

**MASTER IN COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA  
DELLA SISSA DI TRIESTE**

**IL PARCO CHE NON C'È  
I SENTIERI DELLA COMUNICAZIONE  
TRA I PARCHI NATURALI  
E I PARCHI DELLA SCIENZA**

Tesi di:

**Giovanni Pulvirenti**

Relatore:

**Pietro Greco**

**Trieste, febbraio 2010**

## **Introduzione**

Che c'entra il Parco di Yellowstone con la Silicon Valley? Che rapporto c'è, nella realtà e nell'immaginario collettivo, tra un regno incontaminato della natura, dove gli alberi svettano secolari, e un luogo di sperimentazione e di ricerca applicata, dove quanto di più tecnologico si possa pensare, dopo breve tempo, è già un prodotto che conquista i mercati mondiali?

Si può pensare a una relazione tra una riserva integrale e un laboratorio di ricerca, tra una provetta e un giglio, tra uno scienziato e un naturalista?

Si sono mai incontrati un sostenitore della tecnologia più avanzata e un amante della natura più selvaggia? che cosa si sono detti? si saranno mica scambiati il camice con la giacca da trekking?

E poi si sono mai rivisti? Saranno amici e nessuno lo sa!

La domanda giusta è questa: “che centra un Parco Naturale con un Parco della Scienza?”

E la risposta è questa: “nulla!”

Non può che essere questa la risposta normale, che qualunque persona di senno darebbe, con il giusto equilibrio.

Non avendo mai, e in nessun luogo, rivendicato tali doti, l'autore di questa tesi si è chiesto se è possibile pensare altro: che in qualche parte, in alto nella stratosfera, o in profondità, all'interno di un inghiottitoio carsico, possa esistere tra i due un collegamento invisibile, un filo sottile e sfrangiato, un rapporto clandestino, ma leale, tra amanti segreti e passionali.

Un sentiero! Ecco un sentiero! Parliamo di parchi, ci sarà pure un sentiero, nascosto, imboscato in qualche costone impervio.

Questo lavoro vuole trovare un sentiero utile, che colleghi un Parco Naturale a un Parco della Scienza.

Si parte di buon ora da un laboratorio di fisica e, dopo mezza giornata di sano scarpinare, si arriva in un pianoro carsico con una bella fioritura di crochi. Quando si dice una figata!

Allora si parte!

Nei primi due capitoli si farà visita ai parchi, separatamente: naturali prima e scientifici poi.

Un po' noioso: c'è sempre qualcuno che ti deve spiegare quanto è importante quello che fa; dice che è per un rigore istituzionale. In realtà, deve arrivare a fine mese ... in qualche maniera.

Se tra voi c'è un visitatore esperto di parchi, salti a piè pari e vada oltre al tre, come nei videogiochi.

Al terzo non importerà in quale parco ci troviamo, ma apprezzeremo il valore del territorio, i suoi saperi, la fiducia della gente.

Il quarto capitolo è tutta un'altra cosa. Una complessità che non si è vista mai. Un vero disordine. Sull'orlo del caos! E qualcuno che vuole farne, ancora, una questione di principi! Ma quanta gente c'è! Si chiamano attori, anche se non hanno mai recitato. Comunque si danno lo stesso delle arie. Tutti comunicano con tutti però; la scienza non è poi così difficile.

Un mondo a parte quello della comunicazione!

Alla fine c'è anche un modello, un marchingegno un po' strano, che somiglia a una bestialità, un misto tra un acceleratore di particelle e un quadro di scrutini di fine anno. Promosso o bocciato?

Si dice che è stato pensato per collegare i Parchi Naturali ai Parchi della Scienza.

Ma chi ha mai pensato una cosa così?

Un comunicatore della scienza!

Allora tutto si spiega. Buon viaggio.

E io vado, ogni giorno, alla ricerca affannosa di anelli di continuità tra le generazioni, di raccordi tra civiltà umane e natura.

Remo Bodei, *La vita delle cose*, Laterza, 2009.



# **Capitolo 1**

## **I Parchi Naturali**



## 1.1 Cosa è e come nasce un Parco Naturale

Avvalendosi della definizione data dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUNC), un “*parco naturale* è un'area protetta gestita principalmente per la tutela degli ecosistemi e il benessere dell'uomo. Si tratta di aree di terra e/o mare designate per la protezione dell'integrità ecologica di uno o più ecosistemi per le generazioni presenti e future, esclude lo sfruttamento o l'occupazione tra i propositi di uso dell'area e determina la creazione di opportunità di uso per fini spirituali, scientifici, educativi, di benessere e di conoscenza, tutti ecologicamente e culturalmente compatibili”.<sup>1</sup>

In Italia è alquanto difficile trovare delle aree protette che rispondano ai requisiti sopra citati, in realtà, nel nostro Paese si è sempre puntato principalmente sulla salvaguardia del paesaggio, piuttosto che sul valore proprio degli ecosistemi. Per di più è necessario precisare che delle volte anche il senso dei termini “parco naturale” e “area protetta” appare con significati diversi. Nel nostro Paese un *parco naturale* è essenzialmente costituito da un territorio in cui l'ambiente naturale è protetto, al fine di conservare e difendere il paesaggio, nelle sue diverse connotazioni, per assicurarne il corretto uso e la conservazione e tutela dei valori ambientali e culturali. Il parco è quindi un'area protetta, con dei confini ben definiti e delle regole specifiche che definiscono quanto si può fare al suo interno. La funzione del parco è quella di tutelare la storia, la cultura, il paesaggio, la fauna e la flora e tutto quello che rappresenta il legame dell'uomo con il suo territorio. Inoltre, i parchi sono promotori di un nuovo modello economico, basato innanzitutto sul sostentamento e il riuso, sulla sostenibilità e sulla qualità della vita; questi fattori danno impulso a una riconversione dell'economia dei loro territori. Bisogna ancora sottolineare come le attività lavorative di migliaia di individui sia fortemente legata ai Parchi Naturali. Questo importantissimo aspetto, che ha assunto i Parchi Naturali è divenuto, negli ultimi anni, un tema dominante sia delle politiche di gestione delle aree protette, sia in generale delle politiche ambientali. I Parchi Naturali, visti dapprima come vincolo dalle popolazioni locali che vi risiedono, hanno acquisito sempre più la funzione di laboratorio per la sperimentazione di nuove politiche di gestione del territorio, non più basate su un uso indiscriminato e irresponsabile delle risorse naturali, ma orientate dai principi dello sviluppo sostenibile e quindi i Parchi Naturali si configurano come luoghi in cui è possibile ricucire il legame tra sviluppo economico, sociale e ambientale. Tale aspetto è anche emerso nel corso della conferenza del 4 gennaio 2010, *Anno internazionale della biodiversità, i parchi in prima linea*, dove viene ulteriormente ribadito come i parchi “favoriscono lo sviluppo economico di territori

---

<sup>1</sup> Fonte: [www.iucn.org](http://www.iucn.org)

spesso svantaggiati, diffondono cultura e consapevolezza ambientale, incentivano attività turistiche sostenibili, promuovono il recupero e la valorizzazione di tecniche agricole tradizionali, conservano il patrimonio storico-artistico e il paesaggio” e ancora “la mission primaria dei parchi resta la conservazione della natura”<sup>2</sup>.

La salvaguardia della natura, almeno come concetto generale, ha origini piuttosto lontane.

Oggi però la conservazione della natura, è essenzialmente basata sul presupposto che il patrimonio naturale è un bene universale e, come tale, di tutti.

È necessario allora che il suo sfruttamento sia il più possibile equo e regolato, in modo che ogni cittadino ne tragga i vantaggi necessari e nessuno possa approfittarsene a danno degli altri.

“La protezione della natura, in un certo senso, è diventata un valore sociale. Questa nuova concezione ha faticato molto ad affermarsi e anche oggi non si può certo affermare che sia completamente accettata. Infatti, i benefici che derivano dall’uso delle risorse naturali non sono equamente ripartiti nelle popolazioni del mondo: per esempio, i paesi ricchi ne consumano molte di più rispetto ai cosiddetti paesi in via di sviluppo. Alla fine del XIX secolo, comunque, in molti paesi si cominciò a parlare della necessità di tutelare la natura, perché le attività dell’uomo, soprattutto lo sviluppo industriale e l’agricoltura, rischiavano di danneggiarla in maniera irreversibile. Di fatto, ci si rese conto che il modo migliore per garantire la continuità dei cicli biologici delle specie animali e vegetali era quello di abolire, o comunque di limitare drasticamente, le attività umane nei luoghi più ricchi di biodiversità”. Fu allora che negli Stati Uniti nacque il primo parco nazionale della storia: il famigerato Parco di Yellowstone L’istituzione dello Yellowstone National Park (USA, 1872) segna tradizionalmente la data di nascita del parco moderno<sup>3</sup>.

Ritornando però alla classificazione dell’Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUNC), sono state previste sei diverse tipologie generali di aree protette, che riflettono gradi differenti di esposizione al disturbo umano. Esse sono così definite<sup>4</sup>:

**Riserve naturali integrali e aree incontaminate:** si tratta di territori in cui tutte le specie e tutte le risorse sono protette in maniera rigorosa. L’obiettivo è quello di prevenire qualsiasi possibilità di interferenza con l’uomo, vietando ogni tipo di attività. Lo scopo di queste aree infatti è quello di preservare integralmente la biodiversità che vi abita, garantendone l’isolamento totale dalle zone industriali e antropizzate. Esse costituiscono dei laboratori di ecologia a cielo aperto, dove l’unica attività consentita, su rilascio di specifica autorizzazione, è appunto lo studio scientifico dei processi naturali.

---

<sup>2</sup> Fonte: [www.parks.it/federparchi/news.php](http://www.parks.it/federparchi/news.php)

<sup>3</sup> Modenesi C., Tamino G., *Biodiversità e beni comuni*, Jaca Book, 2009.

<sup>4</sup> Fonte: [www.iucn.org](http://www.iucn.org)



**Parchi nazionali:** sono le aree protette più note. In linea generale, nei parchi nazionali non sono ammesse le attività che si basano sul prelievo delle risorse e ogni iniziativa potenzialmente nociva per l'ambiente deve essere attentamente autorizzata, pianificata e controllata. I parchi nazionali si estendono su superfici molto ampie e spesso comprendono habitat alquanto differenti e interessanti. Per questa ragione, fra le loro peculiarità c'è quella di essere meta prediletta delle escursioni naturalistiche di molti studenti della scuola e dell'università. D'altra parte, un patrimonio che riveste una così grande importanza scientifica, oltre che estetica, merita sempre di essere visitato.

**Monumenti naturali:** in questo caso abbiamo a che fare con aree di dimensioni piuttosto contenute, dove però si rende necessario stabilire un regime di protezione a causa della presenza di formazioni biologiche e/o geologiche di particolare interesse oppure di reperti storici e artistici di alto valore culturale.

**Riserve a gestione attiva di specie, habitat e risorse naturali:** si tratta di aree il cui significato è grossomodo simile a quello delle riserve naturali integrali. La differenza risiede nel fatto che in esse sono tollerate iniziative di manutenzione dell'ambiente naturale, come alcune pratiche selvicolturali, la gestione di specie problematiche, e poche altre. Nelle riserve di questo tipo possono inoltre essere autorizzate alcune attività a basso impatto ambientale.

**Paesaggi terrestri e aree marine protetti:** sono territori e zone di mare in cui i limiti alle attività umane sono intesi in maniera flessibile. Di fatto in questa tipologia di area protetta sono consentite pressoché tutte le attività che hanno a che fare con le tradizioni locali, purché caratterizzate da un uso modulato delle risorse naturali. Si tratta spesso di località che offrono buone opportunità per un turismo non aggressivo e attività ricreative compatibili con l'ambiente. Rientrano tipicamente in questa categoria le zone abitate da piccole comunità a economia basata sulla pesca, sull'agricoltura locale e sul turismo ecologico.

**Aree per la gestione sostenibile delle risorse:** con questa definizione vengono indicate zone naturali di notevole estensione in cui il bilancio fra uso e non uso delle risorse è spostato a favore del primo. In altri termini viene privilegiato il concetto di sfruttamento controllato della natura rispetto a quello di protezione rigidamente intesa. Si tratta dunque di aree dotate di una biodiversità rilevante dove tuttavia è possibile il prelievo sostenibile di materie prime, di origine biologica e abiologica, a condizione che tali attività si svolgano nel rispetto dei tempi e delle modalità del loro rinnovamento spontaneo. “La classificazione appena vista viene riconosciuta a livello internazionale come lo schema di base per l'istituzione delle aree protette. Questo schema però non viene sempre applicato alla lettera, perché il territorio, la cultura, i sistemi amministrativi e le attività economiche delle varie nazioni del mondo sono profondamente diversi. Di conseguenza, quando all'interno di un paese si prende la decisione di sottoporre il territorio naturale a una qualche

forma di protezione, la classificazione IUCN viene utilizzata come criterio generale cui applicare le modifiche necessarie per essere in regola con l'ordinamento amministrativo dello Stato interessato. L'aspetto importante è che venga emanata una legge in cui siano definite le norme di protezione che meglio rispondono a tale esigenza, fermo restando il rispetto dei requisiti di protezione della natura contemplati a livello internazionale".<sup>5</sup>

In Italia, con la Legge 394 del 1991, vengono definite sette tipologie di aree protette, anziché sei. Inoltre, come indicato sotto, queste tipologie implicano nomi leggermente diversi rispetto a quelli contenuti nello schema fissato dalla IUCN. Di seguito viene riportata la loro definizione<sup>6</sup>.

**Parchi nazionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

**Parchi Naturali regionali e interregionali:** sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

**Riserve naturali:** sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

**Zone Umide di interesse internazionale:** sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.

**Altre aree naturali protette:** sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

---

<sup>5</sup> Modenesi C., Tamino G., *Biodiversità e beni comuni*, Jaca Book, 2009.

<sup>6</sup> Classificazione aree protette – fonte Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura.

**Zone di protezione speciale (Zps):** designate ai sensi della direttiva 79/409/Cee, sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

**Zone speciali di conservazione (Zsc):** designate ai sensi della direttiva 92/43/Cee, sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che:

a) contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/Cee, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo;

b) sono designate dallo Stato mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale e nelle quali siano applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui l'area naturale è designata.

Tali aree vengono indicate come Siti di importanza comunitaria (Sic).

L'istituzione di un parco nazionale segue un iter piuttosto lungo, tappa dopo tappa. In un primo momento si effettua uno studio di fattibilità e una fase di concertazione che serve a informare e coinvolgere le istituzioni del territorio nel progetto di istituzione del parco. Nel corso dell'elaborazione del progetto viene predisposto un piano di gestione, seppur provvisorio, per la realizzazione del parco e per le prime misure concrete di salvaguardia. Dal momento dell'istituzione del parco viene strutturato, all'interno del parco, un ente preposto alla sua gestione e alla messa in atto di tutte le misure necessarie per raggiungere gli obiettivi di tutela e di promozione socioeconomica del territorio, con la massima partecipazione, almeno secondo i principi fondamentali, di tutti gli attori coinvolti.

## **1.2 I Parchi Naturali in Italia: storia e normativa**

In Italia le prime aree protette risalgono agli anni Venti del secolo scorso e portano il nome del Parco Nazionale del Gran Paradiso e del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. A completare la serie dei cosiddetti "parchi storici" italiani, seguirono il Parco Nazionale del Circeo, il Parco Nazionale dello Stelvio e il Parco Nazionale dell'Aspromonte. Negli anni Novanta vennero istituiti

altri parchi e precisamente: il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, il Parco Nazionale della Majella, il Parco Nazionale del Gargano, il Parco Nazionale della Val Grande, il Parco Nazionale del Pollino, il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, il Parco Nazionale dei Monti Sibillini, il Parco Nazionale dell'Arcipelago della Maddalena, il Parco Nazionale del Vesuvio, il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, il Parco Nazionale dell'Asinara, il Parco Nazionale delle Cinque Terre e infine il Parco Nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu.

Mentre nel corso del 2000 sono stati istituiti altri parchi: il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, il Parco Nazionale della Sila, il Parco Nazionale dell'Alta Murgia e per finire il Parco Nazionale dell'Appennino Lucano-Val d'Agri-Lagonegrese.

Attualmente, dunque, i Parchi Nazionali italiani riconosciuti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sono 24 e vengono qui di seguito riportati con il relativo anno in cui sono stati istituiti:

- Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (1923)
- Parco nazionale dell'Alta Murgia (2004)
- Parco Nazionale dell'Appennino Lucano Val d'Agri e Lagonegrese (istituito con D.P.R. del 8-12-2007)
- Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (2001)
- Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena (1994)
- Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano (1996)
- Parco Nazionale dell'Asinara (1997)
- Parco Nazionale dell'Aspromonte (1989)
- Parco Nazionale del Circeo (1934)
- Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano (1991)
- Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi (1990)
- Parco Nazionale delle Cinque Terre (1999)
- Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna (1993)
- Parco Nazionale del Gargano (1991)
- Parco Nazionale del Gennargentu (1998)
- Parco Nazionale del Gran Paradiso (1922)
- Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (1991)
- Parco Nazionale della Maiella (1993)
- Parco Nazionale dei Monti Sibillini (1993)

- Parco Nazionale del Pollino (1993)
- Parco Nazionale della Sila (2002)
- Parco Nazionale dello Stelvio (1935)
- Parco Nazionale della Val Grande (1992)
- Parco Nazionale del Vesuvio (1995)



**Fig. 1 Dislocazione dei Parchi Nazionali in Italia – fonte Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – ultimo aggiornamento 12 maggio 2009**

I parchi nazionali non costituiscono, tuttavia, l’unica forma istitutiva per salvaguardare le aree naturali ma, a differenza degli altri istituti di tutela, si procede alla sua istituzione “per una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale

per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future". Alla gestione di un parco nazionale è preposto un ente strumentale, "dedicato" alle finalità di tutela, con forma giuridica di ente pubblico non economico, sottoposto al controllo diretto del Ministero dell'Ambiente.

A fianco di specificità di ordine sia naturalistico che amministrativo, un parco nazionale interessa, inoltre, una vasta area di territorio in cui la presenza storica dell'uomo, almeno nella realtà italiana, ha una rilevanza significativa; tale motivo fa sì che il parco è chiamato a coniugare, all'interno della propria attività gestionale, l'interesse di salvaguardia della natura alle necessità legate all'attività umana secondo criteri di collegamento in grado di garantire entrambe le ragioni.

Nell'ambito della sua missione la gestione di un parco nazionale deve protendersi oltre la tutela degli habitat naturali ed essere in grado di valorizzare le realtà locali e guidarle verso lo sviluppo del territorio, pur mantenendo un rapporto armonico con la natura; assume importanza prioritaria il coinvolgimento delle popolazioni del luogo al fine di indirizzare le energie del territorio verso uno sviluppo sostenibile, cioè compatibile con le risorse ambientali. Un ruolo importante nell'intervento statale di tutela stanno assumendo i parchi marini, destinati a proteggere in modo integrato tratti di mare e di costa, spesso intere isole o arcipelaghi, che presentano componenti ambientali e paesaggistiche ad un tempo eccezionali e caratteristiche del Mediterraneo. L'azione di tutela esercitata, dunque, dall'ente parco non è limitata soltanto al controllo e alla sorveglianza delle risorse naturalistiche dell'area protetta ma si rivolge alle popolazioni attraverso un processo coordinato di interventi finalizzati allo sviluppo economico e sociale del territorio, da attuarsi nella massima garanzia di salvaguardia del patrimonio ambientale. Perché ciò si realizzi è necessario poter disporre degli organismi e degli strumenti necessari che sono definiti dalla legge quadro sulle aree protette.

Un sintetico richiamo delle principali tappe dell'iter legislativo che ha portato solo nel 1991 all'approvazione della legge-quadro nazionale può dare conto dell'evoluzione culturale e politica che la protezione delle aree naturali ha subito nel tempo.

Nel nostro Paese, già a partire dagli anni Sessanta con la proposta di legge Ciffarelli, veniva ribadita l'esigenza della pianificazione del parco. Negli anni Ottanta con la legge Melandri il problema della tutela delle aree naturali si inserì nel quadro più generale della tutela dell'ambiente naturale. Anche le finalità della legge si modificarono, da quella strettamente conservazionistica a quella comprendente, oltre alla conservazione, la valorizzazione e l'ampliamento del patrimonio naturale, cui avrebbero dovuto concorrere iniziative statali e programmi regionali. Venne delineata in questa sede la proposta del piano del parco con la relativa zonizzazione e del programma di sviluppo del

parco. Sembra affermarsi in questo momento una volontà di intervento attivo per la conservazione e valorizzazione delle aree protette e per l'integrazione della tutela con lo sviluppo delle comunità locali.

Nel 1986 vi fu l'istituzione del Ministero dell'Ambiente, tale istituzione consentì di recuperare gran parte del ritardo accumulato nei riguardi degli altri paesi europei.

Quindi, si vedrà come fino all'emanazione della legge n.394, avvenuta il 6 dicembre del 1991, era mancato un quadro generale di riferimento normativo in grado di dettare, in maniera organica e unitaria, i principi fondamentali per l'istituzione e la successiva gestione delle aree naturali protette. Con la legge quadro, insieme al principio di "*conservazione*", si introduce il concetto di "*valorizzazione*", proponendo in tal modo un modello diverso di tutela, rispetto a quello rappresentato dalla legislazione pregressa sui "*parchi storici*", che era fondato prevalentemente su un regime di divieti. Si va ad affermare, piuttosto, una concezione dinamica della conservazione, spostando la questione dalle limitazioni nei confronti dell'attività umana, alla capacità di orientarla secondo i criteri di sostenibilità e di salvaguardia dell'ambiente.

La conservazione, quindi, non deve essere confusa con il vincolo: essa si esprime come momento dinamico, evolutivo di crescita e di sviluppo sostenibile. La valorizzazione del patrimonio naturale si attua creando un'integrazione tra uomo e ambiente, salvaguardando la natura e le attività tradizionali dell'uomo. Per la prima volta viene introdotta nella normativa a tutela dell'ambiente, la ricerca, la preservazione e la valorizzazione dell'entità storico-culturale delle popolazioni che risiedono nei parchi: il passaggio dal Parco "vincolo" al Parco "promozione" presuppone un cambio radicale di mentalità degli abitanti e il superamento delle ataviche resistenze a cambiamenti e innovazioni. Il legislatore ha attribuito un ruolo rilevante alla presenza antropica nelle aree naturali protette. Già dal primo articolo la legge precisa il duplice ancoraggio rispetto agli accordi internazionali e agli articoli 9 e 32 della Costituzione intendendo affermare, sostanzialmente, tre principi fondamentali del concetto di protezione:

- la tutela del paesaggio (art. 9 cost.);
- la tutela del patrimonio storico-artistico (art. 9 cost.);
- la tutela della salute umana e quindi di riflesso della persona umana (art. 2 cost., norma e principio fondante del nostro ordinamento giuridico).

Si definisce, allora, come il parametro di riferimento di una legge di protezione come la 394/91, non può essere la natura, o qualsivoglia elemento costitutivo, ma debba essere "l'intera area" oggetto della tutela, con il suo paesaggio, il suo patrimonio storico-artistico e tutti i suoi valori, funzionali alla "piena espressione della persona umana" (art. 2 cost.).

Altro elemento importante è la classificazione delle aree protette, prevista dall'articolo 2, secondo due ordini: da un lato si distingue tra parchi e riserve, dall'altro tra aree protette statali e regionali; tutti i territori soggetti a tutela, sono intesi, tuttavia, come un insieme unitario, che costituisce il "sistema delle aree naturali protette".

I parchi nazionali vengono istituiti con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dell'Ambiente, sentita la regione o le regioni interessate. Con lo stesso iter si procede alla loro perimetrazione.

La legge quadro sulle aree protette, per consentire un intervento protettivo differenziato, distingue quattro tipi di zone a decrescente severità di disciplina (riserve integrali, riserve generali orientate, aree di protezione e aree di protezione economica e sociale), sembra lasciare spazio a forme diverse di zonizzazione, o, meglio, di articolazione territoriale della disciplina di piano. La legge 394 offre al riguardo una soluzione drastica (i piani dei parchi sostituiscono a tutti gli effetti i piani urbanistici, anche nelle zone urbanizzate: v. art. 12 e 25) che va nella direzione opposta a quella presa da molte Regioni e da molte leggi istitutive di parchi regionali (che riservano invece ai Comuni, tramite i piani urbanistici, la disciplina delle parti più antropizzate) e che sembra difficile da praticare, se non in parchi disabitati o in presenza di un alto grado di consenso. Inoltre, la pianificazione è chiamata a giustificare le scelte di gestione, nel senso che esse non possono più legittimarsi sulla base di semplici dichiarazioni di pubblica utilità, o di discrezionali decisioni delle autorità competenti, ma richiedono di essere specificamente spiegate e motivate.

### **1.3 Come è organizzato un parco**

Si vedrà come con la legge quadro sulle aree protette vengono individuati gli organi e gli strumenti di gestione per perseguire le finalità istitutive del parco e i più generali obiettivi di conservazione e sviluppo sostenibile.

Gli organi di gestione che compongono l'ente parco, che ha personalità di diritto pubblico, sede legale e amministrativa nel territorio del parco ed è sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'ambiente, sono:

- il Presidente
- il Consiglio direttivo
- la Giunta esecutiva
- il Collegio dei Revisori dei Conti
- la Comunità del Parco



Il consiglio direttivo, presieduto dal presidente dell'ente, è responsabile della linea politica del parco e delinea gli indirizzi di ordine generale relativamente alle azioni stabilite; la giunta esecutiva ha il compito di definire le modalità di attuazione degli interventi e il direttore, responsabile della struttura tecnico amministrativa, provvede alla loro esecuzione e al raggiungimento degli obiettivi prefissati, sotto il controllo dei predetti organi di governo.

Il direttore del parco, che ha funzione esclusivamente tecnico-gestionale, è nominato con decreto dal Ministro dell'Ambiente, scelto in una rosa di 3 candidati proposti dal consiglio direttivo tra soggetti iscritti ad un albo di idonei all'esercizio dell'attività di direttore di parco istituito presso il ministero dell'ambiente, al quale si accede mediante procedura concorsuale per titoli. Il presidente del parco provvede a stipulare con il direttore nominato un apposito contratto di diritto privato per una durata non superiore a 5 anni.

La separazione dei ruoli tra indirizzo politico e funzione dirigenziale, come riportato nel d.lgs. 30 marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche", afferma l'autonomia gestionale della dirigenza rispetto al ruolo attribuito agli organi di governo cui sono affidati, essenzialmente, compiti di indirizzo e di controllo e, secondo la letteratura più recente in materia, si pone alla base dei principi di efficienza efficacia ed economicità dell'azione amministrativa.

La partecipazione della Comunità del parco è uno degli elementi più importanti e innovativi introdotti dalla legge n. 394/91: è l'organo rappresentativo degli interessi delle popolazioni locali e delibera il Piano Pluriennale Economico e Sociale, il quale mira a rendere conciliabili protezione della natura e crescita economica, entro lo stesso quadro di compatibilità. La legge n. 426/98 ha ulteriormente ampliato i poteri della Comunità del parco, chiamata inoltre ad esprimere un parere obbligatorio sullo statuto dell'ente parco deliberato dal Consiglio direttivo.

Il Collegio dei revisori dei conti esercita il riscontro contabile sugli atti dell'Ente parco secondo le norme di contabilità dello Stato e sulla base dei regolamenti di contabilità dell'Ente parco, approvati dal Ministro del tesoro di concerto con il Ministro dell'ambiente. Il Collegio dei revisori dei conti è nominato con decreto del Ministro del tesoro ed è formato da tre componenti scelti tra funzionari della Ragioneria generale dello Stato ovvero tra iscritti nel ruolo dei revisori ufficiali dei conti. Essi sono designati: due dal Ministro del tesoro, di cui uno in qualità di Presidente del Collegio; uno dalla regione o, d'intesa, dalle regioni interessate.

La legge quadro oltre a individuare gli organi dell'ente prevede gli strumenti che consentono la gestione dell'area protetta:

- lo Statuto
- il Regolamento del Parco

- il Piano Pluriennale Economico e Sociale
- il Nulla Osta.

Lo statuto dell'ente definisce l'organizzazione interna, le modalità di partecipazione popolare, le forme di pubblicità degli atti. Il regolamento del parco disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio del parco ed è adottato dall'ente parco anche contestualmente all'approvazione del piano per il parco che provvede, invece, alla cosiddetta *zonizzazione*, ossia alla suddivisione del territorio in aree con diverso grado di protezione in relazione al loro diverso valore paesaggistico, ambientale, scientifico, storico, socio-economico, ecc. Il piano pluriennale economico e sociale, di competenza della Comunità del parco, traccia, infine, le linee di sviluppo socio economico del territorio cercando di coniugare, in base al piano del parco e al regolamento adottati, gli interessi di crescita delle comunità locali alle diverse esigenze di tutela ambientale dell'area protetta.

Il rilascio di concessioni o autorizzazioni relative ad interventi, impianti ed opere all'interno del parco sottoposto al preventivo nulla osta dell'Ente parco. Il nulla osta verifica la conformità tra le disposizioni del piano e del regolamento e l'intervento ed è reso entro sessanta giorni dalla richiesta. Decorso inutilmente tale termine il nulla osta si intende rilasciato.

Il diniego, che immediatamente impugnabile, è affisso contemporaneamente all'albo del comune interessato e all'albo dell'Ente parco e l'affissione ha la durata di sette giorni. L'Ente parco dà notizia per estratto, con le medesime modalità, dei nulla osta rilasciati e di quelli determinatisi per decorrenza del termine.

Avverso il rilascio del nulla osta ammesso è ammesso ricorso giurisdizionale anche da parte delle associazioni di protezione ambientale individuate ai sensi della legge 8 luglio 1986, n. 349.

L'esame delle richieste di nulla osta può essere affidato con deliberazione del Consiglio direttivo ad un apposito comitato la cui composizione e la cui attività sono disciplinate dal regolamento del parco.

Il Presidente del parco, entro sessanta giorni dalla richiesta, con comunicazione scritta al richiedente, può rinviare, per una sola volta, di ulteriori trenta giorni i termini di espressione del nulla osta.

Ad una prima analisi rivolta agli aspetti di specificità, contenuti nella legge e relativi sia agli organi amministrativi dell'ente sia agli strumenti previsti per la gestione del parco, emergono alcune considerazioni utili a comprendere la necessità di una visione innovativa della gestione del territorio:

l'ente parco differisce sia da un ente locale sia da un organismo di ordine nazionale in quanto deve rispondere ad interessi complessi costituiti da valori di ordine naturalistico e socio-antropologico di importanza nazionale e internazionale la cui azione di conservazione deve tener conto, nel

contempo, delle realtà locali del territorio; in questo sistema di integrazione tra interessi generali ed interessi locali si declina il delicato equilibrio per la salvaguardia dell'area protetta e lo sviluppo del territorio, a partire dagli aspetti normativi.

Il parco è, infatti, istituito dal Presidente della Repubblica su proposta del Ministro dell'Ambiente sentite le Regioni; il Presidente è nominato direttamente dal Ministro; il Consiglio direttivo è formato da amministratori locali e da rappresentanti di ordini nazionali, mentre la Comunità del parco, costituita dai sindaci del territorio e dai rappresentanti delle regioni e delle province coinvolte dal parco, è il vero organo rappresentativo delle comunità territoriali. In maniera analoga, sia la predisposizione degli strumenti di gestione sia le procedure per la loro approvazione, rispondono alla stessa logica di equilibrio di interessi tra livello nazionali e ambito locale.

