Roma
16 dicembre 2014

Le Foreste nel Mercato dei Servizi Ecosistemici

Standard e buone pratiche nel mercato volontario nel carbonio

Lucio Brotto
Dept. LEAF – University of Padova
Fonaso PhD Candidate

Contenuti

1. Standard, codici e linee guida: perché?
2. Standard: tipologie e contenuti
3. Volontario Vs Istituzionale
4. Codice Forestale del Carbonio
5. Conclusioni

Foresta od terreno agricolo

Offerta: organizzazione che vuole vendere crediti di carbonio

Sviluppatori di progetti/consultenti

Project offset standards

Enti di certificazione

Registri/database

retailers/wholesailers/brokers/ aggregators

Offset Provider Quality Program

Domanda: organizzazione che vuole comprare crediti di carbonio

Carbon Footprint Standards

Consultenti

ACCREDITAMENTO

Vulnerabilità dei progetti

1. **Manipolazione fraudolenta delle stime** (per generare più crediti): 2008 SGS sospeso da UN per i CDM, dubbia qualità controlli

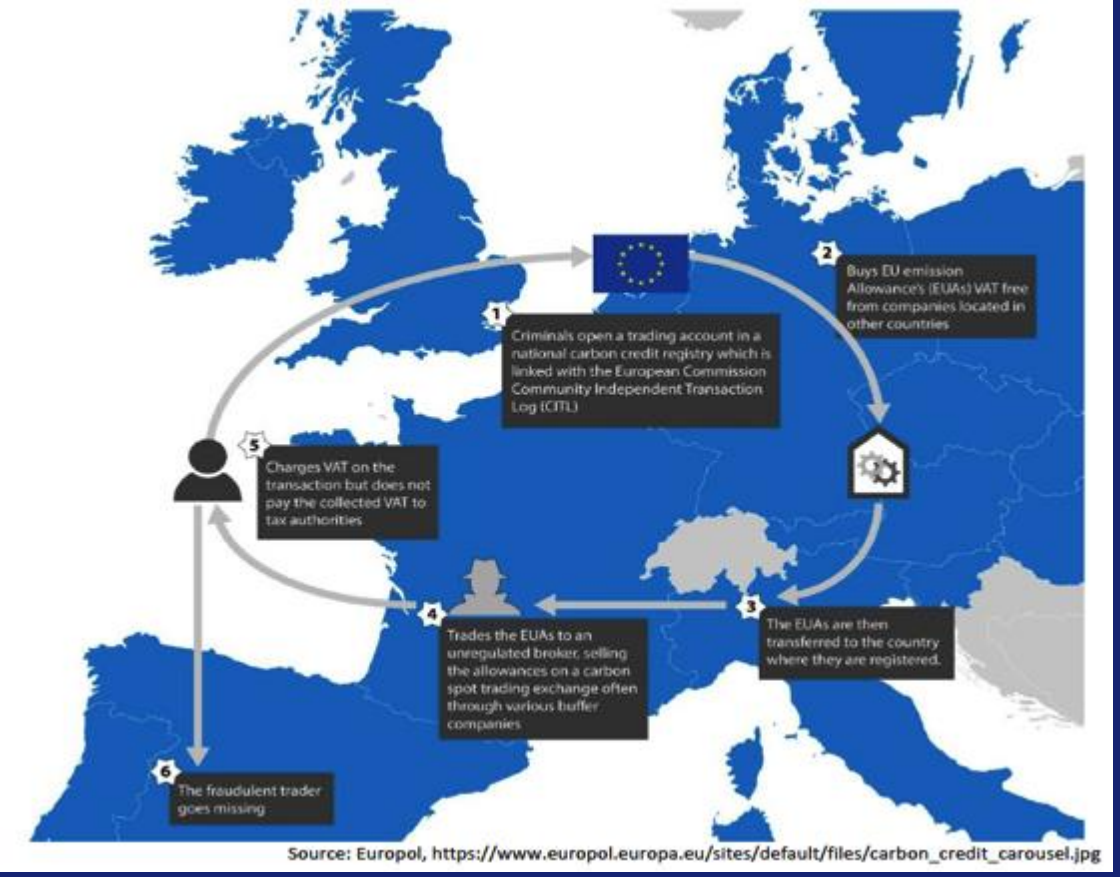
2. Vendita di **crediti che non esistono o di proprietà di altre organizzazioni:** frode di 80 millioni di US$ nel 2013 per acquisizione di terre

1. **False o fuorvianti dichiarazioni** rispetto ai benefici ambientali o a benefici finanziari: UK nel 2012 a giudizio per 276 M€ di carosello dell'IVA (35 years di prigione per tre brokers)

