

# Economia & Ambiente

## COMITATO SCIENTIFICO

† Rita Levi Montalcini, Premio Nobel; † Ilya Prigogine, Premio Nobel;  
† Kennet E. Boulding, prof. ord. nell'Univ. del Colorado; Vittorio Bonuzzi, prof. nell'Univ. di Verona;  
Giovanni Cannata, Rettore dell'Università del Molise; † Barry Commoner, prof. ord. nel Queens College;  
† Nicholas Georgescu-Roegen, prof. ord. nell'Univ. di Nashville; Emilio Gerelli, prof. ord. nell'Univ.  
di Pavia; Siro Lombardini, prof. ord. nell'Univ. di Torino; Romano Molesti, prof. ord. nell'Univ. di Verona;  
Ignazio Musu, prof. ord. nell'Univ. di Venezia; Giorgio Nebbia, prof. emerito nell'Univ. di Bari;  
Giovanni Padroni, prof. ord. nell'Univ. di Pisa; Fulco Pratesi, Presidente del WWF;  
Sergio Vellante, prof. ord. nella Seconda Univ. di Napoli; Antonino Zichichi, Presidente del World Lab.

## COMITATO REDAZIONALE

Sergio Bindi, Stefano Presa, Silvio Trucco, Stefano Zamberlan Redattore Capo

DIRETTORE RESPONSABILE: Romano Molesti

## Sommario

Anno XXXII - N. 5-6 Settembre-Dicembre 2013

### EDITORIALE

Romano Molesti, *Il rapporto  
tra economia ed ecologia* . . . . . Pag. 3

### ARTICOLI

Maurizio Lupi, *L'importanza  
delle infrastrutture  
per il sistema paese Italia* . . . . . " 7

Federico Niccolini, Fiorenza Micheli,  
*Aree marine protette: esperienze  
del caso California* . . . . . " 19

Stefano Zamberlan, *Il patrimonio immobiliare  
produttivo inutilizzato* . . . . . " 27

### RUBRICHE

INDUSTRIA E AMBIENTE (S. Presa)  
*"GreenItaly 2013", la forza e le eccellenze  
della green economy italiana* . . . . . " 33

ECONOMIA E TERRITORIO (S. Zamberlan)  
*La XX edizione di "Comuni Ricicloni":  
primeggia il Veneto* . . . . . " 41

NOTIZIE DELL'AMBIENTE (S. Bindi)  
*WWF: consumi per un minor impatto  
ambientale e il risparmio energetico* . . . . . " 49

ARTE E AMBIENTE (V. Campetti)  
*La mostra internazionale  
della fotografia scientifica 2013* . . . . . " 55

I LIBRI . . . . . " 59

ISSN 1593-9499

La foto in copertina è di Romano Molesti, le foto degli articoli e del retro di copertina sono di Stefano Zamberlan.

*Economia & Ambiente*, rivista bimestrale dell'ANEAT - Associazione Nazionale Economisti Ambiente e Territorio - onlus  
Direzione e Amministrazione: via Pratale, 64 - Pisa, Tel. 050/571181, Fax 050/571198

### Condizioni di abbonamento annuale

Abbonamento ordinario € 46,00 - estero € 85,00 - sostenitore € 160,00 - benemerito € 195,00

Prezzo di un fascicolo € 12,00 - arretrato il doppio

Conto corrente postale n. 10568566 intestato a: «Economia & Ambiente» - Via Pratale, 64/A - 56127 Pisa, oppure  
sul conto corrente bancario dell'ANEAT, IBAN IT08G0103014000000003237896, Monte dei Paschi, Pisa.