Rispetto alla legge quadro n. 394/93, la legge di modifica n. 426/98 spinge verso una maggiore presenza delle realtà locali nelle scelte per la gestione del territorio, rinforzando il ruolo della Comunità del parco, ma le competenze relative all'istituzione del parco e dei suoi organi, nomina del Presidente e del Consiglio Direttivo, nonché del direttore sono prevalentemente attribuite al Ministro dell'Ambiente.

Una direzione chiara, tuttavia, si può riconoscere in tutta la normativa più recente relativa alla riforma dell'amministrazione pubblica, che è decisamente rivolta ad ampliare i livelli di partecipazione dei cittadini alla gestione della cosa pubblica: dalla legislazione in materia di trasparenza amministrativa e di diritto di accesso, legge n. 241/90 e della successiva revisione di cui alla legge n. 15/2005, alla più recente legge n. 150/2000 sulle attività di comunicazione e informazione nella pubblica amministrazione, si afferma una precisa volontà di attuare un coinvolgimento più diretto dei cittadini nei processi di decisioni e di scelte da attuare nel territorio.

Nonostante i due filoni normativi citati, la legge quadro sulle aree protette e le leggi di riforma sulla trasparenza e la partecipazione dei cittadini alla vita amministrativa del paese, siano stati concepiti nello stesso decennio, è mancata una virtuosa integrazione nella loro attuazione, almeno nell'ambito dei parchi, che sono stati istituiti e gestiti nel territorio senza particolare coinvolgimento partecipativo delle popolazioni locali.

Nell'attuale fase di revisione della legge quadro sulle are protette e sulla predisposizione del testo unico sull'ambiente, allo studio del governo, il pieno recepimento del principio di *sussidiarietà*, che in questa tesi verrà affrontato più avanti, potrebbe costituire un orientamento pertinente per l'elaborazione di un dettato normativo in grado di rispondere, con maggiore efficienza, all'equilibrio tra i valori naturalistici di interesse nazionale ed internazionale da salvaguardare e il coinvolgimento delle popolazioni locali nei processi di conservazione attiva del territorio.

## 1.4 Lo stato di fatto e le prospettive dei Parchi Naturali

I Parchi Naturali, dopo la loro istituzione, si sono scontrati con la difficoltà di gestire il territorio tutelato: le popolazioni coinvolte hanno manifestato, per diverse ragioni, la loro insofferenza, e si è ampiamente diffusa la preoccupazione che l'istituzione dei parchi sia servita soltanto all'introduzione di vincoli e non abbia prodotto lo sviluppo atteso.

Si sta affermando sempre di più l'idea che i parchi debbano essere, piuttosto, un ambito di opportunità economica legata in particolare alla capacità di proporsi al mercato turistico: l'idea di fruizione prevale sul concetto di conservazione, la parola risorsa sulla parola vincolo, l'espressione *sviluppo durevole* sull'espressione *sviluppo sostenibile* e la spinta a superare una fase ritenuta ingessata e vincolistica delle aree protette, per puntare decisamente allo sviluppo delle economie locali, ha acquisito la forza emergente in ogni ipotesi di destinazione dei territori cosiddetti *protetti*. La filosofia dei parchi, sviluppatasi nel corso degli anni a partire dalla mistica e dalla sacralità della *Natura*, sembra oggi volgersi alle più recenti tecniche di marketing territoriale e ricercare un equilibrio con l'imperativo gestionale di promuovere il territorio, ponendo la comunicazione al centro del nuovo corso come fattore principale di svolta.

Da più parti, infatti, vi è la convinzione che, per rilanciare i Parchi Naturali, la comunicazione possa costituire l'impulso prodigioso per ottenere il consenso delle popolazioni locali e la visibilità del territorio verso l'esterno e, in questa direzione, nell'ambito di una recente politica tendente a coordinare in un piano d'azione comune il complesso delle aree protette italiane, sempre più spesso si fa ricorso al concetto di comunicazione di sistema.

Alla costruzione di un'identità simbolica unitaria dei parchi e al miglioramento continuo dei processi organizzativi, vanno ricondotte, secondo questa tesi, le funzioni più importanti che la comunicazione di sistema è chiamata a svolgere: la crescente istituzione di aree protette, avvenuta nell'ultimo decennio, se da un lato ha consentito il raggiungimento della faticosa soglia del 10% della superficie nazionale, ottemperando agli obblighi comunitari, dall'altro ha comportato una massa critica di territorio protetto destinata ad interagire con il resto del paese e con le realtà socio culturali, storiche, economiche e produttive che di esso fanno parte. Non si tratta oramai, di celebrare la sacralità dei parchi storici che, poco numerosi e ben individuabili rispetto al restante territorio nazionale, hanno potuto contare su una forte identità diffusamente riconosciuta e ben consolidata nel tempo. Non c'è regione del Paese, nell'attuale politica di conservazione della natura, che non sia interessata dalla recente istituzione di un'area protetta, sia essa parco nazionale, regionale o, più limitatamente, una riserva integrale: a fronte di una maggiore presenza delle pratiche di conservazione nell'attività pubblica del paese, vi è il rischio che l'identità dei parchi si

frammenti andando ad affievolire il valore stesso della loro istituzione. Proprio per la rapida e crescente espansione che la conservazione della natura, in poco più di un decennio, ha avuto in tutto il territorio nazionale, l'istituzione di un'area protetta non riveste, come nel passato, un carattere di eccezionalità in grado, in quanto tale, di determinarne l'identità stessa. La dislocazione dei parchi estesa lungo tutto il territorio nazionale, non consente più di considerare l'area protetta come una realtà a se stante, assolutamente distaccata e isolata dal contesto paesaggistico, umano ed economico di tutto il paese: la presenza diffusa di aree protette spinge verso la modificazione del significato stesso del concetto di conservazione, così come inteso fino ad oggi, alla ricerca di un senso attuale del termine, più ampiamente condiviso e presente nel vissuto quotidiano, individuale o collettivo che sia.

Dalla tutela e dalla valorizzazione dei parchi e delle aree naturali possono essere avviate concrete iniziative a salvaguardia della natura in modo da razionalizzare la gestione del territorio e delle sue risorse. Il mantenimento delle identità dei diversi ecosistemi e la conservazione degli habitat, di specie vegetali e animali, concorrono a realizzare gli obiettivi che l'umanità si è posta per il futuro.

I parchi, pertanto, costituiscono nodi di eccellenza di un sistema molto più ampio destinato al coinvolgimento di tutto quel territorio caratterizzato dalla presenza di valori naturali e culturali al fine di tutelare i livelli di biodiversità esistenti e la qualità ambientale nel suo complesso.

La *rete ecologica* costituisce un modello di infrastruttura naturale e ambientale che persegue l'obiettivo di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali oltre ad attuare delle azioni di recupero di tutti quegli ambiti territoriali che hanno mantenuto in essere una, seppur residua, struttura originaria parzialmente degradata ma non definitivamente compromessa”<sup>7</sup>.

Roberto Gambino interrogandosi se, a proposito delle reti ecologiche, bisogna partire dai parchi o dal territorio, ha modo di esprimere alcune importanti considerazioni: “Le reti ecologiche non stanno da sole: sono reti tra reti, collegate sia verticalmente (tra reti ecologiche di scala diversa: locale, regionale, globale) sia orizzontalmente, con una molteplicità di reti di altra natura che investono i medesimi territori. (...) Le reti che connettono fatti naturali, come le reti ecologiche, si intrecciano con quelle che collegano fatti culturali o che riflettono sistemi di relazioni consolidate nel corso della storia. La concezione delle reti ecologiche si confronta con altre interpretazioni reticolari della realtà”<sup>8</sup>.

Non volendo approfondire ulteriormente l'argomento della Rete Ecologica Nazionale ed Europea, basta tanto per evidenziare come il destino dei parchi sia strettamente legato alla capacità di uscire dalla loro condizione di insularità e di enclave per far parte, con il resto del territorio, di un sistema

---

<sup>7</sup> Agliata M., *Linee guida e misure attuative della Rete Ecologica Nazionale*, tratto da [www.reteecologica.it](http://www.reteecologica.it)

<sup>8</sup> Gambino R., *Reti ecologiche per il territorio europeo*, in “Reti Ecologiche”, Centro Studi “Valerio Giacobini”.

complessivo orientato alla conservazione della natura e al mantenimento del più complesso equilibrio ecosistemico. Uno degli scopi della rete ecologica è, infatti, il collegamento tra la politica specifica di tutela delle aree protette a quella globale della conservazione della natura estesa all'intero territorio: “Se le aree protette sono elementi fondamentali per la conservazione della natura, il nuovo orientamento teorico va oltre il concetto di parco e focalizza la sua attenzione sull'intera struttura ecosistemica”<sup>9</sup>.

Al centro delle politiche di sistema rivolte alla conservazione del territorio nazionale si pone, tra le altre organizzazioni, la Federazione Italiana dei Parchi e delle Riserve Naturali, fondata nel 1989, come un'associazione volontaria di promozione sociale. Riunisce 140 soci - tra parchi nazionali e regionali, riserve terrestri e marine, amministrazioni e associazioni, che gestiscono quasi 300 aree protette per una superficie superiore ai 2.500.000 ettari. La federazione opera, d'intesa con tutti i soggetti che agiscono nel campo della tutela e della valorizzazione dell'ambiente, per promuovere la creazione del sistema nazionale delle aree protette. Per questo obiettivo strategico partecipa alla elaborazione teorica, alla progettazione ed alla attuazione dei grandi programmi di sistema; favorisce la collaborazione tra i soci e la circolazione delle conoscenze e delle esperienze gestionali; attua lo studio e la definizione di metodologie per la sostenibilità delle attività umane in territori fragili; promuove il collegamento internazionale tra enti e istituzioni di tutela; sviluppa attività di informazione e divulgazione.

Nell'ultimo documento di programma, messo a punto dalla Federparchi e reso noto a partire dal maggio 2004, la comunicazione risulta uno tra i macro obiettivi fissati dal *Piano di Azione*, indicata come *Promozione e Comunicazione di sistema*, in cui si afferma: “Dovranno essere proposti strumenti di comunicazione dell'intero sistema che sviluppino quelli esistenti e si propongano di sostenere le attività specifiche degli enti gestori attraverso la trasmissione al pubblico di una visione d'insieme della missione, degli obiettivi e degli impegni delle aree protette in Italia e nel mondo. Il tema della promozione dovrà essere sviluppato con l'indicazione delle priorità, la valutazione del rapporto costi/benefici e la valorizzazione delle singole azioni e manifestazioni”<sup>10</sup>.

I cosiddetti *programmi di sistema*, sono comunque destinati a centrare sulla presenza e l'attività delle aree protette e dei parchi gli interventi concepiti, in maniera unitaria, per la tutela e lo sviluppo sostenibile di grandi unità geografiche, come la catena montuosa dell'Appennino o quella multinazionale delle Alpi, o delle coste della penisola. Tali programmi, del resto, non possono che essere attuati in una prospettiva di continuità transfrontaliera senza subire arresti o frammentazioni

---

<sup>9</sup> Pungetti G., *Politiche e progetti europei per le reti ecologiche*, in “Reti Ecologiche”, Centro Studi “Valerio Giacobini”.

<sup>10</sup> Federparchi: Piano d'azione 2004.

in ragione di politiche di gestione dell'ambiente diverse da nazione a nazione: organismi come Europarc, UICN sono attivamente impegnati su questo fronte.

Attraverso la definizione dei criteri di gestione della complessità, unitamente all'elaborazione di norme generali di indirizzo e coordinamento dovranno essere realizzate le moderne misure conservative. La comunicazione sarà impegnata, a partire dalle aree protette, in un ruolo organizzativo, per far fronte alla complessità del sistema, e di collegamento tra soggetti, pubblici e privati, che sono chiamati a rispondere all'esigenza della tutela attraverso l'identificazione di obiettivi unitari e la condivisione, piena e responsabile, delle scelte per il presente e per il futuro dell'uomo e della natura.





## **Capitolo 2**

### **I Parchi Scientifici e Tecnologici**



## 2.1 Cosa è e come nasce un Parco Scientifico e Tecnologico

Per comprendere cosa sono e come nascono i Parchi Scientifici e Tecnologici, brevemente indicati come PST, è bene partire dalle svariate denominazioni che sono state fornite.

Attraverso i termini Parco Scientifico e Tecnologico, o Parco Scientifico, o Tecnopoli, o ancora Tecnocentro, s'individuano realtà spesso diverse fra loro quanto a finalità, organizzazione e tipo di attività. La definizione data dalla Commissione Europea (Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee 27/7/1990)<sup>11</sup>, distingue i Parchi Scientifici nei seguenti tipi:

**Parco Scientifico (Science Park):** il Parco Scientifico è un'iniziativa, su base territoriale, che è situata in prossimità geografica di istituti di istruzione superiore o centri di ricerca avanzata e presenta collegamenti operativi con tali organismi; è volta ad incoraggiare la creazione e la crescita di aziende, basate su nuove conoscenze; promuove attivamente il trasferimento di tecnologia dalle istituzioni accademiche e di ricerca alle aziende ed alle organizzazioni insediate nell'ambito o nei pressi del Parco stesso.

**Parco di Ricerca (Research Park):** un Parco di ricerca è situato normalmente nei pressi di un'università o di istituzioni accademiche o di ricerca. Le attività svolte sono prevalentemente di Ricerca anziché di Sviluppo, mentre l'elemento caratterizzante è costituito dal collegamento università/ricerca in attività di assoluta avanguardia scientifica-tecnologica. Di norma sono esclusi gli impianti di produzione.

**Parco Tecnologico (Technology Park):** un Parco tecnologico comprende imprese, impegnate all'applicazione commerciale di alta tecnologia, con attività comprendenti R&S, produzione, vendita ed assistenza. Si distingue da un Parco Scientifico o di ricerca per un maggior rilievo delle attività di produzione. La partecipazione di istituzioni accademiche non riveste importanza essenziale. Il Parco tecnologico soddisfa le specifiche esigenze infrastrutturali delle imprese ad alta tecnologia ed è caratterizzato, in via preminente, dalla prossimità di analoghe iniziative. L'importanza del collegamento accademico può essere minore rispetto ai Parchi Scientifici e di Ricerca. L'ammissione può essere subordinata allo svolgimento di attività di produzione/ricerca ad alta tecnologia.

**Centri di innovazione (Innovation Centre):** un centro di innovazione è una struttura destinata a soddisfare le esigenze di imprese, generalmente nuove, impegnate nello sviluppo e nella commercializzazione di prodotti e procedimenti tecnologici innovativi, con relativo alto rischio di

---

<sup>11</sup> Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee N.C. 186/51, 27 luglio 1990.

mercato, e la necessità, per un positivo sviluppo, non soltanto di servizi di assistenza e di consulenza, ma anche di una vera e propria rete regionale di istituzioni finanziarie, di supporto e di ricerca. Lo scopo di un centro di innovazione è promuovere la creazione di imprese ad alta tecnologia. I servizi forniti comprendono consulenze in materia di finanziamenti, commercializzazione e tecnologia, ed anche servizi a carattere tecnico (ad esempio, segretariato). I centri di innovazione sono particolarmente finalizzati alla promozione di piccole e medie imprese. Essi possono talvolta essere compresi in progetti più ampi, come i Parchi Scientifici, dei quali divengono parte integrante.

**Incubatori commerciali (Business Incubator):** un incubatore commerciale è un centro in cui sono concentrate, in uno spazio limitato, imprese di nuova creazione. L'obiettivo è quello di aumentare le possibilità di sviluppo e il tasso di sopravvivenza di tali imprese mettendo a loro disposizione edifici, a carattere modulare, con servizi comuni (impianti, telefax, elaboratori, ecc.), nonché un supporto manageriale e servizi di assistenza. L'obiettivo principale è di favorire lo sviluppo locale e la creazione di posti di lavoro. La componente tecnologica è spesso marginale.

**Parchi commerciali (Commercial/Business Park):** i Parchi commerciali forniscono un ambiente di alta qualità, atto ad una gamma di attività come produzione, assemblaggio, vendite/esposizione marketing e gestione amministrativa. I parchi commerciali non presuppongono la prossimità di istituzioni accademiche. Alcuni Parchi Scientifici, che non sono riusciti ad attivare una vera e propria clientela scientifica, sono passati in questa categoria.

Per un migliore orientamento nella terminologia specifica è utile riportare anche ulteriori definizioni di altri strumenti per lo sviluppo dell'innovazione, alle volte compresi nel PST o ad esso strettamente legati e complementari od affini, ma non descritti nel documento comunitario<sup>12</sup>.

**BIC (Business Innovation Centre):** sono centri promossi dalla Direzione Generale XVI della CEE (Doc. XVI/37/84- *European Community BIC Concept*) allo scopo di alzare il tasso di natalità imprenditoriale nei Paesi comunitari, principalmente nelle regioni in crisi e svantaggiate. Denominati in Italia anche CISI (Centri Integrati per lo Sviluppo dell'Imprenditorialità) sono strutture finalizzate a stimolare e favorire, sulla base delle potenzialità endogene locali, la creazione di nuove imprese e di potenziare lo sviluppo innovativo delle piccole e medie imprese esistenti. Alcuni BIC svolgono sia le funzioni di un incubatore di impresa sia quelle di un centro di innovazione, generalmente prestano assistenza alle PMI, insediate nella loro fase di incubazione e crescita, fornendo loro, in un "ambiente protetto", una serie di servizi tecnici, logistici, amministrativi e promozionali. Superata la fase di incubazione e raggiunto un livello di maturazione

---

<sup>12</sup> APSTI, *I Parchi scientifici e tecnologici*, Napoli, CUEN, II ed., 1993.

adeguato (mediamente entro 3-4 anni), le imprese escono dal BIC per sviluppare la loro attività di produzione o di servizi in sedi tradizionali, dislocate sul territorio.

**Centro di impresa:** ha un ruolo simile a quello dell'incubatore; mira a creare nuove imprese e a sviluppare quelle già esistenti. Coinvolge in tali attività sia il settore pubblico sia quello privato.

**Tecnopoli:** con il termine di Tecnopoli si fa oggi riferimento ad iniziative, rivolte a valorizzare il potenziale universitario e scientifico, disponibile su un dato territorio urbano al fine di metterlo a disposizione del tessuto economico ed industriale delle imprese esistenti, non solo nella città, ma nell'intera regione.

**Polo tecnologico:** è il luogo fisico circoscritto nel quale si raggruppano tutte le attività strategiche per il processo innovativo: formazione di capitale umano altamente qualificato, attività di ricerca di base ed applicata e diversi servizi di *incubating* e finanziari che aiutano le imprese ad elevati contenuti tecnologici a nascere, a crescere ed eventualmente a localizzarsi sul territorio.

**Distretto tecnologico:** è il risultato della coesistenza, nella medesima area geografica, del distretto industriale, e quindi di un fitto sistema di relazioni interindustriali, estese anche al sistema terziario e finanziario, del Parco Scientifico e quindi di un'adeguata concentrazione di attività di R&S, del polo tecnologico in senso lato ovvero della capacità dell'area di accogliere e secernere imprese innovative e di svolgere una funzione di centro incubatore del processo di innovazione territoriale a largo raggio.

Ritornando però alla distinzione attuata dalla Commissione Europea, si nota come essa non assegna una chiara e specifica definizione per i "Parchi Scientifici e Tecnologici", bensì lascia intendere che si tratta di una struttura che riunisce in se tutte o gran parte delle iniziative sopra elencate.

La ripartizione fatta dalla Commissione Europea pone l'accento su due gruppi di iniziative complementari, da una parte Parchi Scientifici o di Ricerca o Tecnologici e dall'altra i centri di innovazione, gli incubatori commerciali o parchi commerciali.

Il primo gruppo si riferisce a strutture realizzate generalmente in presenza di università o centri di studio e hanno lo scopo di sviluppare ricerca applicata sui risultati della ricerca di base, conseguendo innovazioni in particolare nel campo delle alte tecnologie per trasferirle poi sul territorio alle aziende che già operano, alle nuove attività economiche, alle imprese che sul territorio specifico tendono ad essere attratte da altre aree. Il secondo gruppo invece, riguarda organizzazioni pensate per realizzare nuove imprese e per fornire assistenza al loro sviluppo con azioni di commercializzazione e innovazione di prodotti o di processi tecnologici e anche mediante assistenza finanziaria.

Una definizione alquanto completa sui Parchi Scientifici e Tecnologici è fornita dall'Associazione dei Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani (APSTI), secondo cui "(...) i PST sono sistemi di

sviluppo territoriale volti alla promozione e supporto di iniziative di ricerca scientifica e tecnologica, di nuove imprese innovative, dell' innovatività e della competitività delle imprese operanti sul territorio”<sup>13</sup>.

Altra definizione importante di Parco Scientifico e Tecnologico la ritroviamo nella V appendice, dell'Enciclopedia Italiana di Giovanni Treccani, edita nel 1994: “(...) viene così definito un comprensorio nel quale operano imprese tecnologicamente avanzate a cui vengono offerti servizi di alta tecnologia per ottimizzare la loro gestione, per consentirne la sopravvivenza, per determinarne il corretto sviluppo. I servizi somministrati nell'ambito del parco devono provocare una specifica atmosfera di evoluzione imprenditoriale e, quindi, economica e sociale, in grado di stimolare attività economiche con la conseguente nascita di nuove imprese produttive. In tal senso il parco può essere considerato come una vera e propria impresa generatrice di imprese... (a cura di Gianfranco Dioguardi)”. Da tale definizione è evidente che vi era già la coscienza che i Parchi Scientifici e Tecnologici potevano essere strumenti utili per lo sviluppo e il sostegno industriale, e quindi economico, di un paese.

Mentre per Butera “i Parchi Scientifici e Tecnologici sono organizzazioni complesse, in particolare organizzazioni reticolari o quasi imprese, imprese ibride imprese rete. Ossia entità organizzative tra gerarchia e mercato identificate su un territorio ma non esauritesi in esso, dotate di valori patrimoniali, economici, tecnici che dispongono di un governo basato sulla cooperazione di diversi attori capaci di supportare, sviluppare guidare processi economici, tecnici e sociali orientati a scopi definiti”<sup>14</sup>, per l'Associazione Internazionale dei Parchi Scientifici (IASP) un PST è “un'iniziativa territoriale che: ha collegamenti operativi con università, centri di ricerca e/o altre istituzioni di alto livello formativo; si propone di favorire la nascita e la crescita delle industrie basate sulla conoscenza o imprese del terziario ad alto valore aggiunto, generalmente residenti nell'area; ha un gruppo manageriale attivamente impegnato nello stimolare il trasferimento tecnologico e le capacità imprenditoriali delle organizzazioni appartenenti al Parco”<sup>15</sup>.

Invece, per l'Istituto di Studi per la Ricerca e la Documentazione Scientifica del CNR<sup>16</sup> (ISRDS) il Parco Scientifico e Tecnologico è una struttura che, relazionata a centri universitari o di ricerca avanzata, favorisce l'introduzione di alta tecnologia in un'area, sia attraverso la trasformazione delle attività esistenti sia attraverso l'insediamento di nuove attività ad alta tecnologia.

La letteratura ci fornisce, in definitiva, diverse definizioni dei PST, se si volesse però prendere il comune denominatore delle definizioni sopra citate si potrebbe affermare che il Parco Scientifico e

---

<sup>13</sup> Fonte: <http://www.tno.it/APSTI/statuto.htm>

<sup>14</sup> Butera F., *Bachi, crisalidi e farfalle, l'evoluzione dei Parchi scientifici e tecnologici verso reti organizzative autoregolate*, Milano, Franco Angeli, 1995.

<sup>15</sup> Fonte: <http://www.iaspworld.org/scienceparks.html>

<sup>16</sup> CNR: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Tecnologico è caratterizzato, in un ambito territoriale delimitato, dalla presenza di strutture pubbliche e di centri di ricerca che producono sia ricerca di base sia ricerca applicata e che si attivano come interfaccia tra l'offerta di tecnologia e la domanda proveniente dalle imprese localizzate nel PST, o esterne ad esso.

I Parchi Scientifici e Tecnologici possono essere, pertanto, definiti come delle organizzazioni o strutture, presupposte allo svolgimento delle seguenti funzioni: da una parte dovrebbero favorire le relazioni tra le attività di ricerca di un'area allo scopo di creare innovazioni e, in particolare, nuove tecnologie da immettere nelle attività produttive di quell'area e dall'altra parte dovrebbero incoraggiare la trasmissione delle conoscenze da centri di ricerca, anche molto lontani, verso le attività produttive di un'area, adattandole anche alle specifiche necessità dei settori produttivi di quell'area.

Dovendo tracciare un breve excursus storico sulla nascita dei PST non si possono non menzionare i primi Parchi Scientifici statunitensi nati a partire dagli anni Cinquanta, su iniziativa spontanea di numerosi ricercatori e imprenditori locali interessati a promuovere le applicazioni commerciali dei risultati della ricerca. Nasce così grazie al supporto innovativo di ricerca della Stanford University e allo spirito imprenditoriale di uomini quali William Hewlett, David Packard, Steve Jobs quella che viene comunemente definita come l'esperienza californiana della "Silicon Valley".

La Silicon Valley è da un punto di vista storico la prima area industriale legata alla rivoluzione delle tecnologie informatiche e, inoltre, è la prova della fondamentale relazione esistente fra scienza e sviluppo economico, una relazione che enfatizza il ruolo delle università e dei centri di ricerca quale forza motrice del progresso umano. La localizzazione del parco è presso l'università e la collaborazione con le imprese viene garantita dalla presenza di uffici di collegamento. Il tessuto imprenditoriale e scientifico risulta essere molto ricettivo in grado di favorire l'interazione tra università e industria.

Molti dei PST sono nati negli Stati Uniti come spin off<sup>17</sup> accademico delle Università più prestigiose, dove docenti, ricercatori e laureati costituivano nuove imprese ad alta tecnologia insediandosi in aree attrezzate messe a disposizione dalle fondazioni che gestiscono le stesse Università. Forme di finanziamento tipo Venture Capital<sup>18</sup>, o forme di finanziamento provenienti dalla tecnologia militare provvedevano inoltre a fornire i capitali necessari a supportare queste nuove imprese. La creazione di nuove imprese non era quindi l'obiettivo prioritario, bensì il focus

---

<sup>17</sup> Per *Spin Off* accademico si intende una società finalizzata all'utilizzazione industriale dei risultati della ricerca universitaria e/o a favore della quale l'Università renda disponibili una serie di servizi per facilitarne l'avvio e il primo sviluppo. I diversi soggetti fondatori dell'impresa possono essere: docenti, ricercatori universitari, titolari di assegni di ricerca e/o di borse di studio e dottorandi.

<sup>18</sup> I *Venture capital* sono società nate per investire su idee e progetti che necessitano di capitali per partire. In Internet hanno riscosso un ottimo successo ed iniziano ad essere molti i siti finanziati grazie a queste iniziative.

di questi Parchi era la ricerca, l'innovazione. I promotori dei parchi sono privati e lo Stato si limita solamente ad orientare la domanda pubblica costituita principalmente da commesse militari.

Vedremo come il modello californiano della Silicon Valley verrà copiato in quasi tutti i Paesi sviluppati del mondo con connotati diversi a seconda delle situazioni. Al modello appena citato se ne aggiungeranno molti altri.

Intorno agli anni Ottanta, si assiste alla nascita dei Parchi Scientifici anche in Giappone, dove però a differenza di quelli statunitensi si sviluppa un programma statale di creazione di technopolis, dove le strutture vengono progettate attraverso una rigida programmazione del Ministero per l'Industria ed il Commercio. Il Ministero, assume, così, un ruolo dirigitico e prioritario, dando vita a circa 20 parchi tecnologici. Nei piani del Ministero Giapponese i parchi vanno localizzati fuori dai grandi centri urbani, assumendosi anche il ruolo di decongestionare i grandi centri urbani soprattutto di Tokio e di Osaka. Nel modello Giapponese il governo entra in maniera preponderante nella fase di costruzione del parco, lasciando poi ai privati il ruolo di gestire le strutture e le attività.

L'apporto di ingenti capitali destinati alla ricerca sarà alla base dell'istituzione di nuovi Parchi della Scienza nei paesi avanzati dell'Oriente come Singapore, Malesia, Taiwan e Cina. In quest'ultimo Paese a partire dagli anni Ottanta il governo cinese ha attuato una forte politica di riforme. Tale politica prevede che la scienza e la tecnologia siano funzionali allo sviluppo dell'economia e della società. La rapida espansione delle imprese private hi-tech ha creato le condizioni favorevoli per la costituzione di un Parco Scientifico e Tecnologico nella città di Pechino, e ha favorito l'emergere di altre imprese innovative. In seguito, le imprese private di scienza e di tecnologia nell'area Zhongguancun di Pechino si sono sviluppate a passo da gigante, e a Pechino è sorta la celebre Zhongguancun Street of Electron. Nel maggio del 1988 il Consiglio di Stato ha autorizzato la costituzione della Zona Sperimentale di Pechino per lo sviluppo delle industrie con nuove tecnologie (BEZ), che è il primo Parco Scientifico e Tecnologico a livello nazionale in Cina. Il BEZ si è sviluppato rapidamente. È il più grande Parco Scientifico e Tecnologico tra i 120 parchi esistenti in Cina. Fino al 1995, sono nati 120 Parchi Scientifici e Tecnologici e 42.745 imprese private di scienza e tecnologia in Cina.

In Europa i Parchi Scientifici si svilupperanno tra la fine degli anni Settanta e gli inizi degli anni Ottanta, sia in Gran Bretagna sia in Francia.

In Gran Bretagna troviamo i Parchi di Cambridge e Heriot Watt, fortemente influenzati dalla politica di stato nei confronti della ricerca che si pone come obiettivo il collegamento tra l'università ed il mondo imprenditoriale. Mentre in Francia i Parchi di Zirst e Sophia Antipolis, quest'ultimo nato dapprima su iniziativa privata e spontanea, ben presto però si trasformerà in una iniziativa pubblica di pianificazione e sviluppo del territorio.



Si tratta di Parchi il cui focus non è solo la ricerca, ma anche il trasferimento e diffusione delle tecnologie all'industria e la fertilizzazione tra settori hig-tech<sup>19</sup> e settori tradizionali; l'attività è orientata alla cooperazione tra università, industrie ad alta tecnologia ed altre imprese in modo da rilanciare il ciclo di vita di settori in fase di maturità. Tali Parchi non sono esclusivamente localizzati presso le università; promotori di questi sono anche gli organismi nazionali o locali che utilizzano il Parco come strumento di politica industriale.

## **2.2 I Parchi Scientifici e Tecnologici in Italia: storia e normativa**

In Italia la nascita dei PST è in notevole ritardo rispetto al resto d'Europa. L'esperienza dei PST nel nostro paese si fa risalire agli anni Novanta, infatti, fatte salve pochissime eccezioni, i primi Parchi Scientifici nascono in Italia grazie al sostegno del governo italiano che a differenza dei governi europei, è intervenuto in maniera significativa sia nella guida sia nel finanziamento di nuovi Parchi Scientifici. In alcune regioni i finanziamenti per i PST, oltre ad essere arrivati dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, sono anche giunti attraverso i Fondi Strutturali della Comunità Europea.

Le eccezioni di cui si parlava prima sono nate grazie all'erogazione del Fondo di Ricerca Applicata. Nel 1969 nasce a Bari il primo PST italiano, *Tecnopolis*, al quale segue nel 1975 *La Città Studi* di Biella. Nel 1978, con apposito DPR, nasce il progetto per un PST a Trieste, *Area*.

