

Giornata di Studi "Compensazioni ambientali: cultura, metodi e valutazioni nella pianificazione e nella progettazione del territorio"  
Milano, 7 novembre 2012

## Procedimenti valutativi ed esperienze operative nei pagamenti per i servizi ambientali



**Davide Pettenella ed Enrico Vidale**  
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali  
Università di Padova

## Contenuti

1. Introduzione
2. Procedimenti valutativi e disponibilità a pagare
3. Esperienze operative di PES
4. Considerazioni conclusive

Copia delle slides: [www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.html](http://www.tesaf.unipd.it/pettenella/index.html)

## 1. Introduzione

### 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	Top down	
*Carrots*: stimolo attivo, su base volontaria, allo sviluppo di attività economiche	Esenzioni, detrazioni e deduzioni fiscali Incentivi e compensazioni, prezzi e tariffe agevolate	Relativam. alti			
Soft tools	Basati sulla creazione di mercati	Ridefinizione dei diritti di proprietà	In genere bassi	Relativam. bassi	Top down
		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)	Bottom up
*Sermons*: informazione	Sponsorizzazioni, donazioni, ... (filantropia) Informazione, assistenza tecnica e attività correlate (ricerca e sperimentazione); consultazione degli stakeholder	Nulli	Nulli	Bottom up	
		Relativam. alti	Bassi	Misto	

## 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



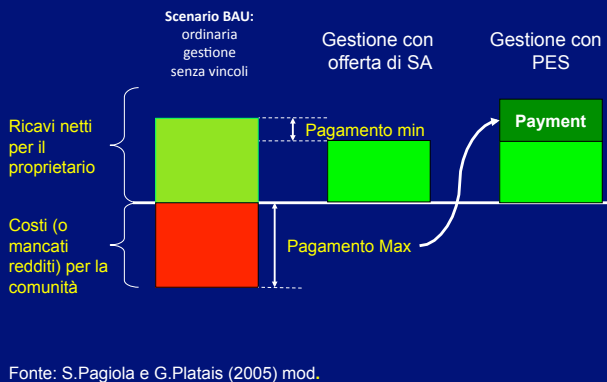
Programma della Presidenza italiana del Protocollo delle Alpi (2013-14)



## 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.

## PES e quadro giuridico italiano

PES (Wunder 2005)	Contratto atipico (art 1325 C.C.) (art. 3-quater D.Lgs. 152/2006)	
Presenza di un compratore e un venditore	Accordo delle parti (art 1326 C.C.)	Chi compra? Chi vende?
Condizionalità	La causa (art 1343 C.C.)	Aspetti di gestione delle risorse
Un SE definito e misurabile	L'oggetto (art 1346 C.C.)	Aspetti tecnici e scientifici

## 2. Procedimenti valutativi e disponibilità a pagare

- Costi di gestione dei SA
- Inventario PES
- Possibilità di introduzione di nuovi PES (Choice Experiment)

6 casi di studio

www.newforex.org

**Case Studies**

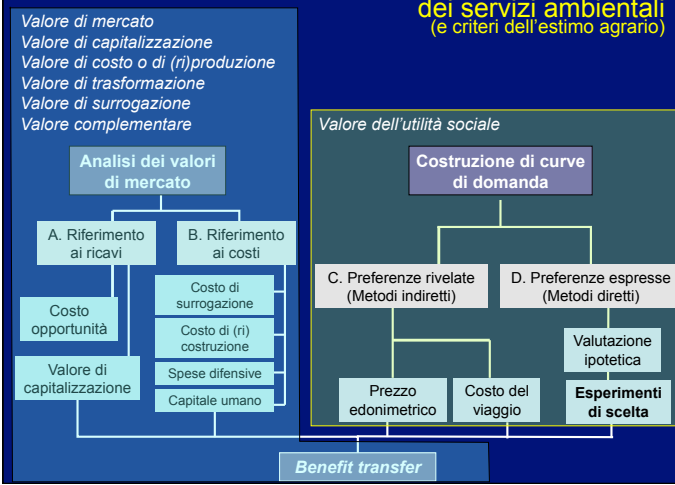
Across Europe there is a high variation in forest types, landscapes in which forests are situated, degree of urbanization, importance of forest goods and services, and socioeconomic context. Consequently, there are significant variations in the demand for, and the value of forest ecosystem services. This project has been designed to test the applicability of the choice experiment method for the valuation of forest ecosystem services, and to assess the impact of socio-economic and landscape characteristics on the valuation of these services. The project will be carried out in a series of choice experiment case studies representing a range of these variations, and it will include a developing forestry case study.

