

Parco  Ticino

I PARCHI DEL XXI SECOLO

PAPERS

Fondazione
CARIPLO 



I PARCHI DEL XXI SECOLO

PAPERS

COME LEGGERE QUESTO VOLUME

Il quaderno è costituito da due parti.
Dovrebbero essere un fronte e un retro.
In realtà si tratta di due pubblicazioni in una,
entrambe di pari importanza.

Non c'è un prima o un dopo,
non c'è un fronte o un retro.

Si può iniziare a leggere da una parte o dall'altra,
si può anche saltare di qua e di là, a preferenza.
L'importante è sapere che da qualunque parte si prenda in mano,
per leggere l'altra parte bisogna capovolgerlo,
come una clessidra.

Una clessidra con poca sabbia,
perché poco è il tempo che serve per leggere il quaderno.

Una clessidra con poca sabbia,
perché le sfide che i Parchi hanno davanti vanno affrontate subito.

Buona lettura.



© Parco Lombardo Valle del Ticino
www.parcoticino.it

ISBN 978-88-904785-5-0

Realizzazione:
Casa editrice Edinat - Edizioni di Natura - www.edinat.it
Stampa Imprimart, Desio
Finito di stampare nel mese di giugno 2018

PAPERS

SOMMARIO

1. I PARCHI PER UNO SVILUPPO FONDATAO SUI PATRIMONI
NATURALI E CULTURALI
Luciano Lussignoli – Istituto Nazionale Urbanistica (INU)9
2. CONSERVAZIONE, GESTIONE E MONITORAGGIO DELLA FAUNA
SELVATICA NELLE AREE PROTETTE; QUALI SFIDE PER IL XXI SECOLO?
Piero Genovesi – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale (ISPRA) 15
3. ACQUA E SISTEMI FLUVIALI: DA PROBLEMA A RISORSA
Gianfranco Becciu – Politecnico di Milano 25
4. L'AGRICOLTURA DEL TERZO MILLENNIO
Stefano Bocchi – Università degli Studi di Milano 33
5. I SERVIZI ECOSISTEMICI E LA LORO VALUTAZIONE:
RUOLO E IMPORTANZA PER I PARCHI
Riccardo Santolini – UNIURB 41
6. LA PARTECIPAZIONE NELLE POLITICHE E NELLA GESTIONE
DEI PARCHI DEL XXI SECOLO
Mario Sartori - RETE CIVICA MILANESE 51
7. PARCHI LUOGHI DI ECCELLENZA E SPERIMENTAZIONE PER NUOVI
MODELLI ECONOMICI: LE ECONOMIE CIRCOLARI
Marco Frey - SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA 61
8. COSTRUIRE INNOVAZIONE ALL'INTERNO DELLE PA
Paolo Lassini – UNIMI 73
9. CATSKILL MOUNTAIN: UNA LEZIONE PER IL XXI SECOLO
Kevin Bone - COOPER UNION 81
10. VICTORIA GASTEIZ: L'ANELLO VERDE
Luis Andres Orive – CEA 89
11. CLA BIOFILIA E IL RUOLO DEI PARCHI NELLA FORMAZIONE
DELLA PERSONA
Giuseppe Barbiero - UDVA 95
12. AREE PROTETTE E STRATEGIE DI LUNGO TERMINE PER LA
CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ
Dario Furlanetto – Parco Adamello 101

Premessa

Il Parco Lombardo della Valle del Ticino ha invitato esperti provenienti da diversi settori disciplinari a discutere sui **nuovi ruoli e sui valori che i Parchi rappresentano oggi e potranno rappresentare nel prossimo futuro.**

Una prima giornata di riflessione sul tema si è svolta il giorno 15 giugno 2016 e sono seguiti poi molti altri appuntamenti che hanno portato ognuno il suo contributo a questo quaderno.

È stato un impegno importante per ripensare il ruolo dei Parchi, in questo momento che vede l'inizio di una fase nuova: i presupposti su cui erano stati fondati i Parchi nella seconda metà del XX secolo sono mutati ed è necessario affrontare le criticità del nuovo secolo.

La crisi ambientale, da una parte, ne enfatizza il ruolo, la crisi economica ne limita le risorse, la crisi sociale crea difficoltà a discernere le opportunità che i Parchi possono offrire...

Quali le strategie da mettere in campo per cogliere le opportunità?

Con il contributo di:



Parco Lombardo della valle del Ticino

I parchi del XXI secolo

Giornata di studio 15 giugno 2016
 ex Dogana Austro Ungarica – Lonate Pozzolo (VA)



Ore	Registrazione partecipanti		
9,00	Registrazione partecipanti		
9.30	Saluti del Presidente Moderano	Gian Pietro Beltrami Giola Gibelli Claudio Peja	Parco Lombardo della Valle del Ticino
9.45	I Parchi per uno sviluppo fondato sui patrimoni naturali e culturali	Luciano Lussignoli	Istituto Nazionale di Urbanistica
10.00	Conservazione, gestione e monitoraggio della fauna selvatica nelle aree protette: quali sfide per il XXI secolo	Piero Genovesi	Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale
10.15	Acque e sistemi fluviali: da problema a risorsa	Gianfranco Becciu	Politecnico di Milano
10.30	Dibattito sui primi temi		
11.15	L'agricoltura del terzo millennio	Stefano Bocchi	Dip.di Scienze Agrarie e Ambientali – UnIMI
11.30	I servizi ecosistemici e la loro valutazione: ruolo e importanza per i Parchi	Riccardo Santolini	Univ. Urbino
11.45	Far crescere Comunità informate	M. Sartori	Fondazione rete civica milanese
12.00	Dibattito		
14.45	Light lunch		
14.30	I Parchi luoghi di eccellenza e sperimentazione per nuovi modelli economici: le economie circolari	Marco Frey	Scuola S. Anna, Pisa
14.45	Costruire innovazione all'interno delle PA	Paolo Lassinì	Docente a contratto – UnIMI
15.00	I ruoli dei Parchi del XXI secolo nell'agovernance del territorio e del paesaggio	Andrea Arcidiacono	Politecnico di Milano
15.15	Dibattito		
16.30	Conclusioni	Antonio Cianciullo	

con il contributo di:





I PARCHI DEL XXI SECOLO

Milano 27 febbraio 2017

Palazzo Lombardia 1° piano Sala M. Biagi – ingresso N4 – Piazza Città di Lombardia



9.00 Registrazione dei partecipanti

9.30 Saluti delle Autorità: Assessore all'Ambiente di Regione Lombardia C.M. Terzi, Sottosegretario Min. Ambiente B. Degani, Vicepresidente della Città Metropolitana di Milano A. Censi, Presidente Federparchi Nazionale G. Sammuri, Presidente Parco Lombardo della Valle del Ticino G.P. Beltrami

10.10 Presentazione del convegno e proiezione filmato "I Parchi del XXI secolo" G. Gibelli, C.d.G. Parco Lombardo della Valle del Ticino

10.30 Prima sessione: Nuovi scenari e strategie - modera Antonio Cianciullo, giornalista di Repubblica

10.30 Città che producono natura: da Vitoria Gasteiz alla rete ecologica regionale - Luis Andrés Orive, responsabile del CEA (Centro ricerca ambientale) di Vitoria Gasteiz.

11.00 La biofilia e il ruolo dei Parchi nella formazione della persona - Giuseppe Barbiero, Laboratorio di Ecologia Affettiva, Università della Valle d'Aosta / Université de la Vallée d'Aoste.

11.20 L'agroecologia e l'agricoltura del futuro - Stefano Bocchi - Università degli Studi di Milano

11.40 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento: i Parchi insegnano - Luca Mercalli, climatologo divulgatore scientifico.

12.00 Lavorare con i Parchi
Pietro Modiano - Presidente SEA SPA
rappresentante SNAM Rete Gas

12.40 Dibattito

13.00 Light lunch

14.00 Seconda sessione: Gestire

14.00 Nature che mantengono città: New York, le acque e i Servizi ecosistemici della Catskill Forest Preserve - Kevin Bone - Columbia University

14.40 Economie in cerca di Parchi - Giovanni Vetrillo, Direttore Affari regionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri

15.00 Presentazione del quaderno dei Parchi del XXI secolo - Claudio Peja, Direttore Parco Lombardo della Valle del Ticino

15.30 Parchi Italiani e buone pratiche

Life Gestire 2020: opportunità per Natura 2000- Giorgio Bonalume - Regione Lombardia
Parchi e Servizi Ecosistemici: imparare dalle esperienze - Riccardo Santolini - Università di Urbino
Aree Protette: strategie di lungo termine per la conservazione della biodiversità- Dario Furlanetto - Direttore Parco Adamello.

16.30 Tavola rotonda - Parchi e città: alleanze per lo sviluppo durevole - modera Antonio Cianciullo

Intervengono rappresentanti di: G. Vetrillo Presidenza del Consiglio dei Ministri, G. Sammuri Federparchi, M. Depaoli Anci, E. Borghi relatore delle legge sui Parchi, F. Prina Commissione Agricoltura Camera dei Deputati, D. Meregalli FAI, S. Malcevski Coordinamento delle Associazioni Tecnico scientifiche per l'Ambiente e il Paesaggio CATAP.

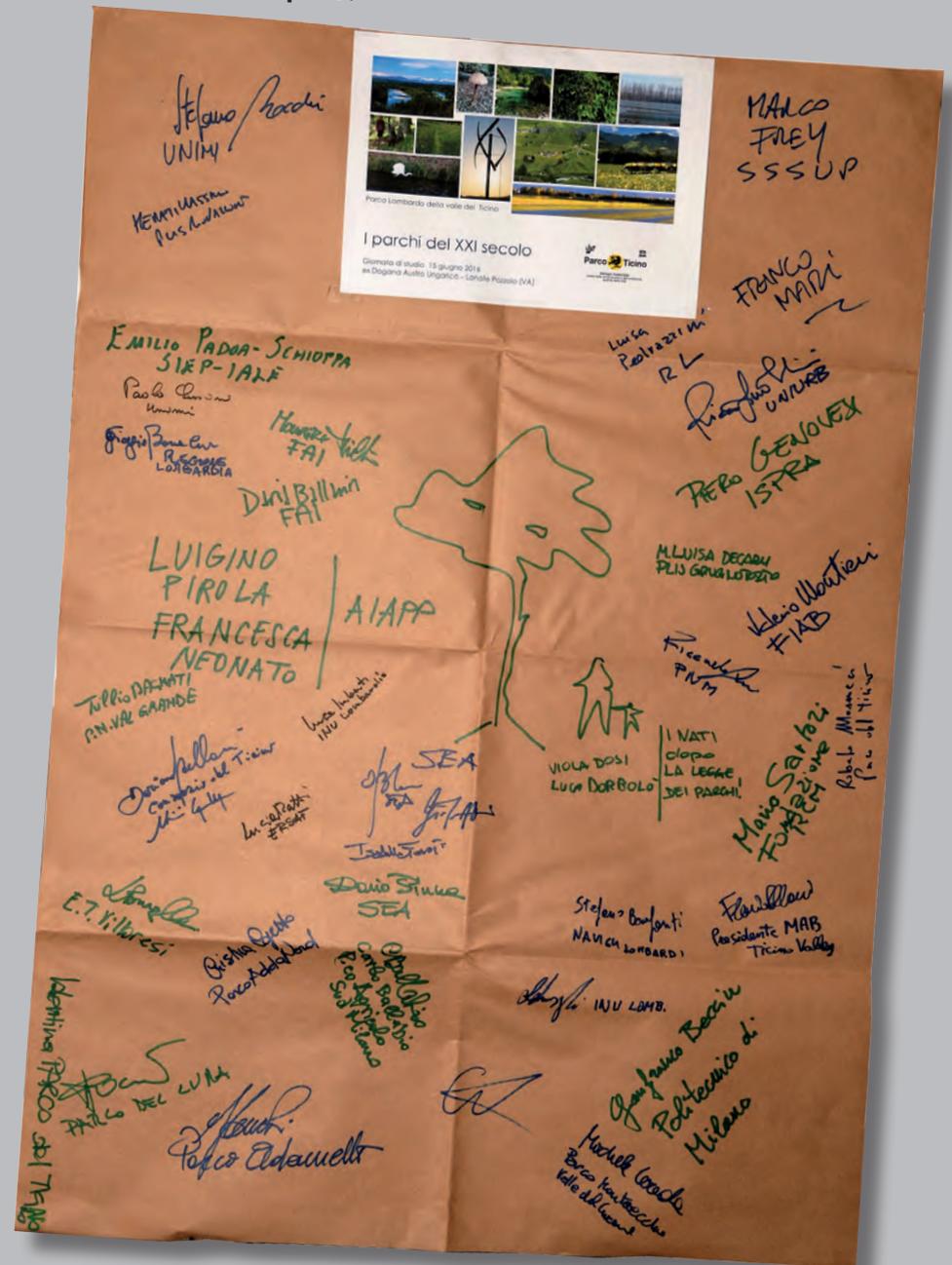
18.00 Fine dei lavori

Richiesti crediti formativi Ordine Architetti

Partecipazione gratuita, è necessario iscriversi via e-mail a: direzione@parcoticino.it



Hanno partecipato:



1. PARCHI PER UNO SVILUPPO FONDATAO SUI PATRIMONI NATURALI E CULTURALI

Luciano Lussignoli – INU (Istituto Nazionale Urbanistica)

Inizio ad affrontare questo tema ponendo e ponendomi tre domande:

- 1) Ha ancora senso oggi occuparsi di aree regionali protette in una società che ha sdoganato i temi dell'ambiente?**
- 2) Tutela e sviluppo rappresentano ancora una dicotomia?**
- 3) Come rinnovare gli strumenti culturali, disciplinari e di governo?**

La situazione all'inizio degli anni Ottanta, dopo trent'anni di urbanizzazione dilagante che aveva segnato in modo irreversibile significative parti del territorio lombardo, spinse la Regione, dopo una forte azione di convincimento anche sui territori, ad approvare il "Piano Regionale delle aree regionali protette"¹. L'urbanizzazione in quegli anni vedeva a ovest due grandi conurbazioni (Milano e Saronno/Gallarate/Varese) e verso est uno sviluppo più lineare indicativamente lungo il percorso dell'autostrada A4, con addensamenti all'imbocco delle valli principali (Bergamo e Brescia).

La situazione a oggi: trent'anni dopo la situazione non è cambiata. Il consumo di suolo regionale continua a ritmo di 21.350.000 mq all'anno, che significa che si costruisce una città delle dimensioni di Brescia ogni due anni. Il 12% di questo suolo consumato annualmente è all'interno dei Parchi.

Resta quindi la necessità di tutela specifica: occuparsi dei beni naturali e culturali, con enti e strumenti specifici, è ad oggi ancora necessario. Ed è necessario occuparsi non solo dei singoli beni, ma del loro insieme come sono ambiente e paesaggio. Intendendo con ambiente e paesaggio la ricchezza e la complessità dei contenuti e delle relazioni sottese ai singoli beni.

¹ Più precisamente: LEGGE REGIONALE 30 novembre 1983, N. 86. "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale"

È necessario, quindi, dotarsi di una rinnovata capacità di lettura dei fenomeni e degli effetti da questi determinati, una capacità cognitiva e una sensibilità percettiva che consentano di cogliere il valore dell'insieme, invece che dei singoli componenti.

La seconda questione riguarda la presunta dicotomia tra tutela e sviluppo.

È necessario porre alcune premesse normative. L'articolo nove della *Costituzione*² e la *Convenzione Europea del Paesaggio*³ ci impegnano a superare definitivamente questa dicotomia. Non si tratta di un punto di vista, ma di un dovere civile per il quale ci siamo impegnati come cittadini e come Paese, scrivendo il primo e sottoscrivendo il secondo. Nel porsi queste domande viene spontaneo porsi un dubbio, se sia preferibile la quantità o qualità di quanto si protegge. Edoardo Salzano affermava nel 1991 che "La protezione delle risorse ambientali sarà la precondizione di base per una sana crescita economica"⁴. Questa affermazione costituiva un ribaltamento non solo della prassi fino ad allora praticata, ma anche delle concezioni e delle logiche che governavano gli usi del territorio. Dopo venticinque anni, durante i quali si sono avvicendate diverse stagioni "pervase da un sole apparente" sostenute dalla monetizzazione del territorio, nelle quali sono state messe in atto contraddittorie politiche nel rapporto ambiente/sviluppo, ci si trova oggi in una situazione di crisi economica che ha moltiplicato le minacce nei confronti

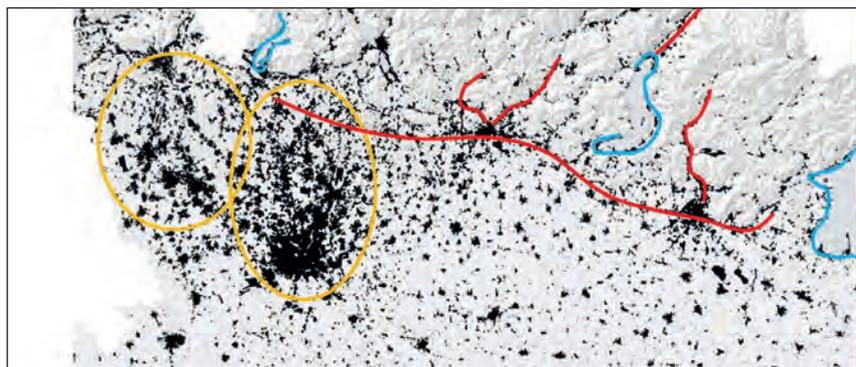


Figura 1 – Conurbazioni e sviluppo lineare.

delle risorse naturali viste come ostacolo allo sviluppo. Infine è necessario interrogarsi su cosa fondare nuove prassi. Muovendo dalla consapevolezza che senza tutela e valorizzazione della qualità del territorio non c'è sviluppo della società⁵; ricordando che nel nostro paese la varietà fisiografica e la stratificazione storica ci hanno restituito non solo un patrimonio di grande bellezza, ma anche di grande valore economico e non solo sotto l'aspetto turistico; che non c'è automatismo fra il termine sviluppo e il termine crescita soprattutto se intesa in termini puramente quantitativi, al contrario "in molte situazioni lo sviluppo comporta oggi che non vi sia crescita di alcune tradizionali grandezze economiche"; che sempre più lo sviluppo è connesso alla qualità" come qualcosa che esprime il valore che un luogo, una città, assumono per il modo in cui storia e natura, nel passato e nel presente, hanno concorso e concorrono nel connotarlo, nel configurarne l'assetto fisico e nell'organizzarne l'assetto funzionale".

La qualità del paesaggio come elemento di base nella competizione globale. La qualità del territorio e perciò dell'ambiente e del paesaggio, può rappresentare una componente fondamentale, un valore, anche in relazione alla competitività dei territori nei confronti di uno scenario globalizzato, solo se in grado di rappresentare specificità, organicità, identità. Poter crescere le generazioni future nella consapevolezza di un ambiente e di un paesaggio unici, rappresenta un vantaggio nel confronto globale al quale loro, più di noi, saranno chiamati.

Come è possibile, infine, rinnovare gli strumenti culturali, disciplinari e di governo?

² "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica [cfr. artt. 33, 34]. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione"

³ La Convenzione europea del paesaggio è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo il 19 luglio 2000 ed è stata aperta alla firma degli Stati membri dell'organizzazione a Firenze il 20 ottobre 2000

⁴ Edoardo Salzano, convegno "La città sostenibile", Venezia, 4-5 ottobre 1991

⁵ L'art. 1 della l.r. 86/83 il piano generale delle aree regionali protette nasce "Ai fini della conservazione, del recupero e della valorizzazione dei beni naturali e ambientali del territorio della Lombardia, tenuto conto degli interessi locali in materia di sviluppo economico e sociale"

Semplificando. Un primo passo necessario è quello di superare la separazione fra pianificazione urbanistica, pianificazione ambientale e pianificazione del paesaggio. Tre aspetti dello stesso oggetto – il territorio – non si possono muovere su percorsi paralleli che raramente s’incontrano. Anche la VAS nei processi di pianificazione non è stata in grado di fare sintesi e raramente ha fornito risultati efficaci e diffusi. Altro aspetto di confusione è rappresentato dalla moltiplicazione di piani specifici e settoriali. È necessario mettere ordine, eliminare sovrapposizioni, semplificare e, anche alla luce di un destino non ancora compiuto delle Province, riorganizzare contenuti, competenze di pianificazione e gestione.

Completando il disegno della struttura territoriale della Lombardia. La L.R. 86/83 prefigurava una visione; lo schema di partenza era chiaro, forse incompleto, ma conteneva già i nodi di un sistema da sviluppare.

Rinnovando e rafforzando gli strumenti di pianificazione delle aree protette e dei PLIS.

Individuando le invarianti territoriali. Nella proposta di revisione del PTR viene avanzata l’idea di individuare le invarianti territoriali quali beni co-



Figura 2 – Disegno della struttura territoriale lombarda.

muni rilevanti, identitari e non negoziabili che concorrono nel loro insieme a determinare la struttura del territorio lombardo. Le invarianti strutturali, secondo questa accezione, sono quindi gli elementi e le caratteristiche territoriali che debbono essere conservate per la loro qualità, irreversibilità, per l’appartenere alla storia del luogo e all’identità collettiva. Rappresentano i beni comuni irrinunciabili che vanno conservati e valorizzati. La persistenza nel tempo dei quali va garantita con regole e interventi specifici, perché su di essi si fondano il carattere e l’equilibrio dei sistemi ambientale, paesistico, infrastrutturale e insediativo.

Promuovendo opinioni condivise. Forse in questa città diffusa, in questa megalopoli padana, la rivoluzione culturale che ci viene chiesta è quella di ripartire dal progetto del territorio naturale e non costruito per trovare le connessioni di senso con i patrimoni naturale e culturale anche questi così diffusi.

Invertendo ruoli e gerarchie riusciremo forse a garantire una reale struttura ambientale al territorio capace di restituire identità riconoscibili ai diversi luoghi offuscati dall’obliterazione edilizia sempre più di importazione e omologante. Ritornare al “luogo” non è un nostalgico ritorno alle origini, ma il modo per dare senso all’uso delle risorse.

“Concludendo. I parchi non possono essere un risarcimento al consumo delle risorse naturali e culturali prodotto dalle trasformazioni e dagli usi antropici del suolo. È però innegabile che nella situazione attuale i parchi metropolitani e territoriali ai quali aggiungerei anche i Parchi locali di interesse sovracomunale, rappresentano gli unici elementi di barriera e di bilanciamento all’urbanizzazione del territorio che, come ho detto, è ben lungi dall’essere conclusa”.