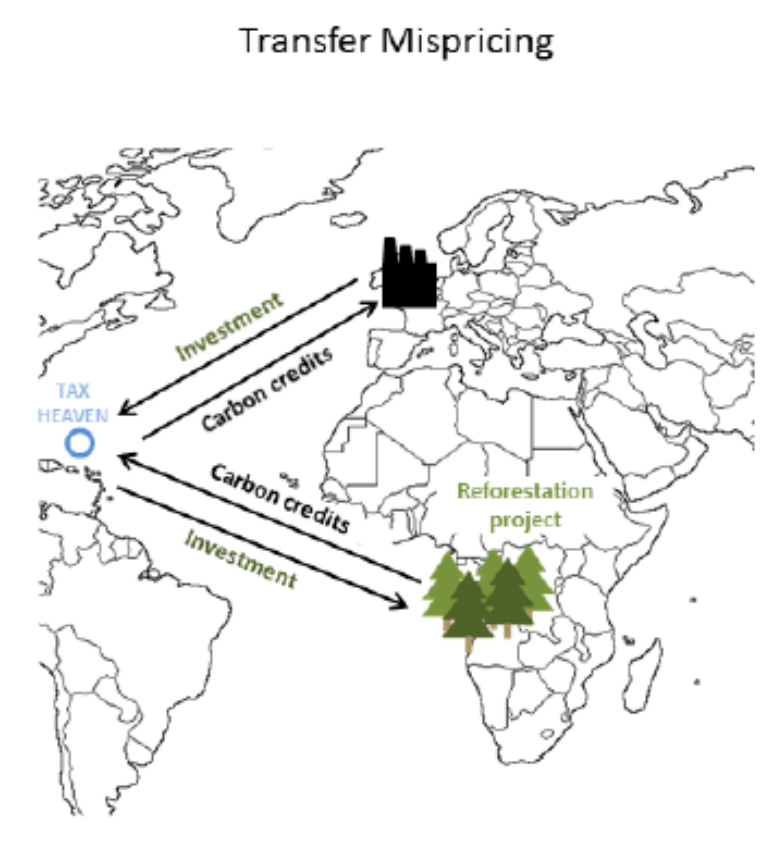
4. Abuso di regole deboli a scopo criminale come **money laundering**: Australian 2011 Anti-Money Laundering legislation

5. **Computer hacking**/ phishing per rubare crediti e/o informazioni: nel gennaio 2011 circa 2 milliondi carbonio rubati nelle borse di Austria, Repubblica Ceca, Estonia, Grecia e Polonia

(INTERPOL, 2013)



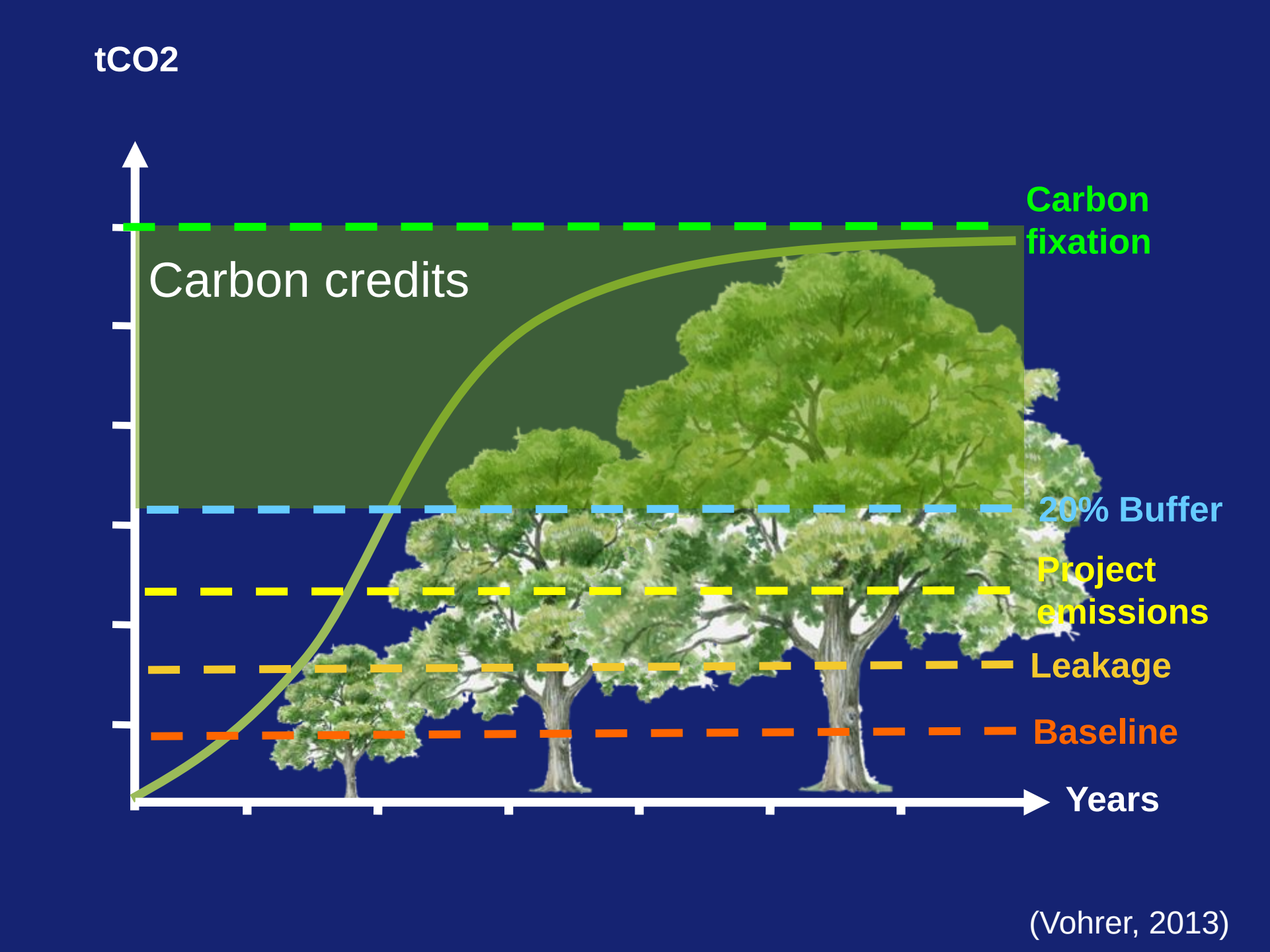
Source: Europol, https://www.europol.europa.eu/sites/default/files/carbon_credit_carousel.jpg