Gli abbonamenti non disdetti entro il 31 dicembre di ciascun anno si intendono tacitamente rinnovati per l'anno successivo

Abbonamenti e amministrazione: [aneat@libero.it](mailto:aneat@libero.it)

Gli articoli vengono esaminati da membri del Comitato Scientifico e della Redazione  
Gli articoli firmati impegnano soltanto la responsabilità dei loro Autori

[www.economiaeambiente.it](http://www.economiaeambiente.it)

[redazione@economiaeambiente.it](mailto:redazione@economiaeambiente.it)

# AREE MARINE PROTETTE: ESPERIENZE DEL CASO CALIFORNIA

## PERFORMANCE E ORGANIZZAZIONE SISTEMICA

*L'approccio sistemico nell'organizzazione e gestione delle Aree Marine Protette del Mediterraneo: un'esigenza – Il sistema Californiano – Spunti di riflessione per il contesto Mediterraneo*

di

FEDERICO NICCOLINI, FIORENZA MICHELI

### **L'esigenza di un "Sistema" di Aree Marine Protette per il Mediterraneo**

La creazione di un sistema di aree marine protette performante è ritenuta un'esigenza prioritaria per tutte le nazioni che si affacciano sul Mare Mediterraneo. I mari e le coste mediterranee non possono, infatti, definirsi in buono stato di salute. In particolare, sono le dinamiche ecologiche e ambientali a preoccupare gli esperti. Problemi sistemici, come l'eccessivo sfruttamento delle risorse ittiche, le diverse forme di inquinamento, la concentrazione nella fascia costiera e nella stagione estiva delle strutture e delle attività turistiche, rendono l'intero bacino del Mediterraneo una delle ecoregioni marine tra le più impattate e vulnerabili dell'intero pianeta (Halpern *et al.*, 2008). L'adozione di una prospettiva sistemica per le strategie di sviluppo responsabile (Niccolini, 2008; Marzo e Niccolini, 2011) dell'intero Bacino è ostacolata da una governance marina parcellizzata tra i diversi stati che lo com-

pongono e, al loro interno, da un numero variabile e spesso troppo elevato di attori pubblici.

In questa situazione, le aree marine protette (in-de cit. anche amp) svolgono un ruolo ossimoricamente strategico e marginale nella governance del Mare Nostrum.

Strategico, perché quando dotate di sufficienti strutture e strumenti di gestione, sono riuscite "nel loro piccolo" a ottenere quei risultati che sarebbero auspicabili su scala sistemica: il miglioramento delle performance ecologiche e talvolta anche di quelle socio-economiche. In Italia, spiccano i casi delle aree marine protette di Tavolara - Punta Cada Cavallo e di Torre Guaceto (Guidetti *et al.* 2008, Guidetti e Claudet, 2010, Micheli e Niccolini, in press).

Marginale, perché sono piccole, poche, disconnesse e spesso dotate di insufficienti risorse finanziarie e umane. Una scala dimensionale e strutturale troppo esigua per imprimere un effetto rilevante su tutto il sistema in cui sono inserite. In teoria il 4% della superficie del Mediterraneo sembrerebbe pro-

tetta ma tale percentuale “precipita” allo 0,4% se si toglie dal computo il Santuario internazionale Pelagos (Abdulla et al., 2008), che fino ad oggi ha rappresentato un’area marina protetta “teorica”, istituita solo sulla carta, ma priva di ogni struttura e strumento necessario per la gestione.

Le strategie e i percorsi esperibili per migliorare le condizioni di conservazione del Mediterraneo, conducono, quindi, secondo gli esperti, a un passaggio quasi obbligato: quello dell’individuazione, istituzione, e gestione di un sistema integrato di aree marine protette che riesca a fornire indirizzi e regole per un’efficace governance di una porzione sufficientemente estesa e rappresentativa di ecosistemi marini.

In tal senso, è molto utile guardare all’esperienza di altre nazioni occidentali che, sottoposte a sfide e pressioni socio-economiche paragonabili a quelle mediterranee, sono riuscite ad ottenere ottimi risultati sotto il profilo dello sviluppo responsabile del mare e delle coste.

