



Convegno: "I Consorzi BIM tra passato e futuro
Il sovracanone al servizio dei Comuni"
Bergamo, 16 marzo 2012

**I pagamenti per i servizi idrici:
perché e come remunerare i
fornitori?**

es AF **Davide Pettenella**
Paola Gatto, Laura Secco e Enrico Vidale
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali
Università di Padova

Contenuti

1. Introduzione: i Pagamenti per i Servizi Ambientali (PES)
2. I PES nel settore idrico
3. Sovracanone: un vero PES?
4. Quali politiche per il futuro?

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

1. **Introduzione: i PES** 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES 4. Quali politiche?

1. Introduzione: i Pagamenti per i Servizi Ambientali (PES)

Aree forestali destinate all'offerta di servizi di protezione del suolo, di regolazione del ciclo dell'acqua e altri servizi ambientali in Europa

↓

	Austria	Finland	France	Germany	Italy	Poland	Portugal	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey
1990	654	-	758	-	6816	1356	-	3260	-	-	932
2000	679	654	872	2981	7375	1757	216	4329	-	-	1121
2005	697	497	961	3737	7654	1938	232	4407	4344	18	1693
2010	706	466	964	4616	7933	1950	232	4631	4514	18	1787

Source: FOREST EUROPE/UNECE/FAO enquiry on Pan-European Quantitative Indicators (2011)

1. **Introduzione: i PES** 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

Come sostenere l'offerta di beni pubblici?

	Strumenti	Costi diretti*	Costi di transazione*	Approccio	
Soft tools	"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		
Basi 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	
Sermons: informazione	Definizione di standard, certificazioni volontarie, etichettature	Nulli	Nulli (bassi)	Bottom up	
	Sponsorizzazioni, donazioni, ... (filantropia)	Nulli	Nulli	Bottom up	
	Informazione, assistenza tecnica e attività correlate (ricerca e sperimentazione); consultazione degli stakeholder	Relativam. alti	Bassi	Misto	

1. **Introduzione: i PES** 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

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)

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

Grande enfasi sui PES nelle dichiarazioni internazionali

- 6th SESSION OF THE UNITED NATIONS FORUM ON FORESTS6



1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

Newfore **eXternalities**

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. The new FOREX will 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 evidence base for communicating general guidelines and recommendations to the main stakeholder groups.

CASE STUDY	REGION / COUNTRY	ECOSYSTEM / EXTERNALITIES	KEY VALUES	STAKEHOLDERS
Muldenraum region	Catalonia (Spain)	biodiversity, recreation, erosion protection	High share of non-managed forests, low wood productivity, and high fire risk	CYC, ERMED
Atlantic urbanised forest region	Eastern Danish forest (Denmark)	water quality, recreation	semi-urban forests in an agricultural landscape	UGPH
Forest region	France	biodiversity, recreation, tourism, carbon	timber production, important, recreation and nature tourism increasing importance	METLA
Mountainous region	Venezia (Italy)	non-wood forest products, biodiversity, recreation	multifunctional status, biodiversity management, timber production is no longer profitable	UGP
Central European region	Baltic/Baltic (Poland)	biodiversity, carbon	natural forest reserve under pressure from production forestry	IFU
Developing country	Amazon (Brazil)	carbon, biodiversity, watershed		CIFOR

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

6 casi di studio

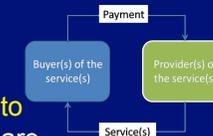
www.newforex.org

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

Cos'è un PES?

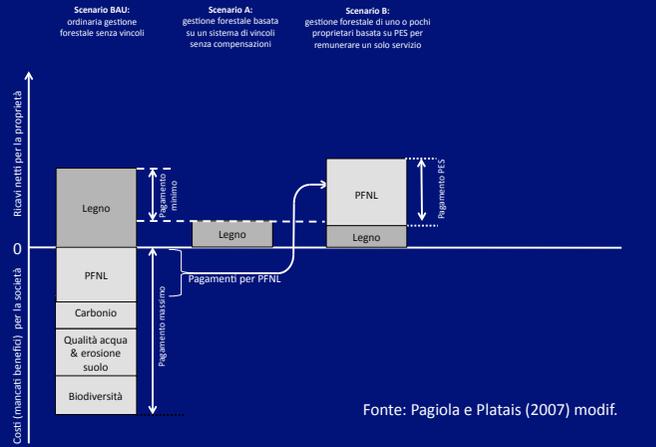
(Wunder, 2005)

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**

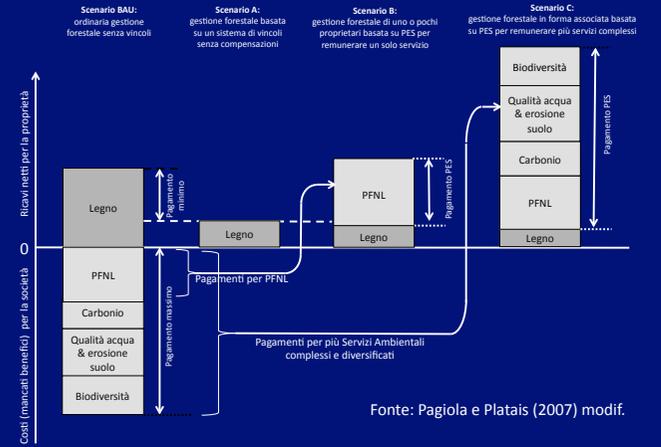


1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

Potenziali schemi di pagamento di servizi ambientali alternativi alla gestione ordinaria delle foreste, con e senza vincoli