(EUROPOL, 2013)

nuovi servizi ➔ nuove regole

- **Addizionalità** delle attività di progetto rispetto la situazione *business as usual* → definizione della baseline. Il progetto non si sarebbe realizzato senza i crediti di carbonio → *human induced*
- **Permanenza:** rischi legati a incendi, schianti, attacchi parassitari, ecc. → stime conservative, aree buffer ed assicurazioni
- ***Leakage*:** evitare effetti collaterali (emissioni) al di fuori dell'area di progetto e da questo dipendenti → problematico nei PVS
- **Doppia monetizzazione:** rischio legato alla co-esistenza di mercato Istituzionale e Volontario in Paesi Annex I


tCO2
Carbon fixation
Carbon credits
20% Buffer
Project emissions
Leakage
Baseline
Years

(Vohrer, 2013)

Sovrastima dei crediti

theguardian

News | Sport | Comment | Culture | Business | Money | London 2012 | Life & style | Travel

Environment > Greenwash

Series: Greenwash

Previous | Next | Index

Greenwash

Exposing false environmental claims

Noel Kempff project is 'saving the forest' by forcing destruction elsewhere

Forest conservation project in Bolivia proves that unless a nation as a whole cuts deforestation, individual carbon offset schemes are worthless

Tweet 0

Share 75

reddit this

Comments (36)

Fred Pearce

guardian.co.uk, Thursday 11 March 2010 11.49 GMT

Article history

A larger | smaller

The rainforest in the Noel Kempff Mercado National Park, Bolivia. Photograph: Pablo Corral Vega/Corbis

Environment

Forests · Deforestation · Carbon emissions · Corporate social responsibility · Carbon offsetting

World news

Bolivia · Americas

Series

Greenwash

More from Greenwash on

Environment

Forests · Deforestation · Carbon emissions · Corporate social responsibility · Carbon

Incoerenza

LAND ROVER Range Rover | Best in model range | Best in vehicle class

LAND ROVER Range Rover 5.0 V8 Super Charged [2011]

SUV, Automatic 6-speed, 4999cc (5.0 litre), Petrol

0

This model in the LAND R
fuel economy of 19 MPG a

LAND ROVER

HOME | NEW VEHICLES | APPROVED USED VEHICLES

CO2 OFFSETTING

CO_2 OFFSETTING

CO2 OFFSETTING

Working with carbon offset experts Climate Care, we invest in projects that avoid or reduce CO_2 emissions. Such projects offset the CO_2 emitted during the manufacturing assembly of our vehicles, as well as those emitted during the first 45,000 miles / 72,000km of their use.

We focus our efforts on three main areas: switching from fossil fuels to renewable energy, promoting renewable technology, and improving energy efficiency within communities and industry alike.

Projects include two huge hydroelectricity generators in Tajikistan, ground breaking wind-farms in Turkey & China, a combined heat and power plant in Russia, efficient stove distribution in Uganda, and fuel switch power generation in China. These ventures have the added benefits of reducing pollution and providing employment for local communities.

Find out more about CO2 Offsetting here

> OUR INVESTMENT PROGRAMME EXPLAINED

False dichiarazioni

Carbon offsets: Using the green cloak of 'certification' to sell

Marketing a lumber plantation in Panama, one company uses certified carbon offset claims as a green lure.

By Sara Miller Llana, / *Staff Writer* / April 20, 2010

Silva Tree promises to employ 600 people in its tree-planting project, but so far only employs 10 and provides them living quarters like these. The company markets investments in lumbering as a certified carbon offset, but it is not certified.

Mary Knox Merrill/Staff

Enlarge

Photos (1 of 2)

Encroachment & Land grabbing

The New York Times

Africa

MORE SLIDE SHOWS

In Uganda, Losing Land to Planted Trees

1 of 8

According to a report released by the aid group Oxfam on Wednesday, more than 20,000 people say they were evicted from their homes here in recent years to make way for a tree plantation run by New Forests Company, emblematic of a global scramble for arable land.

A mother lives with her family in a grass thatched hut, overlooking the hills they once lived on as profitable farmers.

Credit: Sven Torfinn for The New York Times

RELATED

- **Article:** In Scramble for Land, Group Says, Company Pushed Ugandans Out

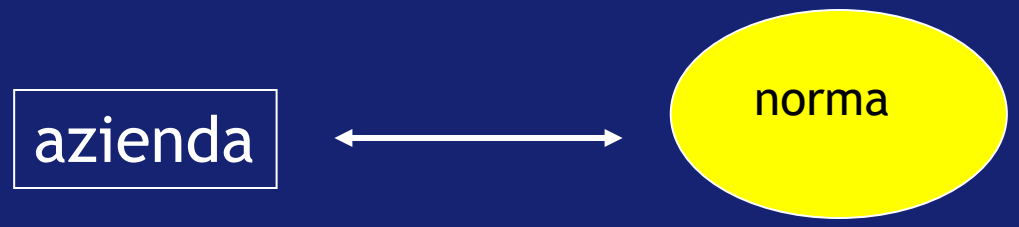
Contenuti

1. Standard, codici e linee guida: perché?
2. Standard: tipologie e contenuti
3. Volontario Vs Istituzionale
4. Codice Forestale del Carbonio
5. Conclusioni

Certificazione di parte prima

Più correttamente:

“Dichiarazione di conformità” o “Standard Interni”



Sistema autoreferenziale

Garanzia = f(rapporto fiduciario azienda/ cliente)

Certificazione di parte prima

treedom | let's green the planet

Treedom
How it works
Our services
Contact

How it works | Trees | Social benefits | Methodology
Scientific committee

Simplicity and transparency... see to believe!