A tal proposito, un’eccellente “good practice” è costituita dallo Stato della California, dove il sistema di aree marine protette e di altri attori impegnati nella conservazione degli ecosistemi marini e costieri riesce a garantire su scala sistemica il raggiungimento di elevati livelli rispetto alle cinque finalità per cui le stesse amp sono deputate: la conservazione delle risorse naturali e di quelle culturali associate alle prime (A), la ricerca scientifica (B), l’educazione ambientale (C), la ricreazione compatibile (D) e lo sviluppo socio-economico collegato all’utilizzo dell’ecosistema marino (E). La chiave dell’elevata performance è rinvenibile anzitutto nel ruolo svolto dagli attori che sono deputati alla governance del sistema “coste e mare”, i quali, nonostante numerosi limiti e difficoltà, possono fare affidamento su organizzazioni solide, le quali riescono a gestire (o comunque a indirizzare nella direzione desiderata) lo stesso sistema marino e costiero, coordinandosi e sviluppando approcci e strategie sistemiche.

### Descrizione del caso di studio: i sistemi di aree marine protette della California

La gestione del sistema di aree protette Californiano è centrata sull’azione svolta da quattro tipologie di attori organizzativi:

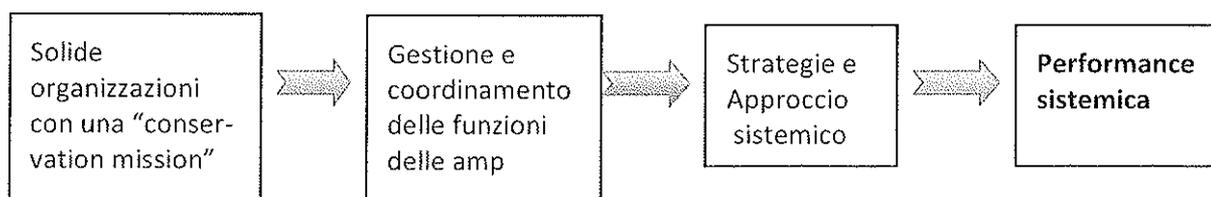
- 1) un ente statale: il Department of Fish and Wildlife (DFW);
- 2) alcuni enti di ricerca, in particolare la University of California;
- 3) un ente federale: il “National Marine Sanctuaries Office” (NMSO) della “National Oceanic Atmospheric Administration” (NOAA);
- 4) le organizzazioni non-profit che possiedono una mission focalizzata – direttamente o indirettamente – sulla conservazione della natura, come la Monterey Bay Aquarium Foundation.

Interessante anche il ruolo svolto dal National Marine Protected Areas Center sempre del NOAA.

Tali attori sono responsabili rispettivamente:

- 1) della gestione del sistema di piccole aree marine protette diffuse con regolarità lungo tutta la costa dello Stato;
- 2) delle attività di ricerca ed insegnamento svolte nelle stesse aree marine protette;
- 3) della gestione dei quattro grandi Santuari Marini di Monterey Bay, Channel Islands, Cordell Bank e Gulf of the Farallones;
- 4) dello svolgimento di diverse tipologie di attività di educazione ambientale.

Il contesto Californiano presenta alcune interessanti analogie con quello mediterraneo. Le aree marine protette californiane includono vaste zone di rilevante valore naturalistico e paesaggistico e allo stesso tempo sono soggette a forti impatti antropici dovuti a diversi fattori, come le attività estrattive (in primo luogo la pesca), agricole e industriali e il turismo. Con riguardo al segmento del turismo “balneare tout court”, si registra, invece, una differenza dovuta alla minore attrattività del contesto Californiano, soprat-



tutto nell'area settentrionale dello Stato, a causa della temperatura bassa delle acque.

Complessivamente il sistema delle amp, imperniato sui suddetti quattro macro-attori, raggiunge buoni livelli di performance. Le cinque funzioni del sistema di aree protette sono, infatti, svolte in modo da consentire il raggiungimento di discreti livelli di performance sistemici, come di seguito meglio specificato.

