (emissioni) al di fuori dell'area di progetto e da questo dipendenti → problematico nei PVS
- **Alti costi di transazione:** processi costosi di stima, monitoraggio e verifica (economie di scala → micro realizzazioni sfavorite)
- **Discounting dei crediti:** legati agli investimenti di lungo termine nel settore forestale

Problematiche

(2/2)

- **Equa ripartizione dei benefici:** ampia evidenza empirica della scarsa remunerazione dei gestori delle risorse a favore di intermediari

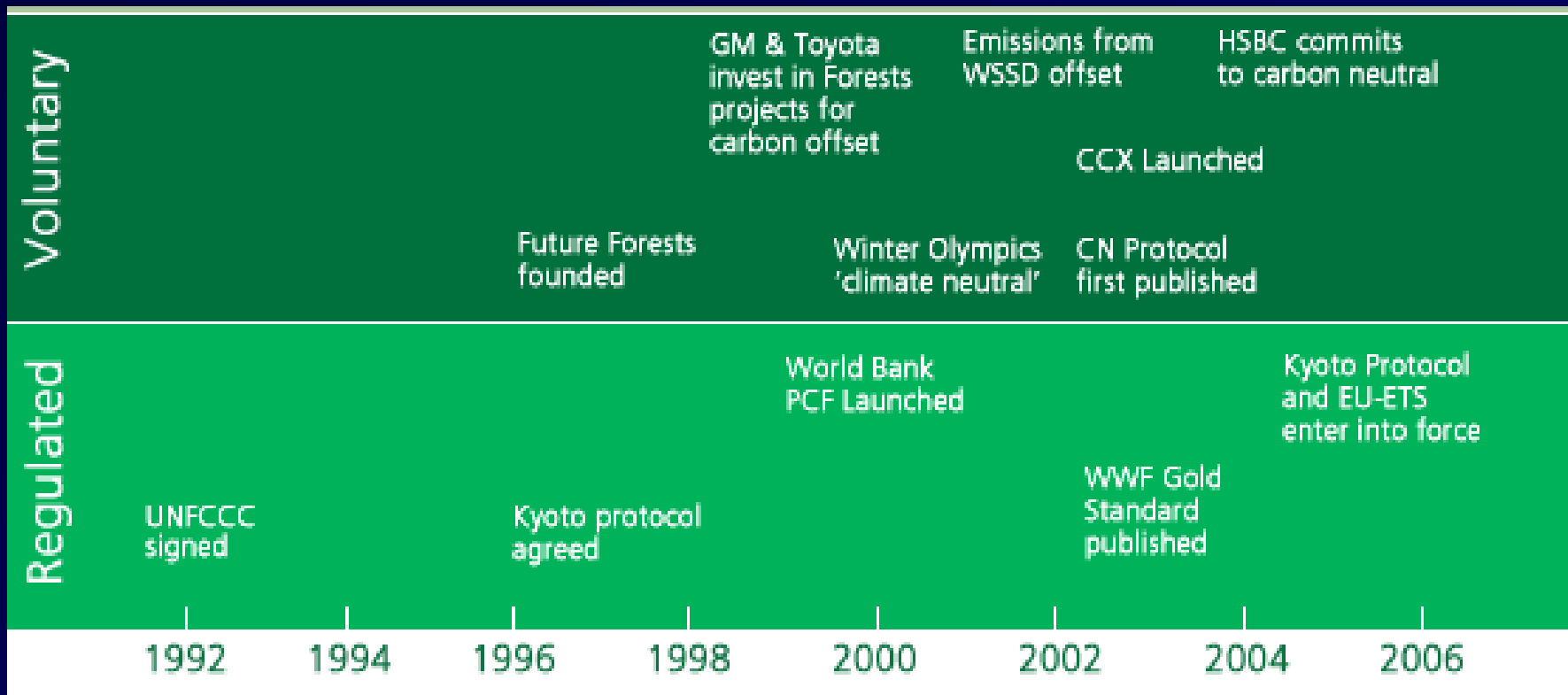
- **Equilibrio tra compensazione e risparmio/riconversione:** *good practices:* 5-10% → (No Carbon cheating)