Online calculator

The calculator, has been developed by Treedom based on reference protocols and international standards.

Audit and Reporting of emissions produced by companies, services and products.

Treedom calculates emissions from business activities, from the services provided and from products sold.

Standard reference: **UNI ISO 14064-1**

The Greenhousegas Protocol (World Research Institute & World Business Council for Sustainable Development)

Carbon in trees

Treedom has developed an innovative methodology for the certification of carbon storage capacity of trees.

From allometric equations and from calculating devices of the accumulation of carbon storage in biomass developed by IPCC (Intergovernmental Panel for Climate Change) and UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) Treedom calculates the storage capacity of every single tree, taking into account the specific species and the specific growth pattern for each project. Trees are then published on a map and visually monitored by photographs and satellite images.

www.treedom.net

Certificazione di parte prima

BOLLETTINO UFFICIALE - AMTSBLATT

DELLA REGIONE AUTONOMA TRENTINO-ALTO ADIGE/SÜDTIROL

DER AUTONOMEN REGION TRENTINO-ALTO ADIGE/SÜDTIROL

N./Nr.

14 settembre 2010 Supplemento n. 1 — 37 — 14. September 2010 Beiblatt Nr. 1

SOMMARIO

Anno 2010

SUPPLEMENTO N. 1

Deliberazioni

Provincia Autonoma di Trento

[57912]
DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA PROVINCIALE
del 3 settembre 2010, n. 2038

Legge provinciale 17 marzo 1988: "Sostegno alla cooperazione per lo sviluppo" e s.m. - Criteri e modalità per l'erogazione di contributi agli organismi volontari di cooperazione allo sviluppo ..... P. 2

[57913]
DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA PROVINCIALE
del 3 settembre 2010, n. 2039

L.P. 17 marzo 1988 n. 10 "Sostegno alla cooperazione per lo sviluppo. Progetto: "Verso una Provincia a emissioni zero". Approvazione di un bando per la presentazione di Progetti compensativi, volontari e aggiuntivi attraverso interventi forestali e di lotta alla deforestazione nei Paesi in via di sviluppo ..... P. 19

MANUALE DI GESTIONE DEI MERCATI LOCALI DEL CARBONIO

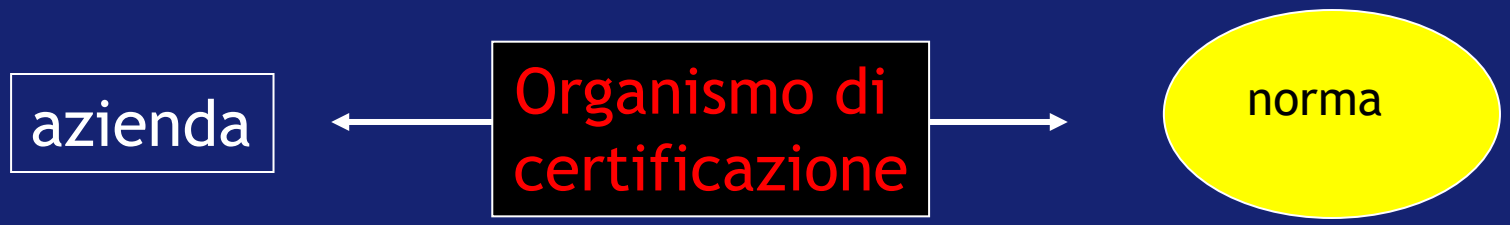
PROGETTO CARBOMARK

CARBOMARK

Certificazione di parte seconda

Più correttamente:

“Attestazione di conformità”



Nei rapporti consolidati tra due aziende l’attestazione può essere sufficiente

Certificazione di parte seconda

AzzeroCO2
il clima nelle nostre mani

Contesto | Profilo | Servizi | Campagn

Home : Servizi : Tutti i servizi : Compensazione : Forestazione in Italia

Forestazione in Italia

Generazione di crediti da progetti di forestazione

- Per le aziende
- Per gli installatori
- Per gli Enti Pubblici
- Tutti i servizi
  - Audit energetica
  - Bandi e fondi
  - Calcolo delle emissioni
  - Carbon footprint
  - Certificazioni
  - Compensazione
  - Consulenza per RSI
  - Efficienti
  - Efficienza energetica
  - Fonti rinnovabili
  - Fornitura di tecnologie
  - FTT

Durante il suo ciclo di vita un albero assorbe tra i
forestazione generano crediti di CO_2 sul mercato
terzo indipendente. Ad oggi AzzeroCO$_2$ ha pianta
foreste in Italia.

Azienda agricola Internuraghes

Forestazione di 6 ettari nel comune di Nuoro

Parco Regio Veneto del D Po

Forestazione di 5 e di Rovigo

Interventi evergreen!

27/10/2014 Gli interventi di forestazione realizzati da AzzeroCO2 cinque anni fa hanno raggiunto ottimi risultati durante la visita ispettiva prevista dal piano di monitoraggio.

Si è conclusa positivamente la scorsa settimana la visita ispettiva di monitoraggio dei primi interventi di forestazione realizzati nei parchi 5 anni fa. I progetti sono stati sviluppati nel Parco Nord Milano, nel Parco fluviale del Po e dell' Orba e nel Comune di Buccinasco (Clicca sul nome del parco per vedere l'evoluzione dell'intervento). La visita ispettiva, effettuata insieme all'Ente di certificazione RINA spa, è prevista nel piano di monitoraggio dei progetti di forestazione realizzati da AzzeroCO$_2$ in conformità con il Codice Etico Parchi per Kyoto.