The case study regions serve four main purposes:

1. to identify the values that are most valued among the relevant populations (e.g. general public, forest owners, stakeholders, etc.) via the use of prior studies on forest ecosystem values, costs of provision, and access market based methods;
2. provide data and models for forest production and uses to assess, for example the role of forest boundary effects for costs;
3. to test and develop the data for the application of the developed methods for valuation of forest ecosystem services and assessment of costs of provision, and evaluation of the potential for implementing the developed methods for forest ecosystem provision;
4. to assess the needs for communicating general guidelines and recommendations to the main stakeholder groups.

Case Study	Region	Forest Type	Study Focus	Methodology	Reference
Medio-Piemonte	Castania (Italy)	Individual, extensive, mixed production	High share of non-wooded forest, low wood production, and high fire risk	CEPC, EPIMED	
Adriatic	Eastern Forest (Italy)	High quality, extensive forest (Spruce)	High quality forest in an agricultural landscape	CEPC	
Bozali	Forest (Italy)	Individual, extensive forest (Oak)	High quality forest in an agricultural landscape	CEPC	
Medio-Piemonte	Venezie (Italy)	High quality, extensive forest (Oak)	High quality forest in an agricultural landscape	CEPC	
Central	Forest (Italy)	Individual, extensive forest (Oak)	High quality forest in an agricultural landscape	CEPC	
Bozali	Forest (Italy)	Individual, extensive forest (Oak)	High quality forest in an agricultural landscape	CEPC	

## Procedimenti di valutazione dei servizi ambientali (e criteri dell'estimo agrario)



## Choice Experiment (Esperimento di scelta)

**Aim & Attribute Definition**

**Model definition**

$$U_{nit} = \beta' X_{nit} + \epsilon_{nit}$$

$$Pr(nit) = \frac{\exp(U_{nit})}{\sum_{j=1}^J \exp(U_{njt})}$$

**Experimental design**

**Questionnaire development**

**Survey & Data collection**

**Estimation & model specification**

$$V_i = \sum_{k=1}^K \beta_{ik} X_{ik}$$

$$V_j = \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_{jk}$$

**Results**

**WTP**

$$WTP = \frac{\beta_k}{\beta_{cost}}$$

$$WTP = -2 \frac{\beta_k}{\beta_{cost}}$$

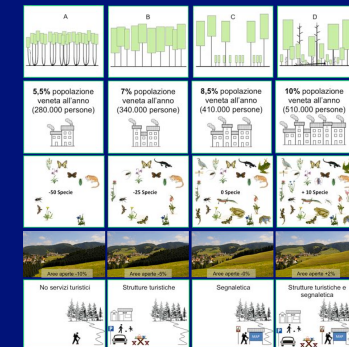
$$WTP = -2 \frac{Z \beta_k}{\beta_{cost}}$$

(Rose & Bliemer 2005)

Legend:  $U$  = utility  $\beta$  = coefficient vector  $X$  = vector of attributes  $\epsilon$  = error term  $n$  = respondent  $i$  = chosen alternative  $t = n$ , of choice tasks  $J = n$ , of alternatives  $k$  = attribute number  $Z$  = socio-demographic parameters

