

# I Servizi Ecosistemici Forestali: schemi di pagamento e certificazione FSC®



Associazione  
**FORESTA MODELLO**  
delle **MONTAGNE**  
**FIorentINE**

Dott. For. Dario Paletta



**FMMF**  
Il Legno



## I Servizi Ecosistemici Forestali: cosa sono (1/4)

L'insieme delle componenti dell'ecosistema, i suoi processi e funzioni costituiscono i servizi ecosistemici (SE).

Si definiscono servizi ecosistemici quei benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano. L'ecosistema forestale, attraverso le proprie componenti ed i relativi processi che lo governano, genera quindi servizi ecosistemici.

I servizi possono essere di interesse globale (es. mantenimento della composizione chimica dell'atmosfera), o interessare solo determinate aree (es. consolidamento del suolo o funzione ricreativa).

I SE costituiscono un valore pubblico poiché forniscono agli abitanti di un territorio, benefici insostituibili.



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: cosa sono (2/4)

A volte i SE sono il risultato non solo di processi ecologici, ma della loro interazione con processi sociali e culturali, attraverso una co-evoluzione storica di usi, regole d'uso, norme sociali e processi naturali come ad esempio forme di gestione particolari che generano SE riconosciuti a livello locale o globale.

E' noto il ruolo delle foreste in riferimento alla tutela del suolo e delle acque (protezione idrogeologica), ma sono altrettanto importanti le «altre» funzioni svolte dalla componente forestale (multifunzionalità).



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: cosa sono (3/4)

Esiste una sempre maggiore attenzione verso i SE e si sono sviluppati dei sistemi di Pagamento per i Servizi Ecosistemici (PES).

Un PES consiste in un accordo volontario e condizionato fra almeno un fornitore (venditore SE) e almeno un acquirente (beneficiario del SE), di un ben definito SE.

Sono quindi dei meccanismi di mercato che permettono di tradurre valori ambientali in reali incentivi finanziari per la generazione e/o il mantenimento di una funzionalità ecologica.

Il servizio ecosistemico forestale più conosciuto (e sul quale si è cercato di creare più di un mercato in passato) è quello relativo al sequestro e lo stoccaggio della CO<sub>2</sub> da parte delle foreste ma i SE possibili sono molto più numerosi.



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: cosa sono (4/4)

Altri SE potrebbero essere:

- mantenimento della biodiversità;
- regolamentazione delle acque;
- conservazione del suolo;
- servizi ricreativi;
- Funghi, frutti di bosco, prodotti non legnosi;
- Acqua potabile
- Regolazione delle acque (ricarica delle falde)
- Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)
- Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)

I costi per la protezione dei SE sono a carico del gestore forestale e i beneficiari di questi SE sono le comunità locali, e tutti coloro che beneficiano dei servizi naturali.

Molte aziende decidono di pagare per la generazione di SE ed utilizzare questa informazione a scopi promozionali in virtù di una sempre maggiore attenzione del consumatore e dei gruppi ambientalisti alle tematiche ambientali in generale.



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: alcuni esempi (1/4)

Alcuni progetti hanno una forte connotazione territoriale:

Il caso Vittel in Francia - pratiche agronomiche sostenibili -

L'utilizzo dei nitrati nelle attività agricole rischiava di contaminare le sorgenti d'acqua, è stato attivato un PES affinché gli agricoltori adottassero pratiche più sostenibili (riconvertendo 17 mila ha di colture a mais).

In questo modo gli agricoltori hanno potuto beneficiare di premi annuali commisurati ai mancati redditi dovuti al cambio di gestione delle pratiche agronomiche. (premio di 200 euro/ha/anno e l'introduzione di altri benefici negoziati con le aziende locali come l'assistenza gratuita nei cambiamenti di pratiche colturali, contributo a fondo perduto fino a 150.000 euro ad azienda per il miglioramento delle infrastrutture aziendali, cancellazione dei debiti per l'acquisto dei fondi).



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: alcuni esempi (2/4)

Una catena di supermercati in Italia – sul loro sito si legge:

«...Si è posta l'obiettivo di togliere dall'atmosfera il quantitativo equivalente di CO2 prodotta da 25 camion della propria rete distributiva. È l'impegno sostenibile che ... per riuscirci ... ha deciso di 'adottare' un'area verde capace di assorbire l'impatto ambientale prodotto dai propri mezzi: ben 100,5 ettari di pioppeto, ovvero 23.850 alberi collocati nelle province di Mantova, Rovigo e Cremona e in grado di 'smaltire' in un anno ben 1.800 tonnellate del gas responsabile del riscaldamento globale. Il progetto evolverà nei prossimi anni fino ad eliminare le emissioni dell'intera flotta».