Gli assorbimenti generati dai progetti di forestazione devono essere certificati come crediti di emissione per essere utilizzati ai fini della compensazione delle emissioni di CO_2 ed essere venduti sul mercato volontario.

Puglia

www.azzeroCO2.com

Certificazione di parte seconda

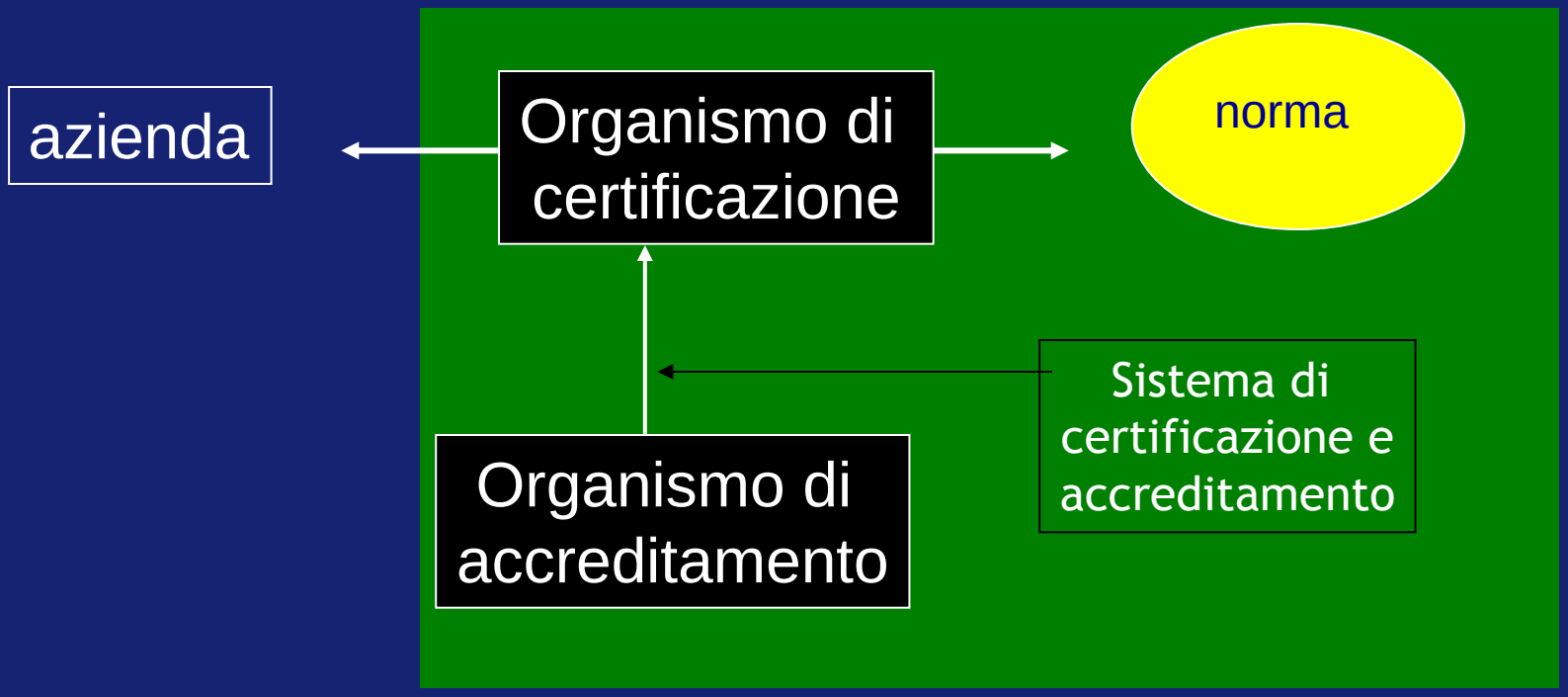
www.co2resa.it

www.bneutral.eu

Certificazione di parte terza

Di fatto

LA “certificazione”



Certificazione di parte terza

carbon sink

il partner ideale per un mondo più sostenibile

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

Project Status	operational
Location	Kaffrine, Fatick and Kaolack Regions in Senegal
Project Starting Date	June 3rd, 2009
Crediting Period	24,5 years
Project Type	Carbon Sequestration / Local Development Cooperation
Project Standard	VCS Grouped Project (Verified Carbon Standard)
Project Developer	The African National Oil Corporation (ANOC) s.a.r.l.
Contact Person	Mr. Alessandro Milani
E-Mail	studio_milani@libero.it
Total Emissions Reduction	52,700 ton/CO2
Carbon Credits	VCUs

Jatropha Agrofores

POSTED ON: 27 NOV 2011

The **Jatropha Agroforestry Senegal** cultivated lands, by developing Jatrop are foreseen to cover a total area of and Kaffrine, The plantations will be access of inhabitants hired for the project implementation. Local workers will be trained also for sustainable agricultural and forestry practices during the project.