Potenziali schemi di pagamento di servizi ambientali alternativi alla gestione ordinaria delle foreste, con e senza vincoli



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 CO₂)

Grande enfasi sul ruolo del settore forestale:

- 17,3% della strategia nazionale di riduzione
- notevole peso alla gestione forestale: 10,2 Mt
- e ai rimboschimenti: 6,0 Mt

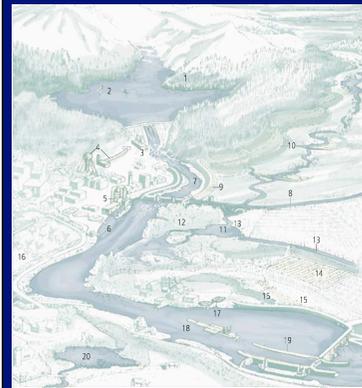
Quale il valore di questa funzione?
(16 Mt x 5 anni x 7-20 € = 560-1.600 M €)

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

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

2. I PES nel settore idrico

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.

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

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!**



1. Introduzione: i PES **2. I PES idrici** 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

L'acquedotto di New York

Bacini di Catskill e Delaware forniscono **90%** dell'acqua potabile consumata dalla città di New York.

Negli anni '90: concentrazioni di microbi patogeni e fosforo eccessivi → l'EPA impone un intervento di filtraggio

Costo impianto stimato pari a **6-8 Mld \$**, con costi annuali tra **300-500 M \$**

→ Si opta per uno schema PES (**US\$ 1,5 Mld per 10 anni**) affidato ad una organizzazione non-profit: **pagamenti diretti** agli allevatori e ai proprietari forestali per pratiche di tutela del suolo + **riduzione dell'80% delle tasse** sulla proprietà

→ l'acqua potabile è rientrata negli standard EPA

1. Introduzione: i PES **2. I PES idrici** 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

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

- Invaso di **33 M m³**; più di **100 M m³** di acqua ad uso potabile fornita/anno = c. 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 m³** nel 1982
 - Attualmente **<30.000 m³**
- Ora: solo interventi di **ordinaria manutenzione ed educazione ambientale**

1. Introduzione: i PES **2. I PES idrici** 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

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

1. Introduzione: i PES **2. I PES idrici** 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

3. Sovracanone: un vero PES?

- ✓ 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**

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. **Sovracanone: un vero PES?** 4. Quali politiche?

Sovracanone: un "quasi-PES"

- Complessità nel definire le relazioni tra azioni di gestione del bacino e disponibilità di acqua ad uso idroelettrico
- Frammentazione fondiaria
- Un normativa creata quando ancora l'idea di PES non era stata elaborata!
- Un modello "storico" su cui costruire strumenti più avanzati

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. **Sovracanone: un vero PES?** 4. Quali politiche?

4. Quali politiche per il futuro?

Rafforzare la **legittimazione** del canone:

- Valutare il valore economico dei servizi ambientali
- Rendere più evidenti le relazioni tra utilizzo del canone e buona gestione ordinaria del territorio
- Rafforzare la il ruolo e responsabilità di coloro che rendono disponibile il servizio

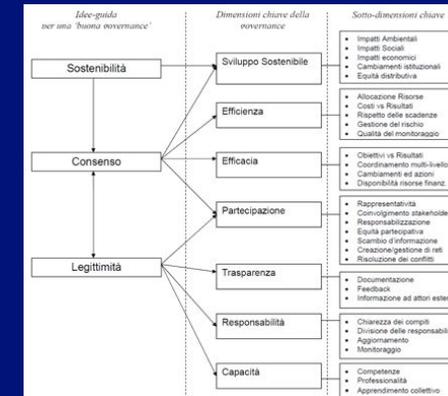
**I Consorzi BIM tra passato e futuro
Il sovracanone al servizio *dei Comuni***



**I Consorzi BIM tra passato e futuro
Il sovracanone al servizio *degli abitanti del bacino***

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. **Quali politiche?**

Guardando la futuro, applicare (e comunicare) i principi della **good governance** (Secco et al., 2011)



1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. **Quali politiche?**

C'è molto cammino da fare, ma sovra-canone e BIM rappresentano una delle forme più avanzate di gestione moderna dei beni pubblici della montagna

servizio	strumento	Valore del servizio	Valore della compensazione
Biodiversità	Natura 2000	[Barra rossa]	[Barra verde]
Stabilità suolo	Vincolo Idrogeologico	[Barra rossa]	[Barra verde]
Fissazione Carbonio	Piano nazion. Prot. Kyoto	[Barra rossa]	[Barra verde]
Offerta acqua potabile	Legge Galli	[Barra rossa]	[Barra verde]
Produzione EE	L. 959/1953	[Barra rossa]	[Barra verde]

(valori indicativi)

1. Introduzione: i PES 2. I PES idrici 3. Sovracanone: un vero PES? 4. Quali politiche?

Per oggi, da esperti di risorse idriche, guardiamo il bicchiere mezzo pieno