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



# I Servizi Ecosistemici Forestali: alcuni esempi (3/4)

## Un esempio di PES in Toscana

Una società francese si è impegnata a cofinanziare per un periodo di 3 anni i rimboschimenti che due società forestali fanno dopo i tagli raso delle loro superfici forestali.

Il PES viene corrisposto per quello che per le due realtà forestali è un obbligo di legge riconoscendo appunto il valore ecologico/ambientale che c'è dietro la loro gestione forestale.



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta





## I Servizi Ecosistemici Forestali: alcuni esempi (4/4)

Non tutti i PES sono pagati dalle aziende...

Dollars a day per l'ambiente in Alaska

L'Associazione per il turismo Alaska Wilderness Recreation and Tourism Association ha avviato l'iniziativa Dollars a day. Il programma è rivolto tutte le associazioni di promozione e gestione turistica dell'Alaska; partecipando al programma si offre ai propri clienti la possibilità di donare almeno un dollaro che verrà devoluto a un fondo per la conservazione dell'ambiente naturale dell'Alaska. Nel primo anno 35 associazioni turistiche - 25.000 dollari devoluti a organizzazioni per la conservazione del territorio.



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: come fare? (1/4)

Uno dei maggiori problemi dei meccanismi basati sui PES è relativo alla chiarezza; cioè alla capacità di generare un SE che sia chiaramente identificabile, quantificabile, monitorabile, riconosciuto, equamente venduto...

Un proprietario forestale dovrebbe quindi essere in grado di:

- identificare chiaramente i SE che la sua gestione può generare,
- attuare una gestione che li valorizzi e/o che ne crei di nuovi
- conoscere i meccanismi per la loro contabilizzazione
- Trovare un acquirente per i propri SE



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



## I Servizi Ecosistemici Forestali: come fare? (2/4)

Un esempio è fornito da FSC®. La certificazione della gestione forestale garantisce che le aziende – oltre a rispettare tutte le normative vigenti – definiscano ed attuino anche un piano di miglioramento e di monitoraggio che non consideri esclusivamente la componente forestale.

Inoltre gli Standard di Gestione Forestale di FSC® richiedono ai gestori forestali di mantenere/conservare o migliorare/ripristinare i servizi ecosistemici e i valori ambientali. Viene richiesto inoltre di identificare, produrre o consentire la produzione di benefici e/o prodotti diversificati in base alla gamma di risorse e servizi ecosistemici esistenti all'interno dell'unità di gestione.

La procedura (FSC-PRO-30-006 V1-0) definisce i requisiti per dimostrare gli impatti sui servizi ecosistemici derivanti dalla gestione delle foreste certificate FSC®



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



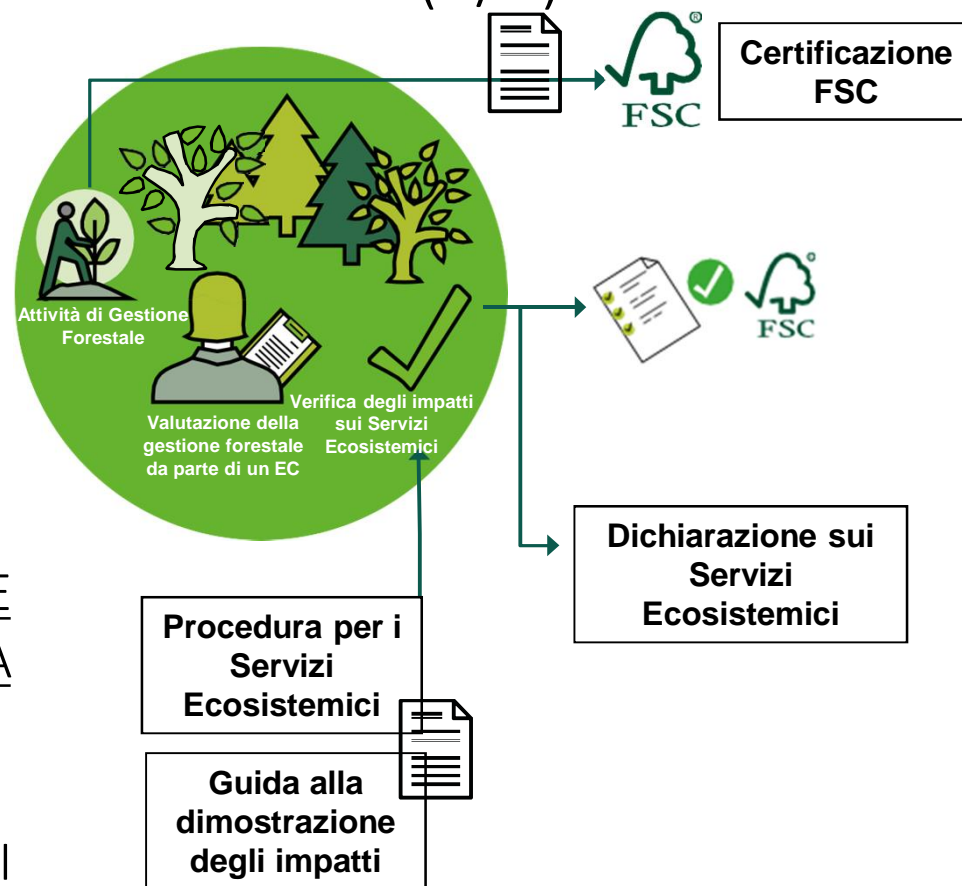
## I Servizi Ecosistemici Forestali: come fare? (3/4)