www.carbonsink.it

più di 20 standard applicabili alle foreste

Standard Interni

Standard indipendenti

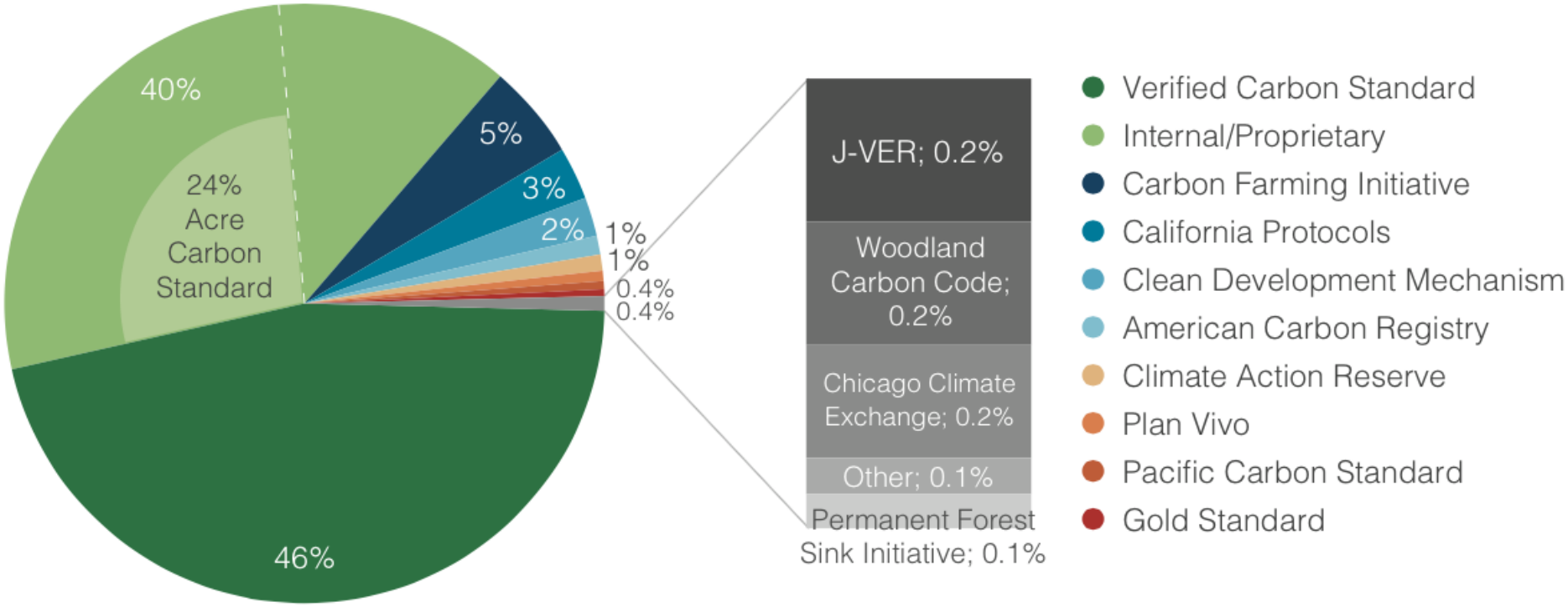
(a volte con verifiche di enti esterni)

Standard indipendenti

(con sistema di certificazione e di accreditamento)

Una selezione positiva verso un mercato più rigoroso e trasparente

44% dei crediti acquistati nel 2013 proviene da standard interni (60% Brasile)



Notes: Based on the 32.2 $MtCO_2e$ transacted under a standard in 2013.

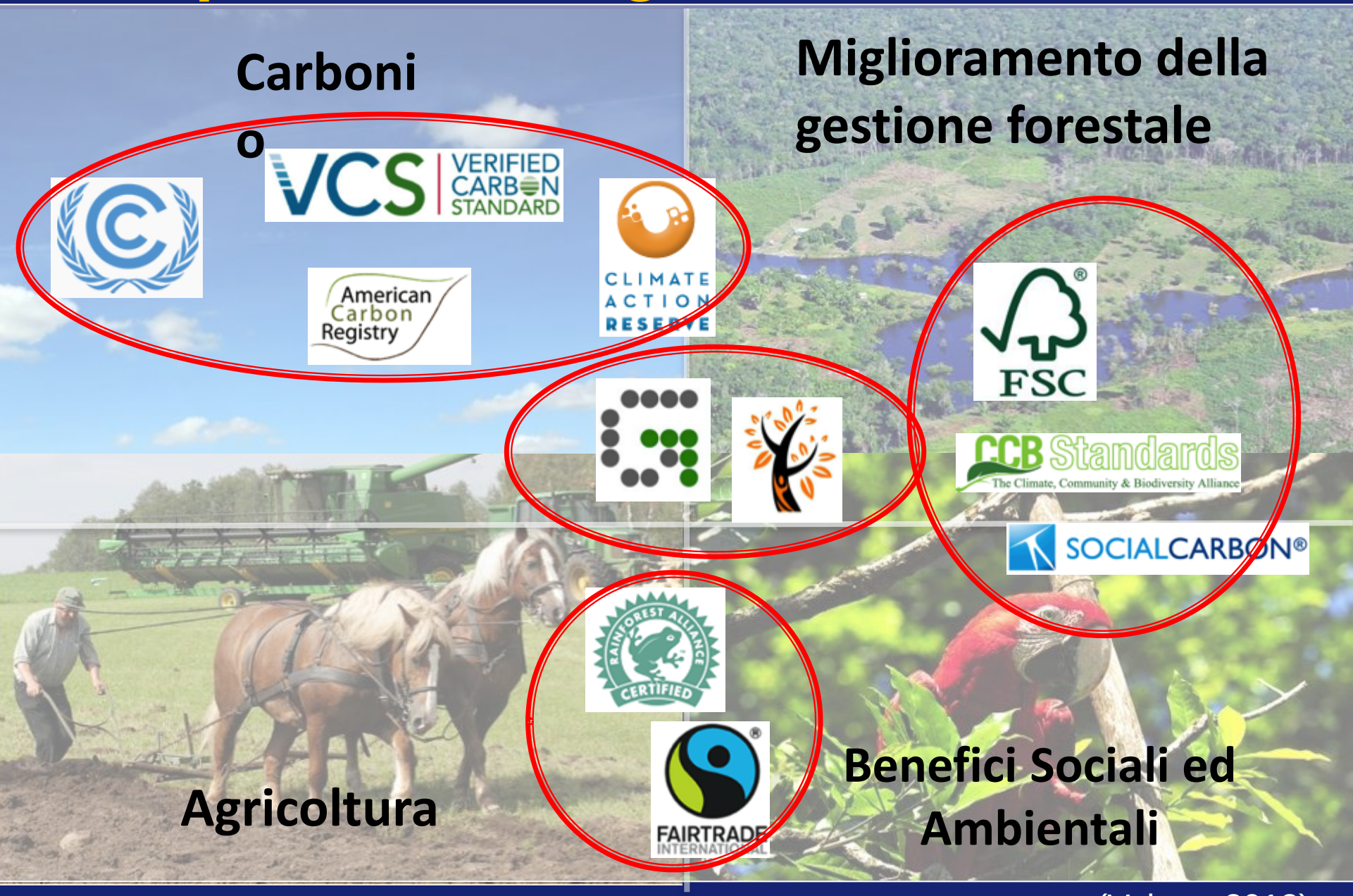
Source: Forest Trends' Ecosystem Marketplace. *State of the Forest Carbon Markets 2014.*