- **Double counting:** bene intangibile e di difficile monitoraggio → registri dei crediti di carbonio

B. I due mercati

- Il mercato ufficiale (“*regulated*”): vd. attuazione UNFCCC con il Protocollo di Kyoto)
- Il mercato degli interventi volontari

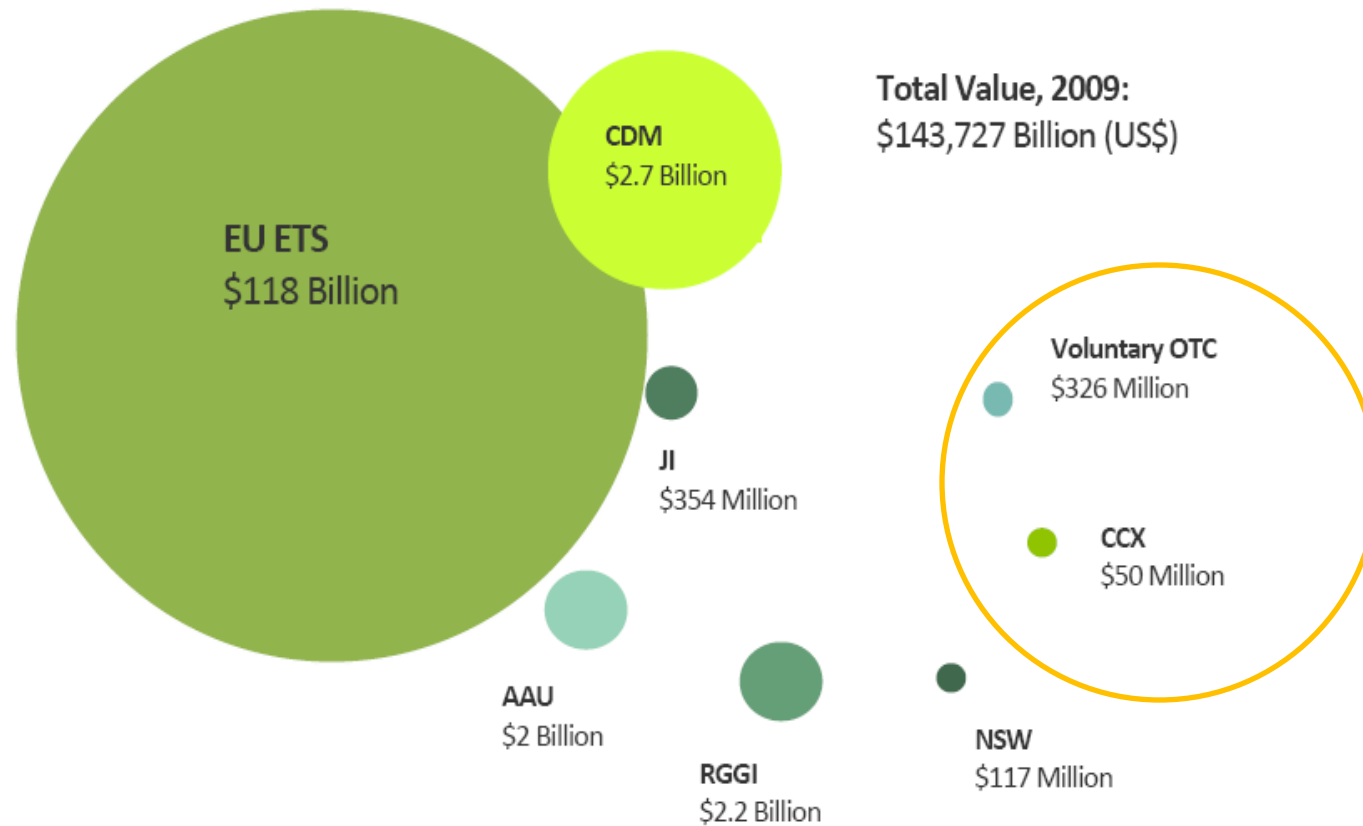


Fonte: Carbon Neutral

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

Le dimensioni



Source: Hamilton, K., Sjardin, M., Peters-Stanley, M., and Marcello, 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); 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).