## Un Esperimento di scelta per stimare il valore attribuito ai SE da parte della popolazione veneta Gli attributi

1. Struttura delle foreste
2. Fissazione di Carbonio
3. Biodiversità
4. Paesaggio
5. Ricreazione in foresta



1. Struttura delle foreste

2. Fissazione di Carbonio

3. Biodiversità

4. Paesaggio

5. Ricreazione in foresta

Scenario A	Scenario B	Status Quo
7% popolazione veneta all'anno (340.000 persone)	7% popolazione veneta all'anno (340.000 persone)	8,5% popolazione veneta all'anno (280.000 persone)
+ 10 specie	+ 25 specie	+ 50 specie
Strutture turistiche	Segretistica	No servizi turistici
200 €	25€	0€

12 Choice Tasks = 2 blocks x 6 Choice tasks

Choice Experiment Data Collection: sampled municipalities and population density

Choice Experiment Data Collection: sampled municipalities

Disegno statistico

Dimensioni della popolazione	PROVINCE							Numero di interviste
	VR	VI	BL	TV	VE	PD	RO	
0-5.000	21	27	12	19	4	21	13	117
5.000-10.000	27	<u>30</u>	5	21	14	33	3	156
10.000-100.000	47	52	6	56	71	51	11	294
Capoluoghi	35	17	5	12	37	31	7	144
Totale	130	126	28	131	126	136	34	711

Nota: i numeri in grassetto rappresentano le interviste nei comuni di montagna sulle 30 nella categoria. I numeri in grassetto sottolineato per la provincia di Vicenza si riferiscono alle sole 10 interviste nei comuni di montagna sulle 30 nella categoria.

VR=Verona, VI=Vicenza, BL=Belluno, TV=Treviso, VE=Venice, PD= Padua, RO= Rovigo.

Il campione

I risultati

Frequenza e motivazione delle risposte di protesta

	Numero delle risposte	% delle risposte di protesta	% del campione
E' troppo costoso	55	90,2	8,6
Non ho sufficiente disponibilità economica	58	95,1	9,1
Pago già abbastanza tasse	61	100,0	9,6
Preferisco spendere i miei soldi in altre cose	56	91,8	8,8
Il programma non è importante	35	57,4	5,5
Non penso che il programma verrà attuato	38	62,3	6,0
Altri programmi potrebbero essere più utili	29	48,3	4,6
Voglio lasciare le cose come sono ora	31	50,8	4,9

cost	freq
0 €	1476
25 €	739
50 €	487
75 €	366
100 €	297
125 €	107
150 €	137
175 €	108
200 €	105

Disponibilità a pagare

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
ASC	0	0	0	0	0
Ceduo	0	0	0	0	0
Biplano	0	0	0	0	31,77
Multiplano	0	0	0	0	0
CO 7% zero em.	59,11	71,47	0	85,02	40,74
CO 8.5% zero em	0	0	0	0	0
CO 10% zero em.	80,88	0	191,61	96,18	0
Est. -25 specie	0	0	0	75,82	0
Est. 0 specie	0	36,42	0	0	28,95
+10 specie	0	0	0	0	23,00
Aree aperte -10%	0	0	0	0	0
Aree aperte +0%	0	0	0	0	0
Aree aperte +2%	0	0	0	0	0
Tavoli, parcheggi, pick-nick	0	0	0	0	0
Sentieristica	0	0	0	0	207,34
Tav. parc. p-n + sent.	71,90	63,70	113,33	95,75	242,54

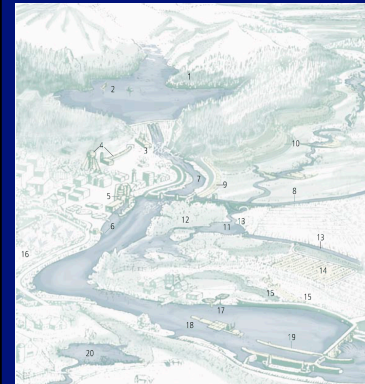
Tutta la popolazione    No risposte di protesta    Utilizzatori della mont.    Non utilizzatori della mont.    Risposte pesate con l'educazione