2. CONSERVAZIONE, GESTIONE E MONITORAGGIO DELLA FAUNA SELVATICA NELLE AREE PROTETTE; QUALI SFIDE PER IL XXI SECOLO?

Piero Genovesi - ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)

Il Servizio Consulenza Faunistica di ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) è un ottimo osservatorio per raccontare le sfide della gestione faunistica; inoltre il Servizio ospita la presidenza del gruppo mondiale che si occupa di specie invasive (www.issg.org), e quindi raccoglie esperienze dirette su molte problematiche faunistiche. Nel testo si raccontano quali sono le sfide alla gestione dei parchi, utilizzando la gestione faunistica anche come spunto.

Biodiversità. I Parchi sono ancora forse gli unici luoghi in cui viene evitata la “serializzazione” del paesaggio, l’omologazione tra i paesaggi... è vero?

La situazione mondiale vede il declino della biodiversità. Purtroppo le misure messe in atto per frenare la diminuzione di biodiversità non hanno ancora dato i risultati sperati⁶. A livello mondiale sono stati presi degli impegni su questo fronte che realisticamente non verranno rispettati e continua ancora oggi a calare e a peggiorare lo stato della biodiversità e continuano ad aumentare le pressioni; per affrontare questi andamenti negativi si stanno attuando crescenti misure di risposta ma, purtroppo, in particolare in Italia, vengono poco implementate e applicate. L’efficacia delle risposte rimane quindi molto limitata e questo si può vedere nella Figura 3: siamo nella direzione giusta, ma con sforzi che sono inadeguati. Aumento delle pressioni, peggioramento degli stati e dei benefici, aumento delle risposte.

Una nutria.
La gestione delle specie invasive è una delle priorità dei Parchi.

N. CANOVI

⁶ Si vedano: SCIENCE Vol. 328 28 maggio 2010 “Global biodiversity: indicators of recent declines” e “A mid-term analysis of progress toward international biodiversity targets” Tittensor et al

Quindi rimane una priorità per i parchi del XXI secolo quella di rispondere alla perdita di biodiversità.

La situazione italiana

L'Italia è un Paese ricchissimo di biodiversità e questo significa che il nostro impegno risulta essere molto più gravoso. Rispetto agli altri paesi dell'Unione siamo al primo posto per numero di specie e habitat, ma siamo meno attrezzati per la tutela. La ricchezza di biodiversità è un patrimonio del Paese, ma determina anche impegni gravosi. L'Italia ha firmato molte convenzioni che impegnano alla tutela della biodiversità, ma poi spesso non riesce ad ottemperare agli obblighi che ne conseguono. In particolare gli obblighi imposti dalla comunità europea sono molto gravosi. Confrontando i dati 2006-2012⁷ relativi alle specie animali tutelate dalla Direttiva Habitat sembra evidenziarsi un miglioramento, sebbene il dato vada preso con cautela a causa di alcune differenze metodologiche rispetto al periodo precedente.

Molte specie in recupero. Comunque anche se il consumo di suolo in Italia è ancora a livelli altissimi, si sta assistendo a un miglioramento nella biodiversità, grazie alle migliori regolamentazioni della caccia, all'abbandono

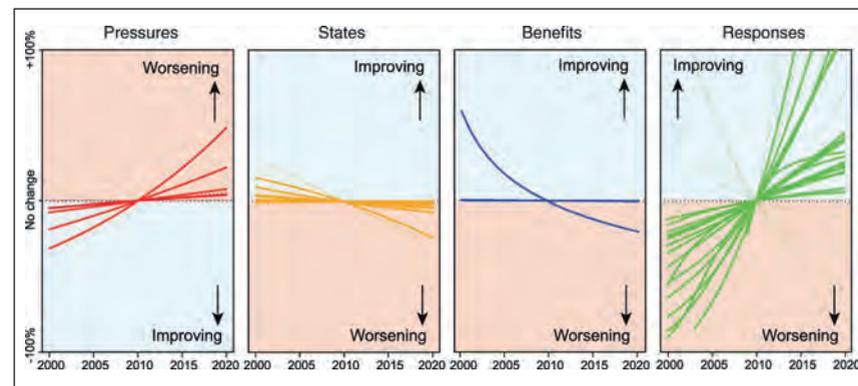


Figura 3 – Perdita di biodiversità in termini di pressioni, stati, benefici e risposte.

⁷ Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014

no di alcune aree pedemontane e montane (dovuto ovviamente più a cause economiche che di tipo conservazionistico): questi fenomeni hanno portato all'incremento di specie come il cinghiale e l'orso bruno, soprattutto rispetto ai picchi negativi della seconda metà del secolo scorso. Pensiamo al cinghiale: il suo numero sta aumentando in tutto il Paese, i dati che abbiamo sono carenti, purtroppo anche i Parchi non collaborano nella raccolta dei dati. Ci sono dati migliori per le zone venabili, che non per le aree protette. **Le aree protette spesso fanno progetti molto avanzati, ma non fanno rete nel raccogliere e mettere a disposizione i dati.** Le risposte alla crescita nel numero dei cinghiali sono soprattutto di allarme. I Parchi dovrebbero essere il luogo in cui avere gli incrementi maggiori, mentre non sempre si verifica ciò.

Gestione delle emergenze. Aggiornamenti normativi: dai parchi la spinta per nuove regole? La crisi economica ha portato a un crollo della tolleranza nei confronti di alcune specie. Riuscire a conciliare la posizione ambientalista con quella di chi effettivamente deve convivere con questi animali non è facile. Le leggi obiettivo sono per la gestione delle emergenze, mentre è necessario mettere in campo una normativa per la gestione sul medio-lungo periodo. Alcuni dei sistemi normativi di cui ci siamo dotati nel nostro Paese sono stati disegnati quando la situazione faunistica era peggiore rispetto ad ora, per cui sono spesso percepiti come inadeguati per gestire i conflitti. Questa, però, è solo una parte del problema, c'è anche una generale resistenza ad attuare i piani di rimozione degli animali. Ad esempio, il parco siciliano in cui è stato ucciso lo scorso anno un agricoltore da un cinghiale (in condizioni non chiarissime), è un parco che ha sviluppato quattro piani per la limitazione dei cinghiali, ma non ha mai rimosso neppure un capo. Questo avviene per i conflitti con la componente venatoria, da un lato, e animalista dall'altro. Sugli ungulati quest'anno c'è stata anche una lunga discussione sulla legge regionale Toscana, che ha cercato di smantellare alcuni dei sistemi di tutela nazionale per arrivare a una gestione più efficace del cinghiale. "Una legge obiettivo per superare l'emergenza cinghiale" è un titolo che ricorre sui giornali, ma non si dovrebbe più parlare di emergenza, occorre una gestione efficace e quotidiana del tema. Bisogna rivedere strumenti e priorità.

Grandi carnivori. Il fatto che la popolazione di alcune specie sia aumentata riguarda anche i grandi carnivori, come l'orso: era scomparso da

quasi tutta l'Europa centrale e occidentale, perché attivamente sterminato. Anche in Italia, fino al 1939, c'era una taglia attiva sull'abbattimento degli orsi e alla fine degli anni '90 la specie era praticamente scomparsa dalle Alpi. Per promuovere la ricolonizzazione della regione alpina è stato quindi attuato un progetto di reintroduzione dell'Orso bruno nelle Alpi centrali, misura questa anche prevista dal "Piano d'Azione Europeo per la Conservazione dell'Orso bruno" (Swenson et al. 2000). Il progetto, co-finanziato dall'Unione Europea tramite il programma LIFE Ursus, è stato preceduto da uno studio di fattibilità realizzato nel 1997-1999. L'intervento è stato realizzato attraverso una collaborazione tra l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (oggi ISPRA), insieme al Parco Adamello Brenta e alla Provincia di Trento. La posizione dell'INFS sul progetto di reintroduzione è stata molto cauta e, prima di partire con il programma, è stata sviluppata una serie di studi, tra cui uno sull'opinione dei residenti, che ha dato risultati piuttosto sorprendenti perché è emerso che gli abitanti delle Alpi centrali erano in gran parte favorevoli alla reintroduzione dell'orso in Trentino. Il progetto quindi è stato portato avanti ed è stato giudicato uno dei programmi di reintroduzione di orsi più avanzati mai realizzati al mondo; i risultati biologici sono stati molto positivi, la popolazione è costantemente aumentata, ed è oggi attorno ai 50 individui. Tutte le previsioni che erano state fatte si sono avverate. La Provincia di Trento sta gestendo i conflitti e tutti i danni vengono indennizzati.

Nonostante questi impegni, i problemi di accettazione e convivenza rimangono. Abbiamo avuto difficoltà all'inizio; infatti, davanti alla realtà del progetto – con l'emergere di diversi problemi pratici – si è avuto anche un calo dell'accettazione/supporto nell'opinione dei residenti. Gli animali resistono bene solo se la gente li accetta, perché altrimenti è molto difficile imporre una convivenza, e con la crisi economica si è avuto un crollo della tolleranza. Ai danni provocati dagli orsi nei paesi si è collegato un calo di tolleranza e c'è stato un crollo (2011) nel supporto.

E poi c'è stato il caso Daniza: nel 2014 un'orsa, già responsabile di diversi falsi attacchi, ha attaccato una persona provocandole danni significativi. La Provincia Autonoma di Trento ha deciso in modo autonomo di procedere alla rimozione dell'animale, che però è morto durante le fasi di cattura. Questo episodio ha portato a un'enorme reazione: il mondo animalista ha reagito contro

quest'azione. Localmente in Trentino, invece, c'è stata una protesta da parte delle popolazioni che non si sentivano più sicure.

Le risposte ai problemi che insorgono nella convivenza tra uomo e specie selvatiche devono essere valide proprio per evitare queste reazioni. Il bracconaggio in Italia è sempre stato a livelli bassi, molto più bassi della confinante Austria dove, invece, gli orsi vengono sistematicamente abbattuti dai cacciatori. In Italia questo problema non c'è stato, ma da qualche anno si vedono alcuni bocconi avvelenati.

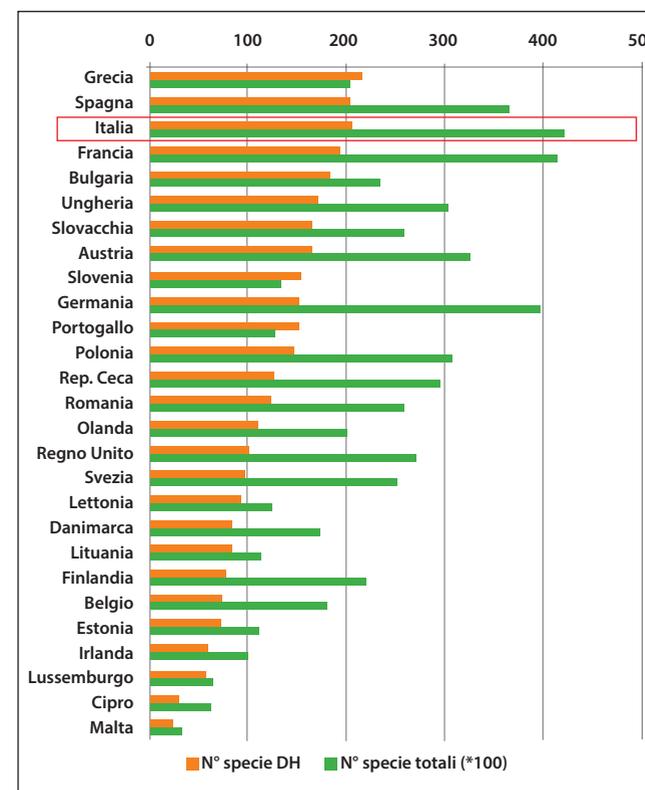


Figura 4 – L'Italia ha il numero di specie e habitat tra i più elevati d'Europa. La ricchezza di biodiversità è un patrimonio del Paese, ma determina anche impegni gravosi.

La sfida è quella di conciliare il mondo animalista, che vede come inaccettabile la rimozione di qualsiasi individuo, e le preoccupazioni di una società che si trova ad affrontare la convivenza con questi animali.

E parliamo del lupo. Il lupo si è espanso dai 100 individui degli anni Settanta ai 2000-2500 che sono presenti oggi nel paese. Si è assistito ad una forte espansione: è, infatti, arrivato sulle Alpi. Conoscete la storia di "Giulietta e Romeo". Inizialmente la notizia è stata ripresa dai media e accolta bene dalla popolazione locale e nazionale. Ma oggi quei lupi si sono riprodotti, sono diciassette e mangiano manzi, non pecore. In Lessinia il clima è esplosivo: gli allevatori sono esasperati, gli ambientalisti sul piede di guerra. Trovare una sintesi è molto complesso, anche perché la sensibilità animalista è molto concentrata sul diritto del singolo individuo a vivere, molto più di quanto non succeda all'estero. Attraversare il confine per questi animali significa passare da un paesaggio culturale di estrema tutela, a una situazione nella quale più facilmente vengono abbattuti. Questo atteggiamento lancia un'ulteriore sfida a chi deve gestire il problema.



Figura 5 – Espansione del lupo verso il nord Italia.

Danni indennizzati. Le diverse specie apportano dei danni alle coltivazioni o all'allevamento. Ma spesso il clamore sui mezzi di comunicazione non è correlato all'effettivo danno provocato. Il lupo in Lessinia fa circa 50.000€ di danni all'anno. Il ghio in provincia di Cuneo ne fa 500.000€, più del cinghiale. Ma i danni legati al ghio nelle zone in cui si producono le nocciole pone problemi ai coltivatori, non hanno visibilità mediatica. Il conflitto non è, quindi, solo legato al costo economico, ma anche ad altri aspetti come la necessità di cambiare le attività o le modalità con cui alcune attività vengono svolte.

I parchi come sentinelle di fenomeni nuovi...

Specie invasive. È un fenomeno conflittuale e correlato alla globalizzazione. Ed è un problema poco percepito. Ma sono la principale causa di estinzioni al mondo. Per chi lavora sui temi della biodiversità sono un problema molto più impellente di quanto non sia percepito al di fuori dell'ambito di ricerca. **Le specie invasive sono la prima minaccia alla biodiversità, una delle prime minacce per le aree protette.** Inoltre, comportano costi enormi. L'Unione Europea si è dotata di una legge sulle specie invasive, che è la prima in ambito ambientale di una certa rilevanza, dopo venticinque anni, perché proteggersi dalle specie invasive protegge anche la nostra economia e il nostro sviluppo (impatto sulla salute, sull'agricoltura, ecc.).

Sono esemplari i casi dello scoiattolo grigio e delle nutrie. Lo scoiattolo grigio è un esempio molto evidente. Ancora una volta l'elevatissima sensibilità animalista, tipica del nostro paese, ha fatto sì che sia stato praticamente impossibile eradicare lo scoiattolo grigio. Il regolamento sulle specie invasive dell'Unione Europea, recentemente approvato, porrà nuove sfide perché imporrà l'eradicazione per alcune specie, ad esempio nutrie e scoiattolo grigio. I Parchi dovranno essere capaci di spiegare perché questi interventi, certamente non piacevoli o auspicabili, siano comunque importanti a livello di ecosistema. Il rischio è di incorrere nelle procedure di infrazione dell'Unione Europea.

Come spiegarlo? In ambito europeo le associazioni ambientaliste sono più coscienti del problema e appoggiano l'eradicazione, soprattutto quando si tratta di un intervento preventivo che, quindi, va a toccare pochi

individui. In Gran Bretagna la nutria si era diffusa in una zona a est di Londra molto adatta alla specie, piena di canali. Margaret Thatcher ha imposto una eradicazione e sono state uccise circa 30.000 nutrie. Da noi ne vengono uccise probabilmente 100-120.000 ogni anno, questo non pone particolare allarme, ma se si parla di eradicazione scoppiano le proteste. Quindi, normalmente, è meglio intervenire con l'eradicazione all'inizio del fenomeno, piuttosto che dover poi gestire l'emergenza. Questo però non è un argomento semplice da sottoporre a chi si occupa di diritti degli animali.



Figura 6 – La gestione dello scoiattolo grigio è una questione irrisolta.

Il ruolo dei Parchi:

I Parchi non possono fermare le invasioni, ma hanno un ruolo chiave per prevenire e mitigare gli impatti delle specie invasive:

1. **Riserve** per le specie e gli habitat minacciati.
2. **Sentinelle** dei problemi emergenti, per accelerare le risposte.
3. **Testimoni** per aumentare consapevolezza nei diversi settori della società.
4. **Catalizzatori di azione** anche al di fuori dei loro confini.

3. ACQUA E SISTEMI FLUVIALI: DA PROBLEMA A RISORSA

Gianfranco Becciu – POLIMI (Politecnico di Milano)

Acqua: risorsa o problema? Titolo apparentemente semplice, ma in realtà impegnativo. Lo scopo di questo intervento è di dare alcuni spunti di riflessione su alcuni aspetti relativi alla pianificazione degli usi delle risorse idriche, auspicabilmente suscitando una discussione.

L'acqua è sempre una risorsa. I problemi possono nascere in relazione alla sua quantità e variabilità, ma bisogna ricordare che è una problematica essenzialmente di natura antropica. Questo aspetto può sembrare scontato, ma è giusto sottolinearlo e ricordarlo.

L'acqua può diventare un problema nel momento in cui non soddisfa pienamente le nostre esigenze. In particolare quando quantità e variabilità dell'acqua disponibile non ci sembrano rispondenti in modo ottimale ai nostri fabbisogni. Non solo quando essa è troppo poca, ma anche quando è troppa.

Il fatto di essere consapevoli della natura antropica del problema ci aiuta ad analizzarlo e a cercare di risolverlo. L'approccio corretto è, quindi, quello di intervenire principalmente sulla parte antropica del problema, cioè sui fabbisogni, resistendo alla tentazione illuminista del controllo della natura. Assecondare questa tentazione - molto diffusa nell'ottocento, ma che ha continuato a esistere anche per buona parte del secolo scorso -, che porta a intervenire principalmente sulla risorsa, imbrigliandola, regolandola, modificandola in funzione delle esigenze antropiche, non sempre conduce alla soluzione dei problemi, ma spesso crea ulteriori conflitti e criticità.

Parola chiave: cambiamento. Il concetto di cambiamento è centrale nei problemi legati all'acqua, al punto che potrebbe essere quasi scontato. Ovviamente, è noto che la risorsa idrica è soggetta al cambiamento, nel senso che cambia nel tempo, in relazione a cicli stagionali e anche a cicli climatici.

La gestione
delle risorse
idriche
deve tenere
conto dei
cambiamenti
climatici
in atto.

N. CANOVI



Figura 7 – L'acqua è sempre una risorsa. Può diventare un problema in relazione alla sua quantità e variabilità.

Tuttavia, nel caso della valutazione delle risorse idriche e nella pianificazione degli utilizzi di queste risorse, ci si limita spesso ad analizzare la variabilità della disponibilità sulla base di quanto è stato possibile osservare nel passato. Il rischio, in questi casi, è di considerare il passato come un quadro conoscitivo rappresentativo del futuro, sottovalutando il concetto di cambiamento, soprattutto sulle scale temporali medio-lunghe.

Altro aspetto importante è che anche i fabbisogni cambiano nel tempo. In generale si è assistito nei decenni passati a un loro aumento, determinato anche dall'evoluzione degli stili di vita. Tuttavia, recentemente si inizia a osservare un'inversione di tendenza, determinata dalla crescente sensibilità ambientale che porta, da un lato, alla diminuzione degli sprechi e, dall'altro, alla consapevolezza della necessità di tenere conto anche di fabbisogni idrici di tipo ambientale.

Individuare come elemento centrale il cambiamento, significa focalizzare l'attenzione sulla principale criticità nella gestione e nella tutela delle risorse idriche. Anzi, si può affermare che è proprio nel momento in cui non si è in grado di gestire adeguatamente il cambiamento che insorge la criticità. La gestione delle risorse idriche è stata affrontata spesso in un contesto in cui il cambiamento è stato considerato solo in termini di valori medi e di estremi (massimi o minimi), generalmente stimati in base all'osservazione del passato, trascurando l'evoluzione intrinseca dei processi, sia naturali, che antropici.

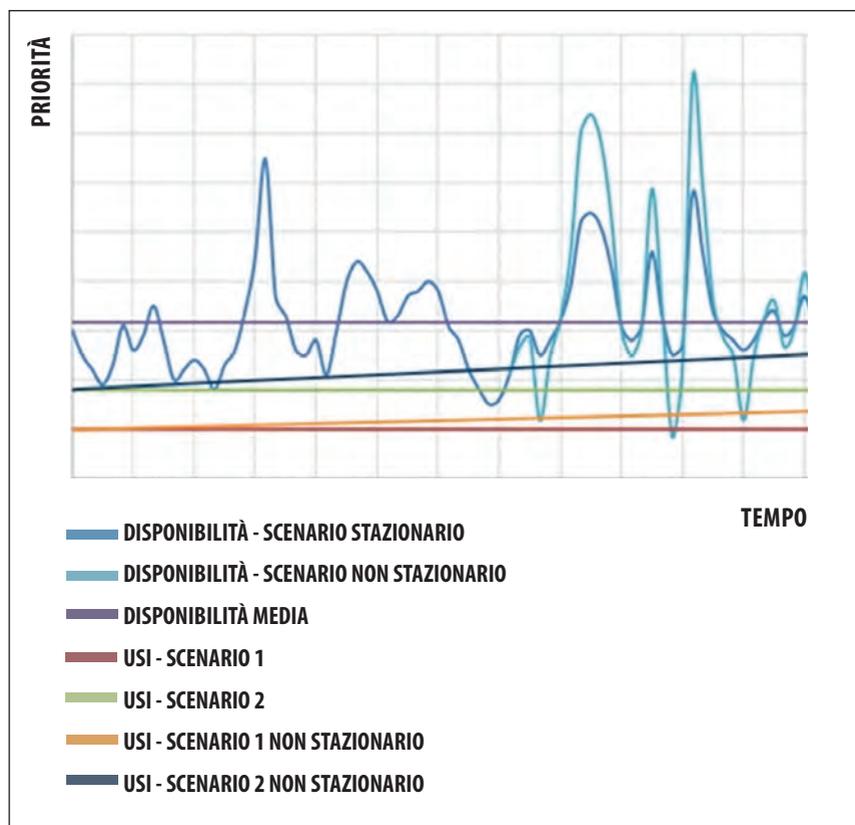


Figura 8 – I limiti di un approccio basato esclusivamente sui valori medi.

Questo grafico evidenzia i limiti di un approccio basato esclusivamente sui valori medi. Di fronte al cambiamento si ha compatibilità tra disponibilità e fabbisogni solamente quando questi due fattori hanno ordini di grandezza sufficientemente distanti. Banalmente, quando la disponibilità media è molto maggiore dei fabbisogni medi.

Negli altri casi, l'esistenza di tendenze significative di cambiamento porta inevitabilmente a situazioni di criticità, anche nei casi in cui si considerino cautelativamente le variazioni cicliche di disponibilità e fabbisogni osservate nel passato.

