

Workshop "Valutazione economica ambientale e sviluppo sostenibile nelle Aree Naturali Protette della Regione Lazio"

Davide Marino La Contabilità Ambientale e la Valutazione di efficacia per le Aree Protette



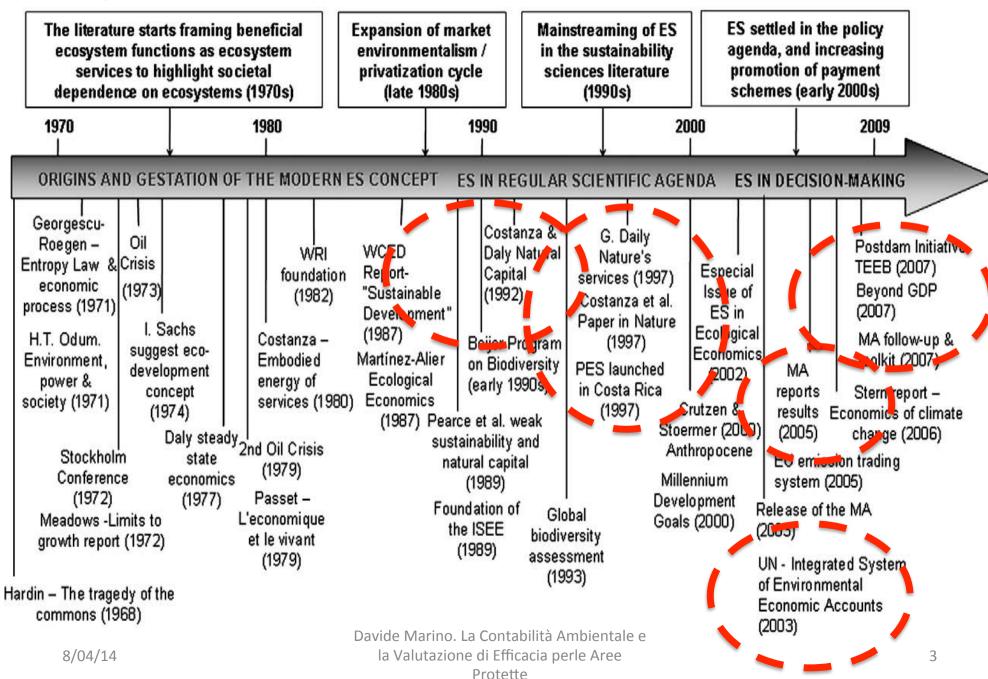




OUTLINE

- 1. La Contabilità Ambientale (come e perché);
- 2. Fondi e flussi, Capitale naturale e Servizi Ecosistemici;
- 3. Un primo Step per un Modello di CA: Costi e Benefici;
- 4. Un secondo STEP: Bilanci, Rendicontazione, Accountability;
- 5. Terzo Step: La Valutazione di Efficacia;
- 6. Le Prospettive future;
- 7. Le Prospettive Politiche.

Una premessa: il cammino scientifico della CA



THE NEW YORKER



"Petrolio! Siamo ricchi!".

1. La Contabilità Ambientale (come e perché)

COSA E' LA CONTABILITÀ AMBIENTALE

Per contabilità ambientale si intende un sistema integrato e organizzato di informazioni relative allo stato dell'ambiente e sulle sue interazioni con i sistemi antropici: economia e società. La contabilità ambientale pubblica è dunque un sistema organizzato di informazioni sull'ambiente per le amministrazioni pubbliche ai diversi livelli di governo, a scopo conoscitivo e decisionale.

In tal senso la contabilità ambientale si configura come strumento di governance, a disposizione degli Enti pubblici, che permette di misurare la consistenza, i flussi e i cambiamenti delle risorse naturali, ossia di valutare gli impatti/effetti delle azioni umane sull'ambiente nell'ottica di uno sviluppo sostenibile (Repetto R., 2007).

PERCHÉ LA CONTABILITÀ AMBIENTALE?

- ✓ Insufficienza degli strumenti contabili tradizionali nel gestire situazioni problematiche dal punto di vista ambientale;
- ✓ Incapacità di questi strumenti di leggere il livello e le variazioni di benessere di un determinato territorio o sistema locale;
- 1973 Nordhaus e Tobin, NEW (Net Economic Welfare), cioè il benessere economico netto;
- 1990 l'Ufficio Statistico delle Nazioni Unite (UNSO), Manuale dei conti economici ed ambientali integrati (UNSO, 1990);
- Cap. 8 Agenda 21 Rio 1992, "programma di sviluppo di sistemi integrati di contabilità ambientale ed economica per tutti i paesi";
- GDP and beyond: Measuring progress in a changing world, 2007 Bruxell, correttivi del PIL e metodi alternativi;
- Commissione parlamentare francese Stiglitz-Sen-Fitoussì per la misurazione delle progresso sociale ("Measurement of Economic Performance and Social Progress", 2008).

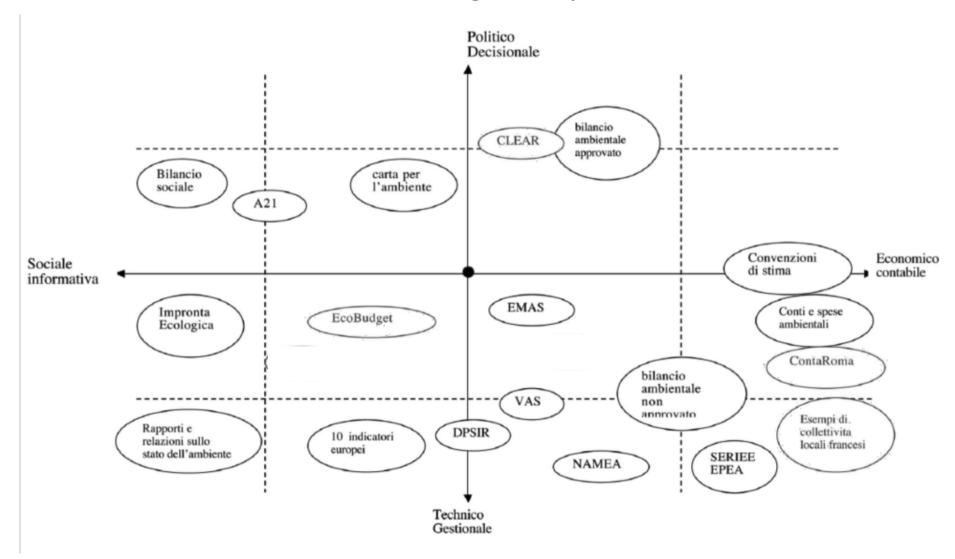
OBIETTIVI DELLA CONTABILITÀ AMBIENTALE

La contabilità ambientale rientra in una delle finalità della valutazione delle politiche pubbliche, l'Accountability ossia rendere conto a soggetti esterni delle scelte effettuate e dei risultati raggiunti.