## I risultati

- Alto numero di **risposte di protesta**
- Circa **50 €/anno** di disponibilità a pagare (DAP) per nucleo familiare
- Gli aspetti collegati alla **struttura del bosco** e alla composizione del **paesaggio non** sono percepiti come **rilevanti**; la **biodiversità** deve essere garantita **a costo zero**
- Tra le 5 funzioni delle foreste analizzate:
  - **DAP = 40 €** ca per fissazione C – cambiamenti climatici
  - **DAP = 9-10 €** per servizi ricreativi organizzati
- La DAP è fortemente dipendente dal **livello di educazione**

## 3. Esperienze operative di PES

Principali funzioni ambientali collegate alla gestione dei bacini



1. Forest sedimentation control
2. Recreation, swimming, fishing, camping and water storage
3. Hydroelectric station
4. Municipal water supply
5. City and industrial waste treatment plant
6. Pump to equalizing reservoir for irrigation
7. Diversion dam and lake
8. High-level irrigation canal
9. Levees for flood control
10. Erosion control: stream dams, contour terracing and wetland restoration
11. Regulating basin for irrigation
12. Wildlife refuge
13. Low level irrigation canal
14. Gravity irrigation
15. Contour ploughing
16. Sprinkler irrigation
17. Community Water Treatment Plan
18. Navigation: barge, trains, locks
19. Re-regulating reservoir with locks
20. Farm pond with pisciculture

Fonte: Masiero, 2009 – modif. da Smith *et al.*, 2006.

## 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 €/m<sup>3</sup>** di acqua imbottigliata)

➔ **10 anni di negoziazione!**



## Un caso esemplare in Italia: Romagna Acque con la diga di Ridracoli

- Invaso di **33 M m<sup>3</sup>**; più di **100 M m<sup>3</sup>** di acqua ad uso potabile fornita/anno = ca. il **50%** del consumo in Romagna
- Dal 1982 al 2007: 25 anni di investimenti nel bacino di captazione (per lo più boscato): circa il **4%** del fatturato annuo = un **PES di 5-600.000 €/anno** reinvestito in interventi
  - Sedimentazione annuale (interrimento diga): **42.600 m<sup>3</sup>** nel 1982
  - Attualmente **<30.000 m<sup>3</sup>**
- Ora: solo interventi di **ordinaria manutenzione ed educazione ambientale**

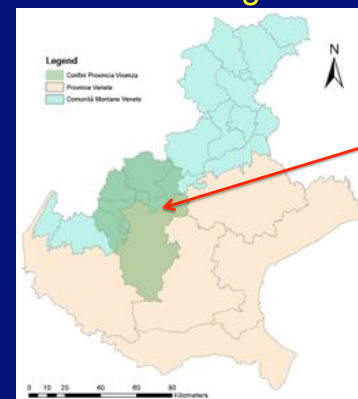
## Acqua ad uso potabile

La Legge Galli (36/1994) sul ciclo integrato dell'acqua: fino a **3% della tariffa idrica** destinato a compensare la gestione dell'area di captazione

Regioni che hanno applicato la norma: **Piemonte, Veneto (Emilia-Romagna)**

- Piemonte: interventi di manutenzione ordinaria del bacino
- Veneto: opere pubbliche realizzate dalle CCMM
- Emilia: nessuna implementazione operativa

## La raccolta funghi nel Vicentino



## La raccolta funghi nel Vicentino

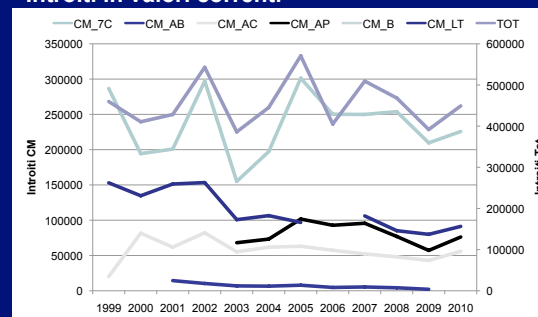
- **100.000 ha** di foreste di proprietà pubblica e privata
- Introito annuale da raccolta funghi è di **0,5-16 €/ha/a (media 6)** (l'alta variabilità dipende da molti fattori tra cui la pioggia) pagati da un'utenza molto ampia (**60.000 e 150.000 raccoglitori**).

