



Workshop “The ecosystem services of Alpine forests:
identification, evaluation and potential instruments for
their valorization”

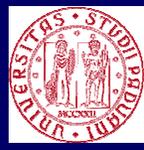
Trento, 4.11.2013

Il ruolo dei Pagamenti per Servizi Ambientali come strumento di sviluppo territoriale

Davide Pettenella

Con Enrico Vidale, Paola Gatto and Laura Secco

Fondazione Giovanni Angelini e Dip.TESAF - Università di Padova



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TESAF



Che cos'è un PES? L'acqua minerale Vittel (Vosgi, Francia)

Contratti di **30 anni** con tutti gli agricoltori del bacino di captazione per ridurre i fertilizzanti azotati e modificare le pratiche agricole:

- **1.700 ha** di mais convertiti
- **92%** dell'area sotto gestione protetta
- compensazioni di circa 200 €/ha/anno per mancati redditi
- **Ca. 25 M €** spesi da Vittel nei primi 7 anni (ca. **1,52 €/m³** di acqua imbottigliata)

→ 10 anni di negoziazione!



Contenuti

1. I *Market-based mechanisms* (MBI)
2. Definizione di PES
3. Aspetti operativi: contratti e attori
4. L'implementazione operativa dei PSR
5. Conclusioni

Dalla teoria alla pratica: esempi di valutazione dei COP e dei PES - Enrico Vidale-

Copia delle slides: www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.html

1. MBI 2. Definizione di PES 3. Aspetti operativi 4. Implementazione 5. Conclusioni

1. I Market-based mechanisms (MBI)

Come sostenere l'offerta di beni pubblici?

	Strumenti	Costi diretti*	Costi di transazione*	Approccio	
	"Sticks" : regolamentazione passiva	Tasse e altri obblighi fiscali; vincoli e soglie; zonizzazioni; permessi, licenze, quote e sistemi di autorizzazione; ...	Relativam. bassi	Relativam. bassi	<i>Top down</i>
	"Carrots" : stimolo attivo, su base volontaria, allo sviluppo di attività economiche	Esenzioni, detrazioni e deduzioni fiscali	Relativam. alti		
		Incentivi e compensazioni, prezzi e tariffe agevolate			
	Basati sulla creazione di mercati	Ridefinizione dei diritti di proprietà	In genere bassi	Relativam. bassi	<i>Top down</i>
		Pagamenti per Servizi Ambientali (PES) o quasi-PES	Bassi-nulli	Legati al ruolo giocato	Misto
		Politiche di acquisto responsabile; compravendita diretta di beni e servizi	Relativam. alti	Bassi	Misto
		Crediti e debiti di emissione e relativi strumenti di scambio (aste)	Nulli	Bassi	Misto
Definizione di standard, certificazioni volontarie, etichettature	Nulli	Nulli (bassi)	<i>Bottom up</i>		
Sponsorizzazioni, donazioni, ... (filantropia)	Nulli	Nulli	<i>Bottom up</i>		
"Sermons" : informazione	Informazione, assistenza tecnica e attività correlate (ricerca e sperimentazione); consultazione degli <i>stakeholder</i>	Relativam. alti	Bassi	Misto	

1. MBI 2. Definizione di PES 3. Aspetti operativi 4. Implementazione 5. Conclusioni

Grande enfasi sui PES nelle dichiarazioni internazionali

- **4th Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe** (Vienna, Austria, 28–30 April 2003)
- **Statement of the Ministerial Meeting on forests** (Rome, Italy, 14 March 2005)
- **UN Commission on Sustainable Development, 13th Session on water, sanitation and human settlements** (New York, 30 April 2004 and 11–22 April 2005)
- **9th Meeting of the conference of the contracting parties to the convention on wetlands** (Kampala, Uganda, 8–15 November 2005) **Resolution IX.3: Engagement of the Ramsar Convention on Wetlands in ongoing multilateral processes dealing with water**
- **International Tropical Timber Agreement** (Geneva, Switzerland, 27 January 2006)

Grande enfasi sui PES nelle dichiarazioni internazionali

- 6th SESSION OF THE UNITED NATIONS FORUM ON FORESTS

RECOMMENDATIONS ON PAYMENTS FOR ECOSYSTEM SERVICES IN INTEGRATED FOREST MANAGEMENT

Fifth Ministerial Conference on the Protection of Forest in Europe
5-7 November, 2007, Warsaw, Poland

5th MCPFE

RESOLUTION 2
Forests and Water

The Recommendations were adopted at the Bonn Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Bonn, 20-22 November 2006).