C. Misure forestali nell'ambito del PK

- 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 (**art 3.4**): “eleggibile”
- investimenti anche all'estero: **meccanismi di mercato “flessibili”**
- + azioni indirette legate alla sostituzione combustibili fossili con rinnovabili (biomasse)

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;

Progetti CDM AF/AR

- 21 progetti registrati → difficoltà nel rispettare le metodologie
- 15 metodologie approvate per i CDM A/R

Data registrazione	Paese di intervento	Paesi partner	Quote disponibili (CER)
10 Nov 06	Cina	Italia e Spagna	25795
30 Gen 09	Moldavia	Svezia e Olanda	179242
23 Mar 09	India	ND ¹	11596
28 Apr 09	Vietnam	ND	2665
5 Giu 09	India	ND	57792
11 Giu 09	Bolivia	Belgio	4341
21 Ago 09	Uganda	Italia	5564
6 Set 09	Paraguay	Giappone	1523
16 Nov 09	Cina	ND	23030
16 Nov 09	Perù	ND	48689
7 Dec 09	Etiopia	Canada	29343
02 Gen 10	Albania	Italia	22964
15 Gen 10	India	Regno Unito	3594

Le scelte del Governo italiano

- Un **grande ruolo** del settore forestale (art. 3.4: “Forest management” incluso; richiesta – approvata – di alzare il *cap*)
- 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 ₂ eq	% rispetto al totale UE	% rispetto al <i>target</i> 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
EU-15	42,4	100	1,0

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

Un problema aperto

Vista l'importanza del settore forestale nel bilancio nazionale, vista l'intenzione di compensare i proprietari (Registro), c'è un **problema di *double counting*** con gli interventi volontari?



Vd. esempio della
Danimarca

D. Interventi di carattere volontario

- maggior flessibilità e una **maggior gamma** di interventi
- programmazione di interventi di riduzione delle emissioni legate ai fenomeni della deforestazione e della degradazione delle foreste (nel gergo *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation of Forest, REDD*), che sono all'origine del 15-20% circa delle emissioni globali di gas-serra
- → standard innovativi, ma anche problema di trasparenza e rendicontazione

Offerta = soggetti che vogliono realizzare investimenti di *C offset*

Progettisti/
aggregatori/

Standard

Verificatori o
certificatori

CCX
NSW

OTC

Brokers

Registri

Consulenti/
Progettisti
→ *footprint*

Marchi

Domanda = soggetti che vogliono compensare le proprie emissioni

Standard per investimenti forestali di C offset

Fino al recente passato: per lo più standard interni delle organizzazioni di vendita dei crediti.

Già nella prima metà del 2009: 96% dei crediti riferiti a standard elaborati da organismi terzi (Hamilton *et al.*, 2009):

- **Voluntary Carbon Standard** (VCS) (o Voluntary Carbon Standard's 'Agriculture, Forestry and Other Land Uses' - AFOLU): per AR/RF e REDD+
- **CarbonFix Standard** (CFS): solo AF/RF. Attenzione all'uso congiunto di altri standard (FSC e CCBS)
- **Plan Vivo**: AF/RF e REDD+. Emissioni di crediti certificati da enti terzi accreditati
- **The Climate, Community and Biodiversity Standards (CCBS)**: per AR/RF e REDD+; non contempla l'emissione di crediti. Attenzione ai co-benefici

Standard indipendenti
(certificati da enti accreditati)

Standard indipendenti
(talvolta oggetto di verifica esterna)
VCS, CFS, Plan Vivo, CCA ...