Tipologie gestionali:

- Indifferenza (controllo minimo) (CM\_AB, CM\_B)
- Controllo ordinario (CM\_AP, CM\_AC, CM\_LT)
- Assestamento che tenga conto del fungo: introdotto in alcuni piani d'assestamento nell'Altopiano (CM\_7C)
- (gestione attiva + marketing territoriale: Borgotaro)

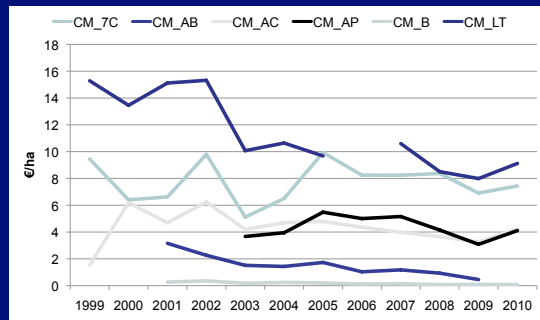
## La raccolta funghi nel Vicentino

Introiti in valori correnti



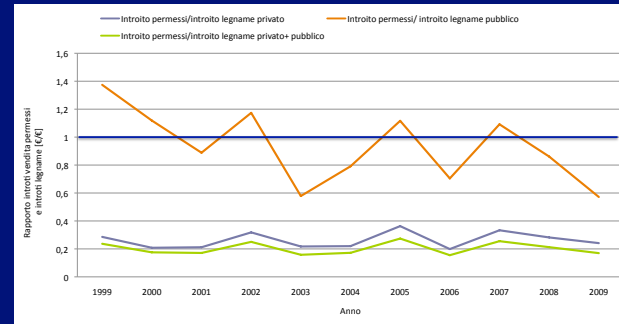
## La raccolta funghi nel Vicentino

Introiti ad ettaro

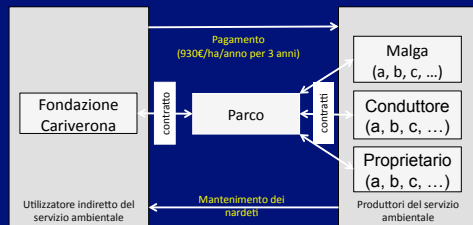


## La raccolta funghi nel Vicentino

Rapporto introiti funghi e introiti legname

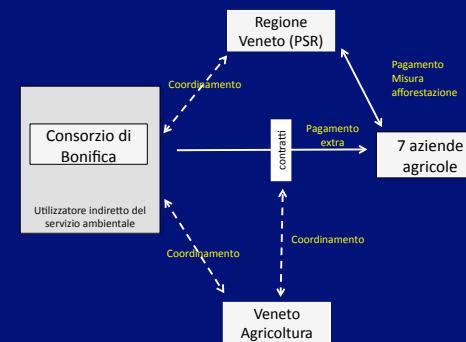


## Schema pagamento nardeti in Lessina (2009-2011)



27

## Schema pagamento aree infiltrazione in falda (AFI) (2012- ...)





**Fossi o canali dissestati? Consorzi e aziende agricole insieme per la manutenzione**  
 Firmato il protocollo d'intesa fra Urbat, Cia, Coldiretti e Confagricoltura Toscana

Sinergia fra Consorzi di Bonifica e agricoltori per difendere meglio il territorio e creare nuove occasioni di lavoro per le aziende agricole. È stato stipulato lo scorso 20 settembre, nello stand della Regione Toscana, ad Expo Rurale (parco delle Cascine, Firenze), il protocollo d'intesa fra Urbat, Cia, Coldiretti e Confagricoltura Toscana che in Toscana Centrale: sfalci e prevenzione, soluzioni diverse per ogni esigenza agricola locale.