L'esperienza pugliese ha avuto un buon successo, riuscendo a coniugare i laboratori universitari con il sistema industriale pugliese. Il Parco nasce da una collaborazione tra l'Università di Bari e il Centro Studi e Applicazioni in Tecnologie Avanzate (CSATA), che operava nella zona dal 1969 come centro di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione in informatica.

A Trieste, invece, fu dal Centro Internazionale di Fisica Teorica che nasce, alla fine degli anni Sessanta, l'idea di un'area di ricerca multidisciplinare che, in stretto collegamento con il mondo universitario, si dedicasse ad attività sperimentali.

Si arriva così nel 1978 alla legge istitutiva del Consorzio per l'AREA di Ricerca Scientifica e Tecnologica. L'istituto è ora un ente nazionale di ricerca afferente al Ministero dell'Università e della Ricerca ed è l'unico in Italia chiamato ad assolvere sia il compito della gestione strategica

---

<sup>19</sup> Per la definizione di settore High Tech, possiamo prendere come riferimento i settori individuati dalla Commissione Europea ed Eurostat: fabbricazione di prodotti chimici e farmaceutici (DG24), fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici (DG29), fabbricazione di macchine per ufficio ed elaboratori e sistemi informatici (DL30), fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici (DL 31), fabbricazione di apparecchi elettronici, radiotelevisivi e per le comunicazioni (DL32), fabbricazione di apparecchi medici, di precisione, di strumenti ottici, di orologi (DL33), fabbricazione di autoveicoli (DM34), fabbricazione di altri mezzi di trasporto (DM35), poste e telecomunicazioni (I64), informatica (K72), Ricerca e Sviluppo (K73).

della ricerca, della formazione e dell'innovazione sia alla guida di un Parco Scientifico e Tecnologico. Successivamente nel 1982 si realizza sul Carso triestino, grazie ad un ingente investimento pubblico, la costituzione di laboratori di elevato prestigio internazionale, come il Laboratorio di Luce di Sincrotrone Elettra e il Centro Internazionale di Ingegneria Genetica e Biotecnologie, ossia l'insediamento di AREA Science Park, rivolta allo sviluppo delle imprese locali. Oggi, AREA Science Park, si presenta come il principale Parco Scientifico e Tecnologico multisettoriale in Italia e come uno dei più importanti in Europa, fungendo da ponte tra il mondo accademico e la realtà industriale, tra l'innovazione e il mercato. AREA Science Park si configura come un sistema strettamente interconnesso di imprese ad alta intensità di conoscenza e di centri di ricerca pubblici e privati, supportato da una struttura di servizi di valorizzazione dei risultati della ricerca e di diffusione dell'innovazione alle imprese.

La diffusione dei Parchi in Italia, si accompagna, con una aumentata importanza delle politiche di sviluppo locale.

Gli anni Novanta in Italia sono caratterizzati dalla nascita di numerosi Parchi Scientifici e Tecnologici, che evidenziano anche le differenze tra le varie realtà locali:

- il Tecnoparco del Lago Maggiore (Verbenia), si tratta del primo dei sette parchi realizzati in Piemonte con il finanziamento dei Fondi strutturali, nonché il primo del Nord Italia; sebbene in origine abbia assunto i tratti di un parco generalista, a seguito delle indicazioni espresse dalla programmazione regionale, si sta orientando progressivamente allo sviluppo di progetti nel campo dei materiali e delle fonti energetiche alternative;
- l'Environment Park di Torino, realizzato su un vecchio impianto Fiat ormai abbandonato trasformato dalla Regione Piemonte in un grande e moderno incubatore di imprese da destinarsi esclusivamente ad attività imprenditoriali nel settore ambientale;
- il VEGA PST di Venezia: è un complesso attrezzato per lo svolgimento di attività innovative, in collaborazione con l'Università e i Centri di ricerca, sorto per riqualificare la zona industriale di Porto Marghera. Sia l'Environment Park di Torino sia il VEGA PST di Venezia sono nati grazie ad operazioni di riconversione di aree industriali dismesse effettuate anche con l'intervento pubblico;
- il VEGA Pirelli Real Estate, lo Science Park Raf di Milano: sono Parchi sorti nelle aree del Paese più ricche di tradizione industriale ed imprenditoriale come operazioni caratterizzate da forte impronta privatistica ed immobiliare;
- il Centuria di Cesena e il RIT di Faenza: Parchi sorti in distretti industriali caratterizzati da centinaia di piccole e medie imprese specializzate in settori merceologici ben definiti, che promuovono l'innovazione attraverso un continuo monitoraggio delle attività di ricerca nei

settori di interesse, la gestione di progetti di ricerca effettuati anche all'esterno del territorio, lo sviluppo di contatti internazionali. Centuria RIT è il risultato della fusione tra le due società consortili "Centuria", costituita a Cesena nel 1994, e "RIT-Romagna Innovazione e Tecnologia", costituita a Faenza nel 2001.

Altri Parchi Tecnologici - Basentech di Matera, Consorzio 21PST della Sardegna, PST della Sicilia, PST di Salerno, Technapoli di Napoli, Star di Verona, Galileo di Padova, Aurelia e Ponttech nel Pisano, TecnoMarche di Ascoli Piceno - specializzati nella gestione di progetti di ricerca applicata presso istituzioni di ricerca presenti nel territorio, su temi di interesse dell'imprenditoria locale o sui quali vi sia una concreta possibilità di sviluppo di nuove attività imprenditoriali.

Allo stato attuale, comunque, quasi tutte le Regioni italiane presentano almeno un'esperienza di Parco Scientifico ed il complesso di iniziative realizzate, o in corso di realizzazione, appare consistente.

L'APST, ossia il Network nazionale dei Parchi Scientifici e Tecnologici, ci fornisce un elenco a cui aderiscono la maggioranza dei PST composto da 31 associati<sup>20</sup>:

- Area Science Park (Consorzio Area di Ricerca)
- Bioindustry Park del Canavese BiPCa srl
- Centuria - Rit Romagna Innovazione Tecnologia
- Città della Scienza
- ComoNExT
- Consorzio PST-KR
- Environment Park
- Friuli Innovazione, c/o Parco Scientifico e Tecnologico Luigi Danieli
- Kilometro Rosso, Viale Europa
- MOLISE INNOVAZIONE
- Pa.L.Mer - Parco Scientifico e Tecnologico del Lazio Meridionale
- Parco Scientifico Romano
- Parco Tecnologico Padano
- Parma Tecninnova, Viale delle Scienze
- Polo Tecnologico di Navacchio
- Polo Tecnologico Milano Bicocca - Pirelli & C. Real Estate SpA
- Pont-Tech srl
- PST della Sicilia

---

<sup>20</sup> Elenco dei soci in ordine alfabetico, preso dal sito dell'Associazione Parchi Scientifici e Tecnologici Italiana, <http://www.aPSTi.it>

- PST Galileo
- PST Galileo
- Sardegna Ricerche
- Science Park RAF S.p.A.
- Servitec srl
- STAR - Parco Scientifico di Verona spa
- Technapoli
- Tecnopolis
- Tecnopolo S.p.A.
- Toscana Life Sciences Park
- Umbria Innovazione
- VEGA - PST di Venezia
- Veneto Innovazione

Sempre l'APST ci fornisce la distribuzione sul territorio italiano dei principali PST: dalla figura 1 si osserva, infatti, come i parchi siano presenti in maniera abbastanza omogenea sul territorio della penisola.



**Fig. 1 Distribuzione PST sul territorio nazionale**

In Italia, quindi, contrariamente a quanto è avvenuto per le esperienze straniere, non è possibile individuare uno stile che caratterizza tutti i Parchi italiani; le caratteristiche dei PST sono disomogenee in quanto il metodo di approccio ai problemi, tipicamente italiano, è basato sulla creatività e flessibilità piuttosto che sulla riproduzione di modelli fissi.

Una caratteristica comune a tutti i PST italiani è data da uno degli obiettivi che si prefiggono: tutti i PST sono stati creati al fine di migliorare la competitività dei territori in cui sono localizzati. È proprio la diversità dei territori la ragione dei differenti approcci dei PST italiani.

Passeremo adesso ad analizzare il percorso legislativo dei Parchi Scientifici e Tecnologici italiani.

Alla fine degli anni Sessanta vengono emanate delle leggi che prevedevano la costituzione di un fondo destinato alla ricerca scientifica e tecnologica.

Con l'emanazione della legge n. 1089/68 viene costituito il Fondo di Ricerca Applicata (FRA), gestito dal Ministero della Pubblica Istruzione successivamente MURST (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca), con lo scopo di incentivare le attività di ricerca e sviluppo (R&S).

In seguito con la legge n. 46/82 assistiamo alla nascita di quella che potrebbe essere definita una vera e propria politica organica nazionale in favore dei PST. L'art. 3 di tale legge prevede la possibilità di interventi finanziari a sostegno delle iniziative per il trasferimento alle PMI delle conoscenze e delle innovazioni tecnologiche nazionali. Si prevede la possibilità di finanziare la nascita e l'operatività di strutture consortili finalizzate al trasferimento tecnologico.

Nel 1986 viene emanata un'altra legge, ossia, la n. 46/86 (intervento straordinario per il Mezzogiorno) che dà l'avvio al progetto per la costituzione di altri PST in Basilicata, in Sicilia, in Puglia e in Sardegna.

Nel 1990, il Governo ha inserito i Parchi Scientifici, con priorità nel Mezzogiorno, tra gli obiettivi principali della politica della ricerca. Il 7 dicembre del 1990 viene sancito un protocollo di intesa tra: i Ministeri del Bilancio, dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e degli Interventi Straordinari per il Mezzogiorno. Gli stessi parchi, vengono riconosciuti come luoghi e strumenti privilegiati per una efficace politica di innovazione.

Nel 1992 viene emanata un'altra legge la n. 488/92, nota per essere stato il provvedimento abrogativo del cosiddetto intervento straordinario per il Mezzogiorno.

Il 3 maggio del 1993 con il decreto legislativo n. 96 viene soppressa la Cassa per il Mezzogiorno, e vengono così trasferite al MURST le funzioni relative all'attuazione del programma. In seguito, il MURST ha esaminato 31 proposte di parco giunte dal Mezzogiorno scegliendone infine solamente 13. Il MURST, ha avviato così il progetto di 13 parchi, 11 dei quali sono nuovi, tutti sottoposti a strettissimi controlli di funzionamento pena la sospensione dei finanziamenti.

Il 25 marzo del 1994 viene emanato un D.M. da parte del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca che prevede:

- Art.1, viene approvato il programma di intervento per la realizzazione dei PST nel Mezzogiorno;
- Art. 2, vengono elencate le iniziative approvate con la specifica dei rispettivi progetti selezionati, la durata massima di realizzazione, nonché i costi previsti per ciascun progetto.

Nel maggio del 1996 vengono emanati altri due decreti legislativi in materia di PST.

Il primo D.L. n. 265 del 17/05/1996, art. 5 con il quale si prevede la possibilità, per i Parchi Scientifici e Tecnologici indicati nel D.M. 25/03/1994, di essere ammessi a fruire dei finanziamenti per i progetti ivi previsti, previa presentazione dei progetti esecutivi, corredati da una proposta di capitolato tecnico, da sottoporre al parere del comitato tecnico-scientifico.

Il secondo D.L. n. 289 del 27/05/96, art. 2 con il quale si prevede la possibilità, per i Parchi Scientifici e Tecnologici indicati nel D.M. 25/03/1994, di finanziare anche lo studio di fattibilità dei citati progetti.

Infine con la legge di conversione del 5 novembre 1996, n. 573, recante “Misure urgenti per le università e gli enti di ricerca”, nell’art. 3-bis si evidenzia quanto segue: “Le procedure già avviate in applicazione delle delibere del Comitato tecnico scientifico per i Parchi Scientifici e Tecnologici di cui al decreto legislativo 3 aprile 1993, n. 96, si concludono secondo le norme vigenti all’atto delle delibere stesse”.

## **2.3 Come è organizzato un Parco Scientifico e Tecnologico**

Risulta pressoché impossibile trovare un Parco Scientifico e Tecnologico assimilabile a un altro, per questo è difficile tracciare uno schema della struttura organizzativa che rispecchi tutti.

Di certo la creazione dei PST richiede ingenti risorse economiche non solo nella fase di avviamento della struttura, per la realizzazione immobiliare degli spazi, ma anche nelle fasi successive in quanto un PST rimane attrattivo per le imprese nel lungo periodo solo se assicura un continuo miglioramento tecnologico dei laboratori e del livello professionale e scientifico delle persone che operano all’interno della struttura.

“Tutti i Parchi operano su un territorio; alcuni presentano limiti fisici: cancelli sorvegliati, caratteristici di un’unica azienda, altri, senza barriere, consentono il libero accesso del pubblico alle strutture ed ai servizi comuni; altri ancora hanno una collocazione sul territorio più diffusa, una

diversificazione spaziale degli insediamenti; sono caratterizzati da un insieme di più poli innovativi»<sup>21</sup>.

Alcuni PST possono essere multisetoriali, altri invece possono essere centrati su di un solo settore. Anche la forma giuridica può variare, alcuni possono essere dei consorzi, altri delle srl e altri ancora delle fondazioni. Molti PST sono gestiti da società a maggioranza pubblica, ma altri possono essere gestiti da società private.

I PST finanziano la propria attività attraverso risorse pubbliche e la vendita di servizi generali, di supporto alle imprese localizzate all'interno del parco ed esterne. I servizi generali sono quelli che il PST realizza in quanto area industriale attrezzata, e supportano l'attività di impresa dal punto di vista fisico: strutture, location, spazi per convegni. I servizi di supporto hanno la finalità di sostenere l'impresa nelle fasi di progettazione, implementazione e sviluppo del business. Tra i servizi di supporto di maggiore interesse è necessario menzionare quelli di project management, supporto alla ricerca di finanziamenti agevolati nazionali ed internazionali, supporto brevettale, trasferimento tecnologico, supporto alla ricerca di partner e organizzazione di attività di formazione. I servizi di maggior interesse per l'attività di impresa sono quelli scientifici e tecnologici che hanno la finalità di offrire alle imprese ed ai centri di ricerca pubblici e privati localizzati nel parco servizi ad elevato contenuto di conoscenza. Tali servizi sono quelli a maggiore valore aggiunto, sia per l'impresa che per il PST, in quanto consentono di effettuare concretamente il trasferimento tecnologico all'impresa.

I Parchi, pur essendo molto diversi tra loro, per dimensioni e struttura organizzativa, hanno alcuni fattori comuni come la vicinanza con Università e Centri di ricerca, l'offerta di strutture immobiliari e di servizi qualificati per lo sviluppo competitivo di sistemi di PMI, il supporto e la promozione, attraverso gli incubatori, di start up tecnologici.

Per poter avere successo, tuttavia, un parco deve dotarsi di una sua identità strategica, organizzativa e gestionale, in modo da poter operare in maniera efficace sul territorio. Per questo è importante considerare gli attori che lo compongono, definire l'ambiente che lo circonda e tracciare la rete di relazioni tra i vari attori, e tra gli attori e l'ambiente.

Per quanto riguarda la struttura elementare di un PST, essa è rappresentata dai vari edifici destinati ad ospitare le varie diverse imprese che chiedono di poter sviluppare la loro attività all'interno del parco, dagli edifici in cui sono localizzati i centri di ricerca e sviluppo di uso comune, e dal centro servizi (sale riunioni, aule, ecc.). Accanto a questa possono esistere altre strutture, come:

---

<sup>21</sup> Sancin P., *R&S, innovazione tecnologica e sviluppo del territorio: il ruolo dei Parchi scientifici*. AREA Science Park, Trieste, 1995.

**il centro di innovazione**, che opera nell'ambito dell'alta tecnologia e si rivolge sia a nuove aziende che a quelle già esistenti che necessitano di continua attività di ricerca e sviluppo; può non avere una struttura fissa che ospita le imprese; se è presente anche l'incubatore commerciale si creano stretti legami essendo entrambi strumenti di appoggio e di servizio alla creazione di nuove imprese. I servizi offerti sono rivolti alla ricerca, al trasferimento e alla commercializzazione di nuovi prodotti e tecnologie, e alla ricerca delle fonti di finanziamento più idonee per la realizzazione dei progetti innovativi;

**il centro di collegamento industriale e trasferimento tecnologico**, che mette in contatto e fa interagire il mondo dell'istruzione e della ricerca accademica con quello industriale, in modo da generare processi cooperativi, sia per favorire i processi di trasferimento tecnologico e di conoscenze, sia per dare un valore imprenditoriale ai progetti di ricerca realizzati nelle università; le imprese che hanno dei progetti possono appoggiarsi al centro al fine della loro realizzazione; il centro individua e rintraccia le competenze scientifiche e tecniche necessarie per realizzare il progetto e l'impresa ne cura l'effettiva realizzazione;

**l'incubatore commerciale**, che svolge la funzione di creare un microambiente favorevole alla creazione di nuove imprese mediante l'offerta di strutture fisiche e servizi d'assistenza in grado di guidare l'impresa dalla costituzione al momento in cui raggiunge un adeguato livello di sviluppo che le permetta una propria autonomia; le imprese che vengono accolte possono essere imprese appena costituite, PMI già operative ma in trasformazione, le nuove imprese vengono ospitate in edifici a carattere modulare per un periodo variabile dai due ai cinque anni, all'interno dei quali possono disporre di una serie di servizi comuni, attività di segreteria, reti telefoniche e informatiche, corsi di formazione, compresi nel canone di affitto; dopo che le imprese hanno raggiunto uno stadio adeguato di sviluppo abbandonano l'incubatore per collocarsi in un ambiente più idoneo ad ospitare la crescita produttiva. Tale ambiente può essere offerto dal Parco commerciale;

**il Parco commerciale**, che viene anche chiamato parco d'affari, si concretizza nell'offerta di edifici costruiti appositamente per soddisfare le esigenze delle attività del settore terziario e dei servizi in generale offrendo una localizzazione che risponda a requisiti di funzionalità e di immagine; questi complessi nascono generalmente dall'interesse di grandi investitori che vogliono ricavare un reddito dalla locazione degli spazi: le caratteristiche qualitative sono quindi condizione fondamentale per il successo dell'iniziativa.

La struttura del PST deve essere quindi efficiente, adeguata alle necessità ma allo stesso tempo flessibile e in grado di modificarsi a seconda dei progetti e delle iniziative avviate. Bisogna in altri termini evitare di gravare di costi fissi e rigidità di struttura il PST, che invece deve sperimentare anche al proprio interno modalità organizzativo-gestionali innovative. Particolare attenzione va



dedicata alla formazione del personale del PST e alla diffusione della «filosofia di PST» tra i rappresentanti ed operativi dei diversi soggetti coinvolti nelle attività di Parco (università, centri di ricerca, imprese, associazioni di categoria, ecc.).

L'Istituto della Promozione Industriale (IPI), sostiene invece che per quanto riguarda la struttura e l'organizzazione di un Parco Scientifico e Tecnologico, questo può essere strutturato sul territorio in base a due modelli:

“**monocentrico e policentrico**. Si ha il primo modello quando si ritiene che tutto il suo potenziale scientifico e tecnologico possa rivitalizzare un'intera regione. Il secondo modello si lega ad un tipo di sviluppo a rete sul territorio, i cui nodi possono essere a loro volta specializzati geograficamente o funzionalmente. In entrambi i casi è spesso l'area metropolitana o centrale che riveste il ruolo principale in quanto in essa è possibile reperire tutte le risorse necessarie all'attività del Parco. Se il PST viene realizzato sulla base del modello monocentrico questo può assumere le caratteristiche dell'enclave e può anche agire da predatore rispetto al territorio di riferimento, privando l'economia circostante del suo potenziale di sviluppo. Per evitare questo si ricorre generalmente alle politiche di diffusione dello sviluppo generato nell'area centrale. Diversa, invece, la situazione del parco policentrico, che si realizza per una serie di infrastrutture distribuite sul territorio grazie alle quali può interpretare i bisogni innovativi dell'area. In questo caso si parla di *parco a rete*, quando i poli sono complementari l'uno all'altro, specializzati funzionalmente, ovvero quando nell'area sono presenti differenti infrastrutture, differenti parchi, che operano in campi di ricerca e sviluppo diversi in funzione delle caratteristiche della zona in cui sono collocati. Si parla, invece, di *rete di parchi* quando si parte da una situazione in cui i parchi sono già presenti sul territorio, hanno attività indifferenziate e sono nati spontaneamente ed indipendentemente l'uno dall'altro; per realizzare la rete dei parchi si interviene con lo scopo di armonizzare l'attività di questi e farli collaborare, realizzando la loro attività secondo una specializzazione a carattere geografico. Questo è il caso del Piemonte in cui sono nati, a partire dallo stesso promotore – la regione e la propria finanziaria regionale, Finpiemonte – quattro parchi per i quali è stata realizzata Tecnorete Piemonte, un'associazione tra gli stessi fondata nell'ottobre del 1997, volta a garantire alle imprese e agli interlocutori istituzionali un insieme di realtà ben coordinate e con missioni specifiche, secondo una logica di pluralità e sinergia, con il fine di potenziarne ed ampliarne la portata. Nel caso di un parco policentrico, fondamentale è la definizione di appropriati assi di collegamento tra i vari nodi, in grado di garantire una corretta circolazione delle informazioni tra di essi”<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Istituto per la Promozione Industriale, *I parchi Scientifici e Tecnologici*, Roma, 2001.

## 2.4 Lo stato di fatto e le prospettive dei Parchi Scientifici e Tecnologici

I Parchi Scientifici oggi possono essere considerati come affermano Sancin e Scignari “strumenti per incentivare la competitività territoriale e stimolare la crescita economica. Essi agiscono come elemento di raccordo e collegamento a diversi livelli, esercitando una funzione importante nei meccanismi di crescita e sviluppo delle regioni. I Parchi Scientifici, quindi, sono stati e sono tuttora degli elementi importanti nelle economie regionali e nazionali, in quanto strumenti per la competitività territoriale e in quanto incubatori dell’innovazione”<sup>23</sup>.

I parchi sono quindi delle organizzazioni a rete a base territoriale. Infatti gli attori coinvolti, pur mantenendo spesso la loro esistenza distinta – le Università, le imprese, gli enti locali e così via – danno vita ad un nuovo soggetto, che ha le sue strutture logistiche ed i suoi sistemi di regolazione.

“L’errore più grave che si potrebbe commettere nel concepire la realizzazione di un nuovo PST sarebbe quello di presumere che la semplice vicinanza fisica tra i vari insediati sia di per sé sufficiente a creare e poi sviluppare queste relazioni. Un PST non è, non deve essere un enclave chiusa in sé stessa: proprio in quanto sistema di relazioni, è un sistema aperto, ed è non solo inevitabile ma auspicabile che queste relazioni si estendano a macchia d’olio sul territorio, senza limiti. Più vaste e radicate queste sono, più solido e garantito sarà il futuro del PST”<sup>24</sup>.

Ne consegue che il rapporto con il territorio è di fondamentale importanza, in quanto, un PST non deve essere percepito come un corpo estraneo rispetto al territorio in cui è ubicato, bensì deve essere una parte integrante di esso.

Risulta quindi evidente che “il grado di successo di un PST dipende da una molteplicità di fattori interni ed esterni:

- attenzione allo sviluppo locale in una visione strategica internazionale;
- conoscenza del territorio di riferimento, soprattutto in termini di domanda ed offerta di ricerca ed innovazione tecnologica;
- la capacità di integrazione con tutti i soggetti presenti sul territorio come enti di ricerca, università ed imprese;
- un forte raccordo con i poteri amministrativi locali;
- la padronanza di processi di ricerca industriale, innovazione e trasferimento tecnologico;
- la promozione del rapporto tra grandi e piccole e medie imprese;
- la fornitura di servizi reali;

---

<sup>23</sup> Sancin M., Scignari M., *Parchi Scientifici Innovazione e tecnologie avanzate nei Parchi Scientifici e Tecnologici: percorsi per la crescita, la competitività e l'internazionalizzazione dell'economia*, a cura di AREA Science Park, 1999.

<sup>24</sup> Marabini L., *Il marketing dei Parchi scientifici e tecnologici: idee, strategie, azioni con al centro la ricerca, le persone e il territorio*. Tratto dalla Rivista Innovazione, numero 2, aprile 2009.

- l'utilizzo di tecniche di project financing e dei programmi di finanza agevolata nazionali e comunitari;
- la creazione di una struttura potente ma flessibile ed adattabile alle esigenze del PST e del territorio;
- una proiezione internazionale;
- modello a rete sia di gestione del PST che con altri PST o soggetti analoghi<sup>25</sup>.

La letteratura è anche concorde nell'affermare che tanto più il parco ha una sua struttura di regolazione ben funzionante, denominata Agenzia Strategica, in grado di dare al parco una sua identità strategica e di monitorare l'andamento delle attività in continuazione e di mantenere i rapporti con le strutture esterne al parco, quanto più alta sarà la probabilità di successo del parco stesso.

I PST nella loro nascita ed evoluzione cambiano forma e struttura; come anche sottolineato da Butera<sup>26</sup>: “nascono spesso come centri finanziati (banchi), si inseriscono nel territorio come sistemi di cooperazione tra università enti pubblici ed imprese (crisalidi). Quando hanno successo diventano imprese rete importando ed esportando know how<sup>27</sup> (farfalle)”.

---

<sup>25</sup> Iavarone L., *I Parchi Scientifici e Tecnologici: un classico che ha vinto le mode?*, tratto da [www.na.camcom.it/contents-sa/instance4/files/.../7904IAVARO.pdf](http://www.na.camcom.it/contents-sa/instance4/files/.../7904IAVARO.pdf)

<sup>26</sup> Butera F., *Banchi, crisalidi e farfalle, l'evoluzione dei Parchi scientifici e tecnologici verso reti organizzative autoregolate*, Milano, Franco Angeli, 1995.

<sup>27</sup> La definizione di Know How riportata è stata presa a dicembre 2004 dall'indirizzo web [http://images.to.camcom.it/f/newsletter/UnioneEuropea/UnioneEuropea\\_2002\\_01\\_0.pdf](http://images.to.camcom.it/f/newsletter/UnioneEuropea/UnioneEuropea_2002_01_0.pdf)

Il knowhow rappresenta il patrimonio di conoscenze teoriche e pratiche, su uno specifico settore industriale o singoli processi di produzione, appartenente a una persona o al management di una azienda.

La Commissione europea stabilisce (rispecchiando la pratica commerciale e le normative di diversi paesi), nel regolamento 240/96 del 31 gennaio 1996 (art. 10), che:

- il knowhow deve consistere in una serie di informazioni che devono avere due requisiti: essere «sostanziali» e «tecniche»;
- il knowhow deve consistere in informazioni riguardanti almeno una parte rilevante di: un procedimento produttivo; un prodotto o un servizio; uno sviluppo di un prodotto o di un servizio;
- le informazioni devono essere utili e non banali: esse devono conferire a chi ne è in possesso o a chi le acquista «ragionevoli prospettive di miglioramento» sul mercato;
- il knowhow deve poi essere segreto, nel senso di non essere generalmente noto e comunque non facilmente accessibile; in particolare ogni singola componente dell'insieme di informazioni considerato deve essere assolutamente sconosciuta o non ottenibile presso terzi;
- infine il knowhow deve essere identificato: descritto o fissato su un supporto fisico, in modo da poterne, in qualunque momento, verificare i requisiti sopra illustrati della segretezza e della sostanzialità.

La Corte di Cassazione italiana, in una sentenza del 1992 (Cass. civ. 20 gennaio 1992, n. 659), aggiunge altri due elementi alla definizione sopra riportata:

- per la Corte il knowhow costituisce un bene economico meritevole di tutela, anche quando consiste di conoscenze (o invenzioni) brevettabili, ma che il titolare non intende brevettare;
- inoltre, la Corte stabilisce che costituiscono knowhow non soltanto conoscenze che trovano posto nell'ambito della tecnica industriale e che possono essere utilizzate per produrre un bene, per attuare un processo produttivo o per impiegare correttamente una tecnologia; può trattarsi anche di regole di condotta che, nel campo della tecnica mercantile, vengono desunte da studi ed esperienze di gestione imprenditoriale, attinenti al settore organizzativo o a quello commerciale in senso stretto.

Deve però trattarsi di conoscenze che possiedono i requisiti della «novità» e della «segretezza». Tali conoscenze non devono quindi essere di dominio comune e non devono essere state divulgate, se non a specifici soggetti, attraverso un

La struttura di un parco tecnologico è quindi una rete organizzativa definibile nel seguente modo: un sistema di riconoscibili connessioni multiple e di strutture all'interno delle quali nodi ad alto livello di autoregolazione, o sistemi aperti vitali, operano e sono capaci di cooperare, ossia di condurre vari tipi di transazioni efficaci, nel modo di concepire e realizzare processi in vista di fini e culture condivisi e compatibili costituiti dallo sviluppo, tecnico scientifico e dallo sviluppo di un territorio: questo sistema è animato, in parte progettato e monitorato da un'organizzazione focale, l'agenzia strategica.

Il parco quindi, quando arriva alla sua maturità diviene una impresa rete, vista come un sistema composto da una agenzia strategica e da poli operativi interni ed esterni che erogano servizi in favore delle imprese, degli enti dei cittadini del territorio.

La crescita e lo sviluppo locale costituiscono quelli che potremmo definire come gli obiettivi di fondo di tutti i PST. Un altro tratto comune è il networking, ovvero la creazione di una rete di relazioni e di sinergie all'interno del Parco e sul territorio che contribuiscono a questa crescita.

Le relazioni, dunque, sono la vera chiave di successo, e il marketing di un PST a queste deve essere principalmente (ma non esclusivamente) improntato.

Innanzitutto il Parco deve essere indirizzato su tematiche che rispondano agli specifici bisogni di sviluppo industriale del territorio che considerino in una visione strategica trend tecnologici e attese del mercato e deve essere in grado di favorire un forte legame con la realtà industriale presente sebbene proiettata verso il futuro.

In secondo luogo devono essere create le condizioni ambientali e attivati specifici ed evoluti servizi di nuova generazione alle imprese e alle persone che trasformino il territorio in un ambiente fertile in grado di attrarre e far lavorare giovani talenti attivando un meccanismo virtuoso di ulteriore e continua attrazione di imprese e professionisti.

“Gli scopi assegnati o dichiarati per i Parchi Scientifici e Tecnologici possono dividersi in due grandi classi:

- 1.** quelli centrati sulla valorizzazione della scienza e della tecnologia come risorsa da sviluppare per il progresso economico e sociale (i Parchi come politiche per la promozione tecnico-scientifica), che sono articolati a migliorare l'efficacia e l'efficienza della R&S attraverso una struttura più innovativa, a creare infrastrutture per la R&S, a favorire scambi materiali e immateriali fra imprese innovative, università, centri di ricerca e a stimolare la cooperazione nel campo della R&S, l'utilizzazione e le applicazioni della scienza ecc.

- 2.** quelli relativi alla promozione o riconversione di un territorio (i Parchi come politiche di sviluppo economico-sociale dei territori attraverso la prevalente, ma non esclusiva utilizzazione

---

apposito contratto. D'altra parte esse devono comportare concreti vantaggi di ordine tecnologico o competitivo sul piano della produzione o del marketing del territorio, che si attuano anche attraverso gli strumenti del PST.

dell'innovazione scientifica e tecnologica): attrarre imprese innovative, sostenere e sviluppare imprese locali, *enterprise* e *job creation*, valorizzazione immobiliare e sviluppo urbanistico, di istituzioni formative ecc.”<sup>28</sup>.