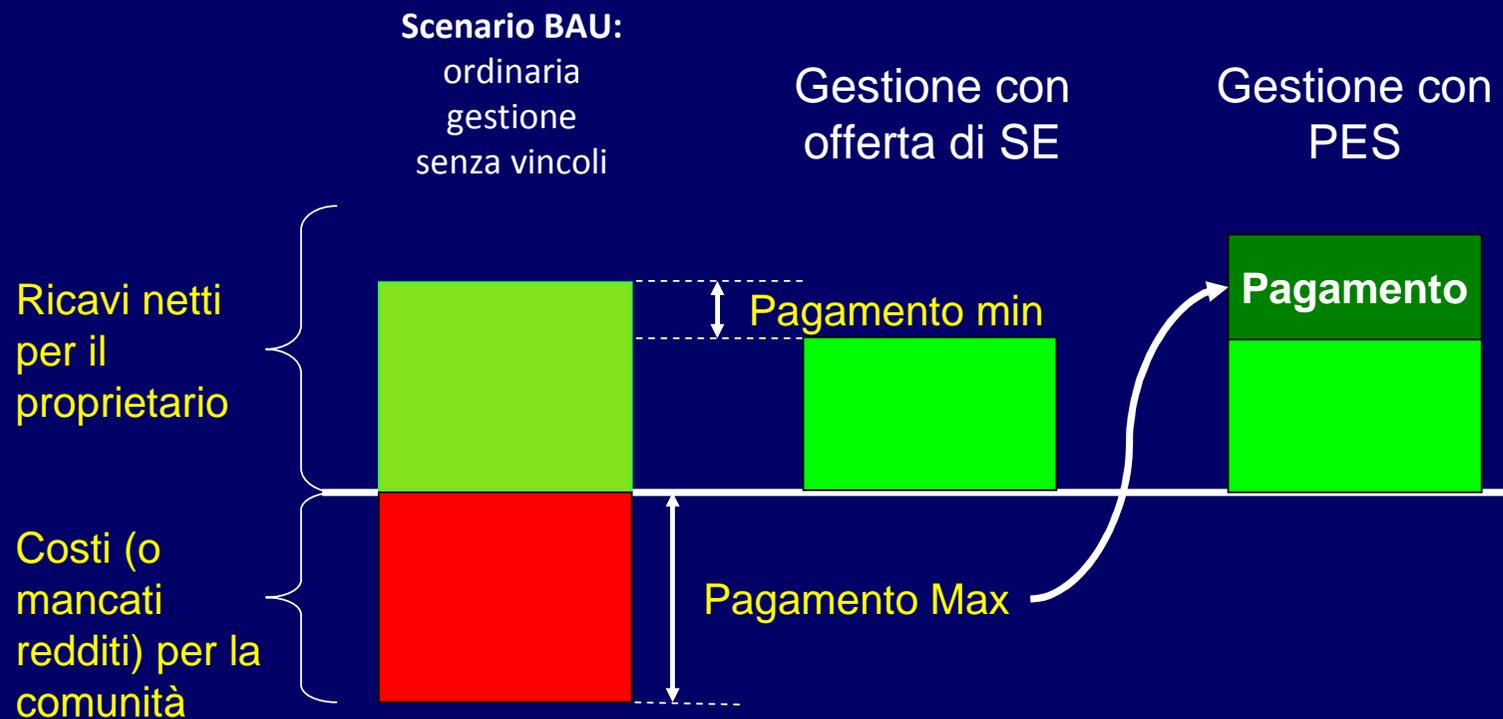
The following are the various steps in the ecosystem services

Programma della Presidenza italiana del Protocollo delle Alpi (2013-14)

2. Cos'è un PES?

(Wunder, 2005)

1. individuazione di un **ben definito servizio** ambientale da scambiare,
2. la presenza di almeno un **compratore** e
3. di almeno un **venditore**,
4. la **volontarietà** tra le parti di commercializzare un servizio ambientale e
5. infine la **condizionalità del pagamento**, in base alla quale **il produttore** è obbligato ad agire attivamente per garantire il servizio ambientale nel tempo e **viene per questo direttamente compensato**



Fonte: S.Pagiola e G.Platais (2005) mod.