Le finalità di questo strumento possono essere di :

- misurare i benefici che i servizi ecosistemici apportano agli esseri umani attraverso valutazioni di tipo monetario e non monetario;
- ✓ individuare i settori prioritari dell'azione di conservazione in una data area protetta o sistemi di aree protette nei quali una gestione sostenibile potrebbe produrre maggiori benefici;
- ✓ valutare i trend del depauperamento degli ecosistemi e gli impatti sui servizi ecosistemici forniti dagli stessi.

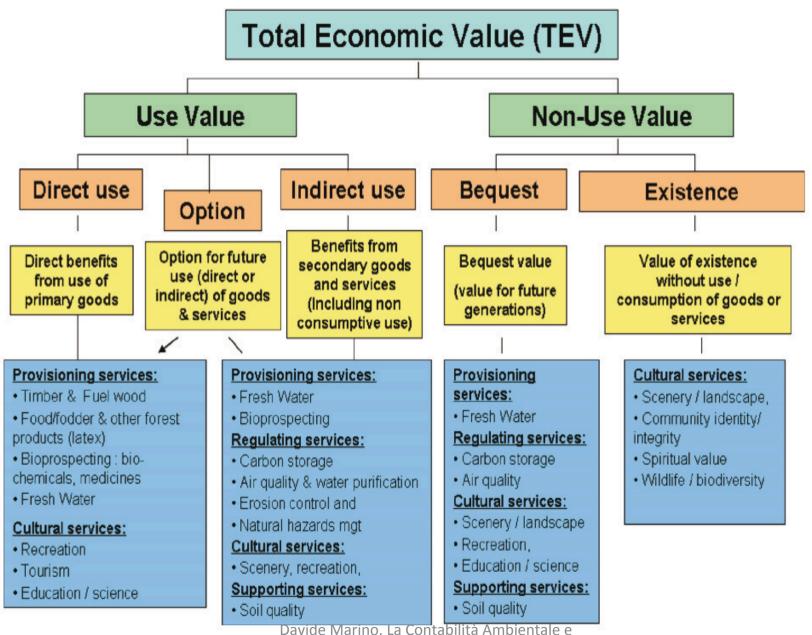
Le Metodologie disponibili



Alcuni esempi

Correttivi del PIL	Elaborato da	Modalità di calcolo		
The Living Planet Index	WWF, società zoologica di Londra, 1970	Utilizza i trend delle popolazioni di specie di tutto il mondo per valutare lo stato della biodiversità mondiale.		
Core Set of Indicators	European Environment Agency, 2004	Il core set comprende 37 indicatori che coprono sei temi ambientali (inquinamento atmosferico ed ozono, cambiamenti climatici, rifiuti, acque, biodiversità e suolo) e quattro settori economici (agricoltura, energia, trasporti e pesca).		
Ecosystem account	Eurostat, EEA, OECD, in corso	Obiettivo è quello di attribuire un valore economico ai costi benefici creati dai servizi ecosistemici da includere nel calco del GDP.		
The Natural Capital Index framework (NCI)	OECD, 2000	NCI = ecosystem quantity (%) x ecosystem quality (%)		
European Benchmark Indicators (EBI)	European Environment Agency, 2006	È basato su un set di indicatori sociali, economici ed ambientali che vengono raccolti ed archiviati per costruire serie storiche di politiche ambientali inerenti il cambiamento climatico, qualità dell'area e della biodiversità.		
EU set of Sustainable Development Indicators (SDIs)	Eurostat, 2005	È un framework costituito da circa 98 indicatori suddivisi in 10 temi il cui scopi è di analizzare gli obiettivi operativi e le strategie di politiche volte allo sviluppo sostenibile tra cui la tutela della biodiversità in relazione alle pressioni sociali ed economiche.		

2. Fondi e flussi, Capitale Naturale e Servizi Ecosistemici



Link tra ambiente e benessere socioeconomico

		Economic attributes of well-being			Social attributes of well-being								
Human well-being indicators (X)		Income	Employment	Housing	Infrastructure	Security	Nutrition	Demography	Health	Education	Leisure	Social relations	Personal well- Being
	9 Global climate regulation					7	71	71	21				71
Ces	10 Local climate regulation			71		7			R				71
erv	10 Local climate regulation 11 Air quality regulation 12 Water flow regulation 13 Water purification 14 Nutrient regulation 15 Erosion regulation					7			7				71
50	12 Water flow regulation			71	7	7		7	7				A
i i	13 Water purification					71	71		7				71
T Sa	14 Nutrient regulation					7	7		7				7
Re	15 Erosion regulation			71	7	71			71				7
	16 Natural hazard protection	7	78	7	7	7	7	7	3	71			7
	20 Crops	71	7			77	71	7	71	4			71
	21 Biomass for energy	71	7	7	7	71							71
S	22 Fodder	71	71			7	7				2.001-01-01	The state of the s	7
ice	23 Livestock	7	7			78	7	71	71				7
e e	24 Fibre	71	7						7				71
88	25 Timber	7	71	71	7	71					7		71
TE S	26 Wood fuel	7	7		7	71			71		71		7
Provisioning services	27 Fish and seafood	71	71			71	71		71		7		7
Ď.	28 Aquaculture	7	71				7		71				71
-	29 Wild foods	A					71		71		71		71
	30 Biochemicals	7	71				71	4	71		71		71
	31 Freshwater		5	71	7	71	71	7	71		7		7
S	34 Recreation & tourism	7	7	71	71			7	7	71	71	71	71
(cultural services	35 Landscape aesthetics	7	71						7		7	71	7
ser	36 Knowledge systems	71	71						71	71	7	71	71
Te.	37 Religious experience										71	71	7
Itu	38 Cultural heritage	Davide I	Иакто.	La Conta	bilità Ar	nbiental	e e		7	71	7	71	21
/04/14	39 Natural heritage	√a Va	lutazion	e di Effi	cacia pei	le Aree			7	7	71	7	湯

3. Un primo Step per un Modello di CA: Costi e Benefici

RETE NATURA 2000

ATTUALE FLUSSO FINANZIARIO

0,5-1,2 miliardi di euro/anno



NECESSITÀ FINANZIARIE STIMATE

5,8 miliardi di euro/anno



8/04/14 Fonte: ten Brink et al, 2012

la Valutazione di Efficacia perle Aree Protette

Negli Stati Uniti....