Standards: riducono volatilità dei prezzi

Notes: Based on responses representing 31.4 $MtCO_2e$ in transaction volume.

Source: Forest Trends' Ecosystem Marketplace. *State of the Forest Carbon Markets 2014.*

Comparazione degli standard



(Vohrer, 2013)

Contenuti

1. Standard, codici e linee guida: perché?
2. Standard: tipologie e contenuti
3. Volontario Vs Istituzionale
4. Codice Forestale del Carbonio
5. Conclusioni

Doppia monetizzazione

	Istituzionale	Volontario
Danimarca	A/R IFM ALM	REDD+
Italia	A/R IFM ALM REDD+	
Australia	A/R IFM ALM	A/R IFM ALM REDD+
RDCongo		REDD+ A/R IFM ALM

DIDASCALIA **A/R** - afforestazione/riforestazione **IFM** - miglioramento gestione forestale
ALM - gestione aree **agricole** **REDD+** - riduzione emissioni da deforestazione e degradazione foreste

Soluzioni per la doppia monetizzazione

TIPOLOGIE PROGETTUALI

RUOLO DEL GOVERNO

FACILITA' APPLICATIVA

Australian Government

Department of Climate Change and Energy Efficiency

CARBON FARMING INITIATIVE

Woodland Carbon CO_2de

Nucleo Monitoraggio Carbonio

Le Club Carbone Forêt-Bois

Valoriser le rôle de la filière forêt-bois française dans la lutte contre le changement climatique

Le carbone a aujourd'hui une valeur grâce à l'émergence de différents marchés nationaux et internationaux mis en place à la suite du protocole de Kyoto. Pourtant, la filière forêt-bois n'est que faiblement touchée par ces incitations, essentiellement à travers la valorisation du bois-énergie.

Ruolo della Pubblica Amministrazione

UK Department of Energy and Climate Change (DECC)

9 Linee Guida:

- Misurazione & Reportistica
- Fattori di Conversione
- Ridurre le emissioni
- Offset delle Aziende
- Offset delle PP.AA.
- Woodland Offset Code
- Fornitura di Offset
- Dichiarazioni Green
- Carbon Neutrality

www.decc.gov.uk

A hierarchy of actions is recognised to combat the effects of climate change. The public, businesses and the public sector are all urged to take action on their carbon footprint in the following order:

- **Calculate** – the first action is always to calculate your emissions or the emissions from your organisation. A number of calculators exist – for personal and domestic carbon emissions, the preferred calculator is the ACT ON CO2 Calculator. For organisations, the Carbon Trust has a carbon calculator for businesses. Both calculators use the latest conversion factors and provide advice on how to reduce your emissions.
- **Avoid** – Once you know what your carbon footprint is you can begin to take comprehensive action on CO2. Many emissions can be avoided in the first place such as by not travelling or turning off equipment when it is not in use. The ACT ON CO2 Calculator and the Carbon Trust can advise on how to avoid emissions.
- **Reduce** – Once all reasonable actions have been taken to avoid emissions, you should take action to reduce your remaining emissions through efficiency measures. Again, both the ACT ON CO2 Calculator and the Carbon Trust can advise on reducing emissions.
- **Offset** – Many emissions cannot currently be avoided and whilst reducing other emissions is encouraged as the first step, it is unlikely at present to bring emissions to zero. By offsetting remaining emissions that cannot currently be avoided or reduced, the full effects of those emissions can be mitigated by reductions elsewhere in the world. Credits can be bought to fund reductions in emissions elsewhere in the world. Assured credits are created through a regulated mechanism to ensure that emissions savings as a result of funding through credits are additional and permanent.