La strategia migliore per evitare le criticità derivanti dal cambiamento intrinseco dei sistemi naturali e antropici è l'adattamento.

Se da un lato è possibile limitare gli effetti del cambiamento dei sistemi naturali con strategie di regolazione, che nel caso delle risorse idriche si basano sull'utilizzo di invasi naturali o artificiali e di opere di trasporto, è chiaro che una strategia efficace si deve necessariamente e principalmente basare sul governo dei fabbisogni, adattandoli ai cicli naturali stagionali e climatici. Questo significa creare un sistema di normative che, sulla base di principi di sostenibilità generale, stabiliscano diritti e limitazioni, allo scopo di evitare sprechi e abusi.

La migliore strategia di adattamento al cambiamento è proprio la combinazione di regolazione della risorsa idrica e di regolamentazione degli usi. La regolazione consente di facilitare l'adattamento ai cambiamenti stagionali e, qualche volta, anche a quelli climatici. La regolamentazione consente di limitare i conflitti, adattando i fabbisogni al mutare delle disponibilità.

Questa strategia di adattamento al cambiamento non è nuova. I principi generali sono stati definiti già nella seconda metà del secolo scorso e sono alla base della pianificazione avanzata degli ultimi decenni per la razionalizzazione degli usi idrici e la tutela ambientale. È opportuno, tuttavia, fare una riflessione sul modo in cui essa viene applicata nella maggior parte dei casi.

Generalmente la pianificazione si sviluppa a partire dall'analisi dello stato di fatto e, poi, definisce alcuni scenari evolutivi. Questo approccio risulta essenzialmente statico e genera, a partire da un'ottimizzazione multiparametrica, un sistema di regole di gestione fisse, stabilite a priori. La rigidità di questo approccio si traduce in un sistema di diritti d'uso riconosciuto e garantito a priori che minimizza i conflitti solo quando si verificano le seguenti condizioni:

- **Disponibilità media maggiore della somma dei fabbisogni medi.**
- **Variazioni della disponibilità limitate come entità e durata e comunque stimabili**
- **finalità e vincoli d'uso non in contrasto tra loro**

È evidente che la realtà spesso è molto più complessa. Ci sono situazioni in cui, per esempio, i cambiamenti della risorsa idrica sono significativi e difficilmente stimabili e, quindi, sembrano sfuggire a questa possibilità di pianificazione. È il caso degli scenari di cambiamento climatico. Per quanto l'entità e le cause del cambiamento climatico siano tuttora oggetto di controversie, alcune variazioni del ciclo idrologico sono comunque già osservabili:

- **Un aumento di precipitazioni brevi ed intense.**
- **Un incremento nei bacini alpini delle precipitazioni invernali piovose rispetto a quelle nevose e uno scioglimento nivale sempre più anticipato nel tempo.**
- **Un conseguente aumento delle portate fluviali in inverno e nella prima parte della primavera e una loro diminuzione in estate.**



Figura 9 – La soluzione consiste nell'adattamento al cambiamento.

Un altro elemento di complessità è la stratificazione storica dei diritti di derivazione idrica, spesso maturati in contesti ecologici ed economico-sociali differenti da quelli attuali, che in alcuni casi ha generato portate prelevabili dai corsi d'acqua complessivamente molto vicine (qualche volta anche superiori) alla disponibilità idrica media di lungo periodo.

Un altro elemento di criticità è la coesistenza di finalità e vincoli d'uso tra loro contrastanti. Non solo in relazione ai diversi usi dell'acqua, ma anche a considerazioni politiche o a necessità derivanti da relazioni internazionali.

In questo contesto reale molto complesso, l'ottimizzazione della gestione delle risorse idriche diventa spesso una chimera. Il fattore limitante non è la capacità di sviluppare modelli matematici sufficientemente complessi, ma la difficoltà di definire obiettivi e criteri condivisi di ottimizzazione. L'attenzione dovrebbe quindi essere spostata dalla matematica e dai modelli, alla concertazione e alla partecipazione.

L'approccio più efficace, ma anche più realistico, alla soluzione del problema della gestione sostenibile delle risorse idriche è quello che ha come obiettivo una loro gestione dinamica.

In concreto questo non significa semplicemente considerare la variabilità della disponibilità della risorsa nei modelli matematici di ottimizzazione, ma concepire regole di gestione che siano flessibili, in modo da potersi adattare ai cambiamenti.

È quindi auspicabile che si sviluppi un nuovo paradigma nella pianificazione della gestione delle risorse idriche, basato più sull'adattamento al cambiamento che su vincoli fissi, in modo da generare:

*un processo partecipato di condivisione continua di obiettivi e strategie;
un sistema di priorità d'uso variabili e di compensazioni condiviso;*

una regolamentazione flessibile, in grado di adattarsi ai cicli climatici di breve e di medio-lungo periodo.

4. L'AGRICOLTURA DEL TERZO MILLENNIO

Stefano Bocchi - UNIMI (Università degli Studi di Milano)

Il tema dell'agricoltura del terzo millennio è molto impegnativo. Il tema oggi, non è aumentare le produzioni agrarie di alcune colture, ma garantire a tutti un'alimentazione equilibrata senza distruggere le risorse del Pianeta, a partire dalla terra, dall'acqua, dalla biodiversità e dalla nostra capacità – attraverso gli agricoltori – di utilizzarle in un quadro di sostenibilità. Il tema, oggi, è quindi fornire alle diverse aziende agrarie (nel mondo) gli strumenti idonei per consentire loro di svolgere in modo sostenibile, per sé e per la società, le molte funzioni indicate. Il tema, oggi, è rendere tutti più consapevoli e informati attraverso politiche, piani, progetti e azioni di educazione agroalimentare diffusa⁸. Si cercano di riassumere in questo testo alcuni elementi di pensiero agronomico utili per capire i fenomeni in corso e si concluderà con una proposta operativa per i parchi, significativa sul come attivare nuove sinergie.

Wilson rappresenta, anche per gli agronomi ma per tutti noi, colui che ha aperto la strada verso alcune conoscenze, ma soprattutto ha mostrato un modo nuovo ed efficace di comunicare le conoscenze scientifiche, sottolineando come sia necessario saperle trasporre per un pubblico più ampio. Wilson, con la pubblicazione del suo ultimo testo⁹, lancia una bomba mediatica all'interno del dibattito scientifico tra *land sharing*¹⁰ e *land sparing*¹¹ ed afferma: **metà della terra da assicurare per la conservazione della biodiversità naturale**. È un titolo bellissimo dal punto di vista della comunicazione perché è chiaro, molto provocatorio, crea discussione.

Il terzo millennio sarà assolutamente molto impegnativo, ci porrà di

⁸ "Zolle. Storie di tuberi, graminacee e terre coltivate". Stefano Bocchi, Raffaello Cortina Editore 2015. Pag.160ss

⁹ Edward O. Wilson, *Metà della Terra*, Codice Edizioni 2016

¹⁰ "Condivisione della terra": nel *land sharing* o nel "wildlife-friendly farming" l'agricoltura, e più in generale la vita dell'uomo, si svolge in modo tale da poter condividere lo stesso spazio con la natura

¹¹ "Suddivisione della terra": nel *land sparing* la natura si riprende i suoi diritti in alcune aree e l'umanità utilizza il resto del territorio senza limitazioni

Agricoltura
del terzo
millennio,
fra passato,
presente e
futuro.

N. CANOVI

fronte a sfide moderne e al tempo stesso antiche. Dobbiamo ricordarci che **l'agricoltura nasce come conflitto**: Esaù, cacciatore, vendette il diritto della primogenitura al fratello Giacobbe per un piatto di lenticchie. Il cacciatore che ha fame deve scambiare la cosa più preziosa che ha per un piatto che lo sfamerà, che il fratello agricoltore gli propone. Questa narrazione nel libro della Genesi è – in termini molto moderni – un conflitto di *food security*¹². C'era rappresentato nella narrazione biblica un conflitto di sicurezza alimentare: come si può sopperire alla mancanza di cibo? La risposta metaforica del testo sacro è che bisogna inventare qualcosa di assolutamente nuovo, cioè l'agricoltura.

L'agricoltura utilizza da 12.000 anni l'energia solare (unica risorsa ad avere cinque importanti caratteri: inesauribile, gratuita, diffusa, rinnovabile, pulita), l'acqua e la biodiversità. L'agricoltura ha una storia lunghissima che può essere raccontata per rivoluzioni¹³. Jacques Le Goff contesta questo modo di raccontare la storia per momenti in cui "cambia tutto" perché non è un modo neutrale. Ma imparando da Wilson, parlare di "rivoluzioni" è uno stratagemma comunicativo che funziona molto bene.

Ci sono state varie "rivoluzioni" nella storia dell'agricoltura, la cosiddetta Rivoluzione Verde è l'ultima in ordine di tempo, avviata negli anni quaranta del secolo scorso negli Stati Uniti, arriva in Europa come uno tsunami nel dopoguerra. Viene spesso citata, ma poco descritta nelle sue implicazioni, sia culturali, sia socio-economiche. Dalla metà in poi della Ri-

¹² "La prima formulazione organica è stata quella proposta dalle Nazioni Unite nel 1975 che identificava nella food security la "disponibilità in ogni momento, di adeguate riserve mondiali di prodotti alimentari di base, per sostenere una rapida espansione del consumo di cibo e per arginare le fluttuazioni nella produzione e nei prezzi del cibo", ma il concetto si è poi rapidamente sviluppato (Per una trattazione più completa si veda: "Zolle. Storie di tuberi, graminacee e terre coltivate". Stefano Bocchi, Raffaello Cortina Editore 2015. Pag. 170ss)

¹³ In estrema sintesi: la prima è quella basata su slash-and-burn e rotazioni nello spazio; la seconda quella dei sistemi basati su maggese-aratro leggero; la terza quella basata su maggese-aratro rovesciatore a trazione animale; la quarta è basata sulla rotazione continua. (Si veda: "Zolle. Storie di tuberi, graminacee e terre coltivate". Stefano Bocchi, Raffaello Cortina Editore 2015. Pag. 126ss)

voluzione Verde (1970-80 ca.) si ha il principale prodotto della Rivoluzione verde, quella che può essere definita, con un ossimoro, l'agricoltura industrializzata, caratterizzata da:

- disconnessione dai cicli naturali;
- settorializzazione;
- dipendenza dal mercato;
- passaggio produttivo da alimenti a commodity;
- processi produttivi basati sulle tecnologie (meccaniche, genetiche, chimiche);
- allargamento della scala come traiettoria dominante, (nella maggior parte del territorio italiano permane la piccola dimensione dell'azienda agraria, che cerca sempre nuovi processi di crescita attraverso diverse forme di associazione);
- intensificazione come funzione tecnologica;
- specializzazione;
- rottura tra passato, presente e futuro;
- ricerca specializzata ed esterna (l'azienda agraria risulta sempre più eterodiretta);
- privatizzazione risorse.

È importante affrontare con attenzione il tema delle strategie innovative nel campo agricolo. L'innovazione in passato era molto lenta, e avveniva principalmente a livello di azienda agraria (*farming system*).

Con la Rivoluzione Verde si parla di *substitution strategy*, nella quale si frammentano molto le attività produttive, di controllo, di gestione, come si frammenta la cultura e, conseguentemente, le discipline che si insegnano nelle università. Per riuscire a superare questa frammentazione è necessaria una strategia ai livelli superiori, quelli definiti *agroecological strategy* e *global strategy*. Ciò implica anche una maggiore attenzione al fattore tempo: i tempi di evoluzione e di sviluppo specifici delle aziende agrarie sono lunghi. L'azienda agraria cambia indicativamente su archi temporali di alcuni decenni, siamo sostanzialmente lontani dai tempi dell'innovazione degli altri settori.

Nella tabella seguente sono riportati alcune esemplificazioni dei livelli di strategia di innovazione (da Bocchi et. al 2012).

LIVELLI DI INNOVAZIONE	SIGNIFICATI	ESEMPI	AMBITO DI RICERCA/ AMBITO DISCIPLINARE
Strategia di sostituzione	Le fattorie esistenti vengono leggermente riadattate, non alterate profondamente (Altieri e Rosset, 1996).	Sostanze chimiche tossiche e fertilizzanti dovrebbero essere sostituiti da preparati meno inquinanti, meno persistenti nel suolo e più efficienti dal punto di vista energetico.	Singolo appezzamento. Monodisciplinare.
Strategia agroecologica	Costruire un innovativo scenario tecnico basandosi sulla regolazione biologica in regime di produzione integrata delle colture (Altieri, 1999).	Applicare concetti e principi ecologici. Biodiversità, coltivazione intercalare, rotazione delle colture, impianto di sistemi agroforestali.	Fattorie o latifondi. Multidisciplinarietà (agronomia, ecologia del territorio, geografia, ecc.).
Strategia globale	Risolvere i problemi agricoli su scala globale, ripensando alla loro relazione con la società. Il fallimento dell'agricoltura intensiva è collegato al suo modello di economia industriale. Nuovi scenari nell'agroecologia (Gliessmann, 2006).	Studiare le relazioni tra produzione e marketing. Le relazioni tra fattorie e consumi, creando reti di marketing.	Distretti agricoli, Parchi regionali, bioregioni. Interdisciplinarietà. Transdisciplinarietà. Intersettorialità (agronomia, ecologia, sociologia, economia, politica).

L'azienda agraria è un serbatoio di ricchezze, tangibili e intangibili, di sapere incorporato che fa anche del sapere un'immagine interna da portare all'esterno. L'azienda agraria è **sistema sociale e tecnico**, nel quale le persone si organizzano, lavorano e offrono lavoro, fanno ricorso a risorse umane e tecniche, vengono definiti gli obiettivi.

Questi possono assumere diverse connotazioni: dall'integrazione con cicli naturali alla coevoluzione del sistema aziendale con quelli presenti nel territorio; dalla ricerca di integrazione con gli altri settori produttivi e insediati alla ricerca di autonomia dai mercati degli input e differenziazione degli output; dall'abbandono progressivo della produzione di commodity alla produzione di beni sempre più contestualizzati; dalla ricerca di tecnologie orientate alle competenze all'individuazione di forme di cooperazione,

creazione di associazioni; dalla intensificazione basata su quantità e qualità del lavoro, alla multifunzionalità, in continuità fra passato, presente e futuro; dalla interdisciplinarietà e partecipazione, all'aumento della ricchezza sociale e territoriale.

Per uno sviluppo della cultura agroecologica si possono individuare alcuni punti critici che vanno superati:

- una generale frammentazione, in tutti gli ambiti;
- una carenza di strumenti e pratiche locali, nonostante le ottime capacità nel definire obiettivi;
- L'impossibilità di importare soluzioni;
- Una cultura di innovazione partecipata di sistema ancora ai primi passi.

Esiste un ambito territoriale di integrazione per la pianificazione, gestione, del territorio a partire dalle risorse suolo, acqua, biodiversità, lavoro (agricoltura)?

No. Potrebbe essere l'università, ma siamo ancora ai primi passi nel lungo percorso della interdisciplinarietà e di studi con approccio sistemico e partecipato. A Milano stiamo cercando di attivare un polo forte su questi temi, principi e pratiche. I Parchi potrebbero essere i laboratori territoriali in cui sperimentare. Ma senza frammentare, bisogna avere un obiettivo comune. Per questo facciamo una proposta.

L'agricoltura viene spesso indicata come capace di fornire servizi culturali, di approvvigionamento, di supporto e regolazione. Per evitare la frammentazione bisogna restituire all'agricoltura il fine che non è frammentabile: l'agricoltura deve per prima cosa fornire cibo. I servizi di fornitura sono fondamentali rispetto agli altri servizi forniti dall'agricoltura. Un'agricoltura capace di fornire cibo, fibre, sostanze di varia natura e materiali secondo una programmazione e gestione funzionale e sostenibile, è in grado anche di fornire servizi culturali, di regolazione e di supporto. Questo tipo di agricoltura sarà in grado anche di contribuire al raggiungimento degli obiettivi del millennio.



Figura 10 – La missione fondamentale dell'agricoltura è fornire cibo.

Dal progetto Bioregione emergono indicazioni molto interessanti riguardo alla domanda di alimenti. C'è, infatti, nel mondo una tendenza fortissima a mangiare fuori casa, sia in ambito privato (bar, ristoranti, alberghi), sia in ambito pubblico istituzionale (mense delle scuole, case di riposo, ospedali, ecc.) Abbiamo stimato che in Lombardia ci sono 220.000.000 di pasti all'anno consumati in ambito di sola ristorazione collettiva istituzionale. La ristorazione collettiva è una sede strategica perché lì si concentrano i temi del consumo di cibo, dell'educazione alimentare, degli approvvigionamenti, del collegamento città-campagna.

È stata da poco approvata una nuova regolamentazione degli appalti pubblici che prevede alcuni obblighi da parte dell'ente che eroga il servizio. Il D.lgs. 50 dell'aprile del 2016 recita per esempio che: "servizi di ristorazione sono aggiudicati secondo quanto disposto dall'articolo 95, comma 3. La valutazione dell'offerta tecnica tiene conto, in particolare, degli aspetti relativi a fattori quali **la qualità dei generi alimentari** con particolare riferimento a quella di prodotti biologici, tipici e tradizionali, di quelli a denominazione protetta, nonché di quelli provenienti da sistemi di filiera corta e da operatori dell'agricoltura sociale".

Abbiamo in questo momento in Lombardia un mercato fortissimo di prodotti alimentari che istituzionalmente coinvolge pochi decisori, e moltissimi agricoltori; non sempre la domanda locale incontra l'offerta locale, molte sono gli aspetti critici da affrontare nel bene del territorio. Il Parco potrebbe/dovrebbe essere l'ambito territoriale in cui si fa innovazione di sistema soprattutto in questi ambiti, dove in pratica si toccano questioni con forti ricadute sulle risorse naturali e sui paesaggi e che potrebbero essere reali leve per arrestare i consumi di suolo, di acqua, di biodiversità e di posti di lavoro.

Wilson afferma nel suo testo che si arriverà a un picco di 10.000.000.000 di abitanti sulla terra, ma che sarà possibile gestire questa situazione, fornendo cibo a tutti, se saremo preparati. Abbiamo bisogno di luoghi fisici e culturali dove interrogarsi su questi temi, siamo ancora in tempo.

5. I SERVIZI ECOSISTEMICI E LA LORO VALUTAZIONE: RUOLO E IMPORTANZA PER I PARCHI

Riccardo Santolini

Premessa

Le aree protette in Italia, nel corso degli ultimi decenni, hanno progressivamente trasformato la loro natura, missione e funzioni, seguendo un accidentato percorso evolutivo. Le prime proposte di legge risalgono al 1964 e si deve arrivare tra dibattiti e proposte, alla legge 394 del 1991 per mettere un punto fermo. È il “periodo del 10%” in cui l’obiettivo principale era conservare fauna e flora (il termine biodiversità è successivo) e la maggior parte possibile di ambiente naturale (verso il 10%, appunto), con un concetto di protezione fondato unicamente su divieti e vincoli in un’ottica prettamente protezionistica più che conservativa. Il processo comunque evolveva e il ruolo diventava più attivo con il tema della conservazione che veniva declinato attraverso il concetto di protezione, da un lato, e di “valorizzazione”, dall’altro. Modello che fino a oggi, in 25 anni, si è mantenuto e a volte sviluppato in forme che con la conservazione della biodiversità hanno avuto poco a che fare. Le azioni chiave che servivano a definire le competenze necessarie si possono riassumere in protezione e valorizzazione ambientale (competenze specialistiche), programmare azioni, definire risorse, misurare risultati (c. di programmazione), sviluppare modelli di gestione (c. gestionali), partecipazione (c. di relazione).

Anche se queste competenze permangono in relazione a ruoli e modelli che fanno fatica a evolversi, tuttavia oggi ci troviamo in una fase di ulteriore cambiamento, in cui diventa necessario declinare il concetto di valorizzazione all’interno del paradigma dello sviluppo sostenibile forte, dove le parole chiave emergenti sono *green economy*, *circular economy* e *beni comuni/collettivi*. Accanto ai vecchi concetti, nascono una serie di nuove competenze e nuovi temi come la partecipazione, la consapevolezza, la gestione efficace, la sostenibilità declinata in *Crescita economica equa*, *Sviluppo e integrazione sociale*, *Gestione integrata e sostenibile del Capitale Naturale*, *Servizi*

Ranuncoli
d’acqua.
Tutte le specie
di piante
e animali
arricchiscono
il Capitale
Naturale.

N. CANOVI

ecosistemici con il coinvolgimento in modo integrato, del settore privato e pubblico (*green economy, circular economy*).

SE e Sviluppo sostenibile

In economia il Capitale Naturale è l'insieme degli stock di beni naturali che include anche il suolo, l'aria, l'acqua e tutte le specie di piante e animali proprio nello spirito della Strategia per lo Sviluppo Sostenibile, al cui aggiornamento la 221/ 2015 art. 3 dovrà provvedere.

Il paradigma dello Sviluppo sostenibile afferma che la generazione attuale deve essere certa di lasciare alla prossima uno *stock di risorse* di capitale non inferiore a quello che possiede ora, intendendo come capitale la possibilità di raggiungere un certo benessere attraverso la creazione di beni e di servizi dai quali dipende il genere umano. Di fatto, secondo questo punto di vista, il livello di risorse e di capacità produttiva dovrebbe essere il medesimo rispetto a ogni altra generazione, ma il benessere di ognuna può essere diverso in relazione al tipo di uso del proprio *stock di risorse*. Come definito da Pasek (1992) descrivendo lo standard di Locke, ogni generazione dovrebbe lasciare alle altre una quantità di risorse sufficiente e di buona qualità.

Tuttavia, l'interpretazione dello *stock di risorse* ha indotto l'elaborazione di diversi modelli di sviluppo sostenibile (Turner et al. 1996) i più rappresentativi dei quali sono quello cosiddetto debole (SSD) e quello denominato forte (SSF). Per il primo, il Capitale Naturale non necessita di trattamenti particolari dal momento che è equiparato alle altre forme di capitale. In sostanza alle nuove generazioni basta il trasferimento di uno *stock di capitale aggregato* non inferiore a quello che esiste ora, assumendo che ogni tipo di capitale presenti una sostituibilità perfetta. In sostanza tutti i SE hanno "pari dignità" e possono usare le funzioni/servizi ecosistemici secondo le opportunità indicate dal mercato o dalle politiche economiche.

Al contrario, la sostenibilità di tipo forte assume che gli elementi dello stock di capitale naturale non possano essere sostituiti dal capitale costruito dall'uomo. Infatti, alcune delle funzioni e dei servizi degli ecosistemi sono essenziali per la vita del genere umano in quanto elementi determinanti la

sopravvivenza della vita stessa (SE di supporto e regolazione). Di conseguenza, gli ecosistemi che generano tali servizi vengono definiti capitale naturale critico non sostituibile e perciò bisognoso di valutazione e di varie forme di tutela (tra cui le aree protette), affinché gli ecosistemi possano continuare a generare funzioni anche sotto una gestione antropica sostenibile.