Nel 2012 più di 100 economisti e accademici hanno inviato una lettera al Presidente degli Stati Uniti Barack Obama chiedendogli di creare occupazione e sostenere le imprese investendo nelle infrastrutture pubbliche e nella istituzione di nuove aree protette come parchi nazionali, riserve naturali e monumenti naturali.

Tra i firmatari di tale lettera appaiono premi Nobel Kenneth Arrow della Stanford University; Robert Solow, del Massachusetts Institute of Technology; e Joseph Stiglitz della Columbia University.

Inoltre nella lettera viene sottolineata l'importanza dei parchi nazionali, per il futuro economico dell'Occidente poiché costituiscono una componente essenziale del vantaggio competitivo di una nazione.

Negli Stati Uniti....

November 30, 2011

President Barack Obama The White House 1600 Pennsylvania Avenue, NW Washington, D.C. 20500

Dear Mr. President,

As economists and academics in related fields, we believe that federal protected public lands are essential to the West's economic future. These public lands, including national parks, wilderness areas and national monuments, attract innovative companies and workers, and are an essential component of the region's competitive advantage.

The West's public lands contribute to our economic well being in a variety of ways, including resource extraction and recreation. These activities can and must coexist with expanding protections for America's world-class natural amenities.

The U.S. is now predominantly a service-based economy, and the fastest-growing regions are those that have been able to attract talented workers, entrepreneurs, and investors across all sectors of the economy. In the West especially, public lands play a pivotal role in attracting and retaining people and businesses. This is the case for all sectors, including manufacturing.

The rivers, lakes, canyons, and mountains found on public lands serve as a unique and compelling backdrop that has helped to transform the western economy from a dependence on resource extractive industries to growth from in-migration, tourism, and modern economy sectors such as finance, engineering, software development, insurance, and health care.

Today, one of the competitive strengths of the West is the unique combination of wide-open spaces, scenic vistas and recreational opportunities alongside vibrant, growing communities that are connected to larger markets via the Internet, highways and commercial air service.

Increasingly, entrepreneurs are basing their business location decisions on the quality of life in an area. Businesses are recruiting talented employees by promoting access to beautiful, nearby public lands. This is happening in western cities and rural areas alike.

8/0

Together with investment in education and access to markets, studies have repeatedly shown that

Negli Stati Uniti....

Economic Valuation of the National Park Service – Phase 1A Report

October 15, 2012

Michelle Haefele, Colorado State University
John Loomis, Colorado State University
Linda Bilmes, Harvard University
Brian Quay, Colorado State University

"National parks are the best idea we ever had. Absolutely American, absolutely democratic, they reflect us at our best rather than our worst." Wallace Stegner

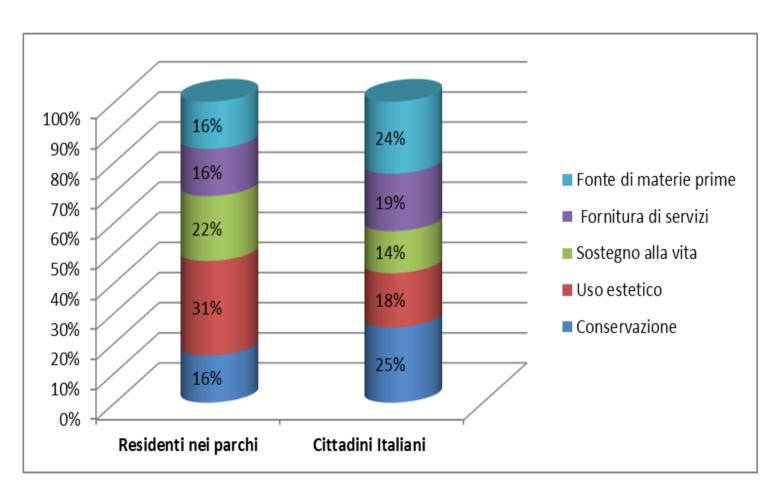
Executive Summary

The purposes of this document are to synthesize the information about the National Park Service Units and Programs for us to draw upon in designing a total economic value study including a survey to go out to households nationwide; to briefly review the state of the science on economic valuation and to outline the preliminary study design.

In Italia, Costi, Benefici e surplus per i PPNN

VALORI UNITARI (€)	
Dap pro capite numero di osservazioni (1018)	6,70
Costo unitario (Costo/pop nazionale)	€ 1,00
Surplus (unitario) (DAP media-costo unitario)	€ 5,70
VALORI TOTALI (€)	
VET Nazionale totale	€ 402.266.565
Costo Diretto Parchi (Media 2008-2009)	€ 59.964.594
Surplus Nazionale Totale	€ 342.301.971

Distribuzione del VET dei Parchi Nazionali nelle diverse componenti del VET: confronto tra Residenti e Cittadini.



4. Un secondo STEP: Rendicontazione, accountability,

VALUTARE LE POLITICHE PUBBLICHE: PERCHÉ?

Tre buone ragioni per valutare

a) Verificare se l'azione pubblica risponde a bisogni non soddisfatti o inadeguatamente soddisfatti

Un intervento pubblico può essere giustificato se intende soddisfare bisogni o risolvere problemi socioeconomici. La valutazione serve a chiarificare questi bisogni o a verificare la reale esistenza di questi problemi.