3. Aspetti operativi: soggetti e contratti

- I soggetti
- Rapporti contrattuali
- Approcci valutativi
 - Costi di fornitura (*cost of provision*)
 - Valore Economico Totale (VET)
 - ← Disponibilità a Pagare - DAP (*Willingness to Pay – WTP*)

- Costi di fornitura
- Inventario dei PES
- Valutazione del pagamento (*Choice Experiment*)

6 casi di studio

<http://www.newforex.org>

1. MBI 2. Definizione di PES 3. **Aspetti operativi** 4. Implementazione 5. Conclusioni



New ways to value and market forest externalities



HOME
OBJECTIVES
BACKGROUND
TASKS
CASE STUDIES
PARTNERS
PUBLICATIONS
NEWS
INTRANET LOGIN
CONTACT US





CASE STUDIES

Across Europe there is a huge variation in forest types, landscapes in which forests are situated, degree of urbanisation, importance of forest goods and services, and socioeconomic context. Consequently, there are significant variations in the demand as well as the value of forest externalities, their cost of provision and options for their marketing. Therefore NEWFOREX will base its work on a set of carefully chosen European case studies representing a range of these variations, and in addition a developing country case study.

The case study regions serve four main purposes:

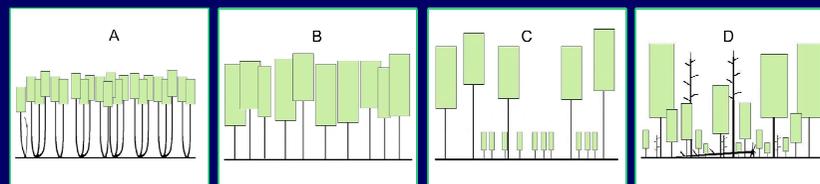
1. as working labs where we will collect among the relevant populations (e.g. general public, forest owners, stakeholders, etc.) the needed empirical data on forest externalities values, costs of provision, and assess market-based methods;
2. provide data and models for forest production and uses to assess, for example the role of trans-boundary effects for costs;
3. as test and demonstration labs for the application of the developed methods for valuation of forest externalities and assessment of costs of provision, and evaluation of the potential for implementing market-based methods for forest externalities provision;
4. as an excellent basis for communicating general guidelines and recommendations to the main stakeholder groups.

CASE STUDY	REGION (COUNTRY)	KEY FOREST EXTERNALITIES	KEY ISSUES	RESPONSIBLE PARTNER
Mediterranean region	Catalonia (Spain)	biodiversity, recreation, erosion protection	High share of non-managed forests, low wood productivity, and high fire risk	CTFC, EFIMED
Atlantic urbanized	Eastern Danish forest (Denmark)	water quality, recreation	semi-urban forests in an old agricultural landscape	UCPH
Boreal region	(Finland)	biodiversity, recreation/ tourism, carbon	timber production important, recreation and nature tourism increasing importance	METLA
Mountainous region	Veneto (Italy)	non-wood forest products, biodiversity, recreation	multipurpose close-to-nature forest management, timber production is no longer competitive	UOP
Central European region	Białowieża (Poland)	biodiversity, carbon	natural forest reserve under pressure from production forestry	WU
Developing country	Amazon (Brazil)	carbon, biodiversity, watershed		CIFOR