Di conseguenza, le aree protette diventano uno strumento fondamentale e irrinunciabile per le strategie di conservazione della biodiversità e dei processi ecologici proiettando all'esterno dei propri confini i temi della consapevolezza dell'uso delle risorse chiave e della salvaguardia del bene collettivo.

La LN 221/2015 Art. 70 getta le basi e innesca dei nuovi processi da cogliere per un nuovo ruolo delle aree protette nella tutela del bene pubblico attraverso i SE e il loro riconoscimento economico, cioè un nuovo modo di affrontare il rapporto tra la risorsa e il suo uso.

I Servizi Ecosistemici

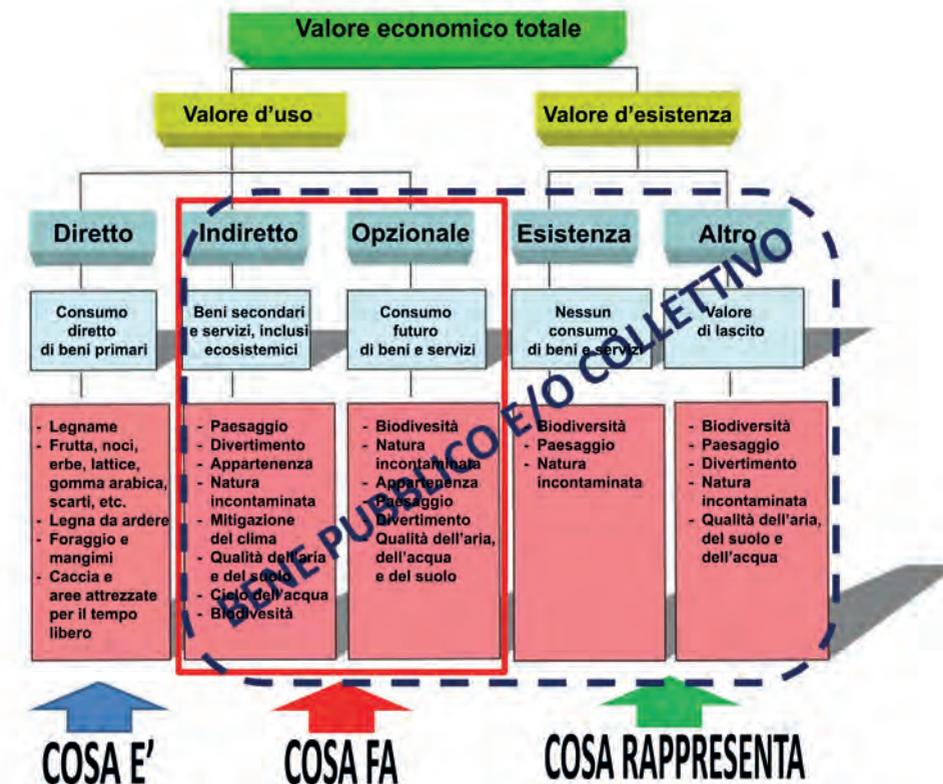
I SE sono classificati in quattro gruppi: di supporto, di regolazione, di fornitura e culturali. Il primo è a supporto di tutto (hanno una scala dimensionale molto più importante, territoriale) il resto e quelli di regolazione supportano gli altri due. L'agricoltura è un esempio importante: vista in un'ottica di servizio diventa un elemento fondamentale per rivalutare la funzione delle aziende e dei territori. Chi usa, il modo di usare e i servizi che quel territorio ci può dare.

Negli ultimi anni, le quattro categorie di SE proposte da MEA (2005) supporto, di regolazione, fornitura e culturali, pur rimanendo generalmente di attualità, sono state modificate in modo sostanziale dall'Agenzia Europea per l'Ambiente all'interno della Classificazione Internazionale dei Servizi degli Ecosistemi (CICES - Haines-Young e Potschin, 2013) e anche dal TEEB (de Groot, 2010). Di conseguenza, i servizi di regolazione e i servizi di supporto alla vita assumono un'importanza chiave nel determinare e garantire la funzionalità degli ecosistemi (flusso di energia, di informazioni e lavoro) e diventano utili per stimare le soglie di usabilità rispetto agli altri SE. Essi sono come

le funzioni vitali per mantenere il nostro metabolismo basale: permettono la funzionalità del sistema e se l'ecosistema funziona bene, è in grado di fornire tutti gli altri servizi.

Di conseguenza, in un processo di sviluppo di PSEA riferito a SE di uso diretto (es. utilizzo del legname di un bosco, cioè di approvvigionamento), la valutazione dei SE di carattere "fisiologico" o biofisico (supporto/regolazione) diventa necessaria per determinare la dimensione critica minima dell'impatto e la salvaguardia nel tempo della funzione collettiva del bene, cioè l'utilità sociale (fissazione di C, trattenimento del suolo, di acqua ecc.) e il benessere derivante, nonché per mantenere intatte o incrementare le sue funzioni (commi a e b art. 70).

Quanto vale un bosco?



Questo schema che a titolo di esempio si riferisce a un'area forestale, evidenzia il Valore Economico Totale (VET). Quanto vale un bosco? I più risponderebbero seguendo esclusivamente la prima colonna di schema a blocchi, cioè in base alla produzione di legname. Tradotto secondo i termini di ecologia economica, essi considerano solo il *SE di approvvigionamento*, il valore d'uso *diretto*. Tuttavia, che noi lo vogliamo o no, il bosco funziona e sviluppa dei servizi (*supporto/regolazione*) di uso indiretto, cioè quelle funzioni che permettono all'ecosistema di funzionare ma che indirettamente sono indispensabili alla nostra sopravvivenza come la fissazione di CO₂, depurazione e trattenimento di acque e di suolo ecc. A questi si aggiungono i valori di esistenza (valori che il bosco trasmette). Dobbiamo iniziare a misurare il peso e il valore di questi elementi.

In passato la valutazione era fatta in modo più frammentario e meno sistematico. Oggi abbiamo metodi che ci permettono di sviluppare valutazioni più dettagliate attraverso una peculiarità e complementarità tra gli strumenti: infatti la valutazione dei SE è un processo di sistema.

Ogni anno gli ecosistemi italiani erogano beni e utilità paragonabili (per difetto) a € 71,3 mld (Scolozzi et al. 2012). Il VET dei Parchi Nazionali (misurato con la Disponibilità a Pagare DAP) è € 402,3 mil (Marino 2014).

Ci sono ormai ottimi esempi di PSEA fra cui quelli che interessano la risorsa acqua, forse sono i più significativi. Il Life MGN ne ha sviluppati alcuni e tra questi il riconoscimento economico da parte di HERA spa delle funzioni di mantenimento della qualità e quantità di acqua (SE regolazione e approvvigionamento) delle sorgenti presenti in un bosco del Parco Interregionale del Sasso Simone e Simoncello (Morri et al. 2014). Questo esempio, in cui gli introiti verranno ovviamente impiegati per il mantenimento di tali funzioni, diventa ancor più importante se consideriamo l'Unità Ecologico-Funzionale di riferimento (bacino del fiume Marecchia RN) su cui insiste una domanda idropotabile che dipende nel periodo estivo da circa 5 mil di persone. Diventa a questo punto, sempre più evidente il ruolo nuovo che devono assumere le aree protette cercando di capovolgere il progressivo processo di isolamento causato dalle trasformazioni d'uso del suolo al di là dei loro confini.

Quali azioni

Le aree protette devono inserirsi all'interno dei processi di pianificazione in modo nuovo, con criteri ecologico-economici, all'interno di un processo di sviluppo che deve essere durevole oltre che sostenibile, lavorando sui temi della consapevolezza, della gestione efficace e della sostenibilità come *crescita economica equa*, in relazione a una perequazione territoriale che riconosca il ruolo di chi mantiene e gestisce la qualità delle funzioni ecosistemiche indispensabili, in una *Gestione integrata e sostenibile del Capitale Naturale socialmente inclusiva*. Per questo occorre:

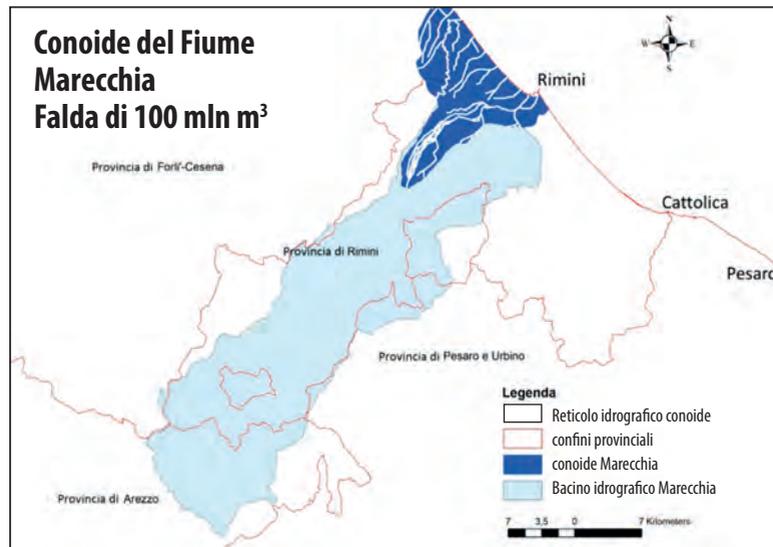
- evidenziare il ruolo funzionale dell'area protetta all'interno di **UNITÀ ECOLOGICO/ECONOMICHE FUNZIONALI** (ambiti di gestione, bacini idrogeografici, ecoregioni ecc.) in cui sviluppare il processo di valutazione e gestione delle risorse;
- innescare processi di **perequazione territoriale d'area su base ecosistemica**;
- sviluppare processi di relazione interdipendente tra prodotti tipici e di qualità con il mantenimento delle funzioni ecologiche vitali del territorio;
- integrare le azioni tra i settori di governo (es. Ministeri, Assessorati ecc.) con finalità di mantenimento delle funzioni ecologiche e delle risorse;
- comprendere gli effetti potenziali del capitale naturale dell'area protetta e delle sue funzioni ecologiche e le relative dipendenze economiche considerando le interazioni alle diverse scale per evitare gli impatti del fuori scala;
- comprendere come le popolazioni locali possano influire e/o dipendere dalle funzioni ecologiche e ampliarne i benefici;
- collaborare e comunicare con le autorità e le comunità attraverso un processo trasparente e partecipato;
- sviluppare approcci ecologico-economici per una fiscalità nuova (es. PSEA).



Figura 11 – Sono numerosi i servizi ecosistemici offerti dall'ambiente naturale.

COME VALUTARE I SERVIZI ECOSISTEMICI

Alcuni esempi sono reperibili all'interno del progetto **Life+MGN (Making Good Nature)**. Un esempio di politica, in Italia, è quello che si sta sviluppando sul fiume Marecchia, vicino alla città di Rimini.



Sebbene sia misconosciuto, il fiume offre a questa città un servizio ecosistemico unico: fornisce, infatti, l'acqua necessaria a supportare il massiccio flusso turistico estivo (che si attesta ogni anno attorno ai 2.000.000 di pernottamenti nel mese di agosto). In questo contesto, l'Università di Urbino sta promuovendo una sinergia tra Parco del Sasso Simone e Simoncello, Hera SpA e Comune di Casteldelci per la funzione ecologica di produzione di acqua da parte dell'alta valle (Morri et al 2014; Life Mgn).

PER SAPERNE DI PIÙ

- De Groot, R.; Fisher, B.; Christie, M.; Aronson, J.; Braat, L.; Haines-Young, R.H.; Gowdy, J.; Killeen, T.; Maltby, E.; Neuvill, A.; Polasky, S.; Portela, R. and Ring, I., 2010. Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation. Draft Chapter 1 of The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) study.
- Haines-Young, R. and Potschin, M., 2013. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4, August-December 2012. EEA Framework Contract No EEA/IEA/09/003 (Download at www.cices.eu or www.nottingham.ac.uk/cem)
- Hastik R., Basso S., Geitner C., Haida C., Poljanec A., Portaccio A., Vrščaj B., Walzer C., 2015. Renewable energies and ecosystem service impacts. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 48 (2015) 608–623
- LIFE+ Making Good Natura - Making public Good provision the core business of Natura 2000 - codice LIFE11 ENV/IT/000168
- www.lifemgn-serviziosistemici.eu/IT/home/Pages/default.aspx
- MEA [Millennium Ecosystem Assessment] (2005) *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Morri E., Pruscini F., Scolozzi R., Santolini R., 2014. A forest ecosystem services evaluation at the river basin scale: Supply and demand between coastal areas and upstream lands (Italy). *Ecological Indicators* 37: 210–219. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.08.016>.
- Pasek J., 1992. Obligation to future generations: a philosophical note. In *World Development*, vol XX:513-521.
- Santolini R., Morri E. and D'Ambrogi S., 2016. Connectivity and Ecosystem Services in the Alps. In: C. Walzer (ed.) *ALPINE NATURE 2030– Concepts for the next generation From Protected Areas to an ecological continuum*. German Federal Ministry for the Environment, Munchen
- Turner R.K., D.W. Pearce e I. Bateman, 1996. *Economia ambientale*. Il Mulino, Bologna
- Wallace, K. (2008) *Ecosystem services: Multiple classifications or confusion?* *Biological Conservation*, 141, 353-354

Per raggiungere
gli obiettivi
di sostenibilità
è necessaria
la partecipazione
dei cittadini.

N. CANOVI



6. LA PARTECIPAZIONE NELLE POLITICHE E NELLA GESTIONE DEI PARCHI DEL XXI SECOLO

Mario Sartori Rete Civica Milanese

Alcuni degli spunti che si propongono qui sono in realtà già in atto, mentre alcuni potrebbero sembrare quasi utopici e poco realizzabili in una situazione difficile per le aree protette come quella in cui ci si trova.

Quali possono essere gli obiettivi fondanti dei Parchi del XXI secolo?

Tre erano i capisaldi delle strategie europee a cavallo degli anni 2000 e della stessa legislazione regionale degli anni '80: biodiversità, paesaggio e sostenibilità (uso accorto e rigenerazione delle risorse).

Rispetto a questi temi, qual è lo stato della partecipazione, come la cittadinanza concorre alla realizzazione di queste politiche? Oggi in generale in Italia, i cittadini e le comunità locali concorrono in **misura decisamente modesta** alla definizione e all'attuazione delle norme, dei piani e dei progetti per la tutela della biodiversità e del paesaggio.

Come? Quali sono gli strumenti esistenti che permettono alle cittadinanze di esprimersi?

Con il pronunciamento dei soggetti organizzati espresso attraverso procedure consultive delle pubbliche Amministrazioni.

Con la contrapposizione organizzata e conflittuale a decisioni di natura pubblica, espressa anche attraverso petizioni, manifestazioni pubbliche, raccolte di firme o referendum.

Con proposte "dal basso" di iniziative di tutela, riqualificazione, innovazione (scaturiscono quasi sempre da progetti episodici di breve durata, che non lasciano poi traccia: agende 21 locali, laboratori partecipativi...).

Con l'espressione di istanze, proposte e proteste sul governo dell'ambiente e del territorio attraverso la Rete.

Con il lavoro sistematico delle associazioni per la tutela del territorio e dell'ambiente.

Con rappresentazione del "sentire diffuso" nei confronti di progetti a elevata incidenza ambientale, offerta dagli organi d'informazione e/o raccolta attraverso inchieste e sondaggi.

Quale evoluzione del ruolo della partecipazione pubblica nelle aree protette e nei Parchi in particolare?

Negli anni '80 il tema non era maturo. È con gli anni '90 (**Conferenza di Rio**, Agenda 21, conferenza di Aalborg...) che il tema della **partecipazione** viene associato al tema della **sostenibilità** ed è qui che, anche negli scenari d'azione delle aree protette, diventa importante il compito di costruire partecipazione intorno agli obiettivi statutari dei Parchi.

Siamo nella seconda metà degli anni '90 e in quegli anni parte in Europa, ma anche in Italia e in Lombardia, la stagione delle **Agende 21 locali che vedono spesso protagonisti i Parchi e gli enti locali nei Parchi**; stagione che ora, quantomeno in Lombardia, si può dire abbia esaurito il suo ruolo di stimolo e di coinvolgimento civico; e non ha lasciato grandi strascichi.

Bisognerà attendere la Convenzione Europea del paesaggio del 2000, (purtroppo già in buona sostanza finita nel dimenticatoio) per registrare un'ulteriore maturazione del tema, che mette al centro delle politiche del paesaggio il rapporto tra le comunità e il loro ambiente di vita "*Paesaggio designa una parte di territorio così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere risulta dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*" (C.E.P., Art. 1).

LA CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO

La C.E.P. si basa sull'assunto che il paesaggio debba diventare, "*...un tema politico d'interesse generale, poiché contribuisce in modo molto rilevante al benessere dei cittadini europei che non possono più accettare di subire i loro paesaggi, quale risultato di evoluzioni tecniche ed economiche decise senza di loro. Il paesaggio è una questione che interessa tutti i cittadini e deve venir trattato in modo democratico, soprattutto a livello locale e regionale*".

Per questo la Convenzione pone l'attenzione sulla necessità di definire e attuare un'organica "**Politica del Paesaggio**" per la quale le autorità (e **quindi anche i Parchi**) devono "*predisporre le procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti interessati alla definizione e alla realizzazione delle politiche del paesaggio*" (C.E.P. art. 5). Nel 2005 su questo tema si è sviluppata un'esperienza interessante nel Parco dell'Adamello: Il progetto 3P "Paesaggio partecipato nel Parco" che ha sviluppato una politica del paesaggio ai sensi della Convenzione, con il concorso delle realtà locali.

Quindi una POLITICA DEL PAESAGGIO PARTECIPATA per ampliare gli spazi di democrazia per i cittadini e favorire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Qui s'introducono due aspetti estremamente importanti e attuali. Il primo significa aumentare la possibilità che anche le politiche dei Parchi siano rappresentative di interessi profondi, strategici e/o contingenti, delle comunità dove operano. E quindi c'è anche un discorso di operatività delle scelte e/o di ricaduta.

Il secondo aspetto è **favorire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità**. Questo tema è collegato con un altro tema che è stato rilanciato da Jeremy Rifkin¹⁴, che rilegge la storia dell'evoluzione umana come una serie di salti antropici come momenti in cui gli individui hanno capito che per progredire, per poter attingere a ulteriori fonti di energia, era ne-

¹⁴ Rifkin Jeremy, "La civiltà dell'empatia. La corsa verso la coscienza globale nel mondo in crisi" Mondadori, 2010

cessario interagire con altre persone, facendosi empaticamente carico delle esigenze di altri individui, gruppi, settori e comunità. Parlare di partecipazione, quindi, significa collaborazione, basata su questi due pilastri fondamentali: la convergenza di interessi, cioè vedere la parte comune delle necessità; costruire un rapporto empatico tra chi mira a questi obiettivi e la comunità. Facendo partecipazione con questi obiettivi si evidenzia la cosiddetta SCALA DELLA PARTECIPAZIONE, che in realtà è fatta di tre momenti:

OPPORTUNITÀ D'INFORMARSI. Si parte dal diritto dei cittadini a essere informati e formati (qui rientra anche il diritto all'educazione all'ambiente), ma anche a veder valorizzati, nelle decisioni pubbliche, i saperi diffusi, le esperienze e le iniziative spontanee.

OPPORTUNITÀ DI ESSERE CONSULTATI. Si passa al diritto ad essere ascoltati nella formazione delle decisioni prima che queste diventino definitive e irreversibili (livello consultivo).

OPPORTUNITÀ DI ESSERE COINVOLTI. Il punto d'arrivo riguarda l'opportunità (che è anche un diritto) a concorrere direttamente alla formazione delle decisioni (leggi, piani, programmi), alla definizione dei progetti, alla loro attuazione e ad avere un ruolo nella gestione delle risorse e dei servizi d'interesse pubblico (**collaborazione sistematica**).

Perché la collaborazione è importante, non c'è decisione autorevole e non c'è trasformazione che non abbia alle spalle una significativa **collaborazione** tra soggetti e interessi diversi; dove la collaborazione non c'è, o non si arriva alla decisione, oppure la decisione è ininfluente (è la storia di tanti "ineccepibili" piani e programmi/progetti del tutto inattuati).

Questo vale in particolare in materia di tutela delle risorse naturali, di biodiversità e di sostenibilità, gli interessi e i soggetti direttamente coinvolti sono gli interessi vitali delle comunità, ma anche i soggetti che più direttamente influiscono sulle risorse ambientali. Ne consegue che nelle aree dove si esercita un'attenzione speciale a queste problematiche, il rapporto tra le politiche pubbliche da un lato e le comunità e i protagonisti dell'economia del territorio dall'altro rappresenta un fattore chiave.

In realtà, la scommessa di fondo è quella – per i gestori dei Parchi e per le comunità e gli operatori – di collocarsi dalla stessa parte e di remare nella stessa direzione. Mentre spesso ci si confronta con situazioni conflittuali.

COLLABORAZIONE CON (TRA) CHI INFLUISCE MAGGIORMENTE SULLE RISORSE: i protagonisti dell'economia produttiva, con particolare riferimento al settore agricolo; i Consorzi irrigui; i Distretti e le organizzazioni agricole; gli amministratori locali e degli Enti territoriali; i titolari di attività produttive, con particolare riferimento ai settori energetici e delle tecnologie ambientali e costruttive; gli operatori del commercio e della distribuzione; gli operatori del turismo e della ristorazione; gli operatori culturali e i gestori dei beni/servizi culturali; i gestori dei servizi di pubblica utilità con particolare riferimento ai servizi ambientali e ai servizi della mobilità collettiva; la scuola; i cittadini e le associazioni impegnate nella salvaguardia e valorizzazione del territorio.

È necessario passare da una partecipazione discontinua a un processo sistematico e duraturo. Le modalità di collaborazione per una cooperazione sistematica che si propongono sono le seguenti:

Definire e formalizzare per ciascuna politica (pianificazione, programmazione, progettazione, intervento, gestione) una strategia di coinvolgimento e collaborazione dei settori, delle comunità e dei cittadini che possono contribuirvi.

Organizzare forme e ambienti di interazione sistematica con i soggetti individuati (non bastano le consulte, gli incontri una tantum, le consultazioni formali in occasione delle approvazioni dei piani); servono anche soluzioni tecnologiche per far fronte alla dispersione territoriale e permettere un'interazione asincrona.

Giungere a 'progettare insieme' e a forme di accordi territoriali e tematici per lo sviluppo coordinato delle iniziative.

Individuare insieme i percorsi di fattibilità e le fonti di finanziamento.