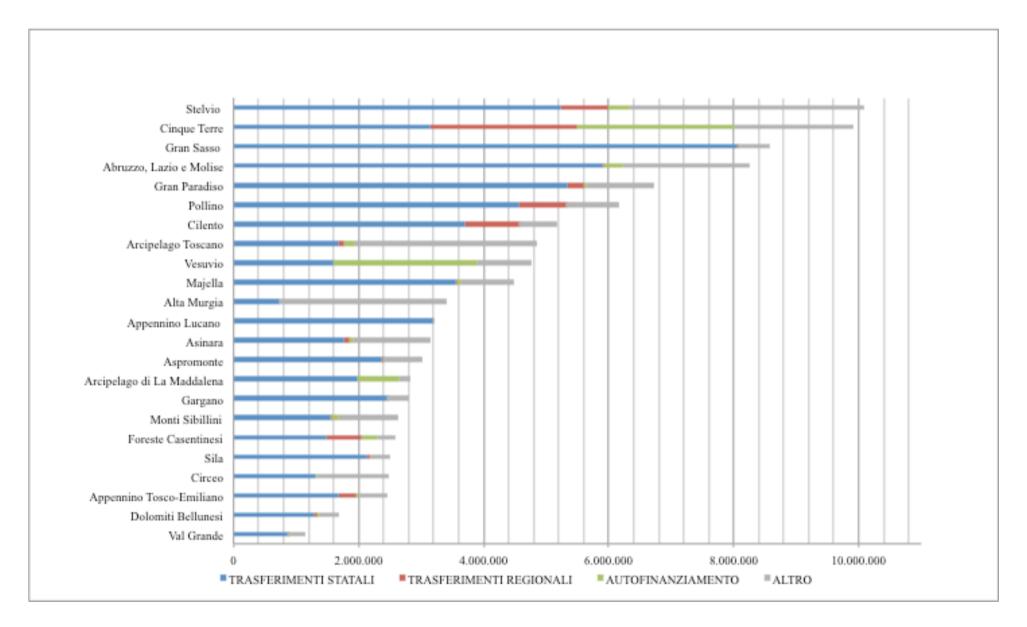
b) Migliorare gli interventi

Osservando la realtà dei risultati e degli impatti, l'esercizio valutativo fornisce un'opportunità di apprendimento.

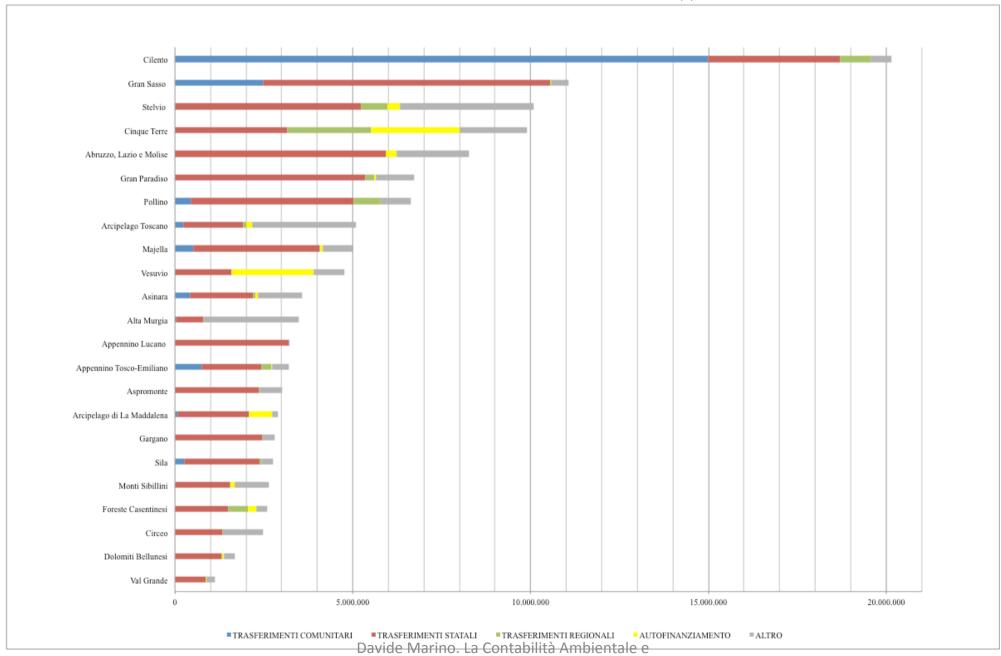
c) Accountability

Il terzo obiettivo della valutazione consiste nel produrre rapporti per le autorità politiche e per i cittadini sui risultati ottenuti e sul buon uso delle risorse allocate

Entrate Parchi Nazionali Esercizio Finanziario 2009 (€)



Entrate Parchi Nazionali Esercizio Finanziario 2009 (€)

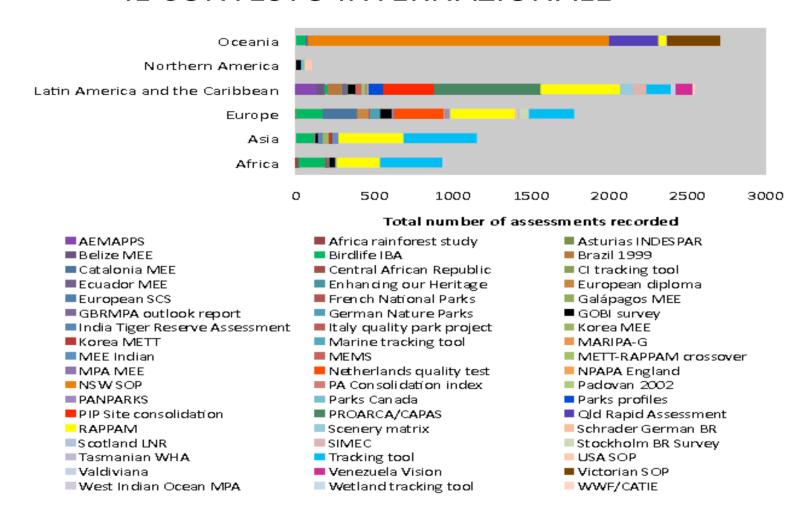


5. Terzo Step: La Valutazione di Efficacia

VALUTARE LE POLITICHE PUBBLICHE: COME?

- **a) Relevance** (rilevanza, meglio **pertinenza**): in che misura gli obiettivi del programma sono giustificati rispetto ai bisogni. Può essere motivata la loro ragion d'essere? Corrispondono alle priorità locali, nazionali, comunitarie?
- b) Effectiveness (efficacia): in quale misura gli obiettivi sono stati raggiunti? gli strumenti usati hanno prodotto gli effetti attesi? Migliori o maggiori effetti avrebbero potuto essere ottenuti usando altri strumenti?
- c) Efficiency (efficienza): gli obiettivi sono stati raggiunti al minor costo possibile? A parità di costi si sarebbero potuti essere ottenere risultati migliori ?
- **d) Utility** (utilità): gli effetti attesi e inattesi sono nel loro complesso soddisfacenti dal punto di vista dei destinatari diretti o indiretti?