Invece tra le funzioni dei Parchi, due sono le principali:

- integrazione delle fasi del processo di R&S e produzione;
- collegamento fra le attività di diversi soggetti.

“I Parchi Scientifici e Tecnologici possono così essere considerati, in primo luogo, come organizzazioni che hanno il compito di coordinare le fasi del processo di invenzione, innovazione, diffusione e applicazione produttiva. Inoltre, assumono la funzione di integrare l'attività svolta nelle università (che hanno tra gli obiettivi dichiarati, non solo la produzione scientifica originale, la messa in discussione dei fondamenti di una disciplina scientifica, ma anche la diffusione e trasmissione della conoscenza scientifica acquisita) con la R&S svolta nelle imprese (più tesa soprattutto verso l'innovazione dei processi e dei prodotti e lo sfruttamento economico delle nuove conoscenze). Le fasi del processo e delle attività di ricerca universitaria ed aziendale fanno del Parco Scientifico e Tecnologico, un sistema di cooperazione dell'attività innovativa, che include collaborazione e competizione fra vari enti, in un'area spazialmente circoscritta, e in base ad un progetto formalizzato, ossia un sistema sociale orientato a generare e diffondere innovazione con risultati economici. La missione comune ai PST sembra essere quella di innescare cambiamenti qualitativi nelle attività di ricerca, in quelle di produzione e, più in generale, nelle relazioni tra i principali soggetti socio-economici locali.

In definitiva risulta evidente come il concetto di Parco Scientifico e Tecnologico sia ben più ampio di quello espresso dall'area di sviluppo industriale e nasca dall'esigenza, tipica delle attività produttive caratterizzate da sviluppo tecnologico avanzato, di poter disporre di una infrastrutturazione comprendente tutti i servizi richiesti dalle alte tecnologie (efficienti collegamenti via cavo e via etere, centri di calcolo altamente sofisticati, ecc.)”<sup>29</sup>.

Il PST svolge un'attività di “animazione tecnologica” tramite relazioni soprattutto di carattere scientifico con gli operatori economici locali, siano essi privati, sia rappresentanti di interessi collettivi - associazioni industriali, enti pubblici, enti privati. Attraverso tale attività il PST ha la finalità di rivitalizzare l'*humus imprenditoriale* che caratterizza un determinato territorio e di favorire la creazione di relazioni distrettuali di tipo tecnologico.

---

<sup>28</sup> Butera F., *Bachi, crisalidi e farfalle. L'evoluzione dei Parchi scientifici e tecnologici verso reti organizzative autoregolate*, Milano, Franco Angeli, 1995.

<sup>29</sup> Sancin P., *R&S, innovazione tecnologica e sviluppo del territorio: il ruolo dei Parchi scientifici*. AREA Science Park, Trieste, 1995.

L'attività svolta dal PST è finalizzata alla socializzazione delle conoscenze tecnologiche tra le imprese insediate nel parco e di conseguenza alla creazione di esternalità tecnologiche all'interno del parco. Il PST, pur procurando un benessere sociale al territorio di riferimento, non riceve un corrispettivo monetario per tale attività in quanto non è quantificabile. La letteratura pone un forte accento sul ruolo dei PST nella creazione e diffusione delle esternalità tecnologiche che vengono originate dai rapporti tra imprese e centri di ricerca pubblici e privati. Le esternalità tecnologiche si hanno quando le innovazioni tecnologiche sviluppate da un'impresa migliorano la performance di un'altra impresa senza che quest'ultima abbia dovuto pagare per tale miglioramento. Pertanto, nei contesti territoriali caratterizzati da un'elevata concentrazione di imprese tecnologicamente avanzate un'impresa può usufruire, tramite le esternalità tecnologiche, di innovazioni prodotte da alte imprese.

I PST devono rafforzare la rete nazionale tra Parchi, allargata ad altri soggetti simili: la creazione di reti nazionali è indispensabile per sostenere la diffusione omogenea delle conoscenze e delle opportunità sul territorio. La rete nazionale è ovviamente integrata in una rete più ampia europea ed internazionale.

In questo scenario caratterizzato da crescente globalizzazione con rinnovato ruolo dell'innovazione per assicurare uguale accesso allo sviluppo economico dei sistemi territoriali, la strutturazione di una rete di attori territoriali in grado di sostenere la diffusione dell'innovazione in aree in «ritardo» assume ancora maggiore rilevanza.

La globalizzazione mette infatti in relazione i territori che devono, in quanto tali e quindi in una logica di concertazione, imparare a collaborare e, perché no, competere sanamente. In tale contesto i PST possono rappresentare un importante tassello del rinnovato «sistema nazionale della ricerca e dell'innovazione» – inteso come sistema integrato di competenze, interessi, strutture e organizzazione.

Leonardo Marabini, direttore marketing, pianificazione e sviluppo Kilometro Rosso, sottolinea che per quanto riguarda i “rapporti coi media, sia a livello locale che a livello nazionale, sia verso testate specialistiche e scientifiche sia verso quelle generaliste, un PST deve sapersi promuovere con equilibrio e imparzialità, fornendo aggiornamenti costanti sulla propria attività, su quella dei propri partner, sui progetti in cantiere, sulle prospettive di sviluppo. In una frase, deve saper coinvolgere e creare il giusto grado di interesse, per ricevere la giusta e auspicata attenzione. Nonostante la disomogeneità di fondo dei vari soggetti, quanto sopra può costituire una sorta di minimo comune denominatore da cui partire nel pensare le strategie di marketing di un PST, e teoricamente applicabile a realtà differenti ma a questo analoghe, quali ad esempio i Bic (Business innovation center) e gli Incubatori d'impresa. Vi è oggi una discreta uniformità nel marketing dei

PST italiani, grazie anche alla recente costituzione di una Commissione comunicazione in seno all'APSTi, la quale ha predisposto delle linee guida per la comunicazione delle attività di ogni singolo PST, che vengono sostanzialmente condivise e seguite dagli associati. Nelle loro strategie di marketing, tuttavia, i PST dovrebbero però considerare l'esistenza di una sesta e ultima "P", quella di *People*. Se vale infatti il concetto per cui un PST non è meramente un "luogo" ma è soprattutto un network di relazioni tra le realtà insediate al suo interno e il territorio, e se è vero che un PST dovrebbe avere tra i propri obiettivi lo sviluppo costante di questa rete, appare allora evidente come *People* (ovvero i professionisti, ricercatori, addetti che lavorano nel Parco, con il Parco e per il Parco) sia forse la leva di marketing più importante e da cui non si può prescindere nel momento in cui si definiscono le strategie di marketing e comunicazione. Il marketing dei Parchi Scientifici e Tecnologici: idee, strategie, azioni con al centro la ricerca, le persone e il territorio"<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Marabini L., *Il marketing dei Parchi scientifici e tecnologici: idee, strategie, azioni con al centro la ricerca, le persone e il territorio*, tratto dalla "Rivista Innov'azione", n. 2, aprile 2009.





## **Capitolo 3**

### **Parchi sotto lo stesso cielo**



### 3.1 Conservazione e innovazione, nell'economia della conoscenza

Così come i Parchi Naturali costituiscono aree fondamentali per i processi di conservazione attiva della natura, dove vengono progettate e attuate misure sempre più efficaci per la gestione del territorio fondate sulla tutela ambientale e sul principio dello sviluppo sostenibile, i Parchi Scientifici e Tecnologici diventano snodi sempre più strategici dove l'innovazione sostiene lo sviluppo del tessuto produttivo locale e la nascita di nuove imprese. In entrambi i casi, anche se attraverso due percorsi diversi, ciò vuol dire impegnarsi per la crescita del benessere del territorio attraverso la costruzione di reti relazionali per il trasferimento di know how e l'attivazione di circuiti partecipativi per le popolazioni locali.

Se si pensa all'innovazione e alla conservazione si ritiene, almeno a un prima considerazione, che siano due dimensioni assolutamente indipendenti l'una dall'altra, se non addirittura antagoniste: due parole che, a partire dal dizionario, rinviano a due universi di significato assolutamente diversi. Spostando, però, il punto di osservazione verso una prospettiva evoluzionista è possibile recuperare aree di significato per alcuni aspetti convergenti e, di conseguenza, tentare di individuare nuovi ambiti concettuali.

La nozione di *conservazione*, in fisica, esprime il mantenersi costante del valore di una grandezza in un sistema isolato che subisce una trasformazione. In ecologia, il significato si lega al mantenimento della qualità di un determinato ambiente, delle sue risorse o di un particolare equilibrio tra gli organismi che occupano una determinata area, attraverso modalità di gestione compatibili con le necessità economiche e sociali nonché produttive, nel pieno rispetto della diversità degli ecosistemi naturali avendo cura di non interferire con i processi naturali di modificazione dei sistemi naturali, come, ad esempio, i processi di successione ecologica delle comunità. Questo approccio di conservazione del processo, si contrappone alla conservazione dello status quo di singoli sistemi e corrisponde a una visione ecologica globale, più rispettosa del naturale progredire degli ecosistemi. L'idea nuova è che un sistema naturale ha una sua normale *evoluzione*: la conservazione attiva mira a mantenere gli equilibri del sistema curando che nessun intervento, anche non voluto, possa comprometterne il normale corso.

La presenza dell'uomo, come tutte le altre specie animali, da milioni di anni, ha fatto parte integrante del sistema naturale; le cose si sono, però, complicate nel secolo scorso, in epoca industriale e post industriale, da quando lo sviluppo tecnologico ha assunto una tale capacità offensiva nei confronti dell'ambiente da poter generare processi di squilibrio irreversibile e compromettere l'intero sistema naturale e, di conseguenza, la stessa esistenza dell'uomo. Pur non essendo questo un lavoro dedicato ai temi relativi al rischio ambientale globale e alle politiche

necessarie volte a scongiurarlo, è ormai chiaro e unanime il parere che le soluzioni a salvaguardia degli equilibri naturali del pianeta sono destinate a un coinvolgimento complessivo della società mondiale e richiedono un cambiamento radicale di paradigmi, a partire da quello economico.

Ne consegue che le aree protette, soggetti principali deputati alla salvaguardia della natura mediante l'attivazione di processi di conservazione attiva degli habitat naturali, non possono essere ritenute dei forzieri di biodiversità contro un mondo esterno che è legittimato a violare ogni equilibrio. La presenza dell'uomo, unitamente a tutte le altre specie, all'interno di un'area protetta, unitamente alla connessione dei territori dovuta agli effetti della globalizzazione, spinge al superamento di posizioni teoriche rigide e contrapposte, tra visione biocentrica e antropocentrica, in cui prevalgono soprattutto le componenti idealiste, per cercare una nuova concezione in grado di spiegare in maniera più complessiva la realtà attuale e di suggerire nuovi percorsi progettuali per la salvaguardia ambientale.

Da Chernobyl in poi è storicamente evidente che l'attività di protezione di un'area ad alto valore naturalistico corrisponde, sempre di più, a difendere un territorio dagli attacchi aerei disponendo della milizia a cavallo; d'altra parte, è altrettanto chiaro che il futuro dell'uomo, e la sua stessa sopravvivenza, dipenderanno dalla salvaguardia del pianeta e del mantenimento del suo equilibrio.

Fa parte ormai della letteratura consolidata, l'idea che la conservazione attiva della natura non può più affidarsi, esclusivamente, a una regolamentazione, più o meno rigorosa, di accesso e di sfruttamento delle risorse ambientali, ma ha necessità di attuare nuove forme di governo del territorio: da una parte ricercando sempre di più il coinvolgimento delle popolazioni nei processi decisionali e nella corresponsabile gestione delle risorse naturali, dall'altra cercando di promuovere processi di conoscenza e di studio volti alla ricerca di nuove soluzioni tecniche e gestionali adatte a garantire, parimenti, lo sviluppo del benessere dell'uomo e la salvaguardia dell'ambiente.

Tutto questo richiede il superamento di un paradosso storico e concettuale, oltre che economico: se in un passato recente allo sviluppo tecnologico è stata attribuita la maggiore responsabilità per il degrado ambientale, oggi è mutato il modo di guardare alla tecnologia. Dalla capacità innovativa di quest'ultima e dal progresso della scienza ci si attendono, in un prossimo futuro, le soluzioni più adatte a far rientrare da uno stato di rischio il pianeta attraverso due direttici: eliminare o ridurre al minimo le cause di aggressione contro l'ambiente migliorando l'efficienza dei processi produttivi e, nel contempo, mirare alla scoperta di fattori innovativi che possano aiutare a ristabilire equilibri ecosistemici seriamente compromessi. Quanto più si avrà capacità di innovazione tanto più l'uomo sarà in grado di dare risposte importanti alla soluzione dei problemi ambientali. Dai processi di innovazione legati al progredire della conoscenza, da più parti, è riconosciuta, infatti, la capacità di

tracciare nuove forme produttive e organizzative rivolte a una gestione più avanzata del territorio attraverso una logica di massima compatibilità tra sviluppo del benessere e sostenibilità ambientale. Il significato di *innovazione* rimanda, infatti, a un'attività di pensiero che tende a elevare il livello di conoscenza; è un processo di cambiamento che genera progresso umano, promuovendo valori e risultati positivi. Qualora il cambiamento determini peggioramento delle condizioni di vita è da considerarsi regresso e non certamente il risultato dell'innovazione che, pertanto, non va considerata limitatamente all'ambito tecnico o alla mera attività produttiva, bensì estesa a ogni settore dell'attività umana, a partire dai processi organizzativi della società.

In tal senso l'innovazione e l'ambiente sono dimensioni centrali nell'economia globale: per il mondo produttivo ricercare l'innovazione, sia all'interno che all'esterno dell'impresa, attraverso la valorizzazione della conoscenza e la costruzione di una rete di relazioni in grado di trasferire nuove informazioni, competenze tecniche e organizzative, è un elemento chiave per la crescita; analogamente una migliore qualificazione ambientale dei processi produttivi è oramai da intendersi come un fattore essenziale di competitività sul mercato.

Per entrambi le materie, rispetto ambientale e capacità di innovazione, il ruolo attribuito alla *conoscenza* è fondamentale. Il significato del termine rimanda a un processo, dinamico e complesso, che comprende intuizioni, esperienze, competenze, procedure che veicolano i pensieri, i concetti e i comportamenti delle persone; la letteratura distingue due diversi tipi di conoscenza:

- la conoscenza esplicita, facilmente codificabile e, pertanto, acquisibile, trasferibile, eventualmente mediante la rete digitale, e infine immagazzinabile, nella sua integrità, attraverso un sistema di regole condivise;
- la conoscenza tacita relativa a idee, percezioni, al come si fa qualcosa o si agisce, difficile da codificare e trasferire, acquisita spesso inconsapevolmente attraverso le esperienze che un soggetto vive quando è immerso in un ambiente.

Il concetto di conoscenza produce un cambiamento notevole nell'approccio alle politiche dell'innovazione. I più recenti studi in materia economica convengono che le determinanti per la crescita non sono più da ricercarsi tra i fattori produttivi tradizionali, come il capitale e il lavoro, quanto tra i fattori emergenti riconducibili alle conoscenza tecnologica e al capitale umano.

La generazione di conoscenza costituisce, dunque, il volano per l'innovazione, laddove con questo termine ci si deve riferire non solo alla dimensione produttiva legata al mondo dell'impresa, ma alla più ampia base organizzativa e sociale del territorio e alla sua capacità di riprogettarsi.

Nell'*economia della conoscenza*, a cui la maggior parte della più recente letteratura fa riferimento, i fattori strategici di crescita del benessere vengono individuati nelle conoscenze scientifiche e nel capitale sociale costituito dalle risorse umane. Ciò significa che la valorizzazione della ricerca non

deve limitarsi agli investimenti in ricerca e sviluppo, ma richiede un investimento maggiore nella formazione permanente del capitale umano e sociale di un territorio e nella creazione di strutture e reti che favoriscano lo scambio sistematico delle conoscenze e un processo costante di apprendimento, individuale e collettivo, in grado di sviluppare la cooperazione tra gli individui e le organizzazioni.

Tale processo, concettualmente abbastanza facile da comprendere, è tuttavia difficoltoso da mettere in pratica, in particolar modo in ambienti complessi e in contesti caratterizzati da un certo ritardo di sviluppo. L'idea che il presente lavoro sta tentando di sviluppare è che per superare tali problematicità, è indispensabile fare ricorso a un'attività sistematica di comunicazione, in grado di assumere una funzione di facilitazione per il conseguimento di due obiettivi prioritari: promuovere la conoscenza, esplicita e tacita, attraverso un processo di diffusione e di socializzazione nei vari circuiti della rete sociale e coinvolgere, in un ampio processo partecipativo, le risorse locali per la costruzione di un capitale umano necessario al progetto territoriale, sia che preveda l'istituzione di un Parco Naturale sia che programmi la costruzione di un Parco Scientifico e Tecnologico.

La convinzione di fondo è che il territorio non corrisponde più a uno spazio fisico, ma piuttosto a un luogo dove una complessa rete di relazioni socio-economiche sono favorite da una comunanza di storia, cultura e competenze degli attori su di esso presenti.

### **3.2 Territorio e capitale sociale**

L'idea di territorio negli ultimi decenni è andata incontro a mutamenti radicali, sia nel significato scientifico sia in quello politico economico. Da risorsa materiale, sensibile di sfruttamento, prevale oggi un'interpretazione relazionale del territorio che lo rende assimilabile, pertanto, a un sistema complesso, individuato dal rapporto tra spazio e società, tra ambiente e individuo. Si afferma una visione più antropologica del territorio, definito, essenzialmente, attraverso una rete di risorse ambientali, materiali, culturali e sociali, non isolabili come unità, ma che lo identificano, nell'ambito di una dato spazio geografico, rispetto ad altri territori. Tale visione, che insiste particolarmente sul fattore specifico dell'identità del territorio, richiama fortemente la categoria del *milieu* considerato come “un insieme permanente di caratteri socioculturali sedimentatisi in una certa area geografica attraverso l'evolvere storico di rapporti intersoggettivi, a loro volta in relazione con le modalità di utilizzo degli ecosistemi naturali locali”<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Dematteis G., Conti S., Lanza C. e Nano F., *Geografia dell'economia mondiale*, Torino, UTET, 1999.

Il territorio è dunque visto come il risultato delle sue capacità organizzative e delle dinamiche socioculturali e produttive che hanno contribuito a creare la sua storia. La reale competitività è determinata dalla proiezione della capacità produttiva sulla complessità sociale che lo caratterizza e lo distingue dagli altri; il destino del suo sviluppo è il risultato dalla combinazione tra programmazione economica degli interventi e dinamica spontanea del suo tessuto sociale.

Per una strategia di crescita è necessario, pertanto, puntare sulle potenzialità cognitive diffuse al suo interno e attivabili attraverso i legami immateriali delle comunità locali, favorire gli scambi interpersonali, la socializzazione delle conoscenze, rafforzare le identità professionali e accrescere il capitale umano. Il destino di un territorio dipende dalla capacità di saper tessere una rete di relazioni con lo scopo di facilitare l'organizzazione funzionale tra le varie componenti - ambientali, sociali, culturali, economiche - e, nel contempo, necessaria a costruire una propria identità. Secondo una prospettiva storica, del resto, bisogna traghettare lo sviluppo locale in una fase post industriale, in cui vanno sviluppate reti relazionali fondate sul capitale sociale e sulla conoscenza.

Un cambiamento di paradigma si impone, tanto nelle politiche quanto nelle forme collettive di scambio e di crescita della società, e il valore di un territorio, nonché la sua capacità di innovazione, non può essere considerato soltanto attraverso un parametro meramente economico ma deve far riferimento alle componenti umane, intese in modo ampio, che costituiscono quel che è correntemente indicato con il termine *capitale sociale*.

Gli studi sul capitale sociale hanno seguito due diversi orientamenti: un approccio individualistico - di cui il principale studioso è Coleman<sup>32</sup>, che considera la capacità relazionale dell'individuo funzionale a perseguire scopi altrimenti conseguibili a costi superiori; secondo l'autore, il capitale sociale corrisponderebbe al complesso delle relazioni che il singolo individuo sarebbe in grado di porre in atto per realizzare il proprio obiettivo; diversamente, l'approccio collettivistico, sostenuto da Putnam<sup>33</sup>, considera il capitale sociale dal punto di vista della collettività e può essere analizzato soltanto nell'ambito sistemico in cui opera. In un primo momento il concetto di capitale sociale viene, principalmente, applicato nell'ambito di studi di economia del lavoro e, in un'accezione utilitaristica di *self-interest*, sembrerebbe allontanarsi da una motivazione prettamente culturale posta alla base del comportamento cooperativo; solo in un secondo tempo il suo significato si avvicina a quello di network, attribuendo una maggiore importanza ad una concezione relazionale come risorsa organizzativa per il governo del territorio. Putnam riconduce il capitale sociale alle norme che regolano la convivenza, le forme di associazionismo civico, le organizzazioni sociali efficienti in grado di promuovere iniziative di comune accordo. Egli sostiene che possa sussistere

---

<sup>32</sup> Coleman J. S., *Foundations of social theory*, Cambridge (Mass), Harvard University Press, 1990.

<sup>33</sup> Putnam R. D., *Bowling Alone. The collapse and revival of American Community*, New York, Touchstone, Simon e Schuster, 2000.

una correlazione positiva tra partecipazione sociale e efficienza amministrativa. Una democrazia è tanto più evoluta, quanto più si relaziona con una comunità sociale attraverso un rapporto di fiducia: la cultura politica di un territorio può così differenziarsi in *partecipante* e in *subject* a seconda che sia fondata sulla razionalità e sull'informazione piuttosto che sulla deferenza e sull'autoritarismo.

Al fattore fiduciario Fukuyama<sup>34</sup> lega, invece, il significato più profondo del capitale sociale, inteso come “insieme di valori o norme non ufficiali, condiviso dai membri di un gruppo, che consente loro di aiutarsi a vicenda. Se le persone giungono a ritenere che gli altri si comporteranno in modo affidabile ed onesto, tra loro si instaurerà fiducia. La fiducia è paragonabile a un lubrificante che accresce l'efficienza di qualsiasi gruppo e organizzazione”.

Secondo Cohen e Prusak<sup>35</sup> è un meccanismo chiamato *trust* l'elemento che lega le relazioni da cui emerge il capitale sociale e mantiene insieme gli elementi di una comunità in grado di condividere, conoscenze e competenze, intese come pratiche di azione. Per gli autori la natura del trust è di tipo fiduciario ed è necessaria per generare processi di socializzazione della conoscenza e di apprendimento reciproco tra gli individui, ma sono gli stessi autori che ipotizzano, inoltre, un trust con funzione organizzativa che consente, all'interno della rete di relazioni di una comunità, la trasmissione sistematica della conoscenza e la possibilità di mutuo apprendimento, andando a prefigurare un vero e proprio processo di *learning organisation*.

Il livello di trust definisce, dunque, il capitale sociale sul doppio versante: quello dei legami fiduciari e quello dell'assetto organizzativo; in entrambi i casi assumendo una funzione di network che agisce sul sistema, in alcuni casi serrando all'interno i legami tra le varie componenti, in altri casi, aprendo il sistema verso l'esterno.

Granovetter<sup>36</sup> distingue, a tale riguardo, la natura del rapporto tra gli individui di una comunità, differenziando i *legami forti*, di intensa frequenza e connotazione emotiva, dai *legami deboli*, di minore caratterizzazione emotiva e di minore frequenza. Entrambi i tipi di legame sono necessari per lo sviluppo del capitale sociale: dalla loro combinazione dipende la potenzialità e la dinamicità di crescita di una comunità locale e il livello di partecipazione civica nella gestione del territorio.

Putnam<sup>37</sup>, sulla diverse modalità di partecipazione civica, distingue il capitale sociale che si chiude nei gruppi di appartenenza, come la famiglia, da quello che si apre verso l'esterno, alla rete di conoscenze e di opportunità, e individua, nel primo caso, un'azione di *bonding* mentre, nel secondo,

---

<sup>34</sup> Fukuyama F., *Fiducia*, Milano, Rizzoli, 1996.

<sup>35</sup> Cohen D., Prusak L., *In good Company: How Social Capital Makes Organizations Work*, Boston (Mass), Harvard Business School Press, 2001.

<sup>36</sup> Granovetter M., *Getting a Job: A Study of contracts and careers*, Cambridge (Mass), Harvard University Press, 1974.

<sup>37</sup> Putnam R. D., *Bowling Alone. The collapse and revival of American Community*, New York, Touchstone, Simon e Schuster, 2000.



un'attività di *bridging*, e attribuendo a quest'ultima un valore determinante per la modernizzazione della società.

Così il capitale sociale può costituire, come sostiene Bagnasco<sup>38</sup>, “una risorsa che permette alla comunità di aprirsi con fiducia, gettando ponti verso l'esterno, per una potenziale integrazione di nuove componenti, oppure al contrario, può limitarsi a rafforzare i vincoli comunitari esistenti, con potenziali effetti di chiusura e discriminazione nei confronti di chi non fa parte della comunità”.

Dal capitale sociale può scaturire la ricerca dell'identità individuale e culturale come la ricerca di nuove vie di crescita e di mobilità sociale, sia per l'individuo che per la comunità. La letteratura distingue, per questo, il capitale sociale dal capitale umano in quanto non è di esclusiva appartenenza di qualcuno e aumenta il suo valore con il suo uso.

Gran parte della letteratura economica e sociologica, le indagini dell'OCSE e la nuova programmazione europea attribuiscono grande importanza al capitale umano e sociale, per la crescita civile della società, ai fini sia della competitività, per la crescita dell'innovazione e la riduzione della povertà.

È dunque possibile ricondurre la crescita del capitale sociale ai seguenti fattori:

- fattori fiduciari, defezione economica (propensione all'illecito economico), indicatori di performance delle politiche finanziarie locali (capitale fiduciario e affidabilità del tessuto sociale);
- fattori istituzionali (civicness);
- fattori di coesione comunitaria (densità sociale: reti comunitarie; reti solidali; associazionismo);
- fattori infrastrutturali (dotazione di beni pubblici: spazi comuni urbani; centri pubblici di aggregazione, università; centri di eccellenza; ecc.);
- fattori politico-amministrativi, indicatori di performance politico/istituzionali (offerta e qualità dei beni e dei servizi pubblici: amministrazione, giustizia, sanità, istruzione, assistenza sociale);
- fattori di competenza situata (capitale umano: comunità professionali; formazione-scolarizzazione).

In ogni caso è la natura intrinsecamente relazionale che fa del capitale sociale una risorsa per la crescita di un territorio rendendo ardua una netta separazione tra individuo e società.

Attraverso una struttura a rete, il capitale sociale costituisce, infatti, una risorsa di informazioni e di abilità cognitive in costante crescita permettendo, ai soggetti che ne fanno parte in comunità reale o virtuale, di raggiungere obiettivi in modo più semplice, veloce e con costi minori, producendo vantaggi a tutti gli attori coinvolti, quale valore aggiunto non divisibile.

---

<sup>38</sup> Bagnasco A., *Tracce di comunità*, Bologna, Il Mulino, 1999.

La non linearità dei processi dinamici al suo interno, la necessità di apertura verso nuove influenze provenienti dall'esterno, la ricerca costante di equilibrio, qualificano la natura del capitale sociale, indicandoci chiaramente che ci muoviamo nell'ambito di un sistema complesso, dove l'evoluzione del sistema stesso e la crescita degli individui che ne fanno parte, dipende dalla capacità di governare le relazioni tenendo conto dei principi che li regolano. Quello che si determina solo attraverso l'applicazione di un modello efficace di *governance*.

### 3.3 La Governance per il governo delle relazioni

La governance rappresenta un cambiamento nei modi di amministrare un territorio, sia nell'attività politica sia nelle forme di iniziativa collettiva; con l'obiettivo di perseguire “una costruzione negoziale delle scelte attorno a specifici progetti”<sup>39</sup>, essa comprende i meccanismi attraverso i quali i cittadini e i gruppi articolano i propri interessi, nell'esercizio dei propri diritti e doveri. L'attività di governance coinvolge le istituzioni, il settore privato e la società civile con il fine di perseguire il benessere delle popolazioni coinvolte. È una nuova forma di regolazione della società che affianca, in parte sostituendole, “le tre forme idealtipiche di regolazione: quella statale, basata sul principio gerarchico di autorità e su una concezione passiva di territorialità; quella di mercato, che opera attraverso le dinamiche di domanda/offerta; quella di cooperazione/reciprocità, basata sulla condivisione di valori, norme, identità, fiducia”<sup>40</sup>.

La governance individua un processo costruito attraverso un'attività collettiva, che definisce il modo di affrontare i problemi e rispondere ai bisogni della società, a cui partecipano una pluralità di soggetti, anche esterni all'azione politica – come rappresentanti del mondo imprenditoriale, dell'università e della ricerca, dell'associazionismo, del volontariato, dei media, degli organismi internazionali governativi e non governativi – secondo la massima condivisione possibile di motivazioni e di contenuti, azionati in maniera trasversale. Il concetto di governance si distingue, sebbene con esso si relaziona, da quello di *government*, laddove le attività proprie presuppongono una legittimità di ordine istituzionale e coinvolgono esclusivamente attori ufficiali della società, secondo una modalità partecipativa, come dire, più verticale.

In effetti il significato di governance è, nel dibattito disciplinare, ancora in via di una definizione chiara e pienamente condivisa. Tale difficoltà è, probabilmente, da attribuirsi al fatto che “il ruolo dominante di controllo e di comando attribuito al governo viene ridiscusso e concettualizzato, in

---

<sup>39</sup> Governa F., *Il Milieu urbano. L'identità locale nei processi di sviluppo*, Milano, Angeli, 1997.

<sup>40</sup> *Ibidem*.

favore di un'idea del potere basata su un modello di costruzione istituzionale pluralista ed interattiva»<sup>41</sup>.

In effetti, l'idea di governance introduce un cambiamento radicale nel concepire l'attività amministrativa: richiede la ridefinizione dei ruoli e delle modalità relazionali tra gli attori del sistema sociale verso maggiore autonomia e partecipazione, e il riassetto organizzativo dell'amministrazione pubblica, a partire da una concreta separazione dell'azione politica, di indirizzo e di programmazione, da quella meramente tecnica, relativa alla gestione operativa. Gli individui e i gruppi, rispetto all'ordinamento amministrativo, devono riuscire a gestire aree di incertezza per raggiungere i propri obiettivi, e contribuire alla costruzione e alla crescita della realtà sociale.

La governance si basa su una relazione negoziata e trasversale alla ricerca del benessere sociale, ed è essenzialmente, come sostiene Garofoli<sup>42</sup>, “un fatto di cultura, va costruita socialmente e non in termini meramente amministrativi. Una politica *bottom-up* (che parte dal basso n.d.r) presuppone attori locali coscienti dei processi strutturali che investono il sistema locale, superando l'individualismo mobilitante e comprendendo la logica insita nella costruzione di una partnership locale di sviluppo capace di coinvolgere l'intera catena delle istituzioni locali: politiche, economiche, sociali”.

Sebbene l'idea di governance faccia riferimento a concetti chiave come la partecipazione ai processi decisionali, la condivisione delle scelte, la trasversalità degli attori, la trasparenza dell'attività pubblica, una politica di governance non può comunque prescindere da un'integrazione con un'autorevole attività di government, che concerne le istituzioni formali e il loro reciproco coordinamento. Le politiche di sviluppo del territorio, infatti, sono molteplici e interessano diversi piani di governo, dall'ambito locale fino a livello comunitario e , più in generale, sovranazionale.