A) La mission, o core purpose, della *conservazione* delle risorse naturali marine e costiere, è raggiunta in modo sistemico soprattutto grazie alla presenza di efficaci normative a carattere olistico e all'ampia e capillare diffusione delle amp. E', infatti, essenziale il ruolo di alcune leggi, come il Marine Mammal Protection Act (Marine Mammal Commission, 2007), che favoriscono un approccio sistemico alla stessa conservazione. Ancor più importante è lo "spatial design" delle amp (Airamé *et al.*, 2003), che assicura una copertura geografica sistemica, dovuta a una serie di aree marine protette statali che si sviluppa con regolarità lungo le coste e ad alcuni santuari che coprono aree molto vaste (basti pensare che il solo Santuario Marino di Monterey è esteso per oltre 15.000 chilometri quadrati di mare e circa 450 chilometri lineari di costa). Osservando la carta geografica dei mari della California con evidenziate le amp, si osserva in modo palese una copertura di carattere sistematico da parte delle amp statali e aree molto estese coperte dai santuari marini del NOAA.

B) Analogamente, la correlata finalità fondamentale, o key purpose, della *ricerca scientifica* è raggiunta in modo sistemico e diffuso, anzitutto grazie alle capillari e frequenti collaborazioni tra le amp e le Università, in primis la University of California. La presenza di studi scientifici costituisce in molti casi anche una solida e preziosa "knowledge base" per il monitoraggio delle condizioni ambientali e per il realistico sviluppo di strategie di sviluppo costiero e marino responsabile. Rilevanti in tale ambito anche le partnership tra organizzazioni pubbliche e non profit finalizzate al monitoraggio ambientale, come il "Sanctuary Integrated Monitoring Network", fondato sulla collaborazione stabile tra il NOAA NMS e alcune organizzazioni non-profit come la Monterey Bay Sanctuary Foundation, la David and Lucille Packard Foundation e il Monterey Bay Aquarium.

C) L'altra finalità (o "key purpose") dell'*educazione ambientale*, è raggiunta in modo efficace anche se attraverso una strategia di diffusione

geografica delle attività molto diversa dalle precedenti. Molte delle piccole aree marine protette costiere mancano, infatti, completamente di qualsiasi struttura e di personale per svolgere questa fondamentale funzione. Le attività di educazione ambientale sono così svolte soprattutto nei centri urbani costieri. Significativi gli esempi del Monterey Bay Aquarium e del Monterey Bay Sanctuary Exploration Center di Santa Cruz, che riescono a diffondere la loro mission di "educare alla conservazione degli oceani" agli oltre due milioni di visitatori annui, avvalendosi anche di tecnologie all'avanguardia, come il Google Tour, che permette effettuare una visita virtuale ai fondali marini del Santuari (vedi foto alla pagina successiva).

Da notare come il raggiungimento di elevati e diffusi standard di educazione alla conservazione degli oceani, rafforza notevolmente il raggiungimento della mission conservativa, grazie alla diffusione di una vera e propria cultura della conservazione in una porzione ampia della popolazione, andando a raggiungere anche quei target che sono impossibilitati o non interessati a visitare le amp. Lo sviluppo di un'ampia conoscenza, consapevolezza e cultura della conservazione a sua volta stimola un buon livello di rispetto delle leggi e in alcuni casi a un enforcement implicito svolto dai cittadini.

Anche le altre due finalità istituzionali, secondarie, del sistema di aree marine protette, la ricreazione compatibile e l'incentivo alla sostenibilità delle attività economiche, sono perseguite con particolare attenzione.

D) Con riguardo alle attività di ricreazione compatibile, il sistema delle aree marine protette consente, disciplina e spesso promuove lo svolgimento di outdoor activities di elevata qualità esperienziale, come il whale watching, le immersioni subacquee, il canottaggio e alcune tipologie di pesca sportiva. Anche tali attività sono svolte in modo diffuso nei santuari marini, in particolare nelle vicinanze dei centri urbani, e in tutte le amp.