Mettere a punto e attuare iniziative di comunicazione, informazione e

formazione della comunità al fine di valorizzare le opportunità del territorio.

Affidare la realizzazione e la gestione delle opere, degli interventi e dei servizi ai soggetti più idonei a conseguire, nel tempo, gli obiettivi.

Esercitare un costante monitoraggio sull'efficacia degli interventi, applicare regole univoche di trasparenza e controllo sociale.

Tra gli strumenti e metodi di COLLABORAZIONE E PARTECIPAZIONE:

La gamma degli strumenti e dei metodi per dare sistematicità ed efficacia alla partecipazione è ampia e non è utile puntare esclusivamente e univocamente su una modalità o una tecnica di interazione. Ma vanno segnalate due particolari metodologie.

Quella del **bilancio partecipativo**, che appare tra i percorsi più interessanti e promettenti, anche quando viene applicato a interventi di piccola scala, perché dà l'opportunità, a parità di rilevanza ambientale delle destinazioni possibili delle risorse, alla comunità di orientare le scelte verso ciò che è più atteso (interesse) e più sentito (empatia), superando il senso di estraneità rispetto alle politiche pubbliche.

L'adozione di sistemi **online di informazione (e formazione), comunicazione e relazione (e-participation)** tra: amministratori (del Parco e locali), produttori, consumatori (con particolare riferimento ai GAS), operatori della logistica/distribuzione e cittadinanza. Un sistema informativo/partecipativo online che offra alla comunità del Parco la possibilità di valorizzare e di accedere alle iniziative, ai servizi e ai prodotti. Una piattaforma informativa/interattiva che faciliti anche l'interazione tra i soggetti (pubblici e privati) nell'organizzare iniziative, nel gestire progetti, nel promuovere imprenditorialità ambientale.

Alcuni possibili temi di collaborazione

Agricoltura e risanamento territoriale. Mantenere, consolidare e sviluppare (bio-diversificare) le produzioni agricole e assicurare i servizi agro-ambientali con i soggetti interessati a:

Soddisfare una quota significativa della domanda alimentare del territorio con prodotti locali.

Promuovere l'agricoltura come motore di economia, innovazione, biodiversità, sostenibilità.

Valorizzare il ruolo e l'offerta dei servizi ambientali da parte dell'agricoltura: cura delle risorse (acqua, suolo, risorse biologiche), prevenzione idrogeologica, sequestro Co2 mitigazione climatica, biodiversità.

Valorizzare l'offerta di cultura, socialità e tempo libero che il territorio agricolo propone ai cittadini.

Fermare, rafforzando l'economia rurale, il consumo di suolo e la perdita di paesaggio.

La creazione di **sistemi di informazione, comunicazione, formazione e relazione** per e tra: produttori, consumatori (con particolare riferimento ai GAS) ed operatori della logistica/distribuzione per consentire:

Ai cittadini e ai consumatori organizzati di individuare produttori, prodotti e servizi dell'agricoltura eco-sostenibile e di interagire con loro.

Ai produttori di proporre e promuovere i propri prodotti e servizi, di connettersi con la domanda di individuare altri produttori, distretti e/o servizi distributivi con cui promuovere nuovi servizi e opportunità.

Al Parco di accompagnare la formazione di una nuova imprenditoria agricola eco-sostenibile con specifici servizi di formazione, informazione e affiancamento tecnico, in collaborazione con gli operatori, i Distretti, le organizzazioni dei produttori e gli Enti deputati alle politiche agricole.

Ai titolari di servizi di ristorazione e di alloggio che operano nel territorio rurale (agriturismi), cascine multifunzionali e di ristorazione che impiegano prodotti del territorio, offrono servizi e propongono eventi culturali e ricreativi di proporsi e valorizzare la propria offerta.

A promuovere iniziative di recupero e messa a coltura di terreni marginali o dismessi.

Individuare e attuare, con gli operatori e gli enti locali, soluzioni per la gestione ottimale delle **risorse idriche e delle acque irrigue**, con riferimento alla responsabilizzazione diretta dei principali fruitori/consumatori della risorsa (cittadini compresi).

Promuovere soluzioni avanzate ed efficienti per la produzione, distribuzione e il consumo di **energia** e la sinergia tra produzioni agricole ed energia.

Mettere a punto progetti ed iniziative per la mobilità sostenibile e la connessione **ciclabile e ciclo-turistica**.

Adottare negli **allevamenti** criteri logistico/gestionali orientati al benessere animale oltre che alla salubrità/qualità delle carni e dei prodotti lattiero-caseari.

Concludendo

Serve un cambio di passo e serve vedere il coinvolgimento della cittadinanza del Parco non come un rischio di perdita di ruolo, ma come un'opportunità di rilancio della funzione dei Parchi e del rapporto di empatia con il territorio.

Serve, però, una strategia di partecipazione che, al di là della difesa delle competenze, dell'exasperazione dei conflitti e della rassegna delle opinioni, premi invece i soggetti e le iniziative che si facciano carico degli obiettivi strategici dei parchi del XXI secolo.

Servono, dunque, percorsi e strumenti di partecipazione attiva che siano trasparenti, organizzati e inclusivi e dunque: **finalizzati** (conoscere e condividere l'obiettivo principale del processo); **strutturati** (supportati da un metodo e da regole di interazione e accompagnati da un'agenda di percorso, da rendicontazione dei risultati, da strumenti efficienti e di largo e agevole ac-

cesso); **aperti alla partecipazione più ampia e trasparenti** (anche grazie all'uso delle opportune tecnologie); **propositivi** (fino a influire sulla scala della progettualità, dell'attuazione e della gestione degli interventi e delle attività); **di lungo periodo** (in modo da coprire l'intero percorso decisionale e attuativo); tali da assicurare **sostenibilità economica** agli interventi (pubblici e privati), e **competitività, redditività e attrattività** ai settori dell'economia sostenibile; **di ampia risonanza e rappresentatività degli interessi e delle competenze**; con una **forte legittimazione preliminare** (Patto partecipativo); capaci di **consolidare via via in documenti formali** (decisioni) le convergenze, gli scenari e le progettualità condivise e di darne comunicazione e risonanza pubblica; gestiti in moda da **responsabilizzare gli attori** nell'attuazione di quanto deciso, per quanto ciascuno ne abbia potestà, possibilità e competenza.

Stabilire relazioni: è il presupposto indispensabile per l'efficacia delle politiche di sostenibilità è la possibilità di cooperare tra i soggetti interessati al cambiamento delle prassi ad alta incidenza ambientale e alla promozione delle attività ecosostenibili. Per far questo, condizione base è l'aumento della capacità del Parco e delle Amministrazioni di stabilire relazioni di condivisione e di collaborazione con/e tra individui, imprese, gruppi d'interesse e comunità locali.

Questa capacità di relazione richiede di:

- saper leggere e far emergere una convergenza d'interessi anche nei contesti di potenziale conflitto o di indifferenza rispetto agli obiettivi del Parco;
- costruire una relazione di tipo **empatico**;
- una disponibilità della pubblica amministrazione a riconoscere capacità e ruoli di altri nella costruzione delle decisioni ma, soprattutto, nell'attuazione dei piani/progetti e nella gestione delle risorse e dei servizi ambientali (**sussidiarietà**);
- passare da una prassi basata sull'enfasi sulle norme e sui piani e sul ruolo monocratico del Parco a un metodo basato sulla **programmazione** di interventi e gestioni che coinvolgano le comunità, gli operatori e i cittadini.

Nella programmazione non può mancare la **strategia partecipativa**.

N. CANOVI
L'abbazia
cistercense di
Morimondo, nel
Parco Lombardo
Valle del Ticino,
sede di eventi
culturali.



7. PARCHI LUOGHI DI ECCELLENZA E SPERIMENTAZIONE PER NUOVI MODELLI ECONOMICI: LE ECONOMIE CIRCOLARI

Marco Frey, Scuola Superiore Sant'Anna

Introduzione: nuovi modelli economici

Dobbiamo far riferimento a due concetti fondamentali, che per il momento sono sostanzialmente uno contenuto nell'altro: *green economy* e *circular economy*. Il concetto di *green economy* ha un grande vantaggio, perché è stato identificato dalle principali istituzioni a livello internazionale come il concetto che rappresenta i nuovi modelli economici. Quindi, al di là del fatto che possa essere inflazionato dal punto di vista mediatico, dal 2011 il tema è stato individuato come significativo per definire un nuovo modello di sviluppo verso il quale dovremmo tendere.

Dal 2011, perché è questo l'anno in cui vengono pubblicati due documenti chiave preparatori alla conferenza Rio+20 del 2012:

1. Il Rapporto della *United Nations Environment Programme* (UNEP) "*Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*"¹⁵: documento che articola cosa significhi, dal punto di vista degli investimenti ma anche delle possibilità di sviluppo, per una decina di macro-settori rilevanti porsi nella prospettiva della *green economy*.
2. Il documento OCSE "*Towards Green Growth*"¹⁶ che, invece, si riferisce al concetto di crescita ed è complementare al precedente.

¹⁵ Documento scaricabile dal sito: <http://web.unep.org/greeneconomy/resources/green-economy-report>

¹⁶ Documento scaricabile dal sito: http://www.oecd-ilibrary.org/environment/towards-green-growth_9789264111318-en

Grazie a questi documenti, dal 2011 si è identificata la green economy come “un’economia capace di produrre un benessere, di migliore qualità e più equamente esteso, migliorando la qualità dell’ambiente e salvaguardando il capitale naturale”. In questa definizione vi sono alcuni concetti che cercano di risolvere le contraddizioni insite nel modello di sviluppo precedente. In primo luogo la fortissima polarizzazione tra i Paesi che stanno meglio e consumano di più e Paesi che stanno peggio e consumano di meno. Il tema del benessere, quindi, è una questione centrale: perché non è possibile chiedere ai Paesi meno sviluppati di risolvere le problematiche ambientali prima di pensare alle loro esigenze primarie. Tra l’altro, questo concetto è stato ben espresso a RIO+20, perché si è posta al centro in quella sede una *green economy* equa. In altri termini la ricerca dell’equità e di una riduzione delle differenze è fondamentale nel perseguire un modello di sviluppo più sostenibile.

A questa si aggiunge l’ultima parte della definizione: “migliorando la qualità dell’ambiente e salvaguardando il capitale naturale”. Si vede come il termine qualità ritorni ben due volte nella definizione. Si parla di uno **sviluppo qualitativo**. Non si tratta della decrescita (*degrowth*) di Serge Latouche, anche se molti dei contenuti di Latouche vengono ripresi. Ci può essere crescita, ma si tratta di crescita qualitativa, e la qualità della crescita è legata alla qualità dell’ambiente. Questa che abbiamo analizzato è la definizione dell’UNEP, l’agenzia delle nazioni Unite che si occupa di ambiente, ma non è stata messa in discussione dall’OCSE che, rappresentando i Paesi più sviluppati, non può essere senz’altro considerata un’istituzione ambientalista.

Più recentemente, dopo Rio+20, è emerso il concetto di *circular economy*. La *circular economy* si sviluppa a partire dalla green economy e può esserne considerata una parte meglio caratterizzata. Nasce a partire dal tema della chiusura dei cicli, soprattutto dei materiali, dei rifiuti come risorsa. Nella definizione della MacArthur Foundation in realtà gioca su due dimensioni: quella dei materiali fisici e quella dei materiali biologici. Ed è questa seconda parte che ci interessa maggiormente all’interno del ragionamento sui Parchi. Possiamo quindi definire la *circular economy*: “un’economia che sia **rigenerativa per definizione**: i materiali biologici sono progettati per rientrare nella biosfera, e i materiali tecnici sono progettati per

circolare con una minima perdita di qualità”¹⁷. Significa che bisogna pensare ex-ante a quelli che sono i cicli di rigenerazione: non è banale e richiede progettualità. Una progettualità che può trovare spazio soprattutto in sedi come quelle dei Parchi e delle sperimentazioni che qui possono essere effettuate.

DOMANDE

- **I Parchi oggi, sono un po’ al margine del sistema economico imperante in quanto sono stati limitati nella crescita. Non hanno, dunque, un modello economico consolidato. La “libertà” che deriva da questa parziale emarginazione può essere un’opportunità per inventare/sperimentare nuovi modelli utili per un mondo in trasformazione?**
- **I Parchi potrebbero dunque diventare luoghi di eccellenza per economie verdi vere che nascono dalle risorse e dai paesaggi?**
- **In un mondo in cui il 70% della popolazione vive in aree urbane e il 100% detiene stili di vita urbani, qualcuno deve conservare la conoscenza diretta dei cicli e dei comportamenti naturali. Il valore dei Parchi dipende dunque dal valore del capitale naturale e da quello del capitale culturale conservato e trasmesso. Quanto vale un Parco?**
- **I benefici che i Parchi inducono sui territori e sulle città: Quanto valgono i servizi diretti e indiretti erogati al territorio e alle città?**

¹⁷ Ellen MacArthur Foundation.

Per rispondere a queste domande è importante riprendere alcuni dei dati che si leggevano nel rapporto Federparchi - Aster "Parchi come luogo di intreccio tra green economy e green society"¹⁸. L'importanza della presenza del Parco nel territorio, per esempio. (Fig. 12)

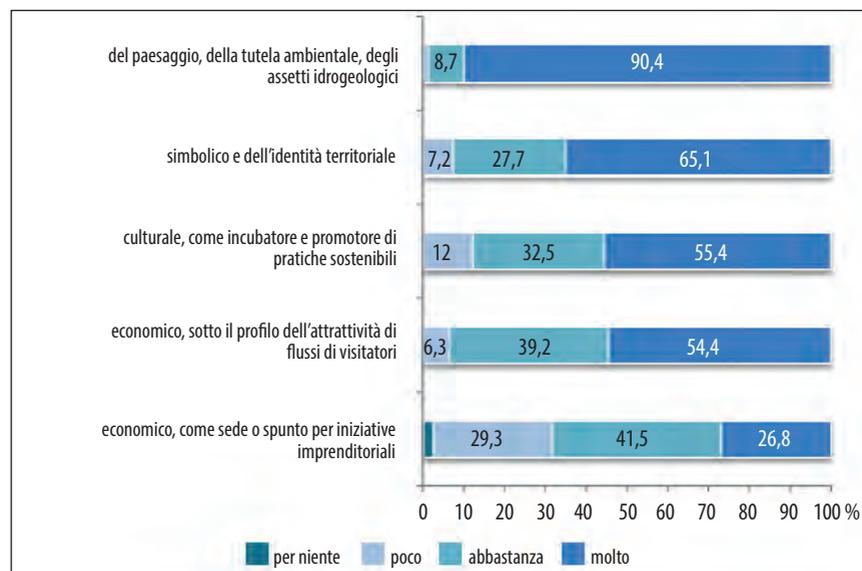


Figura 12 – Importanza della presenza del Parco per il territorio sotto il profilo...

In questo primo grafico si vede come prevalga la dimensione della tutela paesaggistica-ambientale e degli assetti idrogeologici. Ma il secondo è l'aspetto simbolico o dell'identità territoriale. Rispetto alla valorizzazione delle risorse è importante il tema delle diverse identità. Spesso i Parchi sono luoghi della conservazione dell'identità, rispetto ai cambiamenti che avvengono al di fuori, ma anche rispetto allo spostamento verso le aree urbane della popolazione. Il terzo è culturale, come incubatore di pratiche sostenibili. Il Parco su queste basi non sembrerebbe creare sufficiente sviluppo per le imprese, ma principalmente nella dimensione turistica. Il turismo di qualità

¹⁷ Documento presentato a Roma il 11-12 dicembre 2013 in occasione della conferenza nazionale 'La natura dell'Italia': www.parks.it/federparchi/dettaglio.php?id=24977

fa parte della logica della *green economy*, ma deve essere portatore di una dimensione di attrattività di lungo periodo in cui anche le iniziative imprenditoriali trovino spazio di azione.

Il secondo grafico (Fig. 13) afferma che le relazioni principali dei parchi sono con i rappresentanti degli interlocutori economici, il che può essere funzionale a una strategia che ne valorizzi la funzione di attrattività intesa in senso ampio.

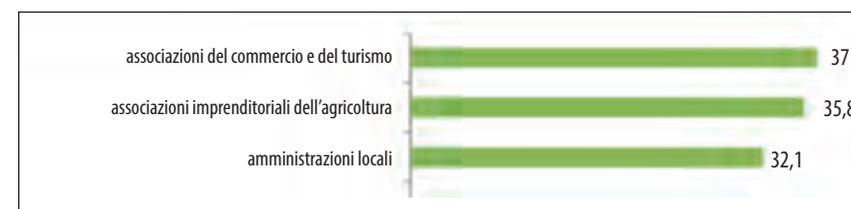


Figura 13 – Relazioni con gli attori territoriali da rafforzare o migliorare.

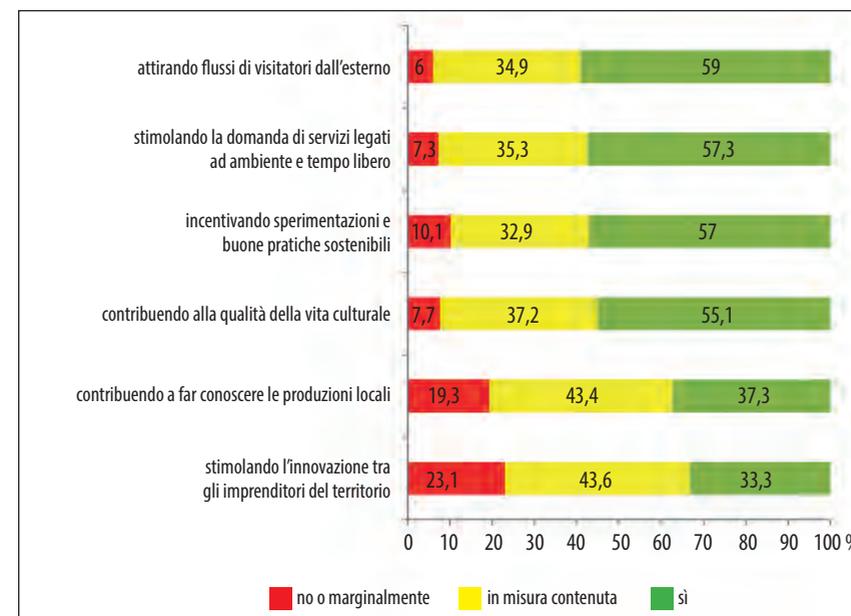


Figura 14 – In che senso e in quale misura il Parco ha prodotto sviluppo.

Vi è poi un terzo grafico (Fig. 14) estratto dallo stesso rapporto. Nella dimensione prospettica, in coerenza con quanto evidenziato in precedenza, è importante capire che si deve puntare principalmente su due ambiti: sviluppo dell'imprenditoria locale e incentivazione di sperimentazioni e buone pratiche sostenibili.

Questo che segue è un grafico che ci permette di fare una prima sintesi di quanto sinora visto.

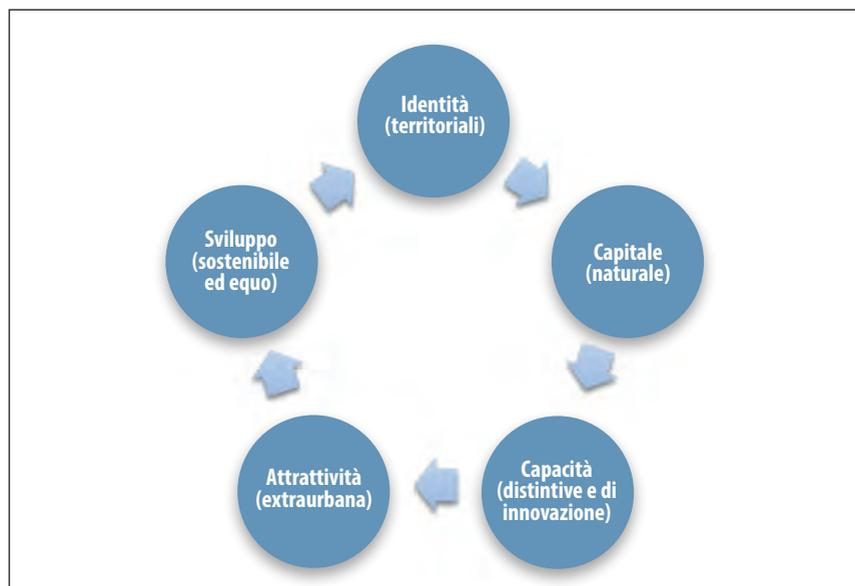


Figura 15 – Sintesi.

1. È importante riuscire a mettere a sistema le tante e diverse **identità**. Biodiversità, *food diversity*, identità socio-culturali... In una situazione in cui il Paese Italia sviluppa poco e sfrutta poco nella competizione internazionale la grande varietà di identità che lo caratterizzano. Il brand Italia a livello internazionale è fortissimo, ma non riesce sempre a emergere.

2. Il **capitale** (non solo naturale, ma anche antropico, ecc.): esiste uno stock che devo preservare, perché altrimenti riduco il valore che

genera. In economia è normale che per valorizzare debbo conservare bene e viceversa. Nella cultura ambientalista c'è più opposizione tra questi due termini; invece bisogna ritrovare un equilibrio.

3. Terzo, **capacità distintive e di innovazione**. **Distintive**: cioè che ci portino a emergere, a essere percepiti come differenti. **Di innovazione**: in questo ambito si può evidenziare come la crescita **digitale** e *green* viaggino di pari passo. Il digitale è un potenziatore dei valori, grazie alla sua pervasività e alle nuove prospettive che veicola (*sharing economy*, Internet delle cose...).

4. Con tutti questi termini elencati fin qui, si genera **attrattività**. Il Parco si deve focalizzare sul generare un'attrattività completamente alternativa a quella urbana ("stare nella Natura") ma allo stesso tempo complementare (filieri corte, per esempio Parco Sud Milano).

5. Infine, **sviluppo sostenibile ed equo**, cercando di risolvere le contraddizioni. Bisogna trovare un compromesso di coesistenza.

In una visione prospettica abbiamo visto come prevalga la concezione del Parco come laboratorio e sperimentazione di pratiche, modelli di gestione, progetti da riprodurre e generalizzare sul territorio.

Un nuovo modo, quindi, d'intendere l'area protetta come officina della *green economy*, non separata dal territorio, ma neanche subordinata alle strategie immediate di questo. Il Parco così concepito può essere assunto come luogo che informa di sé il sistema produttivo, l'agire amministrativo, le politiche di sviluppo locali.

Tornando alla logica della circolarità, la questione in una prospettiva di lungo periodo è di perseguire non soltanto un'economia circolare, ma una società circolare.

Ma anche limitandosi alla dimensione più ambientale, il tema di base è apparentemente semplice: l'abbondanza e il basso costo delle risorse naturali ha portato il sistema economico a un modello lineare.