Un'indagine sulla Disponibilità a Pagare (DAP) per 5 SE

Metodo: *Choice Experiment*

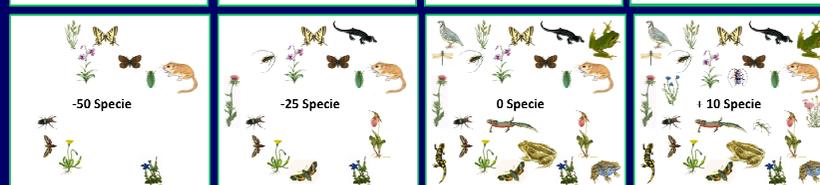
1. Struttura delle foreste



2. Assorbimento Carbonio



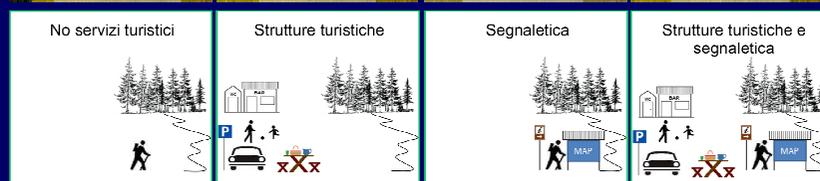
3. Biodiversità

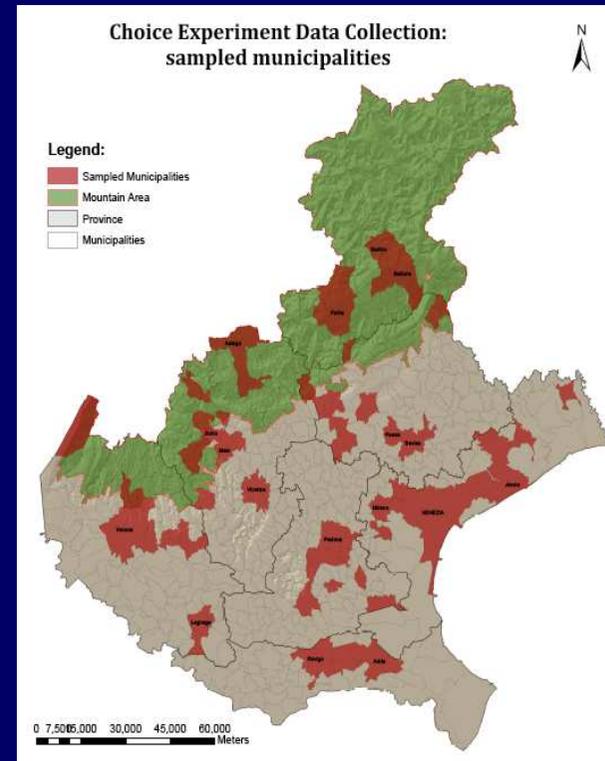
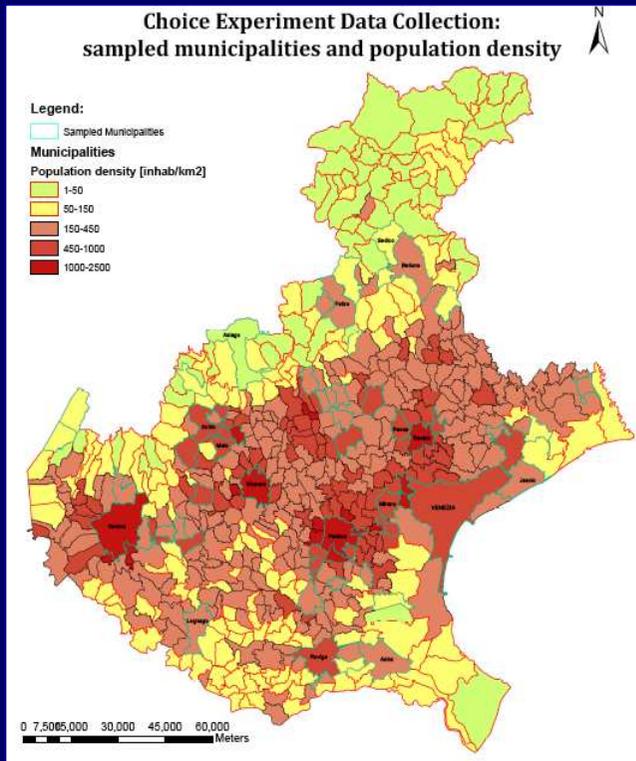


4. Paesaggio



5. Ricreazione in foresta





Size of municipal population	PROVINCE							Number of interviews
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
0-5,000	21	27	12	19	4	21	13	117
5,000-10,000	27	30	5	21	14	33	3	156
10,000-100,000	47	52	6	56	71	51	11	294
Capital town	35	17	5	12	37	31	7	144
Total	130	126	28	131	126	136	34	711