**La possibilità è in campo: d'irrigazione, di coordinare i tempi dei lavori e permettere conti nell'attuale fase di difficoltà economica.** «Il Protocollo montano - spiega il presidente Urbat, Fortunato Arpaia - provoca notevoli danni anche a valle. Iniziamo ad avviare aziende e attività»

**Da manutenzione "dolce" agli sfalci "a falce" per salvaguardare la fauna. Modi, luoghi e tempi degli interventi del Consorzio**

C'è quello classico e quello alternativo, c'è quello dolce e quello a falce, ma soprattutto ci sono i luoghi e le date: si tratta degli sfalci, gli interventi di manutenzione programmata per il controllo della vegetazione stagionale che cresce sugli argini, nei fossi e sulle sponde dei torrenti del Chianti e della Valdelsa, affidati alla gestione del Consorzio di Bonifica della Toscana Centrale.

Quando si parla di difesa del suolo il rischio maggiore è proprio quello di fare "di tutta l'erba un fascio", andando a tagliare rovi, canneti e alberi senza alcuna cura e riducendo i corsi d'acqua a delle lunghe distese assolate prive di ogni forma di vita. A qualcuno piacerebbe che fosse così, perché sembrerebbe tutto più pulito e magari anche più facile arrivare fino all'acqua, senza pensare che senza ombreggiatura l'acqua evapora più rapidamente e che senza ripari adeguati tante specie animali, e in primis fra tutti i pesci, rischierebbero di non sopravvivere.

Il Consorzio di Bonifica invece, ha ricercato e trovato nel tempo soluzioni diverse per ogni esigenza: dal mantenimento delle sponde a giardino urbano dentro i centri abitati, per favorire la fruizione estiva, alla manutenzione "dolce" degli argini della Greve e del Vingone nella Piana di Scandicci o dello Staggia e dell'Elisa tra il senese e Empoli, dove a fronte di un taglio a raso sul rilevato originale per controllarne la stabilità e riparare eventuali buche o cedimenti si preservano i canneti e le piante giovani più vicine all'acqua.

In altri casi invece, come sull'area di laminazione del Torrente Pesa, a Campomaggio, nel Comune di Radda in Chianti, si sperimentano le cagne da cashmere che lasciate a pascolare hanno dato ottimi risultati, specie in chiave di sostenibilità ambientale. Oppure a Montelupo Fiorentino, dove il Consorzio si è accordato con i volontari Lipu e l'Amministrazione comunale per uno sfalco "a falce" che rispetti non solo il corridoio ecologico lungo l'acqua ma anche in prossimità dei muri e delle scarpate dove sono posizionati la maggior parte dei nidi degli uccelli acquatici.

Attenzione ai modi della manutenzione, ma anche ai luoghi e alle competenze: in aperta campagna o laddove non sono presenti opere idrauliche significative il Consorzio tende a conservare l'aspetto naturale dei corsi d'acqua; in ambito urbano i tagli sono più marcati, per esigenze di tipo igienico-sanitario e di fruibilità e perché qui si concentrano le opere principali (argini, pontelli, etc.).

È ancora, se è vero che sulla base della normativa vigente la manutenzione delle sponde e degli argini del Fiume Arno, classificata come tratto con opere idrauliche di IP categoria (ex R.D. 523/1904), è di competenza della Provincia, grazie al coordinamento e al principio di sussidiarietà, sarà il Consorzio, con risorse proprie, a fare la manutenzione sui tratti di Arno prospicienti le aree a corso d'acqua minori di sua diretta competenza e soggette a contribuzione di bonifica (a differenza della zona centrale di Firenze, in quanto appunto non interessata da opere idrauliche di IP categoria, affidate dalla Legge alle cure del Consorzio), oltre che a collaborare con i propri mezzi alla pulizia dell'area di cantiere per la realizzazione in corso della pista pedo-ciclabile sull'Arno, tra Montelupo e Camaiori.