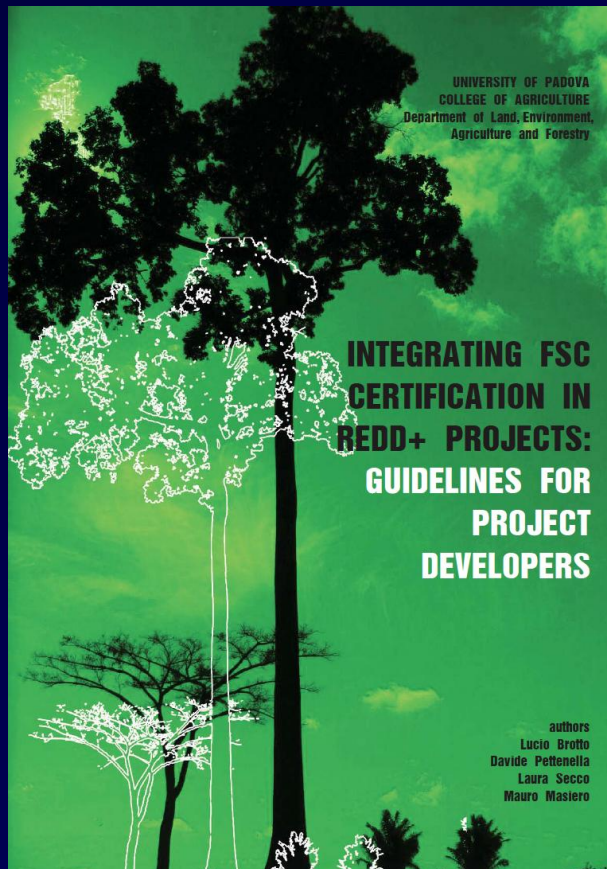
**Standard
interni**

Verso un
mercato più
trasparente e
con regole
più rigorose



Relazioni tra standard di GFS e standard di C offset

FSC



PEFC

CRITERIO 1:

Mantenimento e
appropriato
miglioramento delle
risorse forestali e loro
contributo al ciclo
globale del Carbonio

Scaricabile da:
<http://www.agraria.unipd.it>

Un utile riferimento: il Woodland Carbon CO₂de della Forestry Commission in UK

The screenshot shows the 'Woodland Carbon Code' page on the Forestry Commission website. The header includes the Forestry Commission logo and navigation links: Home, Quick links, Library, Help, and Great Britain. A search bar is also present. The left sidebar lists navigation options: carbon, trees and forests (expanded), About the Code, Benefits, Measuring Carbon, Register of UK Woodland Carbon Projects, Apply, News and Events, and Pilot Phase. The main content area features a large illustration of trees with CO₂ and O₂ exchange, and a sign that reads 'Woodland Carbon CO₂de'. Below this, the 'Woodland Carbon Code' title is displayed. The page content includes sections for 'About the Code', 'Measuring carbon', 'Register of UK woodland carbon projects', 'Apply', 'News and events', and 'Pilot Phase', each with a brief description. A 'Save Money Save Energy' banner with the 'ACT ON CO₂' logo is visible on the right. A 'Related pages' section at the bottom right lists 'The Woodland Carbon Task Force'.

Forestry Commission | Home | Quick links | Library | Help

Great Britain | About us | Contact us | News | Search

carbon, trees and forests ▴

- About the Code
- Benefits
- Measuring Carbon
- Register of UK Woodland Carbon Projects
- Apply
- News and Events
- Pilot Phase

Woodland Carbon Code

About the Code - More about the Woodland Carbon Code and its use

Measuring carbon - More about how to measure carbon stored in woodlands and forests and the science behind the measurements

Register of UK woodland carbon projects - View projects which meet the criteria set out in the code and see some 'case study' projects

Apply - Discover the benefits that the Code can deliver, and how to apply for your project to be accredited as meeting the standards in the Woodland Carbon Code.