L'espressione *multi-level governance* (MLG) indica meccanismi di governance multilivello, scambi, negoziali e non gerarchici, tra istituzioni che si collocano a vari livelli di riferimento: locale, regionale, nazionale, transazionale e europeo. “Il punto di partenza dell'approccio è l'esistenza di competenze sovrapposte tra più livelli di governo, e l'interazione degli attori attraverso gli stessi”<sup>43</sup>.

Quello a cui si assiste è un rapporto oramai prevalente rispetto al passato tra sistemi locali e logiche comunitarie, e ciò che rende competitivo un territorio è proprio la capacità, diffusa tra tutti gli attori del territorio, di collegare e di rendere quanto più possibile fluidi i vari livelli di governance, dal

---

<sup>41</sup> Crouch C., Le Galès P., Trigilia C. e Voelzkow H. (2004), *Changing Governance of Local Economies. Responses of European Local Production Systems*, Oxford, Oxford University Press, 2004.

<sup>42</sup> Garofoli G., *I livelli di governo delle politiche di sviluppo locale*, in Becattini, Bellandi, Dei Ottati e Sforzi, 2001.

<sup>43</sup> Bobbio L., *Governance, multilivello e democrazia* in “Rivista delle politiche sociali”, n. 2, anno 2005.

locale (comuni) al sovra-nazionale (Unione Europea). Il coordinamento tra i vari livelli si pone come un fattore centrale di competitività, ed è necessario evitare che eventuali conflitti inter-istituzionali possano scoraggiare gli attori locali a intercettare le nuove forme di sviluppo condiviso e di organizzazione locale delle risorse. La governance dello sviluppo locale va costruita al di là dei confini politico-istituzionali, attraverso un investimento costante nel capitale sociale, e dipende dal suo grado di coinvolgimento e dalla capacità di aprirsi e cooperare con l'esterno. Il capitale sociale è una componente fondamentale di competitività di un sistema locale che intende attribuire all'azione di governance un ruolo di organizzazione delle risorse sul territorio, attraverso una gestione trasversale, diffusamente condivisa. La Pubblica Amministrazione è così chiamata a svolgere un'attività di coordinamento istituzionale e un ruolo di facilitatore sul territorio, alimentando il coinvolgimento e la fiducia degli attori locali. La capacità, da più parti invocata, di "fare sistema", si realizza attraverso l'integrazione delle risorse locali, materiali e immateriali, in un processo relazionale trasversale, tra pubblico e privato, che rende il territorio meglio organizzato e più competitivo, perché diminuisce i "costi di transazione"<sup>44</sup>, accrescendo la dotazione di beni e servizi collettivi che generano valore aggiunto al sistema locale e danno nuova fiducia agli investitori, nonché maggiore credibilità alle istituzioni e al territorio stesso.

La governance cambia, in definitiva, l'idea di bene pubblico, collocando la sfera di competenza e responsabilità sociale, vicina ai cittadini. In questo modo la Pubblica Amministrazione non è più responsabile esclusiva degli interessi della collettività, ma condivide con i cittadini il dovere di difendere e curare l'interesse generale, attraverso l'applicazione del *principio di sussidiarietà* e del concetto di *coamministrazione*.

“In estrema sintesi – come spiega Arena - nel modello tradizionale di amministrazione quest'ultima persegue l'interesse pubblico per conto degli amministrati, mentre nell'amministrazione della sussidiarietà gli amministrati non sono più tali, bensì sono cittadini attivi che contribuiscono alla soluzione di problemi di interesse generale. (...), il cittadino non può essere considerato né come un amministrato né come un cliente, bensì deve essere considerato come un protagonista nella realizzazione del proprio pieno sviluppo, insieme ed a pari titolo con l'Amministrazione. Il risultato

---

<sup>44</sup> “Costi di transazione”: gli individui possiedono informazioni incomplete, capacità cognitive limitate ed una non virtuosa tendenza a non cooperare per il vantaggio collettivo. I costi di transazione sono elevati, derivanti dalla necessità di misurare ciò che viene scambiato e di garantire l'applicazione dei contratti stipulati secondo le regole accettate dalle parti. L'imperfezione è la nota dominante dei mercati. Questione di base, a questo punto, diventa quindi quella di costruire e dotarsi di istituzioni efficienti che abbassino i costi di transazione e diano certezza agli scambi. Lo sviluppo di istituzioni che creano un ambiente favorevole a situazioni cooperative in un complesso contesto di scambio è alla base della crescita economica. Le istituzioni nascono e perdurano quando i vantaggi che offrono superano i costi di transazione necessari per crearle e conservarle, vale a dire i costi di negoziazione, esecuzione ed attuazione.

Carboni C., *La Governance dello sviluppo locale. Città e territori in Italia nell'epoca della globalizzazione*, Bologna, Il Mulino, 2009.

delle interazioni fra le risorse di cui sono portatrici le Amministrazioni e quelle di cui sono portatori i cittadini non è una semplice somma aritmetica, ma semmai è più simile al risultato che si ottiene mescolando fra loro i colori base. (...) la sussidiarietà orizzontale opera nella società e nel sistema amministrativo come il pittore che sulla tavolozza mescola i colori fra di loro, con risultati ogni volta diversi; e dunque anche le tonalità, per così dire del verde che metaforicamente emerge dalla collaborazione tra pubblico e privato saranno ogni volta diverse a seconda delle situazioni locali, delle risorse disponibili, delle modalità di interazione, e così via. Ciò che nasce dalla mescolanza di pubblico e di privato sulla base della sussidiarietà orizzontale non è un nuovo soggetto, pubblico o privato o misto in cui confluiscono i soggetti coinvolti nel rapporto di sussidiarietà, bensì un nuovo modo di amministrare; non è una nuova struttura, bensì una funzione pubblica svolta in modo nuovo. I soggetti che interagiscono sulla base del principio di sussidiarietà orizzontale rimangono distinti e autonomi, ma il risultato del loro interagire è un diverso modo di perseguire l'interesse generale, quindi di amministrare »<sup>45</sup>.

La ricerca di una relazione paritetica tra amministrazione e cittadini presuppone, necessariamente, la rottura e il superamento di una consuetudine politica, fondata, essenzialmente, sulla ricerca autoreferenziale del consenso, al fine esclusivo del mantenimento del potere. La corrispondenza del territorio, in quanto luogo di relazioni, al bacino elettorale genera, frequentemente, qualche difficoltà in più, poiché quando la politica ha necessità di controllo tende a proteggere i sistemi territoriali da influenze esterne che possano deviare i rapporti di potere.

La governance, infatti, mette in gioco il rapporto di dipendenza tra politica e collettività, volendo affermare, attraverso una relazione più diretta tra amministrazione e cittadino, una concezione avanzata di amministrare e promuovere il bene pubblico fondata, al contrario, sui principi di massima trasparenza e partecipazione.

Non si tratta, si noti bene, di un semplice interscambio nella scala dei comandi e degli interessi locali: il rischio, infatti, è che si possa diffondere una falsa governance, in cui una forza prevalente del sistema territoriale possa agire, in maniera più o meno manipolatoria, sui meccanismi partecipativi deviando, di conseguenza, il processo di condivisione reale delle scelte e indebolendo la portata del cambiamento che la governance può indurre nel suo percorso storico recando con sé nuovi valori di civiltà.

La governance, infatti, come qualsiasi meccanismo sociale, può andare incontro al rischio di insuccesso, soprattutto qualora si ripieghi all'interno di un sistema chiuso, priva di influenze provenienti dall'esterno e inoperosa di incrementi verso il capitale sociale: due fattori che devono

---

<sup>45</sup> Arena G., *Sussidiarietà orizzontale e comunicazione*, in "Comunicazione Pubblica", Anno XII, settembre/ottobre, 2003.

essere ritenuti irrinunciabili per l'esito della governance. Tale ragionamento porta alla considerazione che una strategia di sviluppo territoriale non può essere limitata a un investimento sul capitale sociale rigorosamente circoscritto al territorio stesso, anche se di consuetudine la politica tende a proteggere il sistema locale dallo scambio con l'esterno: i processi di ricerca e di sviluppo o la promozione della cultura tendono, poi, a fluidificare i rapporti tra sistemi territoriali, con il rischio, temuto o reale, di poter destabilizzare le posizioni di potere. Una politica che attiva, al contrario, circuiti autoreferenziali e conservativi del potere, può indirettamente produrre un gap di crescita dei sistemi territoriali, che hanno, invece, la necessità di attivare nuove comunità, sociali e professionali, per proseguire il loro cammino evolutivo.

### **3.4 Territorio reale e territorio virtuale: l'E-Governance**

Alcuni fatti sembrano tuttavia dare nuovo impulso all'idea di governance che, come qualsiasi altro meccanismo sociale, è un fenomeno dinamico, assolutamente influenzato dai mutamenti che avvengono nella società e che determinano un cambiamento di equilibrio tra territorio e comunità di riferimento.

I processi di globalizzazione hanno inciso su più versanti nei percorsi che legano l'individuo alla società: sicuramente sugli aspetti economici e finanziari, ma anche sui temi del mercato e del lavoro, richiedendo, ai sistemi locali, sempre maggiore capacità di innovazione e massima rapidità di acquisizione dall'esterno di conoscenze e competenze, non disponibili all'interno ma comunque necessarie per sostenere la competitività; da un altro versante, le grandi questioni ambientali e di salute pubblica, a partire dal disastro di Chernobyl in poi, hanno sradicato l'assunto del territorio come entità a se stante, sistema chiuso, responsabile solo verso se stesso, vulnerabile oppure offensivo, limitatamente ai suoi confini geopolitici. All'interno di un territorio, al contrario, può accadere qualcosa di devastante per l'intero pianeta, così come gli effetti dei cambiamenti planetari non risparmiano nessun territorio, seppur sperduto in qualche parte remota del mondo. I confini sono fluidi, amorfi, dilatati nello spazio e nel tempo.

Uno dei risultati della globalizzazione è che il territorio non coincide più con la sua comunità, come se si fosse interrotta una corrispondenza fisica, punto a punto, e un profilo nuovo fosse subentrato all'interno del cono d'ombra a destrutturarne i contorni. La comunità ha subito un processo di *delocalizzazione*.

Ne emerge la necessità di attivare e riconoscere nuove comunità virtualmente legati ai territori, soprattutto per i campi propri della conoscenza e della tecnologia, in grado di incidere su un doppio

versante: da un lato quello della ricerca e dell'innovazione, per sostenere la competitività e l'economia dei sistemi locali; dall'altro, quello relativo al progresso della conoscenza per contrastare i problemi legati ai grandi temi planetari, relativi all'ambiente e all'economia globale, dall'altro.

In un futuro post industriale, la capacità di fare sistema passa, certamente, attraverso lo sviluppo di reti di conoscenza che si muovono trasversalmente, nei vari ambiti di competenza, dalla dimensione territoriale verso l'ambito extraterritoriale, spesso attraverso legami di settore, non necessariamente associati a un rapporto di conoscenza diretta tra individui: la rete di competenze, che può collocarsi, all'interno del dibattito disciplinare sulla *learning organization*, corrisponde alle “*reti di pratica* in cui la maggior parte dei membri non si conosce fisicamente e (...) ciò nonostante, contribuiscono alla comunità aiutandosi reciprocamente e con regolarità, adattandosi rapidamente alla tecnologia che rappresenta l'elemento indispensabile della loro coesione, fino a configurare forme di organizzazione vicine all'idea di *distretto virtuale*”<sup>46</sup>.

Il distretto virtuale è, per l'appunto, la riproduzione di una comunità territoriale, che propone però, uno spazio interattivo nuovo e multimediale, supportato da tecnologie e caratterizzato da una comunicazione di tipo orizzontale, per la condivisione dei processi decisionali, e da una partecipazione trasversale degli attori sociali, che apre le porte a nuove ipotesi di democratizzazione della società e della *governance*. In questo modo un territorio potrebbe trasformarsi da sistema territoriale, esclusivamente reale, in un sistema ibrido, tra reale e virtuale.

Il cambiamento, che in questa direzione è stato introdotto dall'ICT (Innovation Communication Technology), sta investendo, non solo il mondo produttivo, ma il più complesso rapporto tra individuo e società, e presuppone un ripensamento anche sul fronte cognitivo, oltre che organizzativo, dei sistemi territoriali.

Costruire e supportare un processo di networking per la realizzazione di comunità virtuali tecnologiche e cognitive corrisponde a una nuova forma di governare, in modo orizzontale, il territorio, con la capacità di muovere trasversalmente le competenze necessarie, attraverso una combinazione dinamica tra saperi locali a conoscenze esperte.

Questa nuova frontiera della società, individuata attraverso l'E-governance, può essere definita come “un network di organizzazioni, tra loro tecnologicamente connesse, che include il governo di un territorio, i suoi corpi intermedi (associazioni di rappresentanza degli interessi), i suoi bacini di conoscenza (università, centri di ricerca), il settore no profit, l'insieme degli attori economici, fino alla cittadinanza”<sup>47</sup>.

L'E-governance, come sistema di governance, si evolve in una prospettiva ICT, attraverso una

---

<sup>46</sup> Brown J. S., Duguid P., *The Social Life of Information*, Boston, Harvard Business School Press, 2000.

<sup>47</sup> Garson D.G., *Public Information Technology and E-Governance*, Jones and Barlett Publisher, Sudbary, 2006.

piattaforma cosiddetta KMS (Knowledge Management System), concepita per la gestione e la condivisione delle conoscenze e delle informazioni. Si tratta, a tutti gli effetti, di un ambiente condiviso, dove una rete di relazioni tra individui crea di fatto una comunità, che in parte ricade su un territorio reale, in parte individua un territorio virtuale, cioè un ambito di scambio, che esiste solo grazie alla piattaforma digitale.

L'ICT costituisce un processo comunicativo che gioca come fattore organizzativo della società attuale, che si definisce sempre di più attraverso la mobilità di conoscenze e competenze. Accrescere in modo diversificato e trasversale le conoscenze rappresenta, più che mai, un fattore cruciale per la competitività e il progresso, dal singolo territorio al sistema internazionale.

Prende sempre più forma una nuova cittadinanza fondata sulla conoscenza, intesa come la combinazione di componenti diverse: un sapere esperto, specialistico e di ordine tecnico professionale, ma anche trasversale, più generale e strumentale cioè alla capacità di spendere le proprie competenze specialistiche in ambiti diversi, una competenza di cittadinanza che integra saperi culturali e politico istituzionale. “La conoscenza, il saper fare e la competenza degli esseri umani sono sempre più riconosciute come sorgenti di tutte le altre ricchezze socialmente prodotte. La net-society spinge a reinventare il legame sociale in funzione dell'insegnamento reciproco, della sinergia delle competenze, dell'immaginazione e dell'intelligenza collettiva”<sup>48</sup>.

Il ruolo che i processi comunicativi svolgono nell'ambito dell'E-Governance è quello di favorire l'evoluzione di un'intelligenza comune, esaltando le potenzialità sociali e cognitive di ciascuno, attraverso la facilitazione di una serie indeterminabile di circuiti relazionali, in costante crescita.

Tale processo non può, tuttavia, essere considerato a se stante rispetto alla trama di relazioni che sottendono i saperi consuetudinari del territorio. Al contrario, è la forza di saper legare, reciprocamente, conoscenze esperte, sovraterritoriali, con saperi locali, che accresce il capitale sociale e che crea un nuovo spazio antropologico, dove si costruisce nuovo senso e significato, cioè nuova conoscenza.

“Il capitale sociale di appartenenza, quello legato alla specificità socio-culturale di una comunità (fattori normativi) e alla dotazione di *Know-how* e capitale fisso (fattori cognitivi), rischia di risultare inadeguato per le sfide della globalizzazione se non integrato da un capitale sociale di sperimentazione”<sup>49</sup>. “Questo si genera attraverso processi innovativi, sia economico produttivi che politico-istituzionali, capaci di costruire l'innovazione sociale e la ristrutturazione dei legami fiduciari in una dimensione che integri tradizioni locali e trasformazioni globali”<sup>50</sup>.

La capacità di innovazione e di crescita di un territorio si fonda, necessariamente, nel sapere

---

<sup>48</sup> Levy P., *L'intelligenza collettiva*, Milano, Feltrinelli, 1996.

<sup>49</sup> Trigilia C., *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Bari, Laterza, 2005.

<sup>50</sup> Orazi F., *Consumo, identità e nuove strategie di cittadinanza*, in “Consumi e consumismi”, ESI Roma 2009.



combinare queste due dimensioni del sapere in un unico processo volto alla mobilità della conoscenza: il sapere condiviso in un ambiente sovra territoriale, di ordine virtuale, a un sapere locale, frutto dei legami di competenze diverse che operano all'interno del territorio reale. La scommessa è di integrare la dimensione locale alle trasformazioni globali che ci attendono nel futuro, attivando legami lunghi, immateriali, in grado di favorire scambi e socializzazione della conoscenza, e processi di innovazione volti al cambiamento e alla crescita della società.

### **3.5 Il territorio come un sistema complesso in evoluzione**

Sia che si tratti di un'area destinata alla tutela della natura o di un'area finalizzata alla ricerca e allo sviluppo tecnologico, l'essenza di un territorio può essere ricondotta alle sue componenti, tangibili e intangibili, che lo costituiscono e alla rete di connessioni tra esse. Trattandosi di aree determinate territorialmente ma, come si è visto, aperte necessariamente alle influenze provenienti dall'esterno, è possibile studiare il territorio, alla stregua di un sistema complesso, la cui qualità fondamentale è che non possono essere previsti gli stati futuri, anche se alcune modifiche circoscritte a singoli elementi, al suo interno, potrebbero, in date circostanze, produrre effetti abbastanza presumibili.

Un sistema complesso non risponde a un principio di causalità lineare; ciò significa che la somma delle parti non è in grado di determinare gli esiti dell'intero sistema: come affermare che la somma e il tutto non corrispondono. La complessità dipende, in parte, della varietà degli elementi costitutivi e dalla loro diversa natura, dalle molteplicità delle reciproche connessioni, dai parametri presi in considerazione, come spazio e tempo, che qualificano un sistema in termini dinamici, in grado, cioè, di evolversi con il passar del tempo: a periodi di stabilità seguono momenti di discontinuità e una nuova spinta verso un processo di riequilibrio tra gli elementi. L'alternarsi di questi due momenti determina l'evolversi del sistema aperto ai fattori che agiscono dall'esterno, e implica uno stato vitale, a limite tra ordine e disordine, un ciclo continuo oscillante tra armonia e caos, tra creazione e distruzione, tra stasi e innovazione, tra piccole e grandi perturbazioni.

La complessità di un sistema, del resto, non è una sua proprietà intrinseca, ma si riferisce al modello interpretativo utilizzato per studiarne le relazioni tra le variabili considerate.

È ragionevole sostenere, pertanto, che i principi che regolano i sistemi complessi possano efficacemente essere applicati per lo studio dei sistemi territoriali, poiché riescono a interpretare meglio, rispetto a modelli lineari, gran parte delle dinamiche che li governano. Vale la pena, su questo punto, definire meglio alcuni concetti in parte già accennati.

La proprietà emergente fa riferimento alle leggi che governano il rapporto tra le varie componenti

del sistema e può essere considerata come il risultato delle interazioni non lineari che si stabiliscono tra queste componenti. Può, da un'altra angolatura, essere ritenuta come un processo di formazione di strutture complesse a partire da regole semplici che consentono al sistema di evolvere e di autoregolarsi ai vari livelli; una proprietà emergente compare, infatti, quando un certo numero di costituenti semplici, agendo nel sistema reciprocamente, danno origine a un comportamento più complesso, non direttamente collegato ai singoli costituenti ma determinato da un'azione collettiva i cui effetti non sono prevedibile in anticipo. Ciò che genera una proprietà emergente è, infatti, la combinazione delle interazioni dei vari componenti del sistema e non la quantità delle interazioni. Al contrario l'aumentare delle interazioni non è sufficiente a determinare una proprietà emergente, in quanto alcune interazioni potrebbero non avere alcun valore se non quello di aumentare il rumore di fondo e di disturbare la sua distinzione. È, piuttosto, l'organizzazione dell'interazione tra le varie componenti a favorire l'emergere di una proprietà del sistema.

L'autopoiesi è proprio la capacità che ha un sistema di ridefinire con regolarità se stesso, di mettere in atto una rete di processi di creazione, di trasformazione e di sostituzione di componenti che, interagendo reciprocamente, rigenerano costantemente il sistema. Si tratta di un processo organizzativo interno in grado, autonomamente, di autodefinirsi e mantenere in vita il sistema, attraverso meccanismi retroattivi di controllo, e di determinare i propri ambiti di azione e di autonomia. Per il principio autopoietico il mantenimento della sua stessa organizzazione è il criterio distintivo della vita: qualsivoglia sistema che sia antipiretico è, a tutti gli effetti, vivente.

Il principio ologrammatico che si rifà al concetto dell'ologramma fisico dove il più piccolo punto dell'immagine dell'ologramma contiene quasi totalmente l'informazione dell'oggetto rappresentato; così nei sistemi complessi *la parte è nel tutto e il tutto è nella parte*, ovvero che il sistema è nell'ambiente e l'ambiente è insito nel sistema. Al principio ologrammatico rimanda il modo in cui il principio ologrammatico ha un ruolo importante nei sistemi complessi. Su di esso si basano il modo in cui conosciamo la realtà esterna (ologramma della conoscenza) e le forme naturali presenti in natura (ologramma della forma).

In sintesi, secondo la teoria della complessità, che a tali principi fa riferimento, un sistema complesso si trova, pertanto, in uno stato di equilibrio dinamico tra ordine e disordine, in uno stato di imprevedibilità nel suo svolgersi, determinato dalla relazioni tra le sue componenti basata su una causalità circolare e una modalità di apprendimento per prova e errori (try&learn).

Gli studi della teoria della complessità ci indicano chiaramente come i sistemi che superano meglio i cambiamenti siano quelli aperti verso l'ambiente esterno, in grado di essere influenzati da fattori esogeni e di mettere in atto i mutamenti necessari in risposta a tali influenze. Che si tratti di organismi viventi, ecosistemi, organizzazioni sociali, aziende, società i sistemi che progrediscono

sono quelli capaci di adattarsi all'ambiente esterno e di riconfigurarsi costantemente evolvendo insieme ai fattori che li influenzano. I concetti fondamentali sono riconducibili al significato di "mutamento", "divenire", "evoluzione". I nuovi modelli di gestione di sistemi complessi si rifanno ai concetti di effetto butterfly, di frattali, di biforcazioni, di poli attrattori.

Ritornando ai sistemi territoriali, essendo reali sono assimilabili a sistemi aperti e, in quanto tali, interagiscono tra loro attraverso una serie di componenti che si relazionano per analogia o per qualità specifiche, ponendo i rispettivi sistemi a vari livelli di influenza reciproca.

Tra i vari studi, quelli che si basano sulle teorie dell'evoluzione offrono i contributi più significativi per individuare analogie e specificità tra sistemi e, inoltre, tra teoria della complessità e studio delle organizzazioni sociali.

De Toni e Comello<sup>51</sup> estendono i concetti fondamentali della teoria della complessità a nuovi modelli applicativi: il limite tra ordine e disordine si può intendere, secondo gli autori, "disorganizzazione creativa", il principio ologrammatico come "condivisione", l'impossibilità della previsione come "flessibilità strategica", il potere delle connessioni quale "network organization", la causalità circolare corrisponde ai "circoli virtuosi" ed infine apprendimento try&learn alla "learning organization".

Volendo ora rileggere alcuni fenomeni attraverso questa matrice teorica, emerge chiaramente che i temi trattati precedentemente, in questo capitolo, sembrano, in qualche maniera, coincidere se non addirittura rispondere ai principi che governano i sistemi complessi.

Se il territorio è assimilabile a un sistema complesso, il suo *capitale sociale* può costituire la *proprietà emergente* e, in maniera analoga, i *processi di governance* corrispondono ai *processi autopoietici e organizzativi*.

La necessità, per lo sviluppo di un'area, di condividere le scelte con i cittadini e di costruire una rete di relazioni, nonché il ricorso continuo alla causalità circolare per la lettura dei fenomeni sociali di una certa complessità, rafforza ancora di più l'idea che il governo del territorio risponda ai principi fondamentali che regolano i sistemi complessi e che i fenomeni emergenti di cui si dibatte sempre più frequentemente – *capitale sociale, governance, networking, learning organization* - non sono altro che l'espressione di tali principi.

Questa riflessione, probabilmente, non costituisce alcuna novità: negli ultimi anni sono molti gli studi sociali che si sono ricollegati alle teorie sistemiche. Quello che qui si vuole sostenere e che dei progetti territoriali, apparentemente così diversi e lontani da un punto di vista concettuale – come l'istituzione di un Parco Naturale, dedicato, in via prioritaria, alla conservazione degli habitat e un Parco Scientifico e Tecnologico, rivolto al trasferimento tecnologico – se osservati attraverso la

---

<sup>51</sup> De Toni Alberto F., Comello L., *Prede o ragni*, Novara, UTET, 2005.

lente della teoria della complessità, sembrano rispondere agli stessi principi. Se ci si pone, in tal senso, in una prospettiva dinamica, si evince che la legge fondamentale che governa entrambi i tipi di sistema è un principio evolutivo di cui la conoscenza, e la sua mobilità, è il fattore propulsore, comune a entrambi: un Parco Naturale è, allo stesso modo di un Parco Scientifico e Tecnologico, rivolto a garantire la conservazione e l'evoluzione della specie umana in equilibrio con l'ecosistema. Se i principi che governano i due sistemi sono gli stessi e, per di più, rispondono a una legge generale, ne consegue che alcuni processi possono essere rinvenibili e, pertanto attivabili, in entrambi i casi. L'idea è che i processi di comunicazione possano agire per facilitare la mobilità della conoscenza e che è possibile pensare a un modello unico di comunicazione, ispirato alla teoria della complessità e regolato attraverso i principi che da essa derivano, in grado di funzionare per entrambi i sistemi territoriali.

Ciò significa considerare eventi e processi collocati, inevitabilmente, in una dimensione temporale, all'interno della quale un territorio si evolve. Lo scorrere del tempo è lo schema di base entro cui si studia l'evoluzione dinamica dei sistemi. Secondo tale impostazione, gli esiti non sono prevedibili: il futuro è caratterizzato dalla non linearità delle relazioni, dalla centralità dei sistemi evolutivi dalla loro capacità di apprendere e di auto organizzarsi, dalla condivisione interna al sistema e dalla relazione con le reti esterne. È possibile affrontare la complessità, con le sue minacce e con le sue opportunità, se si ha la forza di abbandonare l'idea di ordine e stabilità.

Un modello di comunicazione capace di sostenere un processo di governance del territorio basato sulla mobilità della conoscenza, è chiamato a rispondere a due importanti necessità: la prima attraverso un ruolo organizzativo, facilitando scambi e rapporti tra i vari attori coinvolti nel sistema; la seconda, mediante una funzione di integrazione simbolica, volta alla valorizzazione dei saperi locali, per salvaguardare l'identità territoriale dal rischio di destabilizzarsi in risposta ai veloci moti di cambiamento determinati dall'evoluzione del sistema.

Si tratta di riuscire a concepire un'architettura comunicativa pensata e applicata, specificatamente, per un sistema complesso, con l'idea che l'innovazione si genera sull'orlo del disordine e che l'evoluzione scaturisce da una condizione *border line*.

**Capitolo 4**  
**I sentieri della comunicazione**  
**tra natura e scienza**



## **4.1 La comunicazione della scienza per la trasversalità e la mobilità della conoscenza**

Dopo aver illustrato, nel precedente capitolo, la dinamica territoriale applicabile ai Parchi Naturali e ai Parchi della Scienza, si cercherà ora di identificare una corrispondente dinamica comunicativa che possa aderire ai concetti già spiegati per avanzare un'idea, se non su cosa fare, perlomeno su come fare per comunicare un sistema territoriale complesso, quale è quello di un parco, a prescindere dal suo scopo specifico.

Da quanto detto finora, risulta ormai chiaro che un progetto territoriale avanzato – quale può essere quello di un Parco Naturale o di un Parco della Scienza – ha necessità di puntare su due aspetti fondamentali: mettere in relazione il territorio con l'esterno, secondo un modello di sistema aperto, e investire sul capitale sociale, cosiddetto di sperimentazione, che si è visto generarsi dalla combinazione tra l'innovazione sociale, mediante l'immissione di nuova conoscenza esplicita, e i legami fiduciari del territorio, fondati prevalentemente sui saperi locali e sulla conoscenza tacita, attraverso un processo unico che sappia integrare tradizioni locali e trasformazioni globali.

Questi due obiettivi – relazionalità del sistema e accrescimento del capitale sociale di sperimentazione – possono essere perseguiti mediante il consolidamento di un circuito diffuso di conoscenza e il sostenimento della sua mobilità, condizioni che possono realizzarsi soltanto attraverso l'attivazione di processi comunicativi virtuosi. Questo è il compito che, secondo la tesi illustrata, potrà svolgere la comunicazione della scienza per i Parchi Naturali e i Parchi Scientifici e, più in generale, per favorire dinamiche, sia relazionali che territoriali, particolarmente complesse.

Va inoltre ribadito il concetto – in parte già espresso nel precedente capitolo a proposito della relazione tra conservazione e innovazione – che il rapporto con la scienza e la tecnologia non può essere confinato all'interno di enclavi accademici e industriali o di altre istituzioni come parchi, naturali o scientifici, ma deve essere esteso all'intera società, in una più complessa, ma anche più realistica, prospettiva di globalizzazione e di interazione con la vita quotidiana di ciascuno.

Si rende dunque necessario definire il funzionamento dei processi di comunicazione, sia in una dinamica cognitiva e relazionale che in una dinamica territoriale, e cercare poi delle vie comuni che, nella combinazione di entrambi, riescano a costituire, perlomeno, una buona idea per la comunicazione della scienza.

## 4.2 I processi di comunicazione in una dinamica cognitiva e relazionale

Per prima cosa è il caso di richiamare un concetto che in letteratura differenzia l'*informazione* dalla *comunicazione*, intendendo la prima come un trasferimento unilaterale di dati da un emittente a un ricevente per una finalità meramente conoscitiva, e la seconda come un rapporto bilaterale tra i soggetti interessati in cui una componente emotiva ne caratterizza la relazione. Così, mentre l'informazione è definita da un rapporto lineare unilaterale tra i due poli, emittente e ricevente, la comunicazione ha le caratteristiche di un processo e, in quanto tale, i due poli sono impegnati in un'attività relazionale di tipo circolare, regolata da meccanismi retroattivi di controllo (feedback). La componente emotiva, che differenzia la comunicazione rispetto all'informazione, caratterizza i processi di partecipazione e di condivisione, di cui oggi si parla molto perché ritenuti alla base dei fenomeni di governance. In effetti le due attività – informazione e comunicazione – sono separate concettualmente anche sul piano professionale: da un lato ci sono i *giornalisti* che si occupano di curare l'informazione attraverso l'ufficio stampa per svolgere la loro attività, dall'altra i *comunicatori* che svolgono la loro funzione di comunicazione, sia interna che esterna all'organizzazione di appartenenza. Una legge in Italia, la n. 150 del 2000, distingue e disciplina le due attività in seno alla Pubblica Amministrazione, ma allo stesso tempo dispone che vengano coordinate nell'ambito dell'organizzazione. In realtà, se a livello teorico si riesce a tenere separate l'informazione dalla comunicazione, sul piano pratico è difficile supporre una differenziazione netta tra le due attività: più frequentemente si assiste a una combinazione tra le due componenti, come accadrebbe a un ipotetico movimento di un pendolo, in cui dalla comunicazione si passerebbe all'informazione, secondo un'oscillazione continua tra diverse gradualità.