Individuals and organisations are urged to follow the hierarchy above, and only use offsetting where emissions are currently unavoidable. **Offsetting should never be the first choice option.**

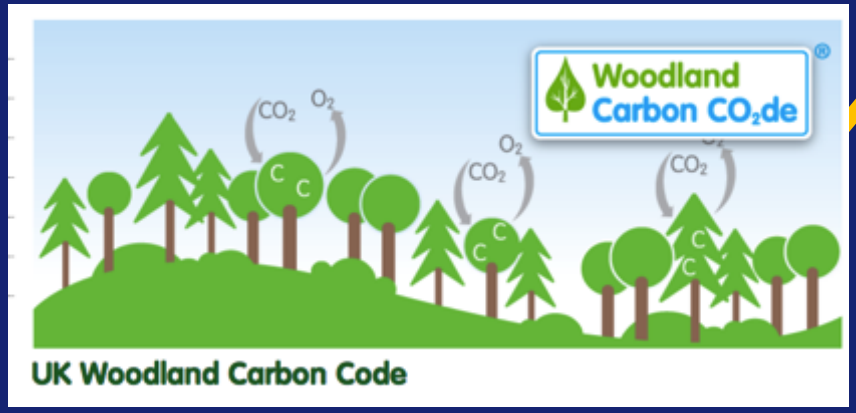
Contenuti

1. Standard, codici e linee guida: perché?
2. Standard: tipologie e contenuti
3. Volontario Vs Istituzionale
4. Codice Forestale del Carbonio
5. Conclusioni

Codice Forestale del Carbonio

- una linea guida di buone pratiche per sviluppare e vendere crediti di carbonio forestali in Italia
- non è uno standard per la certificazione
- 2 anni di consultazione (eventi, forum,comitato tecnico, etc.) – più di 400 partecipanti
- più di 50 organizzazioni italiane firmatarie
- **NEXT STEPS:** apertura tavolo di confronto MATTM

Versione	Modalità	Date
0.1	Consultazione pubblica	06 Novembre 2012 – Roma sede INEA
	Consultazione *on-line*	07-15 Novembre 2012 – Forum IPLA
0.2	Consultazione pubblica	16 Novembre 2012 – Padova sede Banca Etica
	Consultazione *on-line*	19 Novembre - 17 Dicembre 2012 – Forum IPLA
0.3	Consultazione pubblica	18 Marzo 2013 - Torino
	Consultazione pubblica	16 dicembre 2013 - Padova
1.0	Pubblicazione	Giugno 2014
1.0	Confronto con le istituzioni	Giugno-Dicembre 2014



Codice Forestale del Carbonio

Requisiti per progetti volontari di sequestro del carbonio

BOZZA IN CONSULTAZIONE

Versione 1.0

IN CONSULTAZIONE

Nucleo Monitoraggio Carbonio

www.rivistasherwood.it/serviziecosistemici

Struttura

Principi – concetti di qualità
Criteri – elementi di qualità
Verificatori – evidenza di qualità
Lineeguida – come dimostare

INTRODUZIONE 3
Obiettivi generali e specifici del Codice 3
Protocollo di Kyoto e mercato volontario del carbonio in Italia 4
Una proposta partecipata: il Codice Forestale del Carbonio 4
Esempi internazionali di gestione del mercato volontario 5
Contenuti del Codice 5
Struttura del Codice 6
Il Nucleo Monitoraggio Carbonio 6
Modifiche e consultazione del Codice 7

Principi per la buona progettazione 8
1 Ammissibilità dei progetti 8
1.1 Inizio e durata progetti 8
1.2 Attività ammissibili 9
1.3 Proprietà delle aree 11
1.4 Rispetto delle normative 11
1.5 Addizionalità 12

2 Documentazione e *governance* 13
2.1 Registri e doppio conteggio 13
2.2 Documento di Progetto 13
2.3 Piani di gestione 14
2.4 Gestione del rischio e della permanenza 15
2.5 Gestione di Gruppi di progetti 15
2.6 Monitoraggio 16
2.7 Dichiarazione dei crediti, vendita e reportistica 16

3 Sequestro del carbonio 18
3.1 Unità di calcolo 18
3.2 Baseline 18
3.3 Leakage 19
3.4 Sequestro carbonio di progetto 19
3.5 Emissioni di progetto 20
3.6 Stima del beneficio netto in crediti di carbonio 20

4 Co-benefici dei progetti 21
4.1 Qualità ambientale e sociale 21

5 Allegati 22
5.1 Lista doppio conteggio 22
5.2 Analisi del Rischio di progetto 22

IN CONSULTAZIONE

Concetti chiave

- **attività ammesse:**
  - miglioramento gestione forestale
  - arboricoltura (policiclici, differenziazione monospecifici, permanenza),
  - riduzione del pascolo in foresta
  - rimboschimenti e ricolonizzazione naturale
- **metodologia scientifica** e PDD
- **certificazione di parte terza**
- uso di **registri** e rischio doppia monetizzazione
- **proprietà dei crediti** associata alla proprietà dell'area
- test di **addizionalità**
- **buffer permanenza** del 15% minimo
- vendita crediti **ex-ante**
- **LCA & carbon *footprint*** richieste
- **progetti di gruppo** se < 1.000 tCO_2 generate per anno
- integrazione con **certificazione FSC e PEFC**

Contenuti

1. Standard, codici e linee guida: perché?
2. Standard: tipologie e contenuti
3. Volontario Vs Istituzionale
4. Codice Forestale del Carbonio
5. Conclusioni

A/R

200 – 300 Credits / ha
➔ 1 600– 2 400 € / ha
500 – 15 000 ha

IFM

10 – 80 Credits / ha
➔ 80 – 600 € / ha
20 000 – 500 000 ha

CSA

? Crediti / ha
➔ variazione fertilizzazione
➔ tecniche irrigue
➔ variazione specie

(Vohrer, 2013)

Conclusioni

- diffondere regole condivise (e.g. Codice Forestale del Carbonio)
- aggregazione e sinergie (e.g FSC, Fairtrade e Gold Standard)
- manca una presa di posizione condivisa dei ministeri competenti
- favorire approccio MERC (Misurare Evitare Ridurre e Compensare)

Grazie per l’attenzione, domande?

Lucio Brotto
lucio.brotto@unipd.it