O in altri termini: quali sono le cause che generano le “perdite” che assottigliano il flusso (ovvero le “forze centrifughe”) e quali azioni di policy possono avere un effetto centripeto.

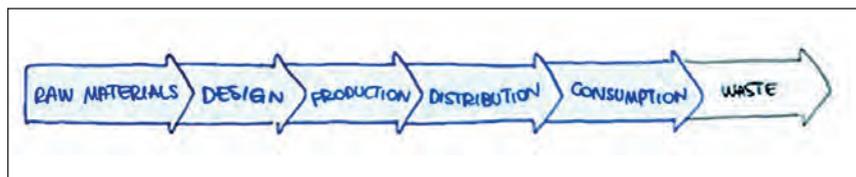


Figura 16 – Modello lineare.

Mentre la natura e le politiche ambientali mirano a un “cerchio perfetto”. Tutto ciò ha senso economico? Come siamo effettivamente messi in questo processo?

Nello schema che segue proviamo a evidenziare le forze centripete e centrifughe che possono favorire o frenare lo sviluppo dell’economia circolare. Senza entrare nel merito dello schema, che richiederebbe troppo tempo, si può per esempio comprendere come si possano fare scelte di design orientate alla *green economy*, che possono premiare rispetto alla visibilità del pubblico e degli interlocutori. Con questo approccio, si può fare un design ambientalmente orientato.

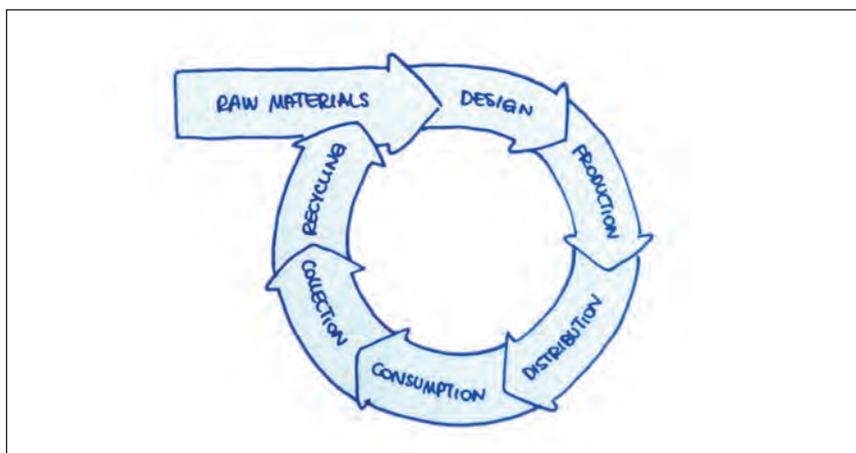


Figura 17 – Modello circolare.

Per la circolarità: serve un orientamento strategico

Altri flash: *Business priority*, non ragionare in una prospettiva di corto periodo. Alcuni degli strumenti: l’Impronta ecologica promossa dall’Unione europea cerca di rendere visibili immediatamente tutti gli impatti delle nostre scelte, lungo tutta la catena di distribuzione (*supply chain*). Uso delle risorse e mantenimento delle risorse nel tempo. E così via...

Per riuscire a ragionare in quest’ottica, per portare un sistema che non è circolare ad avvicinarsi alla circolarità, bisogna applicare adeguate strategie di *policy making*, incentivi, una circolazione dell’informazione, strumenti innovativi, capacità di pianificare... e un uso ben bilanciato di strumenti volontari e obbligatori, perché i secondi non funzionano particolarmente bene in questa prospettiva.

Ultimo passaggio: se ragioniamo in termini di lungo periodo ci serve uno scenario adeguato. Lo scenario di lungo periodo più utile è quello degli “Obiettivi di sviluppo sostenibile” (SDG) delineati dall’ONU nell’ambito dell’Agenda 2030. Uno scenario eccellente, molto ampio, che va declinato in modo preciso e dettagliato, attraverso i 169 target.



Figura 18 – Obiettivi di sviluppo sostenibile ONU.

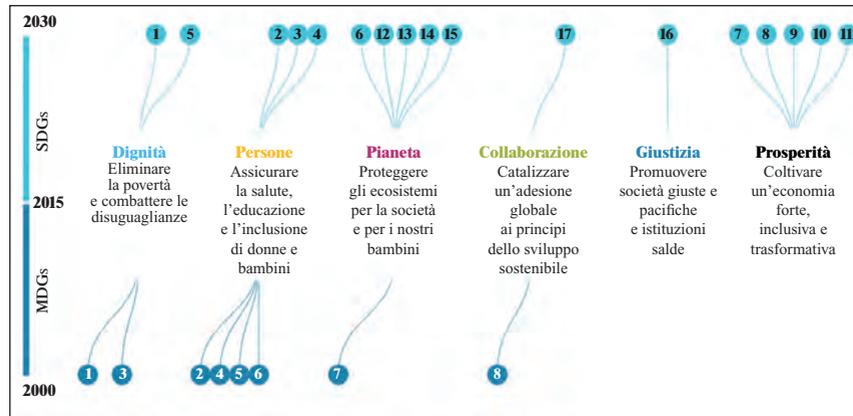


Figura 19 – Differenze tra MDGs e SDGs.

Che differenza c'è tra Obiettivi di Sviluppo del Millennio delle Nazioni Unite (MDGs) che hanno caratterizzato l'agenda 2000-2015 e SDGs? Si vede nello schema della figura 19.

Gli obiettivi più importanti dal punto di vista dell'ambiente sono quelli relativi a *Planet* (6-12-13-14-15) a cui si affiancano quelli economici del *Prosperity* (7-8-9-10-11). Questa dimensione non era presente nei MDGs dove prevaleva la dimensione sociale (1-2-3-4-5), che ora viene affiancata oltre che quella ambientale e da quella economica. Occorre poi sottolineare come tenere le tre dimensioni connesse sia importante ed efficace.

Nello schema della figura 20 si vede, infine, la situazione italiana rispetto agli SDG. Se ha senso pensare che nel nostro Paese il Capitale Naturale sia una componente strategica, da valorizzare nelle tre dimensioni, cioè sociale, economica e ambientale, allora bisogna mettersi a lavorare su questi temi in una dimensione collettiva, misurando il delta. Quando ci si muove al momento giusto, in modo proattivo si ottengono grandi risultati e grande visibilità.

Posizionamento italiano rispetto agli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030

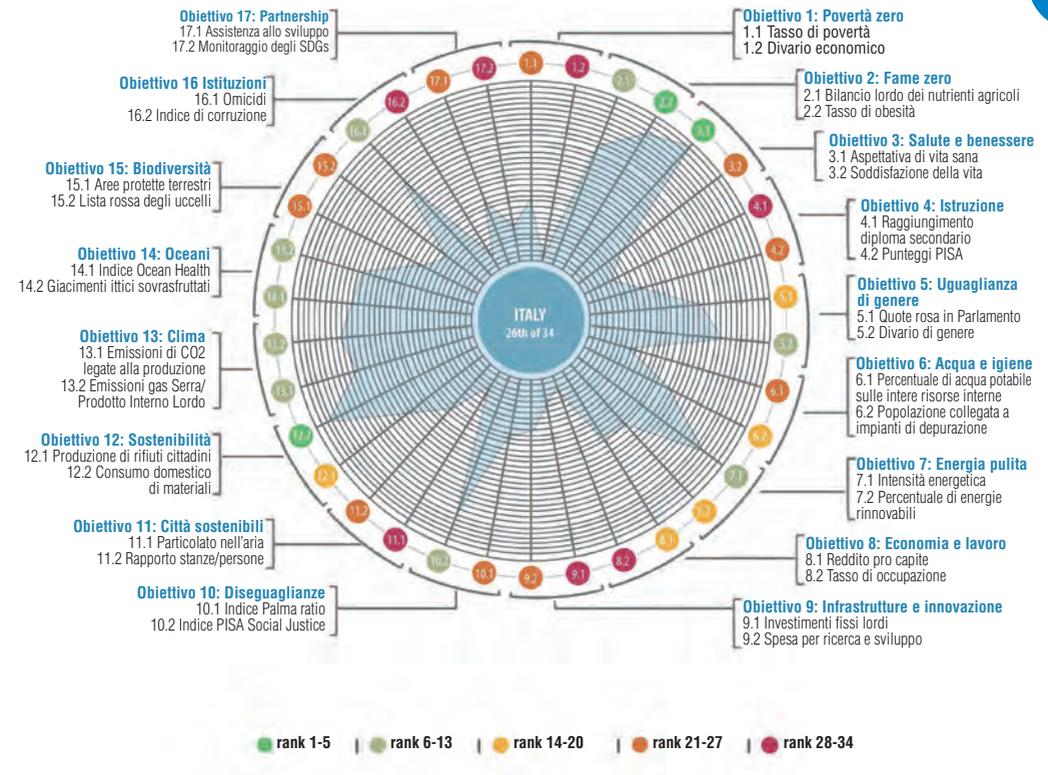


Figura 20 – Situazione italiana rispetto agli SDG.

Il Parco lombardo del Ticino governa un territorio di oltre 92mila ettari conciliando le esigenze della protezione ambientale con quelle sociali ed economiche.

N. CANOVI



8. COSTRUIRE INNOVAZIONE ALL'INTERNO DELLE PA

Paolo Lassini, DISAA, UNIMI

L'entusiasmo con cui sono nati le Regioni e i Parchi negli anni Settanta-Novanta purtroppo non si è rinnovato oggi all'atto di nascita delle città metropolitane.

Nello scorso secolo

Nella nascente cultura ecologica degli anni Settanta i **Parchi erano visti come un nuovo mezzo innovativo e straordinario** per la difesa immediata del territorio e dell'ambiente in assenza di altri strumenti normativi, così nel 1974 nasce il Parco Ticino; nel 1983 la Legge regionale sul Piano generale delle aree regionali protette; nel 1990 il Parco Sud Milano. Sono stati anni bellissimi con grandi contraddizioni. In parallelo all'entusiasmo diffuso, vi era la convinzione che la **difesa dell'ambiente fosse una prerogativa esclusiva dell'Ente pubblico** e delle associazioni ambientaliste, dato che il privato per definizione inquinava attraverso le proprie attività produttive. Vi era una visione critica anche verso l'agricoltura e la selvicoltura e il loro eventuale lato positivo per l'ambiente era ritenuto legato solo agli aspetti più tradizionali e desueti.

Si ricorda, per esempio, che nel 1975 una norma transitoria della regione Lombardia vietò di fatto ogni tipo di taglio dei boschi. Fortunatamente nel 1976 la prima legge forestale regionale, fortemente innovativa, ridefinì modernamente il taglio dei boschi in una visione corretta, ricordando la necessità della gestione attiva del bosco e vincolando, per la prima volta in Italia, anche i boschi di pianura.

In quegli anni si è visto il passaggio dallo Stato centralista statico, con certezze normative immutabili, al decentramento regionale e locale. In Lombardia si è così sviluppata una grande capacità di strategia e innovazione attraverso leggi, normative, piani e programmi relativi all'urbanistica, al territorio e al settore agroforestale nel suo complesso.

Nel nuovo secolo si apre una fase in cui non ci sono più le certezze normative statali, ma vacilla anche la capacità di innovazione regionale, si è in una situazione molto logorata, nella quale si cede troppo spesso sia a eccessi di estemporaneità che di garantismo politico e tecnico amministrativo.

Nel secolo scorso vi è stata grande **attenzione politica e una grande disponibilità di fondi** dedicati alle aree protette, alla formazione di nuovi boschi e sistemi verdi, alla formazione di personale qualificato nelle aree protette, con la creazione di ARF e poi ERSAF, con la creazione della Rete Natura 2000. Questa attenzione è andata scemando nel nuovo secolo.

Nel secolo scorso si è privilegiata una politica di acquisizioni e di **de-manializzazione** per la difesa delle aree naturali, forse anche eccessiva fino a ritrovarsi con un carico di manutenzione ordinaria non in grado di essere gestita. Così è stato per il Parco del Ticino, per il Parco Sud Milano e per Ersaf. L'acquisto dai privati di beni da conservare e proteggere a totale carico dell'Ente pubblico ha avuto una sua logica e storia nel passato, ma ora non è più sostenibile, né equa socialmente; oggi forse ha bisogno di un rinnovamento coinvolgendo nella conservazione e sviluppo delle aree protette maggiormente i privati e in particolare gli agricoltori.

Ragionando sull'attualità in relazione al ruolo dei Parchi si può osservare che:

- È assente di un quadro di riferimento strategico politico nazionale e regionale e vi è un logoramento della capacità innovativa degli enti pubblici.
- È poco conosciuto il ruolo positivo che i Parchi regionali, le aree protette in generale, i PLIS, hanno svolto e svolgono ancora oggi dalla nascita e nel nuovo secolo, nonostante le criticità che si evidenziano.
- Ora varie nuove istituzioni e normative possono garantire quanto garantivano nel passato solo i Parchi, così per le norme forestali, idrogeologiche, rurali, ambientali, paesaggistiche e contenimento

dell'uso del suolo. Tutte queste nuove normative tuttavia sono settoriali e spesso non interagiscono tra di loro.

- Gli enti gestori delle aree protette hanno una ridotta autonomia sia economica sia di personale.
- La scarsa attenzione ai Parchi ha favorito un logoramento dei livelli politici e del personale.
- I demani degli Enti pubblici e dei Parchi sono spesso abbandonati o comunque sottoutilizzati.
- Anche a seguito della dismissione delle competenze alle province, tranne fortunate eccezioni, vi è una assenza sostanziale di vigilanza e presidio ambientale sul territorio.
- Il mondo agricolo e il mondo ambientale pubblico non si parlano ancora abbastanza; così, per esempio, dal 2012 i distretti rurali milanesi nascono senza la partecipazione e l'accompagnamento dei rispettivi Parchi.

Una grande opportunità: lo sviluppo del sistema rurale

Nell'ultimo secolo varie leggi regionali iniziano a considerare il valore del suolo e a prevederne la difesa in vari modi, ma ancora non considerano che una vera difesa del suolo si ha promuovendone la valorizzazione, intesa come sviluppo rurale.

La politica agricola comunitaria, ma anche varie direttive promuovono lo sviluppo rurale, ma non è chiaro che cosa s'intenda per rurale. La direzione culturale è verso la concezione di un sistema rurale inteso come l'insieme unitario dei territori esterni alle città. Per essere considerato un sistema, questo territorio non può essere definito come la sommatoria dei suoi contenuti e caratteristiche quali: reti ecologiche, agroforestazione, strutture e infrastrutture agricole e non agricole. Deve, viceversa, avere un approccio di conoscenza e di valutazione unitario e una sua autonomia funzionale e di

valori Il sistema rurale deve interagire con il sistema urbano, ma non esserne subordinato e considerato come uno spazio di espansione dell'urbanizzato.

Come si può gestire il sistema rurale è la questione che si sta affrontando all'interno dell'INU tra agronomi, architetti e ingegneri. È necessario definire che la parte rurale del territorio ha una sua unitarietà, all'interno della quale gli agroecosistemi sono il tessuto portante, ma non esclusivo. Il minimo deflusso vitale nel Ticino non è un limite che può essere tutelato senza comprendere appieno le interazioni con il sistema complesso della irrigazione.

L'art. 4 quater, comma 2 e 3 L. 31/2008 della Regione Lombardia recita: "La Regione riconosce il suolo agricolo quale spazio dedicato alla produzione di alimenti, alla tutela della biodiversità, all'equilibrio del territorio e dell'ambiente, alla produzione di utilità pubbliche quali la qualità dell'aria e dell'acqua, la difesa idrogeologica, la qualità della vita di tutta la popolazione e quale elemento costitutivo del sistema rurale. La Regione considera il sistema rurale una componente fondamentale del suo sistema territoriale e ritiene che le criticità emergenti sul consumo di suolo agricolo devono essere affrontate con adeguate politiche..."

In un incontro interprofessionale si è provato a definire il sistema rurale quale: *"Il territorio non urbanizzato costituito da ecosistemi a vario grado di naturalità, attività e strutture e infrastrutture agricole ed extragricole, dove gli ecosistemi agricoli, forestali, naturali gestiti dall'uomo sono il tessuto prezioso e indispensabile"*.

I Parchi del XXI secolo

Il ruolo futuro dei Parchi potrebbe essere la regia dello sviluppo del sistema rurale del proprio territorio, **in quanto sistema in grado di esprimere la maggior biodiversità**. I Parchi, grazie alla visione unitaria del territorio rurale che possono avere, dovrebbero occuparsi del coordinamento, della pianificazione e programmazione e accompagnamento dello sviluppo rurale e degli agroecosistemi, non sostituendosi, ma attraverso e con gli Enti istituzionalmente già preposti, evitando duplicazioni e occupandosi direttamente degli aspetti naturalistici. **Il Parco dovrebbe catalizzare le risorse e le**

energie esistenti per lo sviluppo rurale complessivo. Il Parco può diventare una reale opportunità di sviluppo.

Le criticità e le difficoltà per perseguire questo obiettivo, prima che economiche, sono di capacità di governo verso obiettivi precisi, di accompagnamento, di catalizzazione delle risorse esistenti private e pubbliche.

I parchi, per esempio, fin da ora possono promuovere e sviluppare progetti integrati di area: attraverso l'accompagnamento, la formulazione di indirizzi di competenza pubblica, il raggiungimento delle realizzazioni e del loro monitoraggio, lasciando la progettualità e l'operatività ad altri soggetti pubblici e privati e della società civile in grado di svolgerle.

I Parchi potrebbero dedicarsi anche ad azioni dirette sul territorio a carattere sperimentale e in caso di assenza dell'iniziativa privata, con l'impiego prevalente di giovani. Si potrebbero sviluppare dei cantieri scuola di recupero ambientale, anche con immigrati.

I Parchi possono godere di alcune opportunità in relazione a un nuovo ruolo.

Riconoscimento dei servizi ecosistemici certificati

- Copertura di un vuoto sulla pianificazione e programmazione dei territori rurali.
- Rete di personale qualificato sul territorio regionale, dipendente o funzionale alle aree protette.
- Disponibilità di beni demaniali valorizzabili e di aree rurali pubbliche e private rigenerabili.
- Disponibilità di fondi europei, di compensazione (compensazione forestale, compensazione L.R. 12/2005, compensazione L.R. 31/2014, compensazioni infrastrutture): tutti inutilizzati.

- Sviluppo di accordi quadro territoriali quale, per esempio, l'AQST Milano metropoli rurale.

Alcuni obiettivi e servizi che entro il 2027 potrebbe conseguire la rete delle aree protette attraverso il coordinamento, accompagnamento, indirizzo, ricerca fondi, rischio condiviso con le attività del territorio.

- Riduzione delle emissioni in agricoltura: -20%.
- Incremento della sostanza organica nel terreno: +0,5%.
- Incremento della biodiversità del 20%: da 12 a 25 m/ha di siepi e filari.
- Raddoppio dell'occupazione agricola (oggi 1 persona ogni 10 ha).
- Gestione attiva e programmata con adeguata economia di scala di tutti i beni demaniali dei Parchi e delle aree protette, fatta eccezione per le aree programmate per l'abbandono all'evoluzione naturale.
- Copertura di almeno un quarto della ristorazione pubblica con prodotti del territorio.
- Raddoppio in rete della capacità di ospitalità rurale per una fruizione integrata.
- Recupero del 10% della volumetria rurale esistente per attività extra-agricole produttive e sociali compatibili: deve rimanere parte integrante dell'attività agricola.

Proposta di ristrutturazione del personale della rete attuale dei parchi e delle aree protette, riunendolo in due direzioni generali della Regione Lombardia in relazione alle due principali funzioni.

Vigilanza: Direzione generale di vigilanza e salvaguardia regionale (Corpo forestale regionale, del resto già approvato dalla L.R. 2/2002, Istitu-

zione del Corpo Forestale Regionale): monitoraggio sui vincoli, prevenzione, vigilanza, repressione ed educazione ambientale.

Pianificazione, programmazione, gestione: Direzione Generale, per la gestione delle aree protette: struttura tecnico amministrativa unitaria a livello regionale, che risponde sia a un livello politico centrale (Giunta-Assessore delegato), sia all'attuale livello politico dei Parchi: tende a raggiungere gli obiettivi definiti, indirizzando e utilizzando per quanto possibile gli Enti già esistenti; si occupa direttamente degli aspetti naturalistici; promuove e coordina interventi integrati d'area sul proprio territorio rurale. È stato applicato in Finlandia.



Mapa storica dell'isola di Manhattan: grandi opere hanno portato acqua potabile in città.



9. CATSKILL MOUNTAIN: UNA LEZIONE PER IL XXI SECOLO

Prof. Kevin Bone (testo tradotto e adattato da C. Donisi)

L'intervento è suddiviso in quattro parti: una breve introduzione storica del sistema idrico della città di New York; una descrizione delle problematiche che si presentano sul futuro dell'acqua di New York, la gestione della riserva di Catskill, che protegge le riserve acquifere che abbeverano N.Y.; alcune conclusioni in un momento storico di incertezze sull'ambiente globale.

Il primo esempio di un rapporto virtuoso con l'acqua è Venezia: un'isola praticamente priva d'acqua dolce e accerchiata d'acqua salata. A Venezia ogni campo (le piazze intorno a cui si organizzano i quartieri) ha nel suo centro una struttura tipica: il pozzo. I pozzi sono una parte essenziale delle strategie per la raccolta dell'acqua in città. A Venezia, ogni campo è in primo luogo una superficie per la raccolta delle acque piovane. Questo esempio di multifunzionalità dello spazio pubblico è importante per noi, nel XXI secolo, perché convivono: architettura dello spazio pubblico, protezione delle risorse e infrastrutture.

Un'altra città su di un'isola accerchiata da acqua salata, praticamente senza riserve idriche, è Manhattan. In origine, l'acqua di New York era proverbialmente cattiva, tanto che si dice che i cavalli di Philadelphia si rifiutassero di berla. Storicamente i reflui della città e le riserve d'acqua si trovavano fianco a fianco. Le malattie infettive dovute ad acqua contaminata erano molto diffuse: a New York si sono avute diverse epidemie di colera. Anche gli incendi erano un problema ricorrente nella città. Dopo il grande incendio del 1832 la città organizzò il primo sistema idraulico urbano.

Il sistema idrico di New York è sempre stato caratterizzato per il suo carattere di innovazione. La città costruì enormi infrastrutture per portare in città acqua di buona qualità, da molto lontano. La ricchezza d'acqua di qualità portò a un aumento del consumo giornaliero pro-capite. Ciò determinò un miglioramento della qualità della vita: da allora il consumo d'acqua è continuato ad aumentare.

La popolazione cresceva e ancora di più cresceva l'uso quotidiano della gente. La città ha dovuto confrontarsi con questo fenomeno di crescita della popolazione e dell'uso dell'acqua.