**Toscana Centrale: sfalci e prevenzione, soluzioni diverse per ogni esigenza**

Da manutenzione "dolce" agli sfalci "a falce" per salvaguardare la fauna. Modi, luoghi e tempi degli interventi del Consorzio

C'è quello classico e quello alternativo, c'è quello dolce e quello a falce, ma soprattutto ci sono i luoghi e le date: si tratta degli sfalci, gli interventi di manutenzione programmata per il controllo della vegetazione stagionale che cresce sugli argini, nei fossi e sulle sponde dei torrenti del Chianti e della Valdelsa, affidati alla gestione del Consorzio di Bonifica della Toscana Centrale.

Quando si parla di difesa del suolo il rischio maggiore è proprio quello di fare "di tutta l'erba un fascio", andando a tagliare rovi, canneti e alberi senza alcuna cura e riducendo i corsi d'acqua a delle lunghe distese assolate prive di ogni forma di vita. A qualcuno piacerebbe che fosse così, perché sembrerebbe tutto più pulito e magari anche più facile arrivare fino all'acqua, senza pensare che senza ombreggiatura l'acqua evapora più rapidamente e che senza ripari adeguati tante specie animali, e in primis fra tutti i pesci, rischierebbero di non sopravvivere.

Il Consorzio di Bonifica invece, ha ricercato e trovato nel tempo soluzioni diverse per ogni esigenza: dal mantenimento delle sponde a giardino urbano dentro i centri abitati, per favorire la fruizione estiva, alla manutenzione "dolce" degli argini della Greve e del Vingone nella Piana di Scandicci o dello Staggia e dell'Elisa tra il senese e Empoli, dove a fronte di un taglio a raso sul rilevato originale per controllarne la stabilità e riparare eventuali buche o cedimenti si preservano i canneti e le piante giovani più vicine all'acqua.

In altri casi invece, come sull'area di laminazione del Torrente Pesa, a Campomaggio, nel Comune di Radda in Chianti, si sperimentano le cagne da cashmere che lasciate a pascolare hanno dato ottimi risultati, specie in chiave di sostenibilità ambientale. Oppure a Montelupo Fiorentino, dove il Consorzio si è accordato con i volontari Lipu e l'Amministrazione comunale per uno sfalco "a falce" che rispetti non solo il corridoio ecologico lungo l'acqua ma anche in prossimità dei muri e delle scarpate dove sono posizionati la maggior parte dei nidi degli uccelli acquatici.

Attenzione ai modi della manutenzione, ma anche ai luoghi e alle competenze: in aperta campagna o laddove non sono presenti opere idrauliche significative il Consorzio tende a conservare l'aspetto naturale dei corsi d'acqua; in ambito urbano i tagli sono più marcati, per esigenze di tipo igienico-sanitario e di fruibilità e perché qui si concentrano le opere principali (argini, pontelli, etc.).

È ancora, se è vero che sulla base della normativa vigente la manutenzione delle sponde e degli argini del Fiume Arno, classificata come tratto con opere idrauliche di IP categoria (ex R.D. 523/1904), è di competenza della Provincia, grazie al coordinamento e al principio di sussidiarietà, sarà il Consorzio, con risorse proprie, a fare la manutenzione sui tratti di Arno prospicienti le aree a corso d'acqua minori di sua diretta competenza e soggette a contribuzione di bonifica (a differenza della zona centrale di Firenze, in quanto appunto non interessata da opere idrauliche di IP categoria, affidate dalla Legge alle cure del Consorzio), oltre che a collaborare con i propri mezzi alla pulizia dell'area di cantiere per la realizzazione in corso della pista pedo-ciclabile sull'Arno, tra Montelupo e Camaiori.