E) Con riferimento alle strategie di indirizzo delle attività economiche nella direzione della responsabilità sociale, si evidenzia come anche queste cerchino di interessare in modo sistemico tutte le attività economiche e sociali che possono impattare direttamente e indirettamente sulla conservazione degli ecosistemi marini. Benché le risorse a disposizione delle organizzazioni che gestiscono le amp sono infi-

nitesimali rispetto al PIL del sistema sociale sui cui devono incidere, si registrano numerose attività di regolamentazione, indirizzo e gestione partecipata. Tali azioni sono spesso capaci di agire su alcuni punti nevralgici del tessuto socio-economico, in modo metaforicamente paragonabile alla tecnica dell'agopuntura. Nel breve periodo si cerca cioè di orientare alcune attività socio-economiche verso forme e contenuti di responsabilità ambientale, con l'obiettivo di far muovere tutto il sistema socio-economico nella stessa direzione nel lungo periodo. Significativo il caso del Piano Strategico redatto dal Monterey Bay National Marine Sanctuary, alla cui creazione hanno partecipato oltre trecento diverse tipologie di stakeholder.

Passando all'analisi del ruolo svolto dai principali attori pubblici a cui è affidata la governance del sistema delle amp, si rileva quanto segue.

1) L'ente deputato alla gestione delle AMP statali, il Department of Fish and Wildlife, presenta alcune aree di miglioramento. L'approccio di gestione adottato da quest'organizzazione risulta ancora di tipo classico e gerarchico. Le dotazioni in termini di personale e risorse finanziarie non permettono a quest'organizzazione di presidiare realmente le aree protette, che per la maggior parte sono sprovviste di strutture e personale in servizio in loco. La focalizzazione di una vision audace e realistica, che si basi sulle reali esigenze di chi vive, gestisce le aree marine protette, da inserire nel redigendo piano di gestione potrebbe dare un positivo impulso al management di quest'ente e delle aree marine protette da esso gestite.

2) La California State University ha alcuni presidi di ricerca in alcune key AMP (come Big Creek e Bodega Bay) in cui sono svolte importanti attività di ricerca e monitoraggio ambientale. Lo scarso collegamento con il DFW, l'assenza di authority, la carenza di strutture in loco, limita però l'efficacia sistemica che questo attore potrebbe svolgere.

3) Diverso l'approccio manageriale e organizzativo seguito dal NOAA National Marine Sanctuary Office (NMSO). Al contrario del DFW, che è un'organizzazione di tipo statale, il NMSO è una divisione di un'organizzazione federale (il NOAA), che gestisce con una strategia unitaria e sistemica, stabilita dalla Direzione Generale di Washington, tutti i santuari presenti sul territorio statunitense ivi inclusi quelli californiani. Operativamente, ogni san-

tuario marino costituisce una divisione di secondo livello, coordinata da una delle quattro direzioni regionali (North East/Great Lakes; South East; West Coast; Pacific Island). A tal proposito, i quattro santuari marini californiani sono coordinati dalla West Coast Division.

Si veda la figura 1, con la mappa di tre dei quattro Santuari Marini della California.

La gestione federale promuove lo sviluppo di vision nazionali valide per tutto il sistema dei Santuari, come quella educativa di "creare un pubblico *letterato* in materia di Oceani e consapevole delle decisioni in materia ambientale", che è centrale nell'ambito della strategia adottata. Il fulcro delle attività svolte dal NOAA NMSO è, infatti, quello dell'educazione ambientale. I dirigenti hanno ben chiaro che per il raggiungimento di finalità complesse e ardue come quelle della conservazione della natura e del correlato sviluppo socio economico responsabile in aree molto estese, come sono i santuari, è possibile solo sensibilizzando l'intera collettività e creando un vero e proprio "civic engagement". Il personale impegnato nella sorveglianza (*Enforcement*) è invero notevolmente inferiore a quello impegnato nelle attività di educazione ambientale (Niccolini, 2012). Indicativo, al riguardo, il caso del Monterey Bay Sanctuary che dispone di un'unica unità di personale impegnata nella sorveglianza diretta e di tre persone invece impegnate nella gestione dei circa 500 volontari reclutati ogni anno, i quali svolgono il prezioso ruolo "on site" (in particolare sulle spiagge e sulle imbarcazioni per il Whale Whatching) di presidio e soprattutto di dialogo con i visitatori e le popolazioni locali, diventando dei veri e propri diffusori della mission, core values e della vision di conservazione degli ecosistemi.