Anno	Popolazione	Consumo giornaliero litri giorno/persona
1664	1.500	
1790	33.131	
1820	123.706	45
1850	696.115	296
1870	942.292	303
1880	1.164.673	288
1890	1.441.216	295
1910	4.766.883	417
1920	5.620.048	466
1930	6.930.446	535
1950	7.891.957	569
1960	7.781.984	625
1970	7.894.862	682
1980	7.071.639	701
1990	7.322.564	724

Figura 21 – Tabella popolazione/uso acqua (New York).

Al crescere della popolazione è cresciuto tantissimo il consumo d'acqua pro-capite, tanto che tutte le volte che sono stati fissati dei target ragionevoli, questi sono stati superati. New York fronteggiava la crescita di popolazione continuando a costruire nuove strutture e a fare manutenzione

di quelle esistenti. *Central Park Reservoir* è il serbatoio principale della città. L'infrastruttura idraulica della città ha continuato a crescere in dimensione e sofisticatezza. Le strutture idrauliche sono delle sfide ingegneristiche. La diga Croton sul fiume Hudson (1906) è un esempio meraviglioso del sistema idraulico newyorkese.

L'esplosione dell'immigrazione di inizio secolo, con il passaggio da 1.500.000 a 5.000.000 di abitanti, ha posto nuove sfide. Grazie a nuovi materiali è stato possibile incrementare la dimensione delle strutture di adduzione dell'acqua. La ricerca fatta sui nuovi materiali in questo periodo storico è fondamentale ancora oggi. Nel lasso di tempo dal 1907 al 1924 si costruì l'acquedotto dei monti Catskill, una catena montuosa parte delle catene degli Appalachi, nel bacino est del fiume Hudson. La cosa interessante è che l'acqua di questo acquedotto non è in pressione, ma scende verso New York per gravità. Le tubazioni si presentano come dei fiumi intubati: sono delle meravigliose strutture ingegneristiche. Il 95% dell'acqua arriva a New York City senza l'utilizzo di apparecchi idraulici, dunque senza energia. Questo è molto importante oggi dal un punto di vista della sostenibilità dell'intero sistema. Per fare un paragone, un terzo dell'energia prodotta nello stato della California, viene usato per movimentare l'acqua.

Il maggior problema da affrontare per portare a New York l'acqua dei monti Catskill era quello di superare il fiume Hudson. Sono stati fatti diversi studi per superare il problema. Cento anni fa, si è realizzato un tunnel molto sovradimensionato, con un orizzonte temporale di lunghissimo periodo: è un'opera che, probabilmente, riuscirà ad adempiere il suo dovere egregiamente ancora per i prossimi cent'anni. Si tratta di meravigliose strutture ingegneristiche e di sperimentazioni che sono diventate *best practice* dell'ingegneria idraulica.

Con l'ingresso nell'epoca moderna, nel 1950 la popolazione della città si va stabilizzando, ma il tasso di utilizzo giornaliero dell'acqua continua ad aumentare. La città di New York deve andare a cercare l'acqua più lontano. Il sistema idraulico della città va oltre al bacino dell'Hudson e inizia a prendere acqua anche dal bacino del fiume Delaware, con strutture ingegneristiche di dimensioni eccezionali. Inizia, comunque, a rendersi

evidente che **l'unico modo per mantenere le riserve è di diminuire il consumo pro-capite d'acqua.**

Questa carrellata storica ci insegna che, per una buona gestione della risorsa idrica, è necessario:

- impegnare le migliori tecnologie disponibili;
- raccogliere il supporto di tutti i soggetti interessati;
- mantenere le risorse idriche in mano al gestore pubblico;
- pensare e impostare strategie sul lungo periodo.

Nel 1997 la città di New York, nell'ottica di preservare la sua riserva idrica, ha sviluppato un programma di protezione dell'ambiente naturale dei monti Catskill. L'accordo per la protezione dei bacini idrici fu ideato dall'allora Commissario del Dipartimento di Protezione Ambientale della città di New York: Albert Appleton. Il principio da cui nasce l'idea di quest'accordo è pragmatico: è più economico preservare la qualità dell'acqua all'origine, conservando la qualità dell'ambiente naturale da cui essa sgorga, piuttosto che depurarla prima che arrivi in città. L'accordo coinvolge 60 comuni, 12 villaggi e 8 Contee, che si collocano in un'area di 4.900 chilometri quadrati.

Gli elementi chiave del programma della città di New York per la protezione dei bacini idrici sono i seguenti:

- La premessa strategica alla base del programma è che la miglior garanzia di avere acqua di buona qualità viene dal mantenimento al meglio dell'ambiente naturale dei monti Catskill.
- La strategia non è stata quella di negare specifiche minacce per la qualità dell'acqua per allinearsi a delle norme generali, ma, come sottolineato dal commissario Albert Appleton, di rivestire d'oro l'ambiente naturale dei monti Catskill.

- Andare incontro alle necessità della popolazione locale di sviluppare attività economiche. Si è evitato di prevaricare sulle attività agricole esistenti, cercando di collaborare il più possibile con gli agricoltori.

La città di New York ha messo a punto un programma diviso in due fasi principali. In primo luogo, diminuire il più possibile tutte le fonti d'inquinamento esistenti, quindi prevenire le minacce di inquinamento che si potessero ripresentare nel tempo.

Si sono quindi messe in campo diverse **strategie per la diminuzione delle fonti di inquinamento esistenti:**

- Progettazione integrata della gestione dei fondi agricoli per controllare l'inquinamento da fonti agricole. Il problema principale era quello di capire con gli agricoltori come tenere le mucche fuori dai ruscelli e i liquami degli allevamenti bovini lontani dall'acqua.
- Migliorie degli impianti per il trattamento dei liquami nel bacino idrico. Tutti gli interventi per il trattamento delle acque nei singoli comuni sono stati completamente finanziati dalla città di New York. In questo modo si è ottenuto il positivo supporto da parte dell'opinione pubblica locale.
- Sistemazione dei pozzi neri privati, con priorità per i pozzi collocati a meno di 400 metri dai corsi d'acqua.
- Interventi mirati per la sistemazione di fonti puntuali di inquinamento (per esempio, industriali).
- Riqualficazione dei ruscelli.
- Pulizia stagionale del bacino del Kensico. Sono emerse diverse problematiche relative al deflusso, specialmente da parte dei Parchi locali e da parte dell'aeroporto della contea di Westchester County.

Strategie per la riduzione del rischio futuro di inquinamento:

- Nuove regole del bacino idrico per controllare le attività maggiormente inquinanti ed evitare lo sviluppo di nuove attività inquinanti.
- Revisione integrata dei nuovi insediamenti e assistenza tecnica per la pianificazione; ancora una volta non si è chiesto alle città di spendere del denaro per aumentare la qualità della pianificazione, ma si è offerto gratuitamente una consulenza di alto livello.
- Sviluppo di progetti per la comunità e alleanza con le comunità locali dei monti Catskill per individuare programmi di sviluppo economico locale compatibili con il bacino idrico.
- Gestione delle risorse naturali per aumentare la vitalità ecologica del bacino idrico.
- Monitoraggio intensivo della qualità dell'acqua e controlli sotto la supervisione di esperti esterni per assicurare le performances ambientali.

Nel 2006, sotto la presidenza di George Bush, si sviluppò molto negli Stati Uniti l'estrazione di gas naturale tramite fratturazione idraulica. Lo stato di New York – forte dell'esperienza maturata con il programma per la protezione dei bacini idrici – ha reagito alla diffusione di questa cattiva pratica con un documento molto importante "FINAL IMPACT ASSESSMENT REPORT".

Alcune considerazioni finali:

- Meno acqua si usa, meno acqua si deve trattare. Questo è il primo punto.
- Impiegare le migliori tecnologie disponibili – ingegneristiche ed ecologiche.

- Offrire supporto a tutti gli *stakeholders*, puntando a politiche *win-win* (le politiche che si mettono in atto devono essere buone politiche per le comunità che vivono nel bacino idrico e buone politiche per i cittadini che usano l'acqua di quel bacino).
- Tenere l'acqua in mano pubblica a tutti i costi.
- Progettare con un orizzonte temporale lungo e saper anticipare i cambiamenti inaspettati che possono accadere.
- Riconoscere che l'era della gestione (management) ha sostituito l'era della costruzione (building). Non abbiamo più bisogno di costruire nuove strutture per il trasporto delle acque, è giunto il momento di gestire al meglio quelle che abbiamo.

Le sfide del XXI secolo:

- Diminuzione della disponibilità d'acqua.
- Stress idrico nelle società e negli ambienti naturali.
- L'aumentato benessere porta a un incremento nell'uso dell'acqua.
- Cambiamenti climatici.
- Cambiamenti nelle precipitazioni.
- Cambiamenti nei modelli di deflusso.

Penso che gli educatori devono essere in prima linea per insegnare con un'ottica attenta a tutti questi problemi.

PER SAPERNE DI PIÙ

- <http://cwconline.org>

10. VITORIA GASTEIZ - L'ANELLO VERDE

Prof. Luis Andres Orive (testo tradotto e adattato da C. Donisi)

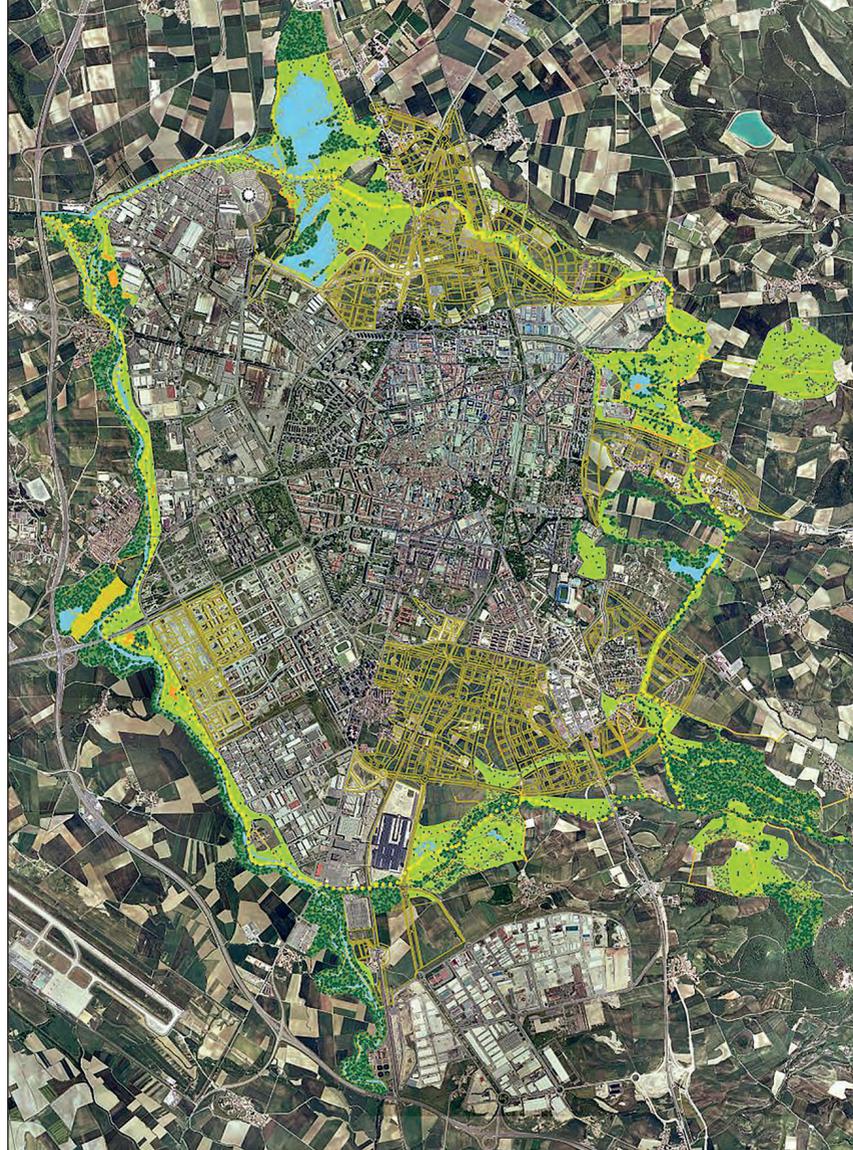
Vitoria Gasteiz, 250.000 abitanti, capitale politica dei Paesi Baschi (con Bilbao e San Sebastian), ha investito sull'ambiente e il paesaggio a partire dalla fine degli anni '90 **con una strategia di lungo periodo**, la **strategia verde**, che ha portato alla città il premio di Capitale verde d'Europa del 2012. Questo evento ha indotto una piccola rivoluzione, visto che a vincere il titolo è stata una città del sud Europa, alle prese con la crisi economica: è stato un fatto significativo, specialmente rispetto alle capitali del centro-nord Europa.

Vitoria Gasteiz vanta un modello, nato negli anni '90, in un periodo di crisi economica. Questa è stata affrontata dando valore strategico all'ambiente e al paesaggio, investendo in un'agenzia per l'ambiente urbano, il CEA, che ha messo a punto la "strategia verde" per lo sviluppo della città. Il CEA è un Centro di Ricerca pubblico, di cui Luis Andres Orive è fondatore e direttore da 25 anni.

La strategia verde è nata da un'idea: un patrimonio paesaggistico e culturale avrebbe potuto fare di Vitoria Gasteiz molto più di una città. Oggi Vitoria è caratterizzata da un territorio di alta qualità, che va ancora valorizzato per poter avere una politica urbana efficiente, sensibile, sostenibile, ecologica. Un territorio di qualità permette di sviluppare una strategia urbana di qualità, nella quale si valorizzano: la densità; la mobilità dolce; la biodiversità; l'integrazione tra idraulica ed energia; la trama verde urbana e territoriale.

La strategia verde è partita da un'analisi del contesto ampio d'insieme nel quale si colloca la città. Non è possibile pensare a una strategia verde senza considerare la relazione con il territorio, dal punto di vista della biodiversità, idrogeologico, boschivo...

Una strategia trasformata in un modello attento alla gestione della mobilità, all'uso del suolo e all'adattamento al cambiamento climatico: tut-



Vitoria Gasteiz, la capitale basca premiata per il suo progetto di Anello Verde.



te questioni che vanno gestite in modo unitario, per avere un modello di città ecologica. L'obiettivo alla base di tutto era, ed è, quello di restaurare il paesaggio di margine, puntando sulla qualità ecologica e paesaggistica adeguata a una città moderna. L'anello verde della città è l'elemento che meglio permette di apprezzare il modello di territorio. Lo sviluppo dell'idea dell'anello verde è stato avviato all'inizio degli anni Novanta e nel 1995 è stato presentato al congresso di Barcellona. Il focus era riqualificare il paesaggio di margine che tutte le città hanno, cercando di dare a questo paesaggio una qualità ecologica e paesaggistica adeguata a una città moderna.

La realizzazione dell'anello verde è stata semplificata dalla presenza di numerose aree pubbliche nell'areale. Il sistema idrico è stato un altro elemento molto utile per la realizzazione dell'anello verde, che è cresciuto un po' alla volta, sostenuto da una strategia di lungo periodo, volta ad aumentare la funzionalità ecologica di tutto il territorio, mettendo in rete il sistema dei Parchi attorno alla città, il sistema verde a sud, il fiume a nord, attraverso antichi boschi e antiche vie d'acqua. L'anello verde ha quindi un ruolo multifunzionale: agricolo, ecologico, paesaggistica, idrologico.

Gli sviluppi urbani previsti a est e a ovest dialogano con l'anello verde, facendo ben comprendere come la strategia dell'anello verde sia compatibile con lo sviluppo urbano. Gli anni Novanta sono stati per la Spagna un periodo di forte crescita urbana ed è **stato molto importante per la città avere un progetto chiaro sulla base del quale discutere le diverse proposte che venivano di volta in volta avanzate**: un parco tematico, un campo da golf...

Il modello dell'anello verde ha permesso di frenare molti progetti che sarebbero stati antiecológicos, incompatibili con la strategia di sviluppo verde della città. Ha svolto quindi un importante ruolo nel frenare una certa urbanizzazione che sarebbe stata in contrasto con i principi ecologici e ambientali dell'anello verde. **Gli interventi realizzati invece, sono caratterizzati da semplicità ed economicità**. Hanno ottenuto un paesaggio con alto tasso di biodiversità e molto attrattivo per l'uso pubblico.

Gli sforzi economici pubblici si sono concentrati su pochi progetti che

hanno il ruolo di icona del progetto, come il centro Ataria (QVE Arquitectos) Centro parco delle zone umide di **Salburua**. Un edificio spettacolare, perfettamente integrato nel suo intorno territoriale (Fig. 21).

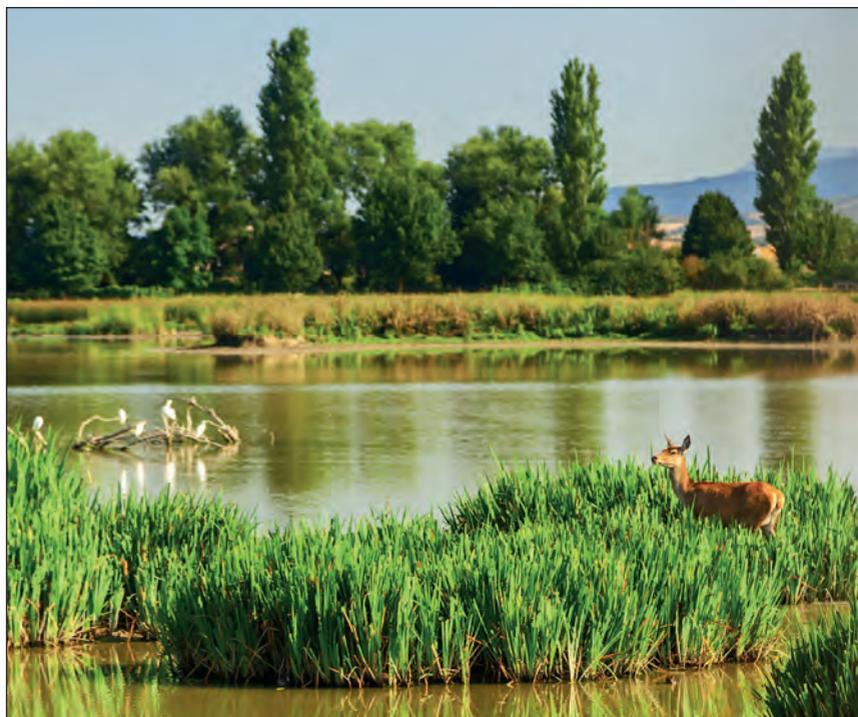
Vitoria, oggi, è una città caratterizzata da un territorio di alta qualità che va valorizzato per poter avere una politica urbana efficiente, sensibile, sostenibile, ecologica. Il modello di territorio che abbiamo – e che ci è valso il premio come capitale green dell'Europa – è un modello attento alla gestione della mobilità, dell'uso del suolo e una gestione dei problemi legati al cambiamento climatico... Sono un insieme di questioni che vanno gestite in modo unitario, per avere un modello di città ecologica.

L'elemento che ha maggiormente aiutato nella progettazione e realizzazione dell'anello verde è stato il tema delle inondazioni, perché una delle funzioni ricoperte dall'anello verde è quella di area esondabile per i momenti di piena. I Parchi nella cintura verde contribuiscono a prevenire i pericoli delle inondazioni e, di conseguenza, permettono di risparmiare denaro e salute dei cittadini. È stato molto importante coinvolgere il pubblico nel progetto dell'anello verde. Se all'inizio si è trattato di un impegno abbastanza gravoso, ora i cittadini e gli investitori hanno ben compreso l'importanza dell'anello verde.

Non è raro, oggi, trovare nelle pubblicità degli immobili in vendita il richiamo all'anello verde: evidenza del riconoscimento da parte della popola-



Figura 22 – Il centro Parco dell'Anello verde.



LORENZOBOVI/SHUTTERSTOCK.COM

Figura 23 – Nel parco di Salburua vivono, tra gli altri, cervi e ardeidi.

zione del valore aggiunto che l’anello verde dà alle proprietà immobiliari che vi si affacciano o che vi sono vicine¹⁹. L’anello verde è ormai entrato nell’immagine della città di Vitoria Gasteiz, tanto da essere usato come “elemento testimonial” della città, e da essere fotografato dai turisti che visitano la città. Sta funzionando anche dal punto di vista ecologico. Si è lasciato alla natura spazio per fare il suo lavoro, senza esagerati investimenti e senza forzature: ciò sta portando i suoi frutti in termini di biodiversità e bellezza del paesaggio. Il sistema ecologico, è a pochi minuti di bicicletta dal centro medioevale della città e dà vita a paesaggi normali per i cittadini di Vitoria.

Perché tutto funzioni, è però necessaria una buona politica di educa-

¹⁹ L’Anello verde è anche su Trip Advisor: dimostrazione evidente della sua riconoscibilità e del ruolo nella promozione della città e dei suoi servizi (N.d.T.)

zione ambientale. L’anello verde conta quasi due milioni di visitatori all’anno. Questi devono avvicinarsi alla natura adattandosi a essa, aiutando a mantenere la condizione d’equilibrio tra urbano e naturale. Il modello immaginato negli anni ‘90 ha spinto Vitoria Gasteiz a promuovere la rete ecologica provinciale e, recentemente, quella regionale.

Nel 2012 l’anello verde che ha ridefinito e riqualificato tutti i margini urbani, era pressoché completato. Nello stesso anno l’Unione Europea ha lanciato il concetto di infrastrutture verdi. Da qui è partito il progetto di rinaturalizzazione dell’avenida principale della città, un grande progetto di riqualificazione urbana che ha riportato alla luce, nel centro della città, un corso d’acqua precedentemente deviato e intubato. Questo è il risultato della sinergia tra investimenti nella ricerca, strategie di lungo periodo, coraggio, e coinvolgimento della cittadinanza.

PER SAPERNE DI PIÙ

- www.vitoriagasteiz.org
- www.architetturaecosostenibile.it/green-life/curiosita-ecosostenibili/vitoria-casteiz-capitale-verde-europea-2012-957/

11. LA BIOFILIA E IL RUOLO DEI PARCHI NELLA FORMAZIONE DELLA PERSONA

*Giuseppe Barbiero, Laboratorio di Ecologia Affettiva,
Università della Valle d'Aosta – Université de La Vallée D'Aoste*

Quali spunti può offrire la biofilia all'educazione ambientale proposta dai Parchi?

La biofilia è, letteralmente, l'amore per la vita. È innata negli esseri umani, che sono attratti e cercano spontaneamente una relazione con ciò che è vivo. Secondo l'ecologo americano E.O. Wilson, che per primo ha formulato l'ipotesi della biofilia, essa si sostanzia in un complesso di regole di apprendimento, che si sono stratificate nel corso dell'evoluzione dell'umanità e che tuttora informano i nostri rapporti con l'ambiente naturale.