Disegno sperimentale

1. MBI 2. Definizione di PES **3. Aspetti operativi** 4. Implementazione 5. Conclusioni

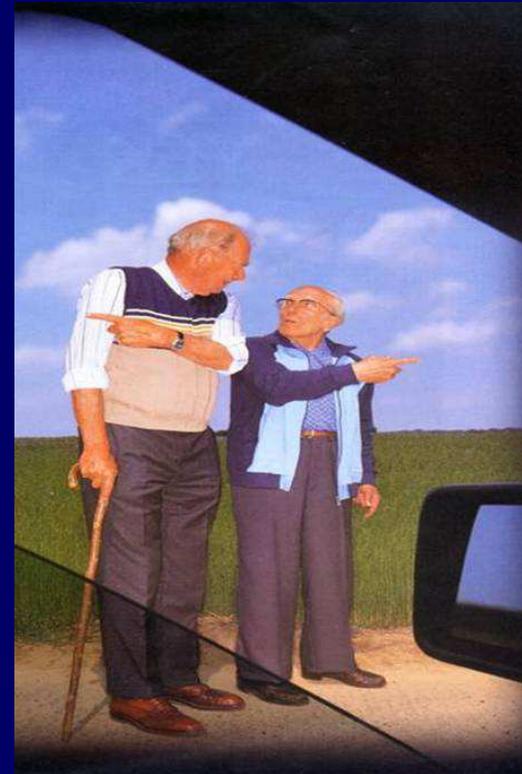
Principali risultati

- **Biodiversità**, conservazione **paesaggio** e mantenimento della **struttura forestale** dovrebbero essere forniti **a costo zero**
- C'è una **DAP** per la **fissazione di Carbonio** e l'offerta di **strutture ricreative**
- La DAP è molto influenzata dal **livello di istruzione** (non sempre correlato al reddito)

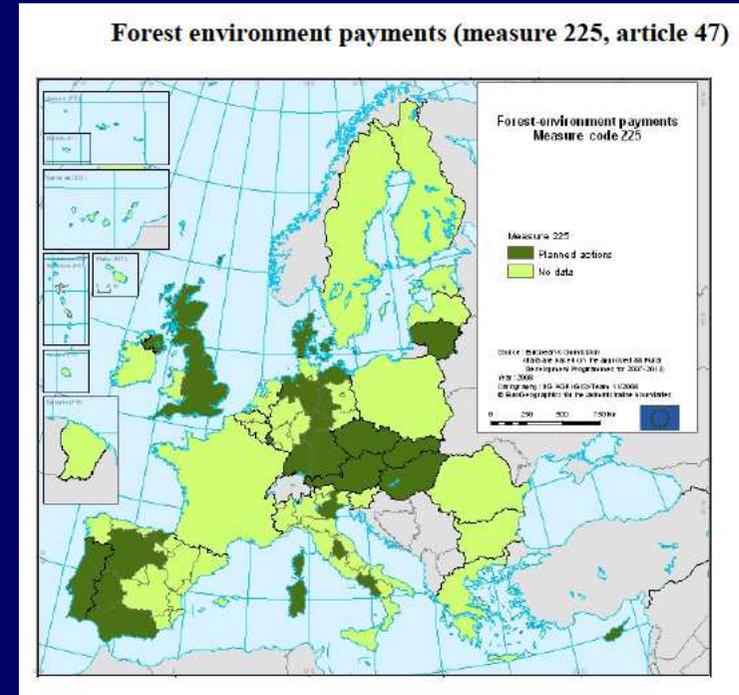
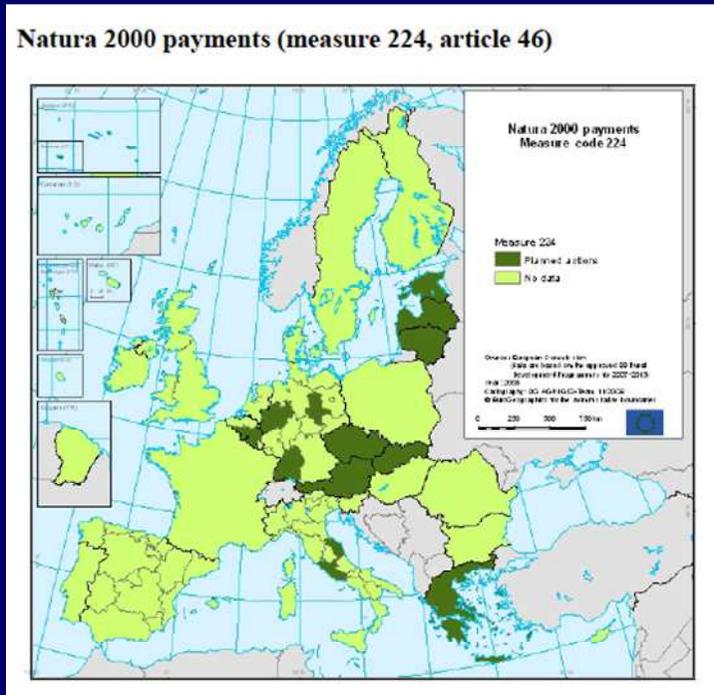
→ Come dimostrato da altri studi, la DAP è maggiore nei **progetti su piccola scala**