È ragionevole pensare che in ambito complesso – qual è la comunicazione di un sistema territoriale o in materia di salute pubblica o di questioni ambientali ad alto impatto culturale e sociale – l'architettura di un sistema comunicativo debba tener conto, sia sotto il profilo strategico che puramente tecnico, di una combinazione dinamica tra i due momenti: informativi, e dunque razionali e lineari, da un lato, e comunicativi, e allora emotivi e circolari, dall'altro.

Si può schematizzare che, attraverso la combinazione di questi due momenti, il processo comunicativo possa determinarsi in maniera diversa, confermando o meno le conoscenze acquisite.

I processi di mobilità della conoscenza, secondo un approccio costruttivistico della comunicazione, possono assumere, a certe condizioni, una funzione generativa nel processo di conoscenza verso la ricerca di nuovi percorsi di significato e la costruzione di nuovi sensi, piuttosto che limitarsi a una modalità scambiativa, o semplicemente confermativa, della relazione.



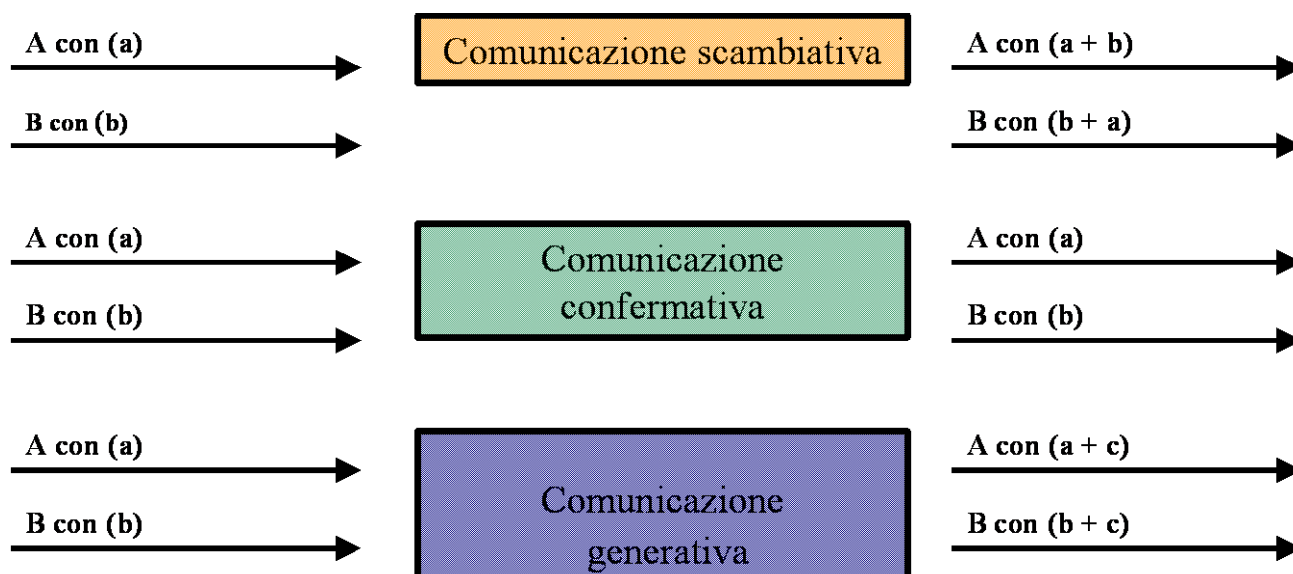


Fig. 1 Dinamica dei processi comunicativi per la mobilità di conoscenza

In estrema sintesi la comunicazione ottimale per la costruzione di conoscenza non è quella scambiativa, in cui l'informazione posseduta da A passa a B, oppure quella confermativa, in cui tra A e B non passa alcuna nuova informazione, ma la *comunicazione generativa* in cui in uno scambio di informazioni tra A e B può generarsi una nuova conoscenza non posseduta precedentemente né da A né da B.

L'esito di questo ragionamento, riferito al momento solo al piano cognitivo e relazionale, è che attraverso continui scambi di informazioni e comunicazione tra sistemi, si possa pervenire a nuove conoscenze. Si ritiene, tuttavia, che i processi, cognitivi e relazionali, che vengono messi in gioco nella comunicazione, siano di diversa natura e che ognuno di essi è, comunque, necessario per il progredire della conoscenza. Ne consegue che la modalità generativa si accompagna alle altre modalità comunicative, confermativa e scambiativa, e non c'è alcuna ragione per ritenere che siano superflue nell'economia del pensiero. Si ritiene, al contrario, che attraverso l'integrazione delle varie modalità si qualifichi meglio il processo comunicativo.

In maniera analoga, la posizione che viene sostenuta in questo lavoro è che da una visione di insieme, seppur critica, dei vari paradigmi teorici che si sono succeduti durante il percorso scientifico e accademico della *comunicazione della scienza* – dalla public understanding of science alle più recenti teorie sulla governance – possa scaturire una interpretazione dei fenomeni più aderente alla realtà, che aiuta a comporre un quadro teorico più completo da cui poter ripartire per tracciare nuovi percorsi di ricerca e di sperimentazione.

### 4.3 I processi di comunicazione in una dinamica territoriale

Cambiando adesso il livello di analisi e passando a osservare non più l'individuo ma il sistema territoriale, si comprende come in questo caso la comunicazione agisca all'interno di uno scenario complesso, costituito da una pluralità di soggetti che, a vario titolo e possibilità di intervento, pongono in gioco un numero esponenziale di variabili.

Si vuole qui intendere la comunicazione come un processo *trasversale* tra tutti gli attori che compongono il sistema: se, da una parte, questo processo contribuisce alla destrutturazione di quei meccanismi consolidati di elaborazione decisionale fondati su modelli gerarchici di tipo *top down*, dall'altra può attivare una circolarità virtuosa di competenze e di sperimentazioni volte alla ricerca di nuove soluzioni, promovendo, a tal fine, una nuova logica organizzativa di *networking*.

Visto che ci si riferisce alla comunicazione di sistema, che in quanto tale è governata da un principio non lineare, è più corretto parlare di attori piuttosto che di destinatari, considerato che ogni soggetto, a vario titolo, fa parte del processo e, a sua volta, riceve e rilancia l'attività comunicativa. Non c'è un target finale, come nella comunicazione pubblicitaria che mira a vendere un prodotto, ma un insieme di soggetti *relazionali*, che in letteratura vengono in alcuni casi chiamati *moltiplicatori*, in quanto moltiplicano l'azione comunicativa iniziale.

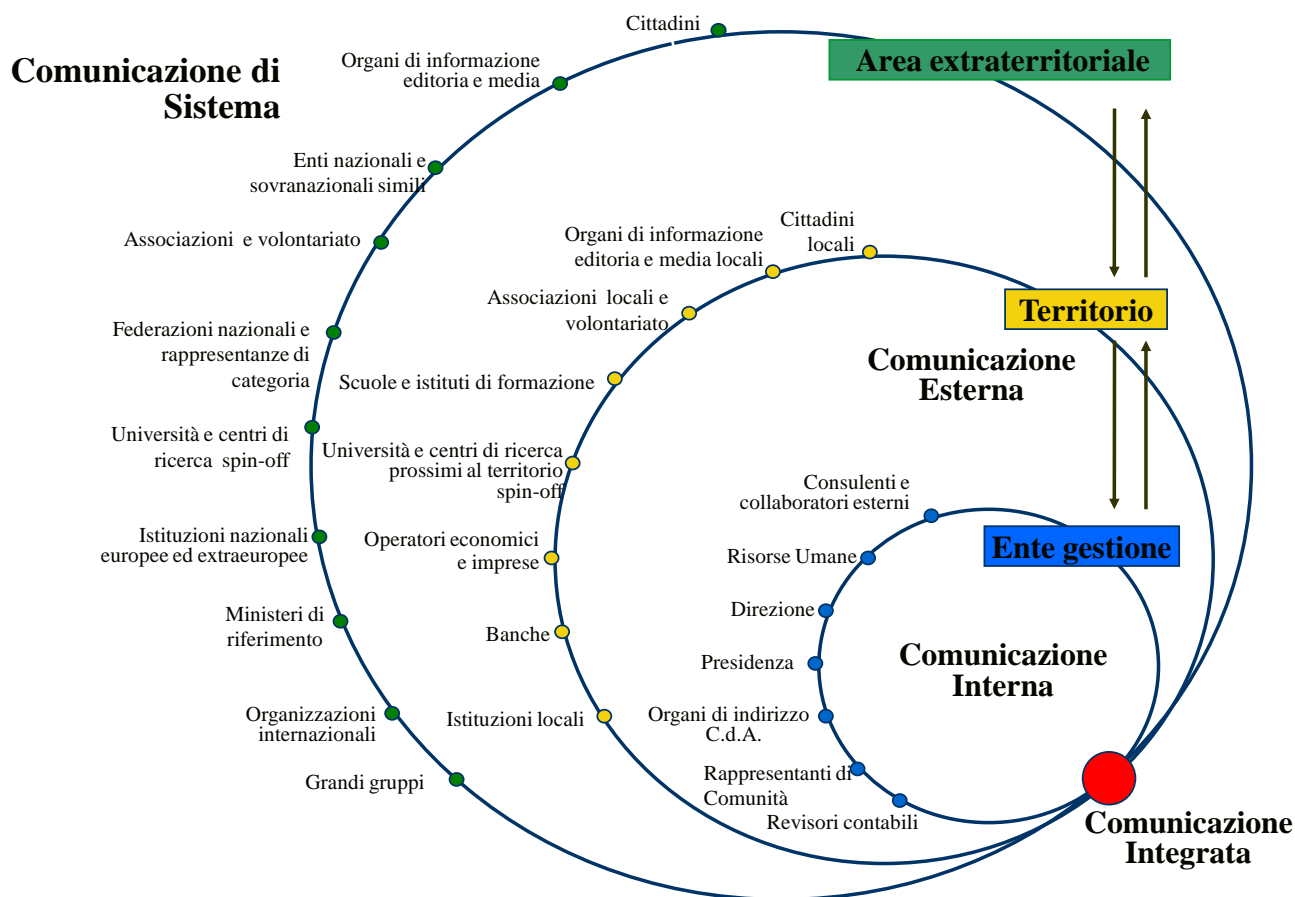
Giusto per definire ancora meglio il campo in cui ci si muove, vale la pena precisare brevemente che, non essendo in questo caso la comunicazione espressione di una funzione lineare, è meglio evitare di distinguere una componente *above the line* da una *below the line* e iniziare a parlare di un'attività comunicativa *across the line*.

Secondo questa impostazione, è possibile distinguere, all'interno dei processi comunicativi di un sistema complesso territoriale come può essere un parco naturale o scientifico, tre momenti tipici del sistema, riconducibili, rispettivamente, all'organizzazione interna dell'ente di gestione, al territorio direttamente interessato e alla realtà esterna rispetto al territorio. Tale articolazione delle parti non vuole costituire, tuttavia, un approccio semplificativo rispetto alla complessità del sistema: non si fa riferimento a tre aree perfettamente coincidenti con la realtà fisica, quanto piuttosto a tre sfere d'azione collegate da una relazione di coerenza funzionale, a tre dimensioni concettuali senza ordine di priorità operativa e di pari importanza strategica. Del resto, va considerato che le recenti possibilità di scambio comunicativo determinate dalle nuove tecnologie applicate alla comunicazione non consentono di far coincidere il campo delle relazioni comunicative con una localizzazione fisica ben individuabile e delimitabile.

I tre ambiti comunicativi sono, piuttosto, identificabili attraverso alcune variabili: gli attori che compongono lo scenario, la differente caratterizzazione degli strumenti e degli obiettivi di

integrazione sociale, e ancora il diverso impiego di risorse e dei mezzi necessari a promuovere i flussi comunicativi.

Secondo questa ipotesi, ogni attore coinvolto sarebbe tenuto, nell'ambito del sistema, a promuovere pienamente la circolarità del flusso comunicativo e non a porsi, a seconda del ruolo, ora come recettore terminale di informazioni, ora come fonte emittente.



**Fig. 2 Sistema di comunicazione integrata per ambiti di riferimento**

L'attività comunicativa si configura, in questo caso, secondo un circolo virtuoso, da un nucleo centrale, strutturato e diretto, a un ambito periferico, funzionale e mediato: un percorso progressivamente sempre più autonomo e svincolato dal centro operativo, in grado di determinare, al suo svolgersi, *agenti comunicativi* volti a raccogliere e a sviluppare l'azione iniziale, in maniera sempre più autonoma dalla struttura organizzativa, attraverso un rapporto costante tra tutti gli attori del sistema. Questa concezione presuppone un'interazione costante tra gli attori nei campi individuati, laddove ogni azione prodotta in un certo ambito – amministrativo, territoriale o extraterritoriale – si riflette contigualmente sugli altri.

Il ruolo prioritario della comunicazione è quello di agire prima in funzione specificatamente organizzativa sul sistema stesso, poi cercando di attivare connessioni sia all'interno di un determinato ambito sia tra ambiti contigui, attraverso una coerente verticalizzazione delle relazioni corrispondenti a determinati ordini di interesse e ai suoi portatori (stakeholders).

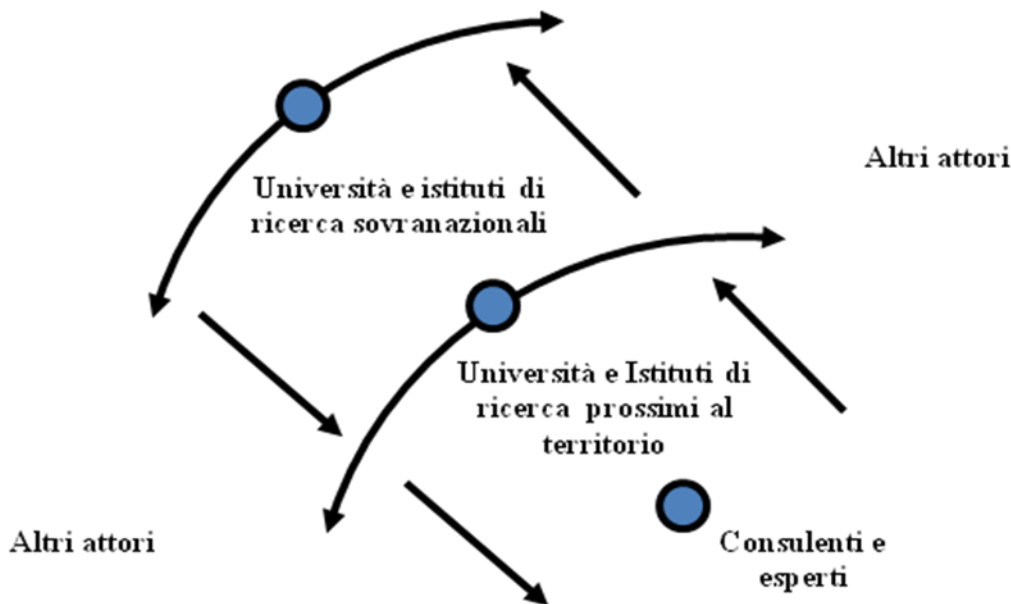


Fig. 3 Flussi comunicativi, verticali e trasversali, del sistema

I flussi di comunicazione verticale, attuati allo stesso ordine di interesse, a prevalenza di conoscenza esplicita, si intersecano con i flussi trasversali, a prevalenza di conoscenza tacita: ogni attore (stakeholders) si muove in una rete infinita di scambi possibili, tra conoscenza esplicita e implicita, con altri attori.

Il buon funzionamento della comunicazione di sistema dipende dalla capacità di veicolare, in ambedue le direzioni, i flussi di informazione e di accogliere, in un unico processo di integrazione comunicativa, la partecipazione degli attori ai vari livelli di organizzazione: a una strategia di sistema non può non corrispondere, infatti, che una tendenza all'integrazione.

In tal senso l'attivazione di circuiti comunicativi, interni ed esterni al territorio, costituisce, pertanto, un obiettivo essenziale dell'integrazione sia di tipo funzionale che simbolica, secondo una progressione proiettata a livelli sempre più ampi e dinamici.

Questo spiega, almeno in parte, il motivo del perché i risultati, che la comunicazione può conseguire all'esterno in termini di promozione di immagine, presuppongono necessariamente una funzionalità ottimale nell'ambito dei flussi di comunicazione interna, a partire dai settori amministrativi e dagli organi istituzionali.

Ogni attore, come illustrato dal precedente grafico, mantiene un peso più o meno pari agli altri nella conduzione delle dinamiche di sistema; tuttavia, è più realistico pensare che chi ha responsabilità istituzionale incide con più determinazione nella regolazione del sistema stesso. Consideriamo, inoltre, che in un sistema territoriale, dove la conoscenza e il suo trasferimento sono determinanti per lo sviluppo, le istituzioni depositarie di informazioni e conoscenze significative, come le università e i centri di ricerca, non possono che assumere un ruolo strategico nella facilitazione dei flussi di conoscenza e nell'accrescimento delle competenze di cittadinanza necessarie alla costruzione di processo democratico in cui l'individuo è posto al centro del sistema. Da questa prospettiva, tra tutti gli attori del sistema le università sono in una posizione privilegiata per promuovere una cultura della società fondata sulla conoscenza e connettere, attraverso di essa, vari sistemi territoriali.

A un'architettura più avanzata, infatti, un sistema territoriale può relazionarsi con altri attraverso una rete organizzata di strutture, un *network* in grado di operare trasversalmente, a partire da un settore specifico, quale quello dell'università, attraverso l'articolazione di scambi, coordinato da uno snodo di integrazione che può anche svolgere un ruolo di monitoraggio.

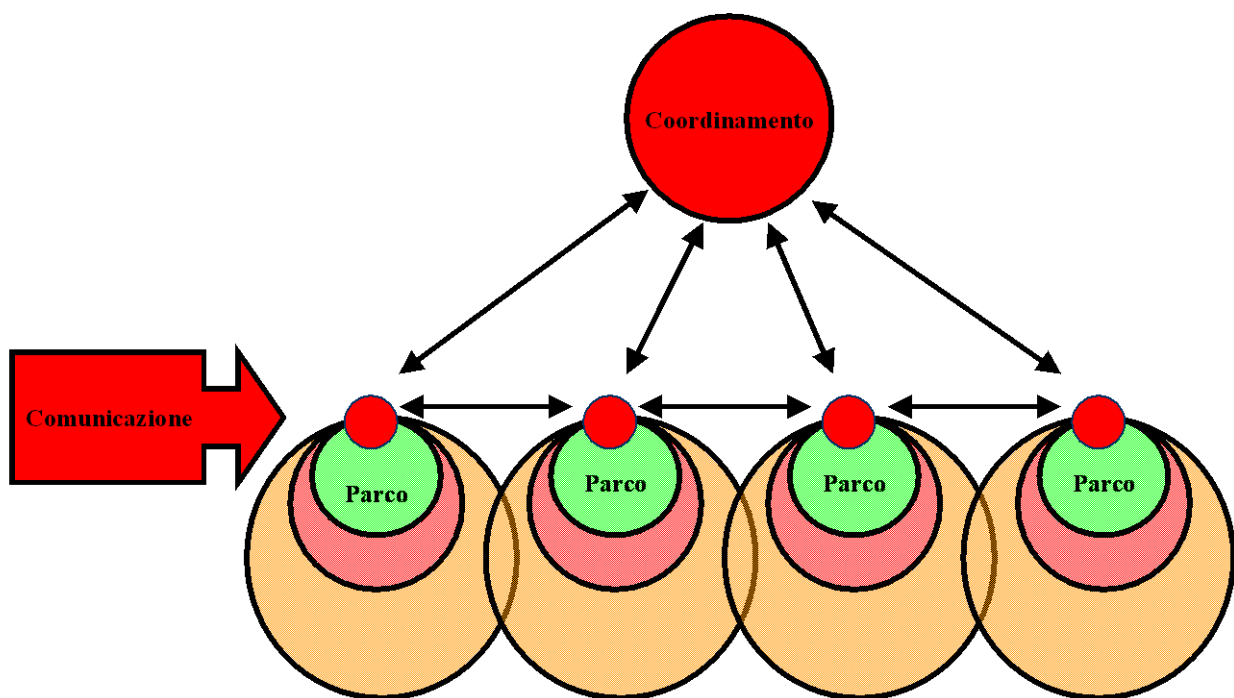


Fig. 4 Coordinamento di comunicazione tra sistemi – flussi trasversali e coordinamento

#### **4.4 La cittadinanza partecipativa tra integrazione funzionale e integrazione simbolica**

La comunicazione ha la forza di sostenere i processi di innovazione e il trasferimento della conoscenza se sa essere, allo stesso tempo, partecipativa e organizzativa, se è capace di porre il cittadino al centro della propria azione e di influire, inoltre, sull'organizzazione interna di tutto il sistema, agendo sui processi decisionali relativi, soprattutto, alle grandi questioni oggi al centro del dibattito scientifico pubblico.

Per riuscire in questo intento, la comunicazione ha necessità di sviluppare la sua strategia secondo un modello di governance, avendo cura di coniugare dinamica organizzativa e processi partecipativi rivolti ai cittadini e, inoltre, fare proprie le ragioni di una più moderna e innovativa concezione di amministrare il territorio, attraverso un equilibrio dinamico tra integrazione funzionale e integrazione simbolica.

“La prima tipologia è finalizzata a determinare il campo funzionale dell'istituzione distinguendola e integrandola con le altre istituzioni sociali (integrazione funzionale orizzontale), collegandola con i possibili fruitori dei prodotti/servizi offerti (integrazione funzionale verticale). La comunicazione funzionale svolge un essenziale ruolo ordinatore all'interno della complessità sociale delimitando e caratterizzando le aree delle differenti istituzioni e informandone i cittadini. La comunicazione di integrazione simbolica mira invece a rafforzare l'identità dell'istituzione che la promuove e a veicolare i valori caratterizzanti. L'insieme, spesso anche conflittuale, di queste comunicazioni determina i grandi temi e i valori attorno e grazie ai quali si costruisce l'identità di una data comunità. Infatti anche quando la comunicazione interviene su argomenti controversi (...) essa contribuisce a stabilire l'agenda della comunicazione pubblica dell'intera comunità, a determinare quali sono i temi di interesse generale sui quali occorre assumere scelte importanti. La comunicazione di integrazione simbolica non lavora dunque soltanto su valori unanimemente accettati che conferma ulteriormente, ma interviene anche nel campo conflittuale dei temi a proposito dei quali una comunità può articolare il suo dibattito interno”<sup>52</sup>.

Anche in questo caso si assiste a una gradualità incrociata tra le due funzioni: sebbene all'interno dell'amministrazione la comunicazione ha il compito di sostenere la massima integrazione funzionale ponendosi in funzione organizzativa<sup>53</sup>, sarà comunque obbligata a sostenere un'azione di integrazione simbolica, ponendo massima attenzione alle dinamiche di identificazione tra individuo

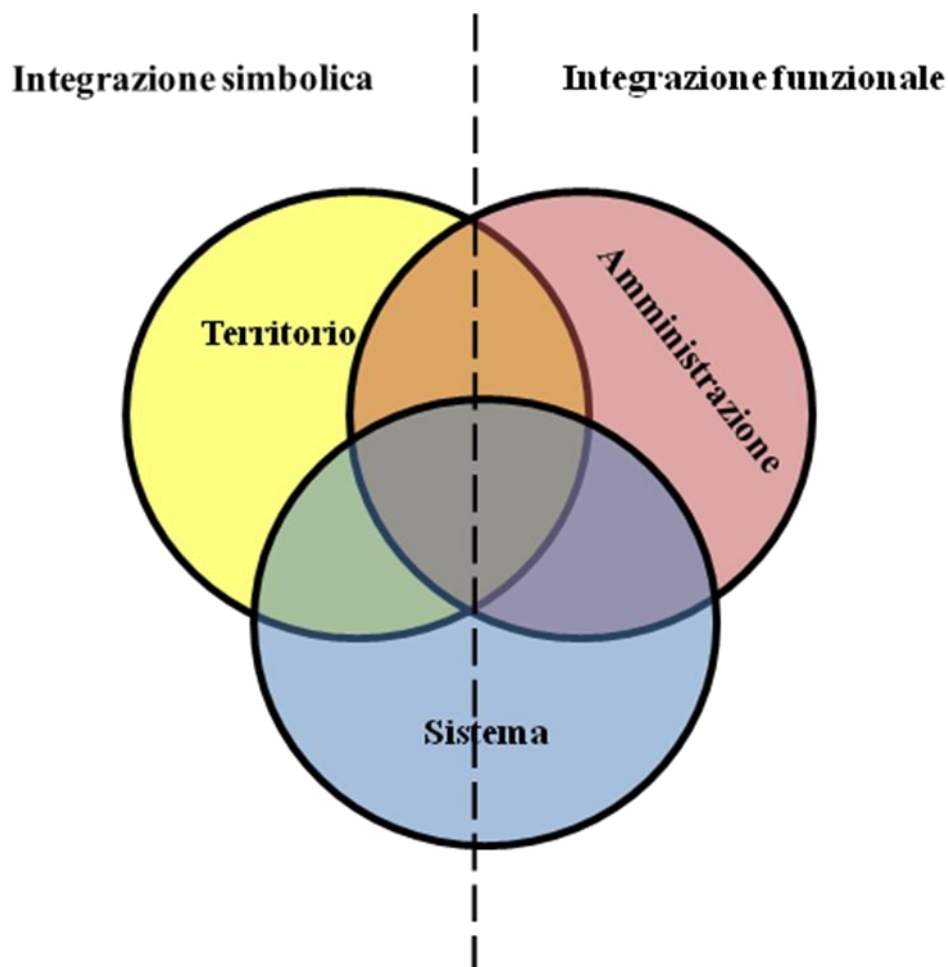
---

<sup>52</sup> Mancini P., *Manuale di comunicazione pubblica*, Milano, Franco Angeli, 2002.

<sup>53</sup> Invernizzi E., *La comunicazione organizzativa: teorie, modelli e metodi*, Milano, Giuffrè, 2000.

e organizzazione, promuovendo opportunamente il benessere delle risorse umane e la coerenza interna della struttura.

In maniera analoga avviene nell'ambito territoriale, dove l'integrazione simbolica sembrerebbe, apparentemente, prevalere sull'integrazione funzionale: se, infatti, è prioritario avviare specifici processi dinamici, necessari alla partecipazione delle comunità locali alla condivisione di progetti territoriali, è innegabile che tali azioni di coinvolgimento possano realizzarsi allorché l'amministrazione si pone verso i cittadini con la massima trasparenza e con l'efficienza dovuta.



**Fig. 5 Integrazione funzionale e integrazione simbolica ai vari ambiti di riferimento**

All'esterno dell'ambito territoriale, dove diminuisce la particolare influenza da parte delle comunità locali ed inizia a prevalere l'importanza che l'area assume per la collettività esterna, la comunicazione è chiamata a coniugare i due momenti fondamentali: quello dell'integrazione simbolica, promuovendo il territorio attraverso i suoi valori identificativi, e quello dell'integrazione funzionale, sia di tipo orizzontale, mediante un'azione di coordinamento mirata al coinvolgimento

di tutte le istituzioni pubbliche e dei soggetti privati che hanno influenza sul territorio, sia di tipo verticale, concentrando l'attenzione ai servizi propri dell'amministrazione.

Applicare una logica di sistema implica la necessità che la comunicazione al suo svolgersi cerchi di integrare costantemente le due componenti.

#### **4.5 La comunicazione nei sistemi territoriali complessi: funzioni essenziali**

Alla luce delle dinamiche cognitive e territoriali che la comunicazione può attivare e che sono state appena descritte, è bene riconsiderare quanto è emerso nei primi due capitoli, sia dal mondo dei Parchi Naturali che da quello dei Parchi della Scienza, riguardo in particolare l'idea prevalente di *fare sistema* per superare le criticità e cogliere le opportunità.

Si attribuisce, a tale fine, una grande importanza alla comunicazione, ma poi si coglie una certa esitazione nel voler realizzare una strategia comunicativa unitaria, in grado di essere applicata ai sistemi complessi. Il rischio è che si faccia ricorso ad una semplice variazione di scala, tra area territoriale ed extraterritoriale, venendo meno alla possibilità di concepire, piuttosto, una architettura comunicativa originale, per strategia di integrazione e di innovazione, in grado di funzionare ai vari livelli di complessità di un sistema, quale è quello dei parchi, naturali o scientifici che siano.

Il primo passo verso questa direzione è cercare di individuare le funzioni fondamentali della comunicazione e gli ambiti in cui ha necessità, oltre che capacità, di operare per contribuire a *fare sistema*. Solo successivamente sarà poi possibile individuare una serie di interventi su cui vale la pena di investire. In sintesi si vuole capire cosa può realmente fare la comunicazione per il sistema e quali sono i suoi campi di azione.

È necessario, per cominciare, riuscire a individuare un percorso di integrazione dei sistemi territoriali attraverso la comunicazione, e mettere a punto un quadro unitario di strumenti, metodi e obiettivi, estendibile dal sistema locale al sistema extraterritoriale, in grado di comprendere regioni e ragioni diverse.

Un percorso di comunicazione che mira all'integrazione di vari livelli, da quello locale in poi, deve collegarsi, nell'immediato, ai processi socio-economici e culturali che avvengono nei singoli territori, tenendo conto allo stesso tempo di quanto avviene nel resto della società. Deve tener conto, inoltre, dei paradigmi e dei riferimenti teorico-scientifici in materia di comunicazione, delle dinamiche di trasformazione indotte dalle nuove tecnologie nella comunicazione, dei cambiamenti



normativi e culturali della Pubblica Amministrazione, per poter riuscire, alla fine, a definire obiettivi chiari e realmente conseguibili tra vecchie criticità e nuove opportunità.

Un sistema flessibile di comunicazione pensato, in tal senso, per i sistemi territoriali, articolato attraverso un processo di interscambio di saperi – expertise, banche dati, esperienze professionali, competenze scientifiche, progetti di ricerca e sviluppo, buone pratiche, modalità di intervento ecocompatibili – può certamente contribuire all’attivazione di circuiti virtuosi di conoscenza e, seppur indirettamente, alla costruzione di coesione e consenso pubblico nel Paese.

Secondo questa prospettiva, investire esclusivamente in processi partecipativi, limitati al ristretto ambito locale senza l’attivazione parallela di una rete tra i vari sistemi territoriali, potrebbe al contrario rappresentare una strategia comunicativa che, in una logica globale, rischierebbe di risultare, nel medio e lungo termine, priva di prospettiva e morire, ripiegata su se stessa: andrebbero respinte, con decisione, tutte quelle posizioni tendenti a fare di un territorio un’entità autosufficiente, seppur d’eccellenza, nel senso che si può permettere di ignorare e fare a meno degli altri.

La comunicazione è chiamata, dunque, ad avere un ruolo di connessione tra le parti costituenti del sistema locale e le altre parti relative ai sistemi extraterritoriali, nazionali e sovranazionali, attraverso un circuito in grado di comprendere, seppur a livelli diversi, il maggior numero di attori e di portatori di interesse, dal locale al globale e viceversa, in un unico processo di scambio di conoscenza e di progettualità.

L’importanza dell’interazione comunicativa tra un sistema territoriale e la realtà esterna va perseguita a partire dal rapporto tra le amministrazioni territoriali e le altre istituzioni anche se, su questo argomento, i due mondi viaggiano il più delle volte su due binari diversi, non comunicando, salvo che in materia di finanziamenti, che avvengono generalmente sotto la pressione di interessi settoriali.