La Sanctuary Authority funziona così come una vera e propria visionary organization (Collins e Porras, 1996) nell'ambito del sistema sociale in cui si trova ad agire.

4) Gli attori non profit svolgono un ruolo trainante, vitale e sistemico soprattutto per quanto riguarda il raggiungimento della finalità educativa. Le organizzazioni non profit, sono numerose e capaci i raggiungere tutta la popolazione potenzialmente interessata alla conservazione delle coste e dell'Oceano. Fondamentale è l'impegno sia delle organizzazioni indipendenti (fondazioni, associazioni come Bay Net),

# National Marine Sanctuaries of Central California

Office of National  
Marine Sanctuaries



© 2008 NOAA

0 5 10 20  
Miles

Cordell Bank

Gulf of the  
Farallones

Monterey Bay

Monterey Bay  
(Davidson Seamount)

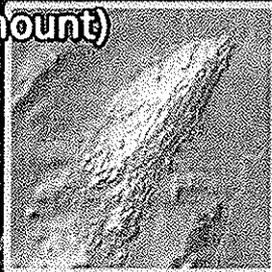


Fig. 2 - Mappa di tre dei quattro Santuari Marini della California

sia dei volontari che ogni anno prestano servizio in numero crescente, in particolare presso il NOAA NMSO, come specificato in precedenza.

Un cenno anche al ruolo svolto dalla National Marine Protected Areas Center, divisione del NOAA istituita con la missione di creare un vero e proprio sistema nazionale tra le 1700 amp presenti sul territorio statunitense. L'organizzazione, nonostante le difficoltà riscontrate, dovute a mancanza di supporto politico e quindi di risorse, continua nell'instancabile lavoro di categorizzazione e messa a sistema delle AMP nazionali, anche attraverso la raccolta, catalogazione, organizzazione e classificazione di informazioni riguardanti le amp.

### Spunti di riflessione e possibili soluzioni applicabili al contesto mediterraneo

L'esperienza californiana offre diversi spunti di riflessione, anche per potenziali soluzioni implementabili nell'area mediterranea.

La prima "lesson learned" riguarda la necessità di un potenziamento strutturale del sistema di amp: per ottenere un soddisfacente livello di conservazione sistemica è anzitutto essenziale che sia a livello di singole nazioni, che a livello mediterraneo (anzitutto europeo) sia sviluppata una strategia sistemica di sviluppo strutturale sotto i profili geografico e organizzativo.

Sotto il profilo geografico, allo stato attuale è difficile parlare di sistema di amp, quando la percentuale di mare realmente coperta da amp concretamente operanti sul territorio è inferiore allo 0,5%. Occorre pertanto giungere a una copertura regolare e sistemica del mare e delle coste. Per ottenere tale obiettivo è essenziale che:

- siano istituite nuove aree marine protette, in particolare alcune di grandi dimensioni;
- siano ampliate alcune delle

attuali aree marine protette, in particolare istituendo delle "buffer area" periferiche in cui siano vietate le forme estrattive a maggior impatto ambientale (come la pesca a strascico).

Dal punto di vista organizzativo, occorre che le amp siano messe nelle condizioni di funzionare realmente. A tal fine è fondamentale che:

- siano garantite risorse, soprattutto umane, sufficienti per la gestione delle attuali amp e quindi sia effettuato un rapido completamento delle loro piante organiche;
- i singoli stati, si dotino di organizzazioni centralizzate, una sorta di National Marine Protected Areas Service, strutturate con personale competente, in grado di sviluppare una strategia unitaria, basata su vision e linee di azione di orizzonte almeno nazionale;
- siano attivate e rese funzionanti delle strutture organizzative di tipo transnazionale per la gestione di grandi amp transfrontaliere.