Negli ultimi dodici anni in Valle d'Aosta, io e i miei collaboratori del Laboratorio di Ecologia Affettiva abbiamo condotto una serie di verifiche sperimentali dell'ipotesi della biofilia e abbiamo scoperto che la biofilia si struttura in due facoltà mentali fondamentali: l'attenzione e l'empatia. La biofilia ha effetti sia sulla capacità individuale di rigenerazione dell'attenzione dopo una fatica mentale, sia sulla capacità di partecipare emotivamente alle diverse forme di vita non umane.

Nella nostra indagine sulla biofilia abbiamo preso come punto di riferimento la Teoria della Rigenerazione dell'Attenzione sviluppata dagli psicologi ambientali americani Rachel e Stephen Kaplan. Secondo questa teoria, la nostra capacità di attenzione diretta è limitata. Quando ci si concentra su un determinato compito, trascorso un certo lasso di tempo, emerge la fatica mentale, che rende difficile mantenere la concentrazione. Per riprendere a svolgere un lavoro che richiede concentrazione è necessario prima rigenerare il potenziale di attenzione diretta. Fra i vari fattori che influenzano la rigenerazione dell'attenzione, i coniugi Kaplan hanno individuato due condizioni ambientali dove la rigenerazione del potenziale di



I Parchi
sono
protagonisti
nelle
attività di
educazione
ambientale.

N. CANOVI

attenzione diretta risulta maggiormente efficace: la semplice immersione nella Natura selvatica (*wilderness*) e alcune pratiche di meditazione, tra cui la *mindfulness*. Sulla base di queste osservazioni, nel nostro programma di verifica sperimentale dell'ipotesi della biofilia abbiamo studiato la qualità e i tempi di rigenerazione dell'attenzione diretta dopo una fatica mentale in un campione di 150 bambini di scuola primaria, posti in quattro condizioni:

- una condizione di base: in classe dopo l'intervallo;
- una condizione di *mindfulness*: in classe, dopo un'attività di silenzio attivo;
- due condizioni di *wilderness*: nel bosco e durante un trekking in Natura.

Abbiamo osservato che i bambini immersi nella *wilderness* tendono a essere molto più rapidi ed efficienti nel rigenerare la propria capacità attentiva dopo una fatica mentale e che questa capacità si consolida se i bambini possono utilizzare semplici esercizi di *mindfulness*. Inoltre, abbiamo dimostrato per la prima volta che non solo gli adulti, ma anche i bambini sono consapevoli delle differenze nel potere rigenerativo dei diversi ambienti. E fra tutti gli ambienti, il bosco è risultato di gran lunga il luogo percepito come più rigenerativo dai bambini. Il fatto che i bambini manifestino una predisposizione genetica a riconoscere nel bosco l'ambiente più rigenerativo non è una sorpresa dal punto di vista della biologia evolutiva.

Assecondando la loro naturale predisposizione per la natura, il Parco può diventare il luogo privilegiato per rigenerare la capacità di attenzione dei bambini, in modo molto più efficace rispetto a qualsiasi tipo di ambiente scolastico.

Per le sue caratteristiche filogenetiche intrinseche, la biofilia costituisce la base fisiologica e il potenziale psichico dal quale è possibile fare emergere l'intelligenza naturalistica, l'ottava manifestazione di intelligenza umana, secondo la classificazione proposta dallo psicologo americano Howard Gardner nella sua Teoria delle Intelligenze Multiple. L'intelligenza

naturalistica viene definita come **l'abilità di entrare in connessione profonda con gli esseri viventi non umani e di apprezzarne l'effetto che questa relazione ha su di noi e sull'ambiente esterno**. Questa forma di intelligenza richiede quattro competenze: (1) un'abilità sensoria sviluppata con la quale si percepiscono gli organismi viventi; (2) una capacità di ragionamento che permette di distinguerli e di classificarli in base ad alcuni parametri logici; (3) una particolare sensibilità emotiva verso ciò che è "naturale"; (4) una certa sapienza esistenziale che consente di legare insieme tutte queste qualità.

Se ai bambini viene impedito di sviluppare un adeguato rapporto con la Natura e la biofilia non viene stimolata a sufficienza, allora l'intelligenza naturalistica non si manifesta. Ciò provoca un ritardo nello sviluppo psichico dei bambini che può diventare un Disturbo da Carezza di Natura (*Nature Deficit Disorder*).

Il sistema scolastico italiano ha finora sottovalutato l'importanza della *outdoor education*, cioè la capacità di insegnare fuori dalle aule scolastiche. **Il Parco può giocare un ruolo fondamentale**, soprattutto per i bambini di scuola primaria. Abbiamo infatti rilevato che le esperienze fondamentali che permettono ai bambini di esprimere le proprie potenzialità biofiliche e di sviluppare la propria intelligenza naturalistica si realizzano tra i 3 e i 9 anni di età. È particolarmente importante quindi favorire il contatto con la Natura in questa fascia d'età. Il bambino che stabilisce una buona relazione con la Natura ha maggiori probabilità di sviluppare da adulto un più solido equilibrio personale e una maggiore consapevolezza ecologica.

Per i bambini di scuola primaria è fondamentale attivare un canale emotivo con la Natura. Il PARCO può diventare il luogo privilegiato dove stabilire in modo continuativo un legame affettivo con la Natura e stimolare in questo modo l'intelligenza naturalistica dei bambini.

È necessario quindi che l'educazione ambientale proposta dai Parchi ritrovi la sua vocazione originaria di pedagogia dell'intelligenza natu-

ralistica, educando le persone a riconoscere primariamente le peculiarità dello stato vivente della materia. Chi sa riconoscere – intuitivamente o cognitivamente – la particolare armonia propria di ciascun organismo vivente, finisce per provare un profondo senso di meraviglia verso tutto ciò che è vivo. Perché ogni creatura vivente è unica e irripetibile. La vita, in questo senso, è davvero sacra. E la biofilia ne celebra la sacralità. Un'efficace pedagogia dell'intelligenza naturalistica non può che partire da qui.



PER SAPERNE DI PIÙ

- Giuseppe Barbiero (2017) *Ecologia affettiva. Come trarre benessere fisico e mentale dal contatto con la Natura*. Mondadori, Milano.
- Giuseppe Barbiero, Rita Berto (2016) *Introduzione alla biofilia. La relazione con la Natura tra genetica e psicologia*. Carocci, Roma.

D. BONZI
Valle di
Cadino,
nel Parco
dell'Adamello.



12. AREE PROTETTE E STRATEGIE DI LUNGO TERMINE PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ

Dario Furlanetto, Parco dell'Adamello

La “funzione primaria” delle Aree Protette, comunque organizzate e ovunque situate nel mondo, è quella della tutela e valorizzazione di natura e paesaggi, ovvero di quei beni comuni che possono ben essere riassunti nel termine coniato nel secolo scorso da Edward Wilson: biodiversità²⁰.

Le necessità di tutela e valorizzazione della biodiversità, e prioritariamente della sua conoscenza e della comprensione dei fenomeni che la rappresentano, sono ampiamente trattati in numerosi e documentati lavori che vedono da anni impegnate Università, ricercatori, Governi e Istituzioni di tutto il pianeta; ciononostante, il tasso di estinzione delle specie, che in natura è valutato intorno alle 1-10 specie estinte su 1.000.000 specie/anno, negli ultimi 100 anni è aumentato di circa 1.000 volte.

Ciò ha fatto sì che il fenomeno in assoluto più drammatico che evidenzia il passaggio dall'Olocene all'Antropocene²¹ sia individuato, non tanto e non solo nei cambiamenti climatici e nei fenomeni a essi correlati, ma proprio nella costante e inarrestabile riduzione di biodiversità del pianeta²².

La situazione risulta ancor più tragica se riflettiamo sull'ignoranza che accompagna il fenomeno. Sulla Terra si stima vivano da 10 a 100 milioni di specie, e già questa forbice dà ragione delle lacune di conoscenza in materia, ma mentre all'apparenza si potrebbe pensare che oramai si conosca “quasi tutto”, la verità è che l'uomo, animale egoista per definizione, ha

²⁰ Edward O. Wilson, *La diversità della vita*, Rizzoli, Milano 1993

²¹ Paul Crutzen, *Benvenuti nell'Antropocene*, Mondadori, Milano, 2005

²² Johan Rockstrom e Anders Wijkman, *Natura in bancarotta*, Edizioni Ambiente, Milano, 2014

concentrato le sue ricerche quasi unicamente sulle specie di proprio immediato interesse, soprattutto per trarne cibo, medicinali, materiali d'uso.

Così sappiamo poco dei circa 1,3 milioni di invertebrati che popolano la Terra, quasi nulla della meiofauna che popola le barriere coralline o la spuma dei frangenti del mare e degli oceani, pochissimo o quasi nulla delle specie che popolano il Pleuston (nella fascia dove si sviluppa la tensione superficiale delle acque marine) o il Benthos (la biosfera profonda delle acque).

Quello che spaventa in tanta ignoranza e che ancor meno si sa della straordinaria rete di relazioni, di flussi di materia ed energia che legano tra loro le specie e che fanno della biosfera una sorta di grande corpo vivente²³, del quale noi rappresentiamo una parte e, se non fosse per i danni che riusciamo ad arrecare, nemmeno la più importante.

Tra gli habitat maggiormente minacciati, ovvero dove maggiore è la perdita di biodiversità, oltre alle celebrate foreste tropicali e alle barriere coralline, vi sono gli ecosistemi delle zone temperate caratterizzati da acque dolci. E la nostra Regione, ricca di fiumi, laghi e zone umide entra a pieno titolo, per tali evidenze, nel novero degli habitat da tutelare con particolare attenzione e cura.

La risposta globale al fenomeno di perdita di biodiversità si può far nascere con la definizione nel 1992 a Rio de Janeiro, della "Convenzione sulla Diversità Biologica" declinata, dopo defatiganti incontri e trattative internazionali con il Target di Aichi alla COP 10 di Nagoya, in Giappone, nel 2010.

Gli obiettivi strategici individuati a Nagoya, in buona parte influenzati anche dai "Millenium Development Goals" - dichiarazione delle Nazioni Unite per la sostenibilità del pianeta firmata nel settembre 2000 - si possono riassumere brevemente in alcuni concetti chiave: conoscenza della biodiversità e ricerca; uso sostenibile delle risorse naturali; tutela di

ecosistemi e specie; distribuzione equa dei servizi ecosistemici alla popolazione; gestione e pianificazione partecipata delle risorse naturali e del paesaggio.

Le strategie individuate per raggiungere tali obiettivi sono anch'esse riassumibili in alcuni concetti chiave: garantire la permanenza dei servizi ecosistemici; conservare le specie minacciate; pianificare e realizzare reti ecologiche; istituire nuove aree protette e rafforzarne il ruolo.



Figura 24 - "Metà della terra, salvare il futuro della vita" l'ultima opera di Edward Wilson.

Edward Wilson, nel suo più recente lavoro "Metà della Terra"²⁴, definisce l'uomo "la mente della biosfera". Lo straordinario biologo-filosofo, uno degli scienziati più aperti e innovativi di questo secolo, esalta il concetto che solo la mente umana - la cultura umana - prodotto essa stessa dell'evoluzione della vita, possa e abbia la capacità di salvare il pianeta. Ciò a patto che l'uomo sappia controllare il proprio egoismo di specie comprendendo appieno la prima legge dell'ecologia, così come la formulò con grande semplicità Garret Hardin²⁵ - "In natura non è mai possibile fare una sola cosa" - imparando con umiltà ad accettare il principio che ogni nostra intrusione nei cicli naturali è causa di effetti plurimi, molti dei quali imprevedibili o irreversibili. Ogni ecosistema è costituito non solo da organismi viventi ma è rappresentato da una rete di organismi specializzati, intrecciati e intessuti insieme. L'uomo deve quindi applicare il "principio di precauzione" a ogni azione diretta a influenzare o modificare tale rete di relazioni: infatti, in natura non è mai possibile fare una cosa sola!

²³ James Lovelock, *Gaia. A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, Oxford, 1979

²⁴ Edward O. Wilson, *Metà della terra*, Codice Edizioni, Torino, 2016

²⁵ Garret J. Hardin, *Ecology, Economics and Population Taboos*, Oxford University Press, Oxford, 1979

Sulla base di tali principi, Edward Wilson affida all'umanità del terzo millennio un compito strategico: salvare metà della Terra, strutturare una rete mondiale di Aree Protette – solo in piccola parte oggi esistente – partendo dalle aree meno compromesse del pianeta. E nelle zone temperate, tra gli habitat maggiormente minacciati, ovvero dove maggiore è la perdita di biodiversità, vengono messi in evidenza gli ecosistemi caratterizzati da acque dolci: i grandi fiumi e laghi del pianeta; le zone umide costiere; le paludi e le torbiere delle aree interne.

Quindi, le Aree Protette del terzo millennio saranno il soggetto istituzionale che dovrà assumersi il compito di tutelare la biosfera, proteggendo habitat, ecosistemi, specie e con essi il grande patrimonio genetico che le rappresenta e il grande patrimonio culturale che l'interazione millenaria con l'uomo ha saputo creare: la biodiversità dei paesaggi.

Se riteniamo tali concetti veri e necessari, allora dobbiamo guardarci intorno: cosa possiamo fare noi, cosa manca al nostro territorio per tentare di assolvere tale compito? Il vuoto maggiore di questa Nazione è la tutela integrata e completa del suo grande fiume per eccellenza, tra l'altro, l'unico grande fiume dell'Europa continentale a non essere ancora stato completamente irreggimentato e addomesticato: il Po. Forse iniziare dal Po, dalle sue acque, dalle sue terre, dalla sua biodiversità e dai suoi paesaggi, dalla sua forza rigeneratrice, ci servirà come sfida per non dover " ... tacere per la vergogna di ammettere che tutto era già successo e che non avevamo fatto nulla per impedirlo ..."²⁶.

Più in generale, poiché la "funzione primaria" delle Aree Protette è la conoscenza e la tutela della biodiversità, come possiamo assolvere tale compito? Con quali conoscenze e con quali strumenti? Non certo riferendosi alla "Strategia Nazionale per la biodiversità"²⁷, deludente quanto inutile architettura di governance priva di reali strumenti di azione, ma innanzitutto con la conoscenza: essere coscienti del patrimonio che si ha in dote e che va tutelato, valorizzato e saggiamente utilizzato. Questa è la prima e

²⁶ Paolo Rumiz, da *Morimondo*, cronaca di un grande viaggio lungo il Po, la sua gente e i suoi paesaggi. Paolo Rumiz, *Morimondo*, Feltrinelli, Milano, 2013

²⁷ AAVV, *Strategia Nazionale per la biodiversità*, Ministero Ambiente, Roma, 2010



M. SPEZIARI

Figura 25 – La tutela della biodiversità deve essere funzione primaria delle aree protette.

imperativa azione da mettere in campo da parte delle Aree Protette.

Uno degli strumenti messi a disposizione per valorizzare il proprio Patrimonio Naturale (mi piace usare il termine “Patrimonio” – avuto in dote dai padri – piuttosto che “Capitale”, termine legato alla politica finanziaria) è quello della definizione, conoscenza e valorizzazione dei Servizi Ecosistemici. Il concetto di SE è ampiamente trattato in altre parti di questo lavoro, è una teoria in rapida evoluzione che risulterà utile per definire, con alcuni dati economici di paragone, l’immenso valore dei servizi resi all’umanità dagli ecosistemi.

Quello che invece qui voglio evidenziare, perché trovo profondamente sbagliato, è pensare a un mercato dei servizi ecosistemici e a forme di pagamento (i PES) degli stessi. Pensare che la biodiversità superstita possa essere valutata in base a quanto rende sui mercati finanziari mi fa inorridire. Se uno degli elementi necessari, nella svolta etica che deve accompagnare la tutela della biodiversità, è insito nella demolizione del concetto di “crescita” per sostituirlo con quello di “prosperità”, allora il PES, ovvero la riduzione a moneta del valore degli ecosistemi – magari per metterli sul mercato (proprietà e usi dell’acqua dolce docet) – è una strada pericolosa sulla quale è meglio evitare di avventurarsi.

Infine, occorre ricordare che le Aree Protette sono strumenti istituzionali, ovvero amministratori di beni, soprattutto beni comuni, affidatigli dalla collettività. In quanto strumenti istituzionali i Parchi sono soggetti a un indirizzo e controllo politico, quindi vedono in campo figure non solamente tecniche e scientifiche ma anche rappresentanti delle forze sociali che operano sui territori. Tale presenza risulta fondamentale per creare, mantenere e rafforzare quella rete di rapporti che devono portare a un’amministrazione saggia e lungimirante dei beni tutelati e dei Servizi Ecosistemici.

La politica dei Parchi, proprio per quanto più volte ribadito nei concetti precedentemente espressi, ancor più che per altre Istituzioni, deve

²⁸ Ekkerhart Krippendorff, *L’arte di non essere governati*, Fazi Editore, Roma, 2003

²⁹ Mario J. Bergoglio, *Laudato si’* - Lettera enciclica, Città del Vaticano, 2015



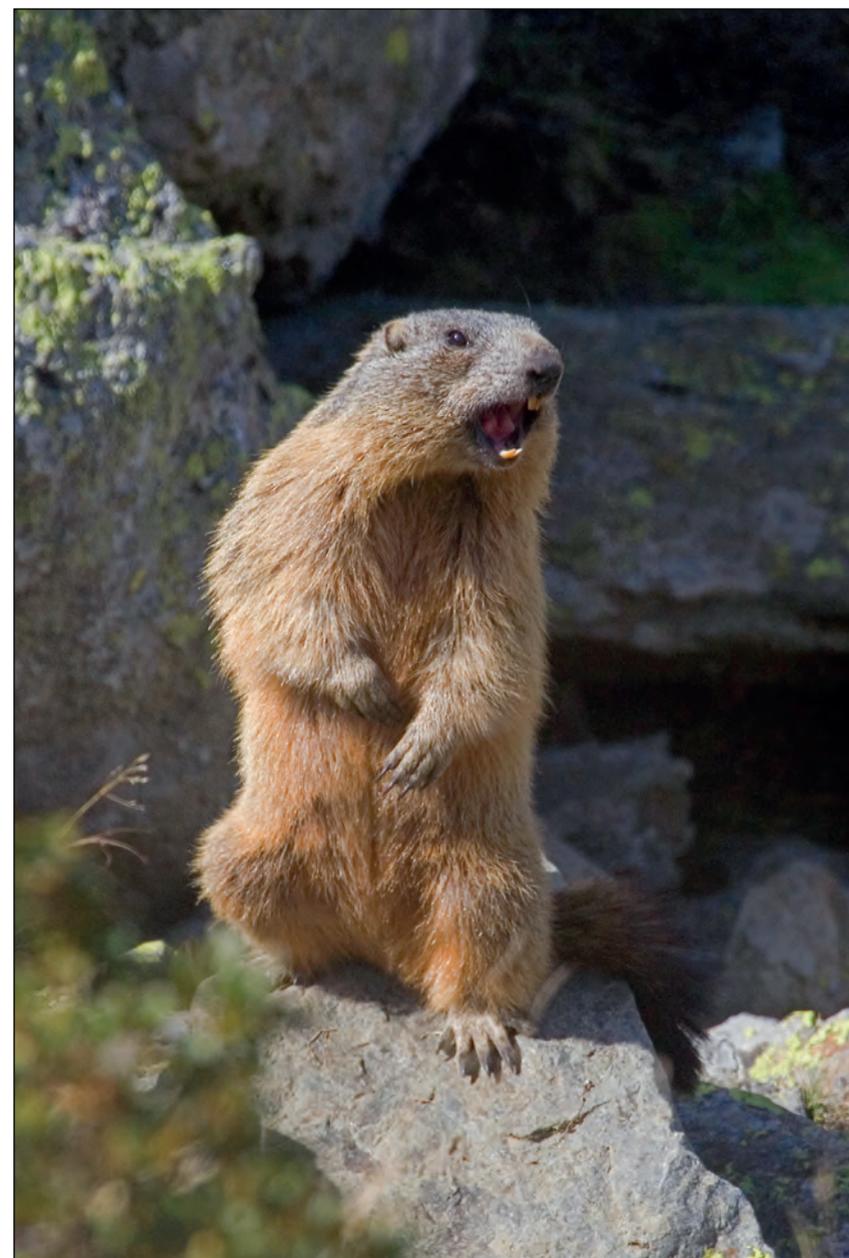
Figura 26 – La Valle Adamè. Nelle zone temperate, gli ecosistemi caratterizzati da acque dolci sono gli habitat più minacciati e, quindi, quelli da tutelare con più attenzione.

essere ispirata a un'etica sostenuta da passione, generosità, responsabilità, lungimiranza e perseveranza. Una politica ispirata a una sorta di "ecosistema istituzionale" dove il Parco si ponga quale facilitatore tra i vari soggetti di governo del territorio affinché cooperino in rete e con sinergia²⁸.

Chi amministra i Parchi e i beni comuni che essi rappresentano deve saper ottimizzare le prestazioni e minimizzare i costi, deve sperimentare ogni possibilità per passare da una crescita economica "estensiva" a una crescita economica "intensiva", deve saper sostituire in ogni azione il concetto di ricchezza "quantitativa" con quello di ricchezza "qualitativa". In poche parole, deve assumersi un compito immane: essere da esempio e riferimento nel necessario adattamento delle Istituzioni a governare una futura umanità sostenibile²⁹.

Dunque, compito della politica dei Parchi è quello di sperimentare forme di economia sostenibile, dove il livello biologico scorra insieme con il livello culturale, soprattutto ispirandosi ai cicli e alle reti che compongono l'universo. Solo così la "mente della biosfera", insita nelle Istituzioni che amministrano le Aree Protette, riuscirà a coniugare conoscenza e cooperazione, ridando dignità e valore alle abilità locali, alle economie oggi ritenute marginali, alla biodiversità culturale.

Se il compito primario affidato al personale, ai tecnici e ai ricercatori che operano nei Parchi è quello della conoscenza, tutela e gestione della biodiversità in ogni sua espressione, definendo e sviluppando ogni azione necessaria alla sostenibilità delle azioni svolte negli ecosistemi tutelati e gestiti, il compito primario affidato alla politica dei Parchi è quello di essere coscienti di svolgere la straordinaria funzione di gestori del mondo vivente e come tali di essere all'altezza, con parole e azioni precise e coerenti alla propria missione, di porsi all'apice dell'attenzione collettiva nell'amministrazione dei beni comuni e nella transizione verso una società e un'economia sostenibili.



M. SPEZIARI

Figura 27 - Le Aree Protette sono amministratori di beni comuni, affidatigli dalla collettività.



ISBN 978-88-904785-5-0



9 788890 478550