IL CONTESTO INTERNAZIONALE

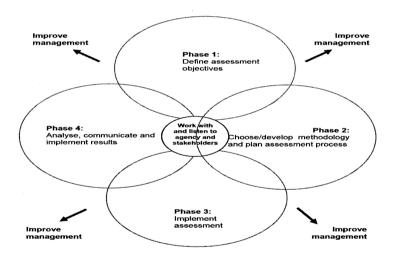


A livello europeo

Sue Stolton (Ed.)

Assessment of Management Effectiveness in European Protected Areas

Sharing Experiences and Promoting Good Management





BfN – Skripten 238 2008







La metodologia MEVAP

Monitoring and Evaluation of Protected Areas

MEVAP è una metodologia costituita da un sistema di indicatori di performance (fisici e monetari) per valutare il livello di conseguimento degli obiettivi di gestione delle aree protette in Italia.

La Metodologia MEVAP è costituita da 87 indici e da 267 indicatori.

Il modello, mediante il quale analizzare l'efficacia degli Enti di gestione dei Parchi italiani, è stato strutturato in coerenza con i principali documenti di politica ambientale – internazionale e nazionale – e più specificatamente con le strategie in tema di SS e con gli indirizzi e le politiche per la biodiversità.



Principali strategie e strumenti normativi di indirizzo internazionale e comunitario in materia di sviluppo sostenibile e conservazione della natura

Anno	Obiettivi strategici	Corrispondenza Macrobiettivo/i MEVAP	Corrispondenza tematismo/i MEVAP
	UNFCCC/COP17, Durban, Sud Africa.	Livello d'uso delle risorse, Economia verde	Efficienza carbonica, Δ + sink CO_2
2011	COM(2011) 244 definitivo "La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: una Strategia europea per la biodiversità verso il 2020". Obiettivo 1: attuazione integrale delle Direttive "Habitat" e "Uccelli"; Obiettivo 2: preservare e ripristinare gli ecosistemi ed i loro servizi; Obiettivo 3: incrementare il contributo dell'agricoltura e della selvicultura al mantenimento ed al rafforzamento della biodiversità; Obiettivo 4: garantire l'uso sostenibile delle risorse alieutiche.	Capitale naturale; Livello d'uso delle risorse; Manutenzione e gestione delle risorse	Biodiversità e risorse genetiche;Rete Natura 2000; risorse forestali e paesaggistiche
20	COM(2011) 21 definitivo "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse – Iniziativa faro nell'ambito della strategia Europa 2020". Tra gli obiettivi: entro il 2050 ridurre dell'80%, rispetto ai livelli del 1990, le emissioni di gas a effetto serra avvalendosi di tecnologie quali la cattura e lo stoccaggio del carbonio e le energie rinnovabili.	Capitale naturale; Manutenzione e gestione delle risorse; Economia verde, Riconversione del sistema economico	Risorse forestali e paesaggistiche, grado di smaterializzazione, efficienza carbonica, Δ+ sink CO ₂

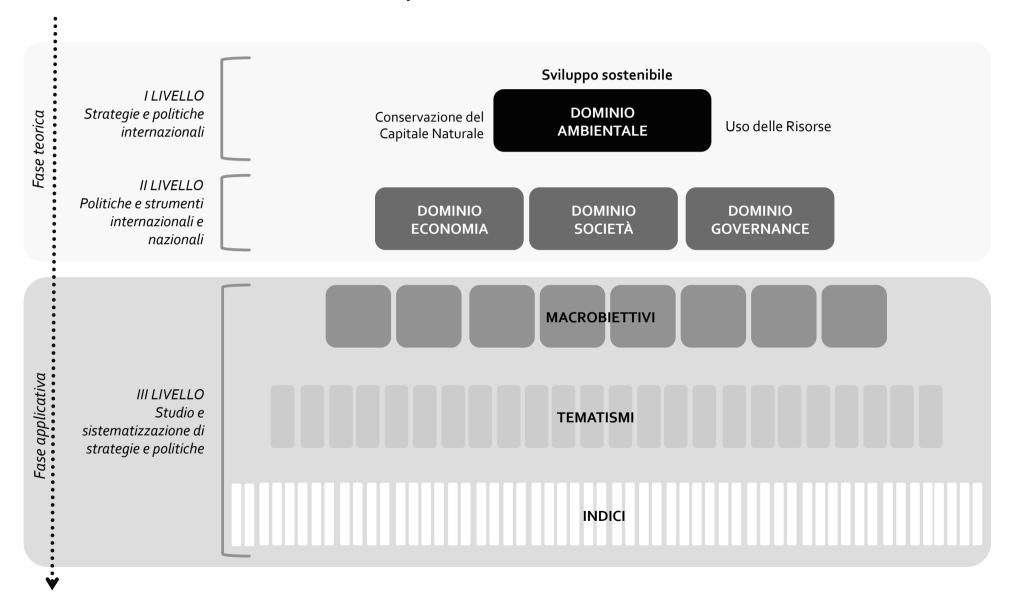
20.....

19.....

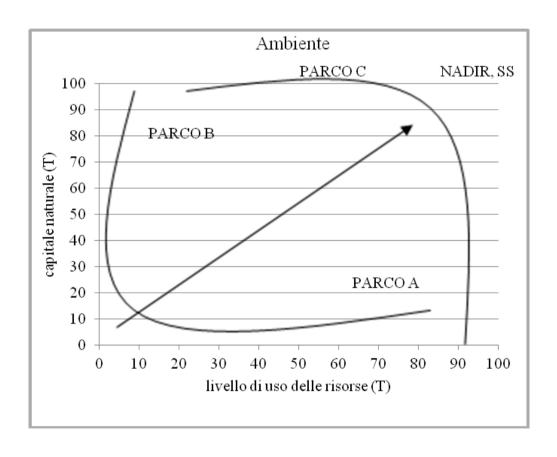
1972	Secondo Congresso Mondiale sui Parchi Nazionali. Tra le raccomandazioni: Conservazione degli ecosistemi; Riserve e Parchi Nazionali marini; Sistemi regionali di Parchi Nazionali e di altre aree protette; Pianificazione dei Parchi Nazionali e delle altre aree protette; Educazione nei Parchi Nazionali e nelle altre aree protette.	Capitale naturale; Manutenzione e gestione delle risorse, Funzione educativa e scientifica, Incrementare la capacità gestionale del territorio	Biodiversità e risorse genetiche, accesso ai beni e servizi dell'area protetta, tasso di funzionamento	
1971	Convenzione di Ramsar sulla conservazione delle zone umide (Ramsar, Iran) Obiettivo: tutela internazionale delle zone definite "umide" mediante l'individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare l'avifauna e di mettere in atto programmi che ne consentano la tutela.	Capitale naturale	Biodiversità e risorse genetiche	