Dal punto di vista legislativo sono necessari interventi organici (ad esempio, una legge analoga al Marine Mammal Protection Act per la protezione dei mammiferi marini).

Per quanto riguarda, invece, le importanti fun-



*Volontario al lavoro di fronte ad una delle spiagge "sensibili" del Santuario*

zioni di ricerca scientifica e educazione, è essenziale che:

- sia potenziato il numero dei progetti di monitoraggio e ricerca, soprattutto attraverso il rafforzamento dei legami di collaborazione con le Università,
- sia stimolata e potenziata la creazione di alcuni Centri di Educazione alla conservazione del mare, ad esempio in sinergia con gli acquari presenti sulle coste (Livorno, Genova, Montecarlo...).

La California, pur essendo molto distante geograficamente, presenta sfide paragonabili a quelle mediterranee. Sfide che se per il Mare Nostrum sembrano impossibili da affrontare, per i cugini americani sono un'opportunità da cogliere per indirizzare l'intero sistema socio-economico e la cultura di un'intera nazione verso percorsi di sviluppo più responsabili.

Volontà politica, leggi e organizzazioni funzionanti, sono una ricetta teoricamente semplice da applicare.

I latini dicevano "*Si isti et istae, cur non ego?*".

#### Federico Niccolini, Fiorenza Micheli

Federico Niccolini è Professore Associato di Organizzazione Aziendale nel Dipartimento di Economia e Diritto dell'Università di Macerata e affiliato alla Colorado State University

Fiorenza Micheli è Professor of Biological Sciences nel Dipartimento di Biologia della Stanford University

#### Riferimenti bibliografici

- Abdulla, A., M. Gomei, E. Maison, C. Pianté (2008). *Status of marine protected areas in the Mediterranean Sea*. IUCN Malaga e WWF France
- Airamé S. et al., (2003), *Applying ecological criteria to marine reserve design: A case study from the California Channel Islands*, *Ecological applications*, 13 (1), pp. 170-184,
- Collins J., Porras J. (1996), "Building your company's vision", *Harvard Business Review*, Vol. 74, no. 5, p. 65-77
- Guidetti, P., J. Claudet. 2010. Co-management practices enhance fisheries in marine protected areas. *Conservation Biology* 24:312-318
- Guidetti, P., M. Milazzo, S. Bussotti, A. Molinari, M. Murenu, A. Pais, N. Spano, R. Balzano, T. Agardy, and F. Boero. 2008. Italian marine reserve effectiveness: Does enforcement matter? *Biological Conservation* 141:699-709.
- Halpern, B. S., S. Walbridge, K. A. Selkoe, C. V. Kappel, F. Micheli, C. D'Agrosa, J. F. Bruno, K. S. Casey, C. Ebert, H. E. Fox, R. Fujita, D. Heinemann, H. S. Lenihan, E. M. P. Madin, M. T. Perry, E. R. Sellig, M. Spalding, R. Steneck, and R. Watson (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science* 319:948-952
- Marzo D. - Niccolini F. (2011), *Sviluppo sostenibile: una contraddizione in termini?* in *Economia & Ambiente*, n. 4-5, Luglio-Ottobre, pp. 7-16
- Micheli, F., and F. Niccolini. In press. Achieving success under pressure in the conservation of intensely used coastal areas. *Ecology and Society*.
- Niccolini F. (2008), *Responsabilità Sociale e competenze organizzative distintive*, Edizioni ETS, Pisa
- Niccolini F. (2012), *L'organizzazione delle aree protette italiane. La "chiave" sistemica* in Ciappei C. - Padroni G. (a cura di), *Le imprese nel rilancio competitivo del Made e Service in Italy: settori a confronto*. FrancoAngeli, Economia e Management, 2012
- US Marine Mammal Commission (2007), *The Marine Mammal Protection Act of 1972 as Amended*, Bethesda, MD (USA).