La comunicazione di un sistema territoriale è anche chiamata a svolgere una funzione organizzativa all’interno del sistema stesso, tra i vari attori coinvolti, rafforzando le dinamiche comunicative interne all’amministrazione e attivando processi di dialogo con l’esterno, per conseguire una maggiore trasparenza dell’attività amministrativa e la massima condivisione delle scelte che riguardano la collettività. La partecipazione delle comunità locali alle scelte condivise sui temi importanti per il territorio e per la collettività è sempre stata ritenuta, al contrario, un’attività comunicativa secondaria, e comunque non sistematica, rispetto a una prevalente attività di promozione esterna svolta alla ricerca del consenso che, bisogna ammettere, è pur necessaria.

È in tale direzione che deve avvenire un cambiamento radicale nel considerare la comunicazione da attività accessoria, estemporanea e monocorde delle istituzioni, a funzione sistematica e integrata ai processi organizzativi, sia interni alle amministrazioni che rivolti al territorio.

La frattura, in particolare, che separa amministrazione e cittadini nella scelta di interventi da realizzare, soprattutto tra quelli ad alto contenuto di rischio per la salute pubblica o a grave impatto ambientale, costituisce uno dei più gravi fattori di criticità responsabile della perdita di credibilità verso le istituzioni da parte dell'opinione pubblica, e una delle maggiori cause di conflitto, soprattutto nei casi in cui la realizzazione di tali opere non ha inteso tener conto delle istanze provenienti dalla cittadinanza e, ancor peggio, di rendere chiare le reali implicazioni e trasparenti le attività di monitoraggio e controllo. I processi di comunicazione, laddove vengono attivati con massima trasparenza e partecipazione, hanno in più la funzione di creare sicurezza tra i cittadini, e ciò contribuisce a consolidare la credibilità verso le istituzioni. La comunicazione nella sua funzione partecipativa, infatti, non può che avere un carattere bidirezionale e rispondere a un criterio organizzativo della società in cui, come in un sistema complesso, la circolarità del processo prevale sui rapporti di causalità lineare, e ogni azione retroattiva di feedback rientra a far parte attiva del processo stesso.

Al pari di un processo lento di sedimentazione, i processi di scambio comunicativo contribuiscono a costruire nel sistema locale una propria identità culturale, di cui il territorio stesso si nutre e ha bisogno per continuare a crescere e a competere. La comunicazione innesca nella popolazione quei processi di proiezione e identificazione collettiva che alimentano, a loro volta, la produzione ideativa e culturale e la trasmissione dei saperi locali.

Le funzioni principali che la comunicazione può svolgere in un sistema territoriale complesso possono essere così ricondotte ai seguenti punti essenziali:

- facilitazione della mobilità della conoscenza, tacita e esplicita, e accrescimento del capitale sociale e, in particolare, del capitale sociale di sperimentazione;
- facilitazione delle procedure di interscambio di competenze operative, best practices tra vari soggetti pubblici e privati;
- attivazione dei processi virtuosi di partecipazione delle popolazioni locali alla condivisione delle scelte ricadenti sul territorio;
- connessione tra il sistema territoriale e la realtà esterna;
- funzione organizzativa all'interno del sistema locale;
- promozione dell'immagine del territorio all'esterno;
- costruzione dell'identità culturale del territorio.

Tra le varie funzioni richieste alla comunicazione va sottolineata l'esigenza di integrare alla trama culturale originaria di un territorio i suoi processi di sviluppo sociale e economico: il rapporto continuo con il capitale sociale ha una notevole importanza per il mantenimento dell'identità

culturale nei difficili processi di cambiamento che l'innovazione, inevitabilmente, richiede, e dei meccanismi di riequilibrio necessari.

#### **4.6 L'ambiente condiviso come strumento per la mobilità della conoscenza**

In materia di comunicazione, le risorse metodologiche e strumentali costituite dalla rete e dall'innovazione tecnologica rappresentano, senza alcun dubbio, una possibilità senza precedenti per la mobilità della conoscenza e la crescita di territori complessi, come i Parchi Naturali e i Parchi Scientifici. In questo lavoro si farà un breve cenno ad alcuni aspetti principali, limitatamente al rapporto tra rete e sistemi territoriali complessi.

Allo stato attuale, la comunicazione in rete rappresenta una via necessaria per favorire il dialogo e lo scambio tra gli individui impegnati nei vari campi di attività e, in molti casi, costituisce l'unica via per contrastare l'isolamento storico di molti sistemi territoriali: i Parchi Naturali sono, per questo preciso aspetto, particolarmente interessati, generalmente penalizzati dalle impervie caratteristiche geomorfologiche del territorio. Attraverso la rete è oggi possibile contribuire concretamente a rendere aperto un sistema territoriale, anche il più irraggiungibile, e a sviluppare processi di comunicazione e di scambio di conoscenza tra territori distanti geograficamente. La rete offre una doppia possibilità d'uso: costruire un ambiente condiviso, in grado di sviluppare un circuito virtuoso tra i soggetti che operano attivamente in un certo ambito di conoscenza, oppure utilizzare il sistema internet per una comunicazione diffusa a finalità ampiamente divulgativa.

Le principali caratteristiche che la rete offre in termini di dinamicità e di versatilità nello scambio informativo, rendono facilmente realizzabile un ambiente condiviso dove far confluire, a livelli diversi di organizzazione, i flussi comunicativi provenienti dai vari attori interni ed esterni a un sistema territoriale, coinvolti nei processi di produzione e trasferimento di conoscenza. La comunicazione non più circoscritta a un sistema chiuso può, attraverso l'ambiente condiviso, assumere una funzione organizzativa di tipo trasversale tra tutti gli attori partecipanti, e costituire un motivo di cambiamento nella gestione di processi di particolare complessità. Lo spazio relazionale rimane, infatti, aperto a una varietà di percorsi comunicativi a elevata dinamica processuale e attivati secondo gli strumenti propri che vengono regolati, inoltre, da una continua innovazione tecnologica.

L'ambiente condiviso è soggetto ad un'evoluzione continua, ma offre ai sistemi territoriali alcuni vantaggi costanti:

- la possibilità di occuparsi di fenomeni di ampia durata o distanti nel tempo o nello spazio;

- la possibilità di occuparsi di fenomeni complessi;
- un'economia di scala determinata dalla ripartizione della spesa tra i vari attori coinvolti;
- l'organizzazione di competenze diversificate, multidisciplinari e interdisciplinari, e integrazione costante delle conoscenze acquisite;
- la costruzione di un archivio di conoscenze organizzate in data base, consultabili e aggiornabili attraverso livelli diversificati di accesso;
- la standardizzazione, l'ottimizzazione e la condivisione di procedure e lo sviluppo del ciclo delle buone pratiche (best practices) e dei sistemi di monitoraggio;
- la concentrazione di competenze per la ricerca e lo studio di temi di comune interesse o di casi specifici di particolare difficoltà, mediante processi di problem solving;
- l'attuazione di processi permanenti di formazione e miglioramento delle risorse umane.

Il principale vantaggio di avvalersi di un ambiente condiviso è, dunque, quello di poter operare attraverso un collegamento tra varie aree disciplinari e conoscenze, in una logica di massima apertura, diversamente di quanto può avvenire all'interno di precise localizzazioni territoriali.

L'ingresso delle modalità Web 2.0 per la costruzione e il trasferimento di conoscenze, anche in ambienti accademici più elevati, e l'affermazione di una capacità autoregolativa della rete ha definitivamente scongiurato l'ipotesi che gli ambienti condivisi si trasformassero in ambiti sempre più ristretti e esclusivi di contatto, spingendo in senso opposto verso un processo di massima apertura e di socializzazione della conoscenza.

Il prossimo traguardo che la comunicazione di rete può raggiungere è di attivare un processo di democratizzazione della società attraverso la costruzione e la mobilità della conoscenza, contribuendo a definire meglio le identità dei sistemi territoriali attraverso l'accrescimento del *capitale sociale di sperimentazione*, capace di coniugare, all'interno del territorio, i processi innovativi ai legami fiduciari consolidati, per integrare, in percorso evolutivo, tradizioni locali e trasformazioni globali.

#### **4.7 La comunicazione per un sistema complesso: costruzione di un modello**

L'attività comunicativa applicata ai sistemi complessi deve, comunque, rispondere a principi di efficienza e di economicità, e dunque essere valutabile prima della sua realizzazione. Anche nel caso di interventi innovativi, a costo più contenuto, è sempre meglio procedere a una valutazione *ex ante*, che tenga conto dell'intero processo, dall'ideazione alla realizzazione.

I concetti emersi in precedenza, in merito soprattutto ai sistemi e alla teoria della complessità, possono essere tradotti, opportunamente, in variabili e dunque tradotti in parametri utili per la costruzione di un modello, che sia di aiuto alla valutazione degli interventi, per capire se rispondono o meno alla complessità del sistema e, una volta chiariti i benefici attesi, se vale la pena realizzarli.

I Parchi Naturali e i Parchi della Scienza sono stati considerati secondo i principi propri della teoria della complessità, avendo riscontrato in loro più di una caratteristica che li rende assimilabili ai sistemi complessi. Tale considerazione è stata incoraggiante nel provare a estendere i principi propri della teoria della complessità ai sistemi territoriali coinvolti in progetti ad alto valore di innovazione organizzativa con evidenti caratteristiche di complessità, come i Parchi Naturali o i Parchi della Scienza.

Il passo successivo, che ora si cercherà di compiere, è di concepire un modello fondato sui principi della teoria della complessità che possa essere uno strumento valido per progettare attività di comunicazione per questi tipi di territori, interessati da processi di innovazione.

Il modello ipotizzato non intende limitarsi strettamente agli aspetti concettuali, ma vuole proporsi come uno strumento operativo, certamente suscettibile di aggiustamenti, da poter essere utilizzato concretamente per progettare la comunicazione in situazioni di complessità territoriale: dai Parchi Naturali ai Parchi Scientifici e Tecnologici, nel tentativo di condurre le attività di comunicazione verso una logica di circolarità di processo.

È bene precisare che l'applicazione di un modello, soprattutto in fase sperimentale, non risparmia assolutamente dalla necessità di dover contare su professionalità adeguatamente formate, nel caso specifico, in comunicazione della scienza. Non si può fare a meno, se ci si vuole confrontare con la complessità, di disporre della giusta professionalità e di un metodo corretto, adatto a interagire, trasversalmente, tra i vari attori del sistema, soprattutto nel campo scientifico. Anche nell'ipotesi, assolutamente improbabile, che un unico modello di progettazione della comunicazione possa estendersi a tutto il sistema nazionale dei parchi, è indispensabile un processo di verifica, in relazione al feedback ottenuto dalle varie realtà territoriali, e di riequilibrio costante in base alle dinamiche partecipative attivate, oltre all'esigenza di relazionarsi di continuo con l'esterno.

Un modello dinamico di comunicazione, a cui riferire la progettazione e la realizzazione degli interventi, è infatti obbligato a far propri tre criteri generali, considerati in una relazione di assoluta contiguità e di reciproca influenza:

- progettare secondo una logica di sistema, nella fase prevalentemente ideativa e organizzativa;
- attuare secondo un criterio partecipativo, nella fase progettuale ed esecutiva;
- correggere l'intervento, secondo il feedback ottenuto, nella fase retroattiva di controllo.

Pensare di fare comunicazione avvalendosi del modello qui proposto vuol significare, più semplicemente, confrontare gli interventi progettati con una serie di parametri che consentono di poter valutare se è opportuno passare alla fase di attuazione, in riferimento alla rispondenza o meno ai principi dei sistemi complessi. Se, infatti, l'intervento ipotizzato risponde a più proprietà indicate nel modello vale la pena pensare alla sua attuazione. È poi possibile stabilire un ordine di priorità per la realizzazione delle attività attraverso un semplice cronoprogramma, stilato in base all'analisi effettuata attraverso l'applicazione del modello.

La scelta di organizzare la comunicazione in un sistema complesso attraverso l'ausilio di un modello unico di progettazione permette, tra l'altro, di mantenere il giusto equilibrio tra le varie tipologie delle attività da realizzare, evitando squilibri e disarmonie.

Ogni intervento va dunque valutato per la capacità di rispondere alla complessità, confrontandosi oltre che con una serie di variabili di ordine generale, come l'estensione territoriale o l'area di riferimento, con dei criteri definiti secondo i principi della teoria della complessità:

- autorganizzazione, che indica l'autonomia funzionale e organizzativa;
- disordine creativo, che indica la capacità di uscire dalla consuetudine;
- condivisione, che indica il grado di coinvolgimento e di partecipazione dei cittadini;
- flessibilità strategica, che indica la capacità di adattamento e di riequilibrio;
- network organization, che indica la capacità di attivare processi di rete;
- circolarità virtuosa, che indica la capacità di autoalimentare l'azione iniziale;
- learning organization, che indica la capacità di trasmettere conoscenza e valori.

Gli obiettivi finali perseguibili dall'attività comunicative, così come ripartite nella letteratura classica – conoscenza, comportamento e valori – completano il quadro di valutazione degli interventi. Alla fine il sistema di monitoraggio dell'intervento chiarisce il livello possibile di reporting.

Riguardo all'opportunità di usare un modello che intende ricondurre a semplicità la complessità, si ammette la contraddizione concettuale, ma si conviene sul fatto che “quando la mente deve gestire il caos sviluppa dei sistemi per strutturarli, osservarli e cercare di guardare oltre. I modelli ci aiutano a ridurre la sua complessità nel momento in cui cerchiamo di dissolverne la maggior parte e ci concentriamo sull'essenziale. Secondo alcuni (...) non rispecchiano la verità. Ed è vero. Quello che invece è assolutamente errato è supporre che inducano a pensare in modo standardizzato. I modelli non sono direttive secondo le quali si deve pensare, in pratica indirizzi di pensiero, ma sono il risultato del pensiero attivo”<sup>54</sup>.

Un ultimo appiglio sull'orlo del caos.

---

<sup>54</sup> Krogerus M. Tschappeler R., *Piccolo manuale delle decisioni strategiche*, Milano, Rizzoli, 2008.

Inserimento grafico

**Modello media planning: comunicazione del sistema parchi naturali / scientifici**

Inserimento grafico

**Modello di programmazione dinamica degli interventi**



## **Conclusioni: il parco che non c'è**

All'inizio di questo lavoro ci si è chiesto se c'è, nella realtà, un punto di incontro, un sentiero magari nascosto, che lega i Parchi Naturali ai Parchi della Scienza. Alla fine è possibile concludere che in effetti il sentiero c'è, e non è poi tanto impervio: ed è la *comunicazione della scienza*.

Negli ultimi vent'anni, sia i Parchi Naturali che quelli Scientifici, sono cresciuti in maniera esponenziale e costituiscono, ormai, una massa critica di territorio che chiede di fare sistema e delega, in tal senso, una funzione strategica alla comunicazione.

Sia che si tratti di un Parco della Natura, preposto alla tutela dell'ambiente o di un Parco della Scienza, finalizzato alla ricerca e allo sviluppo tecnologico, la proiezione di ciascuno sul territorio corrisponde alle componenti, tangibili e intangibili, che costituiscono la rete di connessioni tra i vari attori. Trattandosi di aree determinate territorialmente ma aperte necessariamente alle influenze esterne, è possibile studiare entrambi i generi di parco alla stregua di un sistema complesso, in grado di evolversi con il passar del tempo, e applicare i principi propri della teoria della complessità: in particolare la circolarità delle relazioni, le proprietà emergenti, i processi auto organizzativi e la molteplicità delle connessioni.

Tradotti in una logica territoriale questi principi individuano dei fenomeni importanti e assolutamente centrali nell'attuale dibattito scientifico: così la proprietà emergente può essere facilmente riconducibile al concetto di *capitale sociale* e il principio di autorganizzazione al fenomeno della *governance*. Si ritiene, in particolare, che un territorio possa progredire in innovazione e conoscenza, contrastando gli effetti della globalizzazione, se investe su una forma particolare di capitale umano: il *capitale sociale di sperimentazione*, che si genera attraverso processi di *governance* capaci di coniugare l'innovazione sociale e la ristrutturazione dei legami fiduciari di un territorio, conoscenze esperte e saperi diffusi, in una dimensione che integri tradizioni locali e trasformazioni globali.

Ricondurre lo studio dei parchi, a qualunque genere appartengano, alla teoria della complessità consente una lettura diversa delle parole *conservazione* e *innovazione* e di pensare che i due concetti, considerati contrapposti, individuano invece aree di significato molto più vicine di quel che normalmente si pensa: la conservazione attiva della natura non può limitarsi a una regolamentazione, più o meno rigorosa, di accesso e di sfruttamento delle risorse ambientali, ma ha necessità di attuare nuove forme di governo del territorio attraverso un maggiore coinvolgimento delle popolazioni nei processi decisionali e nella corresponsabile gestione delle risorse naturali, promuovendo, contemporaneamente, processi di conoscenza e di studio volti alla ricerca di nuove soluzioni tecniche in materia. In questo contesto, conta molto l'innovazione in processi organizzativi e in tecnologia. Dalla capacità di innovare e dal progresso della scienza ci si

attendono, infatti, le soluzioni per far rientrare da uno stato di rischio il pianeta attraverso l'eliminazione o la riduzione delle cause di aggressione contro l'ambiente e l'individuazione di nuovi fattori in grado di ristabilire gli equilibri ecosistemici seriamente compromessi. Quanto più si avrà capacità di innovazione tanto più l'uomo sarà in grado di dare risposte importanti alla soluzione dei problemi ambientali. Per questo l'innovazione e l'ambiente sono dimensioni centrali nell'economia globale: ai processi di innovazione legati al progredire della conoscenza è riconosciuta, infatti, la capacità di tracciare nuove vie, tra sviluppo del benessere e sostenibilità ambientale. Per entrambi le materie, capacità di innovazione e rispetto ambientale, il ruolo attribuito alla *conoscenza*, sia codificata che implicita, è fondamentale, ed è per questo necessario investire sul capitale umano e sociale. Il rapporto con la scienza e la tecnologia, non può, del resto, essere confinato all'interno di enclavi accademiche e centri di ricerca o di altre istituzioni come Parchi, Naturali o Scientifici, ma deve essere esteso all'intera società, in una più complessa, ma anche più realistica, prospettiva di interazione con la vita quotidiana di ciascuno, di condivisione con un pubblico non esperto. Relazionalità dei sistemi e accrescimento del capitale sociale possono essere perseguiti mediante il consolidamento di un circuito diffuso di conoscenza e il sostenimento della sua mobilità, condizioni che possono realizzarsi soltanto attraverso l'attivazione di processi comunicativi virtuosi. Questo è il compito che la comunicazione della scienza dovrà svolgere, nel facilitare dinamiche, sia cognitivo-relazionali che territoriali, particolarmente complesse, come avviene nei Parchi Naturali e nei Parchi Scientifici ma, più in generale, in tutta la società.

I processi, cognitivi e relazionali, che vengono messi in gioco nella comunicazione della scienza sono assolutamente necessari per il progredire della conoscenza ed è errato pensare che una modalità comunicativa, di ordine più semplice, sia superflua o superata rispetto alle altre, di ordine più complesso. In maniera analoga è ragionevole pensare che i vari paradigmi teorici che si sono succeduti durante la breve storia della comunicazione della scienza – dalla *public understanding of science* ai più recenti modelli di *governance* – concorrono a dare una interpretazione dei fenomeni più aderente alla realtà che aiuta a comporre un quadro teorico più completo da cui poter ripartire per tracciare nuovi percorsi di ricerca e di sperimentazione sul campo.

Sulle dinamiche territoriali la comunicazione della scienza è chiamata ad attivare un processo *trasversale*, tra tutti gli attori che compongono il sistema: se da una parte, questo processo contribuisce alla destrutturazione di quei meccanismi consolidati di elaborazione decisionale fondati su modelli gerarchici di tipo *top down*, dall'altra, può attivare una circolarità virtuosa di competenze e di sperimentazioni volte alla ricerca di nuove soluzioni, promovendo, a tal fine, una nuova logica organizzativa di *networking*. Nella comunicazione di sistema, governata dalla circolarità delle relazioni e non da un principio di linearità, è più corretto parlare di attori piuttosto che di destinatari:

ogni attore ha un peso più o meno pari rispetto agli altri nella conduzione delle dinamiche di relazione; se consideriamo, però, che si tratta di un sistema territoriale dove la conoscenza e il suo trasferimento contribuiscono a determinarne l'evoluzione, le istituzioni depositarie di informazioni e conoscenze significative ed esplicite, come le università e i centri di ricerca, non possono che assumere un ruolo strategico nella facilitazione dei flussi di conoscenza e nell'accrescimento delle competenze di cittadinanza necessarie alla costruzione di processo democratico nel quale l'individuo è posto al centro del sistema.

La comunicazione della scienza può avere la forza di sostenere i processi di innovazione e il trasferimento della conoscenza e della sua socializzazione, se saprà essere, allo stesso tempo, partecipativa e organizzativa, se sarà capace di porre il cittadino al centro della propria azione e di influire, inoltre, sull'organizzazione interna di tutto il sistema, agendo sui i processi decisionali relativi, soprattutto, alle grandi questioni oggi al centro del dibattito scientifico pubblico. Per riuscire in questo intento la comunicazione ha necessità di sviluppare la sua strategia secondo un modello di governance, avendo cura di coniugare dinamica organizzativa e processi partecipativi rivolti ai cittadini e, inoltre, fare proprie le ragioni di una più moderna e innovativa concezione di amministrare il territorio, attraverso un equilibrio dinamico tra integrazione funzionale e integrazione simbolica.

L'ulteriore passo è l'individuazione di un percorso di comunicazione in grado di comprendere un insieme unitario di strumenti, metodi e obiettivi, estendibile dal sistema locale al sistema extraterritoriale, in grado di comprendere regioni e ragioni diverse: un sistema flessibile di comunicazione pensato, in tal senso, per i sistemi territoriali di una certa complessità, e articolato attraverso un processo di interscambio di conoscenze, facendo ricorso soprattutto a un ambiente digitale di condivisione.

Il lavoro giunge, infine, alla costruzione di un modello utile per elaborare un'attività di comunicazione attraverso il confronto degli interventi progettati con le proprietà fondamentali della teoria della complessità.

La dimostrazione che è possibile progettare la stessa architettura comunicativa per i Parchi Naturali e per i Parchi della Scienza, fa sorgere l'idea che, prima o poi, possa esistere un luogo unico di scienza e natura pensato dall'uomo, nel corso della sua dinamica evolutiva, tra rispetto dell'ambiente e investimento in ricerca scientifica e in conoscenza. Conservazione (della specie e del mondo) e innovazione (della vita) sembrerebbero, secondo la visione di fondo di questa tesi, protendere verso lo stesso destino evolutivo, in cui la conoscenza potrà certamente costituire una determinante fondamentale di cittadinanza e di nuova democratizzazione della società.

I parchi del futuro, di natura e scienza, potranno costituire dei luoghi di eccellenza o se si preferisce delle semplici opportunità, da dove poter ripartire per costruire un nuovo rapporto tra scienza e società e tra popoli e libertà, attraverso la *cittadinanza della conoscenza*, l'unica in grado di vivere in una realtà globalizzata.

*Il parco che non c'è* potrà essere realizzato soltanto dall'uomo che c'è. Perché è ancora l'uomo la speranza.

## **Abbreviazioni adoperate nel testo**

**ANPA** Associazione Nazionale per Protezione dell'Ambiente

**APSTI** Associazione Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani

**AREA** Area Science Park

**AURRP** Association of University Related Research Parks

**BIC** Business Innovation Centre

**CENSIS** Centro Studi Investimenti Sociali

**CISI** Centri Integrati per lo Sviluppo dell'Imprenditorialità

**CNR** Consiglio Nazionale delle Ricerche

**CSATA** Centro Studi e Applicazioni in Tecnologie Avanzate

**ENEA** Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente

**EPR** Enti Pubblici di Ricerca

**FRA** Fondo di Ricerca Applicata

**HT** Hight-Tech

**IASP** International Association of Science Parks

**ICT** Innovation Comunication Tecnology

**ISRDS** Istituto di Studi per la Ricerca e la Documentazione Scientifica

**ISPES** Istituto per la promozione dello sviluppo economico e sociale

**IUNC** Unione Internazionale per la Conservazione della Natura

**KMS** Knowledge Managment System

**MLG** Multi-Level Governance

**MURST** Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica

**OCSE** Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico

**PMI** Piccole e Medie Imprese

**PST** Parco Scientifico e Tecnologico

**R&S** Ricerca e Sviluppo

**RUR** Rete Urbana delle Rappresentanze

**U.E.** Unione Europea

**UNESCO** Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione Culturale e Scientifica

## Riferimenti bibliografici

- AA.VV.** (1987), *La redazione dei piani paesistici: tutela dell'ambiente e sviluppo socio-economico delle zone e dei beni sottoposti a vincolo dalla legge 431/1985*, Roma, Edizioni delle autonomie.
- AA.VV.** (1990), *I luoghi del trasferimento tecnologico*, in "Ricerca e innovazione", n. 19.
- AA.VV.** (1994), *Parchi naturali e cultura dell'uomo. Obiettivi e categorie delle aree protette*, Rimini, Maggioli.
- AA.VV.** (1995), *I Parchi scientifici*, in "Media Duemila", n. 82.
- AA.VV.** (1995), *Piani, parchi, paesaggi*, Bari, Laterza.
- AA.VV.** (1996), *Pianificazione e gestione delle aree protette in Europa*, Rimini, Maggioli.
- AA.VV.** (1997), *Parchi e sviluppo*, Roma, Gangemi.
- AA.VV.** (1998), *Linee guida WWF per il piano del parco*, allegato di "Attenzione", n. 12, 1998.
- AA.VV.** (1999), *I beni culturali e ambientali, aree naturali protette, musei e aree archeologiche*, Rimini, Maggioli.
- AA.VV.** (1999), *Codice delle aree protette. Trattati internazionali, norme comunitarie e legislazione italiana*, Milano, Giuffrè.
- AA.VV.** (2002), *State of the World '02*, Milano, Edizioni Ambiente.
- AA.VV.** (2001), *Parchi stampati... e non solo*, in "Atti del convegno sui parchi e comunicazione", organizzato dalla Federparchi a Portonovo nelle Marche il 6 aprile 2001, atti disponibile on line nel sito della Federparchi.
- Abrami A.** (2000), *Il regime giuridico delle aree protette*, Torino, Giappichelli.
- Abruzzese A.** (1999), *Qualità della comunicazione*, in Morcellini M. e Sorice M., *Dizionario della comunicazione*, Roma, Editori Riuniti.
- Agliata M.** (1998), *Progetto e ambiente*, Roma, Carocci.
- Albertini S., Pilotti L.**, (1996), *Reti di reti. Apprendimento, comunicazione e cooperazione nel Nordest*, Padova, Cedam.
- Angelini A.** (1999), *Risorsa ambiente*, Palermo, Arbor.
- Antonelli C.** (1989), *Innovazione e sviluppo nelle regioni mature*, Milano, Franco Angeli.
- Antonelli C.** (1986), *L'attività innovativa in un distretto tecnologico*, Torino, Fondazione Giovanni Agnelli.
- Arena G.** (2003), *Sussidiarietà orizzontale e comunicazione* in "Comunicazione Pubblica" Anno XII settembre/ottobre 2003.
- Antonolo Corigliano M.** (2002), *La valorizzazione dell'ambiente per la creazione del "prodotto turistico parco"*, in Atti della seconda conferenza nazionale sulle aree protette.

- ANPA** (Associazione Nazionale per Protezione dell’Ambiente) e **Dipartimento Ricerca Sociale e Metodologia Sociologica “Gianni Statera”** dell’Università La Sapienza di Roma (2001), *Giovani e sviluppo sostenibile*, in “L’ambiente informa”, IV, n. 18, 2001: 19.
- Appiano A.** (1998), *Manuale d’immagine. Intelligenza percettiva Creatività Progetto*, Roma, Meltemi.
- APSTI** (1993), *I Parchi scientifici e tecnologici: Guida pratica*, Napoli, CUEN, II edizione.
- Atti del forum** (1998), *I parchi nazionali. Problemi giuridici e istituzionali*, Roma, 23 gennaio 1998, Milano, Giuffrè.
- Bagnasco A.** (1999), *Tracce di comunità*, Bologna, Il Mulino.
- Balconi M., Passannanti A.** (2006), *I Parchi Scientifici e Tecnologici nel Nord Italia*, Milano, Franco Angeli.
- Baldini F.** (1984), *Parchi scientifici per l’innovazione*, in “L’impresa”, n. 1, 1984.
- Baldini U.** (2000), *Quadro sinottico della pianificazione delle aree protette nell’ambito del progetto APE*, Roma.
- Barbieri M.** (1995), *Tecnopolis una storia d’impresa*, Milano, Il Sole 24 Ore Libri.
- Beato F.** (2000), *Parchi e società. Turismo sostenibile e sistemi locali*, Napoli, Liguori.
- Benvenuti A.** (2001), *L’ambiente? Trasformiamolo in industria*, in “L’espresso”, XLVII, 7 giugno 2001.
- Blumer H.** (1969), *Symbolic Interactionism. Perspective and Method*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall citato da Corbetta P. (1999), *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*, Bologna, il Mulino.
- Boatti A., Papa D.** (1995), *Parchi e protezione del territorio. Realtà e progetti europei, nazionali e regionali*, Milano, Angeli.
- Bobbio L.** (2005), *Governance, multilivello e democrazia* in “Rivista delle politiche sociali”, n. 2.
- Bottiglieri B.** (1993), *I Parchi Scientifici svegliano l’impresa*, “Il Sole 24 Ore”, 26 marzo 1993, rubrica: Economia italiana.
- Bozzo U.** (1992), *Per la rete dei parchi scientifici dieci regole a misura d’Europa*, “Il Sole 24 Ore”, 1 settembre 1992, rubrica: Scienza e tecnologia.
- Brown J. S., Duguid P.** (2000), *The Social Life of Information*, Boston Harvard Business School Press.
- Butera F.** (1995), *Bachi, crisalidi e farfalle. L’evoluzione dei Parchi scientifici e tecnologici verso reti organizzative autoregolate*, Milano, Franco Angeli.
- Calafati A.** (2002), *Conservazione e sviluppo locale nei parchi naturali: un’agenda di ricerca*, quaderno n. 47 del Dipartimento di Economia dell’Università degli Studi di Ancona, settembre 2002.