4. L'implementazione operativa dei PSR

Tra il dire e il fare...



In effetti: imitati pagamenti con I PSR



Fonte: DG AGRI, 2009. Report on implementation of forestry measures under the rural development regulation 1698/2005 for the period 2007-2013

1. MBI 2. Definizione di PES 3. Aspetti operativi 4. **Implementazione** 5. Conclusioni

Limitate esperienze in centro Europa anche in altri ambiti di *policy* Water-PES

Table 2: Summary of Transaction Data for 2008 and Historically

	Programs Identified	Active Programs	Transactions 2008 (US\$ Million)	Hectares Protected 2008 (million ha)	Historical Transactions through 2008 (US\$ Million)	Hectares Protected Historically
Latin America	101	36	31	2.3	177.6	NA
Asia	33	9	1.8	0.1	91	0.2
China	47	47	7,800	270	40,800	270
Europe	5	1	NA	NA	30	0.03
Africa	20	10	62.7	0.2	570	0.4
United States	10	10	1,350	16.4	8,355	2,970
Total PWS	216	113	9,245	289	50,048	3,240
Water Quality Trading	72	14	10.8	NA	52	NA
Totals	288	127	9,256	289	50,100	3,240

Fonte: Stanton, Tracy; Echavarría, Marta; Hamilton, Katherine; and Ott, Caroline. 2010. State of Watershed Payments: An Emerging Marketplace. Ecosystem Marketplace. <http://www.foresttrends.org>