In Italia, Il Modello MEVAP



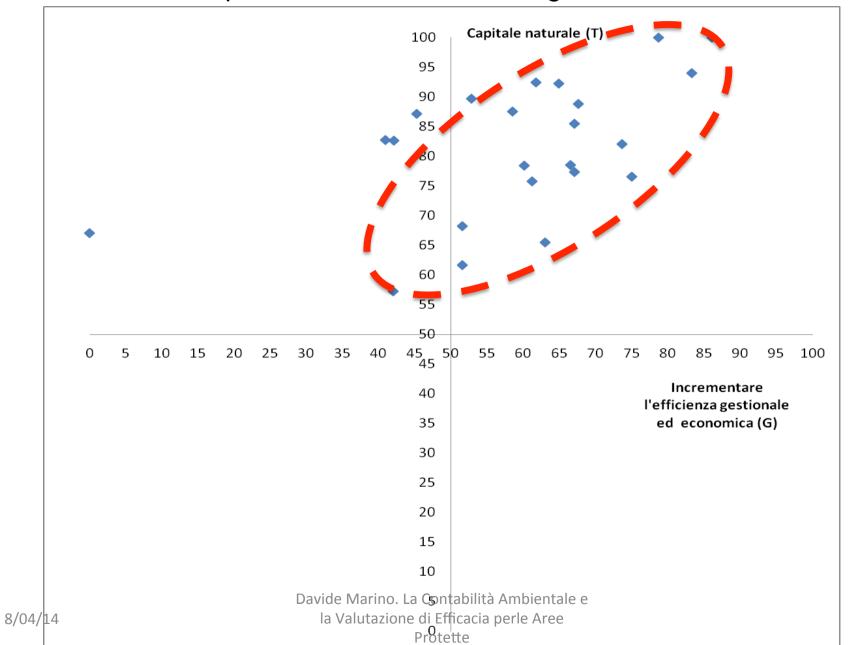
Il modello in pratica: un esempio





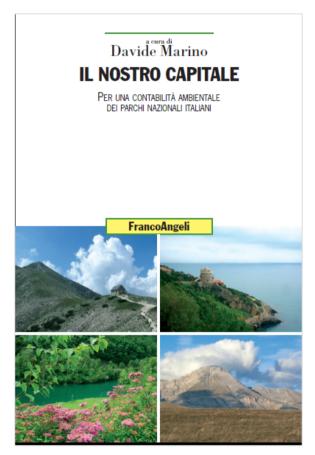
Il modello MEVAP applicato ai PN: primi risultati

Correlazione capitale naturale - efficienza gestionale ed economica



Applicazione della metodologia MEVAP ai Parchi nazionali e regionali Alcune pubblicazioni



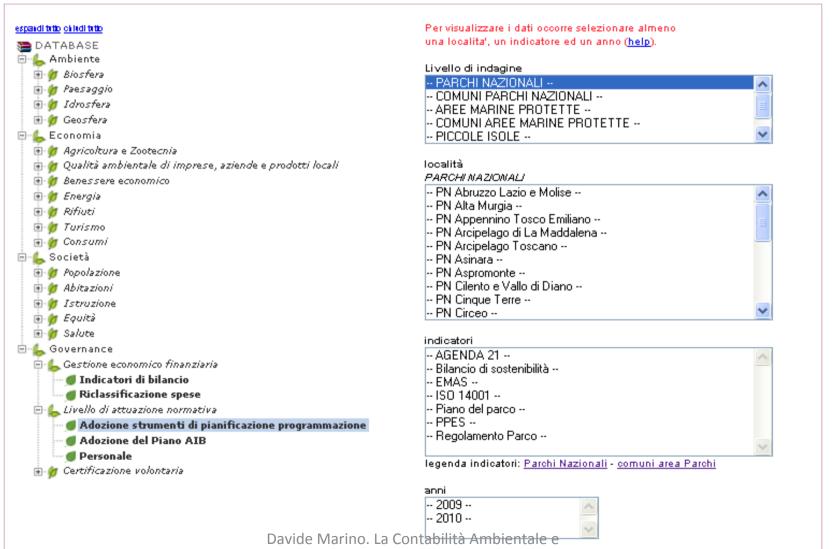






Data Base API (Aree Potette Italiane)





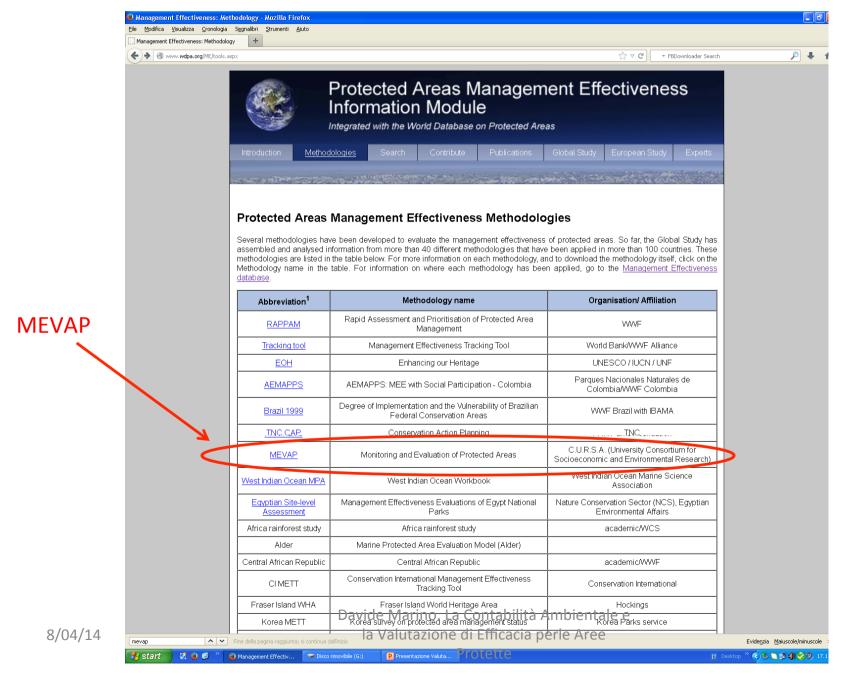
8/04/14

la Valutazione di Efficacia perle Aree
Protette

Elabora

La Metodologia MEVAP nel contesto internazionale

http://www.wdpa.org/





6. Le Prospettive Future: Red list vs. Green list, Il Progetto LIFE MGN

The IUCN Green List of Well-Managed Protected Areas

The intended aims of the IUCN Green List of Protected Areas are: To recognize and reward **effective and equitable protected area management**, and thereby:

- provide an incentive for improved policies and governance arrangements that will enable and catalyze more effective and equitable protected area systems
- stimulate investment in capacity and leadership that enable effective and equitable management of protected areas

To allow participating countries to recognize and report on the quality of progress in the implementation of their national Protected Area systems towards meeting CBD Aichi Target 11 commitments

Criteri per l'inserimento delle aree protette nella green list IUCN

1. Values stated, objectives declared and being met

Value and significance

Management planning

Conservation of nominated value

2. Protected area legally established, boundaries clear and secure

Protected area establishment

Enforcement of legislation and boundaries

3. Management capacity, policies and actions to achieve objectives

Management of resources and operations

Staffing

Information availability

Natural and cultural resource management

4. Governance, participation, equity and benefits fulfill standards

Governance

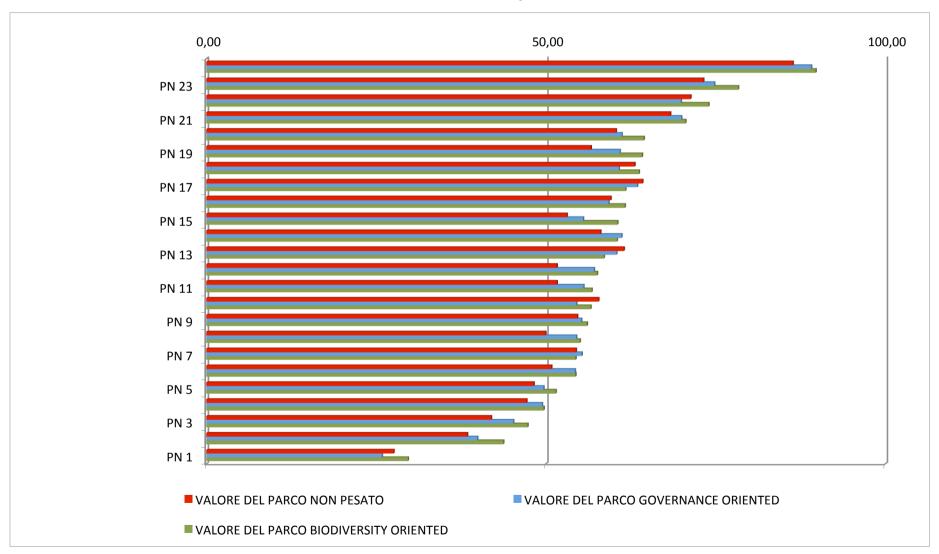
Stakeholder relations and communications

Community impacts and benefits

5. Visitor management and communication meet standards

Visitor management and tourism de Marino. La Contabilità Ambientale e 8/04/14 la Valutazione di Efficacia perle Aree Protette

Environmental and Social Parks Index (ESPI), Marino et al., i.c.s.