- Calvo M., Ciotti F., Roncaglia G. e Zela M.** (2001), *Frontiere di rete. Internet 2001: cosa c'è di nuovo*, Roma-Bari, Laterza.
- Campo Dall'Orto S., Roveda C.** (1989), *Parchi scientifici come strumento di politica industriale*, Milano, Franco Angeli.
- Carboni C.** (2009), *La Governance dello sviluppo locale. Città e territori in Italia nell'epoca della globalizzazione*, Bologna, Il Mulino.
- Caroli M.** (1999), *Il marketing territoriale*, Milano, Angeli.
- Castellani M.**, *Forme di regolazione nell'attività dei parchi scientifici e tecnologici: prospettive e nuove problematiche*, Dipartimento di Studi Sociali dell'Università di Brescia, DSS PAPERS SOC 0304, disponibile sul sito <http://www.unibs.it/atp/page.1020.1023.1.433435140.link.atp>
- Ceri P.** (1997), *Conflitti e movimenti sociali*, in Gallino L., *Manuale di sociologia*, Torino, Utet.
- Ceruti G.** (1993), *Aree naturali protette. Commentario alla legge n. 394/1991. Documenti*, Milano, Editoriale Domus.
- Cesaroni F. e Gambardella A.** (1998), *Dai contenitori ai contenuti: i parchi scientifici e ecologici in Italia*, intervento nel Convegno Internazionale *Ripensare l'innovazione tecnologica, nuovi paradigmi, nuove politiche*, Torino, Fondazione Giovanni Agnelli, 6 Ottobre.
- Cicirello L.** (2002), *Modelli di gestione per un turismo duraturo. Il caso della riserva naturale di Vendicari*, in "Atti della seconda conferenza nazionale sulle aree protette".
- Cofferati S., Realacci E.** (2003), *Le idee per lo sviluppo. La terza via dello sviluppo sostenibile*, in "la Repubblica", 24 gennaio 2003.
- Cohen D., Prussak L.** (2001), *In good Company: How Social Capital Makes Organizations Work*, Boston (Mass), Harvard Business School Press.
- Coleman J. S.** (1990), *Foundations of social theory*, Cambridge (Mass), Harvard University Press.
- Commission of the European Communities** (1985), *Science Parks and Innovation Centres: Their Economic and Social Impact*, Amsterdam, Elsevier Science Publishers B.V., 1985.
- Commissione Brundtland** (1988), *Il futuro di noi tutti: rapporto della Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo*, Milano, Bompiani.
- Commissione delle Comunità europee** (1996), *Libro verde sull'innovazione*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 1996.
- Commissione Europea** (1998), *Libro verde sull'informazione del settore pubblico nella società dell'informazione*.
- Compagnucci F., Mazzoni F.** (2002), *Il territorio dei parchi nazionali italiani*, quaderno n. 172 del Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi di Ancona, settembre 2002.
- Corbetta P.** (1999), *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*, Bologna, il Mulino.



- Cordini G.** (2000), *Parchi e aree naturali protette*, Padova, Cedam.
- Crouch C., Le Galès P., Trigilia C. e Voelzkow H.** (2001), *Local Production Systems in Europe. Rise or Demise*, Oxford, Oxford University Press.
- Crouch C., Le Galès P., Trigilia C. e Voelzkow H.** (2004), *Changing Governance of Local Economies. Responses of European Local Production Systems*, Oxford, Oxford University Press.
- Daclon C. M.** (1990), *La politica per le aree protette*, Rimini, Maggioli.
- Daclon C. M.** (1995), *I parchi nazionali*, Rimini, Maggioli.
- Della Porta D.** (2001), *I partiti politici*, Bologna, il Mulino.
- Dematteis G., Conti S., Lanza C. e Nano F.** (1999), *Geografia dell'economia mondiale*, Torino, UTET.
- Desideri C., Fonderico F.** (1998), *I parchi nazionali per la protezione della natura*, Milano, Giuffrè.
- Desideri C., Graziani C. A.** (1998), *I parchi nazionali. Problemi giuridici e istituzionali*, Milano, Giuffrè.
- De Toni A. F., Comello L.** (2005), *Prede o ragni*, Novara, UTET.
- Diani M.** (1988), *Isole nell'arcipelago. Il movimento ecologista in Italia*, Bologna, il Mulino.
- Donati P.** (1998), *Teoria relazionale della società*, Milano, Angeli.
- Durkheim E.** (1963), *Le forme elementari della vita religiosa*, Milano, Comunità.
- Ferrero V., Lanzetti R., Ressico A., Vitali G.** (2002), *Sistema innovativo e parchi scientifici e tecnologici*, IRES Piemonte.
- Ferroni F.** (2002), *Check Up sulla gestione dei Parchi nazionali e delle Aree Protette Marine*, Roma, WWF Italia.
- Formica P.** (1991), *Tecnopoli. Luoghi e sentieri dell'innovazione*, Torino, ISEDI Petrini Editore.
- French Hilary F.** (2000), *Ambiente e globalizzazione. Tra neoliberalismo e sostenibilità*, Milano, Edizioni Ambiente.
- Francalacci P.** (1998), *La aree naturali protette. Lineamenti e strutture*, Rimini, Maggioli.
- Francalacci P.** (2002), *Parchi, piani, progetti*, Torino, Giappichelli.
- Fukuyama F.** (1996), *Fiducia*, Milano, Rizzoli.
- Fusilli M.** (2002), *Intervento di apertura*, in "Atti della seconda conferenza nazionale sulle aree protette".
- Gadotti G.** (1996), *Pubblicità sociale*, Milano, Angeli.
- Gallino L.** (1997), *Manuale di sociologia*, Torino, UTET.
- Gambino R.** (1991), *I parchi naturali. Problemi ed esperienze di pianificazione nel contesto ambientale*, Roma, Carocci.

- Gambino R.** (1992), *La pianificazione delle aree protette in Italia e in Europa*, Torino.
- Gambino R.** (1994), *I parchi naturali europei. Dal piano alla gestione*, Roma, La Nuova Italia Scientifica.
- Gambino R.** (2001), *Per ricostruire il rapporto uomo – natura*, in “Parchi” n. 32, febbraio 2001: 12-19.
- Garofoli G.** (2001), *I livelli di governo delle politiche di sviluppo locale*, in Becattini, Bellandi, Dei Ottati e Sforzi.
- Garson D.G.** (2006), *Public Information Technology and E-Governance*, Jones and Barlett Publisher, Sudbary.
- Gazzetta ufficiale delle Comunità europee**, numero d’informazione 90/C 186/51, Invito alla presentazione di candidature per la partecipazione al progetto di consulenza per i Parchi scientifici nel quadro del Programma Sprint, 27 luglio 1990.
- Gazzetta ufficiale delle Comunità europee**, Regolamento (CEE) n. 2083/93 del Consiglio, 31 luglio 1993.
- Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee** N.C. 186/51, 27 luglio 1990.
- Giacomini V., Romani V.** (1982), *Uomini e parchi*, Milano, Angeli.
- Giacomini V., Romani V.** (2002), *Uomini e parchi*, Milano, F. Angeli (VI edizione).
- Governa F.** (1997), *Il Milieu urbano. L’identità locale nei processi di sviluppo*, Milano, Angeli.
- Grandi R.** (2000), *Il portale regionale come occasione d’identità*, in Regione Emilia-Romagna – Servizio Sistemi informativi per la comunicazione pubblica, *In forma di portale. Ragionamento e casi di portali pubblici a dimensione regionale*, Bologna, Clueb.
- Granovetter M.** (1974), *Getting a Job: A Study of contracts and careers*, Cambridge (Mass), Harvard University Press.
- Guidicini P., Sgroi E.** (1997), *Valori, territorio, ambiente*, Milano, Angeli.
- Iavarone L.**, *I Parchi Scientifici e Tecnologici: un classico che ha vinto le mode?*, tratto da [www.na.camcom.it/contents-sa/instance4/files/.../7904IAVARO.pdf](http://www.na.camcom.it/contents-sa/instance4/files/.../7904IAVARO.pdf)
- Ielardi G.** (2003), *I parchi ci sono, ma soltanto sulla carta*, in “Il Sole 24 Ore”, XXV, 31 marzo 2003.
- Inglehart R.** (1983), *La rivoluzione silenziosa*, Milano, Rizzoli.
- Invernizzi E.** (2000), *La comunicazione organizzativa: teorie, modelli e metodi*, Milano, Giuffrè.
- IPT** (2001), *I Parchi Scientifici e Tecnologici in Italia*, Roma.
- ISTAT** (2001), *L’Italia in cifre*, Roma, Istat, Istituto Carlo Cattaneo.
- Kotler P.** (1997), *Marketing Management*, Torino, Isedi.

- Kuzler S.** (2000), *Primi passi sotto i portali*, in Regione Emilia-Romagna – Servizio Sistemi informativi per la comunicazione pubblica, *In forma di portale. Ragionamento e casi di portali pubblici a dimensione regionale*, Bologna, Clueb.
- Lacave M., Foresti S.** (1997), *Parchi, tecnopolis e tecnoreti; strumenti per le piccole e medie imprese*, Milano, Il Sole 24 Ore Libri.
- Lai F.** (2000), *Antropologia del paesaggio*, Roma, Carocci.
- Legge quadro sulle aree protette n. 394** del 6 dicembre 1991.
- Legge n. 150** del 7 giugno 2000 «Disciplina delle attività di informazione e di comunicazione delle pubbliche amministrazioni».
- Levy P.** (1996), *L'intelligenza collettiva*, Milano, Feltrinelli.
- Lo Storto C.** (2003), *Indicatori di performance dei Parchi Scientifici e Tecnologici Europei*, a cura del Dipartimento Economico-Gestionale Facoltà di Ingegneria, Università di Napoli Federico II.
- Luhmann N.** (1989), *La comunicazione ecologica. Può la società moderna adattarsi alle minacce ecologiche?*, Milano, Angeli.
- Malizia W., Pinelli D.** (2004), *I Parchi Scientifici e Tecnologici in Piemonte*, a cura di Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Mancini P.** (2002), *Manuale di comunicazione pubblica*, Bari-Roma, Laterza.
- Marabini L.** (2009), *Il marketing dei Parchi scientifici e tecnologici: idee, strategie, azioni con al centro la ricerca, le persone e il territorio*, tratto dalla “Rivista Innov’azione”, n. 2, aprile 2009.
- Marangon F., Massarutto A.** (2000), *L'uso sostenibile delle risorse ambientali e delle aree protette*, Udine, Forum.
- Marinazzo M.** (1992), *I Parchi scientifici e tecnologici come strumento di sviluppo locale*, Primo Convegno Nazionale APSTI, Genova, 26 ottobre.
- Martelli S.** (1999), *Sociologia dei processi culturali. Lineamenti e prospettive*, Brescia, La Scuola.
- Martelli S.** e coll. (2002), *Comunicazione multidimensionale. I siti Internet di istituzioni pubbliche e imprese*, Milano, Angeli.
- Marten G.** (2002), *Ecologia Umana*, Milano, Edizioni Ambiente.
- Masini S.** (1997), *Parchi e riserve naturali. Contributo ad una teoria della protezione della natura*, Milano, Giuffrè.
- Mazzette A.** (1996), *Turismo e politiche dei parchi nell'esperienza nazionale e regionale. I casi della Sardegna e della Corsica*, in “Sociologia Urbana e Rurale”, XVII, n. 50, 1996: 9-34.
- Meandri E.** (1987), *Parchi e riserve naturali*, Rimini, Maggioli.
- Micelli S., Di Maria E.** (2000), *Distretti industriali e tecnologie di rete: progettare la convergenza*, Milano, Angeli.

- Michellone G.** (2008), *I Parchi Scientifici e Tecnologici per la competitività delle aziende e del territorio*, tratto dal Discorso pronunciato nell'aula del pubblico palazzo per l'ingresso degli eccellentissimi capitani reggenti, Repubblica di San Marino, 1 aprile 2008.
- Migliorini F., Moriani G. e Ballerini L.** (1999), *Parchi naturali. Guida alla gestione e alla pianificazione*, Roma, Muzzio.
- Ministero dell'Ambiente** (1997), *Atti della Prima Conferenza Nazionale Aree Naturali Protette. Parchi, ricchezza italiana*, Roma 25 – 28 settembre 1997.
- Modenesi C., Tamino G.** (2009), *Biodiversità e beni comuni*, Milano, Jaca Book.
- Morcellini M., Sorice M.** (1999), *Dizionario della comunicazione*, Roma, Editori Riuniti.
- Moschini R.** (1999), *Parchi oltre la cronaca*, Forlì, Comunicazione.
- Moschini R.** (2002), *Parchi al bivio*, in “Gli E-Quaderni”, collana di pubblicazioni del Giornale dei Parchi.
- MURST** (1992), *Parchi Scientifici e Tecnologici. Progettazione, realizzazione, gestione e sviluppo*, Roma, Istituto Poligrafico Zecca dello Stato.
- MURST** (1994), *Il Programma di intervento per la realizzazione di una rete di Parchi Scientifici e Tecnologici nel Mezzogiorno*, Roma, Istituto Poligrafico Zecca dello Stato.
- Mwamfupe D.** (1998), *Demographic impacts on protected areas in Tanzania and options for action*, in “Parks – The International Journal for Protected Area Managers” Vol. 8, n. 1, febbraio 1998: 3-14.
- Orazi F.** (2009), *Consumo, identità e nuove strategie di cittadinanza*, in “Consumi e consumismi”, ESI Roma.
- Osti G.** (1992), *La natura in vetrina. Le basi sociali del consenso per i parchi naturali*, Milano, Angeli.
- Osti G.** (1997), *Il richiamo della foresta. Interpretazioni sociologiche dell'attrazione verso la natura*, in Guidicini P. e Sgroi E., *Valori, territorio, ambiente*, Milano, Angeli.
- Osti G.** (1999), *Il turista popolare e il turista colto. Indagine nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Folterona e Campigna*, Roma, Editur.
- Paci M.** (2002), *L'uomo e la foresta*, Roma, Meltemi.
- Padiglione V.** (1989), *Il ritorno alla sacralità della natura, ovvero al parco come spazio festivo in “ISPES”* (Istituto per la promozione dello sviluppo economico e sociale), *Parchi nazionali e aree protette in Italia – Situazioni e prospettive*, Roma.
- Padula G.** (1996), *Sul confine dell'high-tech*, Milano, “Il Sole 24 Ore”, venerdì 19 luglio 1996.
- Parsons T.** (1968), *La struttura dell'azione sociale*, Bologna, il Mulino.

- Picchierri A.** (2002), *La regolazione dei sistemi locali, attori, strategie, strutture*, Bologna, Il Mulino.
- Pinna S.** (1998), *La protezione dell'ambiente. Il contributo della filosofia dell'economia della geografia*, Milano, Angeli.
- Pira F.** (2000), *Di fronte al cittadino. Linee di comunicazione dell'ente pubblico nel territorio*, Milano, Angeli.
- Piva G.** (2006), *I parchi nel III millennio*, Alberto Perdisa Editore.
- Putnam R. D.** (1993), *La tradizione civica nelle regioni italiane*, Milano, Garzanti.
- Putnam R. D.** (2000), *Bowling Alone. The collapse and revival of American Community*, New York, Touchstone, Simon e Schuster.
- Ruffolo G.** (1985), *La qualità sociale: le vie dello sviluppo*, Roma-Bari, Laterza.
- RUR** (Rete Urbana delle Rappresentanze) – **CENSIS** (Centro Studi Investimenti Sociali) – **Formez** (2003), *Settimo rapporto. Le città digitali in Italia*, Roma.
- Sancin M., Scignari M.** (1999), *Parchi Scientifici, innovazione e tecnologie avanzate. Percorsi per la crescita la competitività e l'internazionalizzazione dell'economia*, tratto dalla XIV Conferenza mondiale della IASP sui Parchi Scientifici e Tecnologici, 1999.
- Sancin P.** (1995), *R&S, innovazione tecnologica e sviluppo del territorio: il ruolo dei Parchi scientifici*. AREA Science Park, Trieste.
- Santopolo M. T.** (1999), *Le aree naturali protette*, Roma, Gangemi.
- Savelli A.** (1997), *Dai recinti alle reti. Uomo e tecnologia nelle relazioni turistiche*, in Guidicini P. e Sgroi E. (1997), *Valori, territorio, ambiente*, Milano, Angeli.
- Savelli A.** (1998), *Sociologia del turismo*, Milano, Angeli.
- Sinibaldi I.** (2001), *La Conservazione su Base Partecipativa nei Paesi in Via di Sviluppo*.
- Terminello A., Gucciardo A.** (2002), *I siti Internet delle regioni italiane. Una discussione sulla valutazione della qualità e un'analisi multidimensionale*, in Martelli S. e coll., *Comunicazione multidimensionale. I siti Internet di istituzioni pubbliche e imprese*, Milano, Angeli.
- Tortorelli F.** (1984), *I parchi naturali tra tutela e sviluppo*, Padova, Cedam.
- Tosi A.** (1991), *Reti e parchi per l'innovazione*, Milano, Franco Angeli.
- Trigilia C.** (2005), *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Bari, Laterza.
- Tulumello A.** (2000), *Sviluppo locale e turismo*, in "Nuove Effemeridi", XV, n. 55, 2000: 71-82.
- WWF Italia** (s.d), *I marchi per i parchi: certificazione di prodotti, di servizi e di organizzazioni per promuovere lo sviluppo locale nelle aree protette*, Roma, WWF Italia.
- WWF Italia** (1998), *Linee guida WWF per il piano del parco*, allegato di "Attenzione" n. 12, 1998.

**WWF Italia** (1998), *Un Parco e la sua economia. Indagine sul Parco Nazionale d'Abruzzo e la politica di sviluppo locale*, Roma, WWF Italia.

**WWF Italia** (2001), *Le regioni dei parchi. Primo Check Up sulla gestione delle Aree Protette Regionali*, allegato di "Attenzione" n. 14, novembre 2001.

**Zoppi C.** (1993), *Aree protette marine e costiere. Questioni di pianificazione del territorio*, Roma, Gangemi.

## **Sitografia**

### **Riferimento ai siti internet consultati per i Parchi Naturali**

Associazione Italiana della Comunicazione pubblica e istituzionale, <http://www.compublica.it>

Atlante dei Parchi, <http://www.atlanteparchi.it/home.html>

Città Castelli Ciliegi, <http://www.cittacastelliciliegi.it>

Città digitali - Rete urbana delle rappresentanze, <http://www.cittadigitali.it/comunitavirtuali>

Compagnia dei parchi, <http://web.compagniadeparchi.com/home.php>

Dizionario Informatico, <http://www.dizionarioinformatico.com>

Enel - Ente Nazionale Energia Elettrica, <http://www.enel.it/ambiente>

Federazione dei Verdi, <http://www.verdi.it>

Federparchi - Federazione Italiana Parchi e Riserve, <http://www.parks.it>

Fivol - Federazione Italiana Volontariato, <http://www.fivol.it>

Gli Urp in rete, <http://www.urp.it>

Glossario Internet, <http://web.tiscali.it/glossario>

Inea - Istituto Nazionale di Economia Agraria, <http://www.inea.it>

Italia Nostra, <http://www.italianostra.org>

L'espresso, <http://www.espressoonline.it>

La Nuova Ecologia, <http://www.lanuovaecologia.it>

Legambiente - Lega per l'ambiente, <http://www.legambiente.it>

Ministero dell'Ambiente, <http://www.minambiente.it>

Nps - National Park Service (Usa), <http://www.nps.org>

Regione Piemonte - Seconda Conferenza Nazionale sulle Aree protette,  
<http://www.regione.piemonte.it/conferenza2002>

Reset - Rete per lo Sviluppo delle Economie Territoriali, <http://www.re-set.it>

Sib - Società Italiana Brevetti, <http://www.sib.it>

Slowfood, <http://www.slowfood.it>

Unione Europea, <http://www.europa.it>

Wcpa - World Commission on Protected Area, <http://www.wcpa.iucn.org>

Webopedia - Online Dictionary for Computer and Internet Terms, <http://www.pcwebopedia.com>

What is? Online Dictionary for Computer and Internet Terms, <http://whatis.techtarget.com>

WWF Italia - World Wildlife Fund Italia, <http://www.wwf.it>

### **Riferimenti ai siti Internet consultati per i Parchi Scientifici**

APSTI, Associazione dei Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani,

<http://www.tno.it/APSTI/aphome.htm>

AREA Science Park, Parco scientifico di Trieste, <http://www.area.trieste.it>

AURRP, Association of University Related Research Parks, <http://aurrp.org>

Comunità Europea Programmi dell'Unione, <http://cordis.lu>

IASP, International Association of Science Park, <http://www.iaspworld.org/home1.htm>

Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, <http://www.murst.it>

NEST, Network per la Scienza e la Tecnica, Parco Scientifico e Tecnologico Multipolare Veneto,  
<http://gal.iperv.it/parcosc/proge.htm>

Presidenza del Consiglio dei Ministri, <http://www.die.pcm.it>

La definizione di Know How riportata è stata presa a dicembre 2004 dall'indirizzo web  
[http://images.to.camcom.it/f/newsletter/UnioneEuropea/UnioneEuropea\\_2002\\_01\\_0.p](http://images.to.camcom.it/f/newsletter/UnioneEuropea/UnioneEuropea_2002_01_0.p)

### **Siti internet dei Parchi Naturali**

Parco Lombardo della Valle del Ticino, <http://www.parcoticino.it>

Parco Nazionale d'Abruzzo, <http://www.pna.it>

Parco Nazionale dei Monti Sibillini, <http://www.sibillini.net>

Parco Nazionale del Cilento, <http://www.pncvd.it>

Parco Nazionale del Gargano, <http://www.parcogargano.it>

Parco Nazionale del Pollino, <http://www.parcopollino.it>

Parco Nazionale del Vesuvio, <http://www.vesuviopark.it>

Parco Nazionale dell'Aspromonte, <http://www.aspromonte.it>

Parco Nazionale della Majella, <http://www.parcomajella.it>

Parco Nazionale della Val Grande, <http://www.parcovalgrande.it>

Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, <http://www.islepark.it>

Parco Nazionale delle Cinque Terre, <http://www.parconazionale5terre.it>

Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, <http://www.dolomitipark.it>

Parco Nazionale dello Stelvio, <http://www.stelviopark.it>

Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, <http://www.gransassolagapark.it>

Parco Regionale dei Monti Aurunci, <http://www.parcoaurunci.it>

Parco Regionale dei Colli Euganei, <http://www.parcocolleuganei.it>

Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abadessa, <http://www.terredibologna.it>

Parco Regionale dei Nebrodi, <http://www.parconebrodi.it>

Parco Regionale del Delta del Po, <http://www.parcodeltapo.it/index2.html>

Parco Regionale dell'Adamello-Brenta, <http://www.parcoadamellobrenta.tn.it>



Parco Regionale delle Madonie, <http://www.parcodellemadonie.it>  
Parco Regionale delle Prealpi Giulie, <http://www.parcoprealpigiulie.org>  
Parco Regionale dell'Etna, <http://www.parcoetna.ct.it>  
Parco Regionale di Gallipoli Cognato e Piccole Dolomiti Lucane,  
<http://www.parcogallipolicognato.it>  
Parco Regionale di Montemarcello Magra, <http://www.parcomagra.it>  
Parco Regionale di San Rossore, Migliarino e Massaciuccoli, <http://www.parcosanrossore.it>  
Parco Regionale di Sasso Simone, <http://www.parcosimone.org>  
Parco Regionale Fluviale del Po - tratto Cuneese, <http://www.parcodelpocn.it>  
Parco Regionale Fluviale del Taro, <http://www.parcotaro.it>

### **Siti Internet dei Parchi Scientifici**

Area Science Park (Consorzio Area di Ricerca), <http://www.area.trieste.it>  
Bioindustry Park del Canavese BiPCa srl, <http://www.bioindustrypark.eu>  
Centuria - Rit Romagna Innovazione Tecnologia, <http://www.centuria-rit.com>  
Città della Scienza, <http://www.cittadellascienza.it>  
Parco Scientifico tecnologico ComoNExT, <http://www.comonext.it>  
Consorzio PST-KR, <http://www.pst.kr.it>  
Environment Park, <http://www.envipark.com>  
Parco Scientifico e Tecnologico Luigi Danieli di Udine, <http://www.friulinnovazione.it>  
Kilometro Rosso, <http://www.kilometrorosso.com>  
MOLISE INNOVAZIONE, <http://www.pstmol.it>  
Pa.L.Mer - Parco Scientifico e Tecnologico del Lazio Meridionale, <http://www.parcopalmer.it>  
Parco Scientifico Romano, <http://www.parcoscientifico.eu>  
Parco Tecnologico Padano, <http://www.tecnoparco.org>  
Parma Tecninnova, <http://www.pstparma.it>  
Polo Tecnologico di Navacchio, <http://www.polotecnologico.it>  
Polo Tecnologico Milano Bicocca - Pirelli & C. Real Estate SpA, <http://www.pirellirealestate.com>  
Pont-Tech srl, <http://www.pont-tech.it>  
PST della Sicilia, <http://www.pstsicilia.org>  
PST Galileo, <http://www.galileopark.it>  
PST Galileo, <http://www.pstmarche.it>  
Sardegna Ricerche, <http://www.sardegnaricerche.it>  
Science Park RAF S.p.A., <http://www.spr.it>

Servitec srl, [http:// www.servitec.it](http://www.servitec.it)

STAR - Parco Scientifico di Verona spa, <http://www.parcoverona.it>

Technapoli, <http://www.technapoli.it>

Tecnopolis, <http://www.tno.it>

Tecnopolo S.p.A., <http://www.tecnopolo.it>

Toscana Life Sciences Park, [http:// www.toscanalifesciences.org](http://www.toscanalifesciences.org)

Umbria Innovazione, <http://www.umbriainnovazione.it>

VEGA - PST di Venezia, <http://www.vegapark.ve.it>

Veneto Innovazione, <http://www.venetoinnovazione.it>

## Indice

<b>Introduzione</b>	p. 1
<b>Capitolo 1 I Parchi Naturali</b>	3
1.1 Cosa è e come nasce un Parco Naturale	5
1.2 I Parchi Naturali in Italia: storia e normativa	9
1.3 Come è organizzato un parco	14
1.4 Lo stato di fatto e le prospettive dei Parchi Naturali	18
<b>Capitolo 2 I Parchi Scientifici e Tecnologici</b>	23
2.1 Cosa è e come nasce un Parco Scientifico e Tecnologico	25
2.2 I Parchi Scientifici e Tecnologici in Italia: storia e normativa	31
2.3 Come è organizzato un Parco Scientifico e Tecnologico	36
2.4 Lo stato di fatto e le prospettive dei Parchi Scientifici e Tecnologici	40
<b>Capitolo 3 Parchi sotto lo stesso cielo</b>	47
3.1 Conservazione e innovazione, nell'economia della conoscenza	49
3.2 Territorio e capitale sociale	52
3.3 La Governance per il governo delle relazioni	56
3.4 Territorio reale e territorio virtuale: l'E-Governance	60
3.5 Il territorio come un sistema complesso in evoluzione	63
<b>Capitolo 4 I sentieri della comunicazione tra natura e scienza</b>	67
4.1 La comunicazione della scienza per la trasversalità e la mobilità della conoscenza	69
4.2 I processi di comunicazione in una dinamica cognitiva e relazionale	70
4.3 I processi di comunicazione in una dinamica territoriale	72
4.4 La cittadinanza partecipativa tra integrazione funzionale e integrazione simbolica	76
4.5 La comunicazione nei sistemi territoriali complessi: funzioni essenziali	78
4.6 L'ambiente condiviso come strumento per la mobilità della conoscenza	81
4.7 La comunicazione per un sistema complesso: costruzione di un modello	82
<b>Conclusioni: il parco che non c'è</b>	87
<b>Abbreviazioni adoperate nel testo</b>	91
<b>Riferimenti bibliografici</b>	92
<b>Sitografia</b>	101

## Modello media planning: comunicazione del sistema parchi naturali / scientifici

Attività	Azioni di dettaglio (principali)	Area				Ambiti di sistema				Ruolo		Principi sistemi complessi						Obiettivi			Attori principali	Sistema audit e monitoraggio	
		Sistemi di rete - Web	Editoria e media	Eventi	Advertising	Amministrazione	Territorio del parco	Area extraterritoriale	Sistema Parchi	Integraz. funzionale	Integraz. simbolica	Autorganizzazione	Disordine creativo	Condivisione	Flessibilità strategica	Network organization	Circolarità virtuosa	Learning organization	Conoscenza	Condotta			Valori
<b>Relazioni con il pubblico</b>	Organizzazione Ufficio Relazione con il Pubblico, off line – on line	■				■	■	■	■	■				■	■	■	■	■				Cittadinanza soprattutto del territorio	Contatti, schede di rilevamento customer satisfaction.
<b>Ambiente condiviso</b> piattaforma Knowledge Management System	Confluenza banca dati, scambio informazioni, social network a vari livelli di organizzazione modalità enterprise Web 2.0	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Cittadinanza, istituzioni, ambiente accademico, expertise	Livello di frequentazione e verifica della dimensione, e della diversificazione, della qualità dei dati confluiti nel sistema
<b>Periodico informativo house organ</b>	Pubblicazione periodica informativa mediante supporto cartaceo e digitale		■			■	■	■	■	■				■		■	■	■				Cittadinanza, istituzioni, ambiente accademico, expertise	Indicatori di tiratura e diffusione, coupon di customer satisfaction
<b>Folder di presentazione</b>	Folder multimediale costituito da una serie di volumi divisi per macroaree di attività		■			■	■	■	■		■						■	■				Cittadinanza, istituzioni,	Indicatori di tiratura e diffusione, coupon di customer satisfaction
<b>Atlante dei parchi</b>	Compendio didattico multimediale per attività di educazione nelle scuole	■	■				■	■	■	■			■		■	■	■	■			■	Studenti delle scuole, docenti	Indicatori di tiratura e diffusione, coupon di customer satisfaction
<b>Diario parchi</b>	Diario scolastico sul sistema parchi dedicato agli studenti della scuola di primo e secondo grado		■				■	■	■		■				■	■	■	■			■	Studenti delle scuole	Indicatori di tiratura e diffusione, coupon di customer satisfaction
<b>Collana editoriale a carattere scientifico</b>	Pubblicazioni multimediali su argomenti scientifici e gestionali dei parchi, sulle opportunità di sviluppo e di investimenti		■				■	■	■	■			■		■	■	■	■	■			Ambiti accademici e scientifici	Indicatori di tiratura e diffusione, coupon di customer satisfaction
<b>Forum nazionale</b>	Forum a cadenza annuale o biennale dedicati al sistema parchi			■				■	■	■	■				■	■		■				Ambiti professionali e potenziali visitatori	Contatti e variazione nella frequentazione e variazione dei visitatori nei parchi
<b>Fiere e manifestazioni</b>	Organizzazione eventi fieristici: festival della scienza o della natura			■			■	■	■	■				■	■	■	■	■	■			Cittadinanza, istituzioni, ambiente accademico, media, scuole	Numero dei visitatori
<b>Produzione gadget e attivazione merchandising</b>	Realizzazione di gadget e materiale promozionale per il merchandising				■		■	■		■								■				Cittadinanza, istituzioni	Indicatori di distribuzione
<b>Giornata nazionale</b>	Istituzione di una giornata celebrativa dei parchi naturali e della scienza			■			■	■		■	■	■		■	■			■				Cittadinanza e media	Contatti
<b>Campagna di pubblicità pannelli esterni</b>	Promozione del sistema parchi presso stazioni o aeroporti.				■		■	■		■								■				Cittadinanza e media	Stima contatti

### Modello di programmazione dinamica degli interventi

Interventi	Primo anno												Secondo anno												Terzo anno											
	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.
Ufficio Relazioni con il Pubblico	▶																																			
Ambiente condiviso – piattaforma KMS	▶																																			
Periodico informativo - house organ					▶																															
Folder di presentazione		▶																																		
Atlante dei parchi																●																				
Collana editoriale					■						■						■						■						■							■
Forum nazionale									■							■					■													■		
Fiere e manifestazioni				■												■												■								
Giornata nazionale della conservazione					■												■												■							
Convegni e giornate studio			■							■					■							■					■								■	
Gemellaggio con altri parchi internazionali																																				
Mostra multimediale itinerante						▶									▶																			▶		
Teatro della scienza e della natura						■												■												■						
Concorso letterario									■													■												■		
Immagine coordinata	▶																																			
Produzione gadget e merchandising				▶											▶														▶							
Inserzioni promozionali			■		■				■	■					■		■	■			■	■				■	■			■			■			
Pubblicità grande formato						■											■													■						
Pubblicità televisiva					■											■												■								

Legenda:

- ▶ attività sistematica svolta da quel momento in avanti
- intervento ricorrente
- intervento unico