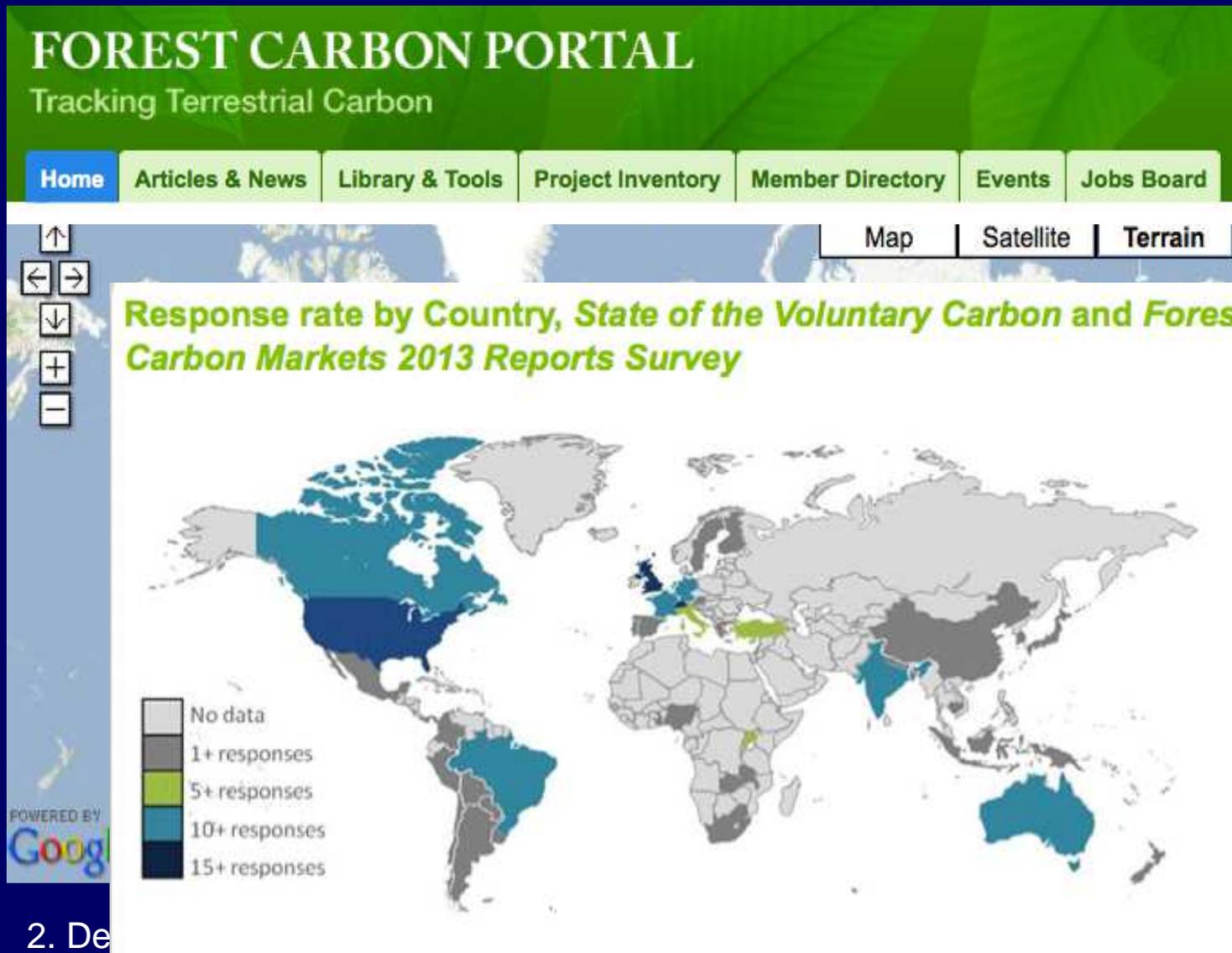
1. MBI 2. Definizione di PES 3. Aspetti operativi **4. Implementazione** 5. Conclusioni

Water PES



1. MBI
2. Definizione di PES
3. Aspetti operativi
- 4. Implementazione**
5. Conclusioni

Carbon PES



Biodiversity PES



<http://www.ecosystemmarketplace.com>

1. MBI 2. Definizione di PES 3. Aspetti operativi 4. **Implementazione** 5. Conclusioni

4 Misure della nuova programmazione dello Sviluppo Rurale aprono possibilità interessanti ai PES

Il nuovo Regolamento per lo sviluppo rurale:

- Allargamento a Comuni e loro consorzi dei benefici
- Nuove misure per Pagamenti di servizi ambientali:
 - offerta di servizi ecosistemici forestali (art. 26)
 - pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 29)
 - indennità connesse Direttiva acque (art. 31)
 - servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta (art. 35)
- + art. 36 sulla Cooperazione (nuove forme contrattuali)