I SERVIZI ECOSISTEMICI INDIVIDUATI DA FSC® SONO:

- sequestro e stoccaggio del carbonio,
- conservazione della biodiversità,
- servizi di regolazione idrica,
- conservazione del suolo,
- servizi ricreativi.

PER OGNI PES ESISTE UN SET DI INDICATORI CHE SERVONO A MONITORARE IL MANTENIMENTO E LA CONSERVAZIONE DEL SE NEL TEMPO

IN FASE DI AUDIT I SE VENGONO VERIFICATI E SI POSSONO RILASCIARE DICHIARAZIONI SUI SE



Associazione  
**FORESTA MODELLO**  
delle **MONTAGNE**  
**FIorentINE**

28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta

 **FMMF**  
il legno



# I Servizi Ecosistemici Forestali: come fare? (4/4)



Applicando la *Teoria del cambiamento*  
 Attività → Risultato → Impatto



Associazione  
**FORESTA MODELLO**  
 delle **MONTAGNE**  
**FIORENTINE**

28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



# I Servizi Ecosistemici Forestali: chi lo ha fatto? (1/2)



Quasi 400 ettari di pioppeto certificati FSC® dal 20016, 4 servizi ecosistemici verificati, primo pioppeto al mondo: 37 gli ettari dedicati alla conservazione della biodiversità; 1.866 tonnellate di CO2 stoccate; 123 tonnellate di suolo sottratto all'erosione; 352 ettari di aree valorizzate per scopi turistico-ricreativi e paesaggistici.

Prima azienda in Italia a certificarsi per tutti e 5 i servizi ecosistemici. Azienda Alto Atesina che si occupa di gestione forestale e commercializzazione di legname



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



# I Servizi Ecosistemici Forestali: chi lo ha fatto? (2/2)

UNIONE DI COMUNI VALDARNO E VALDISIEVE

Prima realtà pubblica Italiana a verificare secondo la procedura FSC® dei servizi ecosistemici – 1448 ettari di foreste certificate

- Stoccaggio e sequestro del carbonio

(Grazie alle attività di buona gestione che hanno consentito il corretto sviluppo dei boschi e hanno ridotto i rischi lo stock di carbonio forestale è aumentato circa del 20% nel periodo considerato (2004-2019)).

- Servizi ricreativi

(Grazie alla gestione attiva e coerente con i principi del FSC®, il gestore ha applicato una serie di misure, per favorire e migliorare la fruizione turistico-ricreativa delle foreste).