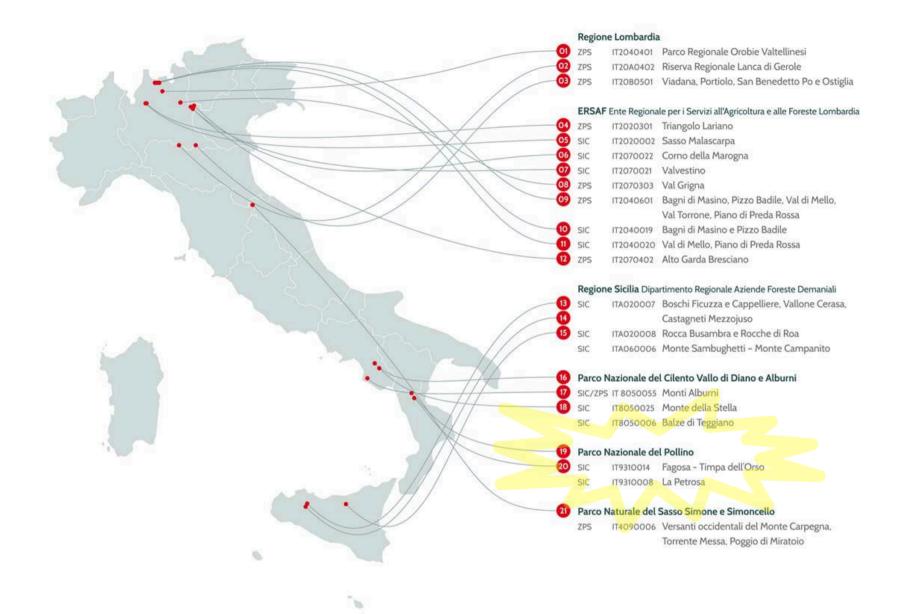








2012 - 2016















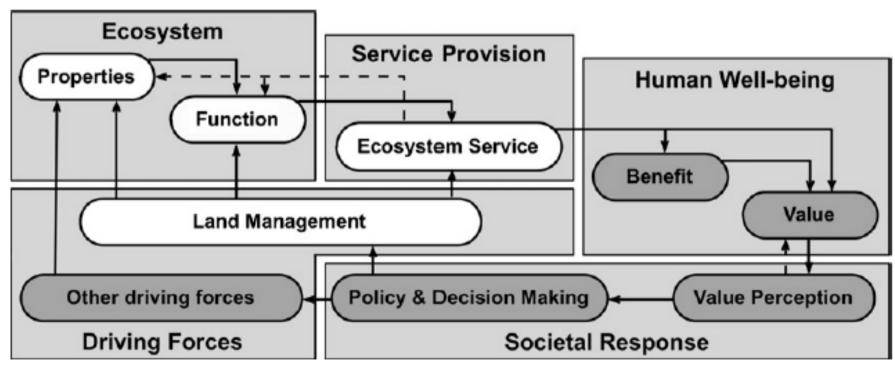






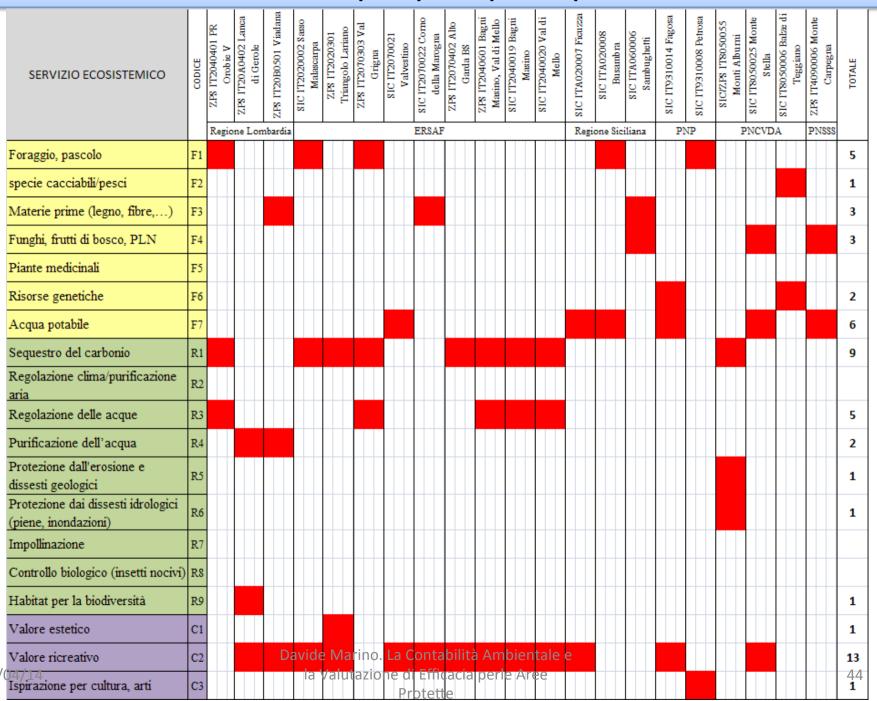
I Servizi Ecosistemici e il benessere umano

- «[...] the benefits human populations derive, directly and indirectly, from ecosystem function» (Costanza et al., 1997)
- «[...] the benefits that people obtain from ecosystems » (MA, 2005)
- «[...] the direct and indirect contributions of ecosystems to human well-being» (TEEB, 2010)



Fonte: van Oudenhoven et al, 2012

Selezione dei principali SE per sito pilota



Alto Garda Bresciano - ZPS IT2070402

PRESSURE

Indiretti
Aumento turismo a
basse quote (E)

Scarsa manutenzione strade e reticolo idrografico (I)

Diretti

- Abbandono agricoltura e pascoli/habitat di specie
- Invecchiamento popolazione (I)

Abbandono pascoli habitat di specie, diminuzione specie correlate diminuzione presidio sul territorio montano, minore manutenzione reticolo idrografico, diminuzione di prede (pecore), chiusura spazi aperti a favore del bosco

STATE

Obiettivi/misure di conservazione

DRIVER

Piano di Gestione 2010 Zona di Protezione Speciale IT2070402 ALTO GARDA BRESCIANO

Habitat

Cod.91K0= 46% Cod.6170= 19% Cod.6210=8 %

Specie

Specie: Gallo cedrone, Gallo forcello, Coturnice, Francolino di monte, Picchio cenerino, Aquila reale, Biancone, Civetta nana e Gufo reale

Stato di conservazione:

<u>habitat</u>: eccellente (%), buona (%), limitata (%), no data (%)
<u>specie</u>: eccellente (%), buona (%), limitato (%), no data (%)

SE
Valore
ricreativo
(ecoturismo)

WELFARE

Beneficiari SE	Diretti	Indiretti
Interni	Operatori turistici (alberghi, case vacanze, b&b, ristoranti), Residenti	Commercianti, indotto turistico indiretto
Esterni ntalo o	Turisti (escursionisti, cicloturismo)	Commercianti, indotto turistico indiretto

RESPONSE

Ipotesi PES

Tassa di soggiorno, già esistente, che venga direzionata anche per coprire i costi organizzativi di microfiliere di prodotti tipici prodotti in quota per alberghi e ristoranti sul lago. In tal modo sostenendo la gestione degli habitat seminaturali quali i pascoli e la manutenzione del territorio

Ipotesi di soggetti PES

Davide Marino. La Contabilità Ambientale e

7. LE PROSPETTIVE POLITICHE

Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020
La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale vivere bene entro l'imiti del nostro pianeta naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020
2. UNA NUOVA BASE PER LA POLITICA UE A FAVORE
Infrastrutture verdi Rafforzare il capitale naturale in Europa

Le Aree interne dell'Italia: una strategia di sviluppo

LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ

- ✓ integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore;
- ✓ governance pubblico-privata per la produzione contestuale di beni pubblici e privati;
- ✓ investimenti per procedere a una mappatura dei servizi ecosistemici, sui territori nazionali, valutandone i valori economici;
- ✓ L'integrazione del valore economico dei servizi ecosistemici nei sistemi di contabilità e rendicontazione a livello di UE e di Stati membri entro il 2020
- ✓ Promuovere l'impiego di strumenti finanziari innovativi, basati sul mercato, quali i "Pagamenti per i Servizi Ecosistemici" (PES);
- ✓ Incentivare il nuovo settore dell'*economia del ripristino*.



DOTTORATO INTERNAZIONALE IN MANAGEMENT AND CONSERVATION ISSUES IN CHANGING LANDSCAPES (DIPARTIMENTO DIBT - Università degli Studi del MOLISE)

Summer School

ANALISI E GOVERNANCE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

I Edizione

1 luglio - 5 luglio 2013



presso

il Giardino della Flora Appenninica di Capracotta (IS)



Comitato Scientifico

Prof.ssa Marta Ceroni University of Vermont, Donella Meadows Institute

> Prof. Marco Frey Università S. Anna di Pisa

Prof. Marco Marchetti Università del Molise

Prof. Davide Marino Università del Molise, CURSA

Prof. Davide Pettenella Università di Padova

Prof. Riccardo Santolini Università di Urbino

Dott.ssa, Uta Schirpke Institute for Alpine Environment, EURAC Bolzano



DOTTORATO INTERNAZIONALE IN MANAGEMENT - INNOVATION, SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE (Università S. Anna di Pisa)



CURSA, Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente

in collaborazione con:



University of Vermont, Gund Institute e Donella Meadows Institute



EURAC, Accademia Europea di Bolzano



WWF Italia





LIFE+ MGN (www.lifemgnserviziecosistemici.eu)



NEWFOREX (www.newforex.org)

Contatti

email: d.pellegrino@cursa.it

tel: +39 06 445 1707

Davide Marino. La Contabilità Ambientale e
web: www.cursa.it/ecms/it/formazione/summerschool-servizi-ecosistemici