5. Conclusioni

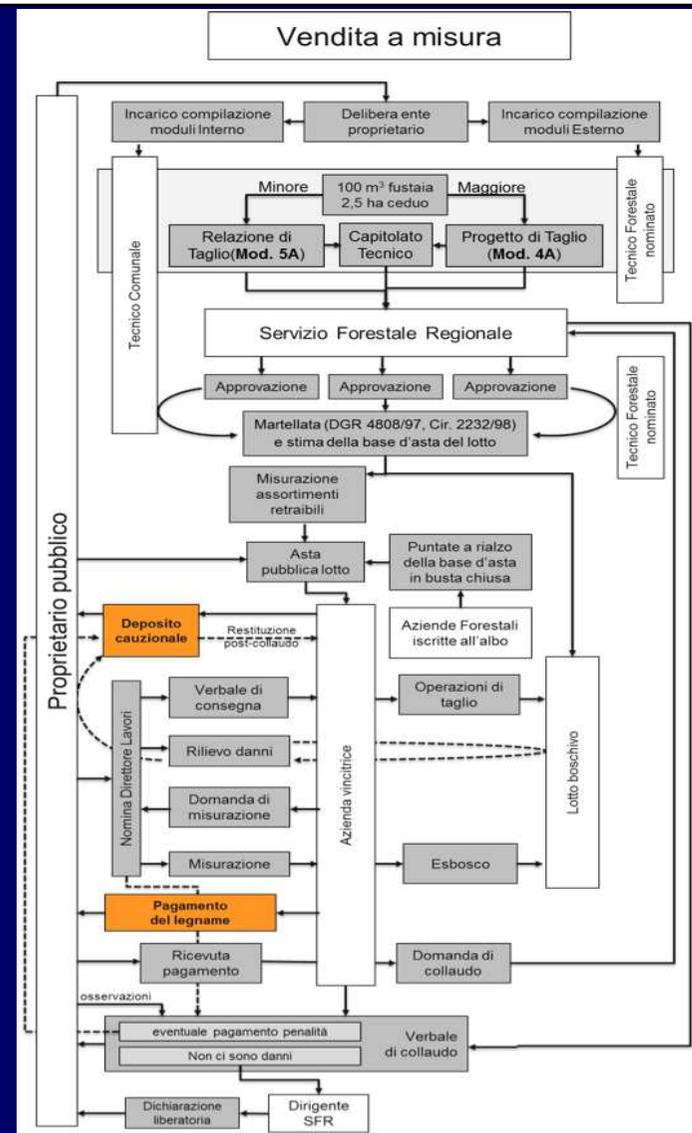


Gli strumenti dell'azione politica (bastone, carote e sermoni)

- **Di comando e controllo:** norme di vincolo, sistemi di autorizzazione, tasse, licenze, permessi, ...
- **Ad adesione volontaria:** incentivi, PES, certificazioni e marchi, *reporting*, standard e codici etici, ...
- **Informativi:** formazione professionale, assistenza tecnica, divulgazione, Partecipazione, decetramento, sussidiarietà orizzontale e verticale, semplificazione, trasparenza, *accountability*, ...

In un sistema dove il ruolo degli strumenti di comando e controllo è storicamente forte...

Iter e costi
della vendita
di un lotto
pubblico in
Veneto



Fonte: Rigon, Vidale, Pettenella (2012)

In un sistema dove il ruolo degli strumenti di comando e controllo è storicamente forte...

... nuovi strumenti vengono introdotti

- L. 394/1991
- Norme Natura 2000
- Licenza FLEGT (VPA)
- Sistema di *Due Diligence*

Nel futuro:

- Direttiva “*Accounting*” per industrie estrattive
- Accordo vincolante sulle Foreste in Europa (*Legally Binding Agreement on Forests in Europe*)

- Grande **enfasi sui PES, dei policy makers, del mondo ambientalista ed accademico** ma scarse realizzazioni operative di PES “puri”, anche per una DAP contenuta se espressa per servizi su ampia scala (→ servizi locali per beneficiari locali)
- Ancora una grande ruolo dei sistemi di comando e controllo: **la società civile** (spec. nel sud Europa) è **debole e passiva**
- **Alcuni esempi di quasi-PES** (*PES-like*): non sempre chiarissimo il confine tra quasi-PES e contributi erogati con strumenti ordinari

I PES e i quasi-PES: strumenti moderni ed efficienti che richiedono tuttavia:

- Un condizione economica e sociale non dettata dall'**emergenza** ma capace di formulare e implementare strategie (continuità)
- Un insieme di **utilizzatori correttamente informati**, che conoscano il valore dei SE
(un problema etico: informo → chiedo un pagamento)

- Un **ruolo diverso della Pubblica Amministrazione**: allentamento delle funzioni di comando e controllo, spazio alla società civile, funzione di animazione e mediazione

... da un ruolo passivo di controllo delle modalità di gestione delle risorse...



... ad un ruolo attivo di *partnership* nello sviluppo rurale...