CERTIFICATO / CERTIFICATE

ICILA-FM/COC-004098

SI CERTIFICA CHE LA GESTIONE FORESTALE ATTUATA DA  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE FOREST MANAGEMENT OPERATED BY

**UNIONE DI COMUNI VALDARNO E VALDISIEVE**

sede legale/registered office: VIA XXV APRILE, 10 - 50068 RUFINA (FI) - Italia

PRESSO LE SEGUENTI SEDI/SITES INCLUDED IN THE CERTIFICATION

Poggio alla Cuna 7 - 50060 Londa (FI) - Italia

È CONFORME AGLI STANDARD / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARDS

FSC-STD-ITA 01-2017 V1.0; FSC-PRO-30-006 V1.0

PER LE SEGUENTI LAVORAZIONI E PRODOTTI / FOR THE FOLLOWING PROCESSING AND PRODUCTS

**Gestione Forestale del Complesso Forestale Regionale "Rinoine" di 1448 ha a ceduo e fustata nei Comuni di Londa, San Godenzo, Diomano (FI) per la produzione di letti in piedi, bronchi all'imposto, legna da ardere, cippato e alberi di Natale, con impatti verificati sui servizi ecosistemici relativi a sequestro e stoccaggio del carbonio (SE 2.2) e servizi ricreativi (SE 5.1).**

**Forest management of the Regional Forestal Unit "Rinoine" of 1448 ha located in the Municipalities of Londa, San Godenzo and Diomano (FI), for the production of standing trees, logs in the forest loading area, fuel wood, chips and Christmas trees, with verified impacts on ecosystem services related to carbon sequestration and storage (ES 2.2) and recreational services (ES 5.1).**

La lista completa dei gruppi di prodotti inclusi nell'ambito di applicazione del certificato è disponibile sul database FSC® all'indirizzo [www.fsc.org](http://www.fsc.org).  
The full list of the products groups that are included in the scope of the certificate is available on the database FSC® at the address [www.fsc.org](http://www.fsc.org).  
Questo certificato non costituisce evidenza che un particolare prodotto fornito dal titolare del certificato sia certificato FSC (o FSC Controlled Wood).  
I prodotti offerti, spediti o venduti dal titolare del certificato possono essere considerati inclusi nel campo di applicazione del presente certificato solo quando la prevista dichiarazione FSC è attestata chiaramente sulla fattura o sui documenti di trasporto. / This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified or FSC Controlled Wood. Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on invoices and shipping documents.  
I termini di uso e la validità del presente certificato sono definiti nel Regolamento per la concessione e il mantenimento della certificazione della GESTIONE FORESTALE secondo lo STANDARD FSC e per il rilascio delle autorizzazioni all'uso del LOGO FSC e subordinati al rispetto dello stesso.  
The terms of use and validity of this certificate are defined in the Regulation for the concession and the maintenance of the certification of the FORESTAL MANAGEMENT according to the FSC STANDARD and subject to the respect of the same.  
Questo certificato rimane di proprietà di CSI. Il certificato e tutte le sue copie, se richiesto da CSI, devono essere restituite o distrutte.  
This certificate remains the property of CSI. The certificate and all copies or reproductions of it shall be returned or destroyed on CSI request.  
La validità di questo certificato deve essere verificata sul sito [www.fsc-info.org](http://www.fsc-info.org) / The validity of this certificate shall be verified on [www.fsc-info.org](http://www.fsc-info.org).

PRIMA EMISSIONE  
FIRST ISSUE  
31/12/2018

DATA DI VALIDITÀ  
EFFECTIVE DATE  
15/01/2020

DATA DI SCADENZA  
EXPIRING DATE  
30/12/2023

Ing. P. Baldazzi

B. U. Management Systems



Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - [www.csi-spa.com](http://www.csi-spa.com)  
CSI S.p.A. è socio unico soggetta ad attività di direzione e coordinamento di IMQ Group S.r.l.  
REA MI 1486310 R.U.C.F./P.I. 11360160151 Cap. Soc. € 1.040.000



FSC® A000914  
www.fsc.org  
The mark of responsible forestry



Associazione  
**FORESTA MODELLO**  
delle MONTAGNE  
**FIorentINE**

28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta



# I Servizi Ecosistemici Forestali: conclusioni

Un approccio multifunzionale nella pianificazione/gestione forestale può generare SE che a loro volta si traducono in un vantaggio (economico o di immagine) per il gestore forestale.

I SE vanno individuati, contabilizzati e gestiti attraverso meccanismi seri, confrontabili e replicabili.

Il PSE può aiutare a sviluppare meccanismi virtuosi di gestione forestale (magari anche delle proprietà attualmente non gestite), incentivare la certificazione delle foreste, alimentare lo sviluppo di filiere forestali Dei prodotti certificati e di maggior valore.



28/01/2020 - Dott. For. Dario Paletta







**FMMF**  
il legno

GRAZIE PER L'ATTENZIONE