News and events - The latest news and events on the code

Pilot Phase - More on the piloting of the Woodland Carbon Code which is underway and due to finish April 2011.

Save Money Save Energy **ACT ON CO₂**

Related pages

- [The Woodland Carbon Task Force](#)

<http://www.forestry.gov.uk/forestry/inf-d-84hl57>

Una decina di
siti-test, con
due enti di
certificazione
che verificano
lo standard

Fonte:

[http://www.forestry.gov.uk/pdf/WoodlandCarbonCodepilotv116_08_10.pdf/\\$FILE/WoodlandCarbonCodepilotv116_08_10.pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/WoodlandCarbonCodepilotv116_08_10.pdf/$FILE/WoodlandCarbonCodepilotv116_08_10.pdf)

Contents

1. Eligibility

- 1.1. Project start date
- 1.2. Eligible activities
- 1.3. Eligible land

2. Compliance

- 2.1. Compliance with the law

3. Project Governance & Documentation

- 3.1. Project Design Document
- 3.2. Management capacity
- 3.3. Registry & avoidance of double counting

4. Technical Requirements

- 4.1. Units of calculation and sale
- 4.2. Baseline projections
- 4.3. Project crediting period and type of credit
- 4.4. Project additionality
- 4.5. Carbon accounting methodology
- 4.6. Leakage
- 4.7. Planning for permanence
- 4.8. Monitoring

5. Environmental & Social Integrity

6. Stakeholder Involvement

- 7. **Annexes**
 - 1. Establishing a baseline for woodland carbon projects
 - 2. Demonstrating Project Additionality
 - 3. Project Risk Management

8. Glossary

Registri

- Evitare doppio conteggio
- all'interno del mercato volontario
- tra mercato volontario ed istituzionale

markit

Search Go

Markit Home | Home | Markit Environmental Registry | Markets | **Standards / Certifications** | About Markit | Media Centre

Welcome to
Markit Environmental Registry

Facilitating transparent environmental commodities markets to reduce global carbon emissions and to preserve the environment for future generations

Voluntary Carbon Standard
American Carbon Registry
CarbonFix
Climate, Community & Biodiversity Standard
Cosain
Green-e Climate
Plan Vivo
Social Carbon

Area Sign-in

BP ID

☐ Remember Me

Overview

"If we are to truly help protect our environment - at the scales and with the speed that is necessary - then we will need to ensure that our economic system properly values the various services that nature provides. For this to happen, we need environmental markets: markets for carbon, for water, water quality, biodiversity and ecosystems. By helping establish the infrastructure that makes such markets possible, Markit is helping usher in that bold new future; sending the right signals to businesses and providing incentives for positive environmental change"

Ricardo Bayon, co-founder and partner, EKO Asset Management Partners and chair of the Advisory Board to the Ecosystem Marketplace.

Projects Map

View a geographical map of projects and credits listed on the Markit Environmental Registry.

[View](#)

Environmental News

Markit launches new functionality for listing and tracking future carbon units
Sep 21 2009

Markit: Gathering - & Mining - the Data for Tomorrow's Ecosystem Marketplace
Sep 14 2009

[More](#)

[Contact Sales](#)

[Contact Support](#)

Registries and Platforms

- Members Only
- RFI Platform
- Join the Registry
- View the Registry
- Login to Registry

Conclusioni

- Gli strumenti volontari di compensazione sono una positiva novità per **l'internalizzazione di esternalità** delle attività forestali
- Tali strumenti hanno il ruolo fondamentale di **sperimentare nuovi campi e modalità** d'azione (vd. REDD+)
- Gli investimenti forestali sono complessi: **alti costi di transazione** per far funzionare il mercato (rischi di *free rider*, anche per il basso livello di informazione)
- Il **settore pubblico** deve mantenere una posizione di **animatore**: stimolare la società civile a considerare tutti i problemi e a trovare le soluzioni più adeguate

- Necessità di **regole chiare, trasparenti e condivise**
... per non rischiare che la palla vada in acqua ...