## 4. Conclusioni

- L'effettiva **disponibilità a pagare** per schemi PES su larga scala e per obiettivi generali è **molto contenuta** (molte risposte strategiche alle indagini effettuate nel passato)
- Quando la gestione di **SE generici** implica pagamenti da un **largo set di utenti ad alto reddito** (urbani) e un **largo set di gestori "deboli"** (rurali) **raramente diventano operativi** (importanza della **prossimità**: servizi locali per beneficiari locali)

## Un esempio di (mancato) PES: le compensazioni per il C sink

Nel mercato europeo delle quote di carbonio (*Emission Trading System, ETS*), per esempio, **si applica il principio di "Chi inquina (industrie), paga"** (le industrie pagano oneri finanziari proporzionali alle emissioni CO<sub>2</sub>)

Grande enfasi sul ruolo del settore forestale:

- notevole peso alla gestione forestale: **10,2 Mt**
- e ai rimboschimenti: **6,0 Mt**

Ca. il **60%** dell'ammontare dei GHG da ridurre per l'obiettivo nazionale del -6,5%

Quale il valore di questa funzione?  
 (16 Mt x 5 anni x 7-20 € = **560-1.600 M €**)

... si applica il principio di **"Chi inquina, paga"**, ma non quello di **"Chi produce externalità positive (foreste), è compensato"**



**IL MERCATO VOLONTARIO DEI CREDITI DI CARBONIO: OPPORTUNITÀ, METODI E STRUMENTI**

VENERDI 16 NOVEMBRE 2012  
VIA TOMMASEO 7 - PADOVA  
SALA CONVEGNI BANCA POPOLARE ETICA

Il Mercato volontario dei crediti di carbonio rappresenta oggi un'importante realtà economica per le aziende, i singoli privati e le istituzioni locali che, nella volontà di compensare le proprie emissioni, trovano un impegno etico e ampie opportunità di marketing collegate ad investimenti di tutela delle risorse agro-forestali.

Obiettivo del convegno è approfondire il ruolo del settore agro-forestale nel Mercato volontario dei crediti di carbonio con particolare attenzione alle opportunità, potenzialità e limiti negli interventi in Italia e all'estero di mitigazione e adattamenti ai cambiamenti climatici.

Partendo dalla presentazione dell'indagine "Stato del mercato forestale del carbonio in Italia 2012" e delle proposte di linee-guida INEA "Generare e vendere crediti di carbonio in Italia", l'incontro di Padova sarà un'importante occasione per conoscere le organizzazioni italiane attive in questo settore, nonché una opportunità unica per discutere le metodologie in uso, le forme contrattuali ed organizzative, le tipologie progettuali, i sistemi per la garanzia della qualità dei progetti e le corrette modalità di comunicazione.

Più di venti organizzazioni italiane offrono servizi per il calcolo della carbon footprint, la riduzione delle emissioni e la compensazione delle stesse.

- Grande **enfasi sui PES**, ma scarse realizzazioni operative di PES "puri", anche per una DAP contenuta se espressa per servizi su ampia scala
- **Molti esempi di quasi-PES (PES-like)**: non sempre chiarissimo il confine tra quasi-PES e contributi erogati con strumenti ordinari
- Per avere ruolo e significato nello SR, i PES devono essere inseriti in una **strategia coordinata di azioni** (vd. esempio funghi)

**Principali ostacoli alla creazione dei PES**

Ecologici	Economici	Culturali	Istituzionali
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Scala</b> (globale o locale)</li> <li>• <b>Misurabilità</b></li> <li>• Riproducibilità</li> <li>• Interscambio</li> <li>• Processi naturali vs habitat secondari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di compensazione monetaria spesso non condiviso</li> <li>• Non si compensano tutti i valori</li> <li>• Non sono globalmente commerciabili (eccetto CO2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolo di perdita usi e tradizioni locali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Credibilità</li> <li>• Burocrazia</li> <li>• Pianificazione PES</li> <li>• Controllo</li> <li>• <b>Diritti di proprietà</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremizzazioni del mercato (competitività e asimmetria del potere contrattuale)</li> <li>• Monopsonio</li> <li>• Oligopsonio</li> <li>• Monopolio</li> </ul>		

- PES e nuovo Regolamento per lo sviluppo rurale**
- 4 Misure** 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)

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

- 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)

Necessità di trovare il giusto compromesso tra sistemi di compensazione, semplicità ed efficacia negli interventi

